

# Tableau de bord du cancer pour l'Algérie

Katarina Gralén, Ida Haggren, Thomas Hofmarcher



# Tableau de bord du cancer pour l'Algérie

ihe.se

## Objectif et contenu

Ce rapport fournit une description illustrative d'un ensemble d'indicateurs clés sélectionnés pour aider à mesurer et comprendre le fardeau du cancer et la performance des soins contre le cancer en Algérie, dans le but ultime d'améliorer la prise en charge du cancer dans le pays. Bien qu'une multitude d'indicateurs et de mesures soient nécessaires pour décrire pleinement la situation des soins et de la lutte contre le cancer en Algérie, les indicateurs sélectionnés concernent les résultats, les ressources et les processus dans tous les domaines de la prise en charge et de la lutte contre le cancer. Lorsqu'ils sont disponibles, les indicateurs comparent la situation actuelle de l'Algérie aux objectifs fixés par l'Organisation mondiale de la Santé et d'autres organismes internationaux.

Ce tableau de bord vise à renforcer la mise en œuvre des initiatives en cours en Algérie, telles que la Stratégie nationale de prévention et de lutte contre le cancer 2025-2035, afin d'améliorer encore la prise en charge du cancer dans le pays. Cette description vise à aider les décideurs politiques algériens à prendre des décisions et à hiérarchiser les initiatives en matière de prise en charge du cancer. Le tableau de bord est censé être un document évolutif. Il peut être mis à jour dès que de nouvelles données sont disponibles. Il peut également être étendu à d'autres domaines et indicateurs pertinents en fonction de l'évolution de la situation en Algérie.

## Sommaire

Remerciements .....	3
Avant-propos .....	4
Tableau de bord d'Algérie .....	5
Recommandations de haut niveau .....	6
Contexte .....	7
Fardeau de la maladie du cancer .....	9
Fardeau économique du cancer .....	12
Prévention .....	13
Détection précoce .....	16
Diagnostic et traitement .....	20
Survie .....	26
Références .....	27

**Préparé par l'IHE - Institut suédois d'économie de la santé**

**Auteurs:** Katarina Gralén, Ida Haggren, Thomas Hofmarcher

**Version:** 23 septembre 2025

Ce rapport a été commandé et financé par MSD. Les points de vue et opinions des auteurs ne reflètent pas nécessairement ceux de MSD ni ceux des oncologues locaux impliqués. L'analyse et les conclusions de ce rapport relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

# Remerciements

Une table ronde avec des experts algériens en oncologie a eu lieu à Alger le 30 octobre 2024, suivie d'une réunion virtuelle le 19 mars 2025. Les experts ont validé le tableau de bord et la liste des experts par indicateur clé de performance présentée en annexe. Nous tenons à exprimer notre sincère gratitude à tous les experts pour leur temps et leurs précieuses contributions.

- Pr. Adda Bounedjar, Chef du Service d'Oncologie Médicale, Centre de Lutte contre le Cancer de Blida et Université de Blida
- Pr. Mohammed Oukkal, Chef de Service d'Oncologie Médicale à la Clinique Amine Zirout, Beaufrasier, Centre Hospitalo Universitaire, Alger
- Pr. Wahiba Ouahione, Chef de Service d'Anatomopathologie Service d'anatomie et de cytologie du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Blida
- Pr Khadidja Boudaoud, Professeur de radio-oncologie, Université Sétif 1, chef de service de radio-oncologie, CLCC de Sétif, Présidente de la Société Algérienne de radio-oncologie (ASRO)
- Pr Nabil Yafour, Chef de service d'hématologie et de thérapie cellulaire, EHU d'Oran, Coordinateur Algérien du groupe LAM/SMD
- Pr Fatiha Gachi, Professeur Chef de service onco-pédiatrie, Centre Hospitalo-universitaire (CHU) Bab El Oued - Alger
- Dr Reda Kessal, Faculté de pharmacie d'Alger et expert en pharmaco-économie
- Pr. Abderrezak Bouamra, Directeur Général de l'Institut National de Santé Publique (INSP)
- Pr. Amar Tebaibia, Chef de Service de Médecine Interne, Hôpital El Biar, Université d'Alger, Algérie, Président de la Société Algérienne de l'Obésité et des Maladies Métaboliques (SAOMM)
- Pr El Hadia Mansouri, Professeur en Toxicologie, Faculté de pharmacie d'Alger
- Pr. Ahmed Faraoun Sid, Professeur de Radiologie et d'Imagerie Médicale
- Dr Yacine Hassene Daouadji, Expert en pharmacoéconomie
- Pr Gharnaout Merzak, Professeur chef de service Pneumologie, Centre Hospitalo-universitaire Beni Messous - Alger et Recteur de l'université des sciences de la santé d'Alger
- Pr Djidjik Reda, Professeur chef de service d'immunologie, Centre Hospitalo-universitaire Beni Messous - Alger et Doyen de la faculté de pharmacie d'Alger
- Pr Bentabak Kamel, Professeur chef de service de chirurgie carcinologique, Etablissement spécialisé en cancérologie Pierre et Marie Curie d'Alger
- Pr Boubnider Mohcene, Professeur chef de service de sénologie, Etablissement spécialisé en cancérologie Pierre et Marie Curie d'Alger

# Avant-propos

Le cancer représente aujourd'hui l'un des plus grands défis de santé publique au monde. En Algérie, son incidence continue d'augmenter régulièrement, touchant toutes les catégories de la population et impactant profondément le système de santé, les familles et la société dans son ensemble. Deuxième cause de décès après les maladies cardiovasculaires, le cancer constitue une priorité nationale majeure de santé.

Pour y répondre, les autorités sanitaires ont lancé plusieurs programmes structurants visant à améliorer la prévention, le dépistage précoce, l'accès aux soins et l'accompagnement des patients. Consciente de l'urgence et de l'ampleur de ce défi, l'Algérie a placé la lutte contre le cancer parmi les priorités stratégiques de son système de santé national.

La mise en place de la Stratégie nationale de prévention et de lutte contre le cancer 2025-2035, pilotée par la Commission nationale créée par décret présidentiel du 4 février 2024, témoigne de cet engagement. Cette stratégie repose sur une approche intégrée, multidisciplinaire et centrée sur le patient, axée sur le renforcement des ressources humaines, le développement des infrastructures, la promotion de l'innovation thérapeutique et la recherche scientifique.

Ce tableau de bord vise à accompagner la mise en œuvre de la stratégie nationale. Il dresse un bilan des actions entreprises, met en lumière les progrès accomplis et identifie les défis restants. Outil de suivi et d'aide à la décision, il incarne l'engagement commun des pouvoirs publics, des professionnels de santé, de la société civile et des partenaires internationaux pour réduire durablement le fardeau du cancer en Algérie.

La lutte contre le cancer est avant tout une œuvre collective. C'est une responsabilité partagée et un devoir national de solidarité. Nous espérons que ce document contribuera à renforcer la mobilisation à tous les niveaux et à garantir que chaque patient, sur l'ensemble du territoire, bénéficie de soins équitables, accessibles et de qualité.

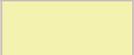
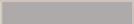
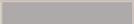
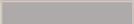
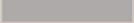
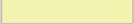
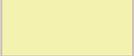
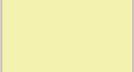
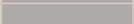
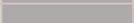
## **Professor Adda BOUNEDJAR**

Chef du service d'oncologie médicale

Centre de Lutte contre le Cancer de Blida et Université de Blida, Algérie

Président de la Commission Nationale de Prévention et de lutte contre le Cancer (CNPLCC)

# Tableau de bord d'Algérie

	Statut par rapport au niveau recommandé, si disponible. Commentaire.	
<b>Gouvernance</b>		
Plan national contre le cancer		La Stratégie Nationale de Prévention et de Lutte contre le Cancer 2025-2035 sera publié dans un avenir proche. Un plan national de lutte contre le cancer était en place pour 2015-2019
<b>Fardeau de la maladie</b>		
Nouveaux cas (incidence)		Le nombre de nouveaux cas a augmenté au fil du temps.
Décès (mortalité)		Le nombre des décès a augmenté au fil du temps.
Taux de survie à 5 ans		
<b>Fardeau économique</b>		
Dépenses de santé % PIB		Les dépenses publiques de santé représentent 1,7 % du PIB, ce qui est inférieur à l'objectif informel de 5 % de l'OMS.
Perte de productivité		Le coût de la mortalité prématurée est resté à un niveau similaire entre 2010 et 2019.
<b>Prévention</b>		
Consommation de tabac		Le niveau de taxation du tabac en pourcentage du prix de détail (44 %) est inférieur à la meilleure pratique de l'OMS de 75 %.
Surpoids et obésité		Le pourcentage de femmes et d'hommes en surpoids a augmenté au fil du temps.
Vaccination contre le HPV		Programme de vaccination contre le HPV en cours d'élaboration.
<b>Détection précoce</b>		
Dépistage du cancer du sein		Le dépistage du cancer du sein est disponible, mais il n'existe pas de programmes de dépistage destinés à la population avec des invitations personnelles, que serait plus conforme aux recommandations de l'OMS.
Dépistage du cancer du col de l'utérus		Le dépistage du cancer du col de l'utérus est disponible, mais il n'existe pas de programmes de dépistage destinés à la population avec des invitations personnelles. L'objectif de l'OMS pour 2030 est que 70 % des femmes aient subi un dépistage du cancer du col de l'utérus avant l'âge de 35 ans, puis à nouveau avant l'âge de 45 ans.
Dépistage du cancer colorectal		
Dépistage du cancer de la prostate		
<b>Diagnostic et traitement</b>		
Équipement d'imagerie diagnostique		
Tests de biomarqueurs		
Accès aux nouveaux médicaments contre le cancer		
Équipement de radiothérapie		Le nombre d'équipements de radiothérapie (57 unités ERBT) n'atteint pas encore la référence de l'AIEA de 84 unités MV nécessaires pour prendre en charge tous les patients atteints de cancer en Algérie.
Centres de traitement du cancer		
Personnel		
<b>Survie</b>		
Centres de soins palliatifs		

Explication:  Niveau supérieur aux recommandations des organismes internationaux, par exemple l'OMS.  Proche du niveau recommandé par les organismes internationaux, par exemple l'OMS.  Inférieur au niveau recommandé par les organismes internationaux, par exemple l'OMS.  Aucune donnée ou non applicable

# Recommandations de haut niveau

## Fardeau de la maladie

- ✓ Poursuivre le développement du Registre national du cancer afin de couvrir l'ensemble de la population. S'efforcer d'inclure les données de mortalité et de survie afin d'évaluer la qualité des soins et d'orienter les décisions politiques.

## Financement

- ✓ Pour atteindre l'objectif informel de l'OMS de dépenses de santé publique de 5 % du PIB, le gouvernement algérien devrait augmenter le budget de la santé.

## Prévention

- ✓ Augmenter les taxes sur le tabac afin de se conformer aux recommandations de l'OMS, faire respecter les interdictions de fumer et intensifier les campagnes de sensibilisation antitabac, en particulier auprès des jeunes hommes.
- ✓ Pour lutter contre l'obésité, promouvoir l'activité physique et une alimentation saine, envisager de taxer les boissons sucrées tout en subventionnant les aliments sains, et lancer des campagnes nationales sur les risques de cancer liés à l'obésité.
- ✓ Évaluer la faisabilité d'un programme de vaccination contre le HPV chez les jeunes filles afin d'éliminer le cancer du col de l'utérus et mener des campagnes de sensibilisation pour garantir une forte couverture vaccinale.

## Détection précoce

- ✓ Envisager la mise en place d'un programme organisé de dépistage du cancer du col de l'utérus, avec invitations personnalisées aux participants.
- ✓ Évaluer les projets pilotes existants de dépistage du cancer du sein et du cancer colorectal afin de décider d'une éventuelle mise en œuvre à l'échelle nationale. Les futurs programmes de dépistage, y compris celui du cancer de la prostate, devraient identifier soigneusement les populations cibles et sélectionner les méthodes et systèmes de dépistage appropriés pour les invitations.
- ✓ Pour améliorer l'accès en zones rurales, poursuivre l'utilisation d'unités mobiles de dépistage du cancer du sein, de kits d'auto-prélèvement et/ou d'unités mobiles de dépistage du cancer du col de l'utérus.
- ✓ Mettre en place des campagnes d'information sur les symptômes les plus courants du cancer et l'importance d'une détection précoce.

## Diagnostic et traitement

- ✓ Poursuivre les investissements dans les équipements d'imagerie diagnostique, les équipements de test de biomarqueurs, les unités de radiothérapie et les centres de traitement. Il est important que ces ressources soient équilibrées afin d'éviter les goulots d'étranglement et de garantir des soins oncologiques de haute qualité.
- ✓ Revoir la répartition géographique des ressources en oncologie en fonction de la demande locale des patients afin de garantir un accès plus équitable.
- ✓ Former et recruter du personnel de santé pour intervenir sur tous les aspects de la prise en charge du cancer. Former en permanence les professionnels de santé afin de garantir que les patients reçoivent un traitement basé sur les données probantes et les recommandations les plus récentes.
- ✓ Améliorer l'accès des patients aux médicaments anticancéreux à haute valeur ajoutée et définir leur rôle dans les stratégies de traitement.

## Survie

- ✓ Développer les structures de soins palliatifs et les intégrer aux traitements habituels, en garantissant diverses options de soins (hospitalisation, soutien hospitalier et soins à domicile).

# Contexte

Le cancer est la deuxième cause de décès après les maladies cardiovasculaires, tant chez les hommes que chez les femmes en Algérie (1). La lourde charge de morbidité liée au cancer a suscité plusieurs initiatives politiques en Algérie et a permis des avancées dans la prise en charge du cancer. L'Algérie est le plus grand pays d'Afrique et, depuis 2024, elle est classée parmi les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure selon la classification des revenus des pays de la Banque mondiale (2). Ces dernières années, d'importants efforts ont été déployés par les pouvoirs publics pour améliorer la prise en charge des patients atteints de cancer, notamment par le biais de plans nationaux de lutte contre le cancer et de financements pour la prise en charge de ces maladies. Outre l'augmentation du nombre de centres de radiothérapie et la création d'un fonds dédié à la prise en charge des patients, une Commission nationale de prévention et de lutte contre le cancer, créée par Décret présidentiel le 4 février 2024 (3). La Commission nationale est composée de six membres. Plusieurs lignes directrices ont également été publiées, notamment des lignes directrices pour l'oncologie médicale en septembre 2024 (4). En février 2025, la création de 22 sous-comités a été annoncée. Ces sous-comités ont préparé les assises nationales les 2 et 3 mai 2025 à Alger afin d'élaborer une Stratégie nationale de prévention et de lutte contre le cancer 2025-2035.

## Stratégie nationale algérienne de prévention et de lutte contre le cancer

La stratégie 2025-2035 comprend cinq axes stratégiques (5):

- Prévention
- Dépistage
- Diagnostic précoce
- Prise en charge thérapeutique et amélioration du parcours du patient
- Recherche

La prévention, en tant que premier axe, est un élément important, car des mesures préventives efficaces peuvent réduire considérablement le nombre de cas de cancer et de décès à long terme. Le deuxième axe est axé sur la détection précoce, notamment pour les cancers les plus répandus en Algérie, tels que le cancer du sein, le cancer colorectal et le cancer de la prostate. Détecter précocement le cancer grâce au dépistage réduit le risque d'évolution rapide et de propagation. Le troisième axe de la stratégie est le diagnostic précoce, crucial car il contribue à augmenter la probabilité et le taux de guérison. Le quatrième axe porte sur l'optimisation du parcours de soins, y compris la prise en charge thérapeutique, ce qui a des effets positifs tant pour le patient lui-même, grâce à un taux de guérison accru, que pour les finances publiques, grâce à une réduction des coûts de soins.

Le cinquième axe est la recherche en oncologie, essentielle pour améliorer continuellement la prise en charge des patients atteints de cancer (6, 7). L'un des objectifs de la stratégie est de réduire le nombre de cas de cancer et, par conséquent, le nombre de décès.

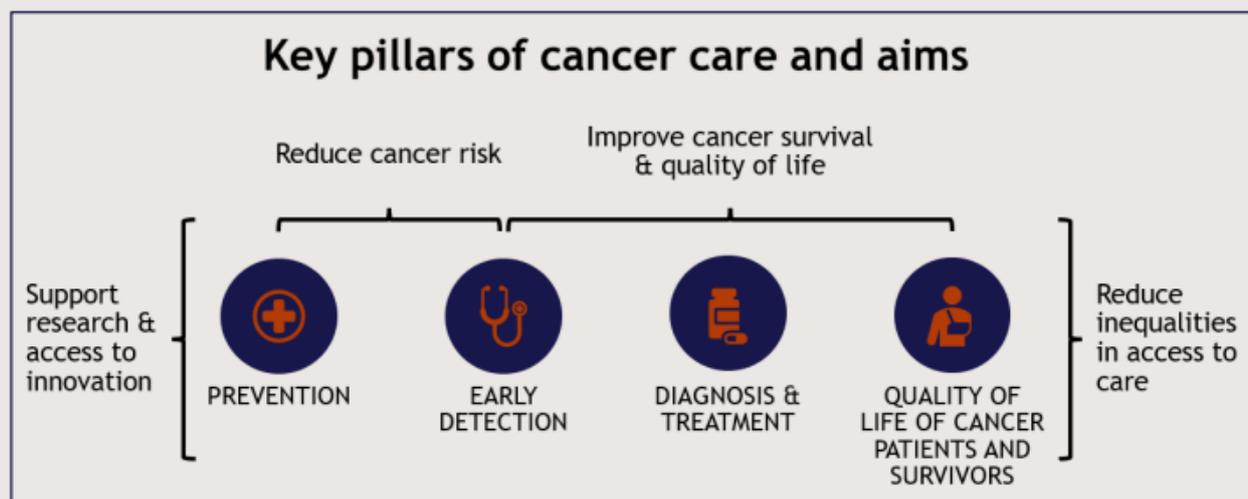
Le précédent plan national de lutte contre le cancer, « Plan National Cancer. Nouvelle vision stratégique centrée sur le malade » pour la période 2015-2019 (8), visait à réduire la mortalité et la morbidité liées au cancer, ainsi qu'à améliorer la qualité de vie des patients pendant et après leur traitement. Les huit axes stratégiques du plan étaient : l'amélioration de la prévention des facteurs de risque de cancer ; l'amélioration du dépistage ; l'amélioration du diagnostic ; la redynamisation des traitements anticancéreux ; l'organisation de l'orientation, de l'accompagnement et du suivi des patients ; le développement du système d'information et de communication ; le renforcement de la formation et de la recherche ; le renforcement des capacités de financement et de prise en charge.

## Structure du tableau de bord

Le rapport commence par une description complète du fardeau de la maladie et du fardeau économique du cancer. Il souligne le rôle de l'investissement dans la prise en charge du cancer pour réduire le fardeau de la maladie, ce qui aura un impact positif sur les patients et l'économie.

La structure du rapport suivant repose sur les objectifs et les piliers du Plan européen de lutte contre le cancer (Europe's Beating Cancer Plan, ECBP) (9). ECBP repose sur quatre piliers de la prise en charge du cancer : la prévention, le dépistage précoce, le diagnostic et le traitement, et la survie. Ils suivent le parcours du patient, comme illustré dans la figure ci-dessous. La prise en charge du cancer poursuit également plusieurs objectifs simultanés. L'un d'eux est de prévenir ce qui est évitable. Environ 30 à 50 % des cas de cancer pourraient théoriquement être évités, car ils sont causés par des facteurs de risque modifiables (10). Un autre objectif est d'améliorer la survie et la qualité de vie des patients, grâce à la détection précoce (par exemple, les programmes

de dépistage), au diagnostic et au traitement (par exemple, l'accès à des outils de diagnostic et des traitements modernes) et au suivi des survivants. Les objectifs transversaux sont de réduire les inégalités d'accès aux soins (par exemple, entre les différents groupes socio-économiques et le dépistage) et de soutenir la recherche et l'accès à l'innovation afin de faire progresser la prise en charge du cancer par rapport à la situation actuelle.



## Choix des indicateurs

Pour chaque pilier du EBCP, plusieurs indicateurs ont été sélectionnés. Ces indicateurs devaient être liés aux priorités d'action de l'Algérie en matière de prise en charge du cancer.

- Prévention (3 indicateurs) : Tabagisme, surpoids et obésité, et virus du papillome humain (HPV)
- Détection précoce (4 indicateurs) : Dépistage des cancers du sein, du col de l'utérus, colorectal et de la prostate
- Diagnostic et traitement (6 indicateurs) : Équipement d'imagerie diagnostique, tests de biomarqueurs, nouveaux médicaments anticancéreux, équipement de radiothérapie, établissements de soins du cancer et personnel
- Survie (1 indicateur) : Services de soins palliatifs

Pour chacun de ces indicateurs, ce rapport fournit :

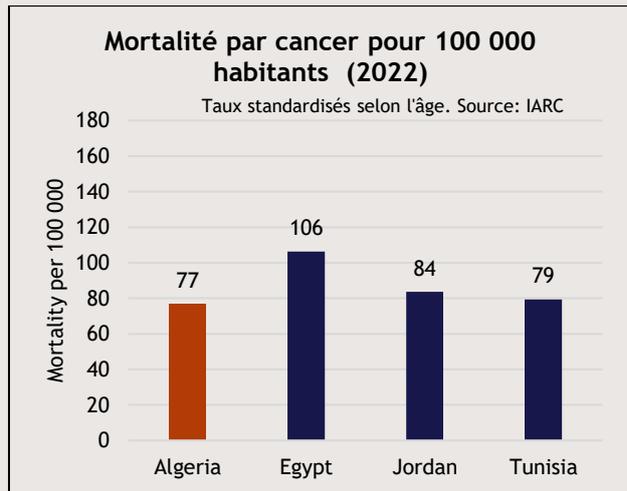
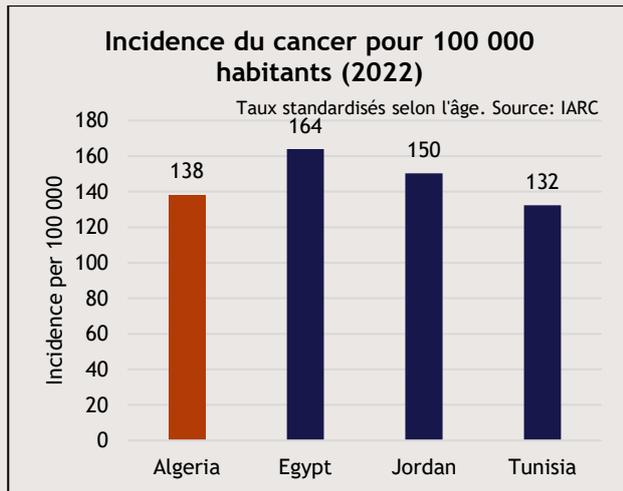
- Un contexte général et une description de l'importance de cet indicateur
- Description de la situation actuelle en Algérie
- Recommandations d'amélioration

Les sources de données et d'informations utilisées pour l'analyse proviennent principalement d'organisations et de bases de données internationales telles que l'OMS, des autorités nationales algériennes ou d'articles scientifiques publiés. Dans certains cas, les informations ne sont pas accessibles au public, mais ont été mises à disposition par les experts nationaux. Ceci est indiqué dans le tableau de bord comme « communication personnelle ».

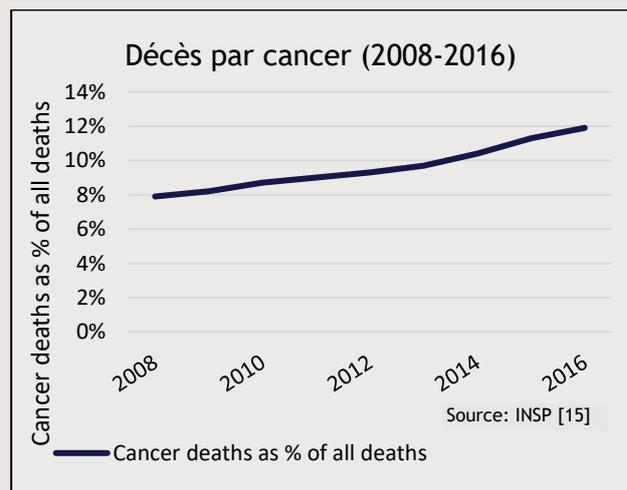
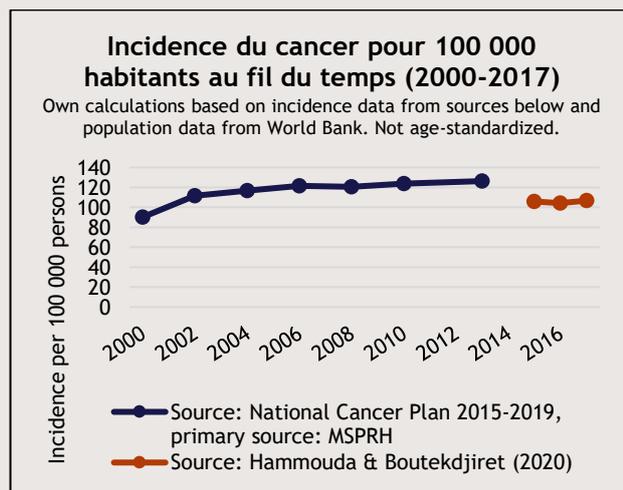
# Fardeau de la maladie du cancer

## Incidence et mortalité

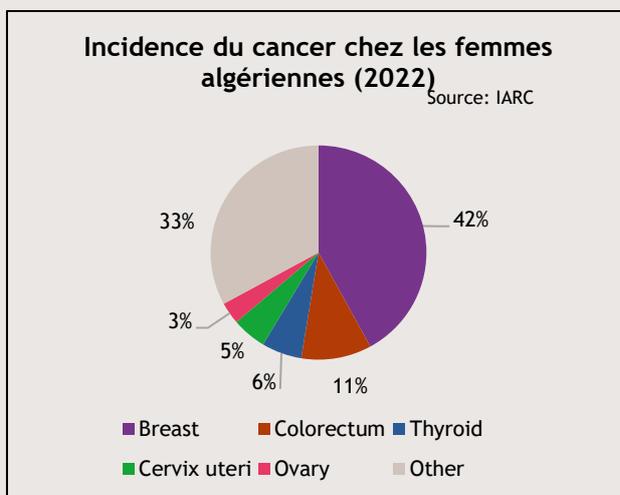
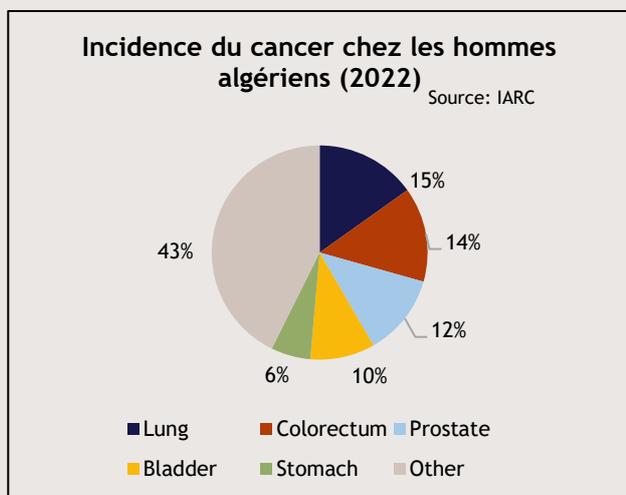
En 2022, on estime que 65 000 nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués en Algérie et qu'environ 35 000 en sont décédés (11). L'incidence du cancer en Algérie est de 138 pour 100 000 personnes. Ce chiffre est inférieur à celui de l'Égypte et de la Jordanie, mais supérieur à celui de la Tunisie (11). Le cancer est 18 % plus fréquent chez les femmes algériennes (150 pour 100 000 femmes) que chez les hommes algériens (127 pour 100 000 hommes) (11). Des résultats similaires sont obtenus dans une étude basée sur le registre du cancer d'Alger (12). Comparée à l'Égypte, à la Jordanie et à la Tunisie, l'Algérie affiche le taux de mortalité le plus faible, soit 77 pour 100 000 personnes. Malgré une incidence plus élevée du cancer chez les femmes, le taux de mortalité par cancer est 13 % plus élevé chez les hommes algériens (82 pour 100 000 hommes) que chez les femmes (73 pour 100 000 femmes) (11), ce qui s'explique par la composition différente des diagnostics de cancer entre les hommes et les femmes.



L'incidence du cancer, exprimée en nombre de nouveaux cancers pour 100 000 personnes par an, a augmenté régulièrement au cours des dernières décennies (8, 13, 14), comme le montre la figure ci-dessous à gauche. La différence entre les deux séries chronologiques est probablement due à des différences de mesure. De 2000 à 2013, l'incidence pour 100 000 personnes a augmenté de 40 % (8). Le Réseau national des registres du cancer, composé des trois réseaux Centre, Est et Ouest, a été créé en 2014 (14). La proportion de décès par cancer parmi l'ensemble des décès dans la population est passée d'environ 8 % en 2008 à 12 % en 2016 (15), comme le montre la figure ci-dessous à droite.

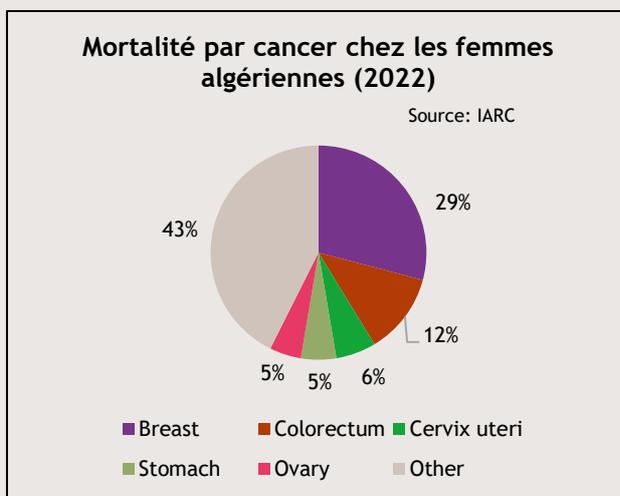
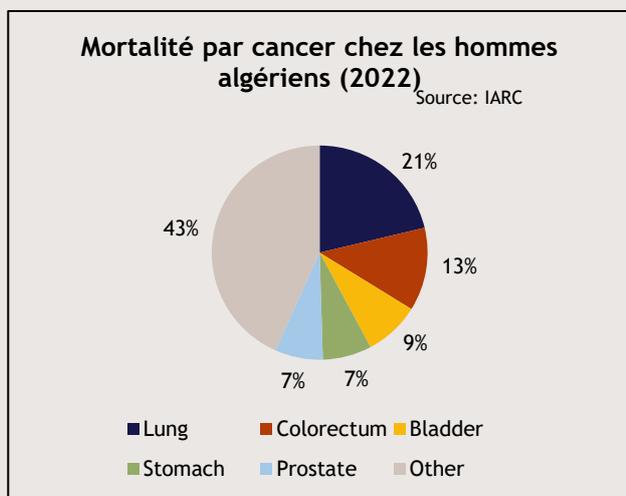


Les types de cancer les plus fréquents en Algérie diffèrent entre les hommes et les femmes, comme indiqué ci-dessous. Chez les hommes, les cancers du poumon, colorectal, de la prostate et de la vessie sont les quatre localisations cancéreuses les plus fréquentes, chacun représentant entre 10 et 15 % de tous les cas de cancer (11). Chez les femmes, le cancer du sein représente près de la moitié (42 %) de tous les diagnostics de cancer, suivi du cancer colorectal avec 11 % (11). Le cancer colorectal est le seul cancer diagnostiqué parmi les cinq types de cancer les plus fréquents, tant chez les hommes que chez les femmes.



Les données du Réseau des Registres du Cancer montrent des résultats similaires, bien que le cancer colorectal soit le cancer le plus fréquent chez l'homme, tandis que le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme (16).

La répartition de la mortalité par type de cancer est similaire à celle de l'incidence (11). Les différences notables sont les suivantes : le cancer du poumon représente 21 % de tous les décès attribuables au cancer chez l'homme et le cancer du sein représente 29 % de la mortalité par cancer chez la femme (11).

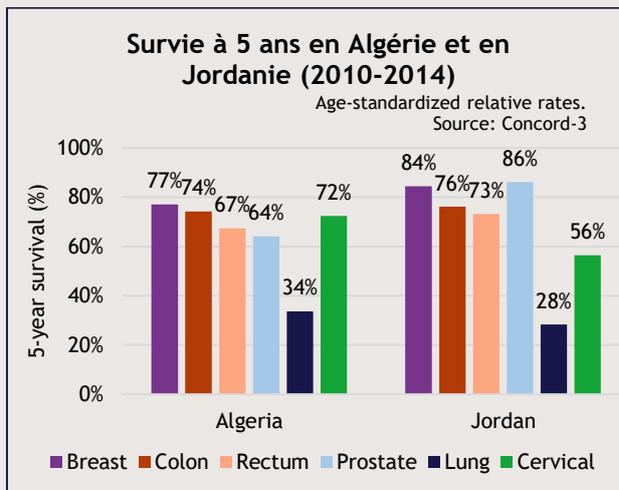
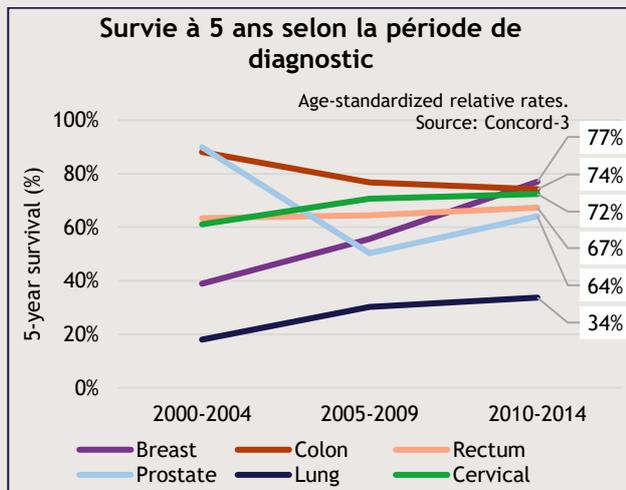


## Survie

Des estimations de la survie au cancer en Algérie ont été réalisées dans le cadre de l'étude Concord-3 (17). Les chiffres correspondent aux taux de survie relative à 5 ans, standardisés selon l'âge, des patients diagnostiqués d'un cancer entre 2000-2004, 2005-2009 et 2010-2014, respectivement. Les deux figures ci-dessous présentent les taux de survie pour les cinq diagnostics de cancer les plus fréquents (11), mais le cancer colorectal est présenté séparément pour le cancer du côlon et le cancer du rectum.

Au fil du temps, les taux de survie pour le cancer du côlon et le cancer de la prostate ont diminué (17), tandis que ceux pour le cancer du sein, du rectum, de la prostate et du poumon ont augmenté. Les chances de survie ont presque doublé pour les patients atteints d'un cancer du sein (+98 %) et d'un cancer du poumon (+87 %) entre 2000-2004 et 2010-2014. Cependant, la différence entre la survie du cancer du sein et celle du cancer du poumon est marquée. Parmi les diagnostics de cancer présentés dans les figures ci-dessous, le cancer du sein est celui associé au risque de décès le plus faible, tandis que le cancer du poumon est associé au risque le plus élevé. C'est l'une des raisons pour lesquelles les hommes, plus touchés par le cancer du poumon que les femmes, présentent des taux de mortalité par cancer plus élevés, alors que les femmes, plus touchées par le cancer du sein, présentent des taux d'incidence du cancer plus élevés.

En comparaison avec la Jordanie, également incluse dans l'étude Concord-3 (17), les patients algériens diagnostiqués d'un cancer du sein, du côlon, du rectum et de la prostate entre 2010 et 2014 présentaient un taux de survie inférieur à celui des patients jordaniens. La plus grande différence concernait le cancer de la prostate, où le nombre de patients ayant survécu était supérieur de 22 points de pourcentage en Jordanie qu'en Algérie. En revanche, le nombre de patients atteints de cancer du poumon et du col de l'utérus ayant survécu était plus élevé en Algérie qu'en Jordanie. Pour le cancer du col de l'utérus, la différence était de 16 points de pourcentage.



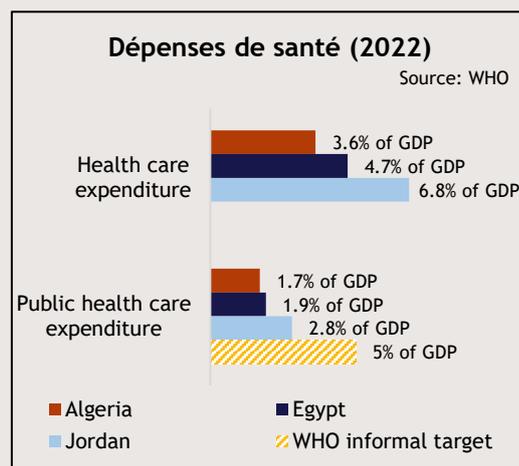
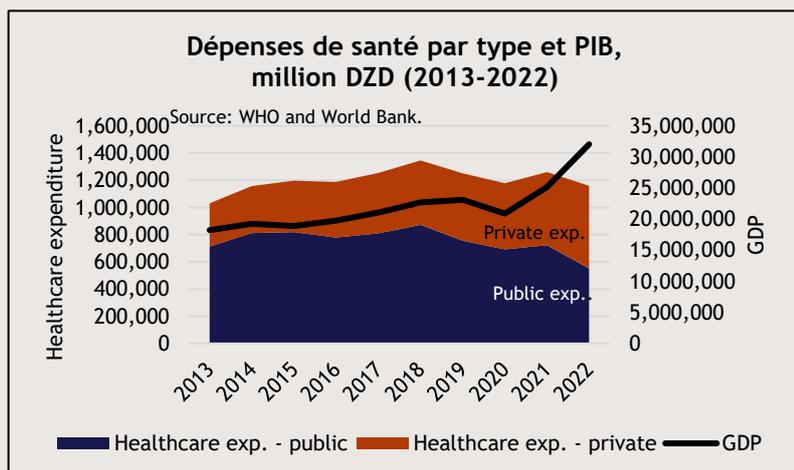
## Recommandations

- Poursuivre le développement du Réseau national des registres du cancer, consolider les registres, améliorer la qualité des données et viser une couverture de 100 % de la population.
- S'efforcer d'inclure des données sur la mortalité et d'évaluer les taux de survie afin d'obtenir une vision complète de la charge de morbidité et de pouvoir suivre son évolution au fil du temps. Les statistiques sur l'incidence, la mortalité et la survie du cancer sont essentielles pour comprendre et analyser l'évolution de l'efficacité et de la qualité des services de soins oncologiques au fil du temps. Ces données permettent d'évaluer les politiques de santé publique et les ajustements nécessaires en matière de prévention, de dépistage précoce et de traitement.

# Fardeau économique du cancer

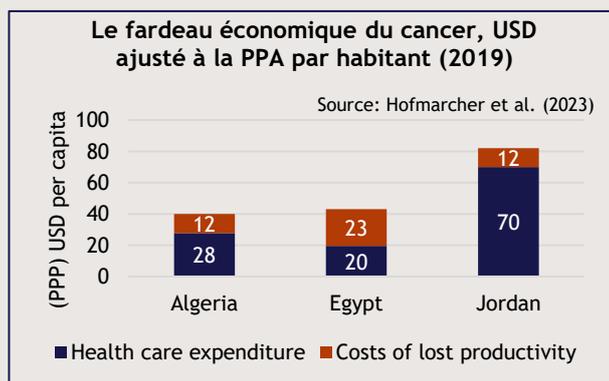
En 2022, les dépenses totales de santé en Algérie, privées et publiques, s'élevaient à 1,16 milliard de dinars algériens, soit 3,6 % du PIB. La part des dépenses de santé dans le PIB a diminué, passant de 5,4 % en 2019 à 3,6 % en 2022 (18). Cette baisse s'explique par la forte hausse du PIB en 2021 et 2022, comme le montre la figure de gauche ci-dessous.

En 2022, la part des dépenses de santé dans le PIB est inférieure en Algérie à celle de la Jordanie et de l'Égypte, comme l'illustre la figure de droite ci-dessous. Pour ces trois pays, leur part est en baisse par rapport à 2019, où elle était de 5,4 % pour l'Algérie, de 4,6 % pour l'Égypte et de 7,1 % pour la Jordanie (18). Les dépenses publiques de santé, c'est-à-dire celles du gouvernement algérien, représentaient 1,7 % du PIB en 2022 (18). L'Égypte se situait à un niveau similaire, tandis que le gouvernement Jordanien dépensait davantage, mais les trois pays dépensaient moins que l'objectif informel de l'OMS de 5 % du PIB (19).



Dans le budget programme du Ministère de la Santé pour 2023, 712 milliards de dinars algériens sont alloués aux soins de santé publique, dont 60 milliards de dinars algériens aux médicaments contre le cancer (20). Le montant exact des dépenses totales de santé consacrées spécifiquement à la prise en charge du cancer n'est pas disponible.

Dans une étude comparative précédente, le fardeau économique global du cancer a été estimé pour les pays du Moyen-Orient et d'Afrique et exprimé en dollars américains (USD) ajustés à la parité de pouvoir d'achat (PPA). La figure de gauche ci-dessous présente les estimations des dépenses de santé et du coût de la perte de productivité par habitant pour l'Algérie, l'Égypte et la Jordanie. Par habitant, les dépenses liées à la prise en charge du cancer en Algérie s'élèvent à 28 USD, ce qui est supérieur à celui de l'Égypte (20 USD), mais inférieur à celui de la Jordanie (70 USD). L'Algérie et la Jordanie se situent à un niveau similaire (12 USD) pour le coût de la perte de productivité, soit près de la moitié de celui de l'Égypte (21).



**Le fardeau économique du cancer se décompose comme suit**

**Healthcare expenditure (direct costs):**  
Resources of the healthcare system (medical equipment, staff, medicines, etc.) funded both by public and private sources.

**Costs of lost productivity (indirect costs):**  
Productivity losses from sickness absence, permanent incapacity/ disability, and premature mortality of working-age patients.

## Recommandations

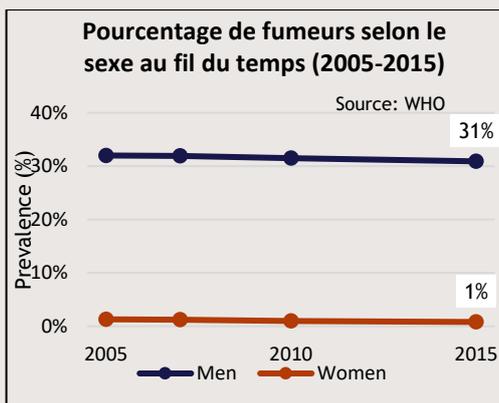
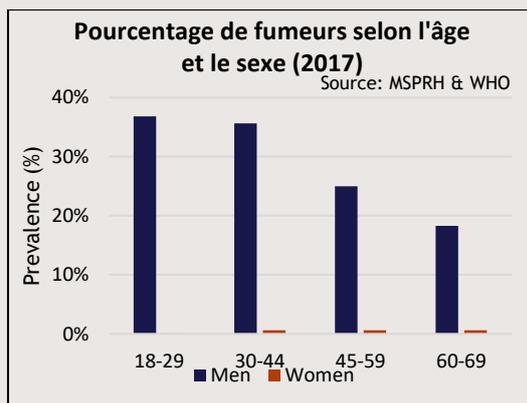
- Pour atteindre l'objectif informel de l'OMS de consacrer 5 % du PIB aux dépenses de santé publique, le gouvernement algérien devrait augmenter le budget de la santé. Cela bénéficierait à tous les domaines thérapeutiques, y compris la prise en charge du cancer, et pourrait contribuer à réduire les paiements directs des patients et de leurs familles
- Développer la collecte de données pour permettre l'estimation du fardeau économique du cancer en Algérie.

## Contexte

- Le tabagisme est un facteur de risque majeur de développement de divers types de cancer (22). Le tabagisme est associé à des cancers tels que le cancer du sang, de la vessie, du col de l'utérus, du côlon et du rectum, de l'œsophage, du rein et du bassin du rein, du larynx, du foie, des poumons, de la bouche et de la gorge, du pancréas et de l'estomac (23). La principale cause de cancer du poumon est le tabagisme (24). En Algérie, le cancer du poumon était le type de cancer le plus diagnostiqué chez les hommes en 2022 et le troisième type le plus fréquent chez les deux sexes, avec environ 5 040 cas. Le cancer du poumon était également la principale cause de décès par cancer chez les hommes, représentant environ 13 % en 2022 (11).
- L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) suggère que la mise en œuvre de mesures de lutte antitabac peut réduire la prévalence et l'exposition au tabagisme, prévenant ainsi un cas de cancer sur cinq chaque année, réduisant ainsi la charge de morbidité et la mortalité liées au tabagisme (25). L'initiative MPOWER de l'OMS vise à aider les pays à mettre en œuvre des interventions efficaces pour réduire la demande de tabac. Les six mesures sont les suivantes : surveiller la consommation de tabac et les politiques de prévention ; protéger la population contre le tabagisme ; proposer une aide au sevrage tabagique ; alerter sur les dangers du tabac ; faire respecter l'interdiction de la publicité, de la promotion et du parrainage du tabac ; augmenter les taxes sur le tabac (26). Selon l'OMS, la politique de lutte contre le tabagisme la plus efficace et la plus rentable consiste à augmenter les taxes sur le tabac (27). Le niveau de taxation recommandé par l'OMS est d'au moins 75 % du prix de détail du tabac (28).
- En Algérie, diverses politiques de lutte antitabac ont été mises en œuvre. Des lieux tels que les établissements d'enseignement et de santé ont été déclarés non-fumeurs, bien que les lieux de travail intérieurs, les restaurants et les transports publics ne soient toujours pas totalement interdits (29). La publicité pour les produits du tabac est interdite et les paquets de cigarettes doivent afficher un avertissement sanitaire (29). Bien que l'Algérie impose une taxe d'accise sur le tabac, la taxation totale du tabac en pourcentage du prix de détail final s'élève à 44 %, ce qui est inférieur au niveau de 75 % recommandé par l'OMS (27, 29).
- Le Plan algérien de lutte contre le cancer 2015-2019 reconnaît la lutte contre le tabac comme le premier des huit axes stratégiques (8). De nombreuses mesures visant à réduire le tabagisme sont énumérées, notamment des campagnes de sensibilisation, une augmentation des taxes d'accise et un soutien accru au sevrage tabagique (8).

## Situation actuelle en Algérie

- En Algérie, 32 % des hommes fument du tabac, contre 0,4 % des femmes (30). Cela se reflète dans l'incidence du cancer du poumon, qui est le diagnostic de cancer le plus fréquent chez les hommes, mais seulement le onzième chez les femmes (11).
- Le taux de fumeurs de tabac diminue avec l'âge. Le tabagisme est deux fois plus fréquent chez les hommes de 18 à 29 ans que chez les hommes de 60 à 69 ans (30).
- De 2005 à 2015, la prévalence du tabagisme est restée stable chez les hommes et les femmes (31).



## Recommandations

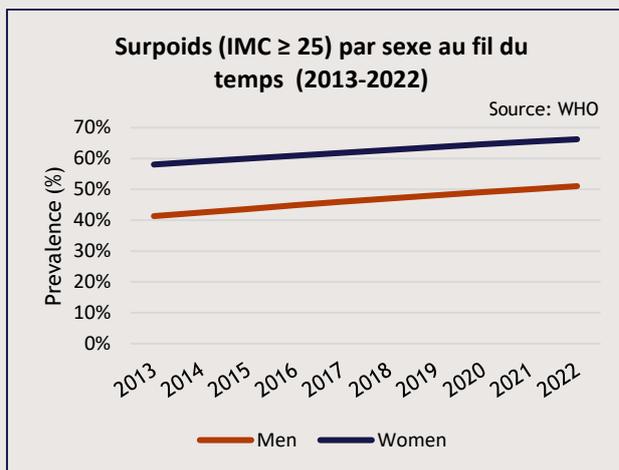
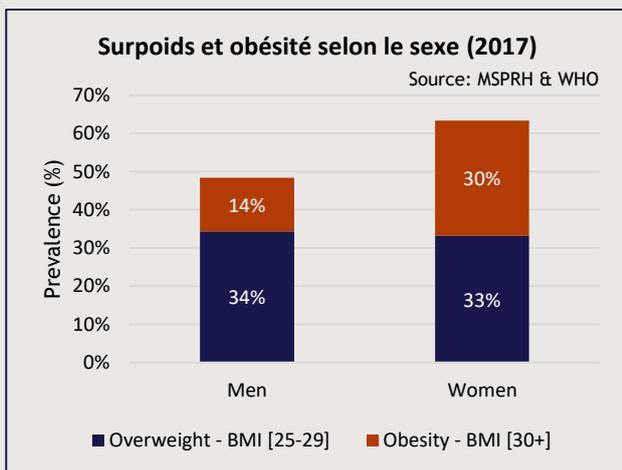
- Revoir le niveau de taxation du tabac, sachant que la part des taxes dans le prix de détail du tabac est inférieure au niveau de bonnes pratiques de 75 % fixé par l'OMS.
- Appliquer les interdictions de fumer existantes et envisager l'extension des zones non-fumeurs.
- Intensifier les campagnes de sensibilisation aux méfaits du tabac, en ciblant spécifiquement les jeunes hommes. Appliquer la limite d'âge actuelle pour la vente de produits du tabac aux mineurs de moins de 19 ans.

## Contexte

- Le surpoids, défini par un indice de masse corporelle (IMC)  $\geq 25$ , et l'obésité (IMC  $\geq 30$ ), sont des pathologies qui augmentent le risque de problèmes de santé, notamment les maladies cardiovasculaires, le diabète et certains cancers (32). L'obésité et le surpoids ont été associés au développement de 13 types de cancer, dont le cancer du sein (chez les femmes ménopausées), le cancer de l'utérus et le cancer de l'ovaire (33). En 2012, environ 2 % des cas de cancer chez les hommes et 7 % chez les femmes étaient liés à l'obésité et au surpoids au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (34).
- Le Plan national algérien de lutte contre le cancer 2015-2019 identifie l'obésité comme l'un des principaux facteurs de risque de cancer (8). La lutte contre l'obésité est décrite plus en détail dans le Plan stratégique national de lutte contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles (2015-2019). Le plan prévoit, entre autres, la mise en œuvre d'une campagne d'information sur l'obésité et une alimentation saine, ainsi que l'amélioration de la prise en charge médicale des personnes en surpoids et obèses (35).
- L'OMS décrit l'obésité comme une responsabilité sociétale première et, dans le « Plan d'accélération pour enrayer l'obésité », il est indiqué que les gouvernements et les autres parties prenantes doivent garantir l'accessibilité à une alimentation saine, faciliter la mobilité physique quotidienne et mobiliser le système de santé pour prévenir et traiter l'obésité (36).
- Parmi les interventions politiques suggérées figurent des politiques fiscales, telles que la mise en place d'une taxe sur le sucre pour les boissons sucrées et des subventions pour les aliments sains ; la réglementation du marketing nocif des aliments et des boissons ; la promotion de l'activité physique, le renforcement des capacités du système de santé à fournir des services de prise en charge de l'obésité ; et l'éducation et la sensibilisation du public. Chaque pays choisit ces interventions en fonction de son contexte, de ses priorités et de sa faisabilité (36). D'autres lignes directrices de l'OMS sur les politiques fiscales visant à promouvoir une alimentation saine et à modifier les comportements des consommateurs ont été publiées en 2024 (37).

## Situation actuelle en Algérie

- La prévalence du surpoids et de l'obésité en Algérie était plus élevée chez les femmes (63 %) que chez les hommes (48 %) selon l'étude ENQUÊTE 2017 (figure de gauche ci-dessous). Cependant, les taux chez les personnes en surpoids mais non obèses étaient similaires, soit 33-34 %. Les différences se retrouvent dans la catégorie obèse : l'obésité est deux fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes (30).
- La prévalence du surpoids et de l'obésité a augmenté régulièrement chez les deux sexes au cours de la dernière décennie (38).
- L'étude TAHINA de 2007 a montré que l'obésité est plus fréquente en milieu urbain qu'en milieu rural, mais qu'il n'existe pas de différences significatives entre les différentes tranches d'âge (39).



## Recommandations

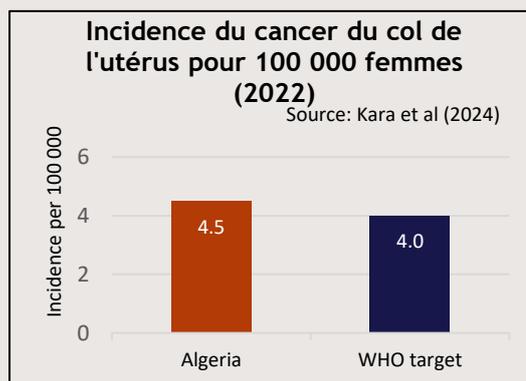
- Mettre en œuvre des campagnes nationales de sensibilisation aux risques de cancer liés à l'obésité et au surpoids, ainsi qu'à l'importance de maintenir un poids santé pour prévenir le cancer. Ces campagnes devraient cibler en particulier les femmes et les citoyens. Cela pourrait également inclure un plan national de nutrition et la collecte de données.
- Promouvoir l'activité physique et les programmes de nutrition dans les écoles, sur les lieux de travail et dans la société en général. Proposer des conseils en matière d'activité physique dans le cadre des soins de santé primaires.
- Envisager d'instaurer une taxe d'accise sur les boissons sucrées et de subventionner les fruits et légumes, conformément aux recommandations de l'OMS.

## Contexte

- Le HPV est un groupe de virus sexuellement transmissibles responsable d'environ 2,2 % de tous les cancers chez les femmes et les hommes en Afrique du Nord et en Asie occidentale (40). La mortalité prématurée due au cancer lié au HPV a été estimée à 3,56 milliards de dollars en Afrique en 2019, le cancer du col de l'utérus représentant 99 % des coûts (41). La vaccination contre le HPV s'est avérée être un moyen efficace et rentable de prévenir le cancer du col de l'utérus et d'autres types de cancers liés au HPV, notamment les cancers de la vulve et du vagin (42). Selon l'OMS, la meilleure option est de privilégier la vaccination des filles entre 9 et 14 ans, avant la puberté et le début de l'activité sexuelle, mais la vaccination des garçons au même âge est également préférable (43).
- Le cancer du col de l'utérus est l'un des cancers les plus fréquents chez les femmes en Algérie (11, 44).
- Une étude de 2013 a estimé que le risque de cancer du col de l'utérus en Algérie pourrait être réduit de 75 % grâce au dépistage du cancer du col de l'utérus associé à la vaccination contre le HPV (45).
- Le coût par patiente du cancer du col de l'utérus (diagnostic, traitement initial et traitement des récidives) a été estimé à 53 750, 650 000 et 431 250 DZD respectivement en Algérie en 2020 (46).
- L'Algérie ne dispose actuellement d'aucun programme de vaccination contre le HPV, mais l'un des objectifs du Plan national cancer 2015-2019 était d'en mettre un en œuvre (8).
- La stratégie mondiale de l'OMS pour l'élimination du cancer du col de l'utérus vise à atteindre un taux d'incidence inférieur à 4 pour 100 000 femmes, en s'appuyant sur trois piliers : 90 % des filles devraient être entièrement vaccinées contre le HPV avant l'âge de 15 ans d'ici 2030 ; 70 % des femmes devraient être dépistées à l'aide d'un test performant avant 35 ans, puis à nouveau avant 45 ans ; 90 % des femmes atteintes d'un pré cancer devraient être traitées et 90 % des femmes atteintes d'un cancer invasif devraient être prises en charge (47).

## Situation actuelle en Algérie

- L'incidence du cancer du col de l'utérus en Algérie est légèrement supérieure à l'objectif d'élimination de l'OMS (44, 48, 49) (4,5 % contre 4,0 %, voir figure de droite). Une partie de cette incidence est due au HPV. La prévalence de l'infection par le HPV dans la population générale a été estimée entre 5 et 9 % (50).
- Il n'existe actuellement aucun programme de vaccination contre le HPV en Algérie (51), et aucune donnée sur le taux de couverture vaccinale n'est disponible.
- Une commission intersectorielle a été créée par le ministère de la Santé en 2025, avec notamment pour mission d'élaborer un programme de vaccination contre le HPV qui sera publié ultérieurement (communication personnelle).
- Une étude menée auprès d'étudiants algériens a révélé qu'une majorité (85 %) d'entre eux connaissait le cancer du col de l'utérus et environ la moitié (46 %) connaissait le HPV. Parmi les étudiants connaissant le HPV, seuls 27 % se sont déclarés prêts à se faire vacciner. Les principales raisons de ce désintérêt pour le vaccin contre le HPV étaient la faible perception du risque de HPV et le sentiment général anti-vaccin (52).



## Recommandations

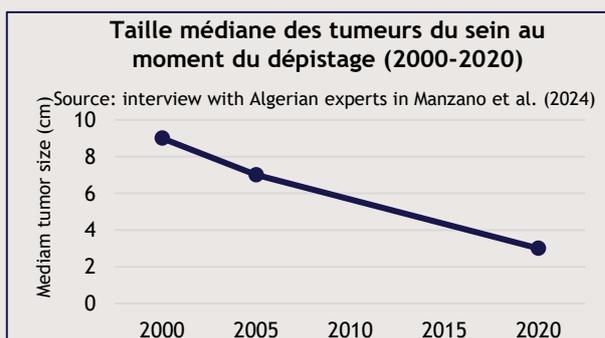
- Étudier la possibilité de mettre en place un programme de vaccination contre le HPV ciblant les jeunes filles, conformément aux recommandations de l'OMS.
- Envisager de mettre en place des campagnes de sensibilisation auprès des parents et des jeunes sur les maladies liées au HPV, ainsi que sur la sécurité et les avantages du vaccin. Cela contribuerait à garantir une couverture vaccinale suffisante une fois le programme de vaccination mis en place, avec l'ambition d'atteindre l'objectif de l'OMS.

## Contexte

- L'objectif du dépistage du cancer du sein est de détecter les tumeurs à un stade précoce, lorsqu'elles sont encore petites et traitables (53). Aux premiers stades de la maladie, les taux de survie sont les plus élevés et les coûts de traitement les plus faibles (54).
- Il existe deux formes de dépistage du cancer du sein : le dépistage spontané des symptômes, suivi d'un examen par un médecin généraliste, et les programmes de dépistage organisés utilisant la mammographie (55).
- L'OMS recommande le dépistage du cancer du sein par mammographie pour toutes les femmes âgées de 50 à 69 ans, à condition que le pays dispose de ressources suffisantes pour le diagnostic et le traitement (56). L'élargissement des tranches d'âge aux femmes de 40 à 49 ans et de 70 à 74 ans n'est recommandé que si les ressources sont suffisantes et si le système de santé est bien organisé. Globalement, l'OMS souligne l'importance d'un programme de dépistage en population générale, avec des invitations personnalisées, plutôt que des programmes de dépistage opportunistes à faible portée (56).
- En Algérie, les femmes âgées de 40 à 70 ans peuvent bénéficier d'un dépistage du cancer du sein, mais il n'existe pas d'organisation populationnelle proposant des invitations personnalisées (51, 57, 58). Les méthodes de dépistage recommandées sont la mammographie et l'examen clinique des seins (communication personnelle). Le Plan national cancer 2015-2019 comprenait des mesures visant à améliorer et à valider la qualité du dépistage du cancer du sein, la formation du personnel médical, ainsi que l'identification et le recrutement des femmes à haut risque de cancer du sein (8).
- Le cancer du sein représente 42 % de tous les cas de cancer chez les Algériennes et 29 % de tous les décès (11). Parmi les 28 pays du pôle Afrique du Nord et Asie centrale et occidentale de l'OMS, l'Algérie se classerait au deuxième rang en termes d'incidence et au troisième rang en terme de mortalité du cancer du sein (11). De manière générale, l'âge moyen du diagnostic du cancer du sein en Algérie est inférieur à la moyenne mondiale (51).

## Situation actuelle en Algérie

- Des centres de cancérologie du sein sont disponibles dans tout le pays, ainsi que des équipements de mammographie et d'échographie, selon les experts algériens interrogés par Manzano et al. (2024). La taille médiane des tumeurs au moment de la détection a diminué, passant de 9 à 3 centimètres entre 2000 et 2020 (55), voir figure.
- Cependant, ces mêmes experts ont constaté que les taux de dépistage sont faibles et que le dépistage opportuniste est principalement proposé en zone urbaine et attire des femmes issues de milieux socio-économiques plus aisés. Les experts ont souligné la nécessité d'équipes mobiles pour atteindre les femmes des zones rurales (55).
- L'Algérie, avec le Kenya et le Nigéria, est le seul pays africain à obtenir un score supérieur à 60 % dans l'évaluation des capacités de lutte contre le cancer du sein de l'OMS. La couverture du dépistage du cancer du sein en Algérie est passée de 28 à 42 % entre 2019 et 2023 (59).
- Des campagnes de sensibilisation incitent les femmes à se faire dépister. Les campagnes sont présentes dans les médias, sur des panneaux d'affichage dans les lieux publics et sur des affiches dans les salles d'attente des établissements de santé. Elles se déroulent tout au long de l'année, mais s'intensifient en octobre, mois de sensibilisation au cancer du sein (51).
- Les obstacles au dépistage du cancer du sein mentionnés par les experts algériens (55) sont : un manque de culture de prévention dû à la stigmatisation sociale et aux conséquences sociales du cancer du sein. Certains défis sont particulièrement importants dans les zones rurales. De plus, le manque de formation des professionnels de santé primaires entraîne une classification erronée de certaines tumeurs comme bénignes. De plus, les femmes sont peu instruites en matière de santé et ne savent pas quels symptômes rechercher.



## Recommandations

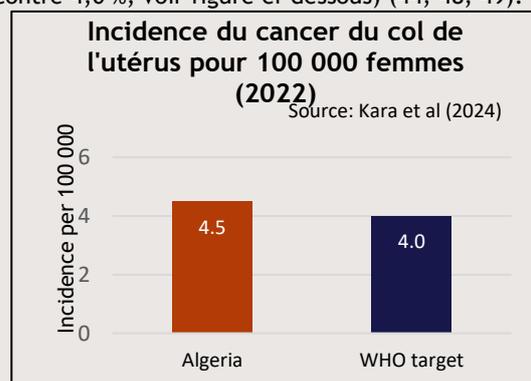
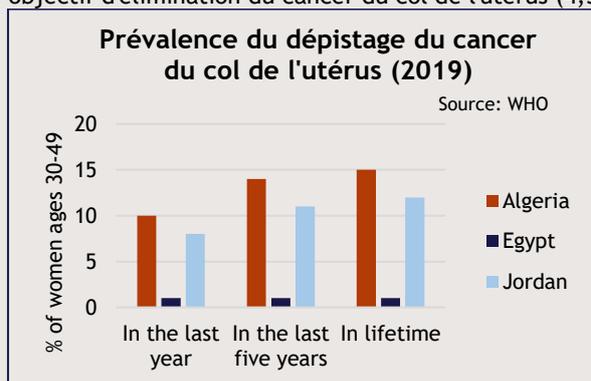
- Évaluer les projets pilotes existants de dépistage organisé du cancer du sein afin de décider de la mise en œuvre à l'échelle nationale d'un programme de dépistage organisé avec invitations personnelles à toutes les femmes, conformément aux recommandations de l'OMS. Parallèlement au développement du dépistage, s'assurer que les prestataires de soins disposent des capacités nécessaires pour traiter toutes les femmes.
- Poursuivre les campagnes de sensibilisation au cancer du sein, en insistant sur l'importance du dépistage pour réduire la mortalité et en expliquant les ressources disponibles aux femmes. S'efforcer de cibler ces campagnes sur les zones rurales, où le manque de connaissances et la stigmatisation sont des problèmes particulièrement sensibles.
- Poursuivre le recours aux unités mobiles de dépistage du cancer du sein pour améliorer l'accès en zones rurales.

## Background

- L'objectif du dépistage du cancer du col de l'utérus est de détecter le cancer avant l'apparition des symptômes ou à un stade précoce. Aux stades précoces, les taux de survie sont les plus élevés et les coûts de traitement les plus faibles (60, 61). Pendant de nombreuses décennies, la méthode de dépistage standard a été le frottis cervico-vaginal (FCV), mais ces dernières années, le test HPV est apparu comme une alternative (62).
- L'OMS s'est fixé comme objectif que 70 % des femmes de chaque pays aient subi un dépistage du cancer du col de l'utérus d'ici 2030 avant 35 ans, puis avant 45 ans (47). De plus, l'OMS recommande le dépistage de toutes les femmes de 30 ans et plus avec un test HPV ou un test de qualité équivalente (47).
- En Algérie, les femmes âgées de 25 à 65 ans sont dépistées pour le cancer du col de l'utérus tous les cinq ans par cytologie cervicale, également appelée frottis cervico-vaginal (51). Le premier test est effectué au cours de la première année de mariage, suivi d'un second un an plus tard, avant de suivre les intervalles habituels de cinq ans (51). Le programme ne prévoit pas d'invitation personnelle pour chaque femme, mais est organisé de manière opportuniste, avec des invitations liées à des consultations médicales à d'autres fins (63). Le test FCP est utilisé (communication personnelle). Cependant, depuis 2015, des tests ADN HPV sont également disponibles (51).

## Current status in Algeria

- Dans un rapport de 2021, des experts algériens ont constaté que le système actuel de dépistage du cancer du col de l'utérus fonctionne globalement bien (63).
- Comme le montre la figure ci-dessous, l'OMS a estimé à 10 % le pourcentage de femmes algériennes âgées de 30 à 49 ans ayant subi un dépistage du cancer du col de l'utérus au cours de l'année écoulée et à 15 % au cours de leur vie (64). Ce taux est supérieur au taux estimé de dépistage du cancer du col de l'utérus en Égypte et en Jordanie pour toutes les périodes étudiées.
- Lors d'une enquête menée auprès d'étudiants algériens, 27 % ont déclaré connaître le dépistage du cancer du col de l'utérus. Parmi eux, 40 % savaient que la méthode de dépistage consistait en un frottis cervico-vaginal (52). Une enquête de 2017 a révélé une meilleure connaissance du dépistage du cancer du col de l'utérus : parmi les femmes de 25 ans et plus, 51 % connaissaient le dépistage. Dans le même groupe de femmes, 25 % avaient subi un dépistage du cancer du col de l'utérus à un moment donné de leur vie. Les principales raisons expliquant l'absence de frottis cervico-vaginal étaient le manque de connaissances (42 %), la négligence (35 %), la peur (12 %) et la honte (11 %) (65).
- Le taux de dépistage à vie de 25 % observé lors de l'enquête de 2017 est supérieur au taux de dépistage à vie de 15 % estimé par l'OMS. Cela pourrait être dû à des différences de méthodologie ou d'échantillon. Ces deux chiffres indiquent que l'Algérie n'atteint pas l'objectif de l'OMS de 70 % de toutes les femmes ayant subi un dépistage du cancer du col de l'utérus avant l'âge de 30 ans.
- L'incidence du cancer du col de l'utérus en Algérie est légèrement supérieure au niveau fixé par l'OMS comme objectif d'élimination du cancer du col de l'utérus (4,5 % contre 4,0 %, voir figure ci-dessous) (44, 48, 49).



## Recommandations

- Envisager de passer à un système organisé de dépistage du cancer du col de l'utérus, où chaque femme reçoit une invitation, afin d'accroître le taux de dépistage et de le rapprocher de l'objectif de l'OMS et de lutter contre les disparités sociales.
- Étudier la possibilité d'introduire des kits d'auto-prélèvement du HPV et/ou des unités mobiles pour atteindre et améliorer la participation des femmes en milieu rural.
- Envisager de mettre en œuvre des campagnes d'information, en particulier auprès des jeunes femmes et des groupes socio-économiques défavorisés, afin de mieux faire connaître les avantages du dépistage du cancer du col de l'utérus et de réduire la stigmatisation.

## Contexte

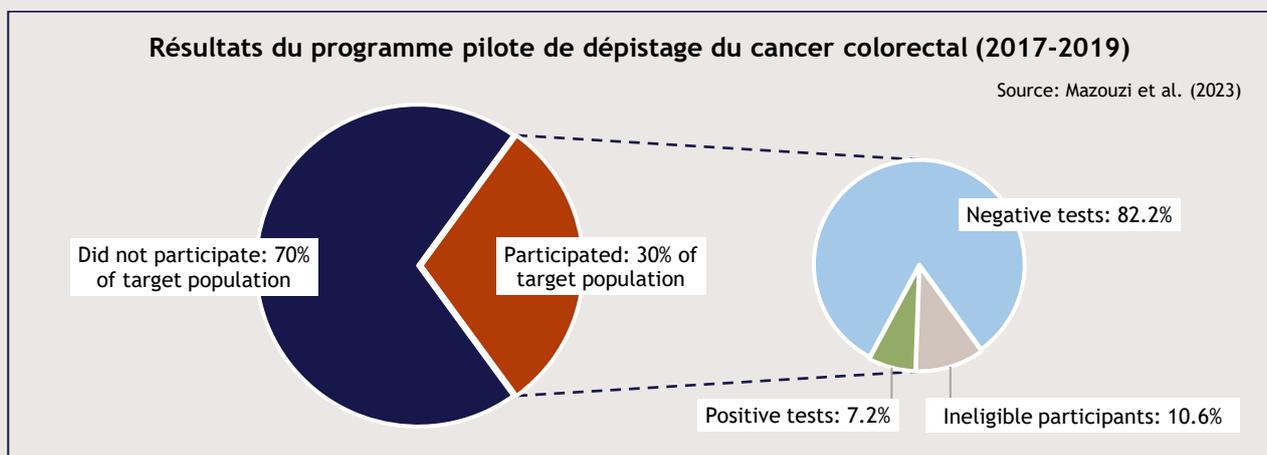
- Le cancer colorectal (CCR) est dans une large mesure curable s'il est diagnostiqué tôt et si un traitement approprié est administré (66). Les coûts de traitement sont également plus faibles aux premiers stades de la maladie (61, 67). Il existe de nombreuses méthodes de dépistage du CCR, notamment des tests de selles (recherche de sang occulte dans les selles, RSOS ; test immunochimique fécal, TIF ; test ADN multicible dans les selles), des tests sanguins et des examens d'imagerie (coloscopie, coloscopie par tomodensitométrie, capsule colique, sigmoïdoscopie flexible) (68).
- L'OMS n'a pas de recommandation explicite pour le CCR. Son dépistage est recommandé aux États-Unis, dans l'UE, au Royaume-Uni, dans six pays d'Amérique latine, en Australie, au Japon, à Taiwan et en Corée (68). En Afrique et dans la région du moyen orient, le dépistage organisé du CCR est très rare (68). Dans les pays où le dépistage est organisé, l'âge de début du dépistage le plus souvent recommandé est de 50 ans, et la méthode de dépistage la plus courante est la RSOS ou le test TIF tous les deux ans (68).
- Le cancer colorectal (CCR) est l'un des diagnostics de cancer les plus fréquents chez les hommes et les femmes en Algérie, représentant 14 % de tous les cas de cancer chez les hommes et 11 % de tous les cas de cancer chez les femmes (11). Il est également la deuxième cause de décès par cancer, tant chez les hommes que chez les femmes (11). Parmi les 28 pays du pôle Afrique du Nord, Asie centrale et occidentale de l'OMS, l'Algérie se classe au cinquième rang en termes d'incidence et de mortalité du CCR (11).

## Situation actuelle en Algérie

- L'Algérie ne dispose actuellement d'aucun programme national organisé de dépistage du CCR (69).
- En 2017, des études pilotes de dépistage du CCR ont été menées dans trois wilayas : Béjaïa, Annaba et Batna (51). Dans la wilaya de Béjaïa, des adultes âgés de 50 à 74 ans ont été dépistés par RSOS immunochimique sur une période de 26 mois. Les personnes ont été recrutées par les unités de soins primaires locales, qui ont également fourni des kits de collecte de selles à domicile (70, 71).
- Sur les 10 000 personnes de la population cible, 30 % ont bénéficié d'un dépistage du CCR, comme illustré dans la figure ci-dessous. Parmi les participants au dépistage, 7,2 % ont été testés positifs, indiquant un possible CCR. Après les procédures de diagnostic ultérieures, 17 personnes ont reçu un diagnostic de CCR, ce qui correspond à 7,8 % des personnes positives à la RSOS, soit 0,6 % de l'ensemble des participants (70).
- Les difficultés observées lors du projet pilote de dépistage du cancer colorectal et qui ont réduit le taux de participation comprennent le tabou culturel et la stigmatisation entourant le cancer, la peur liée au résultat du dépistage, le manque d'inquiétude pour sa santé et l'absence d'invitation personnelle au dépistage, uniquement des campagnes d'information (70).

## Résultats du programme pilote de dépistage du cancer colorectal (2017-2019)

Source: Mazouzi et al. (2023)



## Recommandations

- Évaluer les projets pilotes existants de dépistage colorectal afin de déterminer si une mise en œuvre à l'échelle nationale est appropriée. Le dépistage futur du cancer colorectal devrait identifier soigneusement les populations cibles et tenter de relever les défis identifiés lors des études pilotes.
- Envisager de lancer des campagnes d'information sur le cancer colorectal, les symptômes à surveiller et l'importance du dépistage précoce. Il s'agit d'un moyen possible d'améliorer les connaissances en matière de santé et d'améliorer le taux de cancers détectés à un stade précoce.

### Contexte

- L'objectif du dépistage du cancer de la prostate est de le détecter à un stade précoce. Un diagnostic précoce augmente les taux de survie et réduit les coûts de traitement (61, 72).
- La principale méthode de dépistage du cancer de la prostate est le test de l'antigène prostatique spécifique (PSA) (73, 74). Depuis la mise en œuvre de ce protocole de dépistage, on observe une tendance au diagnostic à un stade précoce et une diminution de la mortalité par cancer de la prostate (74). Cependant, le test PSA permet principalement de détecter des cancers de la prostate de bas grade, généralement sans danger pour les patients. Par conséquent, le test PSA seul peut entraîner un surdiagnostic et un surtraitement (74-78). Le Plan national de lutte contre le cancer 2015-2019 souligne que le dépistage de la prostate par le test PSA est généralement inefficace (8).
- L'OMS n'a pas de recommandation générale pour le dépistage du cancer de la prostate. Le Conseil de l'Union européenne recommande la mise en œuvre progressive, intégrée à la recherche, d'un dépistage organisé par le test PSA et une IRM de suivi (79).
- Chez les hommes algériens, le cancer de la prostate est le troisième diagnostic de cancer le plus fréquent et la cinquième cause de décès parmi tous les diagnostics de cancer (11). Parmi les 28 pays du pôle Afrique du Nord, Asie centrale et occidentale de l'OMS, l'Algérie enregistre le 12<sup>e</sup> taux d'incidence le plus élevé et le 17<sup>e</sup> taux de mortalité le plus élevé du cancer de la prostate (11).

### Situation actuelle en Algérie

- L'Algérie ne propose pas actuellement de dépistage organisé du cancer de la prostate. Cependant, les hommes âgés de 50 à 70 ans peuvent bénéficier d'un toucher rectal et d'un test PSA (51). Aucune information n'est disponible sur l'ampleur du recours à ces examens et tests.

### Recommandations

- Envisager des campagnes d'information pour sensibiliser aux symptômes du cancer de la prostate et aux avantages d'un dépistage précoce. Cela permet aux hommes de savoir quels sont les symptômes à surveiller et de briser la stigmatisation entourant le diagnostic de cancer.
- Si le dépistage du cancer de la prostate est mis en œuvre, la population cible et la méthode utilisée doit être soigneusement étudiées afin de garantir une utilisation efficace et rentable des ressources.

### Contexte

- Des équipements d'imagerie tels que les scanners, les appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et les tomographies par émission de positons (TEP) sont nécessaires pour assister les médecins dans tous les aspects du parcours de soins, y compris le diagnostic, le traitement et le suivi.
- Le processus diagnostique du cancer diffère selon le type de cancer. Le cancer du sein nécessite des mammographes, tandis que le cancer du poumon repose sur la tomodensitométrie, l'IRM et la TEP. Réduire le délai entre le diagnostic et le début du traitement augmente les chances de survie pour de nombreux types de cancer (80). Par exemple, les patientes atteintes d'un cancer du sein dont le délai est long ( $\geq 61$  jours) entre le diagnostic et le début du traitement systémique néoadjuvant présentent un risque accru de 28 % de mortalité ultérieure par rapport aux patientes dont le délai est court (0 à 30 jours) (81).
- Le coût d'investissement des scanners est élevé, ce qui limite généralement leur disponibilité. Il n'existe pas de lignes directrices générales ni de références concernant le nombre idéal de scanners par habitant. Une pénurie d'équipements d'imagerie diagnostique peut entraîner des problèmes d'accès liés à la proximité géographique et/ou aux délais d'attente pour le diagnostic (63). Améliorer l'accès aux scanners n'est pas seulement une question d'accès aux équipements, mais aussi de disponibilité de personnel qualifié pour les utiliser.
- Le Plan algérien de lutte contre le cancer 2015-2019 vise à améliorer la qualité et la quantité des équipements d'imagerie, mais aussi la formation des professionnels de santé associés, l'amélioration de la sécurité et le développement des infrastructures informatiques nécessaires (8).

### Situation actuelle en Algérie

- L'Algérie présente une densité de scanners CT approximativement identique à celle de la Jordanie et de la région Afrique du Nord et Asie occidentale dans son ensemble, mais supérieure à celle de l'Égypte (voir tableau ci-dessous). Cependant, la Jordanie et la région Afrique du Nord et Asie occidentale présentent une densité d'IRM supérieure à celle de l'Algérie. La densité de scanners TEP semble similaire dans tous les pays de comparaison (82).
- Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessous doivent être interprétés avec prudence, car les données pour certains pays ne sont accessibles au public que sous forme de fourchettes. De plus, les données elles-mêmes sont basées sur des recherches et des contributions volontaires de collaborateurs, ce qui indique qu'elles représentent probablement une limite inférieure de la densité d'unités d'imagerie diagnostique (82).
- Selon les données du ministère Algérien de la Santé et du COMENA (Commissariat à l'Énergie Atomique Algérien), l'Algérie dispose de 700 scanners, 250 IRM (moniteurs indépendants de radiations), 300 mammographes, 2 300 échographes, 3 000 appareils de radiologie standard, 42 SPECT GAMMA, 16 SPECT CT, 8 PET SCAN et 2 IRM PET (communication personnelle).
- Selon les experts algériens interrogés par Manzano et al. (2024), il existe des disparités dans l'accès aux services de diagnostic pour les patientes atteintes d'un cancer du sein entre le secteur privé et le secteur public. Le délai d'attente pour une IRM et une scintigraphie osseuse dans le secteur privé est de quelques jours, tandis qu'il peut atteindre deux mois dans le secteur public. De plus, les experts ont noté des différences entre les régions géographiques, certaines présentant une densité plus faible d'équipements de diagnostic tels que les scanners IRM (55).

Country / Region	Diagnostic imaging units per 1 million population (most recent data)			Source
	CT	MRI	PET	
Algeria	10-15	2.5-5	0-1	IAEA IMAGINE database (82)
Egypt	5-10	0-2.5	0-1	
Jordan	10-15	5-7.5	0-1	

### Recommandations

- Continuer à investir dans de nouveaux équipements d'imagerie diagnostique afin de réduire les problèmes d'accès et les temps d'attente pour les patients. Revoir la répartition géographique des équipements en fonction de la demande locale des patients afin de garantir une meilleure égalité d'accès.
- Veiller à ce que le personnel médical (médecins spécialistes de l'imagerie, techniciens en radiologie et infirmiers) soit en nombre suffisant pour utiliser les nouveaux appareils.

### Contexte

- La mise en œuvre de la médecine de précision en oncologie a considérablement progressé au cours de la dernière décennie grâce aux progrès des technologies de test des biomarqueurs et à l'approbation de traitements ciblés contre le cancer (83).
- Le test des biomarqueurs fait partie intégrante du processus diagnostique des soins contre le cancer et de la médecine de précision. Il vise à identifier les caractéristiques moléculaires de la tumeur, ce qui facilite le choix des traitements appropriés.
- Les tests utilisant des biomarqueurs uniques sont pratiqués depuis des décennies pour certains types de cancer (par exemple, le cancer du sein). Avec l'amélioration des connaissances sur les cibles moléculaires, le test utilisant un biomarqueur unique est devenu peu pratique pour certains types de cancer (par exemple, le cancer du poumon). Les tests multi-biomarqueurs, notamment grâce à la technologie de séquençage de nouvelle génération (NGS), testent plusieurs biomarqueurs en parallèle plutôt que séquentiellement. En Europe et aux États-Unis, le test NGS s'impose de plus en plus comme la norme de soins pour plusieurs types de cancer, remplaçant ou complétant ainsi le test utilisant un biomarqueur unique (84).
- La Société Européenne d'Oncologie Médicale (ESMO) a émis sa première recommandation concernant l'utilisation du NGS dans le traitement du cancer du poumon non à petites cellules (CPNPC) avancé, du cancer de la prostate, du cancer de l'ovaire et du cancer des voies biliaires en 2020 (85).
- Le Plan national cancer 2015-2019 a visé à standardiser les tests de biomarqueurs dans tout le pays et à créer des laboratoires dans chaque région sanitaire (8).

### Situation actuelle en Algérie

- Parmi les tests d'immunohistochimie (IHC) et de PCR destinés aux principaux types de cancer tels que le cancer du sein, le cancer du poumon non à petites cellules et le cancer colorectal, la grande majorité est réalisée dans le système de santé Algérien. La majorité des tests sont proposés gratuitement dans les hôpitaux publics, en collaboration avec les laboratoires pharmaceutiques (communication personnelle).
- Les tests de biomarqueurs PCR et NGS sont disponibles dans certains hôpitaux publics et privés en Algérie.
- Une infrastructure de test de séquençage de nouvelle génération (NGS) a récemment été installée à deux endroits : le CHU de Blida et le CHU Mustapha. Ces hôpitaux étant publics, le test NGS sera gratuit pour les patients (communication personnelle).

### Recommandations

- Parallèlement au développement d'autres volets de la prise en charge du cancer en Algérie, développer l'infrastructure nécessaire aux tests de biomarqueurs (IHC, PCR et tests NGS) afin de permettre l'administration d'un traitement personnalisé aux patients.

## Contexte

- Les médicaments anticancéreux constituent l'une des trois principales modalités de traitement, avec la chirurgie et la radiothérapie, utilisées dans le traitement du cancer. Le nombre de nouveaux médicaments anticancéreux a augmenté à l'échelle mondiale au cours de la dernière décennie, avec, par exemple, une centaine de nouveaux médicaments approuvés par l'Agence Européenne des Médicaments (EMA) (86). Si l'augmentation du nombre de médicaments anticancéreux disponibles offre de nouvelles opportunités aux patients atteints de cancer, elle représente également un défi pour le système de santé en raison de la hausse des coûts des médicaments. La limitation des ressources nécessite une allocation fondée sur des données probantes et le personnel médical doit être formé à l'administration de ces nouveaux médicaments.
- Pour qu'un médicament anticancéreux soit accessible à un patient, son utilisation doit d'abord être approuvée, suivie de la fixation de son prix et de son remboursement, puis de sa mise en œuvre en pratique clinique. En Algérie, l'approbation réglementaire et la fixation de son prix sont gérées par l'Agence Nationale des Produits Pharmaceutiques (ANPP) (87). Le processus de remboursement des médicaments des pharmacies d'officine est géré par les caisses d'assurance maladie du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité Sociale. Les médicaments délivrés dans les hôpitaux sont inscrits sur la liste commerciale de la PCH par le ministère de la Santé et achetés par la Pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH) (63).
- Le Plan cancer algérien 2015-2019 a alloué un budget spécifique aux médicaments anticancéreux (8).

## Situation actuelle en Algérie

- En 2023, près de la moitié (47 %) du budget de la PCH était consacrée aux médicaments anticancéreux (88).
- Il existe un décalage entre l'approbation réglementaire par l'ANPP et l'inscription sur la liste commerciale des médicaments anticancéreux en Algérie, comme l'illustre le tableau ci-dessous. Sur les 60 nouveaux médicaments anticancéreux (avec une nouvelle molécule) approuvés par l'EMA entre 2015 et 2020, seuls 16 médicaments (27 %) l'ont été en Algérie par l'ANPP, conformément à la Nomenclature Nationale des Produits Pharmaceutiques (NNPP) de Mars 2025. Tous les médicaments bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché sont également remboursés soit par leur inscription à la liste commerciale de la PCH (médicaments délivrés en milieu hospitalier), soit par l'assurance maladie publique (médicaments délivrés en pharmacie d'officine).
- Sur les 60 nouveaux médicaments approuvés par l'EMA entre 2015 et 2020, les laboratoires pharmaceutiques ont déposé une demande d'enregistrement en Algérie pour 31 d'entre eux seulement. Parmi ceux-ci, 16 nouveaux médicaments sont approuvés par l'ANPP, tandis que 15 sont en cours d'enregistrement auprès de l'ANPP. Sur les 11 nouveaux médicaments approuvés par l'EMA en 2015, 5 (45 %) avaient été approuvés par l'ANPP en Algérie, tandis que sur les 17 (7+10) nouveaux médicaments approuvés par l'EMA en 2019 et 2020, 1 (10 %) avait été approuvé par l'ANPP (voir tableau). Des tendances similaires en matière de retard pour l'Algérie sont décrites dans d'autres études (89, 90).

Taux d'approbation des médicaments anticancéreux en Algérie pour les années d'approbation de l'EMA 2015-2020			
EMA approval year	Number of new cancer medicines approved by EMA	Molecule name	Number (%) of these approved and reimbursed in Algeria as of March 2025 (ANPP)
2015	11	ceritinib, lenvatinib, nivolumab, pembrolizumab, dinutuximab, sonidegib, panobinostat, carfilzomib, cobimetinib, blinatumomab, talimogene laherparepvec	5 (45%)
2016	10	pegaspargase, osimertinib, necitumumab, trifluridine / tipiracil, elotuzumab, daratumumab, olaratumab, palbociclib, ixazomib, venetoclax	6 (60%)
2017	11	alectinib, dinutuximab beta, inotuzumab ozogamicin, ribociclib, tivozanib, avelumab, midostaurin, atezolizumab, lutetium (177Lu) oxodotreotide, padeliporfin, niraparib	3 (27%)
2018	11	gemtuzumab ozogamicin, rucaparib, tisagenlecleucel, axicabtagene ciloleucel, neratinib, encorafenib, binimetinib, durvalumab, abemaciclib, brigatinib, mogamulizumab	1 (9%)
2019	7	apalutamide, dacomitinib, lorlatinib, talazoparib, cemiplimab, larotrectinib, gilteritinib,	0 (0%)
2020	10	polatuzumab vedotin, darolutamide, isatuximab, glasdegib, alpelisib, entrectinib, belantamab mafodotin, avapritinib, acalabrutinib, brexucabtagene autoleucel	1 (10%)
<b>Total</b>	<b>60</b>		<b>16 (27%)</b>

## Recommandations

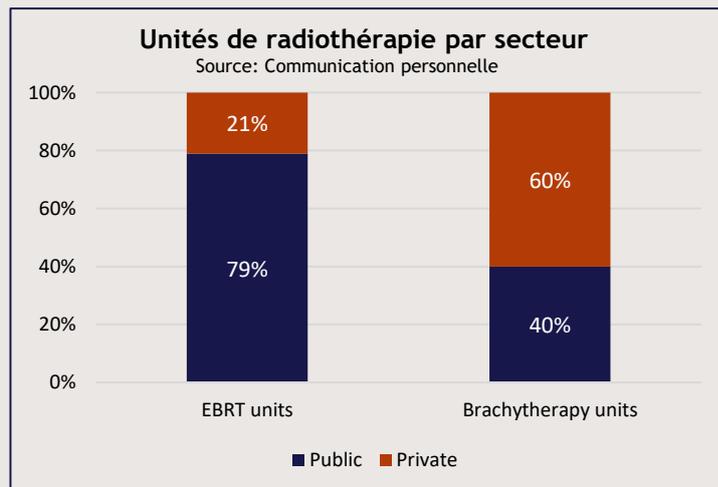
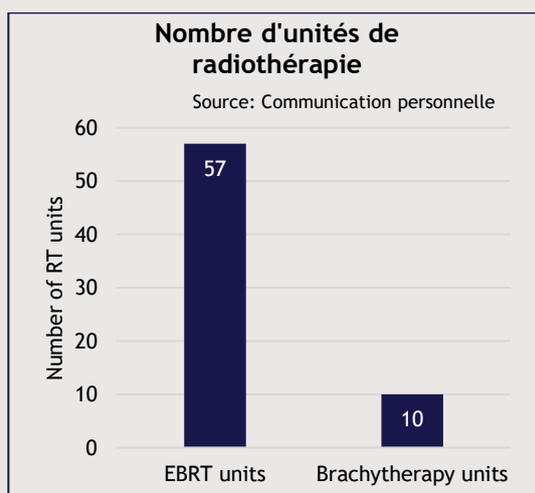
- Améliorer l'accès des patients aux nouveaux médicaments anticancéreux et réduire les délais de mise au point, en privilégiant les médicaments rentables et à forte valeur clinique pour les patients. Ces nouveaux médicaments peuvent améliorer encore les taux de survie et la prise en charge globale des patients.
- Décrire le rôle des nouveaux médicaments anticancéreux dans le traitement du cancer et fixer des objectifs pour améliorer l'accès des patients.
- Maintenir un accès durable aux médicaments anticancéreux, poursuivant ainsi les avancées réalisées.
- Encourager les essais cliniques en oncologie afin d'améliorer l'accès des patients aux nouvelles thérapies.

### Contexte

- La radiothérapie (RT) joue un rôle crucial dans le traitement des cancers courants. Environ 50 à 70 % des patients atteints de cancer nécessitent une radiothérapie au cours de leur traitement (91). L'efficacité de la radiothérapie pour cibler et éliminer les tumeurs influence significativement les taux de survie et la qualité de vie des patients
- Les directives de l'AIEA recommandent un appareil de radiothérapie pour 500 nouveaux cas de cancer par an (92).
- L'amélioration de l'accès aux services de santé est confrontée à un défi majeur en raison de la pénurie de personnel qualifié, notamment dans les domaines nécessitant une expertise technique, comme la radiothérapie de haute qualité. Il est donc essentiel d'accroître les effectifs de santé et d'acquérir stratégiquement de nouveaux équipements afin de garantir l'accès à la radiothérapie à tous les patients qui en ont besoin (93).
- Le Plan algérien de lutte contre le cancer 2015-2019 vise à améliorer la qualité, la sécurité et les délais d'attente des soins de radiothérapie (8).

### Situation actuelle en Algérie

- En décembre 2024, on comptait 67 unités de radiothérapie réparties dans les secteurs militaire, privé et public. La plupart (57, soit 85 %) de ces unités de radiothérapie étaient des unités de radiothérapie externe (EBRT). Les 10 autres étaient des unités de curiethérapie (communication personnelle).
- Les unités d'EBRT comprennent à la fois des unités MT (y compris les Linacs) et des unités d'orthovoltage, avec 57 unités d'EBRT en Algérie.
- La majorité (79 %) des unités d'EBRT se situe dans le secteur public. À l'inverse, la majorité (60 %) des unités de curiethérapie se situe dans le secteur privé (communication personnelle). Les experts mentionnent des difficultés liées aux contrats de maintenance (communication personnelle).



- Sur la base du nombre de nouveaux cas de cancer en Algérie en 2022, les calculs montrent que 98 appareils de radiothérapie seraient nécessaires pour atteindre l'objectif recommandé par l'AIEA (communication personnelle). Ces chiffres sont conformes aux besoins projetés dans une étude précédente (94).
- Une autre étude prévoyant les besoins mondiaux en accélérateurs linéaires classe l'Algérie dans le groupe 2 de l'indice de pénurie d'accélérateurs linéaires (LSI), indiquant un besoin important d'accélérateurs linéaires supplémentaires jusqu'en 2045. Le nombre estimé de nouveaux accélérateurs linéaires nécessaires pour répondre aux besoins en radiothérapie en 2024 est de 103. L'indice LSI est une mesure relative basée sur l'incidence du cancer, les besoins thérapeutiques spécifiques à chaque pays et la disponibilité des centres de radiothérapie (95).

### Recommandations

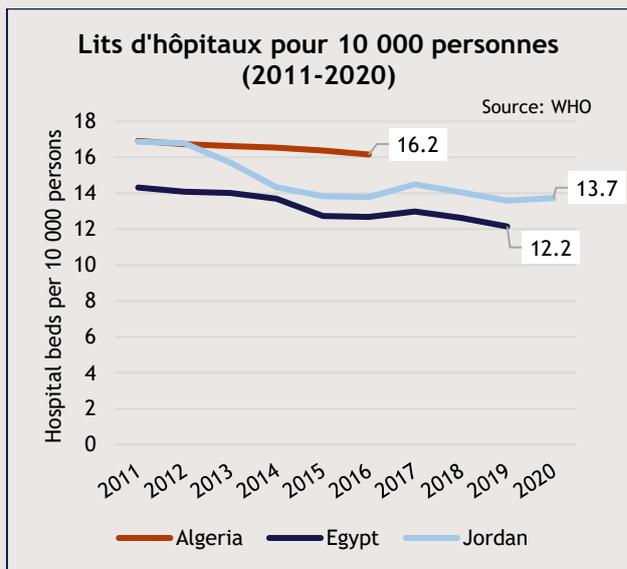
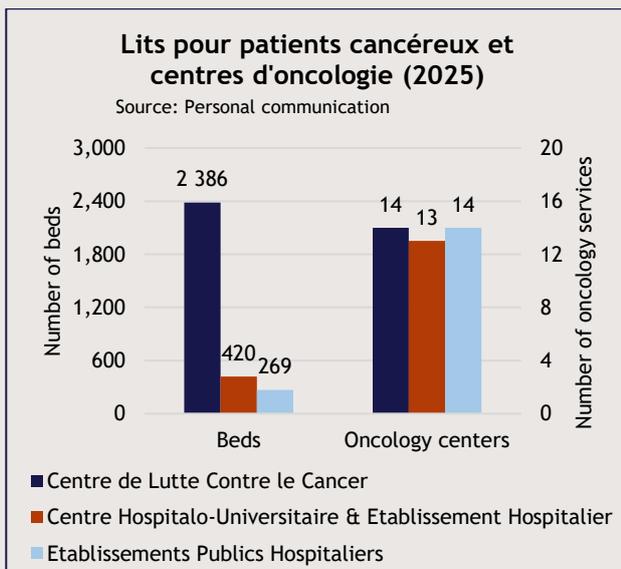
- Augmenter le nombre d'appareils de radiothérapie afin de prendre en charge tous les patients atteints de cancer nécessitant des services de radiothérapie. Cette action doit être menée en parallèle avec la formation et le recrutement de personnels de santé qualifiés pour utiliser ces équipements.
- Veiller à ce que le nombre d'unités de curiethérapie dans le secteur public soit suffisant pour prendre en charge les patients n'ayant pas accès aux soins dans les centres privés.
- Viser une répartition géographique des appareils de radiothérapie afin de garantir l'égalité de traitement des patients dans toutes les régions d'Algérie.
- Veiller à ce que la maintenance préventive soit assurée aux intervalles requis.

Contexte

- Le traitement du cancer peut être dispensé dans différents établissements. Selon l'organisation du système de santé, un patient atteint de cancer peut être pris en charge en consultation de soins primaires, en consultation externe spécialisée et à l'hôpital, à différentes phases de son traitement.
- Le manque de capacité d'accueil dans les établissements de soins du cancer entraîne une surpopulation, ce qui peut retarder le diagnostic et nuire à la qualité des traitements. Cela peut également engendrer des disparités géographiques : les patients des zones mal desservies sont confrontés à des obstacles d'accès plus importants et, par conséquent, à des traitements contre le cancer moins performant.

Situation actuelle en Algérie

- En Algérie, on compte 41 centres d'oncologie répartis entre les Établissements Hospitaliers Spécialisés (CLCC), les Services d'Oncologie Médicale au niveau des CHU et EH (Centre Hospitalo-Universitaire et EH) et les Services d'Oncologie Médicale au niveau des EPH (Établissements Publics Hospitaliers). Ces centres sont répartis équitablement entre les trois groupes (communication personnelle).
- Le nombre de lits d'hôpital dédiés aux patients atteints de cancer dans les centres d'oncologie s'élève à 3 075. La majeure partie de ces 2 386 lits (78 %) se trouve dans les CLCC. Les autres établissements hospitaliers comptent des lits d'oncologie médicale : le CHU, avec 420 lits (14 %) et l'EPH, avec 269 lits (9 %) (communication personnelle, données du ministère de la Santé). En hématologie, on compte 765 lits (communication personnelle).
- Entre 2011 et 2016, le nombre de lits d'hôpital (pour 10 000 habitants) dans l'ensemble du système de santé Algérien a diminué de 8 %. Cependant, l'Égypte (16 %) et la Jordanie (18 %) ont enregistré des baisses plus importantes au cours de la même période. En termes absolus, la densité de lits d'hôpitaux en 2016 était plus élevée en Algérie (16,2) qu'en Égypte (12,7) et en Jordanie (13,8) (96).



Recommandations

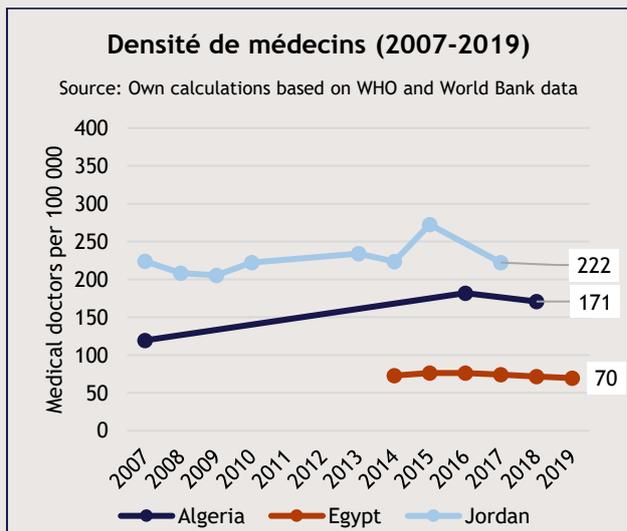
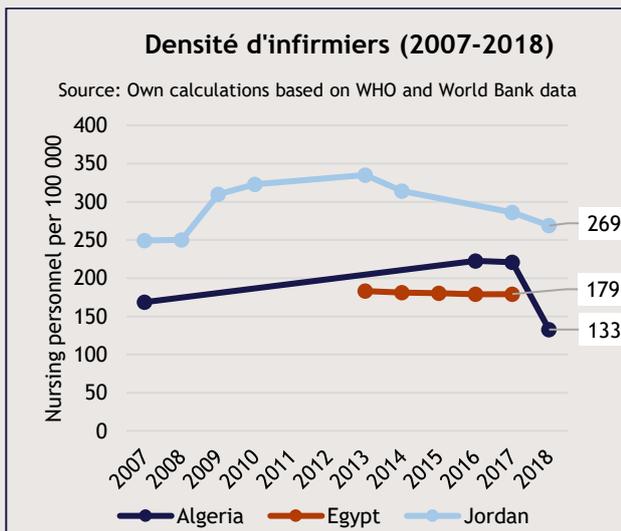
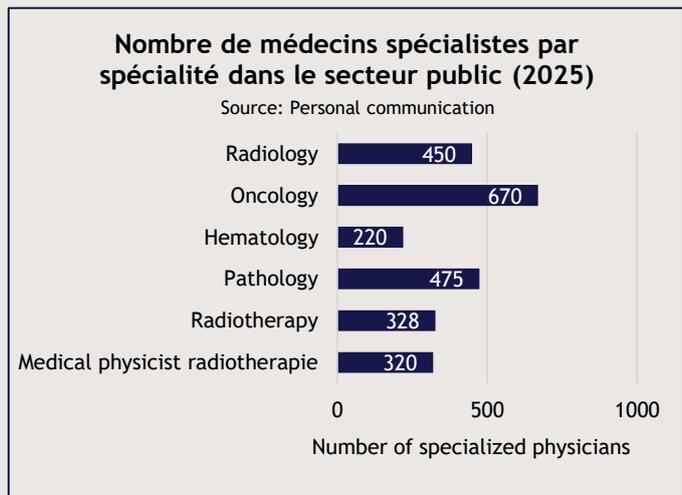
- A mesure que la population et le nombre de patients atteints de cancer augmentent, il faut veiller à ce que le nombre de lits d'hôpital disponibles pour les patients augmente en conséquence. Parallèlement, il faut surveiller la quantité d'équipements et de personnel de santé qualifié à disposition des patients atteints de cancer afin d'éviter tout goulot d'étranglement lié à ces facteurs.
- Examiner la répartition géographique des établissements de soins contre le cancer à travers le pays et identifier les zones potentiellement mal desservies.

Contexte

- La prise en charge moderne du cancer est hautement spécialisée et requiert des compétences dans différents domaines médicaux. Cela inclut les pathologistes et les radiologues pour le diagnostic du cancer, ainsi que les chirurgiens, radiothérapeutes, oncologues médicaux et hématologues pour le traitement. Les médecins généralistes jouent un rôle essentiel pour faciliter le diagnostic précoce en soins primaires, car ils orientent les patients présentant des signes et symptômes vers le spécialiste approprié.
- Le Plan national cancer 2015-2019 met l'accent sur le personnel de santé en imagerie médicale, notamment les radiologues (8).
- L'oncologie est un domaine médical en pleine évolution, qui nécessite une formation continue pour se tenir au courant de l'évolution des connaissances et des meilleures pratiques.

Situation actuelle en Algérie

- En 2025, le secteur public comptait 2 463 médecins spécialisés dans six domaines particulièrement importants pour le diagnostic et le traitement du cancer : radiologie, oncologie, hématologie, pathologie, radiothérapie et physiciens médicaux en radiothérapie. De plus, le secteur privé comptait 750 médecins en radiologie (Ministère de la Santé, communication personnelle).
- La spécialité la plus répandue des six est l'oncologie, tandis que l'hématologie est la moins répandue.
- Depuis 2007, la densité d'infirmiers et de médecins a augmenté en Algérie. Ajusté à la population, le niveau d'infirmiers et de médecins a constamment été supérieur à celui de l'Égypte, mais inférieur à celui de la Jordanie. L'exception à cette tendance est la densité d'infirmiers en Algérie en 2018, qui s'établissait à 133 pour 100 000 habitants, soit 40 % inférieure au niveau déclaré en 2017. La raison de cette baisse est inconnue, mais une explication possible pourrait résider dans des changements dans la méthode de mesure ou dans la précision des données. En 2017, le nombre d'infirmiers pour 100 000 habitants en Algérie était de 221 (13, 97, 98).



Recommandations

- Poursuivre la formation et le recrutement du personnel de santé de toutes catégories impliquées dans le diagnostic et le traitement du cancer. Veiller à la diffusion des nouvelles recherches auprès du personnel afin de garantir que les patients reçoivent un traitement basé sur les données probantes et les recommandations les plus récentes.
- Envisager d'évaluer les conditions de travail, y compris la sécurité, du personnel existant afin d'identifier les faiblesses et d'élaborer des stratégies pour fidéliser le personnel dans le secteur de la cancérologie en Algérie.

### Contexte

- En Algérie, la part de la population âgée de plus de 65 ans a augmenté au fil du temps et s'élève désormais à 10,5 % (99). Le taux de personnes âgées de plus de 65 ans dans la population algérienne est supérieur de 2 points de pourcentage à celui de l'Égypte et de 3 points de pourcentage à celui de la Jordanie (100). Le vieillissement de la population augmenterait la demande de soins palliatifs (SP).
- Le cancer est une maladie qui nécessite des soins palliatifs. Par exemple, en Europe, le cancer est la cause la plus fréquente de recours aux SP parmi les maladies potentiellement mortelles ou limitant l'espérance de vie (101). En oncologie, les SP ont traditionnellement été fortement axés sur la fin de vie, mais des définitions plus récentes soulignent leur pertinence plus tôt dans le parcours de soins (102).
- La disponibilité des services de SP dans un pays est un indicateur permettant d'évaluer la capacité et l'accès potentiel aux SP. Un autre indicateur est le degré d'intégration des SP au système de santé global (103). Bien que l'OMS ne dispose d'aucune recommandation sur les services de soins palliatifs (SPP) applicable à l'Algérie, l'Association Européenne pour les Soins Palliatifs (EAPC) recommande deux services de SPP spécialisés pour 100 000 habitants en Europe (101).
- Le Plan algérien de lutte contre le cancer 2015-2019 souligne la nécessité d'améliorer les soins palliatifs et de les intégrer à la prise en charge du cancer dès le début (8).

### Situation actuelle en Algérie

- En 2022, l'Algérie comptait deux unités spécialisées dans les soins palliatifs pour les patients atteints de cancer. Elles sont situées à Blida, au Centre de lutte contre le cancer, et à Alger, au Centre Pierre et Marie Curie (51).
- Le nombre actuel de lits de soins palliatifs dans les centres d'oncologie et d'hématologie est jugé insuffisant (personal communication).
- Il n'existe pas de centres de soins palliatifs distincts pour soutenir les services d'hématologie et d'oncologie (personal communication).
- En 2021, le ministre de la Santé, le Pr Abderrahmane Benbouzid, a annoncé son intention de créer des équipes de soins à domicile spécialisées dans les soins palliatifs pour les patients atteints de cancer (104).

### Recommandations

- Afin d'améliorer la qualité de vie des patients atteints de cancer et de répondre aux besoins d'une population vieillissante, il convient de poursuivre l'ambition de créer d'avantage de structures de soins palliatifs et de les intégrer aux traitements habituels contre le cancer.
- Élaborer un plan pour mesurer les tendances de survie en Algérie et évaluer l'impact des stratégies du plan national de lutte contre le cancer.
- Veiller à la diversité des services de soins palliatifs, tels que l'hospitalisation, le soutien hospitalier et les soins à domicile, afin de garantir que les patients sous les différents traitements contre le cancer bénéficient tous des soins palliatifs.

# Références

1. Institut National de Santé Publique (INSP). Causes médicales de décès - Algérie année 2015-2016.
2. World Bank. Algeria: Overview. [Jan 26, 2025]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/country/algeria/overview>.
3. Décret présidentiel n° 24-65 du 22 Rajab 1445 correspondant au 3 février 2024 portant création de la Commission nationale de prévention et de lutte contre le cancer et fixant son organisation et son fonctionnement (2024).
4. Ministère de la Santé. Les Guides Thérapeutiques en Oncologie Médicale. 2024.
5. Radio Algérienne. Les sous-commissions de la Commission nationale de prévention et de lutte contre le cancer installées. 2025.
6. Algérie Presse Service. Commission nationale de prévention et de lutte contre le cancer: le programme d'action vise à réduire le nombre de cas. 2024 [Jan 26, 2025]. Available from: <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/177716-commission-nationale-de-prevention-et-de-lutte-contre-le-cancer-le-programme-d-action-vise-a-reduire-le-nombre-de-cas-et-de-deces>.
7. Benisid S. Le plan national anticancer 2024-2028 présenté au président de la République : Une stratégie pour « sauver des vies ». 2024 [Jan 26, 2025]. Available from: <https://lasentinelles.dz/index.php/2024/10/23/le-plan-national-anticancer-2024-2028-presente-au-president-de-la-republique-une-strategie-pour-sauver-des-vies/>.
8. Plan National Cancer 2015-2019: Nouvelle vision stratégique centrée sur le malade. 2014.
9. European Commission. Europe's Beating Cancer Plan - Communication from the commission to the European Parliament and the Council. 2021.
10. World Health Organisation (WHO). Cancer: Key facts. 2022 [Jan 27, 2025]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
11. International Agency for Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory: Cancer Today 2022. [Nov 13, 2024]. Available from: [https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group\\_populations=1&multiple\\_populations=1&populations=12&types=0&sexes=0](https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1&populations=12&types=0&sexes=0).
12. Bouheraoua A, Kadri C, Khida N, Haddouche D, Oukaci M, Namaoui M, et al. TENDANCES EVOLUTIVES DES CINQ PREMIERS CANCERS (2002-2021). 2024.
13. World Bank. Population, total. [Jan 13, 2025]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>.
14. Hammouda D, Boutekdjiret L. Surveillance épidémiologique Des Cancers : Résultats Préliminaires Nationaux. Algerian Journal of Health Sciences. 2022;2(3):32-41.
15. Institut National de Santé Publique (INSP). Causes de décès (Rapport 2009 - Rapport 2015-2016). Available from: <https://www.insp.dz/index.php/publications/causes-de-deces-2.html>.
16. Boutekdjiret L, Bouheraoua A, Bouamra A. Synthèse des données du Réseau Centre des Registres du Cancer Années 2021 et 2022. . INSP. 2024.
17. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Niksic M, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet. 2018;391(10125):1023-75.
18. World Health Organisation (WHO). Global Health Expenditure Database. [Nov 18, 2024]. Available from: <https://apps.who.int/nha/database/ViewData/Indicators/en>.
19. Jowett M, Brunal MP, Flores G, Cylus J. Spending targets for health: no magic number. World Health Organization (WHO): 2016.
20. Ministère des Finances (Mr. R. Loukam). Budget programme du Ministère de la Santé: outils et perspectives de la lutte contre le cancer [Power point]. 2023.
21. Hofmarcher T, Manzano Garcia A, Wilking N, Lindgren P. The Disease Burden and Economic Burden of Cancer in 9 Countries in the Middle East and Africa. Value Health Reg Issues. 2023;37:81-7.
22. World Health Organisation (WHO). Tobacco. 2023 [Jan 26, 2025]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
23. U.S. Department of Health and Human Service. The Health consequences of smoking—50 years of progress : a report of the Surgeon General. 2014.
24. Wild C, Wierpass E, Stewart B. World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer (IARC), 2020.
25. World Health Organisation (WHO). Tobacco-related cancers and prevention. [Nov 21, 2024]. Available from: <https://cancerprevention.euro.iaarc.fr/european-code-against-cancer/tobacco-related-cancers-and-prevention/>.
26. World Health Organisation (WHO). MPOWER. [Jan 26, 2025]. Available from: <https://www.who.int/initiatives/mpower>.
27. World Health Organisation (WHO). WHO Technical Manual on Tobacco Tax Policy and Administration. 2021.
28. World Health Organisation (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic. 2023.
29. World Health Organisation (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic 2023: Country profile Algeria. 2023.
30. Ministry of Health Population and Hospital Reform (MSPRH), World Health Organisation (WHO). Enquête nationale sur la mesure du poids des facteurs de risque des Maladies Non Transmissibles selon l'approche STEPwise de l'OMS - Principaux résultats. 2018.
31. World Health Organisation (WHO). Non-age-standardized estimates of current tobacco use, tobacco smoking and cigarette smoking (Tobacco control: Monitor). [Oct 21, 2024]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-tobacco-control-monitor-current-tobaccouse-tobaccosmoking-cigarettesmoking-nonagestd-tobnonagestdcurr>.

32. World Health Organization (WHO). Obesity. [Dec 9, 2023]. Available from: [https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1).
33. Centers for Disease Control and Prevention. Obesity and Cancer. [Dec 9, 2023]. Available from: <https://www.cdc.gov/cancer/obesity/index.htm>.
34. Arnold M, Pandeya N, Byrnes G, Renehan PAG, Stevens GA, Ezzati PM, et al. Global burden of cancer attributable to high body-mass index in 2012: a population-based study. *Lancet Oncol.* 2015;16(1):36-46.
35. Ministry of Health Population and Hospital Reform (MSPRH). Plan Strategique National Multisectoriel de Lutte Intégrée contre les Facteurs de Risque des Maladies non Transmissibles 2015-2019. 2014.
36. World Health Organization. WHO acceleration plan to stop obesity. Geneva: WHO, 2023.
37. World Health Organisation (WHO). Fiscal policies to promote healthy diets. 2024.
38. World Health Organisation (WHO). Prevalence of overweight among adults, BMI  $\geq$  25 (crude estimate). [Oct 29, 2024]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi-greaterequal-25-\(crude-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi-greaterequal-25-(crude-estimate)-(-)).
39. Ministry of Health Population and Hospital Reform (MSPRH). Transition épidémiologique et système de santé: Project TAHINA. 2007.
40. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer.* 2017;141(4):664-70.
41. Bencina G, Oliver E, Meiwald A, Hughes R, Morais E, Weston G, et al. Global burden and economic impact of vaccine-preventable cancer mortality. *J Med Econ.* 2024;27(sup2):9-19.
42. Mahumud RA, Alam K, Keramat SA, Ormsby GM, Dunn J, Gow J. Cost-effectiveness evaluations of the 9-Valent human papillomavirus (HPV) vaccine: Evidence from a systematic review. *PLoS One.* 2020;15(6):e0233499.
43. World Health Organization (WHO). Cervical cancer. [Oct 25, 2023]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
44. Kara L, Meguenni K, Bouamra K, Regagba D, L B. Données du Réseau National des Registres du Cancer 2021-2022 (30/10/2024). In: Ministère de la Santé DGdIPedIPdS, editor.: République Algérienne Démocratique et Populaire; 2024.
45. Kim JJ, Sharma M, O'Shea M, Sweet S, Diaz M, Sancho-Garnier H, et al. Model-Based Impact and Cost-Effectiveness of Cervical Cancer Prevention in the Extended Middle East and North Africa (EMENA). *Vaccine.* 2013;31.
46. Bennacef AC, Khodja AA, Abou-Bekr FA, Ndao T, Holl R, Bencina G. Costs and Resource Use Among Patients with Cervical Cancer, Cervical Intraepithelial Neoplasia, and Genital Warts in Algeria. *J Health Econ Outcomes Res.* 2022;9(1):31-8.
47. World Health Organisation (WHO). Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. 2020.
48. World Health Organisation (WHO). Cervical Cancer Elimination Initiative. [Oct 29, 2024]. Available from: <https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative>.
49. International Agency for Research on Cancer (IARC). *Cancer Today.* 2022 [Oct 29, 2024]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/en>.
50. Obeid DA, Almatrouk SA, Alfageeh MB, Al-Ahdal MNA, Alhamlan FS. Human papillomavirus epidemiology in populations with normal or abnormal cervical cytology or cervical cancer in the Middle East and North Africa: A systematic review and meta-analysis. *J Infect Public Health.* 2020;13(9):1304-13.
51. Bounedjar A, Aimene Melzi M, Idir H, Heba N. General Oncology Care in Algeria. *Cancer in the Arab World* 2022.
52. Bencherit D, Kidar R, Otmani S, Sallam M, Samara K, Barqawi HJ, et al. Knowledge and Awareness of Algerian Students about Cervical Cancer, HPV and HPV Vaccines: A Cross-Sectional Study. *Vaccines (Basel).* 2022;10(9).
53. World Health Organisation (WHO). A short guide to cancer screening: increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. 2022.
54. Manzano A, Hofmarcher T. Improving the care of women with triple-negative breast cancer. Lund: IHE, 2023.
55. Manzano A, Gralén K, Wilking N, Hofmarcher T. Improving Breast Cancer Care in the Middle East and Africa. IHE report 2024:6. Lund, Sweden: IHE.
56. World Health Organisation (WHO). WHO position paper on mammography screening. 2014.
57. Algérie Presse Service. Mainaa Center for diagnosis, screening, and treatment in Algeria "مركز التشخيص والفحص والعلاج ميناء بولاية الجزائر". [Dec 2, 2020]. Available from: <http://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/77913-119-2010>.
58. Algérie Presse Service. First pilot centre for breast cancer screening, diagnosis and treatment in Algiers. [Dec 3, 2020]. Available from: <http://www.aps.dz/en/health-science-technology/31571-first-pilot-centre-for-breast-cancer-screening-diagnosis-and-treatment-in-algiers>.
59. Mellali S. From Capacity to Results: Strategic Investment for Breast Cancer Control in Africa [LinkedIn post] 2025-05-02. 2025. Available from: <https://www.linkedin.com/pulse/from-capacity-results-strategic-investment-breast-cancer-mellali-zotze>.
60. Cancer Research UK. Survival for cervical cancer. [Nov 22, 2024]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cervical-cancer/survival>.
61. McGarvey N, Gitlin M, Fadli E, Chung KC. Increased healthcare costs by later stage cancer diagnosis. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):1155.
62. World Health Organisation (WHO). Cervical Cancer. [Nov 22, 2024]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
63. Hofmarcher T, Ahmad A, Lindgren P, Wilking N. *Cancer Care in the Middle East and Africa.* Lund, Sweden: IHE, 2021.

64. World Health Organisation (WHO). Prevalence of cervical cancer screening among women aged 30-49 years (%). [Jan 8, 2025]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-cervical-cancer-screening-among-women-aged-30-49-years-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-cervical-cancer-screening-among-women-aged-30-49-years-(-)).
65. Belhadj A, Boublenza L, Sidaoui A, Chiah B, Benhamou A, Boulenouar F, et al. Women's Knowledge about Cervical Cancer and their Pap Smear Test Participation in Algeria. *Journal of Medicine and Health Research*. 2017;2(2):65-71.
66. Digestive Cancers Europe. Roadmap for the Prevention and Treatment of Colorectal Cancer in Europe. 2020.
67. Cancer Research UK. Survival for bowel cancer. [Nov 22, 2024]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/bowel-cancer/survival>.
68. Shaukat A, Levin TR. Current and future colorectal cancer screening strategies. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2022;19(8):521-31.
69. Herrag SEE, Moulessehou S, Mehadji DE, Yekrou D, Khaled MB. Epidemiological insights into colorectal cancer in northwestern Algeria. *Ecancermedicalsecience*. 2024;18:1684.
70. Mazouzi C, Benyahia R, Kerboua E, Belloul M, Laoussati M, Hamdi Cherif M, et al. Evaluation of the Algerian pilot program of colorectal cancer screening by immunological test. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*. 2023;10(12).
71. Bouzid K, Mazouzi C. [Abstract] Organized screening for colorectal cancer in Algeria: First pilot study in North Africa. *Journal of Clinical Oncology*. 2018;36(15).
72. Cancer Research UK. Survival for prostate cancer. [Nov 26, 2024]. Available from: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/prostate-cancer/survival>.
73. Jain MA, Leslie SW, Sapra A. Prostate Cancer Screening. *StatPearls*. Treasure Island (FL)2024.
74. Albertsen PC. Prostate cancer screening and treatment: where have we come from and where are we going? *BJU Int*. 2020;126(2):218-24.
75. Frøland M, Mansson M, Godtman RA, Aus G, Holmberg E, Kollberg KS, et al. Results from 22 years of Followup in the Goteborg Randomized Population-Based Prostate Cancer Screening Trial. *J Urol*. 2022;208(2):292-300.
76. Hugosson J, Roobol MJ, Mansson M, Tammela TLJ, Zappa M, Nelen V, et al. A 16-yr Follow-up of the European Randomized study of Screening for Prostate Cancer. *Eur Urol*. 2019;76(1):43-51.
77. Martin RM, Donovan JL, Turner EL, Metcalfe C, Young GJ, Walsh EI, et al. Effect of a Low-Intensity PSA-Based Screening Intervention on Prostate Cancer Mortality: The CAP Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;319(9):883-95.
78. Pinsky PF, Miller E, Prorok P, Grubb R, Crawford ED, Andriole G. Extended follow-up for prostate cancer incidence and mortality among participants in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian randomized cancer screening trial. *BJU Int*. 2019;123(5):854-60.
79. Council of the European Union. Council Recommendation on strengthening prevention through early detection: A new EU approach on cancer screening replacing Council Recommendation 2003/878/EC. 2022.
80. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, Jalink M, Paulin GA, Harvey-Jones E, et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;371:m4087.
81. de Melo Gagliato D, Lei X, Giordano SH, Valero V, Barcenas CH, Hortobagyi GN, et al. Impact of Delayed Neoadjuvant Systemic Chemotherapy on Overall Survival Among Patients with Breast Cancer. *Oncologist*. 2020;25(9):749-57.
82. International Atomic Energy Agency (IAEA). IMAGINE - IAEA Medical imAGIng and Nuclear mEdicine global resources database. [Jan 29, 2025]. Available from: <https://humanhealth.iaea.org/HHW/DBStatistics/IMAGINEMaps.html>.
83. Mateo J, Steuten L, Aftimos P, Andre F, Davies M, Garralda E, et al. Delivering precision oncology to patients with cancer. *Nat Med*. 2022;28(4):658-65.
84. Malone ER, Oliva M, Sabatini PJB, Stockley TL, Siu LL. Molecular profiling for precision cancer therapies. *Genome Med*. 2020;12(1):8.
85. Mosele F, Remon J, Mateo J, Westphalen CB, Barlesi F, Lolkema MP, et al. Recommendations for the use of next-generation sequencing (NGS) for patients with metastatic cancers: a report from the ESMO Precision Medicine Working Group. *Ann Oncol*. 2020;31(11):1491-505.
86. Hofmarcher T, Brådvik G, Svedman C, Lindgren P, Jönsson B, Wilking N. Comparator Report on Cancer in Europe 2019 - Disease Burden, Costs and Access to Medicines. 2019.
87. Kanavos P, Tzouma V, Fontrier A-M, Kamphuis B, Parkin GC, Saleh S. Pharmaceutical pricing and reimbursement in the Middle East and North Africa region: A mapping of the current landscape and options for the future. London: London School of Economics and Political Science, 2018.
88. Sihem B. Près de 47 000 nouveaux cas de cancer en 2023 en Algérie. 2024 [Dec 2, 2024]. Available from: <https://www.jeune-independant.net/malades-atteints-de-cancer-pres-de-47-000-nouveaux-cas-en-2023/>.
89. Djafri R, Djemai S, Aissoui A, Laichour A, Boudis A. Facteurs d'accès au marché des spécialités en Algérie : cas des médicaments hospitaliers. *Algerian journal of pharmacy*. 2023;5(2).
90. Hedibel M, Sadedine H, Charmati A, Ghanassi FZ. OP10 Market Access Timelines to Innovation in Algeria Value in Health. 2022; 25(7):S540.
91. International Atomic Energy Agency (IAEA). Optimized Radiotherapy Approach Could Extend Treatment to 2.2 Million More Cancer Patients, IAEA Co-authored Report Finds. 2024 [Dec 11, 2024]. Available from: <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/optimized-radiotherapy-approach-could-extend-treatment-to-22-million-more-cancer-patients-iaea-co-authored-report-finds>.
92. International Atomic Energy Agency (IAEA). IAEA Directory Provides Data-driven Insights Informing Cancer Care. 2024. Available from: <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-directory-provides-data-driven-insights-informing-cancer-care>.
93. International Atomic Energy Agency (IAEA). Radiotherapy in Cancer Care: Facing the Global Challenge. 2017.

94. Shekinah NCE, Polo A, Bourque J-M, Pynda Y, Merwe Dvd, Grover S, et al. Radiotherapy resources in Africa: an International Atomic Energy Agency update and analysis of projected needs. *Lancet Oncol.* 2021;22(9):e391-e9.
95. Moraes FY, Gouveia AG, Freitas Bratti V, Dee EC, Fernandes Pavoni J, Carson LM, et al. Global linear accelerator requirements and personalised country recommendations: a cross-sectional, population-based study. *Lancet Oncol.* 2025.
96. World Health Organisation (WHO). Hospital beds (per 10 000 population). [13 Jan 2025]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/hospital-beds-\(per-10-000-population\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/hospital-beds-(per-10-000-population)).
97. World Health Organisation (WHO). Nursing personnel (number). [Jan 13, 2025]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/nursing-personnel-\(number\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/nursing-personnel-(number)).
98. World Health Organisation (WHO). Medical doctors (number). [Jan 13, 2025]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/medical-doctors-\(number\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/medical-doctors-(number)).
99. Office National des Statistiques. Démographie Algérienne 2020-2023. 2024.
100. World Bank. Population ages 65 and above (% of total population). [Nov 28, 2024]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS>.
101. European Association for Palliative Care (EAPC). EAPC Atlas of Palliative Care in Europe 2019.
102. Kaasa S, Loge JH, Aapro M, Albreht T, Anderson R, Bruera E, et al. Integration of oncology and palliative care: a Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol.* 2018;19(11):e588-e653.
103. Arias-Casais N, Garralda E, Sanchez-Cardenas MA, Rhee JY, Centeno C. Evaluating the integration of palliative care in national health systems: an indicator rating process with EAPC task force members to measure advanced palliative care development. *BMC Palliat Care.* 2021;20(1):36.
104. Algérie Presse Service. Oncologie : vers la création des unités de médecine palliative en 2022. 2021 [Jan 7, 2025]. Available from: <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/132821-oncologie-vers-la-creation-des-unites-de-medecine-palliative-en-2022>.
105. GDP (current LCU) Algeria [database on the Internet]. [cited April 10, 2025]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CN?end=2023&locations=DZ&start=2004&view=chart>

## Annexe : Methodology and sources for indicators

<b>Disease burden</b>	
Incidence and mortality	<p><u>1<sup>st</sup> graph</u>: IARC: GLOBOCAN Cancer Today (11). Specification: Populations, Incidence, Both sexes, All cancers excl. non-melanoma skin cancer, Age groups 0-85+. Age-standardized rate. GLOBOCAN includes data from the Sétif, Tlemcen, Algiers and Batna registries from 2008-2017, projected to 2022.</p> <p><u>2<sup>nd</sup> graph</u>: IARC: GLOBOCAN Cancer Today (11). Specification: Populations, Mortality, Both sexes, All cancers excl. non-melanoma skin cancer, Age groups 0-85+. Age-standardized rate.</p> <p><u>3<sup>rd</sup> graph</u>: Incidence data (number of cases) collected from Algerian Cancer Plan National 2015-2019 (8), Figure 1, which notes its source as MSPRH, and from Hammouda &amp; Boutekdjiret (2020) (14), Table 1. Population data (to express in terms of cases per 100,000) collected from World Bank Databank (13). Indicator: Population, total.</p> <p><u>4<sup>th</sup> graph</u>: Data compiled from INSP reports Causes de Décès: Rapport 2015-2016, Rapport 2014, Rapport 2013, Rapport 2011-2012, Rapport 2010, and Rapport 2009 (15). Number of cases and % of all deaths noted for ICD-10 code C00-D48 Tumeurs. Population data (to express number of cases in terms of cases per 100,000) collected from World Bank Databank (13). Indicator: Population, total.</p> <p><u>5<sup>th</sup> graph</u>: IARC: GLOBOCAN Cancer Today (11). Specification: Cancer, Incidence, Males, Algeria, Age groups 0-85+. Proportions based on number of cases.</p> <p><u>6<sup>th</sup> graph</u>: IARC: GLOBOCAN Cancer Today (11). Specification: Cancer, Incidence, Females, Algeria, Age groups 0-85+. Proportions based on number of cases.</p> <p><u>7<sup>th</sup> graph</u>: IARC: GLOBOCAN Cancer Today (11). Specification: Cancer, Mortality, Males, Algeria, Age groups 0-85+. Proportions based on number of cases.</p> <p><u>8<sup>th</sup> graph</u>: IARC: GLOBOCAN Cancer Today (11). Specification: Cancer, Mortality, Females, Algeria, Age groups 0-85+. Proportions based on number of cases.</p>
Survival	1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> graphs: Allemani et al. (2018) CONCORD-3 (17), Table 5. Age-standardized rates.
<b>Economic burden</b>	
Economic burden	<p><u>1<sup>st</sup> graph</u>: WHO: Global Health Expenditure Database (18). Specification for public and private health care expenditure: Health Expenditure Data, Financing Schemes. World Bank (105)</p> <p><u>2<sup>nd</sup> graph</u>: WHO: Global Health Expenditure Database (18). Specification for health care expenditure as % of GDP: Indicators, Aggregates, Current Health Expenditure (CHE) as % Gross Domestic Product (GDP). Specification for public health care expenditure: Health Expenditure Data, Financing Schemes, Government schemes and compulsory contributory health care financing schemes.</p> <p><u>3<sup>rd</sup> graph</u>: Hofmarcher et al. (2023) (21). Total costs collected from Figure 4, panel B. Proportion of direct and indirect costs collected from Supplemental Material Table S5.</p>
<b>Prevention</b>	
Tobacco consumption	<p><u>1<sup>st</sup> graph</u>: MSPRH &amp; WHO: Enquête nationale sur la mesure du poids des facteurs de risque des Maladies Non Transmissibles selon l'approche STEPwise de l'OMS - Principaux résultats - Algérie 2016-2017 (30). Variable: Tabac fumé, fumeurs actuels.</p> <p><u>2<sup>nd</sup> graph</u>: WHO: Global Health Observatory (31). Indicator: Non-age-standardized estimates of current tobacco use, tobacco smoking and cigarette smoking.</p>
Obesity level	<p><u>1<sup>st</sup> graph</u>: MSPRH &amp; WHO: Enquête nationale sur la mesure du poids des facteurs de risque des Maladies Non Transmissibles selon l'approche STEPwise de l'OMS - Principaux résultats - Algérie 2016-2017 (30). Variable: Surpoids [25.0-29.9], and Obésité [30.0-].</p> <p><u>2<sup>nd</sup> graph</u>: WHO: Global Health Observatory (38). Indicator: Prevalence of overweight among adults, BMI &gt;= 25 (crude estimate) (%).</p>
HPV vaccination rate	Kara et al (2024) (44)
<b>Early detection</b>	
Breast cancer screening	Algerian expert group Amel Lajroud, Sabiha Bouzbid and Hayette Aouras, interviewed in IHE report 2024:6, Improving Breast Cancer Care in the Middle East and Africa, by Manzano et al., page 67 (55).
Cervical cancer screening	WHO: Global Health Observatory (64). Indicator: Prevalence of cervical cancer screening among women aged 30-49 years (%). Kara et al (2024) (44)
Colorectal cancer screening	Mazouzi et al. (2024) (70), pages 72 and 73.

Prostate cancer screening	-
<b>Diagnosis and treatment</b>	
Diagnostic imaging equipment	IAEA IMAGINE Database (82). Indicators: CT scanners (per 1 mil), MRI units (per 1 mil), PET scanners (per 1 mil). Data from Ministry of Health and COMENA: Personal communication
Biomarker testing	-
Access to novel cancer medicines	Personal communication: Algerian approval dates were sourced from ANPP. Medicine inclusion criterium was: EMA approval for cancer between 1 January 2015 and 31 December 2020. EMA approval dates of novel cancer medicines were sourced from the EMA website.
Availability of radiation therapy equipment	<u>1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> graphs</u> : Personal communication. Calculations of radiation therapy machines needed: Personal communication.
Cancer care facilities	<u>1<sup>st</sup> graph (services and beds)</u> : Ministère de la Santé 2025, personal communication. <u>2<sup>nd</sup> graph</u> : WHO: Global Health Observatory (96). Indicator: Hospital beds (per 10 000 persons).
Workforce	<u>1<sup>st</sup> graph (specialized doctors)</u> : Ministère de la Santé 2025, personal communication. <u>2<sup>nd</sup> graph</u> : Number of nurses sourced from WHO: Global Health Observatory (97). Indicator: Nursing personnel (number). Total population sourced from World Bank DataBank (13). Indicator: Population, total. <u>3<sup>rd</sup> graph</u> : Number of medical doctors sourced from WHO: Global Health Observatory (98). Indicator: Medical doctors (number). Total population sourced from World Bank DataBank (13). Indicator: Population, total.
<b>Survivorship</b>	
Availability of palliative care services	-

# Annexe : Liste des experts pour la validation des indicateurs clés de performance

## Gouvernance

Pr. Adda Bounedjar, Chef du service d'oncologie médicale, Centre de lutte contre le cancer de Blida, et Université de Blida

Pr. Gharnaout Merzak, Professeur, Chef du service de pneumologie, CHU de Beni Messous (Alger) et Recteur de l'Université des sciences de la santé d'Alger

## Fardeau de la maladie

Pr. Abderrezak Bouamra, Directeur Général de l'Institut National de la Santé Publique (INSP)

Pr. Bentabak Kamel, Chef du service de chirurgie oncologique, Etablissement spécialisé en cancérologie Pierre et Marie Curie d'Alger

Pr. Boubnider Mohcene, Chef du service de sénologie, Etablissement spécialisé en cancérologie Pierre et Marie Curie d'Alger

## Fardeau économique

Dr Reda Kessal, Faculté de Pharmacie d'Alger, Expert en pharmacoéconomie

Dr Yacine Hassène Daouadji, Expert en pharmacoéconomie

## Prévention

Pr Amar Tebaibia, Chef du service de médecine interne, Hôpital El Biar, Université d'Alger et Président de la Société Algérienne d'Obésité et des Maladies Métaboliques (SAOMM)

## Dépistage précoce

Pr Mohammed Oukkal, Chef du service d'oncologie médicale à la clinique Amine Zirout - Beau-fraisier - CHU Beni-Messous - Alger

## Équipement d'imagerie diagnostique

Pr Ahmed Faraoun Sid, Professeur de radiologie et d'imagerie médicale

## Tests de biomarqueurs

Pr Wahiba Ouahioune, Chef du service d'anatomie et de cytologie pathologiques au Centre hospitalier universitaire CHU de Blida

Professeur Djidjik Reda, Chef du Service d'Immunologie, Centre Hospitalo Universitaire de Beni Messous - Alger et Doyen de la Faculté de Pharmacie d'Alger

## Accès aux nouveaux médicaments anticancéreux

Dr Kessal Reda, Faculté de Pharmacie d'Alger, Expert en pharmacoéconomie

Pr El Hadia Mansouri, Professeur de Toxicologie, Faculté de Pharmacie d'Alger

## Équipements de radiothérapie

Pr Khadidja Boudaoud, Professeur de Radio-Oncologie, Université Sétif 1, Chef du Service de Radio-Oncologie, CLCC de Sétif, Présidente de la Société Algérienne de Radio-Oncologie (ASRO)

## Installations de soins contre le cancer

Pr Adda Bounedjar, Chef du Service d'Oncologie Médicale, Centre Anti-Cancéreux de Blida, et Université de Blida

**Effectifs**

Pr Nabil Yafour, Chef du Service d'Hématologie et de Thérapie Cellulaire, EHU d'Oran, Coordinateur Algérien du Groupe LAM/SMD

Pr Adda Bounedjar, Chef du service d'oncologie médicale, Centre de lutte contre le cancer de Blida et Université de Blida,

**Survie**

Pr Nabil Yafour, Chef du service d'hématologie et de thérapie cellulaire, EHU d'Oran, Coordinateur Algérien du groupe LAM/SMD

Pr Adda Bounedjar, Chef du service d'oncologie médicale, Centre de lutte contre le cancer de Blida et Université de Blida

Pr Fatiha Gachi, Professeur, Chef du service d'oncologie pédiatrique, CHU de Bab El Oued, Alger

