



L'ECONOMISTE

CAMPUS

Santé

Formation des médecins

Pas de retour en arrière sur la réforme!

Abdellatif Miraoui
Ministre de l'Enseignement supérieur

Pages II&IV



Page VII

■ Êtes-vous fait pour la médecine?

Pourquoi des Marocains font médecine à Dakar

Page XIII



Page XII

■ Sciences de la santé: Le privé livre le 1/3 des diplômés

Médecine
Ces spécialités qui font fuir les étudiants!



Page X



Qualité des études en médecine: Miraoui s'explique

Parmi les raisons ayant poussé les étudiants en médecine à boycotter leurs cours, stages et examens depuis janvier dernier, leurs «doutes» quant à la qualité de la formation, dont la durée a été ramenée de 7 à 6 ans. Le ministre de l'Enseignement supérieur, Abdellatif Miraoui, revient sur cette question. Il présente même les mesures prises pour préserver la qualité des stages de terrain, en parallèle à l'augmentation des effectifs (voir aussi page IV).

- L'Economiste: La qualité du cursus de médecine est-elle réellement menacée, en raison de la réduction de la durée de la formation?

- Abdellatif Miraoui: De l'avis des spécialistes, la formation médicale au Maroc est l'une des meilleures. Les médecins formés au Maroc sont de très haut niveau. Cette qualité de formation a été développée et préservée par les facultés de médecine. Lors de la préparation du «programme national de renforcement de la densité du personnel de santé à horizon 2030», la qualité de la formation a été au cœur des préoccupations des responsables universitaires à tous les niveaux. Pendant toutes les phases de conception et de préparation de la mise en œuvre de ce projet, la garantie de la qualité de la formation médicale a été le déterminant central des choix adoptés.

- Comment s'est opérée la révision du cursus?

- Le choix de réviser le parcours de la formation médicale a été l'une des composantes de ce projet global qui englobe d'autres mesures, alliant extension du système et amélioration de la qualité. Cette révision est conçue en plusieurs étapes: d'abord,



Abdellatif Miraoui, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation: «L'évaluation de l'impact du stage de la 7e année, faite par les facultés, est unanime quant à sa faible contribution au renforcement des compétences des futurs médecins généralistes» (Ph. Bziouat)

l'optimisation du parcours de formation, ensuite l'amélioration de ce parcours par la révision des contenus et l'introduction d'innovations pédagogiques et de nouvelles thématiques de formation, pour accompagner les changements que connaît le secteur médical au niveau mondial. Enfin, la révision de la formation médicale de spécialité, pour accompagner le chantier de développement de notre système de santé, et lui permettre d'atteindre ses objectifs d'encadrement médical au niveau territorial.

La réduction de la durée de la formation médicale de 7 à 6 ans est l'un des extrants de ce processus. Le stage de la 7e année était un stage de fin de parcours «non encadré», durant lequel les étudiants sont affectés à des structures hospitalières régionales et provinciales, sans aucune supervision directe de la part de leurs professeurs.

- La 7e année était donc superflue?

- L'élimination de la 7e année, telle qu'elle était organisée, n'impactera nullement la qualité de la formation

médicale des médecins généralistes. Durant cette année, les étudiants réalisent des actes médicaux et ne sont pas tenus d'une obligation de présence, sauf pour les gardes et le service des urgences. Ils exercent en tant que «médecins faisant fonction d'interne», sans aucune supervision de leurs professeurs. Les activités réalisées sont très disparates, non encadrées et impactent faiblement, voire négativement, la consolidation de leurs acquis pédagogiques et médicaux en fin de leur cursus. En plus, au cours de cette année, beaucoup d'étudiants adoptent des pratiques non appréciées dans l'exercice de la médecine. Certains d'entre eux considèrent cette année comme une année «peu chargée», leur permettant d'avoir d'autres activités que l'exercice réel de la médecine générale dans les hôpitaux publics à plein temps.

- Des évaluations ont-elles été réalisées?

- L'évaluation de l'impact du stage de la 7e année, faite par les facultés, est unanime quant à sa faible

contribution au renforcement des compétences des futurs médecins généralistes. Elle n'est même d'aucune valeur ajoutée pour les futurs médecins spécialistes. Ce constat ne date pas d'aujourd'hui. Pourtant les médecins généralistes formés à ce jour sont d'un excellent niveau et n'ont absolument aucun problème pour exercer pleinement leur métier de médecin généraliste.

Pour rassurer les étudiants, le ministère de la Santé propose aux lauréats qui le souhaitent de débiter l'exercice de leur métier au sein des Groupements sanitaires territoriaux (GST) en tant que «médecins généralistes» dans les structures hospitalières, sans aucune exigence de durée. Ces lauréats peuvent par la suite, soit rester au sein du GST s'ils le souhaitent, soit le quitter pour le secteur privé, soit accéder au 3e cycle de formation, s'ils réussissent le concours de résidanat. □

Propos recueillis par Ahlam NAZIH

La programmation des stages de la 6e année déjà entamée

LE déroulement de la 6e année d'études, réservée aux stages, a également été sujet à questionnements. Selon Abdellatif Miraoui, la programmation des stages sur la période 2024-2030 a été réalisée par les facultés de médecine en concertation avec les directions régionales de la Santé. Cette programmation prend en considération les effectifs des étudiants prévus, intègre les nouveaux terrains de stage au niveau des GST et prend en compte les critères de qualité exigés. La programmation des deux premières années (2024-2025, 2025-2026) est déjà fixée, et celle des 4 autres est en cours d'affinement. Ceci, en anticipant le démarrage des activités des commissions régionales mixtes (entre le GST et les facultés), qui seront constituées par un décret (en cours d'adoption). «Ces commissions seront chargées du choix des sites pour les nouveaux terrains de stage et la définition des conditions optimales d'une formation pratique de qualité (encadrement, activités, organisation...)», explique le ministre. □

Equivalence du diplôme marocain: Aucun risque!

CERTAINS étudiants craignent qu'avec une formation de 6 ans le diplôme marocain ne soit pas équivalent à ceux de certains pays européens, ce qui pourrait entraver leur projet de poursuivre leurs études à l'international, voire même d'expatriation. Le ministre de l'Enseignement supérieur rassure. «La reconnaissance du diplôme de médecine

marocain dans ces pays n'est pas à questionner. Elle fait l'objet d'accord de coopération avec l'Europe dans sa globalité, et spécifiquement avec des pays tels que la France, via des conventions bilatérales», souligne-t-il. Chaque étudiant ou lauréat souhaitant poursuivre ses études à l'étranger présente ainsi aux universités concernées son diplôme et les résultats de son

parcours de formation (les notes, les stages, la thèse, les certifications...). Après l'étude de son dossier, il peut soit être inscrit au niveau demandé, soit réaliser un complément de formation avant d'y accéder. Cela dit, pour Miraoui, il n'est «ni logique ni cohérent» que le Maroc pense sa formation médicale en prenant en compte les besoins d'autres pays. □

MASTÈRE SPÉCIALISÉ MANAGEMENT ET MARKETING DE LA SANTE (ISCAE-Casablanca)

Le Mastère spécialisé en Management et Marketing de la Santé est un programme de formation en Management et en Marketing de la Santé, qui permet d'acquérir les connaissances approfondies et les savoir-faire indispensables à la réussite d'un projet professionnel ambitieux dans les domaines de la santé et des produits de la santé.

Objectifs

Le secteur de la santé est en pleine évolution et présente des débouchés professionnels à multiples facettes. L'objectif de ce programme est de former des managers capables d'accompagner ces nouvelles mutations.

Le **Mastère Spécialisé en Management et Marketing de la Santé** a pour mission de former des responsables opérationnels dotés d'une expertise en management et en marketing appliquée au domaine de la santé et des produits de la santé.

Intervenants

- Enseignants du Groupe ISCAE
- Enseignants des universités Marocaines
- Professionnels de l'industrie pharmaceutique
- Professionnels des autorités marocaines (ANAM, DMP, DELM,...)

Déroulement

Le cycle de formation s'étale sur une période de 12 mois.

Thèse professionnelle

Les participants doivent réaliser une thèse professionnelle appliquée à un projet en relation avec leur entreprise, secteur et activité. Un séminaire de méthodologie de la recherche et six séances d'encadrement sont prévus. Le travail de recherche donne lieu, après l'étape de la rédaction, à une soutenance devant un jury composé à la fois de professeurs et de professionnels.

Programme du cursus

Séminaire d'accueil

Le séminaire d'accueil est une occasion pour les participants de faire connaissance à travers un travail en groupe et le partage d'expériences respectives.

Modules d'enseignement

- Marketing (général et spécifique)
- Management stratégique et management hospitalier
- Systèmes et politiques de santé
- Market access et évaluation des produits de santé

Responsable pédagogique : Pr. Meryem ESSAKALLI

messakalli@groupeiscae.ma

Contact Admissions :

msadmissions@groupeiscae.ma



Qualité des études en médecine

Les garanties du ministère pour la formation pratique

Les conditions de formation dans les nouveaux terrains de stage sont également redoutées par les étudiants en médecine, surtout avec la hausse des effectifs. Le ministre de l'Enseignement supérieur, Abdellatif Miraoui, nous explique tout. Selon lui, la réforme des études en médecine a été conçue comme un projet «global et intégré». Aucun aspect n'a donc été en reste de ce chantier.

■ Des possibilités élargies

La formation pratique est une partie essentielle du parcours en médecine. Dès les deux premières années, les étudiants sont familiarisés avec les structures de soin. A partir de la 3e année, leur temps est réparti entre cours théoriques dans les amphis et exercices pratiques dans les hôpitaux (voir aussi page VI). La 6e année, elle, est entièrement consacrée à la formation au sein des centres hospitaliers universitaires (CHU). Les conditions d'accueil et d'encadrement des étudiants dans les différents services des CHU sont décisives pour la qualité de leur formation. Abdellatif Miraoui le reconnaît: «Il est vrai que si l'on considère uniquement les terrains de stages disponibles au niveau des CHU, il sera difficile d'offrir des conditions adaptées aux objectifs de la formation pratique pour tous les étudiants, en prenant en compte les augmentations des effectifs réalisés et prévus». C'est la raison pour laquelle



Le parcours en médecine est réparti entre cours théoriques à la fac et pratique dans les structures de soins. La simulation y prend également une place de plus en plus importante (Ph. L'Economiste)

l'augmentation des effectifs a été conditionnée par l'extension des terrains de stage au-delà des CHU.

■ Les nouveaux terrains de stage

Les terrains de stage ont ainsi été élargis à l'ensemble des structures hospitalières des Groupements sanitaires territoriaux (GST). Ces groupements chapeautent désormais les CHU, les CHR (Centres hospitaliers régionaux), les CHP (Centres hospitaliers provinciaux) et les établissements de soins de santé de base. Le choix des terrains de stage hors CHU sera soumis à des critères d'accreditation établis par des commis-

sions régionales, selon le ministre. Ces critères concernent notamment la capacité litière, l'effectif du personnel médical en exercice, les équipements et les installations hospitalières disponibles, la fréquence des actes médicaux pratiques et le flux des malades, les espaces dédiés à la formation, les possibilités d'accès au site... «La diversité des activités médicales de ces structures, la qualité de leur personnel médical et la fréquence très élevée des actes médicaux et des soins qu'elles assurent contribueront à forger les compétences pratiques des étudiants, et leur permettront d'acquérir une expérience professionnelle riche et diversifiée», estime Miraoui.

■ Des maîtres de stage et médecins encadrants en renfort

Plusieurs mesures ont été prises pour garantir la qualité de la formation pratique dans les nouveaux terrains de stage. Parmi elles, l'adoption de critères de qualité pour le choix des sites. Une coordination facultés/GST, à travers des commissions régionales, a également été instaurée, à la fois pour le choix des sites et la définition des conditions optimales d'une formation de qualité. Par ailleurs, les stages seront soumis à une programmation pluriannuelle intégrant les effectifs prévus. L'encadrement des étudiants en stage sera, en outre, renforcé, à travers l'implication des médecins exerçant dans ces sites. «L'encadrement des étudiants dans les terrains de stages hors CHU a été renforcé par l'adoption d'un nouveau statut de Maître de stage, qui est le professeur universitaire à côté de l'encadrant du stage (décret en cours d'adoption)», explique le ministre. «Donc, en plus des professeurs universitaires dont l'effectif a été augmenté grâce aux nouveaux recrutements (3.500 postes budgétaires entre 2023 et 2030, dont 2.580 postes pour les enseignants-chercheurs), les médecins exerçant dans les CHR, les CHP, et les centres de santé seront mobilisés pour contribuer à l'encadrement des étudiants», détaille-t-il. □

Ahlam NAZIH

Boycott: Attention, risques de redoublement et d'exclusion!

SI le boycott des étudiants en médecine se poursuit, il n'y aura plus d'alternatives pour sauver l'année universitaire. Le ministre de l'Enseignement supérieur, Abdellatif Miraoui, prévient: «Dans ce cas, il sera inévitable de s'orienter vers d'autres solutions risquant d'engendrer des pertes énormes, qui impacteront grandement les inscrits. Ceci, à travers des décisions de redoublement et d'exclusion qui seront prises en fin d'année. Je suis certain que la plupart des étudiants sauront mesurer les risques de la prolongation de ce boycott».

Selon le ministre, depuis le début du boycott, ministère et doyens ont été mobilisés pour écouter les revendications des étudiants et répondre,



Abdellatif Miraoui, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation: «J'espère que la voix de la raison trouvera son chemin auprès des étudiants pour tourner la page et construire ensemble une ambiance de travail et de formation basée sur la confiance mutuelle, et l'engagement de tous pour la préservation de la qualité de la formation médicale et l'excellence de nos lauréats» (Ph. Bziouat)

«dans la transparence la plus totale et avec la plus grande bienveillance», aux questions soulevées. Un travail

considérable a été fourni pour défaire leurs incompréhensions et les fausses informations qu'ils ont inté-

riorisées, surtout lors de la réunion du 16 février 2024. Mais rien n'y fait.

Aujourd'hui, il est impératif de rattraper le temps perdu, avant qu'il ne soit trop tard. «Beaucoup de questions soulevées par les étudiants peuvent être dépassées rapidement s'ils reprennent leurs cours et les stages», estime Miraoui, qui fait appel au bon sens des étudiants, et à leur sens de responsabilité pour mettre fin à cette «déperdition coûteuse». Pour lui, il n'y a pas de situation sans issue. Il faut juste que les étudiants fassent confiance à leurs enseignants et aux doyens de leurs facultés, qui veillent à la garantie de la qualité de la formation, en concertation avec le ministère. □



UNIVERSITÉ MULTIDISCIPLINAIRE

Au service des sciences et de la santé

Former et enseigner
l'excellence

um6ss.ma



RABAT



CASABLANCA

OUVERTURE À
DAKHLA
EN SEPTEMBRE
2024

f i m y / um6ss

Scannez ce QR code et
téléchargez la brochure
qui vous convient



Médecine
Francophone & Anglophone



Médecine dentaire



Pharmacie



Sciences infirmières
et professions de la santé



Ingénierie en sciences
de la santé

- Diplômes universitaires **reconnus par l'État**
- Bourses **d'excellence** et bourses* **sociales**
- Employabilité **garantie** au sein de **l'écosystème**

* sous conditions



UNIVERSITÉ MOHAMMED VI
DES SCIENCES ET DE LA SANTÉ
UM6SS

Tél. : +212 (0) 5 29 08 91 02

+212 (0) 5 29 03 57 67

Whatsapp : +212 (0) 7 01 07 11 20

E-mail : admission@um6ss.ma



Le cursus de médecine, étape par étape

Que ce soit l'ancien ministre en charge de l'Enseignement supérieur, Saaïd Amzazi, ou l'actuel locataire du ministère, Abdellatif Miraoui, tous deux ont exprimé leur volonté de mettre fin aux concours d'accès à la médecine et aux grandes écoles post-bac (ENCG, ENSAM, ENSA...). Mais jusque-là, aucune décision n'a été prise. Pour faire médecine, il faudra donc, jusqu'à nouvel ordre, encore passer

par des épreuves écrites. Une fois admis, comment se déroule le cursus? Avec la réforme des études en médecine, des changements sont intervenus dans le parcours. Toutefois, des questions ne sont toujours pas tranchées, notamment celle de la contractualisation. □

Ahlam NAZIH

■ Un premier cycle de 2 ans, avec 2 mini-stages

DEPUIS mars 2023, la décision a été prise de faire passer la formation en médecine générale de 7 à 6 ans. Le cursus est réparti en deux cycles. Le premier est de deux ans, tandis que le deuxième est de quatre ans. «Les deux premières années comprennent des études fondamentales avec des TD et des TP, en plus de deux mini stages. Dans certaines facultés les cours sont réalisés à la fois en présentiel et en distanciel via des logiciels comme Zoom. Le premier mini stage est sous forme d'une immersion clinique. Il permet une familiarisation avec les structures de santé. Alors que le deuxième concerne une initiation aux soins infirmiers», explique Pr. Mohamed Bouskraoui, doyen par intérim de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech. Il s'agit de stages de deux à trois semaines. Dans les facultés publiques, c'est l'établissement qui se charge de placer les étudiants dans des stages. Celui d'immersion clinique peut être réalisé dans n'importe quelle structure de santé, tandis que celui relatif aux soins infirmiers est effectué dans des centres de santé. □



■ A la 3e année, démarrage de la formation alternée

LE 2e cycle commence à la 3e année. De la 3e à la 5e année, les étudiants alternent stage hospitalier les matinées, et enseignement théorique les après-midi à la fac. «Un médecin apprend son métier à l'hôpital», insiste Pr. Bouskraoui. La 6e année est, pour sa part, sous forme de stage hospitalier à plein temps, avec des modules de renforcement des compétences en médecine générale. L'étudiant est censé y préparer également son sujet de thèse, et passer au fur et à mesure ses examens cliniques. □



■ Le concours d'internat toujours de mise

APRÈS les deux premiers (avant réalisé en 6e et 7e année) cycles, commence le 3e cycle, celui de la spécialisation. Mais avant, les étudiants doivent choisir entre deux voies: l'internat et le résidanat. Deux parcours soumis à concours. Jadis, l'internat était considéré comme «la voie royale» vers l'enseignement supérieur. Aujourd'hui, ce n'est plus tellement le cas, puisque le recrutement se fait aussi parmi les lauréats du concours de résidanat. Néanmoins, l'internat reste. Etalé sur 2 ans, il démarre désormais à la 5e année, selon le ministre de l'Enseignement supérieur, Abdellatif Miraoui

«Son avantage est qu'il offre une formation terrain solide», précise Pr. Bouskraoui. En tant qu'internes, les étudiants vivent dans les CHU, et pratiquent le métier aux côtés de leurs aînés, dans les urgences et les différents services. Après les deux ans, les internes n'ont pas besoin de passer le concours de résidanat, leur ouvrant la voie vers la spécialisation. Ils sont déclarés résidents d'office, et sont même prioritaires pour le choix des spécialités. Le résidanat dure 3 à 5 ans, en fonction de la spécialité choisie. □

■ Changer de parcours: Pas encore de passerelles partout

UN décret publié au Bulletin officiel en septembre 2022 (n° 2.22.495) a permis d'introduire une révolution dans les facultés de médecine & pharmacie (FMP) et de dentaire. Grâce à ce texte, les étudiants ne pouvant, pour une raison ou une autre, poursuivre leurs études en médecine ont la possibilité de bénéficier de diplômes intermédiaires. Ils peuvent aussi profiter de passerelles entre ces



Mohamed Bouskraoui, doyen par intérim de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech (Source: Privée)

facultés et d'autres établissements de l'enseignement supérieur. «Toutefois, sur le terrain, cela n'est pas encore possible partout», regrette le doyen par intérim de la faculté de médecine de Marrakech. «A Marrakech, nous avons monté un master de biomédical pour justement permettre aux étudiants, en cas d'échec ou pour d'autres raisons, de s'y inscrire», partage-t-il. □

Après le diplôme, une contractualisation de 3 ans pour tous?

JUSQUE-LÀ, les diplômés en médecine avaient deux possibilités, s'engager avec l'Etat pour une durée d'exercice de 8 ans dans le public, ou bien opter pour un statut de bénévole. Dans ce dernier cas, aucune obligation, ils peuvent tout de suite exercer dans le secteur privé et ouvrir leur propre cabinet. Chaque année, la majorité choisit le bénévolat. Or, les hôpitaux publics, trainant de graves déficits en médecins, ont également besoin de compétences. Actuellement, la réflexion est en cours pour rendre la contractualisation avec l'Etat obligatoire pour tous les lauréats, néanmoins, avec une réduction de la durée. Selon une source impliquée dans le projet, le nouveau contrat pourrait s'étaler sur 3 à 4 ans pour tous. □

Rush sur les spécialités les plus «rentables»

DIPLÔME en poche, la majorité des médecins fraîchement émoulus font l'impasse sur le service public pour exercer dans le privé. Pour beaucoup, la spécialité n'est pas choisie par vocation. Ils s'orientent surtout vers des domaines jugés rentables (ophtalmologie, cardiologie...), ou encore peu pénibles (voir aussi page X). Les spécialités où le

Maroc est en déficit de spécialistes sont connues, comme la santé de la mère et de l'enfant, la santé mentale, les urgences, l'oncologie... Or, ce ne sont pas celles que la majorité des étudiants choisissent. Faut-il les blâmer? En tout cas, il faudrait trouver des solutions pour les attirer vers les domaines qui manquent cruellement de compétences. □

Etes-vous fait pour être médecin?

■ Empathie, esprit de synthèse, capacités communicationnelles..., des qualités essentielles

■ Des soft skills qui s'acquièrent par des ateliers et des échanges avec les professionnels

EMBRASSER une carrière dans le domaine médical dépasse les simples connaissances techniques et n'est pas adapté à toutes les personnalités. La réalité de cette profession nécessite, outre son expertise, une large palette de soft skills à posséder. Des compétences humaines essentielles à ce métier et qui peuvent s'acquérir bien avant de songer à le pratiquer.

Parmi ces qualités primordiales, l'intelligence émotionnelle qui consiste à faire preuve d'empathie. «Un médecin doit être empathique, autrement dit capable de comprendre et de partager les émotions de ses patients afin de pouvoir établir une relation de confiance avec eux. Il doit aussi être en mesure de se mettre à leur place et de percevoir leurs préoccupations», confie à ce sujet Dr. Saâd Agoumi, gynécologue obstétricien et président fondateur du Collège des médecins spécialistes privés. «Comprendre la douleur des patients et respecter leurs émotions est impératif dans ce corps de métier», complète Dr. Sarah Seknaji, chirurgien dentiste, spécialisée en odontologie pédiatrique et orthodontie.

Autre compétence interpersonnelle à posséder en tant que praticien en médecine, la capacité à gérer le stress et la pression. Une qualité qui permet de réagir avec efficacité aux urgences médicales, garantissant ainsi une prestation de soin optimale, même dans les situations



Saber Boutayeb, professeur en oncologie médicale: «Les médecins les plus brillants sont ceux qui ne conçoivent pas l'apprentissage du métier comme une corvée mais comme une aubaine»



Faire médecine nécessite de posséder des qualités humaines et des compétences interpersonnelles primordiales. Qu'elles soient organisationnelles, morales ou liées à la personnalité du médecin, elles permettent d'éviter des erreurs pouvant se montrer lourdes de conséquences (Ph. Privée)

les plus tendues. «Un médecin doit être capable de prendre régulièrement des décisions sous pression et de maintenir son calme, y compris dans les contextes les plus délicats à gérer», souligne docteur Agoumi.

Comptant également parmi les soft skills à ne pas négliger, la patience et l'attention sont cruciales dans ce métier. «Il nous arrive de rester debout durant de longues heures de travail. Il faut être tenace et avoir les nerfs bien accrochés», révèle à ce sujet Dr. Seknaji. «Tout médecin doit se montrer attentif et posséder un sens de l'écoute particulièrement développé pour pouvoir cerner pleinement les préoccupations de ses patients», ajoute le gynécologue obstétricien.

La curiosité scientifique se veut aussi un plus non négligeable pour qui souhaite percer dans ce domaine. «Souvent, la volonté de découvrir mène loin. Les médecins les plus brillants sont ceux



Sarah Seknaji, chirurgien dentiste spécialisée en odontologie pédiatrique et orthodontie de l'enfant et de l'adulte: «Comprendre la douleur des patients et respecter leurs émotions est impératif»

qui ne conçoivent pas l'apprentissage du métier comme une corvée mais comme une aubaine», tient à souligner Dr. Saber Boutayeb, professeur en oncologie médicale. Les capacités communicationnelles sont tout autant capitales pour le médecin. Des compétences qui impliquent entre autres de savoir vulgariser des concepts techniques complexes auprès des patients et de leurs familles. «Je suis souvent amené à adapter mon langage à ma jeune patientèle en faisant appel à leur imagination, leur faisant croire par exemple que la lumière scialytique est le soleil ou encore que la montée du fauteuil dentaire s'apparente à la phase de décollage d'une fusée», nous confie Dr. Sarah Seknaji.



Saâd Agoumi, gynécologue obstétricien et président fondateur du Collège des médecins spécialistes privés: «Tout médecin doit se montrer attentif et posséder un sens de l'écoute particulièrement développé» (Ph. Privée)

Enfin, un bon médecin doit posséder une réelle capacité de synthèse. «La pédagogie moderne fait plus appel à cette faculté qu'à la mémoire brute en réalité. Pour mémoriser, l'étudiant en médecine ou le médecin praticien doivent avant tout comprendre», indique Dr. Boutayeb. Pour acquérir et développer ces soft skills, il est tout d'abord conseillé d'auto-évaluer ses compétences et ses intérêts. «Cela consiste à réfléchir sur ses propres forces et faiblesses, afin d'identifier les domaines dans lesquels l'on peut s'améliorer», nous explique Dr. Agoumi. Il convient par la suite de pratiquer «activement» ces compétences interpersonnelles via des jeux de rôle, des ateliers dispensés par des organismes spécialisés ou encore des discussions avec des praticiens. «Il peut s'avérer utile de consulter des professionnels de la santé et des conseillers d'orientation pour obtenir des conseils et des perspectives sur la carrière médicale. Ils fourniront un complément d'informations précieuses sur la réalité du terrain et aideront à la prise d'une décision éclairée», conclut le spécialiste. □

Karim AGOUMI

Un parcours du combattant

SUIVRE des études de médecines, c'est un parcours du combattant. Pour pouvoir embrasser cette voie, il faut d'emblée avoir décroché son baccalauréat avec une mention très bien. «Les études, qui durent entre 6 et 7 ans selon le pays, nécessitent un engagement lourd mais aussi de l'endurance au vue des nombreuses d'heures de travail et de pratique qu'elles comprennent», souligne Dr. Seknaji. □

Se poser les bonnes questions

EST-CE qu'on est passionné par la science, le bien-être des autres et la résolution de problèmes complexes? Aimons-nous le contact humain? Afin de s'assurer que la voie de la médecine est celle qui nous convient le mieux, il est judicieux de se poser les bonnes questions. «L'étudiant doit s'interroger sur les motivations profondes qui

le poussent à vouloir devenir médecin», nous explique Dr. Agoumi. Mais il est aussi crucial que la personne en question soit motivée dès le départ par l'exercice de ce métier, qui n'est pas de tout repos. «Il faut s'assurer au préalable d'être prêt à consacrer plusieurs années de formation académique, et à se charger de tâches lourdes et prenantes, impliquant

beaucoup de responsabilités», ajoute le gynécologue. «De mon point de vue, la meilleure manière de savoir si l'on est fait pour la médecine est de visiter des structures médicales offrant une vue objective des lieux de pratique de la médecine moderne, comme les cabinets, les hôpitaux et les laboratoires», complète Dr. Boutayeb. □

UEMF

الجامعة الأوروبية المتوسطية بفاس
EUROMED UNIVERSITY OF FES
٢٠٠٨٠٤٤٢ ٥٣٨٩٠٠٠

UNIVERSITÉ AUX NORMES INTERNATIONALES

PRÉPAREZ VOTRE AVENIR DANS UN ENVIRONNEMENT INTERNATIONAL

MÉDECINE

MÉDECINE DENTAIRE

BIOMÉDICAL
& BIOTECHNOLOGIE

PHARMACIE

SCIENCES INFIRMIÈRES



INSCRIPTIONS OUVERTES

0538 90 90 00

www.ueuromed.org



SUIVEZ-NOUS





Spécialités médicales: Quelles sont les plus dures?

Les métiers de la médecine dans leur globalité sont challengeants. Néanmoins, certaines spécialités sont réputées sensiblement plus ardues que d'autres en raison du niveau de stress qu'elles engendrent au quotidien, ou encore de leur pénibilité. Des facteurs qui influent le choix d'orientation des étudiants et peuvent entraîner, dans certains cas, des pénuries.

■ Réanimation: Soigner dans l'urgence

Comptant parmi les domaines réputés pour être parmi les plus difficiles de la médecine, la réanimation fait hésiter les étudiants par ses conditions de travail stressantes et épuisantes. «La réanimation est une spécialité qui prend en charge les patients en état critique, parfois entre la vie et la mort. Elle nécessite une prise de décision rapide face à des situations critiques», confie Dr Sarah Seknaji, chirurgien dentiste, spécialisée en odontologie pédiatrique et orthodontie. Cette spécialité impose aussi un rythme de travail élevé, avec de longues heures d'exercices au cours desquelles le praticien doit faire preuve d'un sens minutieux de l'analyse et de beaucoup de dextérité. «Les permanences dans ce cadre sont fréquentes et les répercussions psychologiques ne sont pas rares», souligne Dr Saâd Agoumi, gynécologue obstétricien et président fondateur du Collège des médecins spécialistes privés. Enfin, pour de nombreux praticiens, le niveau de reconnaissance et de rémunération demeurent faibles en comparaison aux efforts engagés.

■ Chirurgie: Technicité et endurance physique

La pratique de la chirurgie est lourde en responsabilités et hautement pourvoyeuse de stress. «C'est un domaine pour lequel toute erreur ou négligence se veut irratractable», précise à ce sujet Dr Saber Boutayeb, professeur en oncologie médicale. La neurochirurgie, notamment, requiert une technicité et une dextérité élevées. «La neurochirurgie nécessite de longues heures d'intervention, des compétences techniques et un sens aigu du détail et de la précision», tient à souligner Dr Sarah Seknaji. C'est également le cas de la chirurgie cardiaque. Une discipline au sein de laquelle les risques professionnels sont pointus et le niveau de formation

demandé particulièrement long», tient à souligner Dr Saâd Agoumi. S'ajoutent enfin la composante physique de ce



métier qui, pour certains de ses aspects, peuvent faire passer le chirurgien pour un athlète. «Une opération chirurgicale peut durer jusqu'à une dizaine d'heures, ce qui requiert une bonne condition physique et de la patience», explique Dr Saber Boutayeb.

■ Obstétrique: Une disponibilité quasi-permanente

Parmi les autres spécialités connaissant de plus en plus de «désertification», l'obstétrique -qui étudie la prise en charge de la grossesse et de l'accouchement - réclame une disponibilité quasi-permanente du médecin praticien, afin de pouvoir répondre aux besoins des



futures mamans. «Les médecins doivent les accompagner médicalement, psychologiquement et socialement. Des tâches multiples qui semblent faire fuir de plus en plus d'étudiants», nous explique Dr Saâd Agoumi. La discipline a la particularité de devoir «prendre soin» de deux personnes en même temps, à savoir la maman et l'enfant qu'elle porte durant neuf mois, et de garantir un accouchement dans des conditions optimales. Enfin, cette spécialité est connue pour son aspect médico-légal. «Toute complication, y compris celles ne relevant pas de la faute médicale, peut entraîner un climat de suspicion

obligeant les praticiens à dispenser de longues séances d'information afin d'envisager toutes les éventualités avec la femme enceinte et son conjoint», souligne Dr Saber.

■ Radiologie: Une mise à jour continue des compétences

La radiologie est une spécialité qui nécessite de se mettre continuellement à la page, que ce soit en matière de matériel utilisé (particulièrement coûteux)



que de compétences requises. «La radiologie est marquée par une constante évolution technologique nécessitant une mise à jour continue des compétences et de lourds investissements», confie à ce sujet Dr Saad Agoumi.

■ Oncologie: Une charge mentale pesante

L'oncologie, spécialité médicale de diagnostic et de traitement des cancers, nécessite de rester à la page des dernières innovations diagnostiques et thérapeutiques dans ce domaine. La discipline comporte également une charge mentale particulièrement élevée. «Cette discipline implique de faire face à la demande de soutien psychologique énorme que requiert les patients et leurs proches. D'autres spécialités liées aux soins des pathologies chroniques imposent aussi une charge mentale pesante, tels que les soins palliatifs ou encore la neurologie», confie Saber.

■ Psychiatrie: Gérer les crises émotionnelles

Les métiers de la santé mentale ne sont pas les plus faciles à exercer. Ils comportent, outre une charge mentale pesante, des contraintes émotionnelles. «Ces contraintes représentent un véritable défi lors de la prise en charge des patients, plaçant souvent le médecin face à des situations imprévisibles telles que les crises de pleurs ou d'anxiété», confie à ce propos Kenza Lahjouji, étudiante en 4e année de médecine à

Pénuries

LES spécialités fuies par les étudiants en médecine connaissent une pénurie croissante de praticiens. «Ils sont fuies pour leur pénibilité, mais aussi parce qu'ils ne sont pas forcément plus valorisés que les autres sur le plan pécuniaire», révèle à ce sujet Dr Saber Boutayeb. «Actuellement, force est de constater que les spécialités médicales les plus en vogue sont, entre autres, la réanimation et la cardiologie», relève Kenza Lahjouji. D'après l'étudiante, les pénuries concerneraient des disciplines moins connues, comme la gériatrie (spécialité prenant en charge les personnes d'âge avancé).

l'UM6SS. Outre la gestion délicate de ces crises, le psychiatre doit faire face à la complexité des différents diagnostics existants. «Leur évaluation se base le plus souvent sur des symptômes subjectifs pouvant changer d'une personne à l'autre», complète-t-elle. □

Karim AGOUMI

Réviser les rémunérations pour une plus grande accessibilité

AFIN de rendre ces spécialités plus attrayantes et accessibles aux étudiants, il serait judicieux de revoir leur rémunération. «À mon sens, il faudrait réévaluer les barèmes de rémunération pour pouvoir refléter l'importance de toutes les spécialités médicales. Introduire des primes incitatives pour les spécialités en pénurie serait également une action stratégique», souligne Dr Saad Agoumi. Mais l'accent doit aussi être mis sur l'image de ces disciplines, en faisant appel à des campagnes de sensibilisation susceptibles de mettre en avant les avantages et les défis spécifiques à chaque spécialité. Enfin, l'amélioration des conditions de travail par la mise en place de politiques visant à réduire la charge d'heures pourrait changer la donne et assurer une répartition équilibrée des ressources médicales. □



Université Internationale de Rabat
THE INNOVATIVE UNIVERSITY

EXPLOREZ LES MÉTIERS DE LA SANTÉ

- Licence en biotechnologie et sciences de la santé
- Licence en Diététique et Nutrition
- Licence Professionnelle :
Infirmier Polyvalent
- Licence Professionnelle :
Infirmier en Anesthésie Réanimation



**INSCRIPTIONS
OUVERTES
2024-2025**



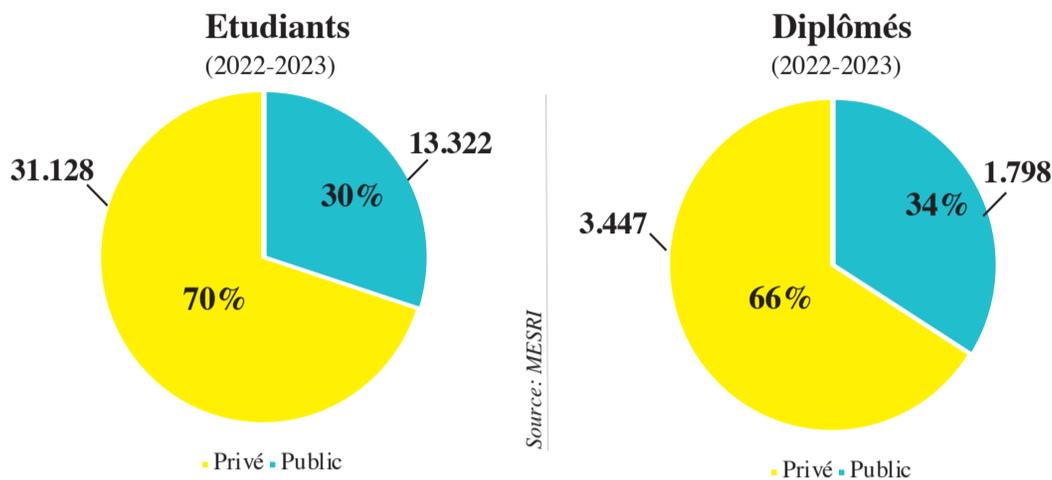
SUIVEZ NOUS SUR _____     



Formation en sciences de la santé

Le privé continue de gagner des parts de marché

Un tiers des diplômés issu du système payant



Les établissements payants accueillent désormais 30% des étudiants en sciences de la santé au Maroc, contre 24% il y a cinq ans, et livrent près de 34% des diplômés, contre seulement 19% en 2017-2018

• Des acteurs à part entière

«**E**N tant qu'institution à but non lucratif, nous ne sommes pas un simple complément à la formation dans le public. Nous assurons

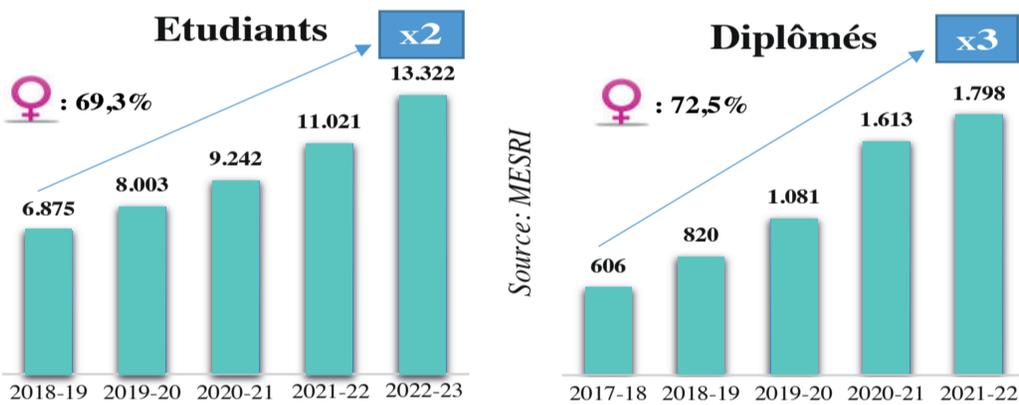


(Ph. L. Economiste)

en plus d'autres services. A titre d'exemple, nous accueillons des étudiants qui ne peuvent étudier ni dans le public, ni dans le privé. Ce sont de jeunes brillants mais issus de milieux très défavorisés, et souvent venant de très loin. Ils ne peuvent s'acquitter des frais de scolarité du privé, ni du coût engendré par des études loin de chez eux dans le public (restauration, hébergement et frais divers). Il y a aussi le cas de ceux à besoins spécifiques. Nous les prenons en charge entièrement».

Une progression notable

(Etudiants et diplômés en sciences de la santé dans le supérieur privé)



De 2018-2019 à 2022-2023, les écoles et universités payantes ont doublé leurs effectifs étudiants et triplé le nombre de leurs diplômés en sciences de la santé. Près de 70% des étudiants et environ les trois quarts des lauréats sont des filles

■ Le secteur double ses effectifs en 5 ans

■ Il assure désormais 30% des capacités d'accueil

LE supérieur privé mise sur les sciences de la santé depuis des années déjà. Plusieurs universités, facultés et écoles entièrement dédiées à ce domaine ont vu le jour, et de nouveaux investissements sont prévus. L'Université internationale de Rabat (UIR), par exemple, vient d'annoncer un investissement de 681 millions de DH, pour la construction d'un hôpital universitaire, deux bâtiments d'enseignement, un centre de simulation médicale et un centre de recherche en sciences de la santé.

Uniquement sur les 5 dernières années, les écoles et universités privées, ainsi que celles en partenariat avec l'Etat, et celles se revendiquant du «3e secteur» (à but non lucratif, gérées par des fondations) ont doublé le nombre de leurs étudiants. Chaque année, elles augmentent sensiblement leurs inscriptions. En termes de lauréats, le nombre

a quasiment triplé sur 5 ans (voir illustration). Et ce n'est pas près de s'arrêter. Désormais, le supérieur privé accueille près de 30% des étudiants en sciences de la santé, et assure plus du tiers des diplômés (voir illustration), et il continue d'élargir sa part de marché.

«Les effectifs continueront d'augmenter, pour la simple raison que le Maroc se classe en queue de peloton dans le monde arabe. En matière de médecins, nous sommes derrière le Yémen, et même la Palestine qui est en guerre. Nous avons un très grand retard à rattraper, que ce soit en termes d'effectifs ou de distribution territoriale», souligne Mostapha Bousmina, président de l'Université Euromed de Fès (UEMF). Son université a lourdement investi dans ce domaine de formation. Elle possède aujourd'hui des facultés de médecine, de dentaire, de pharmacie et de sciences infirmières, ainsi qu'une école d'ingénierie biomédicale. «Cette hausse des inscriptions s'explique par deux facteurs: Le besoin considérable en professionnels de santé, accentué par l'élargissement de la couverture sanitaire, visant 22 millions de Marocains. L'offre privée de santé a ainsi été boostée. Toutefois, des opérateurs peinent à

trouver du personnel paramédical dans les villes où ils sont implantés. Cela a induit une demande très importante de formations», relève Abdemounim Belalia, DG de l'université Mundiapolis, qui possède une faculté des sciences de la santé. Entre 2021-2022 et 2022-2023, cette faculté a presque doublé ses nouvelles inscriptions, passées de 68 à 149, tandis que le nombre total de ses étudiants est passé de 156 à 271.

Le Maroc a besoin de 32.000 médecins et de 65.000 infirmiers pour venir à bout de sa pénurie en personnel médical, déclarait le ministre de la Santé, Khalid Aït Taleb, en 2022. La même année, tout un programme d'augmentation des effectifs des professionnels de santé d'ici 2030 a été lancé. L'objectif est de passer de 17,4 pour 10.000 habitants en 2021 à 24 en 2025, puis à 45 en 2030. Pour y arriver, il est question de doubler le nombre de diplômés en médecine, pharmacie et dentaire, et tripler celui des lauréats des instituts supérieurs des professions infirmières et techniques à l'horizon 2025. Un effort considérable doit être consenti, et les opérateurs privés de la formation ne seront pas en reste de cette dynamique. □

Ahlam NAZIH

• Un nouveau centre de simulation

«**L**ES investissements dans la formation en sciences de la santé vont se poursuivre dans les prochaines années. A notre niveau, nous sommes en



(Ph. Privée)

train de construire un centre de simulation, qui ouvrira ses portes à la rentrée de septembre, afin de renforcer la qualité de nos parcours. Pour l'instant, nous avons une faculté dédiée aux sciences de la santé, et nous restons ouverts sur de nouvelles opportunités pour répondre aux besoins du marché».



Pourquoi des Marocains font médecine à Dakar

■ Une destination prisée pour la qualité de la formation

■ Diplôme reconnu, bourse, spécialisation plus simple... Des avantages qui séduisent

LE bac en poche, de nombreux étudiants marocains optent pour la médecine. Mais accéder à une faculté de médecine n'est pas donné à tous, car il faut passer par un concours ultra sélectif. Une partie des candidats est ainsi obligée de se tourner vers d'autres lieux pour poursuivre son rêve d'intégrer un parcours en médecine de renommée.

Dakar, capitale du Sénégal, est l'une des options que choisissent chaque année les étudiants marocains. La faculté de médecine de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) fait partie des plus prisées du pays. Elle offre aux étudiants internationaux une multitude de choix, notamment pour la spécialisation. Cependant, au-delà de la réputation académique, d'autres facteurs influencent le choix des Marocains.

Le Sénégal est un pays réputé pour la qualité de son enseignement supérieur, malgré les péripéties des dernières années dans le milieu universitaire. La faculté de médecine de l'UCAD fait partie de celles qui gardent encore leur renommée. Elle attire chaque année de nombreux ressortissants marocains, mais aussi des étudiants issus d'autres pays africains. «Le Sénégal est l'un de leurs meilleurs deuxième choix. En plus, c'est un pays accueillant, surtout pour les Marocains. Les étudiants bénéficient, en outre, d'une bourse d'études», explique Dr. Papa Balla Diop, lauréat de la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat (Souissi), et médecin radiologue au centre de radiologie BIPA (Bipole d'imagerie pédiatrique et adulte) de Dakar. Il est également titulaire du diplôme de spécialisation en radiologie de l'UCAD. «La formation au Sénégal est d'un très bon niveau, tout comme celle du Maroc», argue-t-il.

Pour accéder aux facultés de médecine, les Marocains doivent figurer sur la liste des étudiants bénéficiant d'une bourse d'étude à l'étranger. Pour cette année universitaire, quelque 150 places pédagogiques ont été offertes par le Sénégal



La faculté de médecine et de pharmacie de Dakar accueille chaque année plusieurs dizaines d'étudiants marocains (Ph. Privée)

au Maroc, dont plus d'une centaine pour des filières médicales. Dr. Hamza Elhamzaoui, professeur en anesthésie-réanimation au CHU Ibn Sina de Rabat et enseignant Winfocus Maroc, est passé par le Sénégal. «Après une mention Bien, j'étais 7e sur la liste d'attente de la faculté de médecine de Rabat. J'ai été accepté dans plusieurs écoles, mais c'est la médecine qui était mon premier choix. À Dakar, il y avait la double diplomation à l'époque, car la faculté de médecine était jumelée à celles de Bordeaux et de Paris», témoigne-t-il. Dr. Elhamzaoui a, également, été séduit par la proximité culturelle, et même religieuse, entre le Sénégal et le Maroc. «Je connaissais aussi des compatriotes bien installés à Dakar, donc je n'allais pas être dépaysé».

Dakar reste, par ailleurs, une ville où il fait globalement bon vivre. «La vie au Sénégal et plus précisément Dakar est très similaire à là d'où je viens, et les gens sont accueillants et ouverts d'esprit», confie Mohsine Ait Oukhabbar, DES (Diplôme d'études spécialisées) Radiologie, 4e année, à l'UCAD.

Une multitude d'options pour les stages

Sur le plan académique, le Sénégal offre des avantages qui n'existent pas encore au Maroc. «La principale raison de ma décision de poursuivre mes études en médecine au Sénégal était la possibilité de choisir ma spécialité, vu qu'au Maroc on a un concours de résidanat et les postes

pour la radiologie sont limités», précise Mohsine Ait Oukhabbar. Pour ce jeune étudiant marocain, «la spécialité à l'UCAD est reconnue au Maroc comme en France, et c'est l'un des avantages qui facilitent l'intégration côté professionnel».

Dr. Elhamzaoui, qui est le premier Professeur marocain en Anesthésie Réanimation ayant obtenu son doctorat à Dakar, estime toutefois qu'il y a une petite différence sur le système d'études. «Le format pédagogique n'est pas le même, et parfois c'est un peu plus dur à Dakar». Cela dit, la capitale sénégalaise a l'avantage d'offrir une multitude d'options pour les stages, grâce aux nombreux hôpitaux qui y sont basés. Plus tard, l'insertion professionnelle au Maroc n'est pas difficile après une formation et des stages réussis au Sénégal, selon ces deux Marocains. □

El Hadji Mamadou GUEYE

Une destination moins chère que l'Europe de l'Est

LE Sénégal reste également une destination relativement moins chère pour un étudiant, comparé à d'autres pays européens, tels que l'Ukraine ou la Roumanie. Certes, les prix du logement ont explosé ces dernières années, surtout dans la capitale Dakar, alors que l'inflation galopante continue de peser sur le coût de la vie. Néanmoins, la facture pour y faire des études supérieures y reste nettement inférieure, par rapport à d'autres pays qui se présentent comme des options pour les étudiants marocains. Mohsine Ait Oukhabbar estime que le prix du logement en colocation avec un ami est élevé. «Par rapport à l'endroit et type de logement, payer environ 2.200 DH par mois reste cher pour des étudiants». Pourtant, la quasi-totalité des Marocains logent en dehors des cités universitaires, car elles n'offrent pas suffisamment de places, à cause de la forte demande. Mais le Sénégal a l'avantage d'offrir un enseignement gratuit, contrairement à l'Ukraine où il faut déboursier entre 30.000 et 40.000 DH par pour des études en médecine (en anglais ou russe). □

Stages de perfectionnement à l'étranger, un atout clé

UN autre étudiant ayant effectué une partie de sa spécialisation à l'UCAD met en avant le besoin de changer d'environnement. «J'ai voulu changer d'air à cause de la toxicité du système éducatif médical dans lequel j'ai été formé», livre-t-il sans détour. Ce jeune défend aussi son choix par la possibilité de sélectionner sa spécialité. Dakar est également connue pour la bonne réputation académique des encadrants et leurs méthodes d'enseignement et de formation. Le Sénégal offre par ailleurs la liberté de faire des stages de perfectionnement en dehors du pays, notamment en France. Cette option «n'est pas vraiment acceptée au Maroc», avance cet étudiant ayant choisi de garder l'anonymat. □





Cette expansion fulgurante de l'IA dans le domaine de la santé

■ Une alliée dans la lutte contre les défis majeurs

■ La taille du marché de l'IA artificielle en médecine est estimée à 11,66 milliards de dollars en 2024

AU fil des siècles, l'évolution de la pratique médicale a toujours été étroitement liée à l'ingéniosité humaine, engendrant une multitude d'outils technologiques sophistiqués. Aujourd'hui, cette évolution se manifeste particulièrement à travers la collecte et le partage des données médicales, entraînant ainsi une transformation profonde dans la manière dont les patients sont pris en charge, et stimulant une amélioration continue des traitements. L'avènement de l'intelligence artificielle (IA) ouvre de nouvelles perspectives prometteuses, comme l'indique Dr Rajae Ghanimi, médecin spécialiste en médecine du travail, chercheuse (PhD) en intelligence artificielle appliquée à la santé, auteure de plusieurs livres et articles, présidente fondatrice de l'association Hippocrate-DS: «L'IA ouvre la voie à un véritable empowerment des individus!» (Ph. Privée)



Dr Rajae Ghanimi, est médecin spécialiste en médecine du travail, chercheuse (PhD) en intelligence artificielle appliquée à la santé, auteure de plusieurs livres et articles, présidente fondatrice de l'association Hippocrate-DS: «L'IA ouvre la voie à un véritable empowerment des individus!» (Ph. Privée)

être déléguées aux machines, libérant ainsi le potentiel créatif et stratégique de l'esprit humain.

- **L'Economiste: Dans quelle mesure l'IA va-t-elle révolutionner la médecine?**

- **Rajae Ghanimi:** L'intelligence artificielle (IA) est omniprésente dans le domaine de la santé, déclenchant une véritable révolution dans son sillage. Les données les plus récentes mettent en lumière l'ampleur colossale de cette métamorphose. Selon

un rapport de Modor Intelligence, la taille du marché de l'intelligence artificielle en médecine est estimée à 11,66 milliards de dollars en 2024. Une croissance exponentielle est prévue, avec des projections s'élevant à 36,79 milliards de dollars d'ici 2029, représentant une hausse spectaculaire de 25,83% au cours de la période de prévision. Cette expansion fulgurante de l'IA ouvre la voie à une multitude de possibilités dans le domaine de la santé. Elle promet d'être une alliée de taille dans la lutte contre les défis majeurs auxquels ce secteur est confronté.

- **Pourra-t-elle contribuer à résoudre la pénurie des médecins?**

- En effet, l'IA offre aussi des solutions innovantes pour surmonter la pénurie en professionnels de santé qualifiés, améliorer l'accès aux soins de santé de qualité, contrer les menaces émergentes pour la santé publique, relever les défis du vieillissement démographique et faire face à la complexification croissante des pathologies chroniques multiples. En revanche, l'IA détient le pouvoir de transformer radicalement la pratique médicale, offrant des systèmes d'aide au diagnostic d'une précision et d'une fiabilité sans précédent. Grâce à l'analyse des données et au pouvoir des algorithmes, elle améliore l'interprétation des images radiologiques, augmente l'acuité diagnostique et renforce la médecine préventive et anticipative. Par conséquent, les systèmes de santé sont en mesure de se recentrer sur les besoins indivi-

duels des patients, offrant ainsi une approche plus personnalisée et holistique de la santé.

- **L'IA limitera-t-elle véritablement le rôle des professionnels de santé?**

- Il apparaît que, par moments, les capacités techniques de l'intelligence artificielle surpassent celles des médecins ou des professionnels de santé – d'une manière générale-, notamment en ce qui concerne les diagnostics et les interventions thérapeutiques. Cependant, l'attrait de l'IA va bien au-delà de son aspect technique. En effet, elle offre la possibilité d'explorer des aspects beaucoup plus personnalisés de la médecine, fournissant ainsi une expérience de soins véritablement individualisée et proactive. Cette approche permet d'anticiper la maladie avant même qu'elle ne se manifeste cliniquement, grâce à une démarche préventive dans laquelle l'IA et l'internet des objets (IoT) jouent un rôle crucial. A mon avis, l'IA ouvre la voie à un véritable «empowerment» des individus. En leur permettant d'assumer un rôle plus actif dans leur propre santé, l'IA transcende les limites de la médecine moderne pour instaurer une relation plus profonde et participative entre le patient et le système de soins. A bien des égards, l'IA se révèle être un puissant catalyseur pour une médecine plus éclairée, participative et inclusive. □

Propos recueillis par
Fatim-Zahra TOHRY



Le personnel de santé remplacé par des machines?

- **L'Economiste: Les robots pourraient-ils remplacer les médecins, chirurgiens, infirmières, pharmaciens et autres travailleurs de la santé?**

- **Rajae Ghanimi:** A mon humble avis, le rôle du professionnel de la santé demeure incontestablement irremplaçable. Au-delà de sa compétence technique, le médecin (ou le professionnel de santé en général) est un confident précieux, capable non seulement de diagnostiquer et traiter les affections physiques, mais également d'offrir une écoute empathique, une compréhension

profonde et un accompagnement personnalisé. Dans la hiérarchie des besoins humains, le bien-être psychologique occupe une place prépondérante. En effet, le moral prime souvent sur le physique, soulignant ainsi l'importance cruciale d'un soutien émotionnel dans le processus de guérison (bien sûr! avec une bonne prise en charge clinique et thérapeutique). Dans cette optique, le professionnel de santé revêt un rôle polyvalent, offrant non seulement des conseils avisés, mais surtout un accompagnement bienveillant à tous ceux qui en ont besoin, qu'ils soient seuls, âgés



ou autrement vulnérables.

Comparativement, la machine, aussi sophistiquée soit-elle, demeure dépendante de l'Homme et dépourvue de conscience, ce trait distinctif propre à l'espèce humaine. Par conséquent, elle ne peut pas percevoir ni répondre aux besoins émotionnels et psychologiques des individus de manière aussi subtile et empathique qu'un être humain. Ainsi, le professionnalisme du praticien de la santé demeure irremplaçable dans la prestation de soins complets et holistiques. □

Ce que l'IA pourrait apporter à la réforme de la santé au Maroc

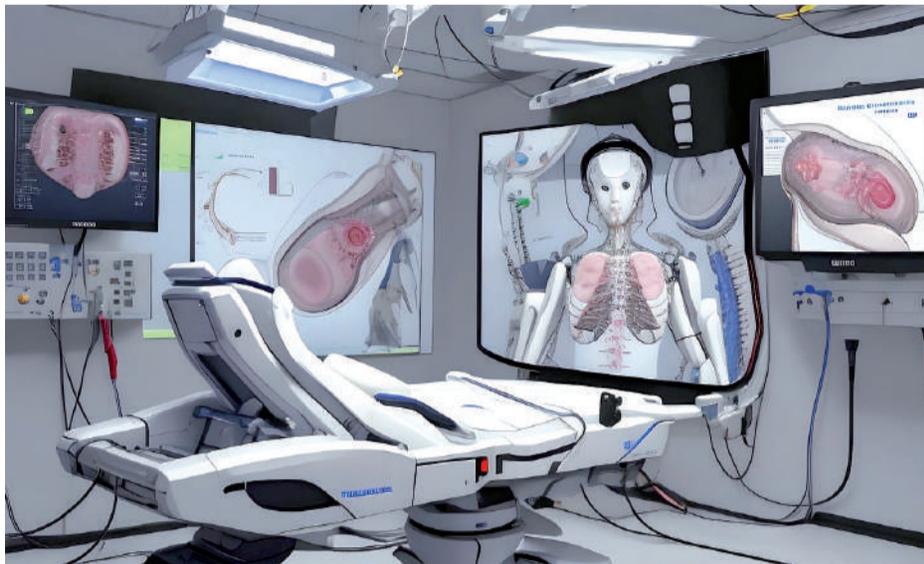
■ Son intégration pourrait favoriser l'accès aux soins

■ Tant sur le plan géographique que financier

■ Des défis pour lutter contre les disparités sanitaires

LE Maroc s'est engagé dans une réforme complète de son système de santé, basée sur une vision d'inclusivité sanitaire, vient rappeler Dr Rajae Ghanimi, médecin spécialiste en médecine du travail, chercheuse (PhD) en intelligence artificielle appliquée à la santé, auteure de plusieurs livres et articles, présidente fondatrice de l'association Hippocrate-DS. Elle insiste dans son analyse sur l'apport de l'IA dans un pays comme le Maroc, en pleine réforme de son système de santé. Les algorithmes d'intelligence artificielle permettent d'identifier des schémas et des tendances dans les données de santé, mettant en lumière les disparités entre différents groupes de population et entre les zones urbaines et rurales. En soulignant ces inégalités, l'intelligence artificielle peut guider les décideurs politiques dans la concentration des interventions et des actions de santé publique là où elles sont le plus nécessaires.

Dr Rajae Ghanimi, relève en outre, l'efficacité des prestations de soins de santé, grâce à l'automatisation des tâches administratives et chronophages, telles que le triage des patients, la relation avec les organismes gestionnaires de l'assurance maladie et la pla-



L'IA peut améliorer les processus de diagnostic en analysant instantanément et à distance les images médicales (radiologiques, histopathologiques) et les données des patients (Ph. DR)

nification des rendez-vous, permettant ainsi aux professionnels de santé de se concentrer sur des tâches purement médicales. De plus, elle peut améliorer les processus de diagnostic en analysant instantanément et à distance les images médicales (radiologiques, histopathologiques) et les données des patients. Ce qui permet un diagnostic rapide des affections et une amélioration de l'efficacité, tout en soulageant les patients et en restaurant les coûts associés aux soins médicaux.

L'intelligence artificielle, à travers son potentiel de suivi des maladies chroniques via la technologie de l'Internet des objets (IoT), serait capable d'améliorer la surveillance et la prévention des pathologies chroniques,

qui s'accaparent de plus de 50% du budget de l'assurance maladie, selon les statistiques de l'Agence nationale d'assurance maladie (ANAM). Dans la bataille persistante contre la tuberculose, par exemple, une épidémie qui maintient son taux

Un atout pour les médicaments

L'IA accélère la découverte de nouvelles utilisations pour des médicaments déjà approuvés. Elle permet le développement rapide d'hypothèses, accélérant ainsi les essais cliniques, tout en contribuant à réduire les coûts

d'incidence au Maroc depuis des années malgré les efforts soutenus du ministère de la Santé, l'intelligence artificielle (IA) apporte des avancées significatives en facilitant le diagnostic, en améliorant la détection de la résistance aux médicaments et en renforçant le contrôle de la dissémination des souches résistantes. Grâce à ces progrès, l'IA contribue à prévenir la propagation de formes plus graves de la maladie, représentant ainsi un

nouvel espoir dans la lutte contre ce fléau persistant.

Des gains en temps et en efficacité

Pour sa souveraineté sanitaire, le Maroc entend favoriser la production locale de vaccins, de médicaments et de produits de santé. «L'intelligence artificielle émerge comme une force catalytique dans ce contexte, notamment dans l'optimisation du processus de fabrication des médicaments et des vaccins, à travers plusieurs axes stratégiques», précise Dr Rajae Ghanimi. «Tout d'abord, l'IA est cruciale dans la segmentation des patients, l'un des défis majeurs des essais cliniques. Le choix judicieux des patients en fonction de critères tels que l'éligibilité, l'aptitude, la motivation et la responsabilisation est impératif, et ces processus sont souvent grevés de délais significatifs, délais que l'IA est en mesure d'éliminer», ajoute-t-elle. En déployant ces mécanismes, une classification plus efficace des patients devient possible, permettant une administration rapide de traitements appropriés, anticipant les risques potentiels et favorisant des résultats plus favorables. Ensuite, l'IA apporte une automatisation des tâches complexes, entraînant une économie de temps substantielle, notamment dans les premières phases de la recherche médicale. Elle facilite l'analyse des essais cellulaires, la modélisation de la structure moléculaire, la prédiction des propriétés physico-chimiques des composés, et d'autres tâches essentielles. □

F.Z.T.

IA en santé: Besoin d'un cadre juridique et une législation adéquate

LE système de santé au Maroc est-il en adéquation avec cette évolution médicale?

«Tout à fait, le développement de la santé numérique au Maroc requiert plusieurs conditions préalables. Il est encourageant de constater que le Maroc figure parmi les premiers pays d'Afrique et de la région Mena à avoir mis en place un cadre juridique pour la pratique de la télémédecine (loi 131-13 publiée en 2015), ainsi qu'une loi sur la protection des données à caractère personnel», fait

savoir Dr Rajae Ghanimi. Aussi, dit-elle: «la loi-cadre 06-22 a dédié tout un chapitre (chapitre 8) à la digitalisation du système de santé, incluant le déploiement d'un système d'information hospitalier et d'un dossier médical informatisé partagé. Cependant, ces textes juridiques restent insuffisants, et plusieurs défis demeurent».

Tout d'abord, sur le plan technique, il est indispensable d'avoir un dispositif solide et fonctionnel. Bien que le Maroc dispose déjà d'une quantité considérable de données

médico-administratives, celles-ci demeurent disparates, partagées de manière inégale et parfois peu fiables, selon Dr Rajae Ghanimi. L'interopérabilité des systèmes d'information est donc un enjeu majeur. Il est également nécessaire d'établir un cadre juridique solide rendant l'utilisation d'un identifiant national obligatoire pour tous les individus dans le cadre des soins de santé, qu'il s'agisse du numéro de sécurité sociale ou du numéro de carte d'identité nationale, afin de garantir la souveraineté numé-

rique et d'établir des bases de données nationales fiables.

Les défis financiers ne sont pas négligeables, renchérit Dr Rajae Ghanimi. Un Système national des données de santé couvrant l'ensemble des secteurs (public, privé, mutualiste...), coûte généralement cher. Le coût s'élève à plusieurs dizaines de millions de dirhams, incluant l'infrastructure et sa maintenance. Enfin, il est crucial de disposer de ressources humaines qualifiées pour accompagner la transformation numérique. □



UNIVERSITÉ جامعة
MUNDIAPOLIS
HONORIS UNITED UNIVERSITIES

CHOISISSEZ UN MÉTIER D'AVENIR



LICENCE EN SCIENCES INFIRMIÈRES

- INFIRMIER POLYVALENT
- ANESTHÉSIE ET RÉANIMATION
- SOINS D'URGENCES ET SOINS INTENSIFS

mundiapolis.ma
05 29 01 37 07

UNIVERSITÉ RECONNUE PAR L'ÉTAT
جامعة معترف بها من طرف الدولة