

BILL & MELINDA  
GATES foundation

**GOALKEEPERS** 



**RAPPORT 2022**

# **L'avenir du progrès**

À mi-chemin de l'agenda 2030 des Objectifs de développement durable, il est temps de changer notre approche

# Goalkeepers a vocation à accélérer les progrès des Objectifs Mondiaux

En 2015, 193 dirigeants du monde entier se sont engagés à atteindre 17 objectifs ambitieux pour mettre fin à l'extrême pauvreté, lutter contre les inégalités et freiner le changement climatique d'ici 2030. Les Goalkeepers se concentrent sur l'accélération de la réalisation de ces objectifs, en mettant l'accent sur les objectifs 1 à 6.

Sept ans plus tard, le monde est en passe d'échouer sur chacun de ces objectifs. Mais l'échec peut être évité si nous nous interrogeons sur la manière dont le progrès mondial est réalisé.

Au verso : Une agricultrice contrôle la qualité de sa dernière récolte de maïs hybride résistant au climat à Machakos, au Kenya.

© Gates Archive/Alissa Everett



# Contenus

## 4 Introduction

Par Melinda French Gates et Bill Gates

## 7 Au-delà de « l'autonomisation », c'est en donnant du pouvoir aux femmes que l'on atteindra l'égalité des sexes



Par Melinda French Gates

Coprésidente, Fondation Bill & Melinda Gates

## 16 Nous devons changer notre façon de penser la faim dans le monde



Par Bill Gates

Coprésident, Fondation Bill & Melinda Gates

## 26 Explorer les données

## 47 Méthodologie

## 48 Sources et notes

# Introduction

Par Melinda French Gates et Bill Gates  
Coprésidents, Fondation Bill & Melinda Gates

Les données font partie de notre quotidien et le présent rapport est – pour ainsi dire – basé sur les données.

En 2015, 193 dirigeants du monde entier ont adopté les Objectifs de développement durable (ODD). Il s'agissait d'objectifs ambitieux et audacieux à atteindre d'ici 2030, allant de l'éradication de la pauvreté à la promotion de l'égalité entre les sexes. Et chaque année, ce rapport tente de répondre à la question : « Où en est le monde ? » Nous voulons que les gens saisissent ce que les chiffres disent de la trajectoire du progrès humain.

Mais cette année, nous pensons qu'il est tout aussi important qu'ils comprennent ce que les chiffres ne peuvent **pas** dire sur le progrès.

Parce qu'il y a deux éléments importants qu'aucune donnée dans ce rapport ne reflète pleinement : **la crise et l'innovation**.

Lorsque les experts du développement du monde entier ont défini les ODD il y a sept ans, ils étaient loin de se douter que, quatre ans plus tard, un nouveau virus ferait irruption et provoquerait une pandémie sans précédent. Ils n'avaient pas prévu les guerres en Ukraine ou au Yémen ni que, de l'Afghanistan aux États-Unis, les droits des femmes seraient ramenés des décennies en arrière.

Dans l'état actuel des choses, il faudrait aller cinq fois plus vite pour espérer atteindre la plupart de nos objectifs. Il s'agit d'une estimation optimiste, car certaines de nos projections ne tiennent pas encore compte de l'impact de la pandémie, ni de la guerre en Ukraine et de la crise alimentaire qu'elle a déclenchée en Afrique.

Le tableau dépeint par ces données est plutôt sombre, mais la réalité pourrait être plus sombre encore.

Ou elle pourrait être plus réjouissante.

Car les chiffres ne reflètent pas non plus tout le potentiel de l'ingéniosité humaine.

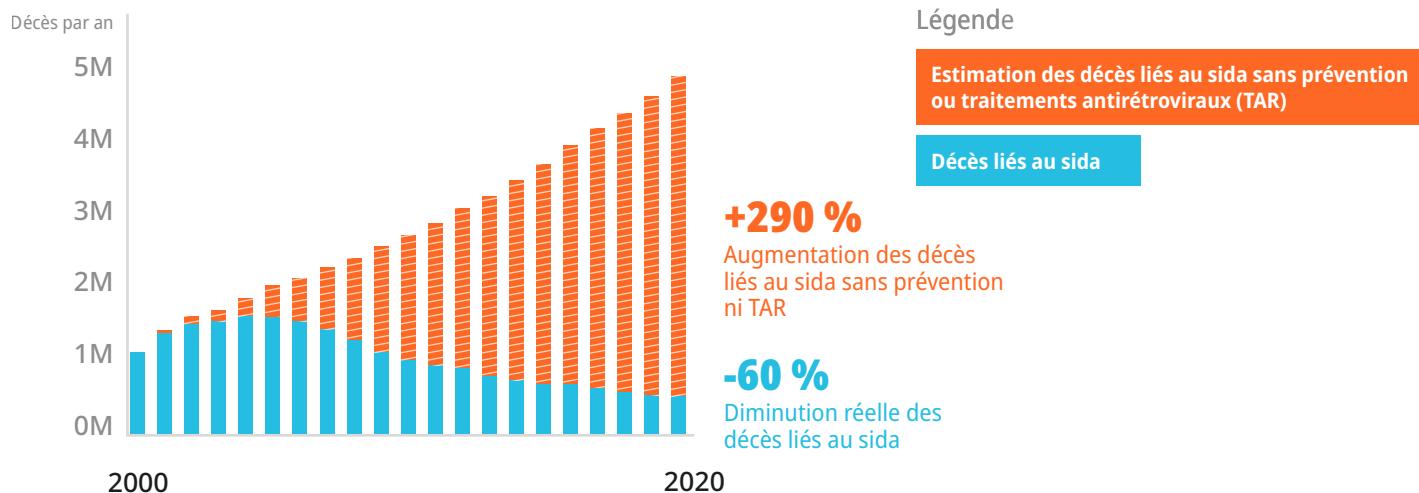
Aucune projection ne peut jamais tenir compte de l'émergence potentielle d'une innovation révolutionnaire, car une grande découverte vient modifier toutes les hypothèses fondamentales intégrées dans cette équation. Les calculs deviennent obsolètes (ce qui est une bonne chose).

Prenons l'exemple du VIH.

Les Objectifs de développement durable ont succédé aux objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). L'un de ces objectifs était d'enrayer la propagation du VIH/SIDA. Cela semblait impossible à l'époque, mais grâce au travail acharné et à l'ingéniosité des militants et des pouvoirs publics, entre autres, nous avons réussi à réaliser des progrès plus rapidement. Entre 2000 et 2020, nous avons constaté une réduction de près de 60 % des décès annuels.

## Des progrès spectaculaires dans la lutte contre l'épidémie du VIH/SIDA

### Décès liés au sida



Nous pensons qu'il est possible qu'un jour, nous nous penchions sur les données de ce rapport et que, comme pour les données sur le sida du début du millénaire, nous soyons étonnés de voir à quel point la situation s'est améliorée rapidement.

Face à l'ingéniosité humaine, nos projections les plus conservatrices peuvent devenir obsolètes et nos ambitions les plus audacieuses peuvent sembler trop timides. Dans les textes suivants, nous décrivons comment un changement d'approche peut résoudre deux enjeux majeurs : la sécurité alimentaire et l'égalité entre les sexes. Sur les 17 ODD, ces deux objectifs



**« Face à l'ingéniosité humaine, nos projections les plus conservatrices peuvent devenir obsolètes et nos ambitions les plus audacieuses peuvent sembler trop timides. »**

—Melinda French Gates et Bill Gates

pourraient être marqués par le plus grand décalage entre ce que nous nous apprêtons à atteindre et ce que nous *pourrions* atteindre grâce à de potentielles découvertes.

Il y a des moments dans l'histoire où le chemin du progrès est prévisible et linéaire ; quand il est possible de prédire ce qui se passera demain en fonction de ce qui s'est passé aujourd'hui. Mais cette époque est révolue.

Au cours de la première moitié de l'ère des ODD, nous avons vu comment des crises soudaines pouvaient faire reculer les progrès de manière inattendue.

*Observerons-nous l'effet inverse durant la seconde moitié de l'ère des ODD ?*

*L'humanité va-t-elle montrer comment elle peut accomplir ce que tout le monde pensait impossible auparavant et innover pour sortir du gouffre ?*

Cela dépend de chacun d'entre nous.

**Visitez le site internet**  
Découvrez davantage de contenu dans la version numérique du rapport Goalkeepers 2022  
<https://gates.ly/GK2022>

# Au-delà de « l'autonomisation », c'est en donnant du pouvoir aux femmes que l'on atteindra l'égalité des sexes.

Le développement économique des femmes est au point mort dans le monde entier, et le COVID-19 n'est pas le seul responsable.



Par Melinda French Gates  
Coprésidente, Fondation Bill & Melinda Gates



En réalité, nous n'avons jamais été sur la bonne voie pour atteindre l'ODD 5 « égalité entre les sexes » d'ici 2030. Les experts du développement en avaient conscience avant même de finaliser les objectifs. Mais aujourd'hui, alors que nous sommes à mi-parcours, les progrès restent ténus, voire inexistant. Selon les estimations actuelles de notre partenaire

Ahmedabad, Gujarat, Inde.  
© Gates Archive/Mansi Midha

Equal Measures 2030, le monde ne parviendra pas à l'égalité entre les sexes avant au moins 2108, soit trois générations plus tard que ce que nous espérions.

Les estimations telles que « le nombre d'années avant d'atteindre l'égalité entre les sexes » sont certes imprécises, mais elles se basent néanmoins sur des données solides et irréfutables telles que le niveau de santé, l'intégration à la vie économique, la représentation politique et l'enseignement secondaire. Ces données nous mettent aujourd'hui face à l'évidence : la perspective d'atteindre l'égalité entre les sexes s'éloigne de plus en plus.

## Les effets économiques secondaires de la COVID-19

### Participation à l'emploi

Estimations 2022



### Légende



Écart par rapport à la parité

### Nombre moyen d'heures travaillées par semaine

Estimations 2022



### Taux de retour à l'emploi

Comparaisons entre 2020 et 2022



L'une des explications de ce phénomène est que les grands chocs à l'échelle planétaire tels que la pandémie ont détruit de manière disproportionnée les moyens de subsistance des femmes.

Mais honnêtement, il serait trop simple de rejeter toute la faute sur le COVID-19. Nous devons chercher plus loin et nous poser les bonnes questions : pourquoi les événements a priori sans effet sur le genre comme une pandémie impactent-ils plus les femmes ? Et pourquoi après des décennies d'efforts très visibles pour améliorer la vie des femmes et des filles, l'égalité semble-t-elle encore aussi inaccessible ?

La réponse honnête est que le monde ne se concentre toujours pas suffisamment sur l'égalité entre les sexes et lorsqu'il le fait, il ne traite que les symptômes et non la cause.



Une femme prépare le petit-déjeuner de son petit-fils à Mexico, au Mexique.

© Gates Archive/Janet Jarman

Derrière une mesure telle que « le nombre d'années avant d'atteindre l'égalité entre les sexes », on s'aperçoit que l'inégalité économique est l'une des causes profondes. Selon un rapport de la Banque Mondiale, l'écart entre les revenus attendus des hommes et des femmes au cours de leur vie s'élevait à 172,3 milliards de dollars avant même la pandémie, soit près de deux fois le PIB annuel mondial.

Au fil des ans, les efforts réalisés (notamment par notre fondation) afin de réduire cet écart se sont concentrés sur « l'autonomisation économique des femmes », c'est-à-dire offrir aux femmes un emploi ou de l'argent. Ces initiatives se sont avérées efficaces pour améliorer différents indicateurs de l'égalité économique. Néanmoins, des millions de femmes restent encore démunies de tout pouvoir économique.

Il convient ainsi de se poser certaines questions : *une fois que les femmes ont reçu cet argent, peuvent-elles réellement le dépenser ou doivent-elles le confier à leur mari ?*

---

**« À quoi bon parler d'autonomisation des femmes si l'on ne s'assure pas qu'elles obtiennent plus de pouvoir au sein de leur famille et de leur communauté ? »**

—Melinda French Gates

---

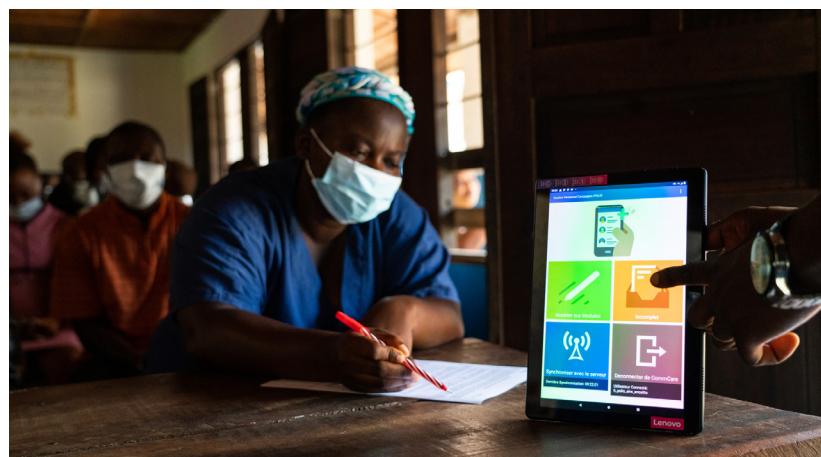
*Lorsqu'une femme trouve un travail, peut-elle vraiment travailler et s'occuper de ses enfants ou est-elle vouée à l'échec ?*

Ces questions illustrent la différence entre la théorie et la réalité. En effet, les politiques élaborées en vue de faire évoluer les indicateurs économiques n'ont pas toujours un impact sur le quotidien des personnes cibles. À quoi bon parler d'autonomisation des femmes si l'on ne s'assure pas qu'elles obtiennent plus de pouvoir au sein de leur famille et de leur communauté ?

## **La différence entre avoir de l'argent et avoir la possibilité de le dépenser**

L'une des méthodes les plus efficaces pour développer la résilience économique d'une population consiste à transférer de l'argent public en espèces directement aux citoyens. Durant les premiers jours de la pandémie, 1,3 milliard de personnes à travers le monde ont bénéficié d'un transfert d'argent d'urgence de la part des autorités publiques.

Ces transferts d'urgence sont généralement distribués sans tenir compte du genre. Cela signifie que les hommes, qui ont plus tendance à avoir des papiers d'identité ou à figurer sur les registres fiscaux, ont beaucoup plus de chance de recevoir l'argent alors que ce sont les femmes qui ont généralement les plus grands besoins financiers.



Une soignante s'inscrit au programme de paiement numérique gouvernemental par téléphone portable à Mangobo, en RDC.

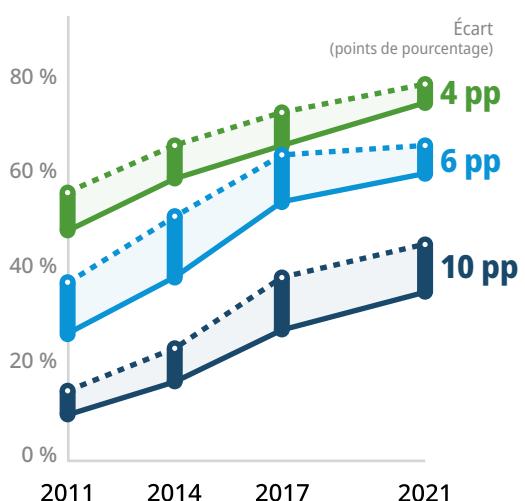
© Gates Archive/Junior Diatezua Kannah

De nombreuses femmes dans les pays à revenu faible gagnent leur vie avec un travail informel, ce qui signifie qu'elles doivent surmonter les crises économiques sans salaire, congés payés ou assurance chômage. Elles sont nombreuses à avoir recours à des stratégies de survie qui les enferment dans la pauvreté. Une étude de 2021 sur les femmes dans le secteur informel a révélé que 52 % d'entre elles avaient dû utiliser leur épargne, 46 % avaient emprunté et 17 % avaient vendu ou mis en gage quelque chose pour survivre à la pandémie.

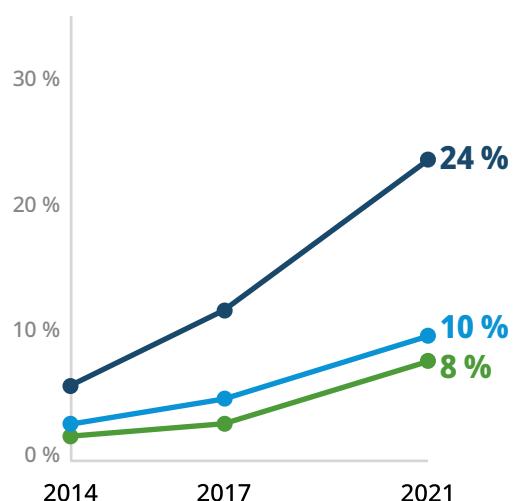
Les outils financiers numériques comme les comptes d'argent mobile permettent aux pouvoirs publics de transférer efficacement de l'argent aux citoyens en tenant compte du genre. Contrairement aux versements en espèces, ces paiements mobiles permettent aux femmes d'avoir un meilleur contrôle sur l'argent reçu. Les fonds étant versés directement sur leur propre compte en ligne, il est plus difficile pour leur mari ou un tiers de se les approprier.

## Une source éclairante de progrès et d'opportunité

Détention de compte financier, femme et homme



Détention d'un compte d'argent mobile, femme



Légende

Monde

Pays à revenu intermédiaire inférieur

Pays à faible revenu

— Femme

··· Homme

Nous avons vu ce qui se passe lorsque les femmes ont la possibilité d'utiliser leur microcrédit sans subir la pression d'un conjoint. En Ouganda, les femmes qui ont investi leur emprunt dans leur activité ont constaté une augmentation de 15 % de leurs bénéfices par rapport à celles qui ont reçu leur prêt en espèces. Et au Niger, en faisant des transferts d'argent vers un compte mobile plutôt qu'en distribuant des espèces,

les femmes ont eu plus tendance à se rendre au marché, à vendre des céréales et à participer à l'économie d'une autre manière.

Les paiements numériques ont aussi des effets bénéfiques dans des domaines surprenants : la Banque mondiale a constaté qu'une personne qui reçoit un paiement numérique de la part de son gouvernement aura plus tendance à profiter d'autres services financiers comme l'épargne ou un crédit.

Les femmes peuvent en outre utiliser différents outils numériques tels que les smartphones ou les comptes en ligne pour saisir de nouvelles opportunités économiques : obtenir un prêt pour lancer ou développer leur activité, accéder à des informations sur de nouveaux produits et avoir accès aux marchés locaux et internationaux.

Notre fondation travaille par exemple avec le ministère indien du Développement rural pour digitaliser le programme d'entraide Self-Help Group (SHG) pour les femmes. Dans tout le pays, des milliers de groupes d'entraide, souvent appelés « collectifs d'autonomisation des femmes » permettent aux femmes de se réunir pour atteindre leurs objectifs personnels ou économiques. Il leur arrive de mettre leur argent en commun afin d'acheter du matériel ou un équipement qui leur permet de travailler ou d'améliorer leur développement économique. Grâce à ces nouveaux efforts de digitalisation, cette expérience va être dématérialisée, ce qui permettra aux femmes de faire leur comptabilité, d'accéder au crédit et même de trouver de nouveaux clients via leur smartphone.

Les outils numériques auront un plus fort impact s'ils sont déployés en parallèle de formations, par exemple sur la finance numérique. Une étude de 2019 du Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab en Inde a révélé que lorsque les femmes ont été formées pour utiliser les comptes financiers dont elles sont responsables, elles ont 7 % de chance en plus de gagner de l'argent, leurs revenus sont 30 % supérieurs et elles ont plus tendance à faire des achats.

## **La différence entre avoir une offre d'emploi et la possibilité de l'accepter**

Même avec les nouvelles perspectives ouvertes par les outils numériques, les femmes qui souhaitent gagner leur propre argent ont souvent des obstacles systémiques à surmonter.

En juin, je me suis rendue à l’Institut Pasteur à Dakar, au Sénégal, où j’ai rencontré le Dr Billo Tall, directrice de la recherche clinique et de la science des données à l’Institut. Elle m’a expliqué qu’elle ne serait pas là où elle est aujourd’hui si son université n’avait pas fait d’aménagements spéciaux pour l’aider à s’occuper de son jeune fils.

L’histoire du Dr Tall illustre une vérité fondamentale : les femmes n’auront jamais un pouvoir économique complet tant que de réelles infrastructures d’accueil des enfants n’auront pas été mises en place. Dans pratiquement toutes les sociétés, ce sont les femmes qui doivent s’occuper des enfants, des proches et du foyer sans pour autant être rémunérées. Ces responsabilités essentielles et pourtant sous-évaluées empêchent un nombre considérable de femmes d’entrer sur le marché du travail et de s’y épanouir. Dans les pays à revenu faible et intermédiaire, ce travail non rémunéré représente plus de la moitié du nombre total d’heures travaillées chez les femmes, ce qui signifie qu’elles ont moins de temps disponible pour gagner leur vie.

Imaginez maintenant un monde où une génération de ces personnes non rémunérées avaient ouvert leur propre service de garde d’enfant et étaient devenues des entrepreneuses rémunérées.



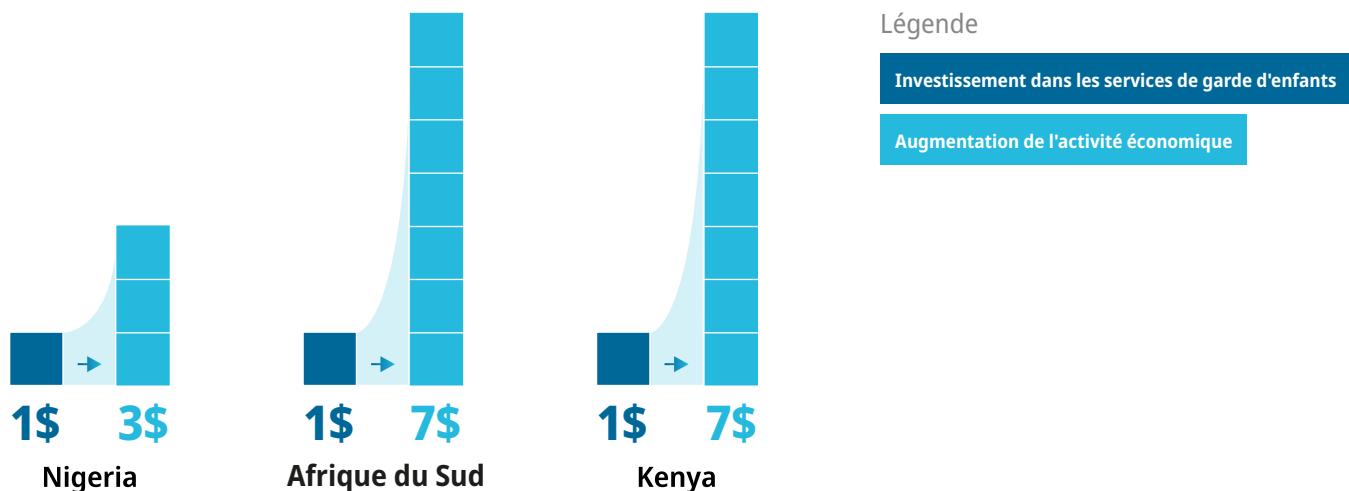
Le Dr Billo Tall (au centre) échange avec ses collègues de l’Institut Pasteur de Dakar, au Sénégal.

© Gates Archive/Carmen Yasmine Abd Ali

Pendant la pandémie, je me suis entretenue avec Sabrina Habib, co-fondatrice de Kidogo, un organisme d'aide sociale au Kenya qui travaille avec les Kenyanes qui gèrent des garderies informelles. Les avantages sont multiples : un service de garde d'enfants pour les familles à faible revenu de Nairobi, de meilleurs revenus pour les « mamapreneuses » qui s'occupent des enfants, et un système de garde plus efficace et rentable pour toute la communauté. Tout le monde y trouve son compte.

## Un investissement judicieux au bénéfice des femmes, des familles et des sociétés

### Retour sur investissement dans les services de garde d'enfants



Imaginez ce qu'il serait possible d'accomplir si ce genre de système de garderie était répliqué à l'échelle du pays, mais aussi du monde.

Tout d'abord, les retombées économiques seraient énormes. Investir dans des structures de garde d'enfant à grande échelle est non seulement essentiel pour l'autonomie des femmes et les revenus de sa famille, c'est également judicieux pour nos économies. Lorsque notre partenaire Fraym, en charge des données, a réalisé de grandes enquêtes représentatives à l'échelle nationale au Kenya, au Nigeria et en Afrique du Sud, ils ont constaté que si de meilleures politiques et financements étaient mis en place pour la garde d'enfants, près de 15 millions de femmes pourraient entrer ou revenir sur le marché du travail.

### La clé des progrès de demain

L'égalité, la vraie, ne dépend pas uniquement de la capacité des femmes à avoir un moyen de subsistance, mais également de leur capacité à en avoir le contrôle total. Cela signifie de pouvoir subvenir aux besoins de sa famille, mais également de pouvoir prendre des décisions pour le foyer. Profiter des politiques publiques, mais aussi contribuer à leur élaboration. Ne pas s'arrêter à l'autonomisation, mais exercer un pouvoir réel au quotidien.



Thia Camara Sy (à droite),  
entrepreneuse, avec ses  
collaboratrices chez WIC Capital,  
à Dakar, au Sénégal.

© Gates Archive/Carmen Yasmine Abd Ali

Car lorsque les femmes auront le pouvoir de choisir ce qu'elles souhaitent faire de leur argent, de leur corps et du rôle qu'elles souhaitent jouer dans la société, tout le monde qui sera gagnant. Les femmes sont des forces multiplicatrices. De nombreuses recherches ont démontré que lorsque les femmes contrôlent leurs finances, leur regard sur elles-mêmes change. Mais le regard de leur entourage change également. Leurs enfants ont plus de chance d'être scolarisés, leur famille est en meilleure santé, les revenus de leur ménage augmentent, tout comme l'économie mondiale.

Ainsi, pour continuer à avancer – non seulement sur les objectifs mondiaux liés à l'égalité entre les sexes, mais aussi sur les questions de santé, d'éducation de qualité, d'éradication de la pauvreté, etc. – nous pouvons compter sur un levier commun : le pouvoir des femmes.

# Nous devons changer notre façon de penser la faim dans le monde

La guerre en Ukraine nous a montré que l'aide humanitaire ne suffira pas pour résoudre le problème de la faim. Il nous faut aussi investir dans la recherche et le développement agricole.



Par Bill Gates

Coprésident, Fondation Bill & Melinda Gates



En février, l'invasion de l'Ukraine par la Russie a interrompu les livraisons de céréales entre l'Europe et l'Afrique, créant une nouvelle crise humanitaire sur un autre continent.

Njoro, Kenya

© AATF/Dream Catcher

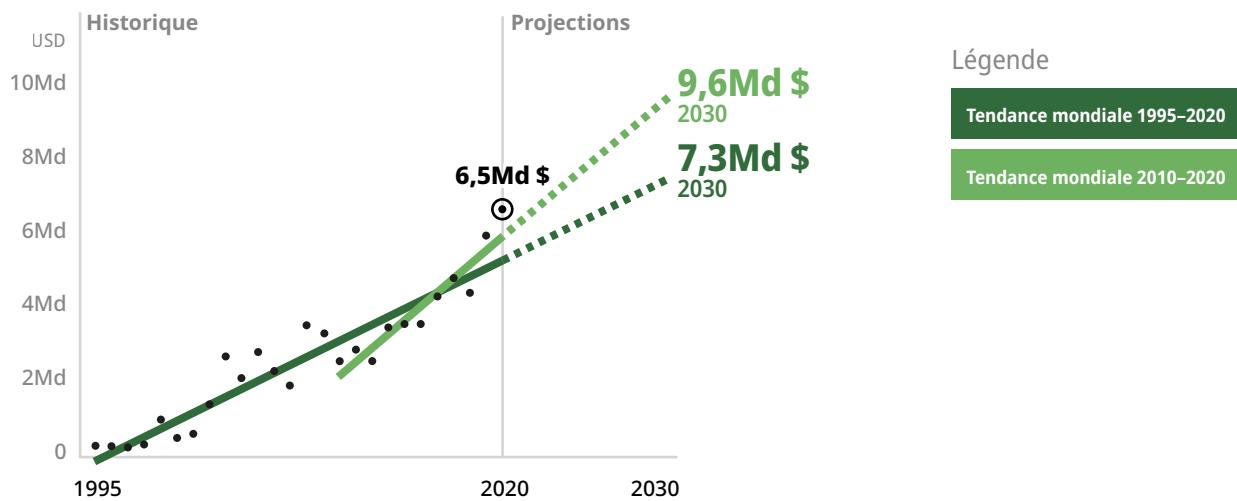
Quatorze pays d'Afrique dépendent de l'Ukraine et de la Russie pour la moitié de leur approvisionnement en blé. Les livraisons ont été interrompues et le choc sur les chaînes d'approvisionnement a provoqué une flambée des prix du blé

qui ont atteint leur plus haut niveau depuis 40 ans. Les prix ont finalement commencé à baisser en mai, mais tous les éléments d'une famine moderne étaient réunis. Les dirigeants mondiaux ont tiré la sonnette d'alarme pour demander de l'aide, des fonds et que des produits alimentaires soient envoyés immédiatement vers les ports d'Afrique subsaharienne.

Avant même la guerre, l'aide alimentaire était en forte augmentation. Elle devrait continuer à augmenter jusqu'à la fin de la décennie.

## L'aide alimentaire aux pays à faible revenu atteint des niveaux records et continue d'augmenter

### Dépenses passées et prévues pour l'aide alimentaire



D'une certaine manière, c'est une très bonne chose. Le monde devrait faire preuve de générosité et s'assurer que personne ne souffre de la faim. En revanche, cela ne résout pas le problème plus global.

L'objectif ne devrait pas se résumer à **accroître l'aide alimentaire**.

Il devrait consister à s'assurer que **personne n'en ait besoin**.

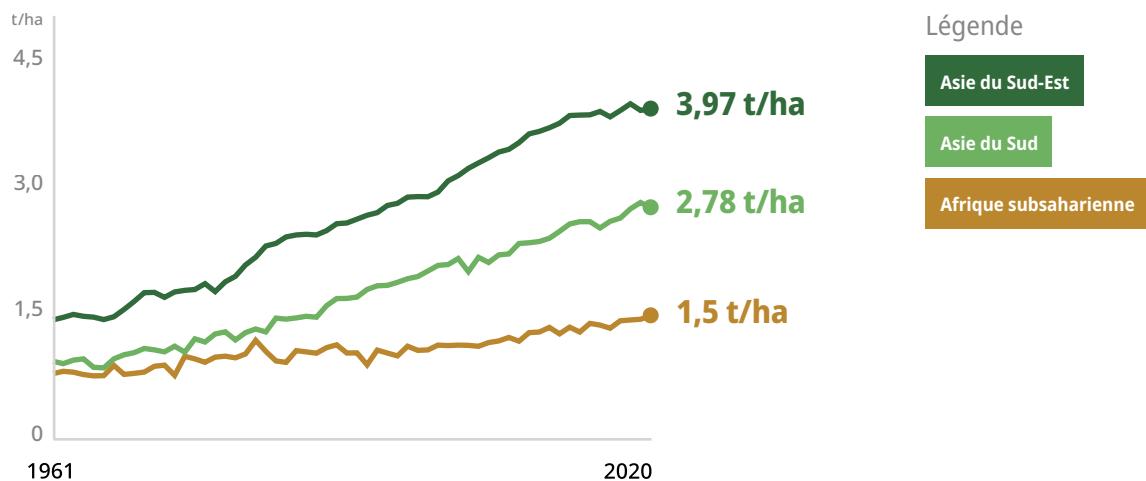
Il est utile de prendre un peu de recul et de se poser une question essentielle : *comment une crise en Europe de l'Est peut-elle potentiellement faire mourir de faim plusieurs millions de personnes 10 000 km plus loin ?*

Le sujet est complexe, mais il se résume en une réalité simple : il est plus facile de produire de la nourriture dans certaines régions que dans d'autres.

## La surface de vos cultures dépend souvent de l'endroit où vous vivez

### Rendement de la récolte, tonnes par hectare (t/ha)

Tonnes d'aliments produits par hectare cultivé, y compris les céréales et les légumineuses



Depuis les années 60, la productivité agricole s'améliore partout dans le monde. Les agriculteurs ont vu leurs récoltes augmenter, mais celles-ci n'ont pas augmenté partout de la même manière. Dans des pays comme la Chine et le Brésil, les récoltes ont explosé tandis que de nombreux pays d'Asie du Sud-Est, le Laos et le Cambodge par exemple, sont tombés en dessous de la moyenne mondiale. En Afrique subsaharienne, les récoltes ont augmenté bien plus lentement que dans toutes les autres régions du monde, et bien trop lentement pour nourrir la population nationale.

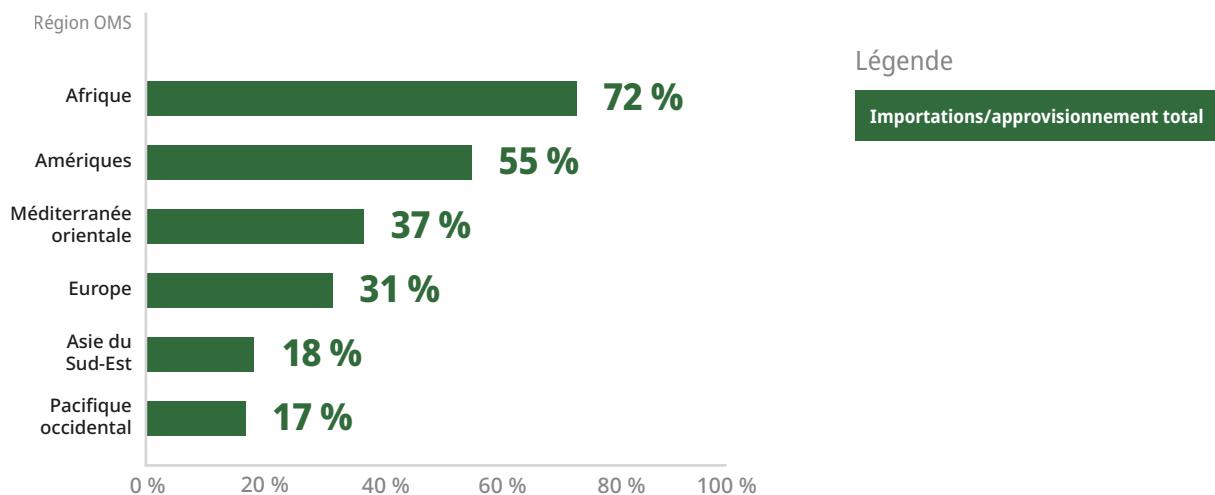
Lorsqu'une région ne parvient pas à nourrir sa population, il n'y a qu'une seule solution : importer de la nourriture. C'est ce que fait l'Afrique pour près de 23 milliards de dollars par an.

**L'objectif ne devrait pas se résumer à accroître l'aide alimentaire. Il devrait consister à s'assurer que personne n'en ait besoin.**

—Bill Gates

## La production nationale actuelle ne suffit pas à nourrir l'Afrique

### Pourcentage du blé importé



Chaque pays d'Afrique est différent, mais aucun n'achète des céréales à l'Europe de l'Est par plaisir. Ils importent parce qu'ils n'ont pas d'autre choix.

Le manque de productivité agricole est la conséquence des mauvaises conditions dans lesquelles travaillent les agriculteurs en Afrique. La plupart gagnent péniblement leur vie en travaillant sur de très petites exploitations faisant souvent moins d'un hectare (2,4 acres), avec une irrigation et des engrains insuffisants. Ainsi, lorsqu'un choc vient perturber le système alimentaire global et que l'approvisionnement mondial total en produits alimentaires est réduit, leurs récoltes ne suffisent pas à combler le déficit. La population a faim. Cette fois-ci, le choc a été provoqué par une guerre qui a rompu le lien entre les exploitations agricoles en Europe de l'Est et la chaîne d'approvisionnement mondiale. Mais il pourrait prendre une autre forme la prochaine fois : une sécheresse, une canicule qui anéantirait toutes les récoltes en Afrique. Il s'agit d'ailleurs du scénario le plus probable.

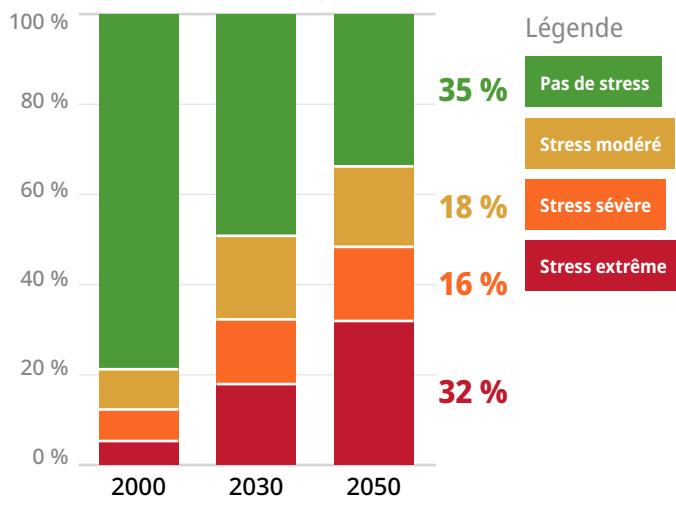
C'est là que le changement climatique entre en jeu. La guerre en Ukraine a fortement perturbé l'approvisionnement alimentaire mondial, mais le changement climatique pose un problème bien plus grave. Il s'agit de la plus grande menace pour la production alimentaire depuis l'invention de l'agriculture, en particulier en Afrique où l'environnement se dégrade plus rapidement que partout ailleurs dans le monde.

Afin d'avoir une vision plus claire du potentiel impact du changement climatique sur l'agriculture en Afrique, notre fondation a récemment soutenu le développement d'un outil de visualisation de données appelé « Agriculture Adaptation Atlas ». Les experts se sont alarmés lorsqu'ils se sont penchés sur les résultats visuels. Pour comprendre, le plus simple consiste à se concentrer sur un type de culture en particulier : le maïs.

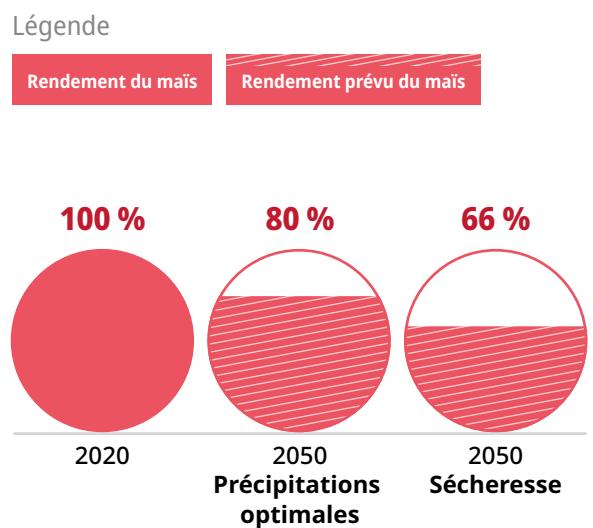
Le maïs représente environ 30 % de toutes les calories consommées en Afrique subsaharienne. Il s'agit d'une culture essentielle, mais aussi fragile. Lorsque les températures dépassent les 30°C, le processus de croissance commence à se détériorer : la pollinisation et la photosynthèse ralentissent. Chaque degré additionnel au-delà des 30°C réduit la production d'au moins 1 % par jour. Par exemple, s'il y a cinq jours avec une température de 35°C, 25 % (cinq fois cinq) de la récolte est perdue.

## Les cultures les plus importantes de l'Afrique subsaharienne sont en péril

Répartition du maïs en situation de stress thermique en Afrique subsaharienne (%)



Évolution prévue du rendement du maïs au Nigeria, 2050



C'est ce que prédit « l'Agriculture Adaptation Atlas » : d'ici la fin de la décennie, 30 % des cultures de maïs en Afrique seront confrontées à ces conditions, tout comme toutes les autres sources d'alimentation, des cultures au bétail. Ce stress climatique grave est la raison principale pour laquelle on s'attend à ce que 32 millions de personnes supplémentaires souffrent de la faim en Afrique à l'horizon 2030.

Pour les petits agriculteurs, peu de solutions existent. Une récente enquête menée par la Banque mondiale et le gouvernement du Nigeria a demandé aux agriculteurs : « Quelle est votre réaction face à la baisse des rendements agricoles ? » Les deuxième et troisième réponses les plus données étaient : « manger moins » et « vendre du bétail ». La réponse la plus fréquemment donnée était : « ne rien faire ».

Heureusement, il existe de meilleures alternatives.

## Comment les agriculteurs peuvent-ils lutter contre le changement climatique ? Les semences magiques

Il y a quatorze ans, notre fondation a commencé à soutenir un groupe de chercheurs africains travaillant sur les cultures. Leur objectif était de développer un nouveau type de maïs ; ce que j'ai commencé à appeler « des semences magiques ».

Ces semences ne sont évidemment pas magiques, mais en croisant différentes variétés, les chercheurs pensaient pouvoir produire un maïs hybride plus résistant à la chaleur et à la sécheresse. Les résultats ont largement dépassé leurs attentes.

Lorsque les chercheurs au Kenya ont comparé les terres cultivées avec ce nouveau maïs qu'ils ont appelé « DroughtTEGO® » avec le maïs traditionnel, ils ont constaté que les cultures « DroughtTEGO® » produisaient en moyenne 66 % de grains plus par acre. Les récoltes sont suffisantes pour nourrir une famille de six personnes pour une année entière, et la famille aurait un excédent tel qu'elle pourrait vendre le maïs pour environ 880 dollars, soit l'équivalent de cinq mois de salaire pour un Kenyan moyen. De nombreux agriculteurs auraient enfin les moyens d'envoyer leurs enfants à l'école et de construire de nouvelles habitations après être passé au « DroughtTEGO® ».



Une agricultrice compare son maïs à base de semences recyclées à son plus grand maïs hybride et résistant au changement climatique à Machakos, au Kenya.

© Gates Archive/Alissa Everett

Ce type d'innovation agricole apparaît dans le monde entier, y compris au Punjab. Les agriculteurs de la région cultivent les deux principales céréales vivrières d'Inde : le riz durant la saison des pluies et le blé durant l'hiver sec du nord de l'Inde. Mais le changement climatique est en train de bouleverser leur moyen de subsistance. En 2010, puis en 2015, des vagues de chaleur précoces ont transformé la saison des pluies en saison sèche et le riz a brûlé. Les agriculteurs locaux ont réagi en s'associant à l'Université agricole du Punjab pour trouver une solution innovante : une nouvelle variété de riz nécessitant trois semaines de moins dans les champs. Le riz a pu être récolté avant que les vagues de chaleur provoquées par le changement climatique ne brûlent les cultures. Cela a également permis aux agriculteurs de planter le blé un peu plus tôt. Grâce à une semence, le Punjab a pu booster deux types de culture.

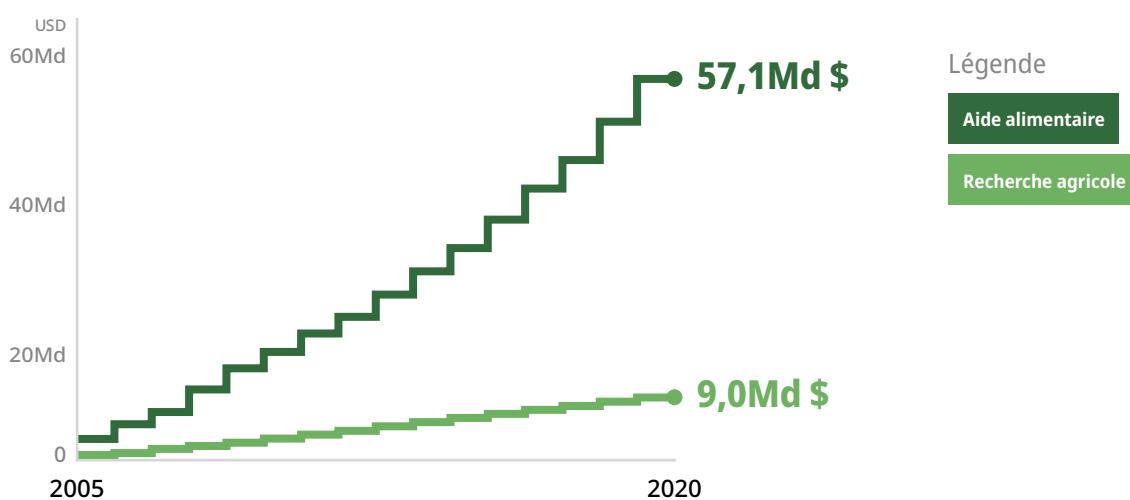
Les innovations telles que le maïs « DroughtTEGO® » et le riz à cycle court me donnent beaucoup d'espoir quant à la possibilité d'augmenter la productivité agricole malgré le changement climatique. Mais je souhaiterais que ces nouvelles semences soient adoptées plus rapidement. Les investissements dans la R&D agricole sont encore trop faibles.

Revenons au graphique montrant l'explosion de l'aide alimentaire et plaçons-le à côté du budget de R&D dans les nouvelles innovations telles que les semences magiques. Cette ligne est plate en comparaison.

## Une occasion manquée de résoudre la faim à long terme

### Dépenses cumulées pour l'aide alimentaire et la recherche agricole

Total à partir de 2005



Pour répondre à la crise alimentaire actuelle et accroître la productivité agricole, une solution importante consiste à faire converger ces deux courbes en augmentant significativement les investissements dans les semences magiques et dans d'autres projets agricoles fondamentaux.

Après tout, le problème de productivité ne se résout pas comme dans « Jack et le Haricot magique » : les agriculteurs ne peuvent pas planter des graines magiques et voir leurs cultures pousser vers le ciel comme par magie. La situation est plus complexe que cela. Les agriculteurs ont besoin de différentes formes de soutien : de la microfinance pour leur permettre d'acheter des engrains, ou des infrastructures rurales comme de nouvelles routes pour que les cultures puissent facilement être transportées jusqu'au marché. Même « les semences magiques » ont besoin d'investissements parallèles pour que la magie continue à opérer.

Et elles doivent également être soumises à des contrôles appropriés. Pour les pays qui souhaitent tirer parti de ces innovations et des prochaines, il est judicieux de mettre en place des systèmes et des politiques solides qui contribuent à l'évaluation des performances et de la sécurité, tout en garantissant un approvisionnement efficace des produits aux petits agriculteurs. C'est crucial pour que les agriculteurs aient accès le plus vite possible aux toutes dernières technologies en matière de semences.

## L'IA au service de l'agriculture

Le riz à cycle court et le maïs « DroughtTEGO® » produisent des rendements importants aujourd'hui, mais ce ne sera peut-être plus le cas en 2030 ou 2050. Les agriculteurs doivent planter des semences encore plus modernes au fur et à mesure que l'environnement change de manière imprévisible. Comment les agriculteurs et les chercheurs déterminent-ils quelles devraient être ces semences ? Ou quand elles devraient être plantées ? Nous ne pouvons compter sur ce qui a fonctionné par le passé.



Des chercheurs étudient les symptômes de la rouille du blé sur des semis à El Batán, au Mexique.

© CIMMYT/X. Fonseca

Depuis la nuit des temps, l'agriculture est un processus de lente évolution, une activité que les agriculteurs ont pu adapter et perfectionner au fil des siècles, car les conditions étaient relativement stables. Les terres de tous les agriculteurs ressemblaient plus ou moins à celles de leurs grands-parents, ils plantaient donc la même chose avec éventuellement quelques petites innovations.

En parallèle, sélectionner les meilleures cultures est un processus manuel lent, mené par une poignée de phytogénéticiens. Le CGIAR (anciennement acronyme de Consultative Group on International Agricultural Research, soit Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale) est le plus grand réseau au monde de sélectionneurs de cultures. En Afrique, ils ne sont que trois à sélectionner les meilleures variétés de haricots sur des millions d'options potentielles.

Nous devons accélérer ce travail de sélection, notamment grâce à une solution que les chercheurs ont baptisée « modélisation prédictive ». Il s'agit d'un logiciel d'intelligence artificielle qui traite les séquences de génome de cultures en parallèle de données environnementales (des échantillons de terre aux images satellites) afin de produire une vision factuelle de ce à quoi les exploitations agricoles devraient ressembler dans le futur. À partir de ce modèle informatique, les chercheurs peuvent identifier la meilleure variété de plantes pour un lieu en particulier, ou à l'inverse, identifier la meilleure région dans laquelle faire pousser une plante spécifique.

Cette technologie n'est pas encore mature, mais d'autres modèles prédictifs similaires capables d'anticiper où les agriculteurs risquent d'être impactés par une espèce invasive ou une maladie ont déjà donné d'excellents résultats. L'année dernière, par exemple, les agriculteurs en Éthiopie craignaient qu'une flambée de rouille brune anéantisse les récoltes dans tout le pays. Grâce à un système d'alerte précoce, ils ont pu savoir exactement où la rouille allait se propager et ainsi prendre les mesures de précaution nécessaires. Fin 2021, le pays n'avait constaté aucune baisse de sa production. Ce fut au contraire la meilleure année enregistrée.

## De l'innovation, pas que des aides

Il est possible que nous ne parvenions jamais à totalement éliminer la faim. On ne peut raisonnablement pas promettre que chacun des 8 milliards d'êtres humains sur la planète aura toujours assez à manger. Mais s'assurer que l'Afrique subsaharienne et les autres régions à faible revenu puissent nourrir leur propre population est un défi tout à fait réalisable à condition que le monde change sa façon d'aborder les crises alimentaires.

Il est sain que les gens souhaitent éviter que d'autres êtres humains souffrent de la faim lorsqu'un conflit comme celui en Ukraine vient perturber l'approvisionnement alimentaire. Mais nous devons également reconnaître que ces crises sont le symptôme d'un problème plus profond : de nombreux pays ne produisent pas encore assez de nourriture et le changement climatique rend l'agriculture toujours plus difficile. Les aides financières ne peuvent résoudre, à elles seules, le problème. L'innovation est la clé.

# Explorer les données

Chaque année, le rapport Goalkeepers publie les données les plus récentes sur les 18 indicateurs mondiaux allant de la pauvreté à la mortalité maternelle, en passant par l'éducation. Ces indicateurs nous aident à comprendre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs mondiaux, là où l'innovation et les investissements ont le plus fort impact et les domaines où nous ne sommes collectivement pas à la hauteur de nos ambitions. Prises dans leur ensemble, les données nous rappellent que le progrès est possible, mais pas garanti.

**Interagissez avec les données**  
Visitez notre site pour voir une version interactive de ces tableaux et accéder aux données brutes, en anglais.  
<https://gates.ly/GK22Data>



Pauvreté



Retard de croissance, agriculture



Mortalité maternelle, Mortalité des enfants de moins de 5 ans, Mortalité néonatale, VIH, Tuberculose, Paludisme, Maladies tropicales négligées, Accès à la contraception, Couverture sanitaire universelle, Tabagisme, Vaccins



Éducation



Égalité entre les sexes



Hygiène



Services financiers pour les plus démunis

# Pauvreté

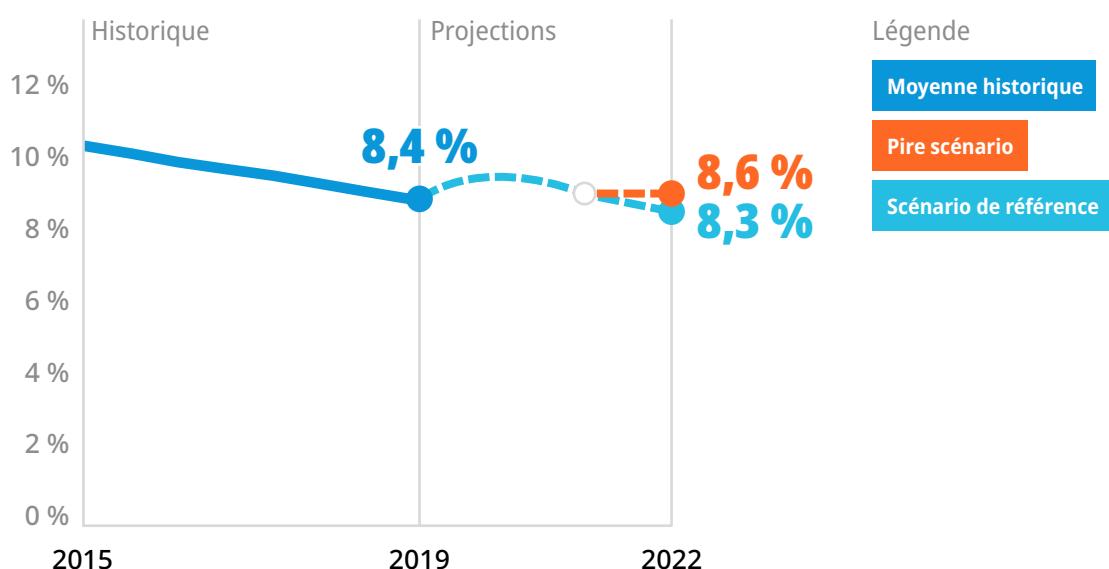


## ODD 1.1

Éradiquer l'extrême pauvreté dans le monde entier.

Le monde reste confronté à des difficultés en termes de croissance économique et de réduction de la pauvreté. Les chocs mondiaux, incluant l'impact de la pandémie de COVID-19, les conflits, les crises économiques et l'insécurité alimentaire qu'ils provoquent entravent les efforts de réduction de la pauvreté dans les pays et les régions les plus touchés par ce problème.

## Pourcentage de la population se situant en dessous du seuil international de pauvreté (1,90 dollar/jour)



# Retard de croissance

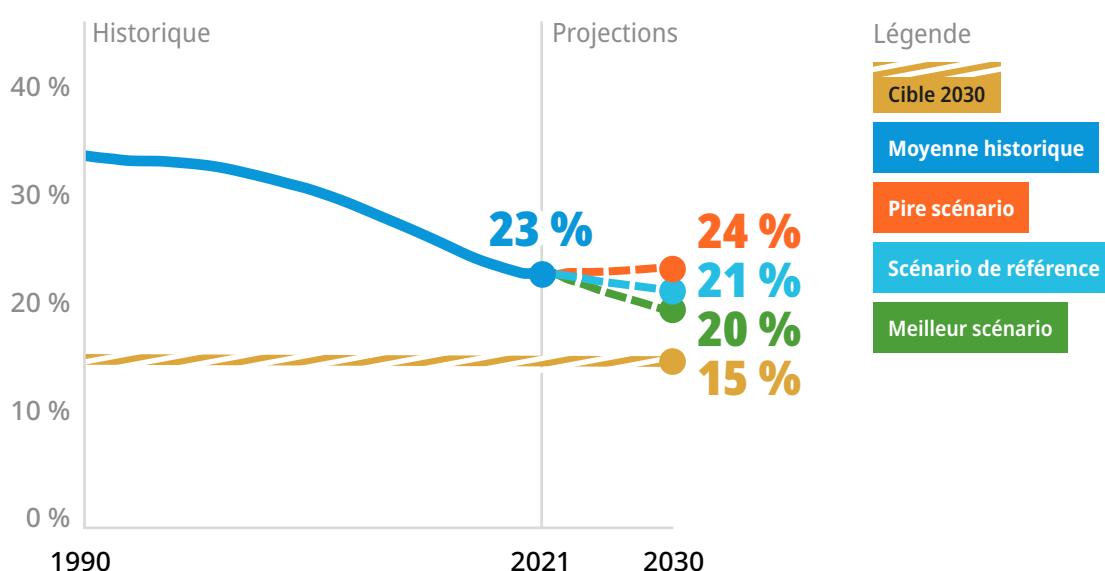


## ODD 2.2

Mettre fin à la malnutrition sous toutes ses formes, en atteignant notamment, d'ici 2025, les objectifs fixés à l'échelle internationale en matière de retard de croissance et de dénutrition chez les enfants de moins de 5 ans, et répondre aux besoins nutritionnels des adolescentes, des femmes enceintes ou allaitantes et des personnes âgées.

Selon les estimations mondiales pour 2021, 23 % des enfants de moins de 5 ans souffraient d'un retard de croissance. Selon les projections pour 2030, 21 % des enfants de moins de 5 ans souffriront d'un retard de croissance.

## Taux de prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans



# Agriculture



## ODD 2.3

Doubler la productivité et les revenus agricoles des petits producteurs de denrées alimentaires, en particulier les femmes, les peuples autochtones, les agriculteurs familiaux, les pasteurs et les pêcheurs, y compris en assurant l'égalité d'accès aux terres, aux autres ressources productives et intrants, au savoir, aux services financiers, aux marchés et aux possibilités de création de valeur ajoutée et d'emploi non agricoles.

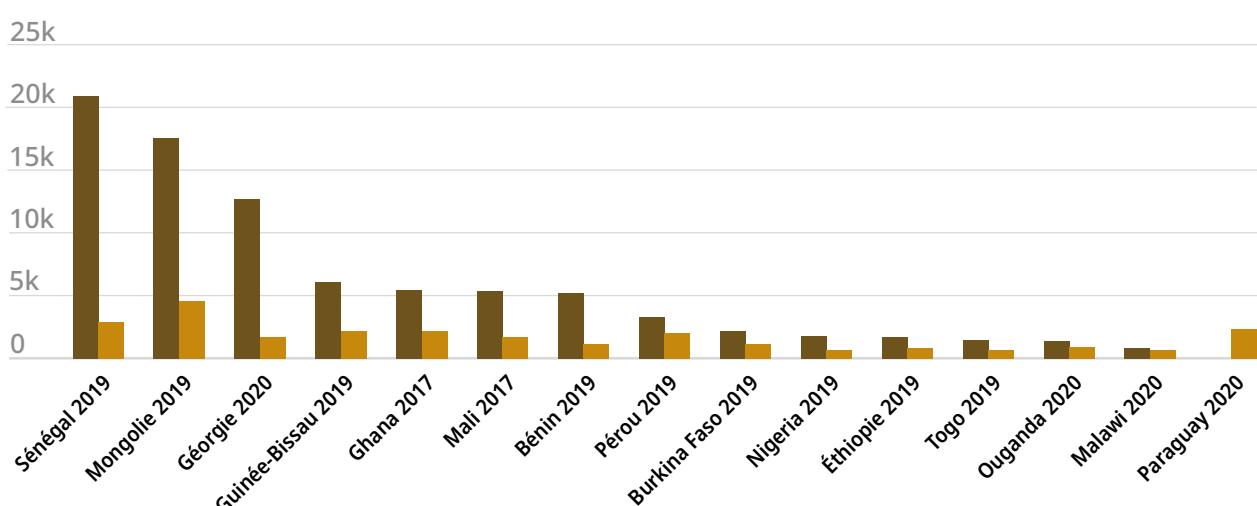
Depuis plusieurs années, la sécurité alimentaire dans le monde est menacée par le changement climatique ainsi que d'autres crises comme le conflit en Ukraine qui sont venues exacerber les difficultés liées à la production. Nous continuons à voir que les petits agriculteurs sont à la traîne des plus grands et sont confrontés à des défis toujours plus importants en termes de revenus et de productivité.

### Légende

Grands producteurs de denrées alimentaires

Petits producteurs de denrées alimentaires

### Revenu annuel moyen (USD)



# Mortalité maternelle



## ODD 3.1

Réduire le ratio global de mortalité maternelle à moins de 70 pour 100 000 naissances vivantes.

Nous constatons une bonne évolution du taux de mortalité maternelle (TMM) dans le monde qui s'établissait à 158,8 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2021 contre 157,8 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2020. La trajectoire prévoit 140,9 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2030, soit le double de l'objectif des ODD. Cependant, il existe probablement des variations du TMM à l'échelle locale dans les plus grands pays, ce qui souligne le besoin de poursuivre les efforts pour offrir un accès équitable aux soins de qualité et aux interventions susceptibles de sauver des vies durant la grossesse et l'accouchement tout en travaillant sur les causes sous-jacentes du TMM. En outre, nous reconnaissions que les estimations du TMM au niveau national ne sont pas fiables, que les données sont de mauvaise qualité et qu'il est nécessaire d'investir davantage pour améliorer les estimations du TMM.

## Mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes



# Mortalité des enfants de moins de 5 ans

**3** BONNE SANTÉ  
ET BIEN-ÊTRE

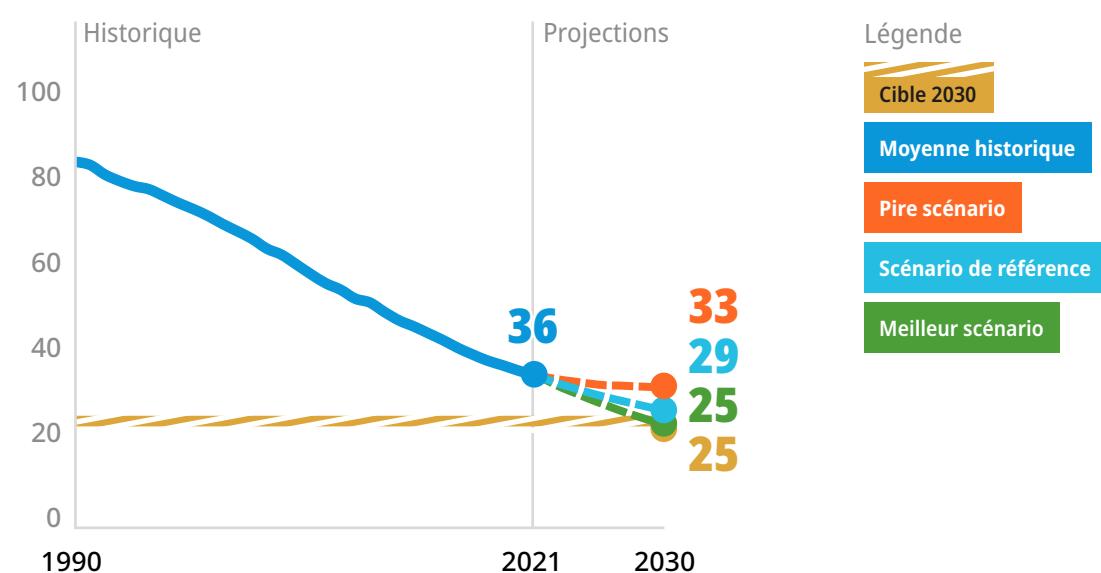


## ODD 3.2

Éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1 000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1 000 naissances vivantes au plus.

Bien que la mortalité des enfants de moins de 5 ans continue de baisser à l'échelle mondiale, les maladies contagieuses et infectieuses restent les principales causes de décès.

## Mortalité des enfants de moins de 5 ans pour 1 000 naissances vivantes



# Mortalité néonatale

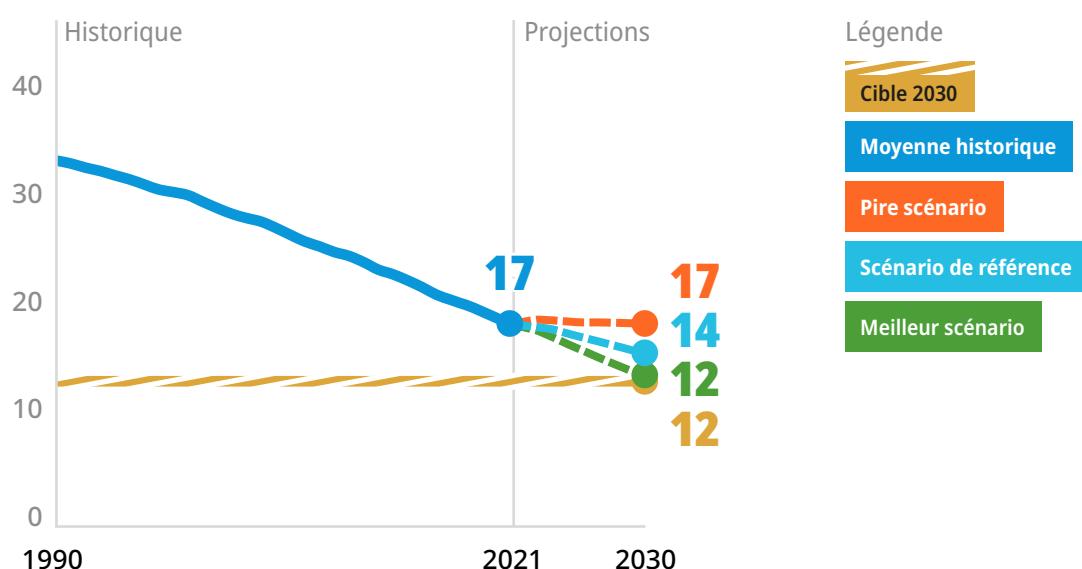


## ODD 3.2

Éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1 000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1 000 naissances vivantes au plus.

Une grande partie (près de la moitié) des décès chez les enfants de moins de 5 ans interviennent durant la période néonatale. Les naissances prématurées et les complications à la naissance (asphyxie et traumatisme néonatal), la pneumonie, la diarrhée et le paludisme restent les principales causes de décès évitable chez les enfants de moins de 5 ans, ce qui souligne à quel point les nouveau-nés sont vulnérables aux chocs et aux perturbations des systèmes de santé. Les données globales indiquaient un taux de mortalité néonatale de 17,3 décès pour 1 000 naissance vivante en 2021, similaire à 2020. Les estimations prévoient 14,3 décès pour 1 000 naissances vivantes, ce qui ne correspond pas à l'objectif des ODD.

## Mortalité néonatale pour 1 000 naissances vivantes



# VIH

**3** BONNE SANTÉ  
ET BIEN-ÊTRE

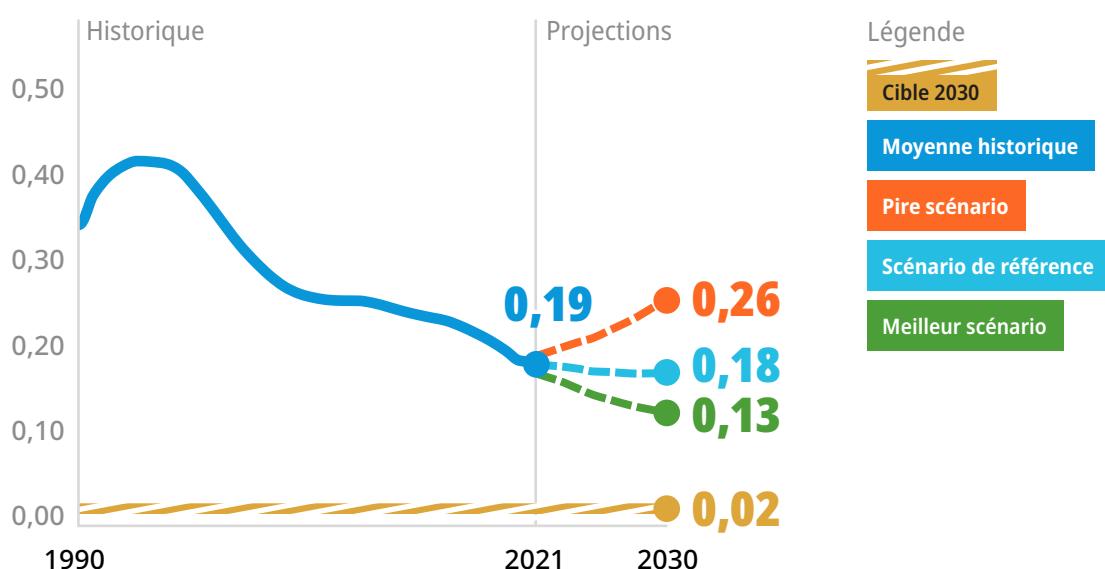


## ODD 3.3

Mettre fin à l'épidémie du sida, à la tuberculose, au paludisme et aux maladies tropicales négligées et combattre l'hépatite, les maladies transmises par l'eau et les autres maladies transmissibles.

Pour avancer durablement dans la lutte contre le VIH/SIDA, nous devons continuer à proposer un traitement efficace contre le VIH tout en continuant à développer l'accès à des options de prévention.

### Nouveaux cas de VIH pour 1 000 personnes



# Tuberculose

3 BONNE SANTÉ  
ET BIEN-ÊTRE

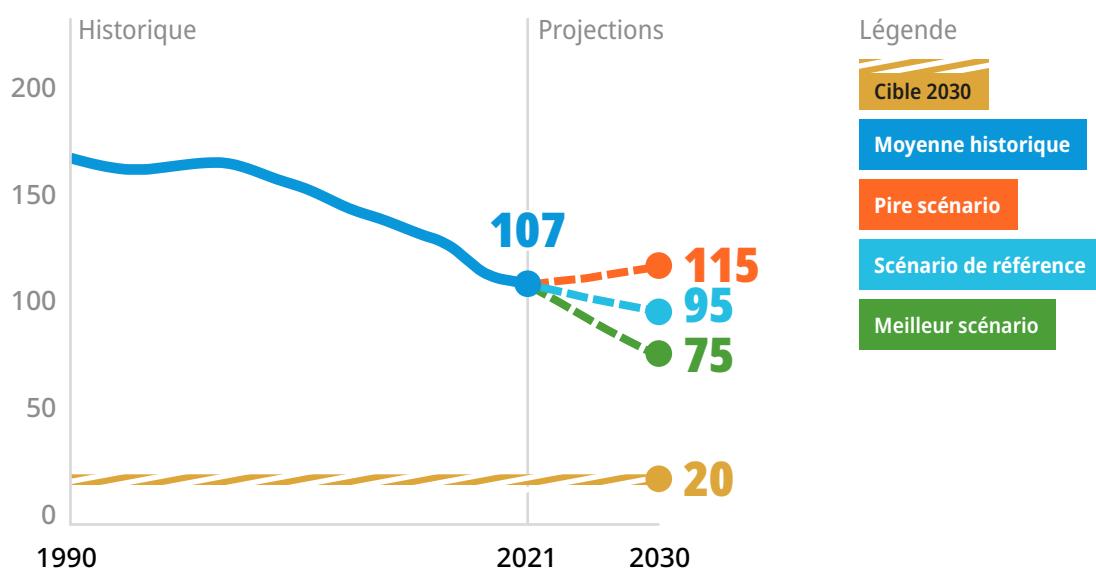


## ODD 3.3

Mettre fin à l'épidémie du sida, à la tuberculose, au paludisme et aux maladies tropicales négligées et combattre l'hépatite, les maladies transmises par l'eau et les autres maladies transmissibles.

Les données actuelles suggèrent que nous ne sommes pas en bonne voie pour éradiquer la tuberculose d'ici 2030. Pour réaliser des progrès significatifs, davantage de personnes doivent avoir accès à un traitement efficace et nous devons détecter les nouveaux cas de tuberculose qui ont pu passer inaperçus pendant la pandémie.

## Nouveaux cas de tuberculose pour 100 000 personnes



# Paludisme

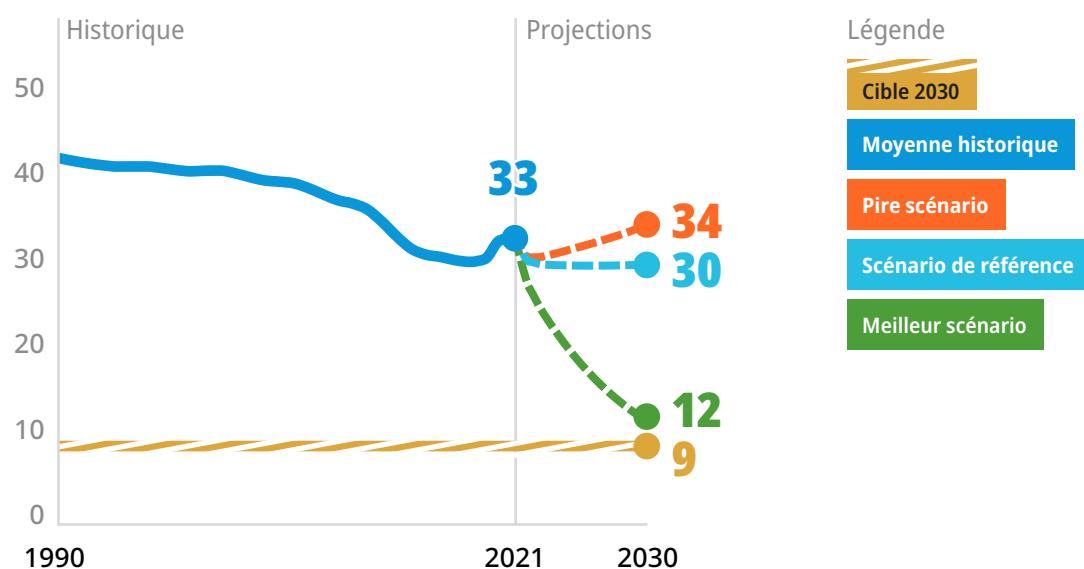


## ODD 3.3

Mettre fin à l'épidémie du sida, à la tuberculose, au paludisme et aux maladies tropicales négligées et combattre l'hépatite, les maladies transmises par l'eau et les autres maladies transmissibles.

Nous serons très bientôt en mesure de renforcer les systèmes de santé, d'introduire de nouvelles innovations pour la prévention et le traitement contre le paludisme, et de déclencher une baisse rapide du nombre de cas si les bailleurs de fonds et les pays frappés par le paludisme accroissent leurs investissements dès aujourd'hui et font de l'éradication du paludisme une priorité, même dans un contexte de lutte contre le COVID-19.

## Nouveaux cas de paludisme pour 1 000 personnes



# Maladies tropicales négligées

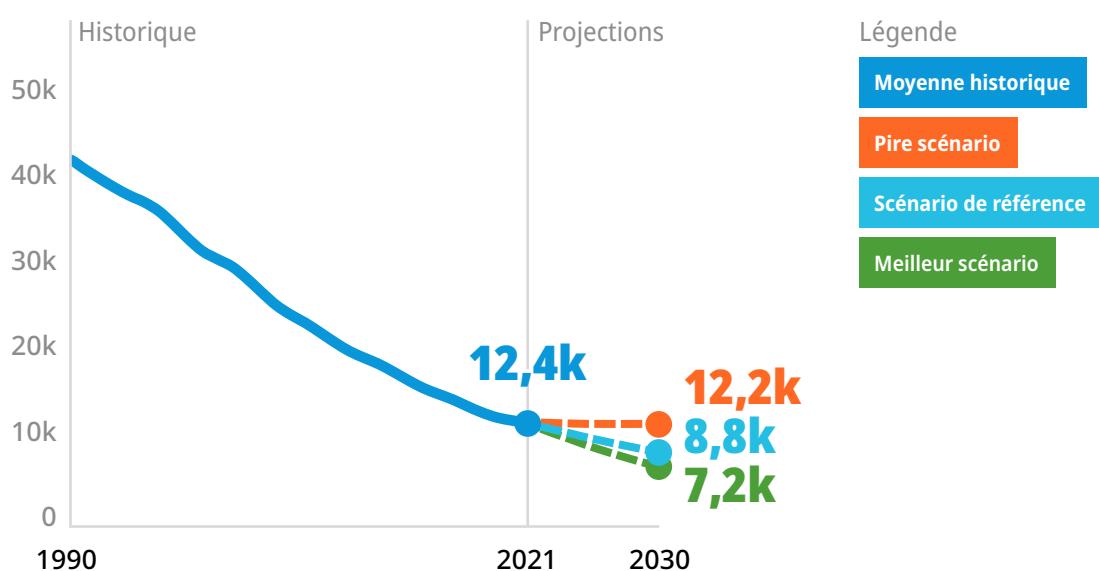


## ODD 3.3

Mettre fin à l'épidémie du sida, à la tuberculose, au paludisme et aux maladies tropicales négligées et combattre l'hépatite, les maladies transmises par l'eau et les autres maladies transmissibles.

En 2021, 12 375 cas de 15 maladies tropicales négligées (MTN) pour 100 000 personnes ont été identifiées. Les estimations prévoient un ratio de 8 850 cas de 15 MTN pour 100 000 personnes d'ici 2030.

## Taux de prévalence de 15 MTN pour 100 000 personnes



# Accès à la contraception

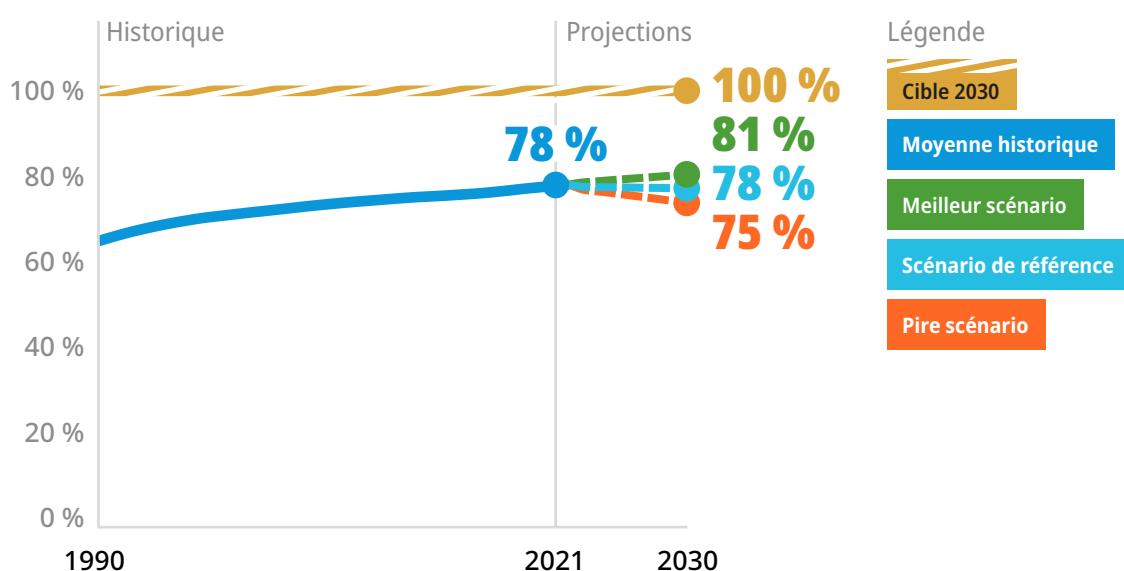


## ODD 3.7

Assurer l'accès de tous à des services de soins de santé sexuelle et reproductive, y compris à des fins de planification familiale, d'information et d'éducation, et la prise en compte de la santé procréative dans les stratégies et programmes nationaux.

Les données globales indiquent qu'en 2021, 78,4 % des femmes âgées de 15 à 49 ans ont vu leurs besoins en matière d'accès à la contraception satisfaits par les méthodes modernes. Les estimations suggèrent qu'en 2030, 77,9 % des femmes âgées de 15 à 49 ans verront leurs besoins d'accès à la contraception satisfaits par les méthodes modernes.

## Pourcentage de femmes en âge de procréer (15-49) dont les besoins en matière d'accès à la contraception sont satisfaits par les méthodes modernes



# Couverture sanitaire universelle

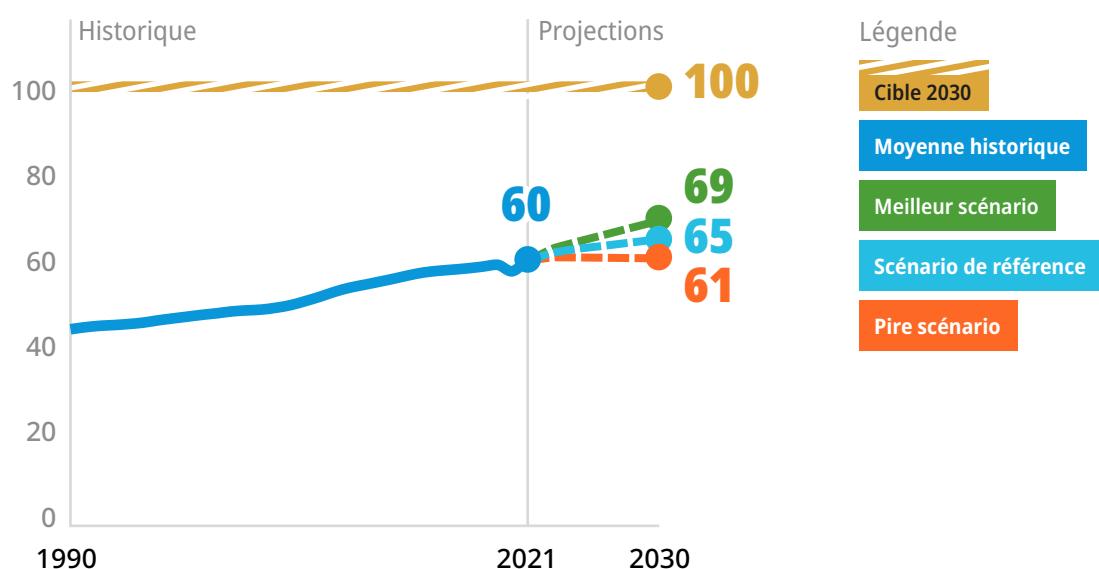


## ODD 3.8

Faire en sorte que chacun bénéficie d'une couverture santé universelle, comprenant une protection contre les risques financiers et donnant accès à des services de santé essentiels de qualité et à des médicaments et vaccins essentiels sûrs, efficaces, de qualité et d'un coût abordable.

L'indice de couverture sanitaire universelle (CSU) est un indicateur précoce important qui met en lumière le ralentissement du progrès en raison de la pandémie de COVID-19. Malgré une baisse de la couverture des services de santé essentiels en 2020, les systèmes de santé se sont montrés résilients et ont continué à s'améliorer conformément aux tendances positives de long terme à partir de 2021.

## Score de performance de l'Indice de Couverture Réelle de la CSU



# Tabagisme

3 BONNE SANTÉ  
ET BIEN-ÊTRE

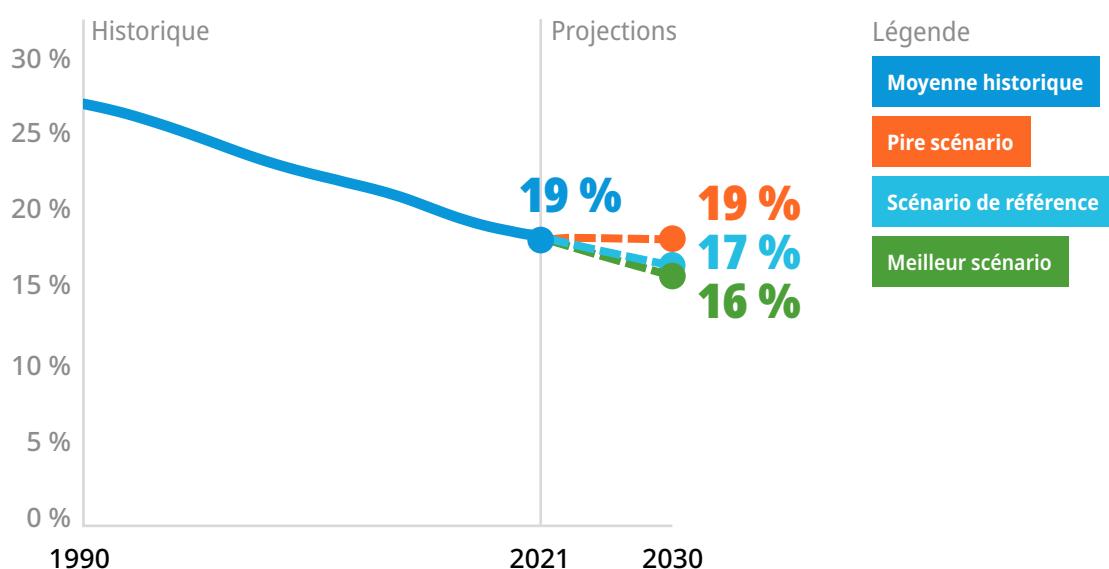


## ODD 3.A

Renforcer la mise en œuvre de la Convention-cadre de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour la lutte antitabac dans tous les pays.

Les projections suggèrent que la prévalence du tabagisme pourrait continuer de baisser, passant de 19,1 % (2021) à 17,1 % à l'horizon 2030. Les gouvernements sont nombreux à constater l'impact qu'ont les politiques strictes de contrôle du tabac sur la santé et les moyens de subsistance et mettent ainsi en place davantage de mesures alignées avec la Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac. Des progrès notables ont été réalisés en Afrique, notamment au Botswana où une loi globale sur le contrôle du tabac a été votée en 2021. Selon le rapport de l'OMS sur les tendances en matière de tabagisme en 2021, 25 pays d'Afrique sont en voie d'atteindre, voire de dépasser une réduction de 30 % de la prévalence du tabagisme entre 2010 et 2025.

## Taux de prévalence du tabagisme, normalisé selon l'âge, parmi les 15 ans et plus



# Vaccins



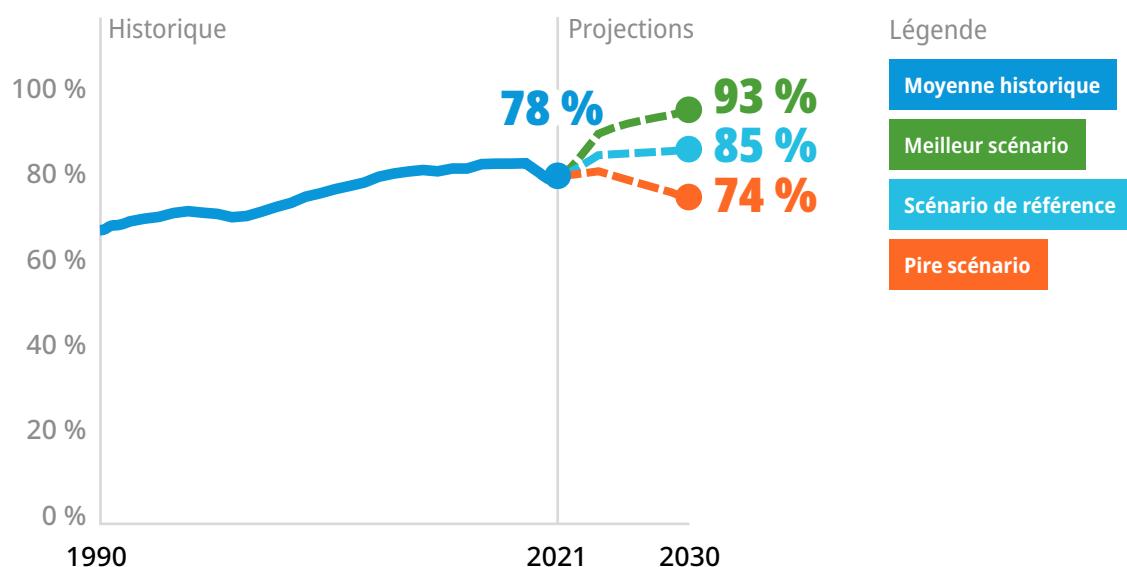
## ODD 3.B

Soutenir la recherche et le développement de vaccins et de médicaments contre les maladies, transmissibles et non transmissibles, qui touchent principalement les habitants des pays en développement et permettre l'accès à des médicaments et vaccins essentiels à un prix abordable.

La vaccination de routine ainsi que d'autres services de santé vitaux sont gravement perturbés par la COVID-19 et ses conséquences, le nombre croissant de personnes vivant dans de zones de conflit et fragiles, et les campagnes de désinformation toujours plus actives. De nombreux programmes de vaccination ont également la double difficulté de rattraper le retard en matière de vaccination des enfants tout en distribuant des vaccins contre la COVID-19.

Ces perturbations soulignent l'importance d'assurer un accès global et équitable à tous les vaccins et mettent en lumière le besoin pour les pouvoirs publics, la société civile et d'autres acteurs de travailler ensemble afin d'identifier des solutions innovantes. La santé et le bien-être de millions de personnes à travers le monde en dépendent.

## Couverture de la DTP (troisième dose)



# Éducation

4 ÉDUCATION DE QUALITÉ

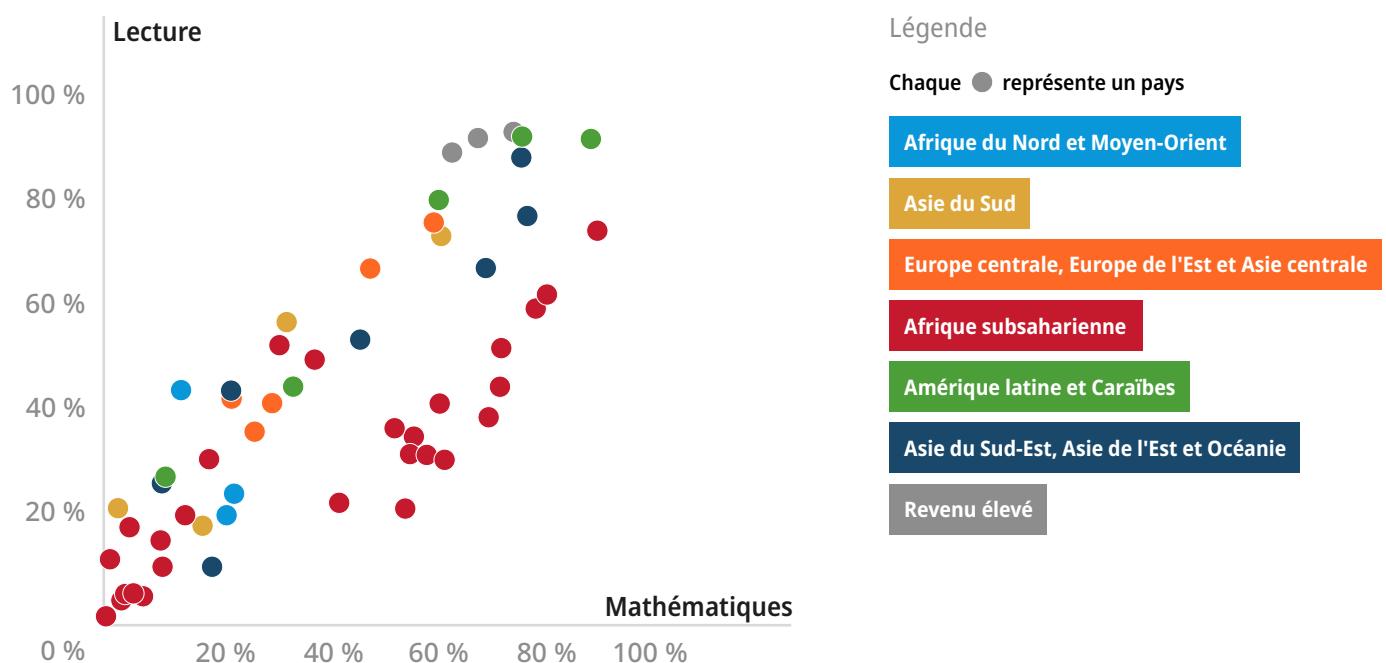


## ODD 4.1

Faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons suivent, de façon égale, un cycle complet d'enseignement primaire et secondaire gratuit et de qualité, qui débouche sur un apprentissage véritablement utile.

Dans les pays où des données ont été recueillies sur le sujet, le niveau en mathématiques et en lecture chez les filles et les garçons est inférieur aux niveaux nécessaires pour atteindre les objectifs mondiaux de 2030, qui représentent un niveau minimal de maîtrise de certaines compétences fondamentales.

### Pourcentage d'élèves (garçons et filles) de CE1 ou CE2 ayant à minima atteint un niveau minimal de compétence en mathématiques ou lecture

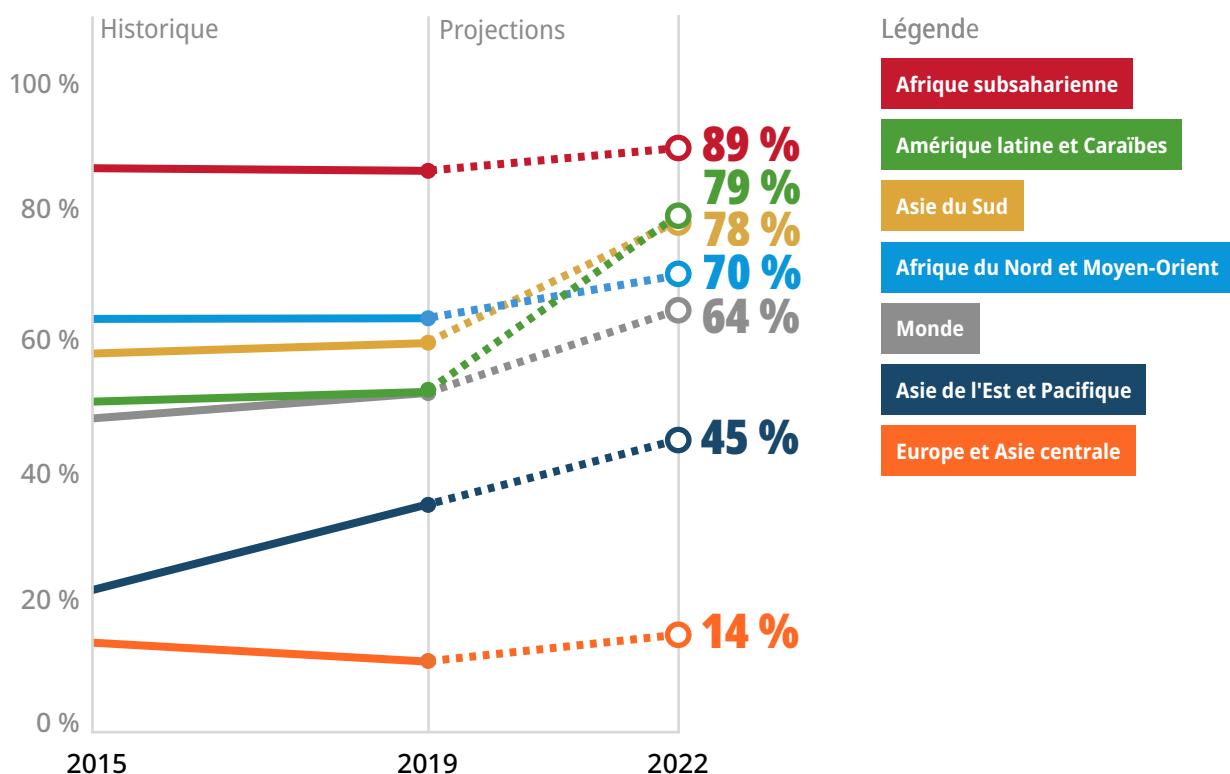


# Pauvreté des apprentissages

La pauvreté des apprentissages correspond au pourcentage d'enfants ne sachant ni lire ni comprendre un texte simple à dix ans. Avant la pandémie de COVID-19, le taux de pauvreté des apprentissages était déjà de 57 % dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Les simulations pour 2022 suggèrent qu'il est aujourd'hui à 70 % dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

## Pauvreté des apprentissages dans le monde et par région, en 2015 et 2019, avec des estimations pour 2022

La part d'enfants à l'âge de la fin de l'école primaire n'ayant pas atteint le niveau minimum en lecture, ajustée pour les enfants déscolarisés.



# Égalité entre les sexes

## 5 ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES



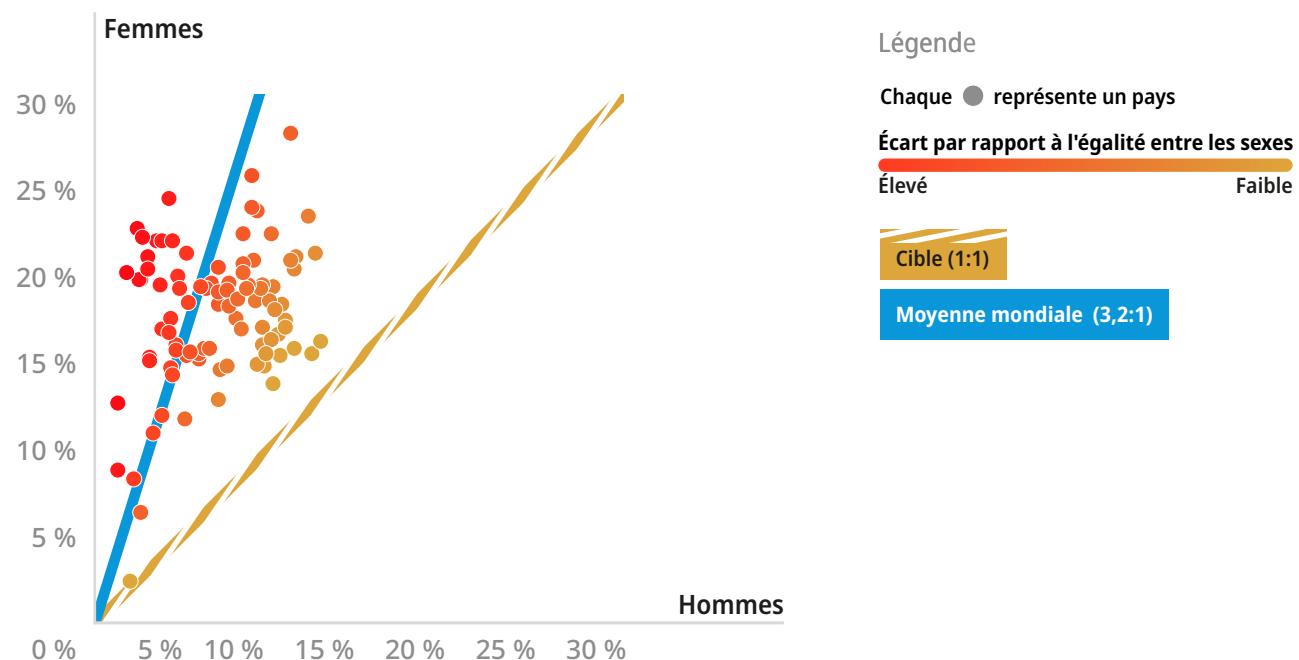
### ODD 5.4

Reconnaitre la valeur et l'importance des soins et travaux domestiques non rémunérés en les soutenant avec des services publics, infrastructures et politiques de protection sociale, ainsi qu'en promouvant le partage des responsabilités au sein du ménage, en prenant en compte le contexte national.

À l'échelle mondiale, les femmes passent 3,2 fois plus d'heures que les hommes à s'occuper des soins et travaux domestiques. En moyenne, l'écart le plus important entre les hommes et les femmes est observé dans les pays d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale. Les statistiques récentes tenant compte de l'Inde ont fait passer le ratio de soins non rémunérés en Asie centrale et en Asie du Sud de 4,5 à 5,0. La moyenne mondiale a quant à elle légèrement augmenté entre 2021 et 2022.

## Progrès mondiaux vers l'égalité entre les sexes

Travail non rémunéré et travaux domestiques par sexe et par région



# Hygiène

**6** EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT



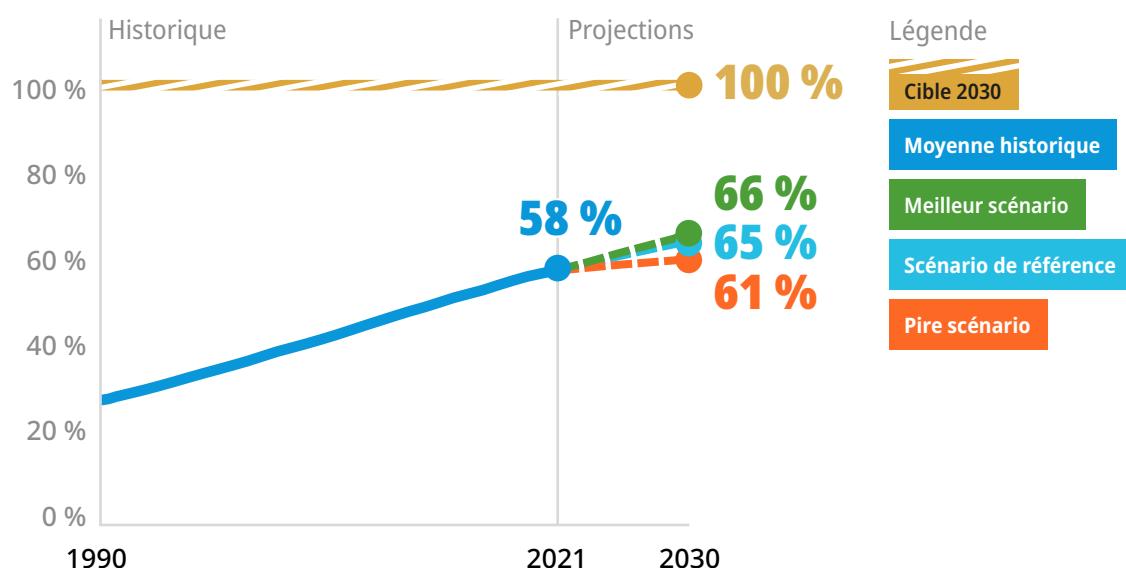
## ODD 6.2

Assurer un accès équitable à l'hygiène et à l'assainissement, et éliminer la défécation en plein air, en apportant une attention particulière aux besoins des femmes, des filles et des personnes en situation de vulnérabilité.

Alors que les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) se sont concentrés sur l'accès aux toilettes, les ODD ont créé, à juste titre, un nouvel indicateur pour les services d'assainissement « gérés en toute sécurité » comprenant une installation sanitaire améliorée et la garantie que les excréments sont traités en toute sécurité. L'une des solutions consiste à faire un raccordement à un réseau d'égouts menant à une station d'épuration des eaux usées, mais d'autres technologies moins coûteuses existent déjà ou sont en cours de développement. Les informations pour suivre l'évolution de ce nouvel indicateur restent imparfaites, mais pour la première fois, nous disposons de suffisamment de données pour faire des projections sur les services d'assainissement gérés en toute sécurité.

Au rythme actuel, le monde est en retard pour permettre un accès universel et équitable à une eau potable salubre et abordable pour tous d'ici 2030.

### Taux de prévalence de populations utilisant des installations sanitaires gérées en toute sécurité



# Services financiers pour les plus démunis

**8** TRAVAIL DÉCENT  
ET CROISSANCE  
ÉCONOMIQUE

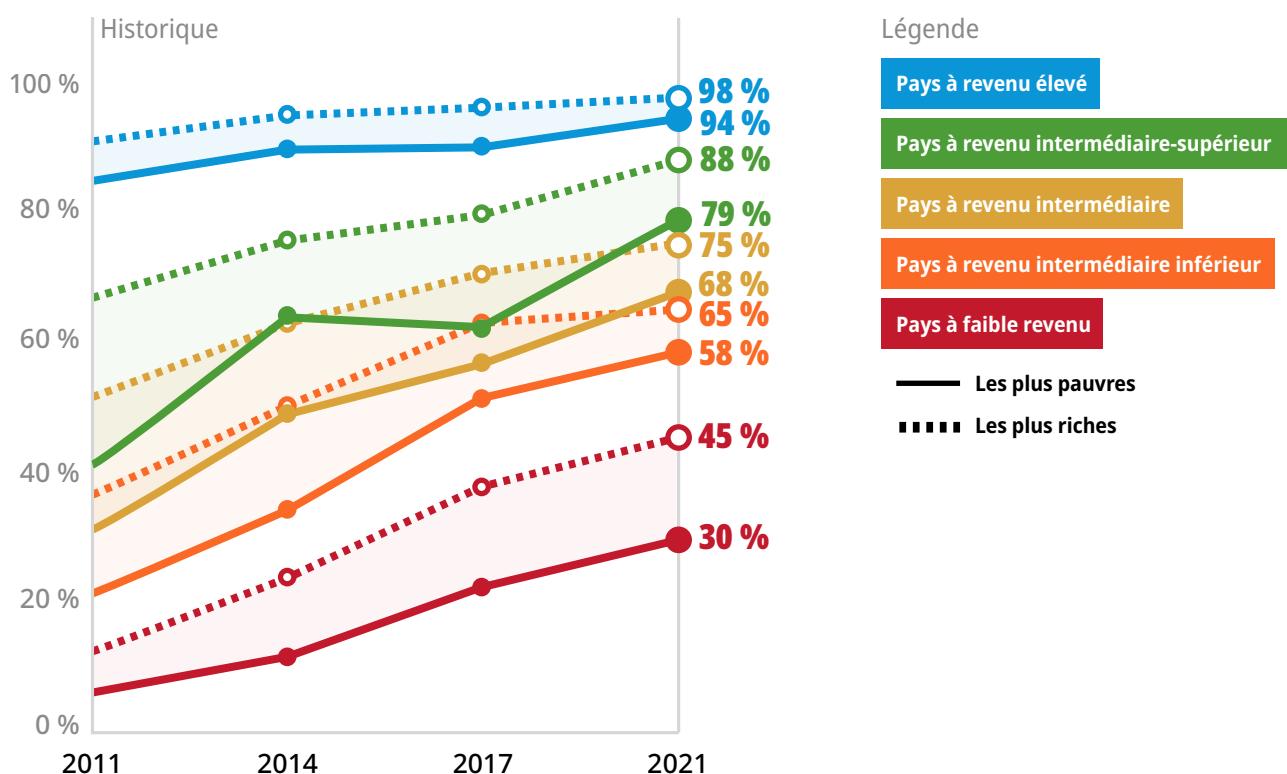


## ODD 8.10

Renforcer la capacité des institutions financières nationales à encourager et étendre l'accès aux services bancaires, financiers et d'assurance pour tous.

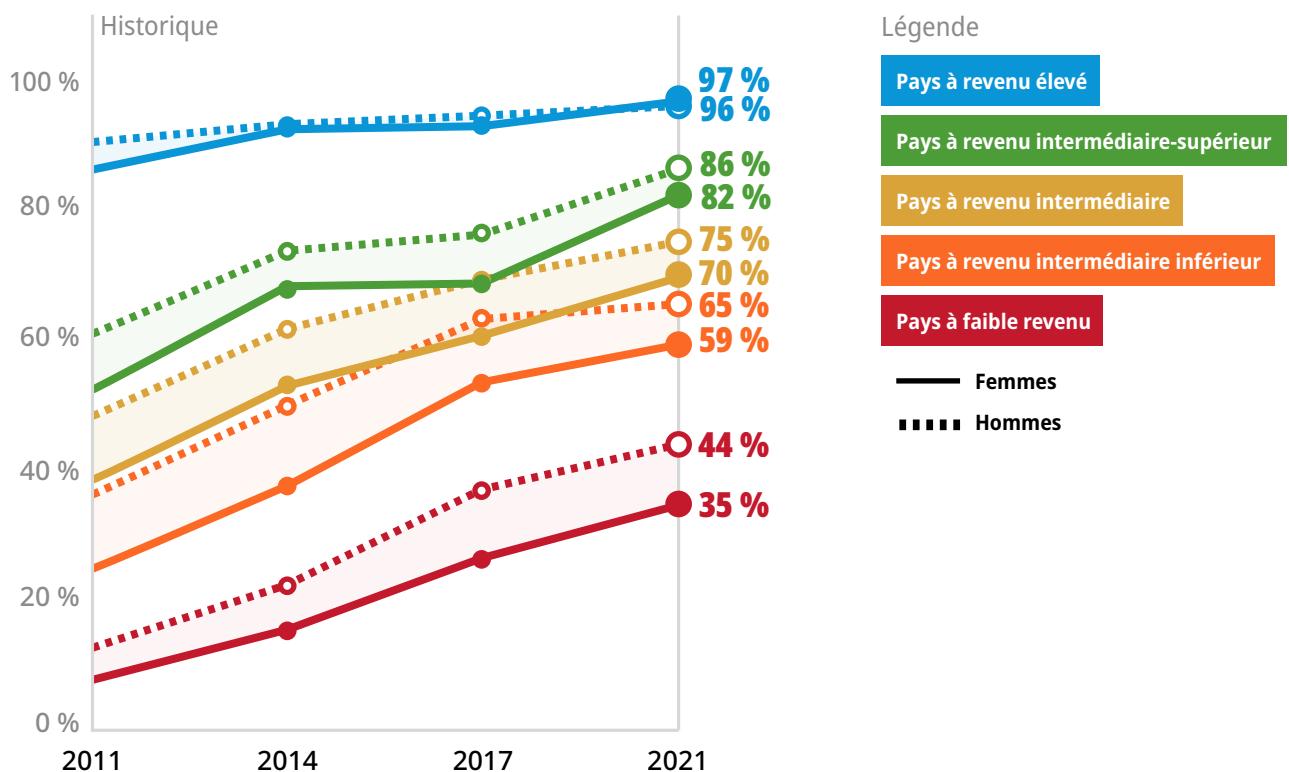
Au cours de la dernière décennie, le monde a fait de rapides progrès en termes d'inclusion financière. 76 % des adultes dans le monde ont aujourd'hui un compte financier. Ils n'étaient que 51 % il y a dix ans. Dans les pays en développement, 71 % des adultes ont aujourd'hui un compte financier, ce qui représente une augmentation de 30 points de pourcentage sur la décennie passée.

## Adultes disposant d'un compte bancaire, les plus pauvres et les plus riches



Et le plus important est que l'écart entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation d'un compte bancaire se resserre : dans les pays en développement, cet écart est passé de 9 points de pourcentage en 2017 à 6 points en 2021.

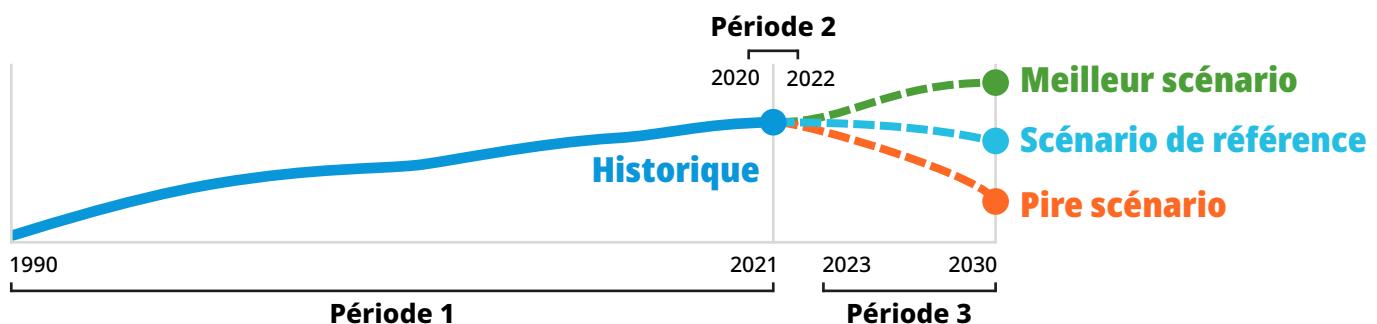
## Adultes disposant d'un compte bancaire, femmes et hommes



# Méthodologie

Notre principal partenaire, l'Institute for Health Metrics and Evaluation (Institut de statistique sur la santé publique, IHME), en charge des données, a collaboré avec de nombreux partenaires et utilisé de nouvelles méthodes de collecte de données afin de générer un ensemble d'estimations récentes sur la façon dont la pandémie a impacté les progrès accomplis dans la réalisation des ODD.

Ce diagramme donne un aperçu du processus en trois parties de l'IHME ainsi que les données et méthodes utilisées dans chacune d'elles.



## Période 1, 1990-2021

Il s'agit de données historiques issues de milliers de sources dans le monde, étayées par des données publiées qui ont été vérifiées plusieurs fois par des chercheurs spécialisés dans la santé mondiale.

## Période 2, 2020-2022

Il s'agit de la période impactée par la pandémie, et donc de la période la plus difficile à évaluer étant donné l'incertitude et l'immédiateté des données. Nous utilisons ici les données récentes recueillies à partir d'enquêtes, de données sur la mobilité des populations, des données administratives des gouvernements et de l'OMS, et des données de cas COVID-19 afin d'évaluer comment les perturbations causées par la pandémie ont impacté les progrès vers la réalisation des objectifs mondiaux de 2020 à 2022.

## Période 3, 2023-2030

Nous essayons ici de prédire l'avenir en nous basant sur les données du passé. Nous avons examiné comment la croissance économique et les progrès avaient influé sur ces indicateurs par le passé et avons ensuite tracé différentes tendances possibles pour l'avenir. Ainsi, si tous les pays progressent aussi bien que l'ont fait les meilleurs par le passé (les meilleurs 15 %), les indicateurs suivront la ligne verte. Mais si les tendances économiques sont conformes à celles des pays les moins performants, les indicateurs suivront la ligne rouge.

# Sources et notes

Les sources des données présentées dans le rapport sont répertoriées par thème ci-dessous. De brefs commentaires méthodologiques ont été inclus pour les analyses non publiées. Les citations complètes, les liens vers les documents originaux et des références complémentaires sont disponibles sur le site de Goalkeepers <https://gates.ly/GK22DataSources>

## Introduction

L’Institute for Health Metrics and Evaluation (Institut de statistiques sur la santé publique, IHME) a calculé le taux de variation annualisé pour chaque indicateur de santé suivi dans le présent rapport pour trois périodes : de 2015 à 2021, de 2021 à 2030 comme prévu par les prévisions du scénario de référence, et le taux de variation nécessaire pour atteindre les objectifs des ODD entre 2021 et 2030. Nous avons comparé ces taux de variation afin d’évaluer nos progrès passés et prévus par rapport à ce qui serait nécessaire pour atteindre les objectifs des ODD. Pour la plupart des indicateurs que nous suivons avec l’IHME, le rythme du changement doit être multiplié au moins par cinq pour atteindre les objectifs d’ici 2030.

**Des progrès spectaculaires dans la lutte contre l’épidémie de VIH/sida**  
ONUSIDA. (2022). *Tendances des décès liés au sida, 2000-2022* [ensemble de données]. AIDSinfo. Extrait en août 2022. <https://aidsinfo.unaids.org/>

Fonds mondial. (2021). Tendances des décès liés au sida [Schéma]. Dans *Rapport des résultats 2021* (p. 25). Extrait en août 2022. <https://www.theglobalfund.org/en/results/#download>

**Au-delà de « l’autonomisation », c’est en donnant du pouvoir aux femmes que l’on atteindra l’égalité des sexes.**

ONU Femmes. (14 juin 2022). *Sommes-nous sur la bonne voie pour atteindre l’égalité entre les sexes d’ici 2030 ?* <https://data.unwomen.org/features/are-we-track-achieve-gender-equality-2030>

L’estimation du nombre d’années avant d’atteindre l’égalité entre les sexes est fondée sur l’Indice du Genre d’Equal Measures 2030 (EM2030). Un audit indépendant de l’Indice du Genre dans les ODD 2022 a été réalisé par le Centre de compétence sur les indicateurs composites et les tableaux de bord de la Commission européenne (JRC-COIN). Remarque : Dans les données, le nombre d’années estimé pour atteindre l’égalité entre les sexes suppose que : (i) le taux de progrès mondial mesuré en 2021 pour 2021 restera stable jusqu’en 2030 ; et (ii) une génération représente environ 28 années.

Hawke, A. & Equal Measures 2030. (2022). « *Revenir à la normale* » ne suffit pas : Indice du Genre dans les ODD 2022. EM30. [https://www.equalmeasures2030.org/wp-content/uploads/2022/03/SDG-index\\_report\\_FINAL\\_EN.pdf](https://www.equalmeasures2030.org/wp-content/uploads/2022/03/SDG-index_report_FINAL_EN.pdf)

Commission européenne, Centre commun de recherche, Caperna, G., Kovacic, M. et Papadimitriou, E. (2022). *Audit statistique du CCR de l’Indice du Genre dans les ODD 2022 d’Equal Measures*. Luxembourg : Office des publications de l’Union européenne. <https://doi.org/10.2760/993717>

## Les effets économiques indirects de la COVID-19

Organisation internationale du travail (OIT). (Février 2022). *Qu'est-ce qui pénalise les femmes face à l'emploi ?* <https://www.ilo.org/infostories/en-GB/Stories/Employment/barriers-women#intro>

Organisation internationale du travail (OIT). (Mai 2022). *Observatoire de l’OIT sur le monde du travail*. (9e édition). [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_845642.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_845642.pdf)

Organisation internationale du travail (OIT). (2022). *Taux de chômage par sexe et par âge — estimations modélisées de l’OIT* [ensemble de données]. ILOSTAT. Consulté en juillet 2022. <https://ilo.org/data/>

Groupe de la Banque mondiale. (2022). *Les Femmes, l’Entreprise et le Droit 2022*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1817-2>, Licence : Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

## La différence entre avoir de l’argent et avoir la possibilité de le dépenser.

Gentilini, U. (13 juillet 2022). « *Ten lessons from the largest scale up of cash transfers in history.* » *World Bank Blogs: Let’s Talk Development*. <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/ten-lessons-largest-scale-cash-transfers-history>

Alfers, L., Braham, C., Chen, M., Grapsa, E., Harvey, J., Ismail, G., Ogando, A. C., Reed, S. O., Roever, S., Rogan, M., Sinha, S., Skinner, C., & Valdivia, M. (2022). *La COVID-19 et le travail informel dans 11 villes : les voies de la reprise face à la crise persistante* (Document de travail WIEGO N° 43). Femmes dans l’emploi informel : Globalisation et Organisation (WIEGO). <https://www.wiego.org/publications/covid-19-and-informal-work-11-cities-recovery-pathways-amidst-continued-crisis>

Riley, E. (2020). *Resisting social pressure in the household using mobile money: experimental evidence on microenterprise investment in Uganda* (CSAE Working Paper Series No. WPS/2022-04). (S. Quinn, Ed.). Center for the Study of African Economies (Centre d’études des économies africaines, CSAE) de l’Université d’Oxford. Avril 2022 (04). [https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:b7ed6a67-88a9-4714-a419-b4c43dec7e8/download\\_file?file\\_format=&safe\\_filename=Riley\\_2022\\_Resisting\\_social\\_pressure.pdf&type\\_of\\_work=Working+paper](https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:b7ed6a67-88a9-4714-a419-b4c43dec7e8/download_file?file_format=&safe_filename=Riley_2022_Resisting_social_pressure.pdf&type_of_work=Working+paper)

Aker, J. C., Boumníjel, R., McClelland, A., & Tierney, N. (2016). Payment mechanisms and antipoverty programs: Evidence from a mobile money cash transfer experiment in Niger. *Economic Development and Cultural Change*, 65(1), 1-37. <https://doi.org/10.1086/687578>

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2022). *Base de données Global Findex 2021 : Inclusion financière, paiements numériques et résilience à l'ère de la COVID-19*. Washington, DC : Banque mondiale. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1897-4>. Licence : CC BY 3.0 IGO.

### **Une source éclairante de progrès et d'opportunité**

Groupe de la Banque mondiale. (2022). *Écart de taux de possession d'un compte entre les hommes et les femmes dans les pays à revenu faible et intermédiaire, 2017-2022* [ensemble de données]. Base de données Global Findex. Consulté en juillet 2022. <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion>

Field, E., Pande, R., Rigol, N., Schaner, S., & Moore, C. T. (2021). On her own account: How strengthening women's financial control impacts labor supply and gender norms. *American Economic Review*, 111(7), 2342-2375. <https://doi.org/10.1257/aer.20200705>

### **La différence entre avoir une offre d'emploi et la possibilité de l'accepter.**

Organisation internationale du travail (OIT). (2018). *Prendre soin d'autrui : Un travail et des emplois pour l'avenir du travail décent* [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_633135.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_633135.pdf)

### **Un investissement judicieux dans les femmes, les familles et les sociétés**

Fraym. (2022). *Caregiving return on investment: Kenya summary*. [https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Child\\_Caregiving\\_Return\\_on\\_Investment-Study-Kenya\\_Summary\\_Report.pdf](https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Child_Caregiving_Return_on_Investment-Study-Kenya_Summary_Report.pdf)

Fraym. (2022). *South Africa caregiving return on investment: Complete report*. [https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Estimating-the-Return-on-Investment-of-Child-Caregiving-Programs\\_Study-of-South-Africa\\_April-2022.pdf](https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Estimating-the-Return-on-Investment-of-Child-Caregiving-Programs_Study-of-South-Africa_April-2022.pdf)

Fraym. (2022). *Caregiving return on investment: Nigeria summary*. [https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Fraym\\_Caregiving-ROI -Nigeria-Report.pdf](https://fraym.io/wp-content/uploads/2022/05/Fraym_Caregiving-ROI -Nigeria-Report.pdf)

### **Nous devons changer notre façon de penser à la faim dans le monde**

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (10 juin 2022). *The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural*

*markets and the risks associated with the war in Ukraine*. Consulté en juin 2022. <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>

Baffes, B. & Temaj, K. (25 mai 2022). Food prices continued their two-year-long upward trajectory. *World Bank Blogs: Data Blog*. <https://blogs.worldbank.org/opendata/food-prices-continued-their-two-year-long-upward-trajectory>

### **L'aide alimentaire aux pays à faible revenu atteint des niveaux records et continue d'augmenter**

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2022). *OCDE Données : Aide alimentaire* [Graphique]. Consulté en juillet 2022. <https://data.oecd.org/oda/food-aid.htm>

### **La surface de vos cultures dépend souvent de l'endroit où vous vivez**

Cette analyse interne a été réalisée à partir des données FAOSTAT de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Remarque : Le rendement moyen pondéré par la superficie des cultures (AAWY) est calculé en (i) additionnant la production totale des principales cultures de base, (ii) additionnant la superficie totale ensemencée de ces cultures, puis en divisant (i) par (ii), à l'aide des données FAOSTAT. L'AAWY doit être calculé séparément pour les cultures à multiplication sexuée et végétative, en raison de la grande différence de teneur en eau des deux types de cultures. La prise en compte des tendances nationales de l'AAWY, plutôt que des produits individuels, fournit un aperçu des conditions nationales globales d'intensification. On s'attend à ce que l'AAWY soit moins impacté par la variabilité météorologique qui affecte souvent les cultures individuelles à des stades sensibles tout en ayant peu d'effet sur les cultures à d'autres stades. Il est également moins sujet à l'effet des variations de prix des cultures qui résultent de politiques axées sur une chaîne de valeur unique, ou des fluctuations des prix mondiaux des matières premières dues à des événements extérieurs. L'AAWY permet également de comparer les tendances de rendement des cultures entre les pays ayant des gammes de cultures différentes. Il s'agit d'un indice national permettant de voir dans quelle mesure les pouvoirs publics parviennent à faciliter l'accès aux intrants de production, aux marchés de production et à l'information sur la production.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (2022.) Cultures et produits animaux [ensemble de données]. FAOSTAT. Consulté le 8 avril 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

### **La production nationale actuelle ne suffit pas à nourrir l'Afrique**

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (2022.) *Bilans alimentaires* [ensemble de données]. FAOSTAT. Consulté le 27 juillet 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Ekpa, O., Palacios-Rojas, N., Kruseman, G., Fogliano, V., & Linnemann, A. R. (2019). Aliments à base de maïs en Afrique subsaharienne - Pratiques de transformation, défis et opportunités. & Linnemann, A. R. (2019). Aliments à base de maïs en Afrique subsaharienne - Pratiques de transformation, défis et opportunités. *Food Reviews International*, 35(7), 609-639. <https://doi.org/10.1080/87559129.2019.1588290>

Jeschke, M. (27 septembre 2021). *Heat stress effects on corn*. Pioneer. <https://www.pioneer.com/us/agronomy/heat-stress-corn.html>

Waqas, M. A., Wang, X., Zafar, S. A., Noor, M. A., Hussain, H. A., Nawaz, M. A., & Farooq, M. (2021). Thermal stresses in maize: Effects and management strategies. *Plants*, 10(2), 293. <https://doi.org/10.3390/plants10020293>

Lobell, D., Bänziger, M., Magorokosho, C., & Bindiganavile, S.V. (2011). Nonlinear heat effects on African maize as evidenced by historical yield trials. *Nature Climate Change*, 1(1), 42-45. <https://doi.org/10.1038/nclimate1043>

### **Les cultures les plus importantes de l'Afrique subsaharienne sont en péril**

Agriculture Adaptation Atlas. *Hazard Index: Heat stress maize* [ensemble de données]. Consulté le 27 juillet 2022. [adaptationatlas.cgiar.org](https://adaptationatlas.cgiar.org)

Graham, C. (2020). *Quantifying future heat stress in crops in sub-Saharan Africa* [non publié].

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Fonds international de développement agricole (FIDA), UNICEF, Programme alimentaire mondial (PAM) et Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2022). *The state of food security and nutrition in the world 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

L'analyse de l'Evans School Policy Analysis and Research Group (EPR) de l'Université de Washington est basée sur l'enquête générale auprès des ménages du Nigéria et une partie des études de mesure des niveaux de vie - enquêtes intégrées sur l'agriculture (LSMS-ISA) de la Banque mondiale. Le chiffre du rapport qui montre « le pourcentage de ménages agricoles ruraux utilisant divers mécanismes d'adaptation pour faire face aux chocs climatiques et de production agricole en 2010 et 2018 » compile les données provenant de quatre enquêtes.

## Comment les agriculteurs peuvent-ils lutter contre le changement climatique ? Les semences magiques

African Agriculture Technology Foundation. (2021). *Impact Evaluation of the WEMA Project in East African countries of Kenya, Tanzania, and Uganda* [non publié].

Dhillon, B. & Gill, R. (30 mai 2022). Les variétés à cycle court changent la donne. *The Tribune India*. Consulté en juillet 2022. <https://www.tribuneindia.com/news/features/short-duration-varieties-are-turning-the-tide-399427>

## Une occasion manquée de résoudre la faim à long terme

Analyse des données du « Creditor Reporting System » du Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et développement économiques par Ceres2030 et l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI).

Données du « Creditor Reporting System » du Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et développement économiques (2022). OECD. Stat. Consulté en juillet 2022. <https://stats.oecd.org/>

## L'IA au service de l'agriculture

Centre international d'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT). (4 novembre 2019). *Scientists develop an early warning system that delivers wheat rust predictions directly to farmers' phones* [communiqué de presse]. Consulté en juillet 2022. <https://www.cimmyt.org/news/scientists-develop-an-early-warning-system-that-delivers-wheat-rust-predictions-directly-to-farmers-phones/>

Allen-Sader, C., Thurston, W., Meyer, M., Nure, E., Bacha, N., Alemayehu, Y., Stutt, R. O. J. H., Safka, D., Craig, A. P., Derso, E., Burgin, L. E., Millington, S. C., Horts, M. C., Hodson, D. P., & Gilligan, C. A. (2019). Un système d'alerte précoce pour prévoir et atténuer les effets de la rouille du blé en Éthiopie. *Environmental Research Letters*, 14(11), 115004. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab4034>

## Indicateurs estimés par l'IHME

Les informations sur les sources de données pour chaque indicateur sont indiquées ci-dessous et seront disponibles en ligne sur <https://ghdx.healthdata.org/> après la publication du GBD 2021.

### Retard de croissance

L'IHME mesure la prévalence du retard de croissance comme étant la taille par rapport à l'âge inférieure de plus de deux écarts-types à la médiane de référence sur la courbe de croissance taille-âge basée sur les normes de croissance 2006 de l'OMS pour les enfants de 0 à 59 mois. Les projections jusqu'en 2030 ont été modélisées à l'aide d'une approche d'ensemble pour prédire l'exposition au retard de croissance, avec l'ISD comme facteur clé, afin de tenir compte des effets de la pandémie de COVID-19 sur le revenu par habitant et l'éducation.

Les estimations de l'étude Global Burden of Disease (GBD) 2020 ont tiré parti de plusieurs avancées méthodologiques, y compris des prédictions de modèle d'ensemble pour la prévalence du retard de croissance spécifique à la gravité et des scores Z moyens de la taille pour l'âge (HAZ), désagrégation supplémentaire des groupes d'âge < 5, ainsi qu'un modèle d'ajustement de la distribution amélioré qui se concentre sur les scores HAZ < -2 (c'est-à-dire, dans la fourchette des scores de retard de croissance) plutôt que sur toute la gamme des scores HAZ. Ceci a permis d'améliorer les estimations dans un certain nombre de pays, notamment l'Afrique du Sud, la République Démocratique du Congo, l'Inde et le Pakistan. En outre, de nouvelles données ont amélioré les estimations dans un certain nombre de pays, y compris le Pakistan.

### Taux de mortalité maternelle

Le taux de mortalité maternelle (TMM) est défini comme étant le rapport entre le nombre de décès maternels chez les femmes âgées de 15 à 49 ans sur une période donnée par centaine de milliers de naissances vivantes. Il présente le risque de décès maternel par rapport au nombre de naissances vivantes et saisit essentiellement le risque de décès dans une seule grossesse ou une seule naissance vivante. Les projections jusqu'en 2030 ont été modélisées à l'aide d'une approche d'ensemble pour prévoir le TMM, en utilisant l'ISD comme facteur clé afin de tenir compte des effets de la pandémie COVID-19 sur le revenu par habitant et l'éducation.

Notre analyse de la mortalité maternelle directe et indirecte dans plusieurs pays n'a démontré aucune relation significative entre la mortalité directe et les indicateurs de la pandémie de COVID-19 (ex. : taux d'incidence de l'infection par COVID-19, décès dus à la COVID-19, évolution de la mobilité). Toutefois, la pandémie de la COVID-19 a eu un effet significatif sur la mortalité maternelle indirecte. Cet effet sur la mortalité maternelle indirecte a été modélisé en utilisant le taux de mortalité de COVID-19 comme covariable. Cette

année, nos estimations de la surmortalité maternelle indirecte comprennent également une correction de la proportion de décès non liés à la grossesse. Les données actuellement disponibles ne suggèrent aucune relation solide entre la pandémie et les indicateurs de soins maternels (soins prénatals, présence de personnel qualifié pendant l'accouchement), et l'IHME n'a pas incorporé d'effet pandémie sur ces indicateurs.

### Taux de mortalité des enfants moins de 5 ans

L'IHME définit le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans (MEM5) comme la probabilité pour un nouveau-né de mourir avant l'âge de 5 ans. Il s'exprime comme la mortalité par millier de naissances vivantes. Les projections se basent sur un ensemble de facteurs clés, dont les facteurs de risque du GBD, des interventions sélectionnées (ex. : vaccins) et l'ISD. À court terme (2020–2021), la pandémie a généré plusieurs perturbations, dont une baisse du nombre d'enfants décédés de maladies infectieuses (grippe, virus respiratoire syncytial, rougeole, coqueluche), notamment grâce à la distanciation sociale et à l'utilisation de masques ainsi que des augmentations des décès d'enfants dus directement à la COVID-19. La plupart des évolutions dans les estimations de la MEM5 dans le rapport Goalkeepers de 2022 proviennent de nouvelles données et informations sur la mortalité que l'IHME a incorporées depuis l'étude GBD 2019, y compris les estimations de la surmortalité observée durant la pandémie de COVID-19.

Wang, H., Paulson, K. R., Pease, S. A., Watson, S., Comfort, H., Zheng, P., Aravkin, A. Y., Bisignano, C., Barber, R. M., Alam, T., Fuller, J. E., May, E. A., Jones, D. P., Frisch, M. E., Abbafati, C., Adolph, C., Allorant, A., Amlag, J. O., Bang-Jensen, B. L., . . . Murray, C. J. L. (2022). Estimation de la surmortalité due à la pandémie de COVID-19 : Analyse systématique de la mortalité liée à la COVID-19, 2020–21. *The Lancet*, 399(10334), 1513–1536. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02796-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3)

### Taux de mortalité néonatale

L'IHME définit le taux de mortalité néonatale comme la probabilité pour un nouveau-né de mourir au cours des 28 jours suivant sa naissance. Il s'exprime comme la mortalité par millier de naissances vivantes. Les projections se basent sur un ensemble de facteurs clés, dont les facteurs de risque du GBD, des interventions sélectionnées (ex. : vaccins) et l'ISD. La plupart des évolutions dans les estimations de la mortalité néonatale dans le rapport Goalkeepers de cette année proviennent de nouvelles données, y compris les estimations de la surmortalité observée durant la pandémie de COVID-19.

Wang, H., Paulson, K. R., Pease, S. A., Watson, S., Comfort, H., Zheng, P., Aravkin, A. Y., Bisignano, C., Barber, R. M., Alam, T., Fuller, J. E., May, E. A., Jones, D. P., Frisch, M. E., Abbafati, C., Adolph, C., Allorant, A., Amlag, J. O., Bang-Jensen, B. L., Murray, C. J. L. (2022). Estimation de la surmortalité due à la pandémie de COVID-19 : Analyse systématique de la mortalité liée à la COVID-19, 2020–21. *The Lancet*, 399(10334), 1513–1536. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02796-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02796-3)

## VIH

L'IHME considère le taux d'infection au VIH comme le nombre de nouveaux cas pour 1 000 personnes. Les prévisions de l'incidence du VIH ont été fondées sur les prévisions de traitement antirétroviral (TAR), la couverture de la prévention de la transmission de la mère à l'enfant (PTME) et l'incidence. Ces intrants ont été intégrés à une version modifiée du logiciel Spectrum d'Avenir Health. Les TAR pour adultes sont estimés sur la base des dépenses prévues pour les soins curatifs contre le VIH, qui à leur tour sont estimés en fonction du revenu par habitant, en tenant compte de l'effet de la pandémie de COVID-19 et des prix du TAR. Les estimations du GBD ont incorporé des changements méthodologiques aux données sur les causes de décès du VIH ainsi que l'ajustement des estimations de l'incidence, afin d'être en ligne avec les données d'enregistrement de l'état civil.

Mahy, M., Penazzato, M., Ciarranello, A., Mofenson, L., Yiannoutsos, C., Davies, M.-A., & Stover, J. (2017). « Improving estimates of children living with HIV from the Spectrum AIDS Impact Model. » *AIDS*, 31(Suppl 1), S13–S22. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001306>

Eaton, J. W., Brown, T., Puckett, R., Glaubius, R., Mutai, K., Bao, L., Salomon, J. A., Stover, J., Mahy, M., & Hallett, T. B. (2019). « The Estimation and Projection Package Age-Sex Model and the r-hybrid model: New tools for estimating HIV incidence trends in sub-Saharan Africa. » *AIDS*, 33(Suppl 3), S235–S44. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000002437>

Jahagirdar, D., Walters, M. K., Novotney, A., Brewer, E. D., Frank, T. D., Carter, A., Biehl, M. H., Abbastabar, H., Abhilash, E. S., Abu-Gharbieh, E., Abu-Raddad, L. J., Adekanmbi, V., Adeyinka, D. A., Adhani, Q. E. S., Afzal, S., Aghababaei, S., Ahinkorah, B. O., Ahmad, S., Ahmadi, K., & Kyu, H. H. (2021). « Global, regional, and national sex-specific burden and control of the HIV epidemic, 1990–2019, for 204 countries and territories: the Global Burden of Diseases Study 2019. » *The Lancet HIV*, 8(10), e633–e651. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(21\)00152-1](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(21)00152-1)

## Tuberculose

L'IHME calcule les nouveaux cas de tuberculose et les rechutes diagnostiquées durant une année calendaire donnée (incidence) en utilisant les données des enquêtes de prévalence, les signalements de cas et les estimations de mortalité par cause spécifique afin de construire un modèle statistique qui permet d'obtenir une cohérence interne entre les estimations. Les estimations du GBD dans ce cycle intègrent des améliorations méthodologiques dans l'utilisation des données sur le signalement de cas.

L'IHME a évalué la littérature sur les perturbations de la COVID-19 sur l'incidence de la tuberculose et a identifié trois types d'études : les études présentant les données brutes sur les diagnostics et les traitements en 2020, les études faisant état des perturbations de service découlant de nouvelles enquêtes et les études couvrant les modèles d'impacts de la tuberculose à l'aide de données sur les signalements ou de scénarios théoriques de la COVID. En raison de l'absence de données contrefactuelles pour les périodes prépandémique et des hypothèses de modélisation utilisées dans les études actuelles, l'IHME n'a pas pu estimer de perturbation supplémentaire de l'incidence de la tuberculose due à la COVID-19. L'IHME poursuivra ses évaluations et analyses à mesure que d'autres données seront rendues disponibles. En complément des tendances historiques, les projections jusqu'en 2030 ont été modélisées en utilisant une approche globale pour prévoir l'incidence de la tuberculose en utilisant l'ISD comme facteur clé afin de tenir compte des effets de la pandémie COVID-19 sur le revenu par habitant et l'éducation.

## Paludisme

L'IHME considère le taux standardisé de cas de paludisme comme le nombre d'infections pour 1 000 personnes. Pour estimer l'incidence du paludisme en 2020 et 2021, l'IHME tient compte des récents rapports recensant les perturbations de la pandémie sur les interventions contre le paludisme et les traitements efficaces avec antipaludique (qui incluent les MII, la pulvérisation résiduelle à l'intérieur, les traitements antipaludiques et l'efficacité des médicaments). Ces rapports ont été utilisés pour appliquer un ajustement aux estimations de la couverture du traitement antipaludique, qui ont ensuite été utilisées pour produire des estimations de l'incidence du paludisme. Les projections jusqu'en 2030 ont été calculées à l'aide d'un modèle d'ensemble. Premièrement, la couverture de l'ACT et des MII sont établies comme une fonction dont les prévisions sont basées sur le revenu par habitant et l'éducation. Pour les pays où des données sur la couverture des interventions sont disponibles, l'incidence du paludisme est estimée

jusqu'en 2030 en utilisant une approche d'ensemble, intégrant les tendances et les prévisions passées de la couverture de l'ACT et des MII pour produire les projections.

Pour les pays où aucune donnée sur la couverture de l'ACT ou des IMM n'est disponible, une approche d'ensemble fondée sur les tendances passées de l'incidence ainsi que sur les projections de l'ISD a été utilisée. Celle-ci intègre les effets de la pandémie de COVID-19 sur le revenu par habitant et l'éducation.

En raison des retards de déclaration, il existe encore relativement peu de données permettant d'évaluer les impacts de la pandémie sur l'incidence du paludisme. Les enquêtes mondiales Pulse de l'OMS utilisées pour ajuster les résultats d'incidence de 2020 et de 2021, n'ont pas été appliquées qu'aux pays d'Afrique subsaharienne en raison de l'absence de méthode comparable pour appliquer l'ajustement à d'autres régions découlant de la différence dans l'estimation de l'incidence. En outre, bien que ces enquêtes Pulse nous permettent actuellement de commencer à tenter de saisir les impacts de la pandémie sur le paludisme, celles-ci ont été remplies par des responsables de la santé au niveau national et ne rendent compte que de leur évaluation personnelle l'impact de la pandémie sur la recherche de soins.

Organisation mondiale de la Santé. (Août 2020). *Enquête Pulse sur la continuité des services de santé essentiels pendant la pandémie COVID-19 : Rapport intérimaire*, 27 août 2020. Consulté en novembre 2021. [https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2020\\_1](https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020_1)

Organisation mondiale de la Santé. (Avril 2021). *Deuxième série de l'enquête nationale Pulse sur la continuité des services de santé essentiels pendant la pandémie COVID-19 : Janvier-mars 2021 (rapport intérimaire)*. Consulté en novembre 2021. [https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS-continuity-survey-2021\\_1](https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS-continuity-survey-2021_1)

## Maladies tropicales négligées

L'IHME mesure la somme de la prévalence de 15 MTN pour 100 000 personnes, soit les maladies recensées par l'étude GBD annuelle : la trypanosomiase humaine africaine, la maladie de Chagas, l'échinococcosse cystique, la cysticercose, la dengue, les trématodes d'origine alimentaire, la dracunculose, les helminthes transmis par le sol (ankylostome, trichuriase et ascaridiose), la leishmaniose, la lèpre, la filariose, l'onchocercose, la rage, la schistosomiase et le trachome. Depuis le rapport Goalkeepers 2020, des évolutions dans les tendances historiques de cet indicateur reflètent les actualisations de la prévalence estimée de chaque MTN pour le GBD 2020. Plus précisément, les évolutions

de l'indicateur sommaire de prévalence des MTN entre le rapport Goalkeepers de 2020 et ces estimations s'expliquent en grande partie par l'ajout de nouvelles données aux modèles STH, en particulier en Amérique latine et en Asie du Sud.

Dans le rapport Goalkeepers 2021, l'IHME n'a pas estimé l'effet de la COVID-19 sur cet indicateur, compte tenu de la disponibilité limitée des données sur les programmes de surveillance et de contrôle. Les études de modélisation et les données disponibles suggèrent que la pandémie de COVID-19 a probablement entraîné des perturbations dans l'épidémiologie des MTN, bien que ces perturbations soient susceptibles de varier selon la maladie et le lieu et peuvent varier en raison du renforcement des efforts de contrôle. Bien que les études de modélisation puissent caractériser les perturbations potentielles dans divers scénarios, les données fiables permettant de quantifier l'ampleur réelle des effets de la pandémie sur l'épidémiologie des MTN sont rares.

Pour le rapport de cette année, l'IHME a recherché des ouvrages publiés et de la littérature grise quantifiant l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la prévalence des MTN. En raison de l'insuffisance de données, des retards dans leur disponibilité et des difficultés à tenir compte des perturbations probables de la surveillance des MTN pendant la pandémie, l'IHME n'a trouvé des éléments factuels pour soutenir l'ajustement pour les perturbations de la COVID-19 que pour la dengue. L'IHME a ajusté les estimations de la dengue en 2020 et 2021 en utilisant des estimations spécifiques à chaque pays des perturbations de la COVID de Chen et al. (2022), y compris les estimations mises à jour pour 2021 fournies gracieusement par les auteurs de l'étude par communication personnelle. Pour 2020, l'IHME n'a ajusté que la proportion de cas survenant d'avril à décembre, reflétant le début de la pandémie ; pour 2021, l'IHME a ajusté l'année entière. L'IHME a exclu le Brésil de l'analyse par pays en raison d'incohérences des données. Pour les pays qui ne sont pas estimés directement par cette analyse, l'IHME a appliqué des ratios de perturbations régionales ou mondiales. Les projections jusqu'en 2030 ont utilisé un modèle d'ensemble, fondé à la fois sur les tendances du passé et sur les projections de l'ISD, qui intégrait les perturbations de la pandémie COVID-19 sur le revenu par habitant et l'éducation.

Hollingsworth, T. D., Mwinzi, P., Vasconcelos, A., & de Vlas, S. J. (2021). « Evaluating the potential impact of interruptions to neglected tropical disease programmes due to COVID-19. » *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 115(3), 201–204. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trab023>

Chen, Y., Li, N., Lourenço, J., Wang, L., Cazelles, B., Dong, L., Li, B., Liu, Y., Jit, M., Bosse, N. I., Abbot, S., Velayudhan, R., Wilder-Smith, A., Tian, H., & Brady, O. J. (2022). « Measuring the effects of COVID-19-related disruption on dengue transmission in southeast Asia and Latin America: A statistical modelling study. » *The Lancet Infectious Diseases*, 22(5), 657–667. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00025-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00025-1)

### Accès à la contraception

L'IHME estime la proportion de femmes en âge de procréer (15–49 ans) dont les besoins en matière d'accès à la contraception sont satisfaits par les méthodes modernes. Les méthodes modernes de contraception comprennent les techniques actuelles de stérilisation, les préservatifs masculins et féminins, les diaphragmes, les éponges contraceptives ou gels spermicides, les pilules hormonales orales, les implants, les injections, les dispositifs intra-utérins (stérilets), ou les contraceptifs d'urgence. Les projections jusqu'en 2030 ont utilisé un modèle d'ensemble basé à la fois sur les tendances passées et utilisant l'ISD comme facteur clé. Ce dernier intègre les projections du revenu par habitant et de l'éducation et les effets de la pandémie de la COVID-19.

Notre analyse des enquêtes de PMA et de l'enquête de suivi sur smartphone référencée ci-dessus ne relève pas de réduction constante et significative de l'utilisation de contraceptifs due à la pandémie. Par conséquent, l'IHME n'a pas incorporé d'effet à court terme sur l'indicateur de l'accès à la contraception. Les modifications apportées aux estimations historiques peuvent être attribuées aux actualisations de méthodologie ainsi qu'à l'ajout de nouvelles sources de données, y compris les enquêtes Générations et Genre. Ils sont passés d'une modélisation de la demande satisfaite par les méthodes modernes directement pour toutes les femmes à une modélisation des trois composantes sous-jacentes de l'indicateur pour les femmes en couple d'un côté et célibataires de l'autre : utilisation de tout contraceptif, utilisation de contraceptif moderne, et non-utilisation correspondant à un besoin non-satisfait. Cette approche de modélisation tient mieux compte des restrictions de données comme le fait de ne suivre que les femmes en couple (mariées ou en concubinage) et nous permet de construire une gamme complète d'indicateurs sur l'accès à la contraception.

### Couverture sanitaire universelle

L'indice de couverture sanitaire universelle (CSU) est composé de 23 indicateurs de couverture réelle qui couvrent une population par groupes d'âge tout au long de leur vie (groupes d'âge de la mère et du nouveau-né, enfants de moins de 5 ans,

jeunes de 5 à 19 ans, adultes de 20 à 64 ans, et adultes âgés de 65 ans ou plus). Ces indicateurs relèvent de plusieurs domaines de la santé : la promotion, la prévention et le traitement.

Les indicateurs sur la **promotion** incluent la satisfaction des besoins en matière d'accès à la contraception par les méthodes modernes.

Les indicateurs sur la **prévention** incluent la proportion d'enfants recevant la troisième dose du vaccin contre la diptétrie, le tétanos et la coqueluche et d'enfants recevant la première dose du vaccin contre la rougeole. Les soins prénatals pour les mères et pour les nouveau-nés sont considérés comme des indicateurs de la prévention et du traitement des maladies affectant la santé maternelle et infantile.

Les indicateurs sur le **traitement** des maladies transmissibles sont les rapports mortalité/incidence (MI) pour les infections des voies respiratoires inférieures, la diarrhée et la tuberculose, ainsi que la couverture des TAR chez les personnes atteintes du VIH/SIDA. Les indicateurs sur le traitement des maladies non transmissibles comprennent les rapports MI pour la leucémie lymphoïde aiguë, l'appendicite, l'iléus paralytique et l'obstruction intestinale, le cancer du col de l'utérus, le cancer du sein, le cancer de l'utérus et le cancer colorectal. Les indicateurs sur le traitement des maladies non transmissibles comprennent également les rapports mortalité/prévalence (MP) pour les accidents vasculaires cérébraux, les maladies rénales chroniques, l'épilepsie, l'asthme, les maladies pulmonaires obstructives chroniques, le diabète et le taux de mortalité (normalisé en fonction des risques) de la cardiopathie ischémique.

Utiliser un modèle d'analyse de frontière métastochastique pour la CSU se prêtait bien à la prévision des indices de CSU entre 2022 et 2030. Les projections sur les dépenses totales de santé par habitant ont été utilisées comme variable indépendante. Les inefficacités propres à chaque pays et à chaque année ont ensuite été extraites du modèle et prévues pour 2030 en utilisant une régression linéaire avec des pondérations exponentielles dans le temps pour chaque niveau de pays. Ces inefficacités prévues, ainsi que les estimations des dépenses totales de santé par habitant prévues, ont été intégrées au dernier degré adapté afin d'obtenir la prévision de CSU pour tous les pays pour 2022–2030.

Les effets à court terme dus à la pandémie ont été inclus dans les résultats finaux avec quelques exceptions. Les scores de couverture de la TAR et la satisfaction des besoins en matière d'accès à la contraception n'ont pas été ajustés, en

raison d'un manque de données, comme décrit dans les sections pertinentes. Les ajustements pour l'administration des vaccins sont décrits dans la sous-section Vaccins. Pour d'autres indicateurs (19 sur 23), en l'absence de données expliquant la correspondance entre les réductions de l'utilisation et les réductions de la couverture, l'IHME a appliqué 25 % de la réduction en visites médicales mensuelles manquées (hors services de routine).

### Tabagisme

L'IHME mesure la prévalence, normalisée en fonction de l'âge, de toute utilisation de tabac fumé chez les personnes de 15 ans et plus. L'IHME a rassemblé les informations provenant des enquêtes disponibles comprenant des questions sur l'utilisation actuelle de tabac et sur le type de tabac fumé (cigarettes, cigares, pipes, narguilé, ainsi que les produits locaux). L'IHME a ensuite converti toutes les données conformément à sa définition standard de consommation de tabac au cours des 30 derniers jours afin de pouvoir faire des comparaisons utiles entre les différentes périodes et zones géographiques. Les estimations de cette année sont plus élevées que l'année dernière afin de refléter la modification de l'indicateur du tabagisme quotidien à tout tabagisme au cours des 30 derniers jours, afin de mieux s'aligner sur la définition des ODD. Les projections jusqu'en 2030 ont utilisé l'ISD comme facteur clé. Ce dernier intègre les projections du revenu par habitant et les effets de la pandémie de la COVID-19.

Organisation mondiale de la Santé. (2021). *Rapport mondial de l'OMS sur les tendances de la prévalence du tabagisme 2000-2025.* (4e éd.).<https://www.who.int/publications/item/9789240039322>. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

### Vaccins

La mesure de la couverture vaccinale effectuée par l'IHME reprend la couverture de chacun des vaccins suivants : DTP3, la seconde dose de vaccin contre la rougeole (MCV2) et les trois doses du vaccin pneumococcique conjugué (PCV3). L'IHME a mesuré les effets à court terme (2020-2021) grâce aux données administratives sur les doses de vaccin. Dans le rapport Goalkeepers de 2021, l'IHME a utilisé un modèle de métarégression à double spline aléatoire pour estimer les perturbations de la couverture, s'adapter aux données administratives mensuelles et utiliser les perturbations de la mobilité comme facteur prédictif. Dans le rapport de cette année, l'IHME a estimé les perturbations de la couverture dues à la pandémie de COVID-19 directement dans notre cadre de modélisation, de la même manière que les ruptures de stock et autres perturbations

ont été prises en compte pour les années pré-pandémie. Cette modification a été apportée pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les données administratives sur l'année complète pour 2020 et 2021 sont à présent disponibles grâce au processus de déclaration conjointe de l'OMS et de l'UNICEF, ce qui représente un ensemble de données annuelles plus complet que celui disponible pour le rapport de l'année dernière. Ensuite, la disponibilité des données mensuelles opportunes sur la couverture a diminué tout au long de la pandémie. Enfin, bien que les perturbations de la mobilité aient été un important facteur prédictif des perturbations de la couverture au début de la pandémie, les facteurs responsables des perturbations actuelles des services de vaccination sont devenus de plus en plus complexes au fil du temps et incluent entre autres des problèmes persistants d'approvisionnement, des pénuries de main-d'œuvre et une baisse de la recherche de soins. Par conséquent, dans le rapport de cette année, l'IHME a adapté notre stratégie de modélisation afin de tirer parti de la quantité croissante de données annuelles et réduire la dépendance du modèle à la mobilité comme indicateur des perturbations de couverture.

Pour estimer les perturbations de la couverture vaccinale, l'IHME a utilisé les données administratives sur la couverture vaccinale recueillies dans le formulaire de déclaration conjoint de 2022. L'IHME a commencé par assembler une série chronologique « sans choc » de données administratives sur la couverture vaccinale, en omettant les données pays-année-vaccin pour lesquelles les pays avaient signalé une rupture de stock ou pour lesquelles des perturbations de l'approvisionnement pouvaient expliquer les baisses soudaines de la couverture vaccinale. À cette étape, tous les points de données de 2020 et 2021 pour tous les pays ont été ignorés en raison de la pandémie de COVID-19. L'IHME a ensuite intégré les modèles de régression spatiotemporels de processus gaussien (ST-GPR) à cette série chronologique administrative « sans choc », produisant des estimations de la couverture administrative attendue en l'absence de perturbations. L'IHME a alors comparé la couverture administrative déclarée avec ces attentes afin d'estimer l'ampleur des perturbations induites par les données administratives pour chaque pays, vaccin et année. Pour finir, l'IHME a utilisé ces perturbations estimées dans la couverture administrative pour générer des covariables dans nos modèles finaux de couverture ST-GPR, en ligne avec les données d'enquête et les données administratives ajustées pour tenir compte du biais. Si des données administratives manquaient en 2020 ou 2021, ils ont imputé des perturbations à l'aide de répartitions spécifiques aux vaccins et à l'année des perturbations observées dans les pays disposant de données administratives

disponibles, en propageant l'incertitude tout au long de ce processus d'imputation. Cette approche a permis à l'IHME de tirer parti de l'ampleur des perturbations de la couverture induites par les données administratives, tout en corrigeant le biais de ces données.

Causey, K., Fullman, N., Sorenson, R. J., D., Galles, N. C., Zheng, P., Aravkin, A., Danovaro-Holliday, M. C., Martínez-Piedra, R., Sohda, S. V., Velandia-González, M. P., Gacic-Dobo, M., Castro, E., He, J., Schipp, M., Deen, A., Hay, S. I., Lim, S. S., & Mosser, J. F. (2021). « Estimating global and regional disruptions to routine childhood vaccine coverage during the COVID-19 pandemic in 2020: A modelling study. » *The Lancet*, 398(10299), 522-534. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01337-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01337-4)

Organisation mondiale de la Santé. (Février 2022). *Troisième série de l'enquête nationale Pulse sur la continuité des services de santé essentiels pendant la pandémie COVID-19* (rapport intérimaire, novembre-décembre 2021). Consulté le 27 juillet 2022. [https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS\\_continuity-survey-2022.1](https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2022.1)

### Hygiène

L'IHME estime la proportion de la population ayant accès à des services d'assainissement gérés en toute sécurité. Selon le Programme conjoint de surveillance (JMP), une installation gérée en toute sécurité doit répondre à trois critères : (i) ne pas être partagée avec plusieurs ménages, (ii) être une installation d'assainissement améliorée, et (iii) traiter les eaux usées en toute sécurité. Le traitement des eaux usées en toute sécurité peut consister en un traitement et une élimination sur place, un stockage temporaire et un traitement hors site, ou une évacuation par canalisation suivie d'un traitement. Les eaux usées gérées en toute sécurité doivent avoir reçu au moins un traitement secondaire. Les mesures de l'IHME incluent les ménages disposant de services de tout-à-l'égout (avec raccordement au service de ville ou fosse septique), ceux qui ont des services d'hygiène améliorés sans raccordement au tout-à-l'égout (latrines à fosse, latrines améliorées à fosse autoventilée, latrines à fosse avec dalle, toilettes à compostage), et ceux sans services d'hygiène améliorés (latrines à chasse non raccordée à l'égout ou à une fosse septique, latrines à fosse sans dalle ou fosse à l'air libre, seau, latrines ou toilettes suspendues, pas d'installations), conformément aux définitions du Programme conjoint de surveillance pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Deux nouveaux modèles ont été élaborés pour le rapport Goalkeepers de 2021, la proportion d'installations raccordées à l'égout gérées en toute sécurité et la proportion d'installations améliorées non raccordées à l'égout gérées en toute sécurité.

L'IHME a utilisé un modèle de métarégression bayésien, régularisé, ajusté à spline en cascade (MR-BRT) en utilisant l'ISD comme facteur prédictif, en cascade sur la super-région et le pays pour estimer la proportion d'installations reliées à l'égout gérées en toute sécurité. À l'aide d'une validation croisée, ils ont sélectionné ce modèle à partir d'un ensemble de candidats basés sur la racine carré de l'erreur quadratique moyenne (REQM) hors échantillon. Les estimations de ce modèle ont été multipliées par les estimations de l'IHME de la proportion de personnes bénéficiant d'une installation raccordée à l'égout afin d'estimer la proportion de la population ayant une installation raccordée à l'égout gérée en toute sécurité.

L'IHME a utilisé un modèle additif contraint, avec un décalage distribué du revenu par habitant (LDI) comme indicateur et des effets aléatoires sur la super-région et le pays pour estimer la proportion d'installations améliorées, non raccordées gérées en toute sécurité. À l'aide d'une validation croisée, ils ont sélectionné ce modèle à partir d'un ensemble de candidats basés sur la REQM hors échantillon. Les estimations de ce modèle ont été multipliées par les estimations de l'IHME de la proportion de personnes bénéficiant d'une installation améliorée, non raccordée à l'égout afin d'estimer la proportion de la population ayant une installation améliorée, non raccordée à l'égout gérée en toute sécurité.

Pour estimer la proportion de la population totale ayant accès à des installations sanitaires gérées en toute sécurité, la proportion de la population ayant accès à des installations raccordées à l'égout gérées en toute sécurité a été ajoutée à la proportion de la population ayant accès à des installations non raccordées à l'égout gérées en toute sécurité. L'IHME a propagé l'incertitude dans toutes les composantes de la chaîne de modélisation en utilisant la simulation postérieure dans laquelle tous les calculs ont été effectués sur 1 000 tirages de la distribution postérieure de chaque modèle. Les projections jusqu'en 2030 ont été modélisées à l'aide d'une approche d'ensemble afin de prévoir la valeur statistique d'exposition à des installations non gérées en toute sécurité, en utilisant l'ISD comme facteur clé afin de tenir compte des effets de la pandémie de COVID-19 et des prévisions du revenu par habitant et de l'éducation.

Programme conjoint OMS/UNICEF de surveillance pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement (JMP). (2021). *Proportion de la population utilisant des services d'assainissement gérés en toute sécurité* [métadonnées de l'indicateur ODD 6.2.1a]. JMP. Consulté le 12 décembre 2021. <https://washdata.org/sites/default/files/2022-01/jmp-2021-metadata-sdg-621a.pdf>

Zheng, P., Barber, R., Sorensen, R. J. D., Murray, C. J. L., & Aravkin, A. Y. (2021). « Trimmed constrained mixed effects models: Formulations and algorithms. » *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 30(3), 544–556. <https://doi.org/10.1080/10618600.2020.1868303>

*Journal of Economic Equality*. <https://doi.org/10.1007/s10888-021-09510-w>

Banque mondiale. *Macro Poverty Outlook* [Ensemble de données]. Poverty and Inequality Platform : Indicateurs du développement dans le monde. Consulté en juillet 2022. <https://www.worldbank.org/en/publication/macro-poverty-outlook>. Ratio de la population fourni par la Banque mondiale sur demande.

Pour la méthodologie, voir :  
Banque mondiale. (2022). *Poverty and Inequality Platform Methodology Handbook*. <https://worldbank.github.io/PIP-Methodology/>

## Agriculture

Le calcul de la FAO des données des enquêtes nationales (projet RuLIS) et les estimations officielles ont été réalisés avec le soutien de 50x2030 Initiative.

50x2030. (2022). *A partnership for data-smart agriculture*. <https://www.50x2030.org/>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). *Revenu annuel moyen de l'agriculture, PPA (USD international constant 2011)* [ensemble de données]. RuLIS- Rural Livelihoods Information System. FAO. Consulté en juin 2022. [www.fao.org/in-action/rural-livelihoods-dataset-rulis/](http://www.fao.org/in-action/rural-livelihoods-dataset-rulis/)

L'année la plus récente disponible a été utilisée pour certains pays, allant de 2005 à 2020.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (2021). *Use of AGRI Survey data for computing SDG's and national indicators: Experience in three countries* [Rapport pays]. [www.fao.org/3/cb4762en/cb4762en.pdf](http://www.fao.org/3/cb4762en/cb4762en.pdf). License : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). (2018). *Rural Livelihoods Information System (RuLIS): Technical notes on concepts and definitions used for the indicators derived from household surveys* [Report]. FAO. [www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf). License : CC BY-NC-SA 3.0 IGO

## Éducation

Institut de statistique de l'UNESCO (ISU). *Objectif de développement durable 4*. ISU. Données consultées en juin 2022. <http://sdg4-data.uis.unesco.org/>

Source de données sur la pauvreté des apprentissages en 2019 :  
Banque mondiale et Institut de statistique de l'UNESCO. (2019). *Données historiques et sous-composantes* [ensemble de données]. Base de données sur la pauvreté des apprentissages. <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038947>

Source pour les simulations de la pauvreté des apprentissages en 2022 :  
Résultats de simulation 2022 tirés d'Azevedo, J. P., Demombynes, G., & Wong, Y. N. 2022. « Why has the pandemic not sparked more concern for learning losses in Latin America? » *World Bank Blogs: Education for Global Development* (à paraître).

### Égalité entre les sexes

Le graphique est adapté de la base de données mondiales des ODD des Nations Unies, du Bureau national d'enquête par sondage du gouvernement de l'Inde et de l'Organisation internationale du travail.

Les données sont les plus récentes disponibles pour 92 pays et territoires (2001-2019). Le groupe d'âge est 15 ans ou plus (18 ans ou plus au Ghana). Dans un certain nombre de cas, les données concernent les personnes âgées de 10 ans ou plus (n=3) ou de 12 ans ou plus (n=3). Les données pour la Malaisie, l'Irlande et le Cambodge concernent les personnes âgées de 15 à 64 ans. Dans le cas de la Thaïlande (2015), elles concernent les personnes âgées de 6 ans ou plus, et en République de Tanzanie (2014) les personnes âgées de 5 ans ou plus. Les données pour la Bulgarie, le Danemark, la Lettonie, les Pays-Bas, la Slovénie et l'Espagne correspondent au temps consacré

aux soins non rémunérés par les personnes de 20 à 74 ans seulement. Les différences entre les pays doivent être interprétées avec prudence, étant donné l'hétérogénéité des définitions, méthodologies et couverture des échantillons employées dans chaque enquête. Les données temporelles excluent souvent les responsabilités de supervision, ce qui conduit à sous-estimer les contraintes de temps des soins.

Pour plus d'informations sur les données à l'échelon du pays hors Inde et de Madagascar, voir :  
Division de la statistique des Nations Unies. (Mai 2022). *Base de données mondiales des ODD des Nations Unies*. <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal>

Les données pour l'Inde et Madagascar sont disponibles auprès de :  
Ministère de la Statistique et de la Mise en œuvre des programmes. (2019). *Time Use Survey Report*. Gouvernement de l'Inde. <http://164.100.161.63/download-reports>

Addati, L., Cattaneo, U., Esquivel, V., & Valarino, I. (2018). *Prendre soin d'autrui : Un travail et des emplois pour l'avenir du travail décent*. Genève : Organisation internationale du travail. [https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_633135/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_633135/lang--en/index.htm)

### Services financiers pour les démunis

La comparaison des « revenus » se réfère à ce que la Banque mondiale calcule comme la détention de compte des 60 % des ménages les plus riches et des 40 % des ménages les plus pauvres, respectivement.

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., and S. Ansar. (2022). *Base de données Global Findex 2021 : « Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19. »* Washington, DC : Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37578>. Licence : CC BY 3.0 IGO.

Banque mondiale. (2022). *Détention de compte dans une institution financière ou auprès d'un fournisseur de services d'argent mobile (% de la population âgée de 15 ans et plus) [ensemble de données]*. Base de données Global Findex. Consulté en juin 2022. [https://data.worldbank.org/indicator/FX\\_OWN.TOTL.ZS](https://data.worldbank.org/indicator/FX_OWN.TOTL.ZS). Licence : CC BY-4.0.

Pour la méthodologie, voir :  
Banque mondiale. (2022). Méthodologie de l'enquête. Dans *The Global Findex database 2021 : « Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19 »* (pp. 181-197). Washington, DC : Banque mondiale. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/>