

RAPPORT DE SYNTHESE

**COMMENT ADOPTER L'APPROCHE "ONE HEALTH"
AU MAROC ?**

JOURNÉE PROSPECTIVE

6 JUILLET 2022

Table des matières

INTRODUCTION	5
1. Définition et approches à l'échelle internationale	6
1.1. Cadre de référence international	6
1.2. « One Health », un changement de paradigme sur le plan médical et sanitaire	7
1.3. Le concept "One Health" à l'ère de "l'Anthropocène"	10
1.3.1. "One Health", une approche de développement durable	10
1.3.2. Dégradation des écosystèmes et multiplication des crises sanitaires.....	11
2. Contexte national : situation et enjeux	12
2.1. "One Health", une réflexion et une expertise nationales au stade embryonnaire	12
2.2. Programmes de lutte et de prévention des zoonoses	13
2.2.1. La lutte contre les fléaux zoonotiques	13
2.2.2. Les limites de l'action sectorielle et le plaidoyer des acteurs institutionnels pour "l'approche One Health"	14
2.3. Approche "One Health" au Maroc : portée stratégique et enjeux	15
2.3.1. Des enjeux de développement durable et de sécurité sanitaire et alimentaire.....	15
2.3.3. Des enjeux de connaissance scientifique, de formation et de recherche	17
2.3.4. Des enjeux diplomatiques et d'attractivité internationale	18
3. Vers un changement de paradigme pour l'adoption de l'approche intégrée "One Health"	18
CONCLUSION	22
Notes de référence	24
Programme de la journée d'étude	25



INTRODUCTION

La crise sanitaire de la COVID-19 a fait resurgir l'intérêt du concept "One Health" (Une Seule Santé) pour promouvoir une démarche volontariste, intégrant la santé humaine, animale et environnementale.

Partant des fortes présomptions scientifiques¹ que la transmission de la COVID-19 de l'animal vers l'homme est en lien étroit avec les mutations virales causées par la dégradation de l'environnement, la pandémie de la COVID-19 s'installe dans la durée. En effet, il est, aujourd'hui, clairement établi que la confluence de facteurs anthropiques affecte simultanément les écosystèmes mondiaux et amplifie les conditions d'émergence et d'expansion des zoonoses -maladies d'origine animale transmises à l'homme. Il faut citer, à titre d'exemple, le changement climatique, la surexploitation des ressources naturelles et la déforestation, l'explosion démographique, la mondialisation du commerce, ainsi que la vitesse des voyages internationaux.

Par conséquent, il apparaît de plus en plus évident au sein de la communauté internationale qu'il convient d'agir sur les causes profondes de la perturbation des écosystèmes qui affecte l'humanité. L'approche "One Health" permet une réflexion et un regard novateurs sur les menaces sanitaires contemporaines.

A l'heure où le Maroc s'est engagé dans une réforme profonde de son système de santé, à laquelle a appelé Sa Majesté Le Roi Mohammed VI en 2018, l'adoption de l'approche "One Health" se présente comme un axe stratégique de mise en commun intelligente des ressources du pays pour gagner en résilience.

La rencontre organisée par l'Institut Royal des Etudes Stratégiques (IRES), avec le concours de l'Association "One Health Maroc", a réuni les représentants des organisations internationales, notamment, l'OMS, la FAO, l'OIE et le Centre de surveillance et de contrôle des maladies de l'Union africaine (CDC-Africa), ceux des départements ministériels concernés ainsi qu'un panel de haut niveau comprenant des experts marocains et étrangers dans le domaine de la santé planétaire.

Elle a constitué une occasion idoine pour faire un tour d'horizon du concept "One Health", pour croiser les approches afin de mieux cerner ses contours et de mettre en exergue les enjeux actuels et futurs inhérents à cette question. L'objectif étant de faire éclore, dans le cadre d'une démarche d'intelligence collective, quelques idées innovantes, à même de jeter les bases d'une vision prospective pour l'adoption et la mise en œuvre de l'approche "One Health" au Maroc.

1. Définition et approches à l'échelle internationale

1.1. Cadre de référence international

Le concept "One Health" est apparu tout au long des années 2000 dans la logique d'autres concepts similaires tels que "One World, One Health", "EcoHealth", "PlanetaryHealth", "Global Health", destinés à appréhender le nexus "santé humaine, animale et environnementale". Toutefois, en dépit de l'existence de différentes initiatives menées par certains acteurs de la communauté scientifique (médecins, vétérinaires, biologistes, économistes, sociologues), mettant chacune l'accent sur des dimensions particulières, le concept "One Health" apparaît comme étant le plus encouragé et mis en valeur au niveau international dans un contexte de changement climatique.

Dans une déclaration conjointe en date du 1^{er} décembre 2021, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) se sont félicités de la nouvelle définition opérationnelle du principe "Une seule santé", formulée par leur groupe consultatif².

" Le principe "Une seule santé" consiste en une approche intégrée et unificatrice qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes.

Il reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante.

L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble à fomentier le bien-être et à lutter contre les menaces pour la santé et les écosystèmes. Il s'agit également de répondre au besoin collectif en eau potable, en énergie propre, en air pur et en aliments sûrs et nutritifs, de prendre des mesures contre le changement climatique et de contribuer au développement durable ».

L'OMS précise, à ce sujet, dans le même communiqué que « les quatre organisations travaillent ensemble dans le but de "transversaliser" le principe "Une seule santé" ; l'objectif est d'être mieux préparé à prévenir les menaces pour la santé mondiale, à les prévoir, à les détecter, à y répondre et de promouvoir le développement durable »³.

Le principe "One Health" a été mentionné, également, dans la déclaration du 4 juin 2021 par les Ministres de la santé du G7 et celle du 5-6 septembre 2021 par les Ministres de la santé du G20. Les Ministres recommandent clairement l'adoption du concept "One Health" qui promeut une approche intégrée, systémique et unifiée de la santé publique, animale et environnementale aux échelles locale, nationale et planétaire et ce, pour améliorer la lutte contre les maladies émergentes à risque pandémique⁴.

Aux Etats-Unis, l'approche "One Health" a déjà été adoptée comme cadre de référence par le centre pour le contrôle et la prévention des maladies (Centre for Diseases Control and Prevention/CDC) dans le but de renforcer la surveillance intégrée et l'analyse des données en santé humaine, en santé animale, en alimentation et en environnement. Une telle démarche vise à prévenir, anticiper et répondre aux menaces de maladies émergentes à risque pandémique et à renforcer la résistance aux antimicrobiens.

La crise sanitaire a accéléré l'adoption de l'approche "One health" par de nombreux pays à travers le monde, dont des pays africains qui ont déployé des stratégies et des plans nationaux relatifs à cette approche à l'échelle nationale dans le cadre d'une collaboration multisectorielle et transdisciplinaire.

1.2. « One Health », un changement de paradigme sur le plan médical et sanitaire

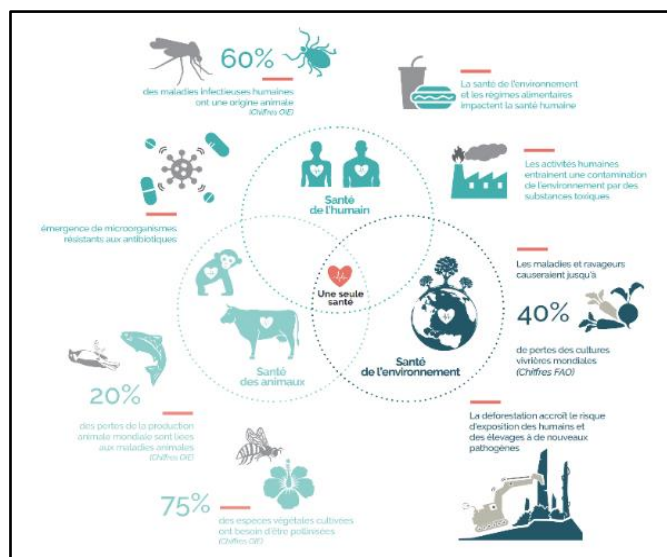
Les maladies infectieuses qui ont atteint des proportions épidémiques au cours des quatre dernières décennies sont surtout d'origine zoonotique et ont principalement émergé de l'Asie centrale et de l'Afrique centrale.

Au cours de la dernière décennie, la prévalence des maladies transmissibles a continué de baisser dans une grande partie du monde, mais en Afrique, la probabilité d'une pandémie est passée de 3 à 10% à 26 à 65% et ce risque devrait continuer à augmenter à moins que des mesures immédiates ne soient prises⁵.

A ce sujet, il est à souligner que « *sur les 1 407 agents pathogènes affectant l'humain, 58% sont des zoonoses : maladies infectieuses qui se transmettent entre l'animal -sauvage ou domestique- et l'être humain, rappelant à quel point santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes sont étroitement liées. Le quart d'entre eux est capable d'une transmission interhumaine potentiellement source d'épidémie ou de pandémie, à l'instar des virus Influenza et Ebola. De plus, 75% des maladies infectieuses émergentes sont d'origine animale* ». ⁶

Ce sont souvent les pratiques humaines qui créent les conditions d'émergence et d'expansion de ces zoonoses. Les perturbations de l'environnement (élevage et pratiques agricoles intensives, exploitation non durable des ressources naturelles, ...) et de l'interface humain-nature (urbanisation, déforestation, exploitation de la faune sauvage...) multiplient les contacts entre faune sauvage, faune domestique et êtres humains, facilitant ainsi la circulation de nombreux pathogènes qui ont des réservoirs au sein de la faune sauvage. Ces risques sont accentués par la globalisation des échanges (voir figure ci-après).

Émergence de maladies à l'interface humain, animal et environnement



La confluence de facteurs anthropiques affecte simultanément les écosystèmes mondiaux et amplifie les conditions qui entraînent la mutation génétique.

Le changement climatique et les augmentations même légères de la température atmosphérique moyenne représentent un immense mutagène thermodynamique qui engendre de manière exponentielle la fréquence et la gamme de variations génétiques aléatoires.

De plus, la surexploitation des ressources naturelles et ses conséquences néfastes sur la biodiversité représente un accélérateur de la promiscuité entre la faune sauvage et l'homme.

Par ailleurs, l'explosion démographique et la croissance de la population, ainsi que les migrations et les déplacements sociaux qui en découlent, empiètent inexorablement sur la nature sauvage et entraînent des interactions accrues et inhabituelles entre l'homme et les différentes espèces d'animaux.

Le manque d'équipements médicaux, ainsi que la difficulté d'accès aux soins de santé dans les pays d'Afrique subsaharienne, créent le terreau pour le développement de mutations responsables de formes très graves et incurables de la maladie. En effet, les maladies zoonotiques, comme Ebola et le VIH/SIDA, remontent à des origines africaines avec des indications médico-légales que les mutations des agents pathogènes humains ont été par inadvertance, au moins en partie, favorisées par une évolution avancée de la maladie.

Plusieurs pays du continent africain sont confrontés à des disparités de richesse, à des déplacements sociaux, à l'instabilité politique et à des problèmes d'infrastructures, qui sont autant de facteurs déterminants de leur vulnérabilité.

La persistance à long terme de cette vulnérabilité menace non seulement la santé et le bien-être des populations africaines, mais, avec la mondialisation du commerce et la vitesse des voyages aériens, elle représente un risque sanitaire important pour le reste du monde.

Dans le sens, l'adoption du concept "One Health" incite à un changement de paradigme, en suggérant pour les systèmes de santé, des approches unifiées de politique publique intégrant santé animale, humaine et environnementale.

Au niveau opérationnel, l'approche "One Health" préconise des démarches d'"intersectorialité" et de "transdisciplinarité" pour faire face aux menaces sanitaires communes telles que les maladies zoonotiques, la résistance aux antimicrobiens (RAM), la sécurité alimentaire, la santé animale, les maladies à transmission vectorielle et les événements météorologiques extrêmes, qui peuvent tous perturber les populations. De nombreuses initiatives mondiales adoptent, également, l'approche One Health pour accélérer l'atteinte de certains des objectifs de développement durable (ODD), améliorer la sécurité sanitaire mondiale et se conformer au Règlement Sanitaire International (RSI).

Sur le plan scientifique, l'approche "One Health" peut s'ériger en levier de convergence et d'intégration de différents domaines de connaissances climatiques, environnementales, vétérinaires, nutritionnelles, socioéconomiques.... L'ensemble est facilité par les possibilités offertes par le "big data" et l'intelligence artificielle. "One Health" est, également, considéré comme un concept à forte valeur ajoutée pour contribuer à façonner des stratégies de résilience à l'ère de "l'Anthropocène".

1.3. Le concept "One Health" à l'ère de "l'Anthropocène"

1.3.1. "One Health", une approche de développement durable

L'état de la recherche scientifique sur les phénomènes climatiques et environnementaux montre que l'être vivant est entré dans une phase critique en raison de la pression humaine sur les ressources de la terre. La recherche scientifique a énoncé pour les besoins de la connaissance environnementale neuf (9) limites planétaires⁷, résumées comme suit :

- Le changement climatique.
- L'érosion de la biodiversité.
- Le changement d'utilisation des sols.
- L'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère.
- La perturbation du cycle du phosphore et de l'azote.
- L'augmentation des aérosols dans l'atmosphère.
- Le cycle d'eau douce et d'eau bleue.
- L'acidification des océans.
- L'appauvrissement de l'ozone stratosphérique.

Selon les données actuelles, seules les deux dernières limites n'ont pas encore été franchies⁸. Cependant, des points de bascule très significatifs alertent sur la situation critique à laquelle la planète et les sociétés contemporaines sont confrontées. Parmi ceux-ci, il y a, par exemple, des phénomènes tels que :

- la forêt amazonienne, qui n'est plus un "absorbeur" de CO₂ mais s'est transformée en zone émettrice de CO₂,
- la réduction des ressources hydriques,
- le réchauffement climatique,
- la disparition d'espèces végétales et de mammifères. A titre illustratif, il est estimé que 68% des populations de mammifères, oiseaux, reptiles, poissons et amphibiens ont disparu entre 1970 et 2016, selon l'Organisation mondiale de la santé animale.

Ces phénomènes expriment, selon les climatologues, que la planète est bien entrée dans un nouveau temps géologique, celui de "l'Anthropocène", succédant à l'ère du quaternaire. Une ère où l'action de l'homme a pris le contrôle sur les ressources de la planète jusqu'à perturber l'équilibre entre la terre, les ressources naturelles et les écosystèmes vivants.

Dans ce contexte préoccupant, l'approche "One Health" est préconisée à l'échelle internationale comme un des axes stratégiques de résilience contre la dégradation des écosystèmes naturels, dans un monde de plus en plus volatile, incertain, complexe et ambigu (VUCA).

1.3.2. Dégradation des écosystèmes et multiplication des crises sanitaires

Les déséquilibres écologiques provoquent de plus en plus des phénomènes "de surprise et d'urgence" à l'instar de l'apparition soudaine de l'épidémie COVID-19. De même, les causes profondes de la résurgence des maladies zoonotiques et d'autres formes de pathologies comme les maladies mentales, la résurgence de maladies endémiques ... seraient liées aux bouleversements des écosystèmes causés par le changement climatique.

Il est estimé, à titre illustratif, selon l'Organisation mondiale de la santé animale, à 1,7 million le nombre de virus "non découverts" actuellement présents chez les mammifères et les oiseaux, dont 850.000 pourraient avoir un potentiel zoonotique. Les espèces sauvages, quant à elles, abritent 75% des maladies zoonotiques. La menace est réelle et potentiellement destructrice à une échelle planétaire. Le lien entre l'intrusion de l'humain dans un écosystème et l'apparition d'une épidémie est bien illustré par le cas du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), qui a fait plus de 32 millions de morts entre 1981 et 2018⁹.

L'accélération du franchissement des barrières d'espèces des éléments pathogènes animaux vers l'homme est encore plus manifeste avec les coronavirus saisonniers comme OC43 ou NL69, le coronavirus de la bronchite infectieuse aviaire... Parmi ces virus, certains ont fait la démonstration de leur risque de dissémination à l'homme comme SARS en 2003, Mers-CoV en 2011, Covid-19 en 2020. Il est, en outre, soupçonné pour certains d'entre eux, comme "Omicron", de contourner l'immunité acquise par la vaccination ou par la guérison, en raison d'une nouvelle forme de retransmission à l'homme par "rétro-zoonose" (l'homme infecte l'animal et l'animal réinfecte l'homme après une modification génétique du virus chez l'animal).

Ces phénomènes invitent, donc, à un exercice d'anticipation approfondi des impacts multidimensionnels du changement climatique sur les systèmes de santé. A cet effet, le concept "One Health" serait d'une grande valeur ajoutée méthodologique et opérationnelle, notamment à l'échelle nationale dans le cadre des efforts de refonte du système de santé.

2. Contexte national : situation et enjeux

2.1. "One Health", une réflexion et une expertise nationales au stade embryonnaire

Au Maroc, l'adoption du concept "One health" est encore limitée à un cercle restreint d'experts au sein du monde académique et d'institutions de formation et de recherche comme l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et l'Institut National d'Hygiène. Son application est, aussi, à un stade de réflexion embryonnaire. Il apparaît comme étant porté principalement au plan de l'information et de la sensibilisation par les organisations internationales telles que l'OMS et la FAO, représentées au Maroc. Mais, son application est absente des programmes nationaux auxquels ce concept est prédestiné, à savoir : la lutte contre les maladies zoonotiques et la prévention contre les facteurs de risque des maladies non transmissibles.

Parmi les institutions en charge de ces programmes figurent le Ministère de la Santé (Direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies et l'Institut national d'hygiène), le Ministère de l'Intérieur (Direction Générale des collectivités Territoriales) et le Ministère de l'Agriculture (Division de la santé animale de l'Office National de la Sécurité Sanitaire des produits alimentaires), ainsi que le Ministère de la transition énergétique et du développement durable (Direction des Changements Climatiques, de la Diversité Biologique et de l'Economie Verte).

Ces institutions constituent des commissions ad-hoc en cas d'urgence sanitaire nationale. D'autres sont établies par circulaire, chargées de la lutte contre les maladies zoonotiques les plus courantes au Maroc (rage, fièvre du West Nil, leishmaniose, kyste hydatique, ...).

Néanmoins, les stratégies sectorielles mises en œuvre ne font aucune référence à l'approche "One Health", à l'exception de la stratégie nationale de lutte contre la résistance aux anti-microbiens, récemment adoptée par les départements ministériels concernés et soutenue par la FAO, l'OMS, l'OIE et le PNUE.

Pendant la pandémie de la Covid-19, d'autres institutions de gestion de crise ont été réactivées à l'instar du Poste Central de Commandement¹⁰(PCC). Cette structure fonctionne de façon ad-hoc. Elle a été créée en 1987 à l'occasion d'une invasion acridienne et réactivée à plusieurs reprises : en 2006 lors de la menace épidémique de la grippe aviaire, en 2009 à l'occasion de la pandémie du virus A/H1N1, en 2013-14 pour prévenir la circulation du virus Ebola (MVE), en 2016 contre la menace du virus Zika et en 2020 pendant la crise de la COVID-19.

Le Poste Central de Commandement est présidé par le Général de corps d'armée de la Gendarmerie Royale. Il est composé des représentants des départements ministériels de la Santé, de l'Agriculture, de l'Intérieur, du service de santé des Forces Armées Royales, de la Protection civile, du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et de la Gendarmerie Royale.

Une composition qui est à vocation intersectorielle destinée à réunir les compétences administratives et techniques nécessaires pour lutter contre les menaces de maladies d'origine zoonotique, considérées comme urgence sanitaire.

Dans le domaine de la formation et de la recherche, si l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Institut National de la recherche halieutique (INRH), l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'Institut National d'Hygiène (INH) et l'Institut Pasteur (IPM) représentent des pôles d'expertise importants sur les maladies infectieuses à potentiel épidémique, il n'en reste pas moins que la démarche adoptée n'embrasse pas l'approche "One Health" et ne répond pas à ses impératifs méthodologiques d'interdisciplinarité et de transversalité.

Quant aux universités, l'enseignement et la recherche sur le concept "One health" y sont tout simplement absents.

2.2. Programmes de lutte et de prévention des zoonoses

2.2.1. La lutte contre les fléaux zoonotiques

Par-delà les programmes ad-hoc d'urgence en matière de lutte contre les zoonoses (invasion acridienne, pandémies virales, grippe aviaire, ...), le Maroc dispose d'un cadre institutionnel et des plans d'action pour lutter contre les menaces zoonotiques les plus récurrentes à l'instar de la rage canine, de la fièvre du West Nile, de la leishmaniose et du kyste hydatique.

L'action des pouvoirs publics combinent des mesures de veille, de surveillance et de police sanitaire avec des campagnes de formation et de sensibilisation à la détection des maladies, à la prévention par la vaccination, à la gestion des foyers infectieux, ...

Des partenariats sont engagés si nécessaire entre les départements concernés. Au niveau régional, des comités, dont la coordination est le plus souvent confiée aux Walis des Régions et aux Gouverneurs des préfectures et provinces, assurent l'opérationnalisation des plans d'action régionaux. Ils sont assistés des représentants sectoriels (santé, agriculture, eaux et forêts, protection civile et tout autre département si nécessaire). Les programmes nationaux sont conduits dans le cadre d'une législation et d'une réglementation conformes aux normes internationales, mais relevant d'une approche traditionnelle aux impacts limités.

2.2.2. Les limites de l'action sectorielle et le plaidoyer des acteurs institutionnels pour "l'approche One Health"

Les programmes nationaux de prévention et de lutte contre les maladies zoonotiques rencontrent des limites au niveau institutionnel ainsi que des moyens requis. De fait, malgré les efforts entrepris, par exemple contre la rage canine, celle-ci a atteint, récemment, en 2021, 457.000 de cas recensés contre 80.163 en 2015.

Concernant la leishmaniose et le Kyste hydatique, des foyers endémiques perdurent dans au moins huit régions du pays et non des moindres : Rabat-Salé, Kénitra, Marrakech, Fès, Drâa-Tafilalet, Tanger-Tétouan, Souss-Massa...

Par conséquent, les acteurs impliqués dans ces programmes nationaux préconisent sans aucune réserve l'intérêt de développer des approches novatrices inspirées du concept "One Health".

Les échanges lors de la rencontre de l'IRES du 06 juillet 2022 ont fait ressortir les insuffisances et les limites des approches et des méthodes traditionnelles pour endiguer les zoonoses endémiques et anticiper l'émergence de maladies à potentiel pandémique. Il convient de citer, à ce titre :

- les mécanismes de coordination insuffisamment établis entre les départements concernés en dehors des commissions ad-hoc ;
- le partage de l'information entre les différents opérateurs manque d'efficacité ;
- le système de surveillance des maladies zoonotiques n'est pas effectué en temps réel ;

- l'absence d'activités conjointes de formation et de renforcement des capacités ;
- le manque de formation, d'information et de sensibilisation des partenaires concernés notamment les communautés locales ;
- l'absence d'inclusion des communautés locales dans le déploiement des programmes pour en assurer la durabilité.

Par ailleurs, les méthodes traditionnelles s'avèrent insuffisantes pour traiter les causes profondes à l'origine des fléaux zoonotiques, comme par exemple :

- la pauvreté à côté d'autres déterminants socioéconomiques de la santé,
- les effets du changement climatique (sécheresse, élévation des températures, déficit hydrique...),
- la question des infrastructures inadaptées : plusieurs abattoirs seraient non-conformes aux règles d'hygiène et aux normes sanitaires internationales,
- la gestion insuffisante des dépôts d'ordure et des déchets,
- l'absence d'assainissement dans de nombreuses localités.

L'ensemble de ces causes montrent aussi bien la nature multiple des moyens (ressources financières, institutions, infrastructures, ...) à déployer que la diversité des acteurs à mobiliser.

Pour cette raison, l'approche "One Health" est plébiscitée par l'ensemble des acteurs concernés (organisations internationales, acteurs sectoriels, ONG et associations...) au regard de différents enjeux dont le caractère stratégique mérite d'être souligné. Ces enjeux sont résumés ci-après.

2.3. Approche "One Health" au Maroc : portée stratégique et enjeux

2.3.1. Des enjeux de développement durable et de sécurité sanitaire et alimentaire

Les liens entre santé animale, humaine et environnementale dans le contexte national génèrent des problématiques diverses et des enjeux d'importance à différents niveaux socio-économiques et sanitaires, résumés comme suit :

- Des incidences sur la production agricole et l'industrie alimentaire.
- L'apparition de maladies émergentes et les urgences de santé publique.
- La résurgence de maladies négligées et les zoonoses endémiques.
- Le développement de la résistance aux antimicrobiens.

Par conséquent, les perturbations causées dans l'équilibre entre les différentes composantes de la santé animale, humaine et environnementale sont porteuses de risques de pertes de résilience sur le plan sanitaire, économique et financier. Aussi, la démarche "One Health", si elle devait être adoptée au Maroc, pourrait-elle se présenter comme un outil de politique publique contribuant à renforcer la résilience du Maroc à travers l'anticipation, la prévention et à répondre de manière adaptée à ces risques et menaces.

Par ailleurs, l'entrelacement des objectifs de développement durable avec les résultats attendus de l'approche "One health" offre une opportunité unique de plaider ainsi qu'une méthodologie intégrée pour la stratégie nationale de développement durable.

2.3.2 Des enjeux de gouvernance du système de santé

L'approche "One Health" gagnerait à être considérée comme une responsabilité partagée qui concerne l'ensemble du corps social et économique et représente, de ce fait, une opportunité de transformation de la gouvernance du système en vue :

- d'inclure les enjeux environnementaux, animaliers, agroalimentaires et sociaux dans l'action visant à renforcer et à rénover la santé préventive, qui représente en soi un enjeu clé de la refonte du système de santé,
- d'asseoir les mécanismes pour une planification conjointe entre les secteurs concernés et une approche programmatique et de suivi-évaluation plus intégrée, interconnectée et logique de la santé humaine, de la santé animale et de la santé environnementale,
- de renforcer l'interopérabilité entre les systèmes de collecte et de surveillance épidémiologique pour un partage d'informations en temps réel et efficient au niveau national, régional et local,
- de développer l'inclusivité en impliquant les communautés locales et les différents partenaires dans la mise en œuvre des plans d'actions locaux pour en assurer la réussite et la durabilité ainsi que leur appropriation,
- d'actualiser et de compléter les cadres législatifs et réglementaires. A ce propos, le Maroc est un des rares pays en Afrique du Nord à disposer d'un plan stratégique de résistance aux antimicrobiens, mais l'absence d'un cadre légal incitatif limite son rayon d'action et son efficacité.

Par conséquent, **l'approche "One Health" nécessiterait d'être pleinement intégrée dans la réforme actuelle de la santé** pour définir les mécanismes de coordination et de collaboration intersectorielle durable, solide, bénéfique pour la santé et le bien-être de la population.

2.3.3. Des enjeux de connaissance scientifique, de formation et de recherche

L'approche "One Health" permet de combler le fossé entre santé humaine, animale et environnementale, en engageant des expertises, de la recherche & développement, de la formation et des compétences dans tous les secteurs concernés. En pratique, cela conduirait à développer⁸ :

- une pensée systémique,
- une planification holistique,
- un travail transdisciplinaire.

Le concept "One Health" est un puissant levier de développement des collaborations scientifiques entre chercheurs de différentes disciplines. Il suggère un décloisonnement disciplinaire et la mise en place de passerelles entre les différentes formations (médecine vétérinaire, médecine humaine, santé publique, sciences agronomiques, sciences biologiques, sciences humaines et sociales, ...). Pour une mise en œuvre à long terme, la théorie et la pratique "One Health" devraient être incluses et mises en valeur dans les programmes éducatifs, ainsi que dans la formation continue des compétences dans tous les secteurs concernés.

La recherche devrait être promue et encouragée car si elle a un apport indéniable pour le développement des mesures de contingences et de riposte appropriées à savoir, la mise en place d'une quarantaine, le développement de tests de dépistage, de technologies médicales et de traitements et vaccins adaptés, elle a également un rôle à jouer pour informer les politiques et éclairer à l'élaboration d'interventions rentables.

En outre, la recherche permet une meilleure compréhension de la gestion des risques, l'anticipation des implications économiques, l'amélioration de la coordination intersectorielle et la communication adaptée aux situations de crise, ainsi que la traduction des meilleures pratiques mondiales en plans d'action nationaux efficaces.

2.3.4. Des enjeux diplomatiques et d'attractivité internationale

L'approche "One Health" est par définition une démarche transfrontalière. Les virus et autres pathologies humaines et zoonotiques ne s'arrêtent pas aux frontières. Elle nécessite le développement de mécanismes de coopération renforcée à l'échelle internationale selon les axes suivants :

- La collaboration entre chercheurs et praticiens nationaux et internationaux afin d'échanger et d'intégrer les meilleures pratiques mondiales vu la complexité de la mise en œuvre de l'approche "One Health" ¹¹;
- La coopération avec les organisations des Nations unies (PNUD, OMS, UNICEF, FAO, OIE, ...) et régionales (Ligue arabe, Union africaine, ...) pour obtenir des moyens supplémentaires d'appui à l'adoption éventuelle de "One Health" au Maroc;
- L'inclusion de "One Health" comme axe stratégique dans la diplomatie climatique et sanitaire nationales, notamment, au sein du continent africain.

L'action diplomatique de promotion du concept "One Health" peut être un facteur d'attractivité du Royaume au sein de la communauté internationale vu l'importance qui lui a été accordé avec la crise sanitaire de la COVID-19 et son articulation avec les objectifs du développement durable.

3. Vers un changement de paradigme pour l'adoption de l'approche intégrée "One Health"

Les échanges et les points de vue croisés lors de la journée prospective organisée au siège de l'IRES, le 06 juillet 2022, ont conclu en la nécessité d'un changement de paradigme dans la formulation des politiques nationales pour :

- dé-sectorialiser la santé humaine, animale, végétale et écosystémique ;
- adopter une approche programmatique plus intégrée, interconnectée et logique de la santé humaine, de la santé animale et de la santé environnementale.

Ces échanges ont fait ressortir des propositions d'ordre stratégique et des mesures opérationnelles pour l'adoption de l'approche "One Health" au Maroc. A ce titre, les suggestions des participants sont résumées ci-après :

❖ **Intégrer le concept "One Health" en tant qu'axe stratégique de la refonte du système de santé, en lien avec le développement durable et l'attractivité globale du Royaume**

Faire de l'approche "One Health" un levier de gouvernance innovant du système national de santé, en mettant en place un cadre légal "One Health"

Pour cela, il est proposé de mener les actions suivantes :

- Identifier les obstacles institutionnels à l'adoption de l'approche "One Health" et s'employer à y apporter les solutions appropriées.
- Élaborer une Loi spécifique "One Health" visant à agir sur les causes profondes des crises sanitaires, des maladies zoonotiques et de la résistance aux antimicrobiens ainsi que des autres menaces sanitaires contemporaines. Cette Loi aurait pour objet :
 - ✓ l'instauration d'un cadre institutionnel chargé de la coordination intersectorielle ;
 - ✓ la création d'un Centre collaborateur régional du CDC-Africa de l'Union africaine, qui adopterait l'approche "One Health", en coordination avec l'OMS, la FAO, l'OIE, le PNUE, ainsi qu'avec les pays africains, sièges des hot spot d'émergence des micro-organismes à caractère épidémique et pandémique ;
 - ✓ l'établissement d'un système de partage des connaissances, des responsabilités et des décisions selon l'approche 3D (Data/Dialogue/Décision) ;
 - ✓ le développement, la planification, la mise en œuvre et le suivi évaluation des stratégies et des planifications conjointes par les départements concernés, incluant les acteurs privés le cas échéant ;
 - ✓ la définition du cadre d'action et d'une réglementation spécifique relative à la question de la biorésistance impliquant tous les partenaires y compris le secteur privé afin d'optimiser l'usage des antibiotiques en santé humaine et animale ;

- ✓ l'élargissement de la démarche "One Health" aux questions de sécurité nationale liées au "bio-terrorisme" et de sécurité sanitaire globale ;
- ✓ l'institutionnalisation dans la durée du Poste Central de Coordination (PCC) en cas de crise sanitaire de tout genre et la définition des mécanismes et des ressources pour l'opérationnalisation de ses interventions.

Encourager la territorialité et l'inter-opérabilité des centres de décision, de production de données et de connaissances, en :

- favorisant une vision de partenariats opérationnels à un niveau national, régional et local entre les structures en charge du climat, de la biodiversité et des questions forestières, les centres de santé vétérinaire, les centres de santé publique et privée, ainsi que les centres de formation médicale et les centres de recherche ;
- adoptant, dans les départements concernés, une approche programmatique intégrée, interconnectée et logique de la santé humaine, animale et environnementale.

Faire de "One Health" un levier stratégique supplémentaire de promotion du développement durable

Pour cela, il serait opportun, en s'appuyant sur la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), d'entreprendre les mesures suivantes :

- Intégrer "One Health" parmi les actions nationales contribuant à l'action mondiale de lutte contre le changement climatique.
- Promouvoir "One Health" comme action intégrée de résilience et d'adaptation au changement climatique.
- Inciter à des solutions communes, multidisciplinaires, anticipées et capables d'évoluer, à même d'affronter les menaces présentes et à venir.

Ceci devrait contribuer à accroître la visibilité du Maroc au sein des organisations internationales en charge du développement durable.

❖ **Promouvoir le concept "One Health" et favoriser son appropriation collective par les professionnels et la société civile**

Pour ce faire, il serait judicieux :

- d'introduire "One Health" dans la formation médicale et vétérinaire et celle des compétences opérant dans la santé humaine, animale et environnementale,
- de favoriser la recherche & développement sur des questions liées à l'interface environnement/santé animale/santé humaine,
- d'informer et sensibiliser au concept "One Health", par des campagnes médiatiques, les acteurs du système de santé ainsi que l'ensemble du corps social et économique : se saisir par exemple, de la journée du 3 novembre, proclamée "One Health Day", pour informer et sensibiliser sur la relation intime de la santé humaine avec celle de la planète et des autres êtres vivants.

❖ **Encourager une diplomatie du "One Health" pour améliorer le positionnement international du Royaume**

A ce titre, il conviendrait de mettre en œuvre les actions suivantes :

- Mobiliser des moyens financiers et des ressources supplémentaires en expertises pour appuyer l'adoption de l'approche "One Health" au Maroc.
- Positionner le Maroc pour abriter un Centre Collaborateur du CDC-Africa (voir plus haut "Loi spécifique One Health").
- Intégrer la thématique "One Health" dans la diplomatie climatique nationale, notamment, dans la perspective de la COP 27, qui se tiendra en Egypte en novembre 2022 et de la COP 15 sur la biodiversité, qui aura lieu à Montréal en décembre 2022.
- Soutenir diplomatiquement dans les instances internationales l'opportunité de créer un organisme scientifique indépendant dans le domaine de la santé planétaire "One Health" à l'instar du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat "GIEC"¹².
- Développer un positionnement national sur le prochain traité international sur les pandémies mondiales en préparation sur le "One Health", qui sera proposé aux instances internationales par l'Union Européenne et le G7.
- Promouvoir diplomatiquement "One Health" comme facteur d'attractivité du Maroc auprès de la communauté internationale et des investisseurs de plus en plus sensibles aux stratégies de développement durable.

Conclusion : "One Health" est l'affaire de tous

L'intérêt scientifique de l'approche "One Health" est sans conteste d'un apport très important comme cela a été résumé ci-haut pour rénover le regard porté sur les liens entre la santé humaine, la santé animale et celle environnementale. La pertinence de cette approche est reconnue aussi bien au sein des milieux académiques et des organisations internationales que parmi les responsables opérationnels des programmes de santé animale, humaine et environnementale. Mais, son application pose des défis pour pouvoir interconnecter les différents domaines de connaissances et d'actions nécessaires à sa mise en œuvre.

Aussi, est-il préconisé par les experts lors de la journée prospective de l'IRES du 6 juillet 2022, de savoir hiérarchiser et prioriser les stratégies de mise en œuvre pour chaque contexte spécifique (pays, territoire, climat, pathologies...). La réussite de l'adoption de l'approche "One Health" nécessite, en outre, une mobilisation non seulement des pouvoirs publics mais aussi de la société civile.

L'image et la réputation du Maroc en sortiraient renforcées en termes d'attractivité globale à l'échelle internationale auprès des investisseurs et des leaders d'opinion. Ceux-ci sont, en effet, de plus en plus sensibles à la lutte contre les effets négatifs du changement climatique et à la résilience des pays face aux crises sanitaires contemporaines.

Enfin, la crise sanitaire montre, jour après jour, que le monde n'est pas encore sorti des conséquences liées aux dégradations des écosystèmes naturels. De nouvelles maladies bactériennes et virales sont signalées de semaine en semaine à travers le monde avec le risque de pandémies (mutations incessantes de la COVID-19, variole du singe, virus responsable de la fièvre hémorragique de Marburg, virus Ebola, ...). Certains pays, comme la France, ont même déclaré officiellement une baisse de l'espérance de vie d'un an depuis l'apparition de la pandémie COVID-19.

Celle-ci a provoqué à ce jour¹³, plus de 582 millions de cas recensés (officiellement reconnus) et 6,41 millions de décès et, en sus, des phénomènes de "surprises et de chocs multiples", dans le domaine sanitaire, social, économique et politique.

L'approche "One Health" offre, dans ce contexte préoccupant et imprévisible, un cadre stratégique d'intelligence collective et de mise en commun des ressources pour gagner en "durabilité, inclusivité et résilience". Il convient, en matière de gouvernance, d'en mesurer toute l'importance d'adopter cette approche au Maroc dans le cadre du chantier structurant, initié par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, de refonte du système national de santé.

Notes de référence

¹Les chercheurs de tous les pays se sont massivement mobilisés et ont publié une somme impressionnante d'articles. La plateforme en ligne LitCovid¹ permet d'accéder aux 85 000 articles sur la Covid-19, Chaque semaine, depuis mai 2020, près de 2 300 articles sont publiés sur la Covid-19 (source :https://www.medicinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2021/04/msc200487/msc200487.html)

²<https://www.who.int/fr/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health>.

³Organisation Mondiale de la Santé : <https://www.who.int/fr/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health> (« One Health High Level Expert Panel » (OHHLEP))

⁴<https://solidarites-sante.gouv.fr/archives/archives-presse/archives-brevets/article/reunion-des-ministres-de-la-sante-du-g7-3-et-4-juin-2021>.

⁵McGeer, Allison 2008, "Planning for pandemic influenza" Power point presentation at Roche Conference on The Next Pandemic: Are you legally prepared"? April 23, 2008.

⁶<https://educationsante.be/lapproche-one-health-un-changement-de-paradigme-indispensable-en-sante-publique>, Auteur, Eric Muraille Maître de recherches, Laboratoire de Parasitologie de l'Université Libre de Bruxelles :

⁷<https://agence-lucie.com/limites-planetaires/>.

⁸Ibid.

⁹Repris de Eric Muraille, op.cité. Citant des sources scientifiques, l'auteur évoque que "*l'émergence du VIH serait vraisemblablement due à une augmentation de la chasse et de la consommation de viande de chimpanzé dans la région de Kinshasa (République démocratique du Congo) dans les années 1920-50 : les contacts alors accrus entre humains et primates infectés par le virus de l'immunodéficience simienne ont favorisé l'adaptation de cet agent pathogène à l'humain.*"

¹⁰Le Poste Central de Commandement a été créé en 1987 par Feu Hassan II à l'occasion de l'invasion acridienne qui avait touché plusieurs régions du Sud du Royaume menaçant les récoltes à l'époque pouvant générer une crise alimentaire dans le pays.

¹¹Voir à ce propos Dr. Rajaa El Aouad, communication intitulée : prérequis pour l'implémentation de l'approche One Health au Maroc. IRES, Juillet 2022. Mme El Aouad y souligne notamment ce qui suit " *le concept "One Health" est un concept simple et puissant mais complexe dans sa mise en œuvre*".

¹²L'idée de créer un organisme scientifiquement indépendant a été déjà avancée par l'IRES dans son rapport stratégique 2021 sur le monde post-COVID-19.

¹³04 août 2022.

PROGRAMME DE LA JOURNEE D'ETUDE

09.30	ACCUEIL DES PARTICIPANTS
10.00	SESSION D'OUVERTURE <ul style="list-style-type: none">• Mot d'introduction de Monsieur Mohammed Tawfik MOULINE, Directeur Général de l'Institut Royal des Etudes Stratégiques
MODÉRATION DES TRAVAUX DE LA JOURNÉE	
Madame Rajae EL AOUAD , Professeur de médecine, spécialiste de la recherche biomédicale et en santé publique, Présidente de l'Association « One Health Maroc »	
10.10	SESSION 1 : LE CONCEPT ÉMERGENT "ONE HEALTH" : CONTOURS DU CONCEPT ET MODE OPERATOIRE DE L'APPROCHE <ul style="list-style-type: none">- <i>"One Health" : de quoi parle-t-on et quel degré d'adoption au niveau mondial, à la lumière de la crise de la Covid-19 ?</i> Madame Ouafaa FASSI-FIHRI, Professeur en virologie et maladies infectieuses, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II- <i>Quel rôle de la Commission interministérielle de lutte contre la Rage – hydatidose- et la lutte antivectorielle dans le déploiement du concept "one Health" au Maroc ?</i> Madame Fatima Zahra YAAFOUR, Chef de service de prévention et de gestion des risques sanitaires, Direction Générale des Collectivités Territoriales, Ministère de l'intérieur- <i>En se basant sur l'exemple de la rage et du West Nile Virus, quelle contribution du département de l'agriculture à l'adoption du concept "One Health" au Maroc ?</i> Madame Asma KAMILI, Chef de la Division de la santé animale à l'Office National de Sécurité Sanitaire des produits Alimentaires- <i>Partant du programme de la leishmaniose et du kyste hydatique, quel degré d'appropriation par le département de la santé du concept "One Health" ?</i> Madame Souad BOUHOUT, Chef du service des maladies parasitaires, Ministère de la santé et de la protection sociale- <i>Quels enseignements, en lien avec le concept "One Health", a-t-on tiré de la collaboration intersectorielle dans le cadre de la Grippe aviaire ?</i> Monsieur Mohammed RBAI, Consultant santé publique, ex-représentant des FAR dans le Poste Central de Coordination- <i>Quel niveau d'implémentation du plan stratégique national de lutte contre l'antibiorésistance, dans le cadre de l'approche "One Health" ?</i> Monsieur Mohammed BENGOUNI, Responsable de la production et de la santé animales et Coordonnateur du programme d'appui aux organisations professionnelles au Bureau sous-régional de la FAO pour l'Afrique du Nord à Tunis
11.10	SESSION 2 : LE NEXUS "SANTÉ HUMAINE, SANTÉ ANIMALE ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE" <ul style="list-style-type: none">- <i>Quels liens entre les menaces sanitaires, les pratiques humaines et les perturbations de l'environnement ?</i> Madame Julie GARNIER, Experte en biodiversité et santé environnementale, Royal Veterinary College-Londres- <i>Quels enjeux pour la sécurité alimentaire à la lumière du Nexus "Santé humaine, santé animale et santé environnementale" ?</i> Monsieur Younes NOUTFIA, Chef du Département Agro-Alimentaire et Qualité, Institut National de la Recherche Agronomique
11.30	PAUSE-CAFE

11.45	<p>SESSION 3 : QUELQUES EXPÉRIENCES ÉTRANGÈRES RÉUSSIES EN MATIÈRE D'ADOPTION DE L'APPROCHE "ONE HEALTH"</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Expérience européenne</i> : Monsieur Nicolas ANTOINE-MOUSSIAUX, Docteur en Médecine vétérinaire, Professeur associé, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Liège, Belgique (<i>par visioconférence</i>) - <i>Expérience africaine</i> : Madame Yewande ALIM, Coordinatrice du Programme « Antimicrobial Resistance & One Health Program », Africa CDC (<i>par visioconférence</i>)
12.15	<p>SESSION 4 : PANEL DE DISCUSSIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Les prérequis pour l'implémentation de l'approche One Health au Maroc</i>. Madame Rajae EL AOUAD, Professeur de médecine, spécialiste de la recherche biomédicale et en santé publique, Présidente de l'association One Health Maroc - <i>Quelques propositions d'orientations stratégiques et leviers du changement, pouvant constituer la base d'une vision future pour adopter l'approche "One Health" au Maroc et ériger celle-ci en levier de développement durable du pays</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Madame Maryam BIGDELI, Représentante de l'OMS au Maroc • Monsieur Rachid BOUGUEDOUR, Représentant subrégional Afrique du Nord de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (<i>par visioconférence</i>) • Monsieur Abdellatif BOUAZZA, Chef du Bureau du Maroc, UN-Habitat (<i>par visioconférence</i>) • Monsieur Mohamed BENGOUNI, Responsable de la production et de la santé animales et Coordonnateur du programme d'appui aux organisations professionnelles au Bureau sous-régional de la FAO pour l'Afrique du Nord à Tunis
13.15	CLÔTURE DES TRAVAUX
13.30	DÉJEUNER