

Directives de l'OMS relatives à la protection de la santé contre les effets du changement climatique grâce à la planification de l'adaptation du secteur de la santé



Organisation
mondiale de la Santé

Catalogage à la source: Bibliothèque de l'OMS:

Directives de l'OMS relatives à la protection de la santé contre les effets du changement climatique grâce à la planification de l'adaptation du secteur de la santé.

I.Organisation mondiale de la Santé.

ISBN 978 92 4 250800 0

Les vedettes-matières sont disponibles depuis le dépôt institutionnel de l'OMS

© Organisation mondiale de la Santé 2015

Tous droits réservés. Les publications de l'Organisation mondiale de la Santé sont disponibles sur le site Web de l'OMS (www.who.int) ou peuvent être achetées auprès des éditions de l'OMS, Organisation mondiale de la Santé, 20 avenue Appia, 1211 Genève 27 (Suisse) (téléphone : +41 22 791 3264 ; télécopie : +41 22 791 4857 ; courriel : bookorders@who.int . Les demandes relatives à la permission de reproduire ou de traduire des publications de l'OMS – que ce soit pour la vente ou une diffusion non commerciale – doivent être envoyées aux éditions de l'OMS via le site Web de l'OMS à l'adresse http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'Organisation mondiale de la Santé ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Imprimé en (nom du pays)

Édition et conception : Inis Communication – www.iniscommunication.com

Photographie de couverture : Marko Kocic / OMS

**Directives de l’OMS relatives à
la protection de la santé contre
les effets du changement
climatique grâce à la
planification de l’adaptation du
secteur de la santé**



**Organisation
mondiale de la Santé**

Remerciements

Les auteurs principaux de ces directives sont Elena Villalobos Prats et Kristie Ebi.

De vifs remerciements sont adressés, pour leurs contributions, leurs révisions et leurs commentaires, à Paul Desanker (CCNUCC) et aux membres de l'OMS ci-après :

Magaran Bagayoko	Marina Maiero
Diarmid Campbell-Lendrum	Lucien Manga
Mariam Otmani del Barrio	Bettina Menne
Vladimir Kendrovski	

Enfin, il convient d'exprimer une sincère gratitude aux participants au premier atelier inter-pays pour la préparation de plans d'action nationaux pour l'adaptation du secteur de la santé publique aux effets du changement climatique en Afrique australe et de l'Est, qui s'est tenu à Windhoek, en Namibie, du 17 au 19 décembre 2012. Au cours de cet atelier, des représentants des ministères de la santé et de l'environnement de dix pays (Afrique du Sud, Botswana, Kenya, Lesotho, Malawi, Namibie, Ouganda, Swaziland, Zambie et Zimbabwe) ont apporté des informations et des commentaires précieux pour la finalisation des présentes directives.

Table des matières

Abréviations et acronymes	iv
I. Tour d’horizon du processus des plans nationaux d’adaptation (PNA) et objet des présentes directives	v
II. La santé dans le processus de PNA : les PNAS	1
III. Principes du processus national d’adaptation du secteur de la santé (PNAS)	3
IV. Principaux concepts de l’adaptation du secteur de la santé aux changements climatiques	4
V. Le processus d’adaptation du secteur de la santé : composantes et étapes	6
A) Travail préparatoire et prise en compte des lacunes dans le processus de PNAS	6
<i>Étape 1.</i> Aligner le processus de planification de l’adaptation du secteur de la santé sur le processus national d’élaboration d’un Plan national d’adaptation	6
<i>Étape 2.</i> Dresser le bilan des informations disponibles	10
<i>Étape 3.</i> Identifier les approches permettant de remédier aux lacunes dans les capacités et aux faiblesses dans la mise en œuvre du PNAS	12
B) Éléments de la phase préparatoire du PNAS	12
<i>Étape 4.</i> Mener une évaluation de la vulnérabilité et de l’adaptation dans le secteur de la santé, notamment des besoins à court et long termes dans le contexte des priorités du développement	12
<i>Étape 5.</i> Examiner les implications du changement climatique pour les objectifs de développement, la législation, les stratégies, les politiques et les plans liés à la santé	16
<i>Étape 6.</i> Élaborer une stratégie nationale d’adaptation du secteur de la santé qui identifie les options d’adaptation prioritaires	17
C) Stratégies de mise en œuvre	20
<i>Étape 7.</i> Élaborer une stratégie de mise en œuvre pour l’opérationnalisation des PNAS et l’intégration de l’adaptation au changement climatique à tous les niveaux des processus de planification liés à la santé, avec un renforcement des capacités en vue de la réalisation des PNAS futurs	20
<i>Étape 8.</i> Promouvoir la coordination et les synergies avec le processus de PNA (en particulier avec les secteurs ayant une incidence sur la santé), et avec les accords multilatéraux sur l’environnement	22
A Notification, suivi et examen	23
<i>Étape 9.</i> Suivi et examen du PNAS en vue d’évaluer les avancées, l’efficacité et les lacunes	23
<i>Étape 10.</i> Actualiser de manière itérative la composante santé des plans nationaux d’adaptation	28
<i>Étape 11.</i> Communication sur le processus de PNAS, avec notification des progrès et de l’efficacité	28

Abréviations et acronymes

CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CCP	Comités de coordination des pays
CMSC	Cadre mondial pour les services climatiques
COP	Conférence des Parties
FPMA	Fonds pour les pays les moins avancés
FVC	Fonds vert pour le climat
LEG	Groupe d'experts des pays les moins avancés
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PANA	Programme d'action national aux fins de l'adaptation
PMA	Pays les moins avancés
PNA	Plan national d'adaptation
PNAS	Processus national d'adaptation du secteur de la santé
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
S&É	Suivi et évaluation
V&A	Vulnérabilité et adaptation

I. Tour d'horizon du processus des plans nationaux d'adaptation (PNA) et objet des présentes directives

Le développement durable est officiellement devenu un processus mondial en 1992, avec l'adoption des trois Conventions de Rio (sur la diversité biologique, les changements climatiques et la lutte contre la désertification) lors du Sommet de la Terre. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de 1992 (CCNUCC) et son Protocole de Kyoto, adopté en 1997, forment le cadre juridique qui sous-tend le processus et l'agenda internationaux relatifs au changement climatique. Ces deux instruments sont gérés par le Secrétariat du changement climatique, qui est celui de la CCNUCC¹. Le Secrétariat rend compte à la Conférence des Parties (COP) à la Convention, qui se réunit sur une base annuelle pour négocier et débattre plus avant de l'agenda international relatif au changement climatique et des engagements que prennent les pays en la matière. Les articles 7² et 9³ de la CCNUCC fixent le cadre dans lequel les organisations internationales peuvent coopérer et apporter une contribution technique dans leurs domaines de compétences respectifs à la COP et à son organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique.

L'Organisation mondiale de Santé (OMS) fait profiter le processus de la CCNUCC de son expérience technique et programmatique. L'OMS travaille depuis plus de 20 ans sur les effets des changements climatiques sur la santé, en s'appuyant sur sa longue expérience de l'aide qu'elle procure aux pays pour qu'ils renforcent la résilience de leur système de santé, afin de faciliter la modification des systèmes actuels pour atténuer les risques sanitaires qu'induisent la variabilité et le changement climatiques.

Créé dans le cadre de l'agenda mondial relatif au changement climatique de la CCNUCC, le processus des plans nationaux d'adaptation (PNA) s'appuie sur le processus des Programmes d'action nationaux aux fins de l'adaptation (PANA) qui a été conçu pour aider les pays les moins avancés (PMA) à identifier les actions prioritaires afin de répondre à leurs besoins d'adaptation urgents et immédiats. Le processus des PNA entend répondre aux besoins de planification de l'adaptation à moyen et long termes des PMA et d'autres pays en développement⁴.

S'inscrivant dans le cadre de la CCNUCC en général, et du processus des PNA en particulier, les présentes directives ont pour objectif de conduire le secteur de la santé à

¹ CCNUCC. Le Secrétariat (http://unfccc.int/secretariat/history_of_the_secretariat/items/1218.php).

² Article 7 de la CCNUCC : « *La Conférence des Parties : (1) sollicite et utilise les services et le concours des organisations internationales et des organismes intergouvernementaux et non gouvernementaux compétents, ainsi que les informations qu'ils fournissent* ».

³ Article 9 de la CCNUCC : « [...] 2. *Agissant sous l'autorité de la Conférence des Parties et s'appuyant sur les travaux des organes internationaux compétents, l'organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique a pour fonctions [...] :* »

⁴ *Le processus des plans nationaux d'adaptation. Un bref aperçu.* Genève, UNFCCC/Least-developed Countries Expert Group (LEG), 2012 (http://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/ldc_expert_group/application/pdf/nap_overview_fr.pdf).

travailler avec des partenaires du secteur de l'environnement et d'autres domaines connexes, et à suivre un processus systématique visant à :

1. S'engager dans le processus de PNA global au niveau national.
2. Identifier des objectifs stratégiques nationaux pour le renforcement de la résilience du secteur de la santé au changement climatique (si les pays ne l'ont pas déjà fait, par exemple par le biais d'une stratégie nationale d'adaptation du secteur de la santé).
3. Élaborer un plan national avec des activités, classées par ordre de priorité, visant à atteindre ces objectifs selon un calendrier spécifique et avec les ressources disponibles.

Ces directives décrivent la marche à suivre pour que ces objectifs soient atteints. Elles donnent en outre des orientations supplémentaires sur la planification de systèmes de santé climato-résilients au niveau des pays.

II. La santé dans le processus de PNA : les PNAS

Les présentes directives ont pour objectif de veiller à ce que le processus de gestion itérative des risques sanitaires résultant du changement climatique soit intégré au processus de PNA global, notamment *via* l'évaluation des risques, l'identification, le classement par ordre de priorité et la mise en œuvre des options d'adaptation, ainsi que le suivi et l'évaluation du processus d'adaptation. Épaulé par le Groupe d'experts des pays les moins avancés (LEG), la CCNUCC et d'autres partenaires (le Programme des Nations Unies pour le développement – PNUD, le Programme des Nations Unies pour l'environnement – PNUE, l'OMS, des agences de développement et des organisations non gouvernementales), les pays peuvent utiliser le processus de PNA pour commencer à planifier leurs priorités à moyen et long termes afin de renforcer leur résilience au changement climatique dans tous les secteurs concernés.

En 2010, l'OMS a évalué l'inclusion de la santé dans les PANA (menés par les pays les moins avancés et les petits États insulaires). Elle en a conclu que 39 PANA sur 41 (soit 95 %) classaient la santé comme un secteur prioritaire sur lequel le changement climatique exerçait un impact négatif. Quelque 30 PANA sur 41 (soit 73 %) avaient inscrit les interventions sanitaires dans leur liste de besoins d'adaptation et de projets d'interventions. Tandis que 11 % (50 sur 459) des projets prioritaires étaient axés sur la santé⁵, environ 4 % seulement du portefeuille du Fonds pour les pays les moins avancés (FPMA) destinés au processus PANA ciblaient l'adaptation du secteur de la santé⁶. Le manque de soutien reçu par cet objectif trouve plusieurs explications : la communauté sanitaire a été largement absente du processus de PANA, le secteur de la santé n'a pas soumis de proposition au FPMA et les orientations techniques formulées pour veiller à ce que les projets d'adaptation du secteur de la santé développés satisfassent à des critères techniques minimum sont restées limitées.

Pour atteindre l'objectif d'une population en bonne santé dans des communautés en bonne santé, il est impératif que le secteur de la santé soit correctement représenté au sein du processus de PNA. Si le secteur de la santé ne participe pas à la planification de l'adaptation, le pays risque de ne pas mettre en œuvre des actions essentielles pour la protection de la santé des populations. En outre, les mesures et les programmes des autres secteurs risquent de provoquer des effets préjudiciables sur la santé, ou d'y contribuer involontairement, sapant par là-même les efforts de protection de l'environnement. Si l'on encourage sa participation, le secteur de la santé aura plus facilement accès aux fonds pour l'adaptation à l'échelle nationale procurés notamment par le FPMA, le Fonds d'adaptation (FA) ou le Fonds vert pour le climat (FVC). Grâce à la coordination, le secteur de la santé pourra aussi maximiser les synergies et favoriser parallèlement l'obtention de résultats positifs communs dans les secteurs déterminants pour la santé, tels que l'énergie, l'agriculture, le logement ou l'eau.

⁵ *Overview of health considerations within National Adaptation Programmes of Action for climate change in least developed countries and small island states*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012

⁶ Fonds pour l'environnement mondial (FEM) : Least Developed Countries Fund. *Financing the preparation and implementation of NAPAs in response to urgent and immediate adaptation needs* (<http://www.thegef.org/gef/LDCF>).

Le Processus national d'adaptation du secteur de la santé (PNAS) devrait être la **composante sanitaire du Plan national d'adaptation (PNA)**⁷, et produire un **plan d'adaptation sanitaire** détaillé conçu pour parvenir aux objectifs nationaux d'adaptation du secteur de la santé dans des délais impartis et au moyen des ressources disponibles.

⁷ *Directives techniques pour le processus des Plans nationaux d'adaptation* (http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/national_adaptation_plans/application/pdf/naptechguidelines_french_lowres.pdf).

III. Principes du processus national d'adaptation du secteur de la santé (PNAS)

Le processus de PNAS suit les principes énoncés dans les directives du Groupe d'experts des PMA (LEG) pour le processus de PNA global, et notamment :

- Le PNA est mené et appliqué par le pays lui-même.
- Le processus doit veiller à ce que la planification de l'adaptation du secteur de la santé repose sur les meilleures données disponibles. Tout plan d'adaptation devrait viser à renforcer le recueil et la disponibilité des éléments d'information, à améliorer les données et à combler les lacunes dans les connaissances, et aussi à éclairer les politiques concernées.
- Le processus doit s'appuyer sur les efforts actuellement déployés au niveau national en vue d'adapter le secteur de la santé aux effets du changement climatique, et en particulier sur les évaluations ainsi que sur l'élaboration et la mise en œuvre de politiques et de programmes depuis l'échelon local jusqu'à l'échelon national.
- Le processus doit intégrer l'adaptation du secteur de la santé aux effets du changement climatique dans les stratégies, les processus et les systèmes de suivi de la planification en matière de santé au niveau national.
- Le processus doit proposer une approche flexible et adaptée au contexte de l'adaptation du secteur de la santé au changement climatique. La situation nationale ainsi que les informations et les expériences relatives à la santé et au changement climatique détermineront le champ, les mécanismes institutionnels et les ressources nécessaires à une mise en œuvre correcte de la composante santé du PNA.
- Le processus doit maximiser les synergies entre les secteurs, principalement entre ceux qui sont déterminants pour la santé, comme l'alimentation, l'eau, l'énergie et le logement. Il convient pour ce faire d'élaborer des indicateurs sanitaires à inclure dans les systèmes de suivi de l'adaptation de ces secteurs, et d'intégrer des considérations d'ordre sanitaire dans la planification de l'adaptation afin d'éviter des erreurs d'adaptation.
- Le processus doit faire en sorte que le plan d'adaptation du secteur de la santé alimente le PNA global et soit coordonné avec ce dernier.
- Le processus doit tester des approches qui favorisent un processus itératif pour l'adaptation du secteur de la santé au changement climatique, et produire des plans assortis d'échéances.
- Le processus doit promouvoir la collaboration entre les pays et harmoniser les approches de l'adaptation aux échelons infrarégionaux.

IV. Principaux concepts de l'adaptation du secteur de la santé aux changements climatiques

La santé publique conçoit, met en œuvre, suit et évalue depuis longtemps des stratégies, des mesures et des programmes destinés à gérer les risques de voir apparaître des résultats sanitaires liés au climat. Lorsque ce processus est appliqué au changement climatique, les spécialistes du climat parlent d'adaptation. Les programmes auront besoin d'être renforcés en fonction notamment des facteurs suivants⁸ :

- La charge actuelle des résultats sanitaires climato-sensibles. Les évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation (V&A) sont souvent axées sur les résultats qui provoquent actuellement les charges de morbidité les plus importantes. L'adaptation aidera les populations à se préparer aux changements susceptibles d'accroître l'incidence, la saisonnalité ou la portée géographique des résultats sanitaires liés au climat ou qui rendent leur maîtrise plus difficile.
- L'efficacité des interventions actuelles pour la gestion des risques sanitaires induits par la variabilité et le changement climatiques. Rares sont les programmes et les mesures en place dont l'efficacité correspond aux attentes. Si l'on veut comprendre les modifications nécessaires pour traiter des risques liés au changement climatique, il est impératif de commencer par comprendre le degré d'efficacité des politiques et des programmes actuels de santé publique et de santé et les raisons de leur manque d'efficacité.
- Les projections permettant de déterminer où, quand et comment les charges de morbidité pourraient être modifiées en réaction aux évolutions de la moyenne et de la variabilité du climat.

Toutes les interventions doivent tenir compte du contexte social, économique et politique dans lequel elles s'inscriront. Les différences entre les populations locales et les pays influenceront sur la structure exacte des interventions et sur le processus par lequel elles seront mises en œuvre.

Il existe de multiples manières de classer les options d'adaptation. L'une d'elles consiste à les distinguer selon que l'adaptation est progressive, transitionnelle ou transformationnelle. L'adaptation progressive a pour principal objectif de modifier les programmes actuels afin d'améliorer les fonctions de santé publique et de soins de santé. Bien que ces actions revêtent une importance critique, elles risquent de ne pas suffire pour protéger la santé de la population à mesure des évolutions du climat. L'adaptation transitionnelle s'accompagne de variations des hypothèses sous-jacentes, et comprend la cartographie de la vulnérabilité, les systèmes d'alerte rapides et d'autres mesures qui incluent explicitement le changement climatique. La transformation se produit lorsque les programmes d'adaptation modifient les approches fondamentales de gestion des risques sanitaires liés

⁸ Ebi K.L., R.S. Kovats et B. Menne. An approach for assessing human health vulnerability and public health interventions to adapt to climate change. *Environmental Health Perspectives*, 2006 ; 114 : 1930-1934.

au changement climatique. Si l'adaptation transformationnelle suscite un intérêt considérable, il n'en existe pas encore d'exemples.

La capacité d'adaptation et la résilience sont également des concepts importants. La capacité d'adaptation est la *combinaison des forces, des attributs et des ressources disponibles pour un individu, une communauté, une société ou une organisation qui peuvent être utilisés pour se préparer à ou pour mener des actions afin de réduire les effets négatifs, d'atténuer les effets préjudiciables ou d'exploiter les effets bénéfiques*. La capacité d'adaptation désigne le potentiel à engager des mesures de manière anticipée pour se préparer aux risques sanitaires du changement climatique. La résilience désigne *la capacité que présentent un système et ses éléments constitutifs d'anticiper, d'absorber, ou de supporter les effets d'un phénomène dangereux, ou de s'en relever, avec rapidité et efficacité*.

⁹ IPCC 2012: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor et P.M. Midgley (sous la direction de)]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis, 582 pages.

V. Le processus d'adaptation du secteur de la santé : composantes et étapes

Il est important que le processus d'adaptation du secteur de la santé concorde avec le processus de PNA et y soit facilement associé. Les directives techniques élaborées par le Groupe d'experts des PMA¹⁰ ont pour but d'aider les pays les moins avancés et les pays en développement à planifier leurs politiques et programmes d'adaptation nationaux. Elles comportent quatre composantes, comptant chacune plusieurs étapes. D'autres pays à revenu faible et intermédiaire utilisent ces directives pour leurs processus d'adaptation nationaux.

Le processus comporte les composantes suivantes : travail préparatoire, éléments de la phase préparatoire, stratégies de mise en œuvre, et notification, suivi et examen. Ces composantes sont globalement liées aux phases du cycle d'un projet (identification, formulation, mise en œuvre, et suivi et évaluation). Des directives techniques succinctes sont fournies pour chaque composante et chaque étape, de même que des liens vers des supports supplémentaires qui procurent des informations sur les méthodes et les outils disponibles pour réaliser chaque étape.

A) Travail préparatoire et prise en compte des lacunes dans le processus de PNAS

Étape 1. Aligner le processus de planification de l'adaptation du secteur de la santé sur le processus national d'élaboration d'un Plan national d'adaptation

Cette première étape est essentielle à la coordination avec le processus national d'adaptation au changement climatique et à la promotion de la durabilité des efforts d'adaptation du secteur de la santé. Il importe que le processus soit solidement rattaché au processus national global. Étant donné que la plupart des pays les moins avancés auront probablement accès à des fonds pour l'adaptation *via* le processus de PNA, le secteur de la santé aura plus facilement accès à ces fonds si la santé est représentée dans les mécanismes généraux.

Dans de nombreux pays, le secteur de la santé a commencé à évaluer et à planifier ses stratégies d'adaptation. Dans la plupart des pays, des mécanismes institutionnels ont été mis en place, à des degrés divers^{11, 12, 13}. Les processus et les plans d'action régionaux et nationaux (stratégies régionales sur le changement climatique et plans d'action

¹⁰ Directives techniques pour le processus des Plans nationaux d'adaptation (http://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/national_adaptation_plans/application/pdf/naptechguidelines_french_lowres.pdf).

¹¹ Rapport de situation à la 132^e session du Conseil exécutif de l'OMS sur le changement climatique et la santé, janvier 2013 (EB132/42 Add.1 http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB132/B132_42Add1-fr.pdf).

¹² *Building momentum for implementation of the Libreville Declaration on Health and Environment in Africa*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012.

¹³ *Cinquième Conférence ministérielle sur l'Environnement et la Santé*. EUR/55934/5.1 Rév. 2. Copenhague, Organisation mondiale de la Santé, 2010. (<http://www.euro.who.int/en/what-we-do/event/fifth-ministerial-conference-on-environment-andhealth/documentation/parma-declaration-on-environment-and-health>).

y afférents) doivent souvent être renforcés pour faciliter la bonne exécution et la durabilité du processus d'adaptation du secteur de la santé. Il incombe à ce dernier d'organiser efficacement et de communiquer ses propres dispositions institutionnelles ainsi que de mettre en œuvre l'adaptation au changement climatique à l'échelon national. Les mécanismes institutionnels permettant de coordonner le processus de PNA global mis en place en Afrique en sont une bonne illustration (voir encadré).

Encadré 1 : Adaptation du secteur de la santé publique au changement climatique en Afrique : engagement conjoint des ministères de la santé et de l'environnement

En 2008, l'OMS et le PNUE, en partenariat avec le gouvernement du Gabon, ont organisé une conférence interministérielle pour la santé et l'environnement en Afrique, afin d'obtenir des acteurs politiques qu'ils s'engagent à apporter à la politique publique, aux institutions et à l'investissement les changements nécessaires pour atténuer les menaces que l'environnement fait peser sur la santé, et favoriser un développement durable. Cette conférence avait pour objectif (1) de démontrer l'importance de la prise en compte des relations entre environnement et santé pour le développement durable, (2) de promouvoir une approche intégrée de l'élaboration de la politique publique dans les secteurs de la santé et de l'environnement qui tire parti des services écosystémiques bénéfiques pour la santé humaine et (3) de définir ensemble les actions spécifiques nécessaires pour produire les changements indispensables dans les mécanismes institutionnels et les cadres d'investissement afin d'atténuer les menaces de l'environnement pour la santé humaine. Cette conférence a débouché sur la Déclaration de Libreville sur la santé et l'environnement en Afrique, qui a été adoptée par les ministres de la santé et de l'environnement de 52 pays d'Afrique. Parmi les onze engagements de la déclaration figurent notamment la mise en place d'une alliance stratégique entre la santé et l'environnement, l'élaboration ou la mise à jour des cadres nationaux, sous-régionaux et régionaux qui permettront aux pays de remédier plus efficacement aux conséquences néfastes des risques environnementaux sur la santé, la création ou le renforcement des institutions chargées de la santé et de l'environnement (notamment par un appui à la recherche), ainsi que d'autres activités visant à améliorer les capacités à identifier, suivre et gérer les risques environnementaux pour la santé et à assurer la conformité avec les conventions internationales et la réglementation nationale.

En septembre 2011, les ministres africains de la santé et de l'environnement ont convenu de mettre en œuvre le Cadre pour l'adaptation de la santé publique au changement climatique (finalisé en 2012)¹⁴. Le Plan d'action était une réponse à la requête formulée par les ministres à l'intention de l'OMS, du PNUE, de la Banque africaine de développement, de la Commission de l'Union africaine et d'autres partenaires au développement afin qu'ils apportent aux pays une assistance technique pour la mise en œuvre, mais aussi qu'ils facilitent l'accès des pays d'Afrique aux fonds climatiques existants. La mise en œuvre du cadre relève de la responsabilité conjointe des ministères de la santé et de l'environnement, notamment, dans le cadre de l'Alliance stratégique entre la santé et l'environnement. Les principes directeurs reposent sur une planification reposant sur des bases factuelles, sur l'appropriation par les pays et sur la

>>

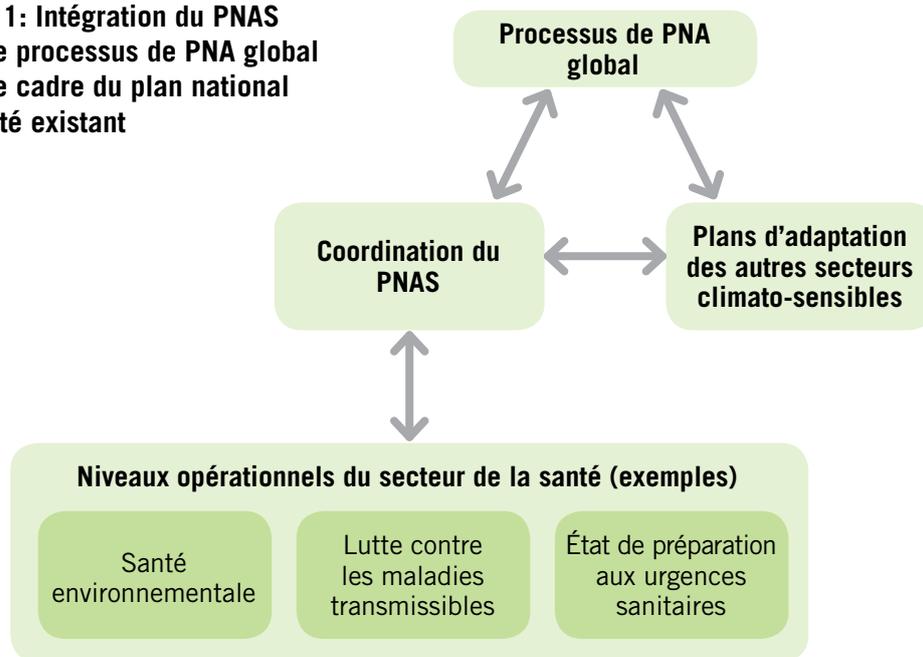
¹⁴ Adaptation au changement climatique en Afrique. Plan d'action pour le secteur de la santé 2012–2016. Brazzaville, Organisation mondiale de la Santé, 2012 (http://www.afro.who.int/en/downloads/doc_download/7699-adaptation-to-climate-change-in-africa-plan-of-action-for-the-health-sector-2012-2016.html).

participation communautaire, sur la coopération et la collaboration intersectorielles, sur des synergies avec d'autres initiatives sur le plan de la santé publique et sur des activités de plaidoyer aux niveaux national et international. Des Comités de coordination des pays (CCP) multisectoriels sont nécessaires à la mise en œuvre. Ces entités nationales techniques et consultatives sont chargées de traiter des questions de santé et d'environnement, changement climatique compris. Les CCP sont multisectoriels, pluridisciplinaires et représentatifs de tous les ministères concernés. Ils se composent de représentants de l'État, des partenaires au développement et de la société civile. Ils coordonnent l'élaboration, l'exécution, le suivi et l'évaluation des plans d'action nationaux. Les progrès accomplis dans la mise en œuvre du cadre seront notamment jaugés à l'aune du nombre de pays ayant défini une composante santé dans leurs plans nationaux, ou l'ayant actualisée, sur la base du cadre.

Trois composantes doivent être prises en compte lorsque l'on renforce les mécanismes institutionnels. Ils correspondent aux besoins fonctionnels de l'adaptation au changement climatique :

- **Intégration systématique** de l'adaptation au changement climatique dans le processus national de planification dans le domaine de la santé. Les interventions et activités d'adaptation identifiées au sein du PNAS devront, par la suite, être évaluées, classées par ordre de priorité et mises en œuvre par le biais des programmes existants. Par conséquent, le PNAS doit être intégré dans les processus nationaux existants dans le domaine de la santé, et non pas considéré comme un processus indépendant (Figure 1). La variabilité et le changement climatiques auront principalement une incidence sur la charge de morbidité et sur les autres problèmes de santé publique qui affectent déjà le pays. Dans la plupart des cas, les programmes nationaux de santé publique sont déjà en place pour atténuer la charge due à ces maladies et affections (programmes nationaux de lutte contre le paludisme, programmes de santé de la mère et de l'enfant ou programmes axés sur la nutrition, l'eau et l'assainissement, par exemple). Chaque pays devra définir son propre processus d'intégration systématique des politiques et des programmes d'adaptation au changement climatique dans ses programmes de santé publique. Par conséquent, les stratégies et les actions visant à renforcer la résilience par le biais de ces programmes doivent être mises en œuvre aux niveaux opérationnels correspondants.
- **Mise en œuvre** des mesures d'adaptation du secteur de la santé. Même si une équipe d'experts du changement climatique et de la santé peut identifier les politiques et les programmes d'adaptation envisageables, les équipes chargées de la santé publique aux niveaux local, régional et national seront conjointement responsables de leur mise en œuvre.
- **Coordination** du processus global d'adaptation du secteur de la santé. Une fonction de coordination sera nécessaire pour que tous les efforts d'adaptation soient développés et mis en œuvre en concordance avec le PNAS. Les pays devront définir cette fonction de coordination au sein du ministère de la Santé en fonction du contexte national (par exemple en désignant une unité existante ou en en créant une nouvelle à cette fin).

Figure 1: Intégration du PNAS dans le processus de PNA global dans le cadre du plan national de santé existant



Encadré 2 : Différents mécanismes institutionnels pour la mise en œuvre des projets de renforcement de la résilience à la variabilité et au changement climatiques

Le programme pilote d'adaptation au changement climatique visant à protéger la santé (Pilot Programme on Climate Change Adaptation to Protect Human Health), financé par le Fonds spécial pour les changements climatiques, regroupe 7 pays : la Barbade, le Bhoutan, la Chine, les Fidji, la Jordanie, le Kenya et l'Ouzbékistan. Ce projet a été conçu pour renforcer les capacités et apporter des enseignements, aux niveaux mondial et national, concernant la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques ainsi que les mesures spécifiques d'adaptation du secteur de la santé. Les expériences acquises grâce à ce projet orienteront les approches systématiques destinées à renforcer la résilience aux risques sanitaire du changement climatique dans les pays participants et, grâce au transfert de savoir, à d'autres pays qui amorcent le processus d'adaptation.

Ces pays se sont dotés de mécanismes institutionnels différents pour réaliser leurs évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation et pour mettre en œuvre les solutions d'adaptation afin de réduire les risques sanitaires du changement climatique. Au Bhoutan, la principale agence d'exécution du projet est l'unité de la santé environnementale du département de la santé publique du ministère de la Santé. Elle concentre son action sur plusieurs risques sanitaires induits par le changement climatique, et vise notamment à gérer les risques liés aux vidanges brutales de lacs glaciaires, à éviter la propagation des maladies à transmission vectorielle et à améliorer la qualité de l'eau et l'assainissement communautaire en zone rurale. Cette unité est l'organe de coordination central chargé de la mise en œuvre et de la communication avec les autres unités, programmes et ministères. Elle a mis en place des partenariats actifs avec le ministère de la Santé, et en particulier avec le département des services médicaux, le programme national de lutte contre les maladies à transmission vectorielle, la division du génie sanitaire et le bureau d'information et de communication. En dehors du ministère de la Santé, on note de solides collaborations avec la Commission nationale

>>

pour l'environnement (le point focale national pour le changement climatique), le département des services hydrométéorologiques du ministère des Affaires économiques et d'autres ministères compétents.

Les politiques et mesures mises en place par la Chine pour lutter contre les effets du changement climatique sont guidées par sa Stratégie nationale de riposte au changement climatique. Dans ce cadre, l'Institut national pour la santé environnementale et la sécurité des produits y afférents rattaché au Centre chinois pour la lutte et la prévention des maladies, a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques et les mesures destinées à atténuer la vulnérabilité au changement climatique. Cet institut est l'agence d'exécution du projet d'adaptation, qui promeut une stratégie intégrée d'amélioration de l'adaptation du secteur de la santé au changement climatique en Chine. Cette stratégie cherche en particulier à éviter que la morbidité et la mortalité augmentent pendant les vagues de chaleur. L'une des premières réalisations du projet a été la création d'un mécanisme de coopération multisectorielle englobant le secteur de la santé, le bureau météorologique et le bureau de protection de l'environnement, avec l'attribution de rôles bien définis entre les secteurs pour le recueil de données et la coordination de l'information. Des membres de l'OMS, du PNUD, du PNUE, du ministère de la Santé, de la Commission nationale pour le développement et la réforme (CNDR), du ministère des Finances, du ministère de la Science et de la Technologie, de l'Administration météorologique chinoise, du ministère de la Protection de l'environnement, du Centre chinois pour la lutte et la prévention des maladies (Chinese Center for Disease Control and Prevention – CCDC) et des représentants du CCDC venus des villes qui ont mis à l'essai un système d'alerte rapide pour les vagues de chaleur participent aux réunions annuelles du Comité directeur national. Chaque ville participant au projet a un gestionnaire de projet local qui est également un administrateur de la santé publique local. L'équipe compte des représentants du bureau sanitaire local, du CCDC local, du bureau météorologique local et d'autres acteurs locaux.

Il peut arriver que les points focaux de la CCNUCC et les différents ministères, comme ceux de l'environnement, de la planification et des finances, ainsi que d'autres secteurs déterminants pour la santé, aient une connaissance imparfaite des effets potentiels du changement climatique sur la santé. Lorsque les activités de sensibilisation (séances d'information ou présentations) sur les risques sanitaires du changement climatique s'adressent aux représentants de l'équipe nationale chargée de la coordination du processus de PNA global, elles permettent de renforcer la visibilité de l'adaptation du secteur de la santé.

Étape 2. Dresser le bilan des informations disponibles

Cette étape consiste à identifier les recherches menées aux échelons national et infra-national sur les risques pour la santé de la variabilité et du changement climatiques, la connaissance des facteurs qui accroissent/atténuent la vulnérabilité, les politiques et programmes d'adaptation engagés et les besoins de capacités aux échelons national et régional pour mener à bien le PNAS. Cette étape se compose essentiellement d'une analyse « SWOT » (forces, faiblesses, possibilités, menaces) destinée à guider le développement du PNA. Si l'on veut que le PNAS soit mis en œuvre avec efficacité, il faut

accorder une attention spéciale aux obstacles institutionnels potentiels au sein du secteur de la santé et aux besoins de capacités.

Les sources d'information peuvent être des communications nationales, des PANA, des analyses de situation et des évaluations des besoins (SANA) pour la *Déclaration de Libreville pour l'Afrique*, des évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation du secteur de la santé, des projets pilotes d'adaptation du secteur de la santé, et des informations supplémentaires pertinentes élaborées par le secteur de la santé ou d'autres secteurs. Les informations recueillies lors de l'examen sur dossiers devraient être mises à la disposition des acteurs concernés, par exemple *via* une base de données créée dans le cadre du processus de PNA global.

Le processus d'analyse, de cartographie et de compilation des informations disponibles facilitera l'identification des lacunes au niveau des capacités et du savoir. Il faut explicitement remédier à ces lacunes en incluant des activités requises dans le plan d'adaptation du secteur de la santé. Ces analyses devraient identifier des domaines d'expertise qui seront nécessaires au PNAS, et notamment l'analyse des données climatiques, l'épidémiologie, la surveillance et l'intervention.

Encadré 3 : Coordination et collaboration autour du PNAS

Les obstacles institutionnels à l'adaptation du secteur de la santé vont des décideurs nationaux aux populations locales. De nombreux pays pâtissent d'une coordination et d'une collaboration insuffisantes entre les ministères, lesquels prennent chacun des décisions pour remédier aux problèmes propres à leur secteur, et bien souvent sans tenir compte des conséquences plus globales. Pour remédier à cette situation, certains pays ont constitué des équipes nationales chargées du changement climatique auxquelles participent tous les ministères concernés. Dans certains pays, ces équipes s'appuient sur, ou sont liées à, des comités nationaux de gestion de risques de catastrophe.

La réalisation d'un PNAS est l'occasion de nouer une collaboration avec, par exemple, les services hydrométéorologiques, les comités de gestion des risques de catastrophe, les ministères ou départements de l'agriculture ou de l'eau qui disposent des données nécessaires pour analyser les effets du changement climatique sur le secteur de la santé ou pour formuler des stratégies d'adaptation (systèmes d'alerte rapides, par exemple) afin de parer aux risques actuels et futurs. Il faudra peut-être négocier ou signer des protocoles d'accord et prévoir d'autres mécanismes de collaboration.

Des obstacles institutionnels peuvent également exister entre, d'une part, le ministère de la santé ou une autre agence d'exécution et, d'autre part, les universités, les organisations non gouvernementales, les organisations à base communautaire et d'autres partenaires potentiels pour évaluer, concevoir et mettre en œuvre les stratégies d'adaptation. Si l'on veut que le PNAS porte ses fruits, il est impératif d'identifier ces obstacles et les stratégies permettant de les surmonter.

Étape 3. Identifier les approches permettant de remédier aux lacunes dans les capacités et aux faiblesses dans la mise en œuvre du PNAS

Sur la base de l'analyse SWOT et de l'identification des lacunes dans les capacités, il est important de veiller à ce que les décideurs en santé publique disposent des capacités nécessaires pour faire effectivement progresser la planification de l'adaptation. Les pays qui n'ont pas procédé à une évaluation complète de la vulnérabilité et de l'adaptation du secteur de la santé pourraient envisager d'en effectuer une dans le cadre des éléments de la phase préparatoire (Étape 4), si leurs ressources le leur permettent.

B) Éléments de la phase préparatoire du PNAS

Étape 4. Mener une évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation dans le secteur de la santé, notamment des besoins à court et long termes dans le contexte des priorités du développement

Cette étape comporte une évaluation complète de la vulnérabilité et de l'adaptation (V&A). Les directives de l'OMS sur la réalisation d'une telle évaluation comptent trois étapes incluses dans les directives du LEG (analyse des scénarios climatiques actuels et des scénarios d'évolution du climat, évaluation des facteurs de vulnérabilité au climat et identification des options d'adaptation, et examen et évaluation des options d'adaptation). Les données et les informations recueillies lors de cette étape apporteront des informations pour les activités ultérieures du PNAS.

La plupart des pays ont réalisé une évaluation de la V&A, sous une forme ou une autre, mais rares sont les évaluations qui sont complètes. Des différences apparaissent clairement entre les régions. Par exemple, les pays des Îles du Pacifique ont été aidés par le Bureau régional OMS du Pacifique occidental pour réaliser leurs évaluations et élaborer des plans d'adaptation. La plupart des pays africains n'ont quant à eux pas encore réalisé d'analyses de situation et d'évaluations des besoins (SANA), qui devraient comporter une évaluation initiale des facteurs de vulnérabilité au changement climatique. Dans certains pays, les stratégies nationales d'adaptation reposent sur les données recueillies grâce à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation. D'autres pays ne disposent pas des capacités et/ou des ressources nécessaires pour mener une évaluation complète, et élaborent par conséquent des stratégies sur la base d'observations initiales et d'avis d'experts.

Si aucune évaluation complète des facteurs de vulnérabilité et des options d'adaptation dans le domaine de la santé n'a été effectuée préalablement au PNAS, il est recommandé d'en réaliser une à cette étape, si les ressources le permettent. Si le pays ne dispose pas de moyens financiers, il peut présenter cette évaluation de la V&A comme une ressource essentielle qui procurera des informations pour ses stratégies et/ou plans d'action nationaux, et constituera une référence à l'aune de laquelle il mesurera l'efficacité de ses interventions futures. Le périmètre de l'évaluation sera défini en fonction de la situation nationale et devrait inclure les acteurs à même de comprendre les facteurs qui déterminent les résultats sanitaires liés au climat et d'identifier les politiques et les programmes susceptibles d'atténuer les risques actuels et à venir. Étant donné le caractère technique de cette évaluation, les acteurs concernés peuvent être différents de ceux qui prennent part au processus de PNA global. Il peut par exemple s'agir d'instituts de

recherche nationaux, d'organismes de santé publique, d'universités ou d'organisations non gouvernementales. Il importe également d'inclure des acteurs qui comprennent les problématiques essentielles qui couvrent plusieurs secteurs, comme la sécurité alimentaire ou hydrique. L'évaluation de la V&A nécessitant d'élaborer un plan de communication, il est également important que les médias figurent parmi les principales parties prenantes.

Encadré 4 : Protéger la santé des effets du changement climatique – évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation

Pour donner suite à une requête formulée en 2008 par l'Assemblée mondiale de la Santé, qui a enjoint l'OMS à aider les pays à renforcer leurs actions destinées à protéger la santé des effets du changement climatique, l'OMS et l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS) se sont appuyées sur des directives passées et des outils techniques pour élaborer un processus flexible d'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation¹⁵. Ces directives sont conçues pour permettre aux pays d'identifier les populations les plus vulnérables aux différentes catégories d'effets sur la santé, de repérer les faiblesses dans les systèmes qui sont censés les protéger et de définir précisément les interventions visant à y remédier. De plus, les évaluations produites peuvent enrichir les données et faciliter notre compréhension des liens entre climat et santé, servir d'analyse de référence à partir de laquelle il sera possible de suivre l'évolution des risques sanitaires et des mesures de protection, donner l'occasion de renforcer les capacités et fournir des arguments supplémentaires en faveur de l'investissement dans la protection de la santé.

Les différentes étapes de cette évaluation devraient tenir compte du contexte et des besoins spécifiques à chaque pays, qui détermineront les étapes à suivre et dans quel ordre. Les principales composantes d'une évaluation sont les suivantes :

1. Cadre et étendue de l'évaluation :

- définir le périmètre géographique et les résultats sanitaires à étudier ;
- déterminer les questions à traiter et les étapes à inclure ;
- déterminer le cadre de l'action publique dans lequel s'inscrit l'évaluation ;
- mettre en place une équipe de projet et un plan directeur ;
- instaurer un processus pour les parties prenantes ;
- élaborer un plan de communication.

2. Évaluation de la vulnérabilité : décrire les risques induits pour la santé humaine par la variabilité actuelle du climat et les récents changements climatiques, ainsi que les politiques et les programmes de santé publique adoptés pour y remédier.

Il faut pour cela :

- décrire les risques actuels de voir apparaître des résultats sanitaires climato-sensibles, y compris dans les populations et les régions les plus vulnérables ;
- décrire la capacité actuelle du secteur de la santé ainsi que d'autres secteurs à remédier aux risques de voir apparaître des résultats sanitaires climato-sensibles.

3. Évaluation d'impact : établir des projections des risques et des impacts sanitaires futurs dans un scénario de changement climatique. Il faut pour cela :

- décrire comment les risques de voir apparaître des résultats sanitaires climato-sensibles, y compris dans les populations et les régions les plus

>>

¹⁵ *Protecting health from climate change. Vulnerability and adaptation assessment*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012 (<http://www.who.int/globalchange/resources/adaptationresources/en/>).

vulnérables, pourraient évoluer au cours des prochaines décennies, indépendamment du changement climatique ;

- estimer le fardeau supplémentaire que le changement climatique pourrait faire peser en termes d'effets néfastes sur la santé.

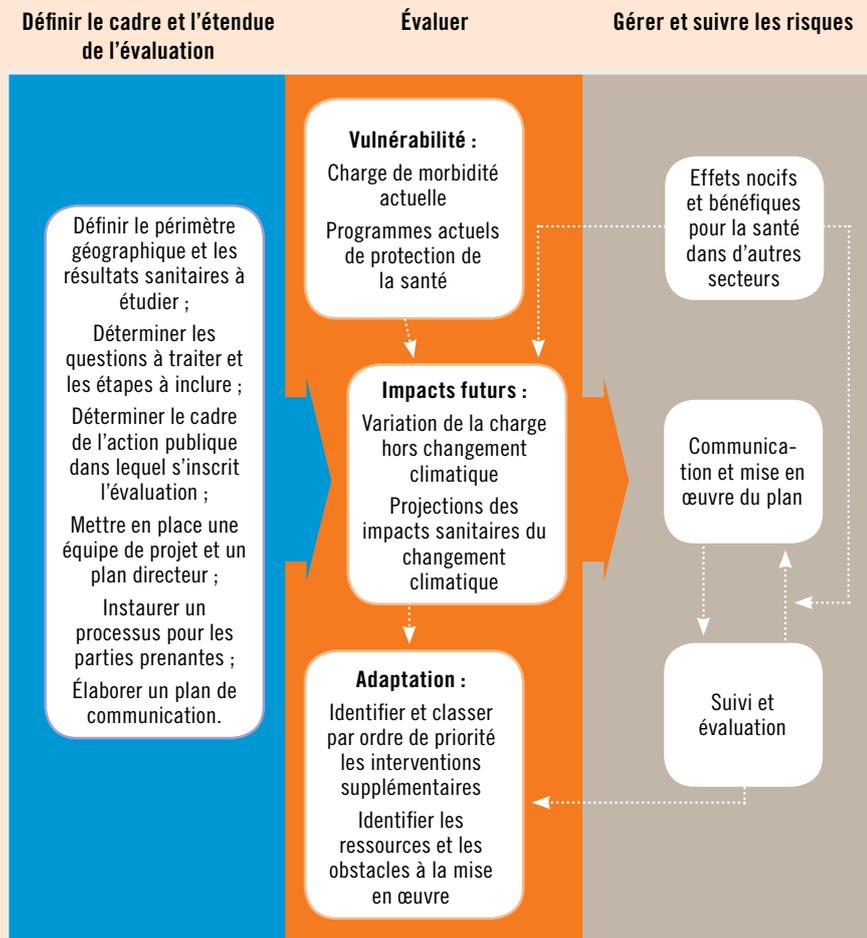
4. Évaluation de l'adaptation : identifier et classer par ordre de priorité les politiques et les programmes destinés à traiter les risques sanitaires actuels et projetés. Il faut pour cela :

- définir les politiques et les programmes de santé publique et de soins de santé supplémentaires nécessaires pour prévenir la charge de morbidité future probable ;
- classer par ordre de priorité les politiques et les programmes de santé publique et de soins de santé destinés à réduire la charge de morbidité future probable ;
- identifier les ressources humaines et financières nécessaires pour la mise en œuvre ainsi que les obstacles potentiels à surmonter ;
- estimer le coût de l'action et de l'inaction ;
- identifier les politiques et les programmes envisageables afin de réduire les risques sanitaires potentiels résultant des politiques d'adaptation et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que les programmes mis en œuvre dans d'autres secteurs.

5. Instaurer un processus itératif pour le suivi et la gestion des risques sanitaires du changement climatique.

Ces étapes sont présentées à la Figure 2.

Figure 2. Processus d'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation



Les risques sanitaires susceptibles d'être introduits dans l'évaluation sont les maladies à transmission vectorielle, les risques pour la nutrition et les maladies d'origine alimentaire, les maladies à transmission hydrique, les maladies à propagation aérienne et les maladies respiratoires, les risques pour la santé au travail ainsi que les événements météorologiques et climatiques extrêmes (températures extrêmes, sécheresses, inondations). Ces catégories sont mentionnées à titre d'exemples et cette liste ne saurait être exhaustive ; c'est la situation du pays qui déterminera les catégories à inclure. Le climat étant l'un des multiples facteurs responsables de ces résultats sanitaires, il importe également de prendre en considération, si nécessaire, les déterminants environnementaux de la santé (les différents contextes géographiques) ; le genre (et l'équité) et d'autres déterminants sociaux de la santé ainsi que la résilience des systèmes de santé.

L'évaluation de la vulnérabilité détermine la charge de morbidité actuelle que représentent les maladies liées au climat ainsi que la capacité à gérer cette charge efficacement (c'est-à-dire la situation de départ ou de référence). Lors de l'évaluation des impacts, on établit des projections des variations des risques sanitaires futurs dans différents scénarios de variabilité du climat. Avec l'évaluation de l'adaptation, on cherche à identifier les politiques et les programmes d'adaptation visant à traiter les risques sanitaires actuels et projetés, et à classer par ordre de priorité les options d'adaptation en fonction de paramètres tels que les coûts, les avantages, les opportunités de mise en œuvre, et les freins ou les obstacles.

Encadré 5 : Évaluer la V&A du secteur de la santé en Mongolie

La Mongolie a évalué la V&A de son secteur de la santé en 2009 dans le but de déterminer les associations entre météorologie/climat et santé, et d'utiliser ces informations pour formuler des recommandations d'actions futures¹⁵. Cette évaluation ciblait précisément les associations entre la météorologie/le climat et les effets sanitaires de la qualité de l'air, de la disponibilité et de la qualité de l'eau, des événements météorologiques extrêmes et des maladies infectieuses. L'analyse de ces associations a permis de cerner les tendances de la morbidité et de la mortalité en relation avec les régimes climatiques, d'identifier les principales vulnérabilités et de formuler des recommandations pour les stratégies d'adaptation et d'atténuation afin de gérer les risques sanitaires du changement climatique.

De vastes ensembles de données ont été collectés auprès des ministères concernés et analysés pour chaque thématique. Les relations exposition-réponse ont été quantifiées, les catégories vulnérables ont été identifiées et des politiques et des mesures destinées à renforcer la résilience face au changement climatique ont été préconisées. Les recommandations formulées sur la qualité de l'air, par exemple, sont les suivantes :

1. Révision et amélioration de l'environnement législatif :
 - a. Examen et modification des lois concernées ;
 - b. Intégration de la question du changement climatique et de la santé dans le concept de sécurité nationale ;
 - c. Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie et d'un programme.

>>

¹⁶ Hong Y.-C., Kim H., Cheong H.K. et Honda Y. *Climate Change and Health: Mongolia*. 2009.

2. Amélioration de la surveillance de la qualité de l'air :
 - a. Mesure de l'ozone (O₃), des particules PM₁₀ et PM_{2.5} et de l'oxyde de carbone (CO) ;
 - b. Augmentation du nombre des stations de mesure.
3. Expansion de la coopération pour étoffer les capacités de recherche.
4. Renforcement du système de communication des données sanitaires (en vue d'une communication quotidienne des données sur la morbidité et la mortalité).
5. Système d'alerte rapide sur le changement climatique et la pollution atmosphérique.
6. Formation et sensibilisation au changement climatique et à la pollution atmosphérique.

L'évaluation des risques induits par le changement climatique est un processus itératif et non une démarche isolée, et elle doit être correctement prise en compte dans le plan d'adaptation du secteur de la santé. Ce processus itératif facilite les ajustements lorsque l'on veut renforcer la résilience des systèmes de santé à la variation des régimes climatiques et réagir au fur et à mesure que l'on obtient des données et des informations nouvelles sur les tendances, les projections et les meilleures pratiques d'adaptation.

Étape 5. Examiner les implications du changement climatique pour les objectifs de développement, la législation, les stratégies, les politiques et les plans liés à la santé

Le renforcement des systèmes de santé est un objectif de développement prioritaire pour la plupart des pays, y compris les PMA. Il peut donc constituer le point d'entrée principal pour la planification des interventions d'adaptation du secteur de la santé. On peut utiliser les composantes du système de santé comme un cadre reliant la planification de l'adaptation au changement climatique aux objectifs de développement nationaux (présentation de services, personnels de santé, systèmes d'information sanitaire, leadership/gouvernance, accès aux médicaments et financement des systèmes de santé¹⁷). Puisqu'il s'agit de renforcer la résilience des programmes de santé existants, il est vital d'assurer la coordination avec ces programmes et d'obtenir pour eux un soutien suffisant, par exemple concernant les maladies à transmission vectorielle, les maladies infectieuses, et les maladies non transmissibles, la nutrition, etc. Il n'est pas prévu que le PNAS crée des structures parallèles pour la gestion des risques sanitaires du changement climatique.

La coordination avec les secteurs déterminants pour la santé est également indispensable si l'on veut repérer les synergies potentielles et favoriser l'obtention de bénéfices communs pour la santé. Pour faciliter cette coordination, il est possible d'inclure des indicateurs de santé dans les systèmes de suivi de ces secteurs. Des détails supplémentaires sur ces indicateurs seront mis à disposition dans le cadre opérationnel de l'OMS destiné à appuyer une adaptation au changement climatique orientée sur la santé. Quelques exemples sont exposés plus bas dans la section consacrée au suivi et à l'évaluation.

¹⁷ *Monitoring the building blocks of health systems. A handbook of indicators and their measurement strategies.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010.

Encadré 6 : L'importance de la collaboration intersectorielle

Les institutions de la santé publique et les établissements de santé ne constituent pas les seules entités déterminantes pour la santé des populations. Les ministères et départements chargés de l'agriculture, de l'eau, des écosystèmes, de l'énergie, de l'infrastructure, de la gestion des catastrophes et de la météorologie, ainsi que d'autres organismes publics, engagent eux aussi des actions qui peuvent améliorer ou au contraire dégrader la santé des populations. Ainsi, les choix opérés pour renforcer les rendements des cultures par l'irrigation ou les micro-barrages peuvent non seulement atténuer l'insécurité alimentaire, mais aussi créer des sites de reproduction pour les moustiques, les escargots et autres vecteurs. Autre exemple, les technologies déployées pour économiser l'eau peuvent aussi avoir des conséquences importantes pour la santé. En effet, dans les régions à revenu faible, les agriculteurs utilisent fréquemment les eaux usées pour l'irrigation, parce que les stocks d'eau douce ne sont pas illimités et que ces eaux usées contiennent des éléments nutritifs. Ces pratiques induisent des risques pour la santé des travailleurs agricoles, des consommateurs et des populations locales. Grâce à une collaboration plus étroite entre les secteurs, les professionnels de santé peuvent faire profiter de leur savoir les autorités qui élaborent les politiques et les programmes avant que ces conséquences négatives pour la santé ne se manifestent.

Étape 6. Élaborer une stratégie nationale d'adaptation du secteur de la santé qui identifie les options d'adaptation prioritaires

Cette étape prévoit l'élaboration d'une stratégie nationale dans le cadre d'un PNA. En fonction du contexte national et de leurs besoins, les pays détermineront la marche à suivre pour proposer une stratégie et un plan visant à réduire le plus possible les risques sanitaires du changement climatique et à renforcer la résilience de leur système de santé. Les présentes directives partent du principe que l'ampleur des efforts déployés dans le domaine du changement climatique et de la santé est variable suivant les pays. Bien qu'il n'existe pas une approche unique pour l'élaboration d'un PNA, tous les pays devraient se fixer pour objectif prioritaire de réaliser une évaluation approfondie de la vulnérabilité et des risques sanitaires du changement climatique afin de fonder les mesures d'adaptation sur des informations solides. Cette évaluation exhaustive facilitera une élaboration plus détaillée des plans d'adaptation. Les pays où cette évaluation n'existe pas devraient l'inscrire en tête de la liste des activités prévues dans leur plan (voir l'Étape 4).

La stratégie nationale de la santé est le document qui énonce les grandes stratégies destinées à faire face aux risques sanitaires du changement climatique à partir des informations résultant de l'évaluation de la V&A. Ces stratégies peuvent être incluses dans le PNAS, ce qui permettrait de regrouper dans un seul et même document les objectifs et le plan d'action détaillé. Quel que soit le format choisi, le document énonçant les priorités nationales dans l'optique de renforcer la résilience du système de santé au changement climatique devrait décrire en détail les mécanismes institutionnels prévus pour la mise en œuvre et pour la mobilisation des parties prenantes concernées et définir un cadre de suivi et d'évaluation ainsi que des objectifs clairs d'adaptation à court, moyen et long termes.

Encadré 7 : Stratégie et plan d'action pour la santé face au changement climatique dans l'ancienne République yougoslave de Macédoine

L'ancienne République yougoslave de Macédoine a intégré dans son corpus législatif une stratégie et un plan d'action pour le secteur de la santé face au changement climatique qui :

envisagent les objectifs et les activités qui seront poursuivis par le secteur de la santé en coopération avec les autres secteurs concernés dans le pays. Le but est d'établir des liens avec les stratégies développées dans ce domaine par d'autres secteurs et de les intégrer dans la chaîne des activités destinées à atténuer l'impact du changement climatique sur la santé de la population...

La stratégie a pour principale ambition de planifier les mesures d'adaptation du secteur de la santé afin de prévenir et/ou de surmonter les risques existants et futurs, et de réagir rapidement aux risques induits par le changement climatique pour la santé et le bien-être. Elle définit plusieurs objectifs précis :

- Établir une approche coordonnée et une coopération fonctionnelle entre les secteurs et les institutions concernées pour une utilisation efficace et efficiente des ressources disponibles.
- Sensibiliser le public au changement climatique et à ses effets sur la santé.
- Mettre en place une approche intégrée, efficiente et efficace pour la prévention, l'alerte rapide et la prise en charge des effets sanitaires des vagues de chaleur.
- Mettre en place des mesures de prévention et de lutte afin de gérer efficacement les risques sanitaires induits par des concentrations élevées de pollution atmosphérique et le temps froid.
- Mettre en place une approche intégrée, efficiente et efficace pour la prévention, l'alerte rapide et la prise en charge des effets sanitaires des inondations et des incendies.
- Organiser la prévention et la lutte contre les maladies allergiques associées au pollen exacerbées par le changement climatique.
- Mettre en place une approche intégrée, efficiente et efficace pour la prévention, l'alerte rapide et la prise en charge des effets sanitaires du renforcement des rayonnements ultraviolets (UV) dû au changement climatique.
- Organiser la protection contre les maladies transmissibles liées au changement climatique.

D'après les résultats de l'évaluation de la V&A, les actions prioritaires sont :

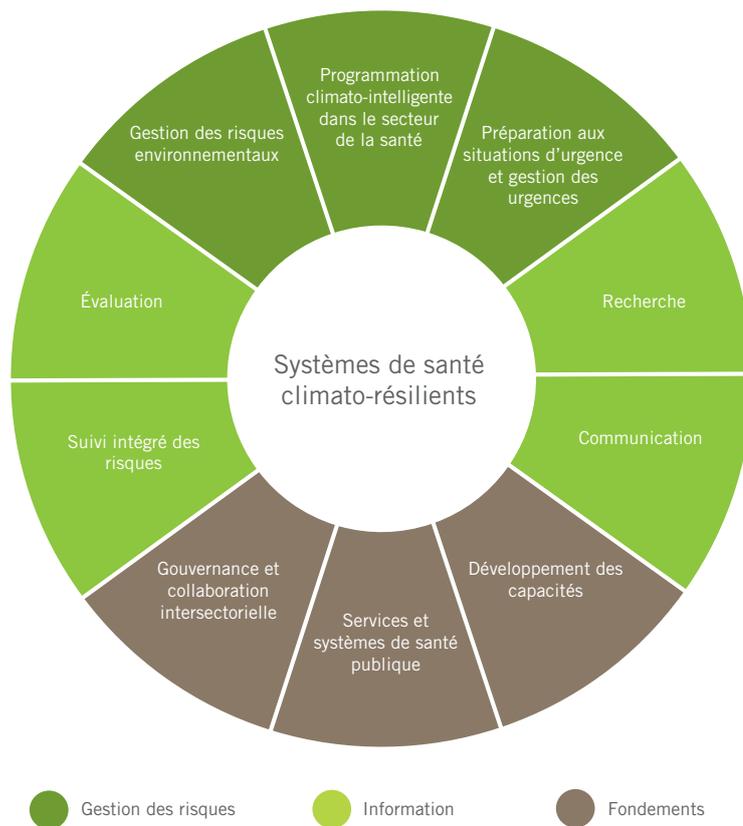
- la sensibilisation au changement climatique et à ses effets sur la santé.
- l'identification, l'enregistrement et le suivi du changement climatique et des risques sanitaires.
- l'amélioration de la promotion, de la prévention et de la réaction rapide du système de santé au changement climatique et aux risques sanitaires.

Le ministère de la Santé a pour mission de superviser et de mettre en œuvre la stratégie et le plan d'action. La stratégie définit les actions à engager pour chaque objectif, le délai de mise en œuvre, les institutions compétentes, les indicateurs pour le suivi et l'évaluation ainsi que les conséquences financières.

Une fois que les grands objectifs sanitaires sont définis dans le cadre de la stratégie nationale, il convient d'élaborer un **plan d'adaptation du secteur de la santé** précisant comment atteindre ces objectifs selon le calendrier prévu. Suivant le contexte, ce plan

peut indiquer les résultats attendus, les échéances intermédiaires à respecter et l'ordre chronologique des activités, et aussi définir clairement les responsabilités de la mise en œuvre, les ressources humaines et financières nécessaires, les coûts et les avantages des interventions ainsi que les possibilités de financement. Ce plan pourrait également se révéler utile pour la levée de fonds supplémentaires, si nécessaire. Le cadre opérationnel de l'OMS pour la création de systèmes de santé climato-résilients table sur dix principaux éléments regroupés en trois catégories, à savoir les fondements, l'information et la gestion des risques. Ces dix éléments sont présentés à la Figure 3.

Figure 3. Les 10 principaux éléments de la climato-résilience (adapté du *cadre opérationnel de l'OMS pour la création de systèmes de santé climato-résilients*).



Étant donné que le processus de PNA a été conçu pour aider les pays, et principalement les PMA, à répondre à leurs besoins d'adaptation à moyen et long termes, les éléments proposés pour la création de systèmes de santé climato-résilients tiennent compte non seulement des actions d'adaptation urgentes, mais aussi de celles à déployer à plus long terme. Les pays devraient décider du calendrier approprié pour leur processus d'adaptation du secteur de la santé afin de l'aligner sur les processus de planification nationaux et régionaux. Les périodes de planification s'échelonnent normalement entre deux et cinq ans.

Encadré 8 : Estimer le coût de l'adaptation dans différents secteurs

Le bureau régional de l'OMS pour l'Europe a mis au point un outil d'analyse économique destiné à faciliter la planification de l'adaptation du secteur de la santé dans les États membres de l'Union européenne¹⁷. Cet outil donne des instructions pas-à-pas pour estimer les coûts de l'adaptation dans différents secteurs afin de protéger la santé des effets négatifs du changement climatique. Les données requises englobent toutes les interventions planifiées contribuant à minimiser les impacts du changement climatique sur un résultat sanitaire donné, y compris celles mises en œuvre dans d'autres secteurs, comme l'amélioration de l'alimentation en eau et du traitement des eaux usées pour contrer les menaces résultant du changement climatique, ainsi que le nombre de victimes et de décès qui seront évités grâce à ces interventions. Précisément pour chaque mesure d'adaptation, il faut disposer d'informations sur les actions engagées concernant l'utilisation des ressources, sur l'agence d'exécution, le pourcentage du coût final supporté par les différentes agences, le coût de l'utilisation effective des ressources et le coût unitaire, le coût économique, le coût financier, la période de validité et l'échéancier. Cet outil de chiffrage des coûts (disponible auprès d'OMS/EURO)¹⁸ est ensuite utilisé pour calculer le coût total annualisé de l'adaptation, investissements non récurrents compris. Il permet plusieurs types de désagrégation des coûts (c'est-à-dire qu'il distingue le coût financier du coût économique et ventile les coûts en fonction de qui pourrait les supporter ou en fonction du moment où le coût doit être engagé). Ces informations peuvent être tirées des évaluations de V&A nationales (ou infranationales) existantes ou d'études consacrées spécifiquement à certains résultats sanitaires.

C) Stratégies de mise en œuvre

Étape 7. Élaborer une stratégie de mise en œuvre pour l'opérationnalisation des PNAS et l'intégration de l'adaptation au changement climatique à tous les niveaux des processus de planification liés à la santé, avec un renforcement des capacités en vue de la réalisation des PNAS futurs

Le PNAS offre la possibilité de prendre en compte les risques sanitaires du changement climatique dans la planification de la santé, de l'échelon national à l'échelon local.

L'une des composantes clés de la phase de mise en œuvre consiste à relier le secteur de la santé au processus de PNA global grâce à une représentation et à un engagement dignes de ce nom dans le processus et par la communication périodique des avancées réalisées dans l'adaptation du secteur de la santé.

Il convient de renforcer les capacités des planificateurs du développement et de la santé pour instaurer un environnement propice à la mise en œuvre de la composante santé du PNA. Si nécessaire, on peut envisager d'accroître les capacités du personnel participant à

¹⁸ Bureau régional de l'OMS pour l'Europe. *Climate change and health: a tool to estimate health and adaptation costs*. Bureau régional de l'OMS pour l'Europe. Danemark, 2013. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2013/climate-change-and-health-a-tool-to-estimate-health-and-adaptation-costs>

¹⁹ Bureau régional de l'OMS pour l'Europe. *Climate change and health: a tool to estimate health and adaptation costs*. Bureau régional de l'OMS pour l'Europe. Danemark, 2013. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2013/climate-change-and-health-a-tool-to-estimate-health-and-adaptation-costs>

Encadré 9 : Intégration du changement climatique et de la santé à tous les niveaux de la planification : l'exemple de la Jordanie

L'exemple de la Jordanie illustre comment les pays peuvent intégrer le changement climatique et les préoccupations sanitaires à tous les niveaux de la planification. Une évaluation de la V&A a mis en évidence une utilisation massive et croissante des eaux usées traitées dans l'agriculture, pratique qui peut induire des risques pour la santé humaine. Selon les projections, le changement climatique devrait exacerber ce risque en réduisant la disponibilité de l'eau de 20-40 % sur le demi-siècle prochain, dans un pays classé parmi les moins bien dotés du monde concernant la disponibilité des ressources en eau. La Jordanie dispose en effet actuellement de 75 litres/jour par habitant, ce qui est bien inférieur au seuil de pauvreté en eau. Un projet d'adaptation financé dans le cadre du programme pilote d'adaptation au changement climatique visant à protéger la santé a introduit des mesures afin d'éviter que le recours accru à une pratique potentiellement dangereuse ne se traduise par une augmentation des risques pour la santé humaine, en (i) renforçant les capacités de suivi et de surveillance ; (ii) en élaborant le cadre institutionnel et réglementaire nécessaire à une utilisation sans danger des eaux usées et en (iii) renforçant la capacité de mettre en œuvre des mesures de protection de la santé. L'agence d'exécution du projet est le ministère de la Santé, qui travaille en étroite coopération et coordination avec le ministère des Eaux et de l'Irrigation et avec le ministère de l'Environnement.

Une Stratégie d'adaptation nationale et un Plan d'action pour protéger la santé humaine des effets du changement climatique ont été définis en 2012, notamment à partir des analyses et des efforts de mise en œuvre qui faisaient partie intégrante de ce projet d'adaptation. Cette stratégie a ensuite été incorporée à la Politique nationale de réaction au changement climatique du Royaume hachémite de Jordanie 2013-2020, laquelle énonce les objectifs stratégiques face au changement climatique dans le secteur de la santé, et les priorités de ce dernier, ainsi que les principales mesures et les instruments adoptés. On peut citer plusieurs actions prioritaires :

- Revoir et actualiser la stratégie du ministère de la Santé afin de tenir compte des conclusions du plan d'action et d'adaptation au changement climatique dans le secteur de la santé.
- Renforcer le dialogue entre le secteur de la santé et celui de l'eau sur l'impact du changement climatique et l'adaptation (aux niveaux ministériels et de la recherche).
- Veiller à ce que le secteur de la santé participe à la planification de l'adaptation au changement climatique dans les autres secteurs.
- Mettre en œuvre la Stratégie d'adaptation nationale et le Plan d'action pour protéger la santé humaine des effets du changement climatique en classant par ordre de priorité et en mettant en œuvre les 24 projets identifiés dans le secteur de la santé.

la mise en œuvre du PNAS dans les domaines du changement climatique et de ses effets sanitaires, ainsi que dans la gestion de projets.

Le PNAS est envisagé comme un processus intégré dans les processus et les programmes nationaux existants relatifs à la santé, et non comme une démarche indépendante. La variabilité du climat et le changement climatique influenceront en premier lieu sur la charge

de morbidité représentée par les maladies liées au climat déjà présentes dans un environnement ou dans un pays donné. Sachant que, dans la plupart des cas, des programmes de lutte contre ces maladies sont déjà en place, il sera généralement plus efficace de renforcer la résilience de ces programmes au changement climatique en leur apportant les aménagements requis que de lancer des programmes nouveaux. Il sera vital d'y associer les parties prenantes concernées.

Encadré 10 : Sources potentielles de financement pour l'adaptation au changement climatique

Pour la mise en œuvre des options d'adaptation prioritaires, l'une des activités principales consiste à identifier les possibilités de financement. L'OMS, le PNUD, le PNUE, l'ONU/SIPC (le Secrétariat de la Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes des Nations Unies), et d'autres organisations internationales et régionales peuvent donner des informations sur les voies de financement possibles.

Il existe un large éventail de sources de financement potentielles, des organisations nationales, bilatérales ou multinationales aux organisations non gouvernementales, entre autres. Les fonds pour l'adaptation prévus dans le cadre de la CCNUCC constituent des sources de financement international non négligeables. Les quatre fonds (Fonds pour les pays les moins avancés, Fonds spécial pour les changements climatiques, Fonds pour l'adaptation et Fonds vert pour le climat) obéissent à des règles et à des mécanismes d'accès différents. Dans un pays donné, l'équipe chargée du changement climatique au niveau national disposera des informations requises pour accéder à ces fonds.

De nombreuses organisations d'aide bilatérales proposent des financements pour l'adaptation, notamment le ministère britannique du Développement international, l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et des organisations œuvrant pour le développement dans les pays à hauts revenus. Il arrive que leur financement passe par une autre organisation, telle que le Climate and Development Knowledge Network.

Certains pays et organisations non-gouvernementales procurent aussi un financement pour l'adaptation.

Étape 8. Promouvoir la coordination et les synergies avec le processus de PNA (en particulier avec les secteurs ayant une incidence sur la santé), et avec les accords multilatéraux sur l'environnement

Cette étape porte sur la coordination des plans d'adaptation des secteurs déterminants pour la santé dans le cadre du processus de PNA global et prévoit la mise en relation du PNAS avec les processus nationaux et régionaux de planification de la santé et avec les accords multilatéraux sur l'environnement.

La coordination avec les secteurs déterminants pour la santé revêt une importance vitale si l'on veut identifier les synergies potentielles et promouvoir les bénéfices communs pour la santé. Pour assurer cette coordination, il est possible d'inclure des indicateurs de la santé dans les programmes de suivi de ces secteurs. Ces indicateurs seront plus

amplement détaillés dans le cadre conceptuel de l’OMS pour les indicateurs destinés à faciliter l’adaptation aux changements climatiques orientée sur la santé (*Conceptual framework for indicators to support health-oriented climate change adaptation*). Une coordination de la mise en œuvre entre tous les secteurs évitera les doublons et contribuera à maximiser l’efficacité des effets positifs pour la santé résultant de l’adaptation et de l’atténuation. Il faudra planifier et budgéter correctement ces activités.

Encadré 11 : Impacts sur la santé des événements météorologiques et climatiques extrêmes

Les événements météorologiques et climatiques extrêmes peuvent avoir des incidences sur un grand nombre de secteurs, à l’échelle locale, nationale, régionale et internationale. Ces impacts peuvent résulter directement de l’événement lui-même, de la réaction à l’événement, ou en être une conséquence indirecte, comme dans le cas d’une baisse de la production alimentaire. Dans tous les cas, une coordination et une collaboration intersectorielles se révèlent bien souvent nécessaires pour remédier aux effets sur la santé.

Par exemple, en Syrie, en 2008-2009, un épisode de sécheresse prolongé a touché 1,3 million de personnes, dont 800 000 gravement. On a déploré des pertes considérables lors des récoltes de céréales d’hiver pluviales et irriguées. La production de blé a été quasiment divisée par deux, et la plupart des agriculteurs qui dépendaient d’une production pluviale ont perdu la quasi-totalité, voire l’intégralité de leur récolte. De leur côté, les éleveurs ont perdu environ 80 % de leur bétail car les pâturages étaient dénudés. Sous l’effet de l’augmentation concomitante du prix des produits alimentaires et des biens de consommation courante, de nombreux ménages n’ont pas pu acheter certains produits ou denrées de base, ce qui a accru le taux de malnutrition, en particulier chez les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans. Du fait d’une consommation insuffisante de micro et de macronutriments dans les ménages les plus gravement touchés, le régime alimentaire moyen couvrait à peine moins de 15 % de l’apport quotidien en lipides recommandé et 50 % des besoins énergétiques et de protéines. L’un des effets les plus visibles de cette sécheresse a été la migration de 40 000 à 60 000 familles qui ont fui les régions touchées. Des interventions multisectorielles ont apporté à ces populations une assistance alimentaire et agricole, ont mis en place des initiatives dans le domaine de l’eau et de la santé et introduit des mesures destinées à renforcer la résilience face aux sécheresses.

D) Notification, suivi et examen²⁰

Étape 9. Suivi et examen du PNAS en vue d’évaluer les avancées, l’efficacité et les lacunes

Le PNAS vise à renforcer les systèmes nationaux d’information sanitaire et à harmoniser les systèmes mondiaux de suivi et de notification des risques sanitaires induits par la variabilité et le changement climatiques entre les pays. La conception d’un système

²⁰ Murray, V. et al., 2012 : Case studies. In : *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation* [Field, C.B. et al. (sous la direction de)]. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2012.

national de suivi et d'évaluation (S&É) devrait prendre appui sur le PNAS et sur les programmes connexes, et tenir compte des résultats et des impacts des interventions envisagées afin de déterminer l'objet et les modalités du suivi. Il convient pour ce faire d'élaborer un ensemble d'indicateurs concernant les maladies liées au climat et certains programmes spécifiques. Les sources de données devraient être incluses dans le cadre de S&É, lequel devrait définir clairement des jalons concrets et être aligné sur le plan et la stratégie d'adaptation du secteur de la santé, sur la base d'indicateurs de produits et de réalisations. Le suivi devrait être conçu en prévision d'une évaluation itérative et régulière afin de permettre l'introduction de mesures correctives, si nécessaire. Il convient d'envisager un examen annuel, à mi-parcours et final de la mise en œuvre du PNA et des programmes.

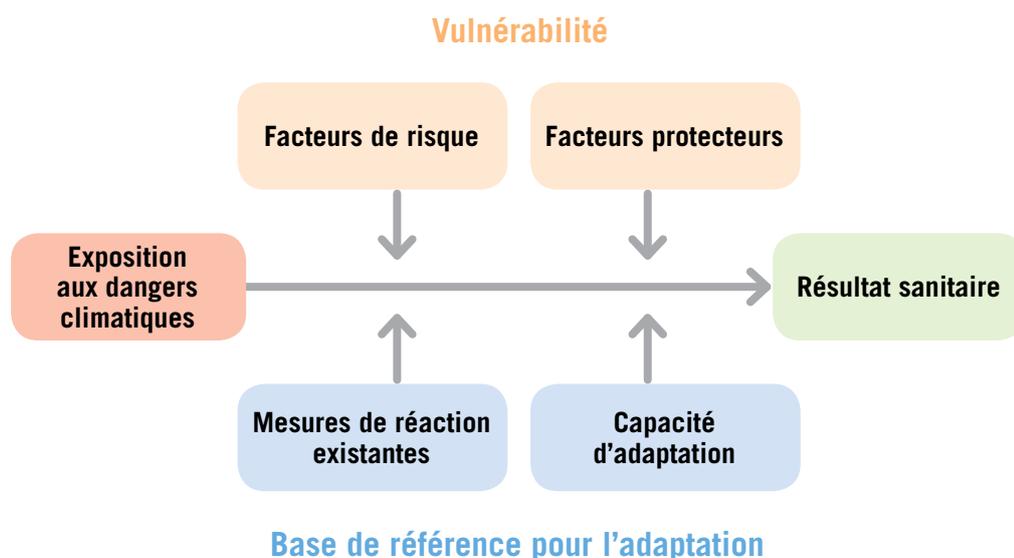
Il faut en priorité élaborer des indicateurs et des mesures quantitatives afin de renforcer la base de données probantes disponibles. Par ailleurs, il est fortement recommandé d'utiliser des mesures qualitatives pour cerner les dimensions sociales telles que le genre, et les perceptions concernant la vulnérabilité et la capacité d'adaptation.

Le cadre national de S&É devrait intégrer tout un éventail d'indicateurs de la vulnérabilité de la santé et de risques liés au changement climatique. L'établissement de ces indicateurs devrait se fonder sur une analyse des diverses voies par lesquelles la variabilité et le changement climatiques peuvent affecter la santé, et sur une compréhension des différents facteurs qui déterminent la vulnérabilité à ces risques. La Figure 4 présente les voies par lesquelles le changement climatique peut produire des effets néfastes sur la santé. Les données concernant les résultats sanitaires devraient au moins être désagrégées par tranche d'âge et par sexe, ce qui permettrait d'identifier les sous-groupes de population à haut risque et faciliterait la conception d'interventions sur mesure. Une désagrégation selon d'autres paramètres pourrait être utile suivant le contexte. Une analyse des profils des indicateurs (rôles, méthodes, définitions, échelle d'application) sera incluse dans le cadre conceptuel pour les indicateurs mentionnés ci-dessus.

Le suivi des résultats sanitaires permet d'évaluer si les mesures d'adaptation et de réaction mises en œuvre réduisent efficacement la charge de morbidité liée au climat. Le suivi des maladies liées au climat produit des données sur les résultats sanitaires qui jouent un rôle essentiel dans l'évaluation de l'efficacité des programmes et politiques d'adaptation.

Si ce sont principalement des indicateurs de santé qui seront inclus dans le plan de S&É en vue de mesurer l'impact du PNAS et des programmes connexes, il convient de disposer d'un large éventail d'informations et de données pour établir une référence à l'aune de laquelle les réussites futures pourront être mesurées et qui servira de base pour la conception d'options d'adaptation spécifiques. Les valeurs de référence essentielles pour le suivi des risques sanitaires du changement climatique incluent celles qui déterminent les différents degrés de vulnérabilité, et peuvent être liées à la santé (les maladies prioritaires liées au climat), à l'environnement (les variables climatiques), aux facteurs socio-économiques (pauvreté, démographie et profession) ainsi qu'au niveau actuel d'intervention et de capacités des systèmes de santé.

Figure 4 : Catégories d'informations pour les indicateurs dans un enchaînement de causalité allant des dangers climatiques jusqu'aux résultats sanitaires



La Figure 4 (ci-dessus) illustre comment on peut combiner les différentes catégories d'informations pour créer un cadre conceptuel d'indicateurs qui montrera par quel enchaînement de causalité entre les facteurs de risque et les facteurs de protection on part de l'exposition pour aboutir à des effets néfastes sur la santé. Il est possible de déduire des indicateurs de référence et des indicateurs cibles à partir de ces catégories d'informations, comme le montre le tableau ci-dessous. On pourra alors déterminer quelles sont les sous-catégories de population vulnérables et où elles vivent, ainsi que l'éventail des options d'adaptation qui permettront en fin de compte de réduire la charge de morbidité.

Tableau : Exemples de valeurs de référence essentielles pour le suivi des effets du changement climatique sur la malnutrition

Secteur	Facteur	Indicateur	Ressource existante
Santé	Effets sanitaires de la malnutrition des enfants ²¹	% des enfants en déficit pondéral (poids pour l'âge inférieur de 2 écarts types à la médiane des Normes de croissance de l'enfant de l'OMS) ²² % des enfants en retard de croissance (taille pour l'âge inférieure de 2 écarts types à la médiane des Normes de croissance de l'enfant de l'OMS) % ou nombre de nouveau-nés (x 1 000) présentant un faible poids de naissance (< 2 500 grammes)	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS (http://www.who.int/nutrition/nlis/en/)
	Carences en vitamines et en minéraux	% ou nombre (x 1 000) d'enfants de moins de 5 ans anémiés % de femmes présentant une carence clinique en vitamine A % des ménages consommant du sel adéquatement iodé – 15 parties par million ou plus	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS (http://www.who.int/nutrition/nlis/en/) (http://www.who.int/hia/green_economy/indicators_food.pdf)

²¹ Enfants de moins de cinq ans.

²² Le pourcentage peut être remplacé par une valeur absolue (x 1 000 enfants).

Secteur	Facteur	Indicateur	Ressource existante
	État nutritionnel	Proportion des personnes sous-alimentées (en pourcentage de la population totale)	Indice de la faim dans le monde de l'IFPRI (http://www.ifpri.org/node/10315 ; http://www.ifpri.org/book-8018/ourwork/researcharea/global-hunger-index)
	Maladies d'origine alimentaire	Prévalence des maladies d'origine alimentaire Incidence des flambées de maladies d'origine alimentaire Proportion des aliments commercialisés conformes aux normes internationales sur les résidus d'hormones, de pesticides ou d'antibiotiques ainsi que sur d'autres paramètres chimiques et biochimiques de la sécurité des aliments.	Programme de surveillance et d'évaluation de la contamination des produits alimentaires (GEMS-Food) de l'OMS (http://apps.who.int/nutrition/landscape_analysis/nlis_gem_food/en/index.html) (http://www.who.int/hia/green_economy/indicators_food.pdf)
	Alimentation des nourrissons et des jeunes enfants	% des nourrissons de moins de 6 mois qui sont exclusivement allaités au sein % des enfants de 6 à 8 mois qui reçoivent des aliments solides, semi-solides ou mous % des enfants de 6 à 23 mois qui reçoivent une ration alimentaire minimale acceptable	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS (http://www.who.int/nutrition/nlis/en/)
	Interventions sanitaires et mesures d'adaptation	% des femmes recevant une supplémentation quotidienne en fer (60 mg) et en folates (400 µg) pendant leur grossesse % des enfants atteints de diarrhée recevant une thérapie de réhydratation orale et continuant de s'alimenter Nombre de formations professionnelles organisées pour faciliter la recherche de nouvelles opportunités de subsistance	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS (http://www.who.int/nutrition/nlis/en/) (http://www.fao.org/forestry/15538-079b31d45081fe9c3dbc6ff34de4807e4.pdf)
Environnement	Climat	Retraits annuels d'eau douce, total (milliards de mètres cubes) Terres agricoles irriguées (% du total des terres agricoles) Systèmes d'alerte rapide pour la diminution des précipitations et l'apparition de crises de sécurité alimentaire (comme FEWS NET, le réseau de systèmes d'alerte rapide en cas de famine)	Profils du changement climatique par pays du PNUD (http://www.geog.ox.ac.uk/research/climate/projects/undp-cp/) Portail des connaissances sur le changement climatique de la Banque mondiale (http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm) (http://donnees.banquemondiale.org/indicateur) (http://www.epa.gov/climatechange/pdfs/climateindicators-full-2012.pdf)
Environnement	Eau	Proportion de la population ayant accès à une source d'eau potable améliorée et à une installation d'assainissement améliorée Disponibilité d'au moins 20 litres d'eau par personne et par jour, accessibles à moins d'1 km de l'habitation Nombre de pays déclarant la proportion de leur population ayant l'eau courante à domicile depuis au moins 12 mois ²³	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS : http://www.who.int/nutrition/nlis/en/ http://www.fao.org/forestry/15538-079b31d45081fe9c3dbc6ff34de4807e4.pdf Rapport du JMP de 2013 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/81245/1/9789241505390_eng.pdf

²³ Pour les zones urbaines, les puits creusés protégés et les sources protégées sont exclus.

Secteur	Facteur	Indicateur	Ressource existante
Agriculture	Offre alimentaire et accessibilité	Volume moyen d'alimentation disponible pour la consommation humaine (d'après les <i>bilans alimentaires nationaux de la FAO</i>) % du quintile le plus pauvre ayant un accès adéquat à l'alimentation (en milieu rural et urbain) % du quintile le plus riche ayant un accès adéquat à l'alimentation	FAOSTAT : http://faostat.fao.org/ Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS : http://www.who.int/nutrition/nlis/en/
Facteurs socio-économiques	Accessibilité économique des aliments	Ratio du coût du panier alimentaire quotidien minimum sur le revenu journalier moyen	Données de la Banque mondiale : http://data.worldbank.org/
	Pauvreté	Proportion de la population vivant avec moins de 1 dollar par jour % de la population qui diversifie ses sources alimentaires et de revenu	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS : http://www.who.int/nutrition/nlis/en/ Base de données des objectifs du Millénaire pour le développement : http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Default.aspx
	Moyens de subsistance	% de la population travaillant dans l'agriculture et dépendant d'actifs agricoles, à l'échelle individuelle et de la communauté Nombre de catégories de revenus inférieurs à moyens qui risquent de perdre leur logement, leurs provisions de nourriture, leurs possessions personnelles et leurs moyens de subsistance	Données de la Banque mondiale : http://data.worldbank.org/ http://www.fao.org/forestry/15538-079b31d45081fe9c3dbc6ff34de4807e4.pdf
	Dépenses de santé	Dépenses de l'État central consacrées à la santé en pourcentage des dépenses publiques totales Dépenses de santé par habitant (dollars) % des dépenses de santé par habitant supportées par les individus	Nutrition Landscape Information System (NLIS) de l'OMS : http://www.who.int/nutrition/nlis/en/

Aspects transversaux à prendre en compte :

- Déterminants environnementaux de la santé (cadres géographiques différents, environnements urbains/ruraux et logement).
- Sexe, équité et autres déterminants sociaux de la santé.
- Résilience des systèmes de santé (disponibilité et accessibilité des services de santé, stratégies climato-résilientes et stratégies de promotion de la santé au sein des établissements de santé, construction d'hôpitaux climato-résilients, environnements bâtis non menacés par les inondations)²⁴.

Outre le suivi, il est fortement recommandé de réaliser des évaluations *ex-post* de la mise en œuvre du PNAS et des programmes connexes. Ces évaluations devraient donner des informations sur la pertinence, l'efficacité, l'efficience, la durabilité et les impacts.

Le PNAS vise à renforcer les systèmes de notification et d'information mondiaux, régionaux et nationaux. Si l'on veut faciliter le suivi et la notification à l'échelle mondiale, il faut que les normes de base pour la notification de l'adaptation du secteur de la santé au niveau national soient compatibles entre les régions et les pays. Il conviendrait d'intégrer

²⁴ *Atlas de la santé et du climat*. Genève, Organisation mondiale de la Santé et Organisation météorologique mondiale, 2012.

des indicateurs sanitaires liés au climat au sein du système d'information sanitaire national. De plus, le PNAS devrait faciliter et encourager l'intégration d'indicateurs relatifs à la santé dans les systèmes de suivi de l'adaptation des secteurs déterminants pour la santé.

Étape 10. Actualiser de manière itérative la composante santé des plans nationaux d'adaptation

La gestion des risques sanitaires induits par le changement climatique demandera de réviser régulièrement le PNAS afin d'y intégrer l'expérience accumulée dans la mise en œuvre des options d'adaptation, les nouvelles connaissances et la meilleure compréhension de la variabilité et du changement climatiques ainsi que de leurs risques pour la santé, mais aussi l'évolution des structures institutionnelles, des technologies disponibles, de la démographie, etc. L'équipe chargée du PNAS devrait recommander un calendrier d'actualisation du processus et des résultats. Elle peut envisager de planifier cette actualisation en même temps que la révision du PNA. Le PNAS devrait être flexible et permettre des actualisations à chaque fois que des changements importants se produisent, par exemple lorsqu'ils risquent de remettre en question les conclusions et les approches de l'adaptation existantes, notamment en cas de progrès des technologies médicales ou de nouvelles projections du changement climatique suggérant des vulnérabilités différentes de celles prévues.

Étape 11. Communication sur le processus de PNAS, avec notification des progrès et de l'efficacité

Pour intégrer efficacement le processus d'adaptation du secteur de la santé dans le processus de PNA global, il est essentiel d'instaurer une communication périodique et de rendre compte aux différentes parties prenantes des avancées de la mise en œuvre du PNAS et des programmes connexes. On doit inclure parmi les parties prenantes les représentants de l'unité chargée de diriger le PNA au niveau national, le Groupe d'experts des PMA, la CCNUCC et l'OMS.

Il est prévu que le processus de PNA définisse clairement les règles et le calendrier de notification. Les règles de notification instaurées dans le cadre des processus pertinents relatifs aux changements climatiques doivent être alignées sur celles en place pour la production, la compilation, l'analyse, la synthèse et la communication de données sanitaires ainsi que leur utilisation pour la prise de décision²⁵.

Outre la notification concernant le processus national d'adaptation, il est recommandé de rendre compte des avancées dans l'adaptation du secteur de la santé *via* des processus mondiaux au titre des mécanismes de la CCNUCC, tels que les Communications nationales.

Enfin, la notification aux processus et programmes sanitaires concernés joue un rôle déterminant dans le succès de l'intégration systématique de l'adaptation du secteur de la santé au changement climatique. Par ailleurs, la notification à l'OMS facilitera le suivi, la notification et la communication à l'échelle mondiale s'appuyant sur les indicateurs sélectionnés au niveau national.

²⁵ *Suivi, évaluation et revue des stratégies sanitaires nationales*. Genève, Organisation mondiale de la Santé/Partenariat international pour la santé, 2011.

Notes

Notes

SANTÉ PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENT

Les présentes directives s'adressent aux autorités chargées de planifier les actions d'adaptation visant à protéger la santé des effets de la variabilité et du changement climatiques. En prenant pour cadre la CCNUCC en général, et le processus de PNA en particulier, les présentes directives entendent encourager le secteur de la santé à oeuvrer avec des partenaires du secteur de l'environnement et d'autres domaines concernés, et à suivre une démarche systématique pour :

1. Participer au processus de PNA au niveau national.
2. Identifier les objectifs stratégiques nationaux pour le renforcement de la résilience du secteur de la santé au changement climatique (si les pays ne l'ont pas déjà fait, par exemple par le biais d'une stratégie nationale d'adaptation du secteur de la santé).
3. Élaborer un plan national classant par ordre de priorité les activités permettant d'atteindre ces objectifs selon un calendrier spécifique et avec les ressources disponibles.

Ces directives exposent la marche à suivre pour que ces objectifs soient atteints. De plus, elles donnent des orientations pour la planification de systèmes de santé climato-résilients au niveau des pays.



Département Santé publique et environnement

Santé de la famille, de la femme et de l'enfant (FWC)

Organisation mondiale de la Santé (OMS)

Avenue Appia 20 – 1211 Genève 27 – Suisse

www.who.int/phe/fr/

<http://www.who.int/globalchange/fr/>

E-mail : carbonfootprint@who.int

ISBN 978 92 4 250800 0



9 789242 508000