

Prévention des cancers en Algérie

« Etat des lieux »



Ch. MAZOUZI¹, R. BENYAHIA², E. KERBOUA³, M. LAOUSSATI⁴.

(1) Service d'Oncologie Médicale, Centre Hospitalo-Universitaire de Béjaïa,

(2) Service d'Imagerie Médicale, Centre Pierre et Marie Curie d'Alger,

(3) Service d'Oncologie Médicale, Centre Pierre et Marie Curie d'Alger,

(4) Service d'Epidémiologie, Centre Hospitalo-Universitaire de Béjaïa.

Résumé

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré en 2005 une stratégie mondiale de lutte contre le cancer dont la principale composante était la prévention et le dépistage^[1, 2]. La prévention à travers la réduction des niveaux des facteurs de risque (tabac, mauvaise alimentation, manque d'activité physique et exposition aux agents carcinogènes...) pourrait réduire d'un tiers le nombre de nouveaux cas de cancer^[3]; alors que le dépistage et le diagnostic précoce pourraient aboutir à la guérison d'un tiers des malades^[1]. Un Plan d'action mondial pour la lutte contre les Maladies Non Transmissibles (MNT) 2013 - 2020 vise à réduire le fardeau des maladies non transmissibles telles que les maladies cardiovasculaires, le cancer, le diabète et les maladies respiratoires chroniques, qui produisent les mêmes facteurs de risque^[4]. L'objectif principal de notre article est de décrire les politiques de lutte contre le cancer en Algérie et dans les pays voisins. En revanche, les registres de cancer algériens ont beaucoup contribué à une meilleure compréhension de nouvelle situation de santé populationnelle (Algérie : 82 %). La prévention primaire des cancers est restée insuffisante comme en témoignait la prévalence élevée du tabagisme en 2018 (Tunisie : 26 % ; Algérie : 19 % ; Maroc : 14 %). Les taux de couverture par le dépistage des cancers les plus prévalents sont très faibles et les chiffres restent non publiés et mal connus. Les ressources dédiées à la lutte contre le cancer sont déficitaires et limitées, malgré les efforts fournis par le comité de suivi du plan cancer 2014 - 2019, une évaluation du plan cancer est plus qu'importante afin de répondre aux questions suspendues sur la faisabilité et la capacité des structures et moyens sanitaires existants pour promouvoir et améliorer cette discipline en Algérie.

Abstract

The World Health Organization (WHO) developed in 2005 a global strategy to combat cancer, the main component of which was prevention and screening^[1,2]. Prevention through reducing the levels of risk factors (tobacco, poor diet, lack of physical activity and exposure to carcinogens, etc.) could reduce the number of new cases of cancer by a third^[3]; while screening and early diagnosis could lead to the cure of a third of patients^[1]. A Global Action Plan for the fight against Non-Communicable Diseases (NCDs) 2013 - 2020 aims to reduce the burden of noncommunicable diseases such as cardiovascular diseases, cancer, diabetes and chronic respiratory diseases, which cause the same risk factors^[4]. The main objective of our article is to describe cancer control policies in Algeria and neighboring countries. On the other hand, Algerian cancer registries have contributed greatly to understanding the new population health situation (Algeria : 82 %). Primary prevention of cancers remained insufficient as evidenced by the high prevalence of smoking in 2018 (Tunisia: 26 %; Algeria : 19 %; Morocco: 14 %). Screening coverage rates for the most prevalent cancers are very low, and the figures remain unpublished and poorly known. The resources dedicated to the fight against cancer are deficit and limited, despite the efforts made by the monitoring committee of the 2014 - 2019 cancer plan, an evaluation of the cancer plan is more than important to answer the pending questions on the feasibility and the capacity of existing health structures and means to promote and improve this discipline in Algeria.

>>> **Mots-clés :**

Prévention, facteurs de risque, dépistage.

>>> **Keywords :**

Prevention, risk factors, screening.

Introduction

La prévention des cancers désigne l'ensemble des comportements destinés à diminuer l'incidence des cancers, c'est-à-dire à réduire l'apparition des nouveaux cas dans une population saine⁽¹⁾ par la diminution des causes et des facteurs de risque⁽²⁾, mais aussi tous les actes destinés à détecter un cancer avant l'apparition des symptômes, de façon à pouvoir intervenir pour ralentir ou arrêter sa progression.

Selon de nombreuses données, 90 à 95 % des cas de cancer sont liés à l'environnement et à la qualité de vie, le reste étant corrélé à des prédispositions génétiques. Parce que le cancer reste une maladie très grave et généralement mortelle, sa prévention et sa prise en charge mettent en jeu des questions fondamentales d'éthique et de droits humains. Tous les principes universels de la bioéthique et des droits de l'homme sont interpellés et leur mise en œuvre est du devoir des états. Le niveau et les modalités de leur application dépendent de justice de la gouvernance, de la situation socioéconomique mais aussi des contextes culturels.

Historique de la prévention des cancers en Algérie

La lutte contre le cancer s'impose en Algérie avec la même impérieuse nécessité que dans la Métropole et les autres territoires Français d'Afrique du Nord. Les ravages que cause le cancer en Algérie sont en effet du même ordre que ceux dont il accable les autres pays Méditerranéens. C'est en 1928, soit quelques années à peine après le premier rapport sur la question (rapport du Docteur Gauducheau, premier directeur du centre anticancer) qu'est énoncé pour la première fois le principe de la création du centre anticancéreux d'Alger. Alger figurait au programme de prévention et de soins au même titre que les 14 capitales provinciales de la France métropolitaine. Après des tentatives limitées dont les débuts sont de quelques années antérieures à la création de la Direction de la Santé Publique au Gouvernement Général (1932), l'administration étudia en 1939 un projet d'organisation d'un « Institut de Cancérologie » comptant des Laboratoires et des lits d'hospitalisation. Ce n'est que le 23 octobre 1941 que fut signé un contrat entre le Gouvernement Général algérien et l'Université d'Alger. Un arrêté du Gouverneur Général de même date portait l'organisation dudit Institut sur le même modèle que les Instituts Métropolitains. (A.N.O.M). Le texte fondateur est l'Arrêté du 23 octobre 1941 portant règlement intérieur de l'Institut Algérien du Cancer, qui fait suite au contrat entre le Gouvernement algérien et l'Université d'Alger au sujet du fonctionnement de cet Organisme^(5, 6, 7, 8).

Le Centre Anticancéreux d'Alger a été installé par le Professeur Costantini dans les locaux de la clinique A de l'hôpital Mustapha. Les buts du centre Algérien anticancéreux sont non seulement de soigner les cancéreux qui sont hospitalisés mais aussi d'aider les grands hôpitaux d'Algérie à traiter leurs malades et d'organiser la lutte contre le cancer au niveau local. Le contrat entre le Gouvernement Général algérien et l'Université d'Alger, pour l'organisation d'un Institut Algérien du Cancer (I.A.C), précise les objectifs et les missions assignés à ce dernier^(9, 10, 11, 12) :

1. Recherches Scientifiques ;
2. Enseignement et Propagande ;
3. Consultation et Soins ;
4. Action Sociale et de prévention contre les cancers.

Revue de littérature

Prévention primaire

Certains facteurs de risque, internes, ne peuvent pas être modifiés : âge et terrain génétique. Des actions de dépistage précoce peuvent néanmoins être menées. D'autres en revanche sont modifiables, il s'agit principalement de facteurs liés au mode de vie et à l'alimentation.

L'âge : Plus le temps passe, plus le risque d'accumulation d'anomalies génétiques dans une cellule s'accroît. Ce mécanisme, à l'origine de la transformation tumorale explique que les cancers sont plus fréquents après 60 ans. L'âge médian d'apparition est de 67 ans chez la femme et 68 ans chez l'homme.

La susceptibilité génétique : Environ 5 % des cancers sont dus à une prédisposition génétique familiale : une anomalie génétique transmissible d'une génération à l'autre qui accroît le risque de survenue d'un cancer. Actuellement plus de 80 gènes de prédisposition génétique ont été identifiés pour de nombreux cancers^[13, 14].

-Le syndrome seins-ovaires : des mutations dans 4 gènes différents (mais essentiellement BRCA1 et BRCA2) peuvent entraîner un risque élevé de cancers du/des sein(s) et/ou des ovaires à un âge jeune.

-Le syndrome de Lynch : 5 gènes de susceptibilité ont été identifiés. Des mutations dans ces gènes prédisposent à un risque accru de cancer colorectal, mais aussi à un ensemble de tumeurs : de l'endomètre (revêtement interne de l'utérus), des voies biliaires, des voies urinaires, des ovaires, de l'intestin grêle, de l'estomac...

Des facteurs de risque modifiables aux alentours de 500 agents cancérigènes avérés ou suspects, une substance est dite cancérigène quand elle est susceptible d'accroître le risque de cancer. En 2016, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé plus de 100 agents comme « cancérigènes pour l'homme »

(amiante, pollution de l'air extérieur, alcool dans les boissons, tabagisme, ...) et 370 comme « probablement » (consommation de boissons très chaudes, de viande rouge, l'herbicide glyphosate...) ou « peut-être » cancérogènes (bleu de méthylène, champs électromagnétiques de radiofréquences, ...). Les substances cancérogènes identifiées dans la sphère professionnelle sont nombreuses : amiante (cancer du poumon, mésothéliome : cancer de la plèvre), poussières de bois (cancer des sinus de la face), benzène (leucémies), pesticides (lymphome, myélome, cancer de la prostate...), radiations ionisantes (leucémies, cancers du poumon...), travail de nuit (cancer du sein), etc.

1- Tabac

Le tabagisme est la principale cause connue de décès liés aux cancers dans le monde (Mathers et al. Plos Med 2007, 1.3 millions de morts par an). Il est responsable de 80 % des cancers du poumon. 92 % des décès par cancers du poumon sont attribuables au tabac pour les hommes et 71 % pour les femmes dans les pays développés. Pour les pays en développement, ce chiffre est de 55 % pour les hommes et de 25 % chez les femmes (Essati-Lopez, Lancet 2003). Outre le cancer du poumon, le tabagisme provoque également un risque accru d'autres cancers. En 1985 sous l'égide du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), un groupe d'experts a reconnu une relation de causalité entre la consommation de tabac et le cancer du poumon, de la cavité buccale, du pharynx, du larynx, du pancréas, de la vessie et des reins. En 2004, une nouvelle version de la monographie du CIRC sur la fumée du tabac a permis d'ajouter les cavités nasales, les sinus, l'œsophage, l'estomac, le foie, le col de l'utérus et la leucémie myéloïde à la longue liste des cancers liés au tabagisme (Gandini et al. 2008). La toxicité de la cigarette repose surtout, sur la toxicité de sa fumée. Il existe plus de 4000 substances chimiques dans la fumée du tabac, au moins 250 sont nocives et plus de 50 d'entre elles sont cancérogènes. La fumée d'une cigarette allumée est un aérosol concentré de particules liquides en suspension dans l'air. La composition de cet aérosol en suspension est complexe et change selon la durée et la fréquence des inhalations. Il existe 3 types de fumée : le courant principal (fumée inhalée), le courant secondaire (fumée émanant de la cigarette entre les bouffées) et le courant tertiaire (fumée exhalée par le fumeur). Le filtre permet de limiter uniquement l'intensité du courant principal. Or, le courant secondaire est plus riche en monoxyde de carbone, nitrosamine, amines aromatiques, ammoniacque et phénol. L'air dans le voisinage immédiat d'un fumeur actif contient un mélange de fumée secondaire, de fumée tertiaire et toute fumée qui passe à travers le papier poreux entourant le tabac^(15, 16, 17).

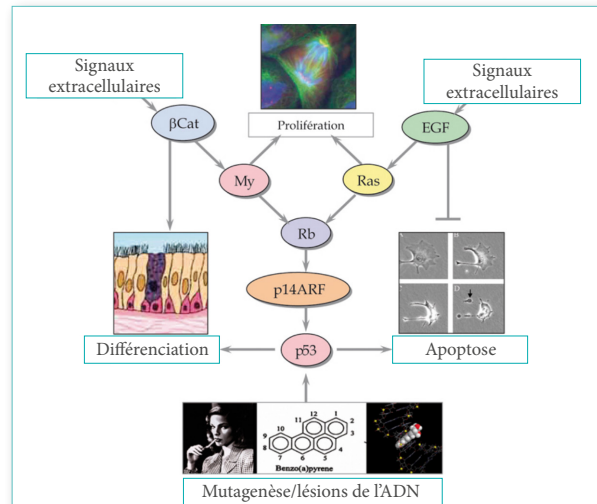


Figure 1 : Mécanisme moléculaire de la cancérogenèse pulmonaire.

AUTOPSIE D'UN MEURTRIER

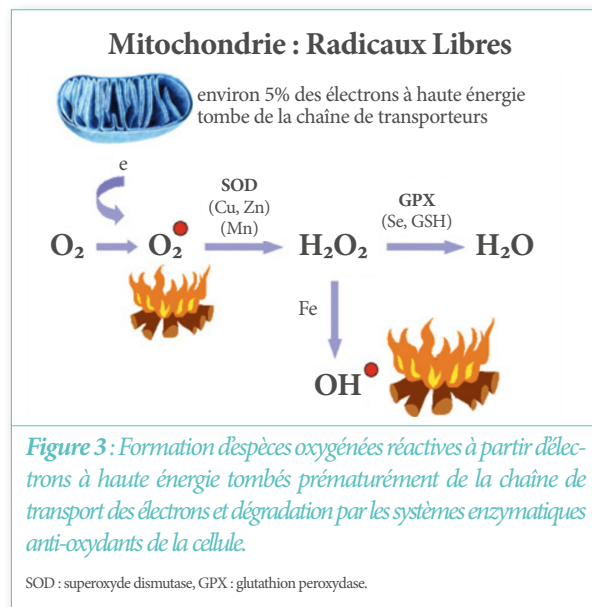


Figure 2 : Substances cancérogènes d'une cigarette.

2- Alimentation

Le rôle joué par une alimentation inadéquate sur le risque d'un individu de développer un cancer, est aujourd'hui reconnu par une large majorité de chercheurs et cliniciens, nous nous limiterons à la description du rôle des radicaux libres et des anti-oxydants, des altérations des réactions de méthylation et des déséquilibres de la balance en acides gras poly-insaturés oméga-3 et oméga-6^[25-26]. Les radicaux libres sont des entités moléculaires réactives caractérisées par la présence, au niveau d'un atome, d'un électron non

apparié au niveau de son orbitale électronique périphérique. Cet état confère à la molécule une grande instabilité. Les radicaux libres ont une durée de vie très limitée, de l'ordre de la microseconde. Ils sont chimiquement hyperactifs et sont capables d'extraire un électron des molécules voisines pour combler la vacance de leur orbitale. S'ils ne sont pas annihilés, ils entraînent des dommages souvent irréversibles à l'ADN, les protéines cellulaires essentielles et les lipides membranaires. Ils initient des réactions en cascade telle la peroxydation lipidique conduisant à l'altération des membranes cellulaires. Nos cellules sont continuellement agressées par des radicaux libres, essentiellement des espèces oxygénées réactives, dont la formation est liée aussi bien à des facteurs exogènes qu'endogènes. Ainsi, les rayonnements électromagnétiques (radiations ionisantes, lumière ultraviolette), certains métaux de transition (fer), les fumées de combustion (de cigarette, de bois, de matériaux de construction), les produits chimiques (antiseptiques, médicaments, pesticides, solvants), les poussières d'amiante et de silice sont autant de facteurs qui contribuent à la genèse de radicaux libres. Les cellules sont également une source de production de radicaux libres. Certaines cellules de notre système de défense immunitaire, en particulier les polynucléaires neutrophiles, produisent des radicaux libres via l'activation de l'enzyme myéloperoxydase.



Les acides gras appartiennent à la famille des lipides. Ils sont constitués d'une chaîne hydrogène-carbonée hydrophobe terminée par un groupe carboxyl hydrophile. Les acides gras peuvent être saturés, mono-insaturés ou polyinsaturés. Les acides gras saturés et mono-insaturés

peuvent être synthétisés par nos cellules à partir de précurseurs. Ce n'est pas le cas pour les poly-insaturés qui entrent dans deux groupes distincts : les poly-insaturés de type oméga-3 ou de type oméga-6. Ces derniers sont dits essentiels : ils doivent nécessairement être apportés par l'alimentation. La désignation oméga-3 ou oméga-6 se rapporte au premier carbone de la chaîne hydrogène-carbonée qui porte une double liaison^(18, 19, 20). Les acides gras sont des molécules multi fonctionnelles. Ils sont utilisés comme réserve d'énergie chimique potentielle stockée au niveau des triglycérides qui s'accumulent dans les adipocytes. Les acides gras jouent également un rôle structural majeur puisqu'ils participent à la formation des membranes cellulaires en entrant dans la composition des phospholipides. Enfin, certains acides gras ont des rôles fonctionnels très importants, car ils sont les précurseurs des molécules médiatrices pléiotropes : les prostaglandines, les thromboxanes, les prostacyclines et les leucotriènes. Au cours de la cancérogenèse de nombreuses voies de signalisation sont altérées, favorisant ainsi la prolifération cellulaire et modifiant le métabolisme cellulaire dont la lipogenèse. Cette induction de la lipogenèse apparaît essentielle à la prolifération de la cellule cancéreuse. Il a été mis en évidence que ces altérations s'accompagnaient de modifications des enzymes de la synthèse des AG. En effet, dans les cancers hormono-sensibles, tels que le cancer du sein, de l'endomètre et de la prostate, on observe une suractivation des voies PIK3/AKT et MAPK et aussi une suractivation des enzymes de la lipogenèse telles que FAS (Fatty Acid Synthase)^(21, 22, 23, 24).

3- Agents infectieux

Plusieurs agents infectieux, virus ou bactéries, peuvent provoquer des cancers. Il existe des moyens efficaces permettant d'agir pour éviter ou limiter ce risque. L'infection par certains virus, bactéries et parasites a été identifiée comme un facteur de risque élevé pour certains types de cancer. Au niveau mondial, environ un cancer sur six chez l'homme (16 %) a pour origine une infection virale, bactérienne ou parasitaire avec des disparités importantes. En Europe, on estime la part des cancers attribuables à une infection à environ 7 % tandis que dans les pays en voie de développement, cette part est de 23 %. La plupart des cancers liés à des infections sont évitables par des mesures de prévention appropriées. Le cancer du col de l'utérus, lié au papillomavirus humain (HPV), représente environ 50 % des cancers attribuables aux infections chez la femme. Chez l'homme, les cancers du foie et de l'estomac constituent 80 % des cancers attribuables aux infections (de Martel et al., 2012). Le premier cancer associé à une infection fut observé en Afrique grâce aux travaux de Denis Burkitt, en 1958, qui étudiait une forme particulière

de lymphome B frappant des enfants ougandais. Huit ans plus tard, Epstein et Barr ont identifié dans des cellules isolées du lymphome de Burkitt, la forme virale responsable, appelé par la suite virus d'Epstein-Barr ou EBV. Plusieurs agents infectieux sont aujourd'hui classés cancérogènes avérés

pour l'homme (Groupe 1) par le CIRC (Bouvard et al., 2009 ; IARC, 2012). Ces agents sont listés dans le Tableau 1 ci-dessous avec les cancers pour lesquels les preuves de leur responsabilité sont suffisantes (cancers associés) ou encore limitées (cancers suspectés).

Tableau 1 : Agents biologiques évalués par le Groupe de travail des monographies du CIRC.

Agents du groupe 1	Cancers associés	Cancers suspectés
Virus Epstein-Barr (EBV)	Carcinome du nasopharynx, Lymphome de Burkitt, Lymphome non-hodgkinien associé à une immuno-suppression, Lymphome T/NK extra-nodal (de type nasal), Lymphome hogdkinien	Carcinome gastrique Carcinome de type épithéliome lymphoïde
Virus de l'hépatite B (VHB)	Carcinome hépatocellulaire	Cholangiocarcinome Lymphome non hodgkinien
Virus de l'hépatite C (VHC)	Carcinome hépatocellulaire Lymphome non hodgkinien*	Cholangiocarcinome
Virus herpétique associé au sarcome de Kaposi (KSHV)	Sarcome de Kaposi Lymphome primaire d'effusion	Maladie de Castleman multicentrique
Virus de l'immunodéficience humaine, type 1 (VIH-1)	Sarcome de Kaposi Lymphome non-hodgkinien, Lymphome hodgkinien Cancer du col de l'utérus de l'anus*, de la conjonctive	Cancer de la vulve, du vagin, du pénis Cancer de la peau non mélanome Carcinome hépatocellulaire
Virus du papillome humain type 16 (VPH-16)*	Carcinome du col de l'utérus, de la vulve, du vagin, du pénis, de l'anus, de la cavité orale, de l'oropharynx et des amygdales	Cancer du larynx
Virus lymphotrope T humain de type -1 (HTLV-1)	Leucémie et lymphome de l'adulte à cellules T	-
Helicobacter pylori	Carcinome gastrique non cardial, Lymphome gastrique du tissu lymphoïde associé aux muqueuses (MALT) de cellules B de faible malignité	-
Clonorchis sinensis	Cholangiocarcinome	-
Opisthorchis viverrini	Cholangiocarcinome	-
Schistosoma haematobium	Cancer de la vessie	-

4- L'alcool (25 - 33)

Un lien de causalité a été établi entre la consommation d'alcool et le développement d'un cancer de la cavité buccale, de l'oropharynx, de l'œsophage, du foie, du larynx, du côlon-rectum et du sein chez la femme (8, 9, 10). L'impact de l'alcool comme facteur de risque de cancer ou de décès par

cancer varie selon le type de cancer. L'analyse des données de 2018 montre que dans la Région européenne de l'OMS, le taux de létalité des cancers liés à la consommation d'alcool est plus élevé pour la cavité buccale, l'œsophage et l'oropharynx, tandis que la proportion de décès est plus faible pour le côlon-rectum et le sein (Figure 4).

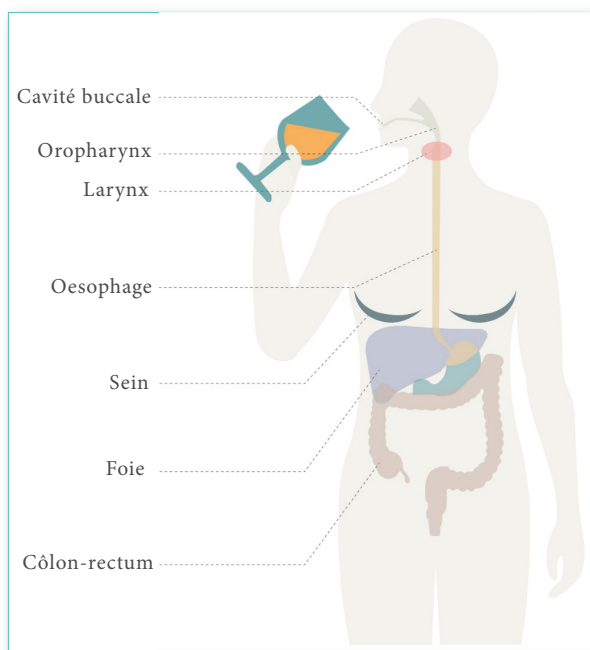


Figure 4 : Taux de décès par type de cancer, attribuables à l'alcool, en fonction du sexe, 2018.

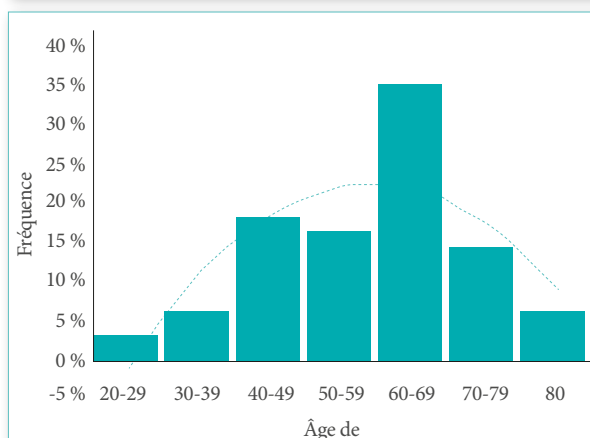


Figure 5 : Âge de survenue des cancers, Béjaïa 2018.

La prévention secondaire ou dépistage des cancers

C'est une action de santé publique ^(34 - 35). Elle permet donc de classer un grand nombre de personnes apparemment en bonne santé en deux catégories : personnes ayant probablement la maladie et personnes n'ayant probablement pas la maladie ; ceci entre dans le but de réduire la morbidité et/ou la mortalité de cette maladie dans la population soumise au dépistage ⁽³⁶⁾. Il existe trois formes différentes de dépistage :

Le dépistage systématique s'applique à l'ensemble d'une classe d'âge, de manière la plus exhaustive possible. C'est l'exemple du dépistage de la phénylcétonurie chez le nouveau-né ;

Le dépistage organisé (ou de masse) s'applique à une classe

d'âge, sur invitation. Il est mis en place selon un cahier des charges et fait l'objet d'un contrôle qualité. Il s'applique à la population sans facteur de risque particulier. Dans la majorité des pays, les dépistages organisés du cancer du sein et du côlon/rectum et du col de l'utérus par frottis sont mis en place. En Algérie aucun dépistage de masse n'est encore planifié, cependant dans le cadre du plan cancer actuel, des experts multidisciplinaires travaillent afin de mettre en place des stratégies de dépistage de masse dans les régions pilotes.

Le dépistage opportuniste (ou individuel) est une démarche individuelle et non collective. À l'occasion d'un contact avec un professionnel de santé, une personne sollicite ou se voit proposer un dépistage. Il n'y a pas de cahier des charges, ni de contrôle de qualité. Il existe pratiquement dans tous les pays des démarches de dépistage opportuniste pour les cancers du sein et de la prostate. Cela relève du médecin traitant.

Critères nécessaires pour la mise en œuvre d'un dépistage :

les 10 critères définis en 1968 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), auxquels doit répondre une pathologie pour justifier la mise en œuvre d'un dépistage, sont les suivants :

1. Le cancer pose un problème de santé publique (fréquence, gravité) ;
2. L'histoire naturelle du cancer est connue. Il est précédé d'une phase préclinique longue permettant de répéter les examens à une fréquence acceptable ;
3. Le cancer peut être décelé à un stade précoce ;
4. Le traitement à un stade plus précoce apporte plus d'avantages que le traitement à un stade plus tardif ;
5. La sensibilité et la spécificité des examens ont été étudiées pour le dépistage et sont satisfaisantes ;
6. Le test de dépistage est bien accepté par les patients ;
7. Le diagnostic et le traitement des anomalies détectées sont faciles à mettre en œuvre ;
8. La périodicité des examens est adaptée à l'histoire naturelle de la maladie, elle est connue ;
9. Les avantages du dépistage sont supérieurs aux inconvénients ;
10. Le coût du dépistage n'est pas trop élevé.

Les dépistages ayant démontré une diminution de la mortalité pour certains cancers selon l'OMS sont :

Le cancer du Col de l'Utérus : un frottis de dépistage réalisé tous les 3 ans réduit d'au moins 90 % la mortalité cumulée entre 35 et 65 ans par cancer du col de l'utérus.

Le cancer du Sein : une mammographie de dépistage à partir de 50 ans réduit de 25 à 30 % la mortalité par cancer du sein.

Le cancer du Côlon et du Rectum : la pratique d'un examen des selles à la recherche de pertes sanguines réduit de 15 % la mortalité par cancer colorectal.

Discussion sur l'état des lieux de la prévention des cancers en Algérie

Le développement de la prévention primaire des cancers dont la charge est de réduire l'incidence et le niveau des facteurs de risque reste insuffisant dans nos trois pays du Maghreb, comme le montre les prévalences des principaux facteurs de risque. La tendance de la prévalence du tabagisme a montré une légère baisse ; cependant ces résultats restent insuffisants, en comparaison aux pays à haut niveau de développement [37]. La mise en place d'une approche multisectorielle est indispensable pour promouvoir une politique ou une stratégie de la prévention primaire des cancers, malheureusement saccadée de difficultés dont le manque de coordination entre les secteurs et le manque de sensibilisation de la population [38 - 39 - 40]. La sensibilisation de la population, l'objectif est l'adoption d'un mode de vie sain et la lutte contre les facteurs de risque, notamment la consommation du tabac, la mauvaise alimentation, la sédentarité et l'usage nocif de l'alcool, reste le moyen le plus efficace mais aussi l'engagement des décideurs et des différentes parties prenantes est indispensable. La prévention primaire des cancers est restée insuffisante comme en témoignait la prévalence élevée du tabagisme en 2018 (Algérie : 19 %). En 2010, l'Algérie comptait plus de 4 millions de fumeurs et 1,3 millions de consommateurs de tabac à chiquer selon l'enquête Global Adult Tobacco Survey (GATS) [41]. Parmi les fumeurs, 72 % ont éprouvé le désir d'arrêter de fumer et près de 1,8 millions, soit près de 50 %, avaient déjà fait une tentative d'arrêt dans les 12 derniers mois qui ont précédé l'enquête. L'aide à l'arrêt du tabac quel que soit l'âge du fumeur est donc une priorité de santé publique car elle est la seule intervention qui touche directement les fumeurs et qui permet de réduire la mortalité en rapport avec

le tabagisme et inverser ainsi les tendances de l'épidémie dans les 30 à 50 prochaines années. L'aide au sevrage est l'une des composants phares du programme global de lutte antitabac et agit en synergie avec les autres mesures de ce programme telles que la protection des non-fumeurs, l'interdiction de la publicité pour les produits du tabac, les campagnes d'information et d'éducation, l'apposition des avertissements sanitaires graphiques et l'augmentation de la taxe et du prix du tabac. Toutes ces mesures sont regroupées en un paquet minimal d'interventions sous le nom de stratégie MPOWER de l'OMS et leur application fait partie des obligations auxquelles doivent se soumettre tous les pays qui ont ratifié la Convention-Cadre de l'OMS pour la Lutte Anti-Tabac (CCLAT) [42 - 43 - 44]. L'Algérie fait partie de ces pays et s'est engagée, en ratifiant la CCLAT en juin 2006, à appliquer toutes les mesures nécessaires pour réduire la prévalence du tabagisme dans la population et ses conséquences sanitaires et économiques. Une des particularités du programme de lutte antitabac est son caractère multisectoriel, impliquant l'intervention de nombreux secteurs du gouvernement mais aussi de la société civile, illustré par la création récente, du Comité intersectoriel de sensibilisation et de prévention contre le tabac, placé auprès du Premier Ministre. Concernant l'aide à l'arrêt du tabac, l'article 14 de la CCLAT stipule que « chaque Partie élabore et diffuse des directives appropriées, globales et intégrées fondées sur des données scientifiques et sur les meilleures pratiques, en tenant compte du contexte et des priorités nationaux et prend des mesures efficaces pour promouvoir le sevrage tabagique et le traitement de la dépendance à l'égard du tabac et de faciliter l'accès à un traitement de la dépendance à l'égard du tabac à un coût abordable, y compris aux produits pharmaceutiques.

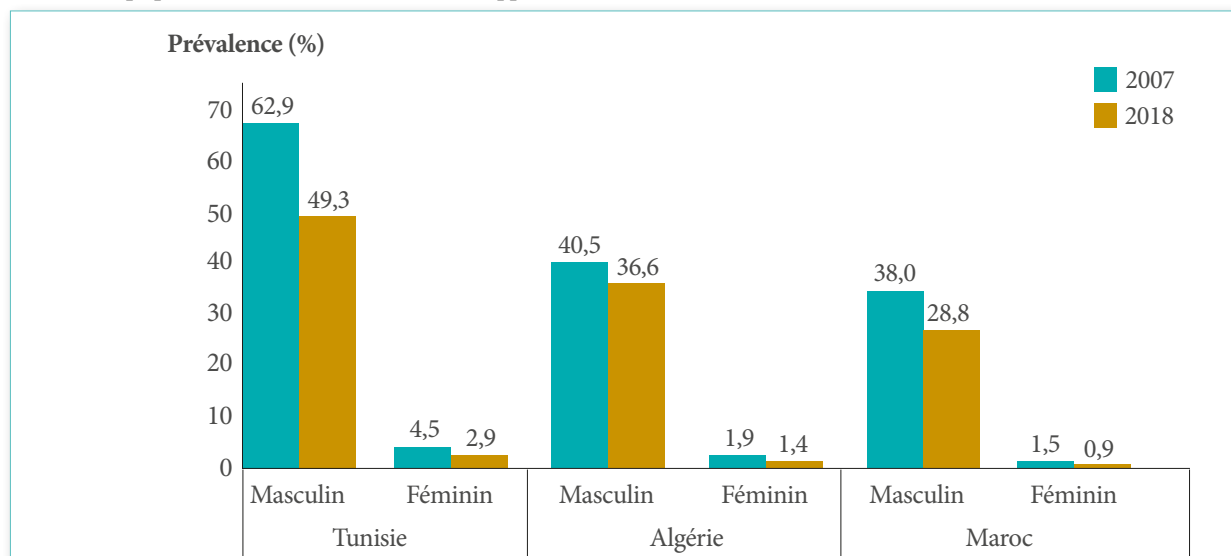


Figure 6 : Tendance de la prévalence du tabagisme selon le sexe au Maghreb.

World Health Organisation. <https://apps.who.int/gho/data/view.main.GSWCAH20v>. [Google Scholar]

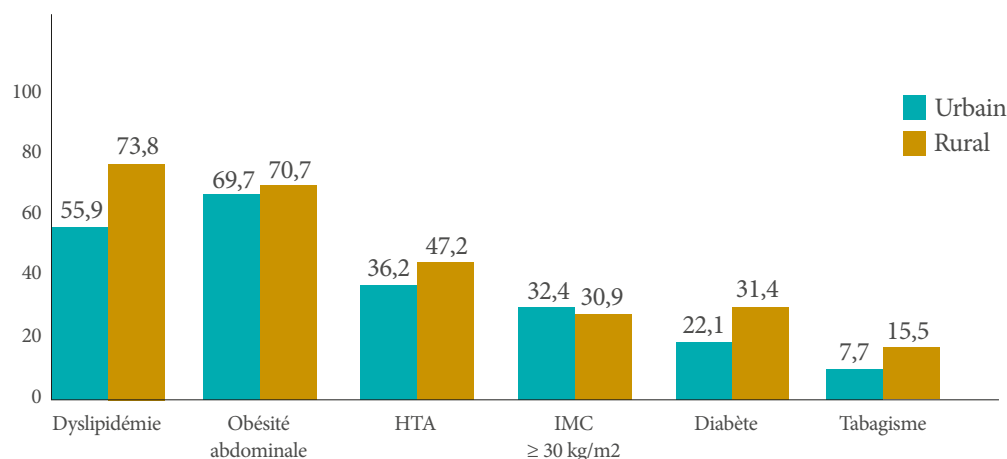


Figure 7 : Prévalence des facteurs de risque des cancers en Algérie.

World Health Organisation. <https://apps.who.int/gho/data/view.main.GSWCAH20v>. [Google Scholar]

Tableau 8 : Prévalence en pourcentage du manque de l'activité physique.

World Health Organisation. <https://apps.who.int/gho/data/view.main.GSWCAH20v>. [Google Scholar]

	Total	Masculin	Féminin
Tunisie	29,5	25,4	33,4
Algérie	31,9	25,0	38,8
Maroc	25,4	19,9	30,6

En Algérie, Ce n'est qu'en 2014, que des mesures réglementaires ont été prises par la création du « Comité National chargé du Suivi de la Lutte contre le Cancer » chargé de l'élaboration du « Plan National de lutte contre le Cancer pour la période 2015 - 2019 »⁽⁴⁵⁾. En attendant la publication des résultats des premières évaluations réalisées par ce groupe multidisciplinaire.

L'OMS recommande aux pays à moyen ou à faible revenu, de mettre en place les interventions progressivement⁽⁴⁶⁾; toutefois, pour garantir la pérennité des programmes, il est fondamental que chaque pays s'engage à investir dans la lutte contre le cancer, en réservant le budget nécessaire et le personnel de soins requis⁽⁴⁷⁾.

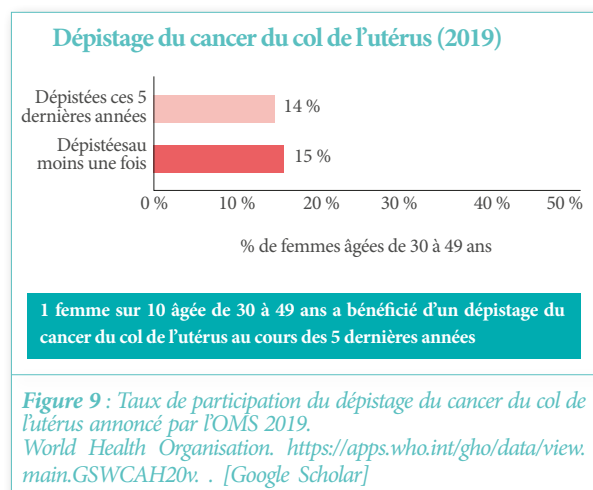
Prévention secondaire des cancers

Le dépistage de masse organisé par mammographie chez les femmes âgées de 50 à 74 ans, à raison d'une fois tous les deux ans, est la méthode de choix pour le dépistage du cancer du sein ; cependant, un tel programme est difficile à mettre en œuvre dans notre pays où les cancers sont

généralement diagnostiqués à des stades avancés (T2 - T3)⁽⁴⁶⁾. Dans ces cas, l'émergence d'autres techniques serait bénéfique et des études de population doivent aider à la prise de décision pour modifier les recommandations nationales pour ce cancer très répandu (cancer du sein) et faire peut-être remplacer la mammographie par un examen clinique des seins qui trouve pleinement sa place dans les pays en développement afin de faciliter un diagnostic et un traitement à un stade précoce et améliorer ainsi la mortalité pour ce cancer⁽⁴⁷⁾. En Tunisie et au Maroc, la détection précoce se fait une fois par an, à toutes les femmes, quel que soit leur niveau de risque, qui se présentent dans un centre de santé de première ligne, par un Examen Clinique des Seins (ECS), qui peut être réalisé par un généraliste, un gynécologue ou une sage-femme⁽⁴⁸⁾. Les femmes dont les résultats sont anormaux, sont orientées pour faire une mammographie de diagnostic. Une différence dans cette stratégie a concerné l'âge cible des femmes qui était à partir de 30 ans en Tunisie, de 25 ans en Algérie⁽⁴⁹⁾ et de 40 ans au Maroc. Cependant, ce programme souffre d'un taux de couverture faible inférieur à 10 % chez les femmes du groupe d'âge cible, ayant bénéficié d'un ECS⁽⁵⁰⁾. En plus de cette stratégie nationale, des projets pilotes de dépistage du cancer du sein par mammographie ont été mis en place dans les trois pays sans évaluation des indicateurs pris en compte. Il n'existe pas encore de programme de dépistage de masse du cancer colorectal, dans les pays du Maghreb. En Algérie, une étude de dépistage du cancer colorectal dans la Wilaya de Béjaïa a débuté en 2017, ciblant des femmes et des hommes de 50 à 70 ans⁽⁵¹⁾. Cette étude n'a concerné que 4000 participants, l'objectif principal de l'étude était

la faisabilité, cependant, l'objectif secondaire en termes de taux de participation n'a pas été atteint (33 % versus 45 % ciblé). Mais l'objectif principal de cette étude était de tester la faisabilité de ce dépistage de masse, le démarrage d'autres zones pilotes est attendu.

Le cancer du col utérin constitue la deuxième cible parmi les cancers dans le cadre du dépistage en Algérie, il représente donc un grave problème de santé publique. Une étude rétrospective réalisée à Médéa portant sur 1931 frottis cervico-vaginaux (FCV) « sud d'Alger » entre 2008 et 2011 a été réalisée dans le but de contribuer à l'évaluation des activités de dépistage de ce cancer et de montrer l'intérêt du FCV dans le dépistage des lésions cervicales. Sur l'échantillon global, 57,7 % des FCV effectués étaient normaux, les changements réactionnels bénins (CRB) représentaient 21,9 %, alors que les anomalies des cellules épithéliales représentaient 14,5 %. Les cellules malpighiennes atypiques de signification indéterminée (ASC-US) étaient de 16,9 %, les lésions intra-épithéliales de bas grade (LIEBG) de 8,5 %, alors que les lésions intraépithéliales de haut grade (LIEHG) étaient de 1,3 %. Par ailleurs, Cette analyse a montré que le pourcentage de frottis réalisés en 2011 était plus important par rapport aux années précédentes (31 %) et que la tranche d'âge de 41 à 45 ans était la plus représentative avec 19,9 %. Un taux de 84 % indique les femmes qui se sont présentées au dépistage pour la première fois, ce qui représente un taux très élevé par rapport à celles qui ont fait un contrôle (16 %). Le cancer du col utérin reste le deuxième cancer de la femme en Algérie, ce qui interpelle la nécessité d'une politique de surveillance systématique des affections génitales instituant le dépistage à son stade initial à l'aide de l'examen par FCV.



En Tunisie, le dépistage du CCU est effectué par le frottis cervico-vaginal à intervalles de cinq ans ou de trois ans

pour les femmes à risque ; l'âge cible est de 35 à 59 ans. Les frottis cervico-vaginaux sont effectués par les médecins et les sage-femmes dans les unités de première ligne, les centres de planification familiale, dans le secteur privé et dans les services de gynéco-obstétrique. Les femmes doivent revenir chercher les résultats des examens cytologiques où elles sont rappelées pour une confirmation du diagnostic. Cependant, les taux de couverture étaient très faibles ; ce taux était de 14 % en Tunisie ^[52]. Au Maroc, avant 2010, le dépistage du CCU était réalisé à titre individuel. En 2010, le ministère de la Santé, a réalisé un projet pilote de dépistage du CCU à Témara. Ce projet n'a été généralisé à tout le Maroc qu'en 2013. La détection précoce du CCU a été introduite dans les activités de santé de reproduction dans les trois niveaux de système de soins. Le dépistage du CCU se fait par inspection à l'acide acétique (IVA). Le test de dépistage est effectué tous les trois ans au niveau des centres de santé urbains et communaux par un professionnel de santé formé ^[53]. L'Algérie a opté, en 1997, pour la mise en œuvre d'un plan national de dépistage du CCU par cytodagnostic. La stratégie nationale, adoptée en 2001, a impliqué notamment l'intégration du dépistage dans les structures sanitaires de base, permettant ainsi l'ouverture d'unités de dépistage réparties sur les 48 wilayas. L'action entamée en 2001 a été évaluée en 2014 et a permis de constater que les résultats n'ont pas été à la hauteur des objectifs fixés à cause des insuffisances et des dysfonctionnements qui devraient être corrigés ⁽⁵⁴⁾. L'analyse des indicateurs de performance des programmes de détection précoce du CCU dans les trois pays du Maghreb, souligne un faible taux de couverture du programme ainsi que des insuffisances organisationnelles et logistiques ⁽⁵⁵⁾. D'autres problèmes sont soulevés dans ces programmes, à savoir les retards dans l'obtention des résultats des examens cytologiques, les pertes de suivi et le taux élevé de frottis inadéquats (35 % en Tunisie, principalement en raison d'une inflammation) ⁽⁵⁶⁾.

Tableau 2 : Pratique du dépistage dans les pays du Maghreb (Maroc, Algérie et Tunisie)

Pays	Type de dépistage du secteur Public	Population cible	Intervalle de dépistage	Type de Test
Tunisie	Opportuniste	35-59 ans	3-5 ans	Cytologie
Algérie	Opportuniste	30-49 ans	3 ans	Cytologie
Maroc	Opportuniste	25-65 ans	3 ans	IVA*

Conclusion

Aujourd'hui on dispose d'assez de preuves statistiques sur l'importance de la mise en place de « Plans Cancer », pour réduire l'incidence de la mortalité par le cancer. Les trois pays du Maghreb ont adhéré à la résolution intitulée «Prévention et lutte anticancéreuses» en établissant des programmes complets de lutte contre le cancer ou en les renforçant s'ils existent déjà. L'Algérie est le premier pays qui s'est intéressé à la stratégie de l'OMS de lutte contre le cancer. Depuis 2006, en luttant contre le tabac et l'établissement du registre du cancer. L'Algérie a engagé jusqu'à maintenant deux plans successifs anti-cancer. Le premier a couvert la période 2015 – 2019.

La Tunisie était le premier pays à adhérer à la stratégie de l'OMS de lutte contre le cancer. Depuis 2006, la Tunisie a engagé des plans quinquennaux successifs anticancers. Le premier a couvert la période 2006 - 2010, le deuxième, la période 2010 - 2015 et le dernier, la période 2015 – 2019, mais le manque d'information et de ressources fait toujours barrière, à la transmission des résultats et de l'évaluation de ces plans. L'OMS recommande aux pays à moyen ou à faible revenu, de mettre en place les interventions progressivement ; toutefois, pour garantir la pérennité des programmes, il est fondamental que chaque pays s'engage à investir dans la lutte contre le cancer, en réservant le budget nécessaire et le personnel de soins requis et surtout les ressources dédiées à la lutte contre le cancer, au Maghreb.

Date de soumission

22 décembre 2023.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt.

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport sur la Prévention et lutte anticancéreuses. Genève : OMS. 2005 [Google Scholar]
2. Dangou J, Sambo B-H, Moeti M, Diarra-Nama A-J. Prévention et lutte contre le cancer dans la région africaine de l'OMS : un appel à l'action. JAC. 2009;1(01):56–60. [Google Scholar]
3. Cherif MH. Cancer au Maghreb et au Moyen Orient: Au Coeur de la transition épidémiologique. Algérie : Éditions universitaires européennes. 2017 [Google Scholar]
4. Organisation Mondiale de la Santé. Projet de plan d'action pour la lutte contre les maladies non transmissibles. Genève:OMS. 2013 [Google Scholar]
5. BOUGNOL L. (1970), Quelques Observations qui peuvent être faites sur l'ergonomie du point de vue de l'administration du Travail, note de l'IGAS, 30 juin, CAC 830597/3.
6. BOUXOM F. (1951), Lettre à M. le ministre du Travail, CAC 78084/4, 19 février.
7. A.N.O.M, GGA/U1, rapport sur l'organisation de la lutte contre le cancer en Algérie, 1952.
8. Le docteur René, Gauduchau, premier directeur du centre de lutte contre le cancer de Nantes, né le 25 décembre 1881, dut beaucoup au docteur Le duc dont l'enseignement fut en grande partie responsable de son orientation

médicaments les sciences physiques et la radiologie.

9. Larbi, ABID, La pratique Médicale en Algérie (de la période coloniale à nos jours), Edition ANEP.147 www.santetropicale.com/ santemag/Algérie/poivue28.htm, La lutte anticancéreuse en Algérie, Par le professeur Larbi Abid 18 août 2005.
10. Doll R, Peto R.— The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United
11. States today. J Natl Cancer Inst, 1981, 66, 1191-308.
12. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research, 1997. Library of congress Catalog card N° 97-61549
13. [Jaenisch R, Bird A.— Epigenetic regulation of gene expression: how the genome integrates intrinsic and environmental signals. Nat Genet, 2003, 33, Suppl 245-54.
14. Verma M, Srivastava S.— Epigenetics in cancer: implications for early detection and prevention. Lancet Oncol, 2002, 3, 755-63
15. C. Chouaid et al. Cost analysis of erlotinib versus chemotherapy for first-line treatment of non-small-cell lung cancer in frail elderly patients participating in a prospective phase 2 study (GFPC 0505) Clin Lung Cancer (2013)
16. H. Takahashi et al. Tobacco smoke promotes lung tumorigenesis by triggering IKKbeta- and JNK1-dependent inflammation Cancer Cell (2010)
17. M.J. Thun et al. Changes in mortality from smoking in two American cancer society prospective studies since 1959 Prev Med (1997)
18. L.V. Sequist et al. Implementing multiplexed genotyping of non-small-cell lung cancers into routine clinical practice Ann Oncol (2011)
19. C. Labbé et al. Prognostic and predictive effects of TP53 co-mutation in patients with EGFR-mutated non-small cell lung cancer (NSCLC) Lung Cancer (2017)
20. M. Schmidt-Hansen et al. The effect of preoperative smoking cessation or preoperative pulmonary rehabilitation on outcomes after lung cancer surgery: a systematic review Clin Lung Cancer (2013)
21. A.M. Ruppert et al. Peri-operative management of smoking Rev Pneumol Clin (2018)
22. R. Maeda et al. Influence of cigarette smoking on survival and tumor invasiveness in clinical stage IA lung adenocarcinoma Ann Thorac Surg (2012)
23. Y.I. Garces et al. The relationship between cigarette smoking and quality of life after lung cancer diagnosis Chest (2004)
24. S. Baser et al. Smoking cessation after diagnosis of lung cancer is associated with a beneficial effect on performance status Chest (2006)
25. Kohen R, Nyska A.— Oxidation of biological systems: oxidative stress phenomena, antioxidants, redox reactions, and methods for their quantification. Toxicol Pathol, 2002, 30, 62050.
26. Klein JA, Ackerman SL. Oxidative stress, cell cycle, and neurodegeneration. J Clin Invest, 2003, 111, 785-93.
27. Splettstoesser WD, Schuff-Werner P. Oxidative stress in phagocytes--the enemy within. Microsc Res Tech, 2002, 57, 441-55.
28. Minorsky PV. Lycopene and human health. Plant Physiol, 2002, 130, 1077-8.
29. CW, Miller EC, Schwartz SJ, Clinton SK Tomatoes, lycopene, and prostate cancer: progress and promise. Exp Biol Med (Maywood), 2002, 227, 869-80.
30. Lopez-Lazaro M, Akiyama M.— Flavonoids as anticancer agents : structure-activity relationship study. Curr Med Chem Anti-Canc Agents, 2002, 2, 691-714.
31. Allen, 2009 : Moderate alcohol intake and cancer incidence in women Baganardi, 2012 : Light alcohol drinking and cancer: a meta-analysis BEH, 2013 : L'alcool, toujours un facteur de risque majeur pour la santé en France Druene-Pecollo, 2009 : Alcohol and genetic polymorphisms [...]
32. Knight, 2017 : Alcohol consumption and cigarette smoking in combination: A predictor of contralateral Marant-Micallef, 2018 : Approche et méthodologie générale pour l'estimation des cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine en 2015
33. [Azimafoussé Assogba GA, Jezewski-Serra D, Lastier D, Quintin C, Denis B, Beltzer N, et al. Impact of subsequent screening episodes on the positive predictive value for advanced neoplasia and on the distribution of anatomic subsites of colorectal cancer: A population-based study on behalf of the French colorectal cancer screening program. Cancer Epidemiol. 2015;39(6):964-71.
34. Gravel S, Doucet H, Battaglini A, Laudy D, Bouthillier M-E, Sicsic J, Pelletier-Fleury N, Moumjid N. Women's Benefits and Harms Trade-Offs in Breast Cancer Screening: Results from a Discrete Choice Experiment. Value Health. 2018;21(1):78-88.
35. A. Bachy et al, Évaluation d'un test de dépistage Volume 131, Issue 4, Supplement, October 2014, Page A11 CHU de Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand, France
36. Guessous, I., Gaspoz, J., Paccaud, F., Cornuz, J., Dépistage : principes et méthodes, Rev Med Suisse, 2010/256 (Vol.-4), p. 1390–1394. URL: https://

www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2010/revue-medicale-suisse-256/depistage-principes-et-methodes

37. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles. Résumé d'orientation, Genève, OMS . 2010 https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report-summary_fr.pdf?ua=1. [Google Scholar]

38. Plan pour la lutte contre le cancer 2015-2019. Ministère de la Santé. Tunis, Ministère de la santé. 2015. https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Plan_pour_la_lutte_contre_le_cancer_2015-2019_Tunisie.pdf. [Google Scholar]

39. Plan national de prévention et de contrôle du cancer 2010-2019: Axes stratégiques et mesures . Rabat, Ministère de la Santé. Rabat, Ministère de la santé. 2009 http://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/PNPCC_Axes_strategiques_et_mesures_2010-2019.pdf. [Google Scholar]

40. Plan national cancer 2015-2019. Ministère de la Santé. Ministère de la Santé, . 2014 http://www.sante.dz/plan_national_cancer.pdf. [Google Scholar]

41. [Goss PE, L Lee B, T Badovinac-Crnjevic, K Strasser-Weippl, Y Chavarri-Guer, J St Louis et al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. The Lancet Oncology. 2013;14(05):391-436. [PubMed] [Google Scholar]

42. Organisation mondiale de la Santé. Rapport de situation sur la mise en oeuvre de la stratégie régionale de lutte contre le cancer: document d'information. . OMS, Bureau régional de l'Afrique. 2019 [Google Scholar]

43. Abid L. Épidémiologie des cancers en Algérie: problématique des registres des cancers. . JAC. . 2009;1(2):98-103. [Google Scholar]

44. Laoumri S, Hamdi-Cherif M. Le cancer en Algérie. Données de registres et estimations. Rev Epidemiol Sante Publique. 2004;52 [Google Scholar]

45. Fouatih ZA, Ammour N, Guetarni N, Benrabah L. Incidence du cancer à Oran selon le Registre du Cancer d'Oran Notifications pour l'année 2017. . RSMO . 2019;1:20-23. [Google Scholar]

46. Hamdi-Cherif M, Bidoli E, Birri S, Mahnane A, Laouamri S, Zaidi Z, et al. Le cancer à sétif, algérie, 1986-2010. J Africain du cancer. 2014;6(3):166-173. [Google Scholar]

47. Lakehal A, Hammoudi H, Aissaoui B, Amarouche S, Boussouf N, Nezzal L. Qualité de données du registre de cancer de population de Constantine. Rev Epidemiol Sante Publique. 2020;68 [Google Scholar]

48. El-Saharty, Sameh et al. «Etude du secteur de la santé en Tunisie» Département du développement humain, région Moyen-Orient et Afrique du Nord. La Banque mondiale, Washington, DC . 2006 [Google Scholar]

49. Benider A, Bennani Othmani M, Harif M, Karkouri M, Quessar A, Sahraoui S. Registre des cancers de la région du Grand Casablanca. Casablanca, Association Lalla Salma de lutte contre le Cancer, . 2004. http://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/Registre_des_Cancers_de_la_Re%C3%BCgion_du_grand_Casablanca_2004.pdf. [Google Scholar]

50. Benider A, Bennani Othmani M, Harif M, Karkouri M, Quessar A, Sahraoui S. Registre des cancers de la région du Grand Casablanca 2005-2007. Casablanca, Association Lalla Salma de lutte contre le Cancer. 2012 http://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/RCRC_-_28_mai_2012.pdf. [Google Scholar]

51. Tazi MA, Benjafer N et Erraki A. Registre des cancers de Rabat. Incidence des cancers à Rabat. Rabat, Ministère de la Santé . 2005 [Google Scholar]

52. Organisation Mondiale de la Santé. Document technique stratégie de lutte contre le cancer dans la Région de la Méditerranée orientale. Genève : OMS. 2009 [Google Scholar]

53. Organisation Mondiale de la Santé. Programmes nationaux de lutte contre le cancer: instrument d'auto-évaluation de base des capacités. . Genève: OMS . 2013 [Google Scholar]

54. Sankaranarayanan R, Budukh AM, Rajkumar R. Programmes efficaces de dépistage du cancer du col dans les pays en développement à revenu faible ou moyen. Bull World Health Organ. 2001;79(10):954-962. [Article PMC gratuit] [PubMed] [Google Scholar]

55. Skhiri H, Ben Mansour N, Hsairi M Stratégies de dépistage du cancer du sein. RTSP. 2013; 1:25-37. [Google Scholar]

56. Valdelièvre H, Coquelet F, Evain F, Gisquet E, Morin L, Vuagnat A. Prise en charge des patients nécessitant des soins palliatifs dans les établissements de santé. . Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. 2012;60:23-24. [Google Scholar]

57. Green S et collaborateurs Vers des soins palliatifs pour tous. Le développement de soins palliatifs communautaires dans le sud tunisien. 2e congrès international francophone de soins palliatifs et 23e congrès du Réseau de soins palliatifs du Québec, 2013: Canada. 2013 [Google Scholar]

Où que vous soyez, tous les numéros sont consultables en ligne sur :

www.el-hakim.net



Accès gratuit*

(*) exclusivement réservé aux professionnels de la santé



elhakimmedecine



elhakim.revuemedicale



linkedin.com/in/el-hakim



el_alg