



RAPPORT 2023

Imaginez un monde

Où les innovations pourraient sauver la vie de
2 millions de mères et de bébés supplémentaires

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 particulièrement l'accent sur les objectifs de 1 à 6.

Huit ans plus tard, le monde n'est pas sur la bonne voie. Mais l'échec peut être évité si nous nous interrogeons ensemble sur la manière dont le progrès mondial est réalisé.

Couverture : Une mère et son nouveau-né.

© AlignMNH



Contenus

4 Introduction

par **Melinda French Gates et Bill Gates**
Coprésidents, Fondation Bill & Melinda Gates

8 Donner de l'espoir



par **Melinda French Gates**
Coprésidente, Fondation Bill & Melinda Gates

17 Le boom de la connaissance infantile



par **Bill Gates**
Coprésident, Fondation Bill & Melinda Gates

25 Un dernier mot

par **Melinda French Gates et Bill Gates**
Coprésidents, Fondation Bill & Melinda Gates

26 Explorer les données

46 Sources et notes

Introduction

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

Quand une mère meurt pendant l'accouchement, l'avenir meurt avec elle.

Le monde ne perd pas uniquement tout ce qu'elle est et sera. Trop souvent, nous perdons aussi son enfant. Les chances qu'un bébé survive jusqu'à son premier anniversaire chutent à moins de 37 % lorsque sa mère décède pendant l'accouchement.

Cela se produit 800 fois par jour. Toutes les deux minutes, une mère meurt de complications liées à l'accouchement. Au moment où vous aurez fini de lire cette introduction, cela se reproduira.

Il y a deux décennies, le progrès s'orientait dans une toute autre direction.

Le début des années 2000 a été une période d'amélioration pour pratiquement tous les indicateurs du bien-être humain. Taux de pauvreté. Réussite scolaire. Longévité. Les choses s'amélioraient. Mais c'est surtout dans la santé des mères et de leurs enfants que les progrès ont été les plus rapides et les plus remarquables.

Ceci n'était pas un hasard. En 2000, les dirigeants mondiaux ont élaboré les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), qui comprenaient des objectifs ambitieux pour la santé des mères et des nouveau-nés. En réaction à ces engagements, de nouvelles organisations importantes ont contribué à accélérer les progrès, comme Gavi, l'Alliance du vaccin et le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme. Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, des centaines de millions de personnes ont eu accès à des soins de santé de base : médicaments contre le sida, contraceptifs, vaccins infantiles, moustiquaires pour prévenir le paludisme.

Un moment exceptionnel, jusqu'à ce qu'il prenne fin. Et lorsque le COVID-19 a frappé, le virus a submergé les cliniques et le personnel de santé qui aidaient les femmes à accoucher en toute sécurité. Depuis lors, les progrès n'ont cessé de stagner.

Chaque année, environ 5 millions d'enfants ne survivent pas jusqu'à l'âge de cinq ans. Près de 2 millions de bébés ne prennent jamais leur premier souffle, ils sont mort-nés. Bien que ces décès aient continué de diminuer depuis le milieu des années 2010, ils ne diminuent pas assez rapidement, en particulier chez les nourrissons. La plupart des décès d'enfants (74 %) surviennent au cours de leur première année.

Pendant ce temps, pour les nouvelles mères, le progrès s'est heurté à un mur. À l'échelle mondiale, les taux de mortalité maternelle sont restés obstinément stables au cours des huit dernières années et dans certains pays, des États-Unis au Venezuela, ils ont augmenté.

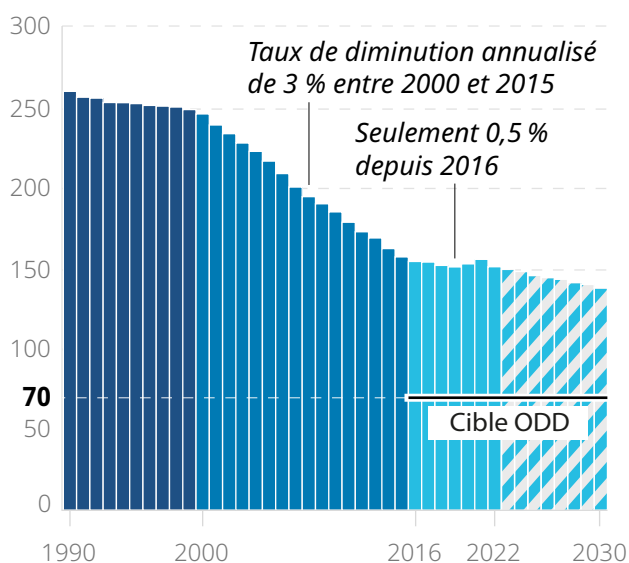
Deux ODD en retard

Malgré des progrès importants réalisés entre 2000 et 2015, ces derniers ont depuis ralenti, ce qui signifie que le monde ne pourra pas atteindre les objectifs de développement durable pour la survie des mères ou des bébés, à moins que les progrès ne s'accélèrent.

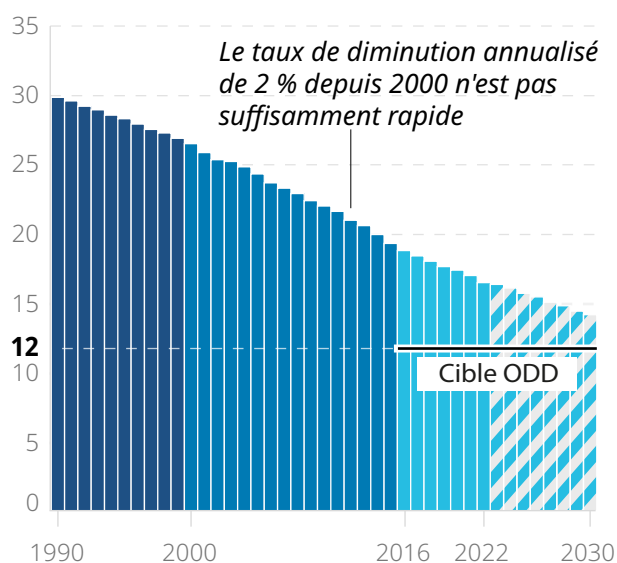
Légende



Décès maternels pour 100 000 naissances vivantes



Décès néonataux pour 1 000 naissances vivantes



Lorsque nous avons commencé à préparer ce rapport, nous savions que nous devions nous concentrer sur ces statistiques alarmantes. Il est vrai que le monde est confronté à de nombreux défis inédits et complexes, depuis les vagues de chaleur provoquées par le changement climatique jusqu'aux récentes percées dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA). Pourtant, nous pensons que le problème de santé publique le plus ancien, la survie des mères et des bébés, demeure le plus urgent.

L'année 2023 marque la mi-parcours des Objectifs de développement durable, qui succèdent aux Objectifs du Millénaire pour le développement. L'ambition était de mettre fin à tous les décès d'enfants évitables d'ici à 2030 et de réduire le taux de mortalité maternelle à moins de 70 pour 100 000 naissances. Nous sommes loin d'être sur la bonne voie pour atteindre ces deux objectifs, mais une autre issue est possible.

Le problème de la mortalité maternelle et néonatale présente une ironie remarquable : dans les années 2010, alors que le problème était sur le point de s'aggraver, de nouvelles avancées sont apparues. Les médecins ont fait des découvertes révolutionnaires sur la santé maternelle et infantile, qu'il s'agisse précisément des maladies qui tuent les enfants, du rôle que peut jouer l'anémie dans l'augmentation des hémorragies pendant l'accouchement, ou des liens, jusqu'alors inconnus, entre la santé d'un bébé et celle de sa mère.

Il n'est pas exagéré de dire que les chercheurs en ont appris plus sur la santé des mères et des bébés au cours des 10 dernières années qu'au cours du siècle précédent. Malheureusement, ces solutions ne parviennent pas jusqu'aux familles dans les communautés où les mères et les enfants en ont le plus besoin. Cela doit changer.

Dans les essais suivants, nous décrirons comment ces connaissances se traduisent en innovations et en pratiques pour accélérer les progrès et augmenter les taux de survie des mères et des bébés. Généralement, nous nous concentrons uniquement sur les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI), mais les chercheurs pensent que bon nombre de ces avancées pourraient également être utilisées pour lutter contre l'épidémie de mortalité maternelle à l'échelle mondiale, y compris au Royaume-Uni et aux États-Unis, où les taux de mortalité des mères noires ont doublé depuis 1999.

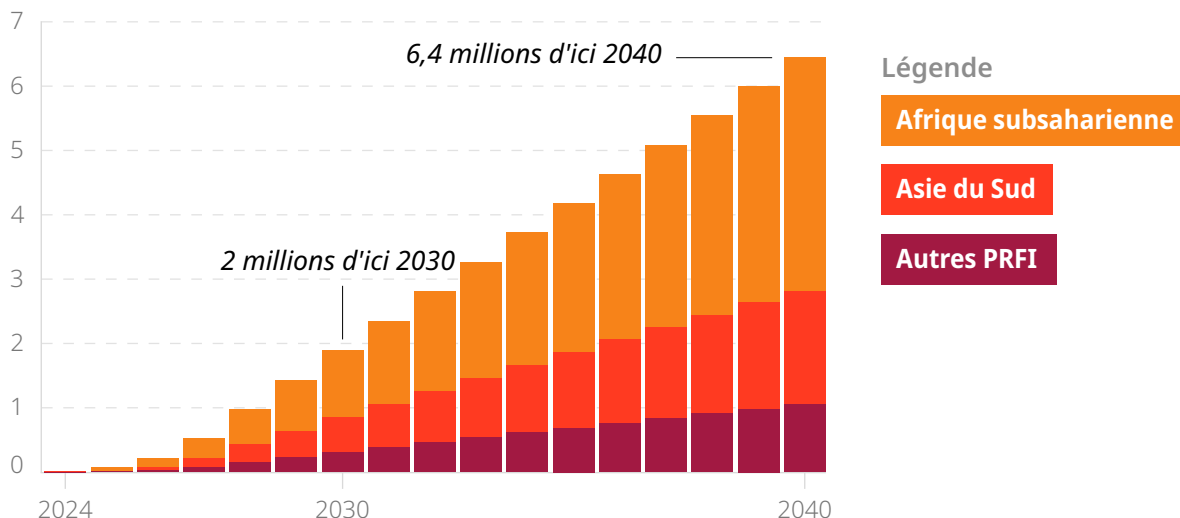
Quel sera l'impact de ces nouvelles innovations sur la survie des mères et des bébés ? Pour ce rapport, les experts de la santé mondiale ont estimé combien de vies supplémentaires

pourraient être sauvées si ces nouvelles innovations étaient largement utilisées dans les pays à faible revenu. Le résultat ? Près de 1 000 mères et bébés chaque jour jusqu'à la fin de la décennie. Soit 2 millions de vies.

Des millions de vies peuvent être sauvées

En rendant ces nouvelles innovations accessibles à ceux qui en ont le plus besoin, 2 millions de vies supplémentaires pourraient être sauvées d'ici 2030, et 6,4 millions de vies d'ici 2040.

Des millions de vies sauvées au total



Cela représente 2 millions de familles épargnées par un terrible chagrin et 2 millions de personnes supplémentaires qui peuvent façonner et enrichir notre monde.

Inutile de vous dire à quel point une telle réussite serait incroyable.

Voyez plutôt.



Portrait d'une mère embrassant son nouveau-né, aux États-Unis.

© Getty Images

Donner de l'espoir

De nouvelles découvertes permettraient à davantage de femmes de survivre à la grossesse et à l'accouchement



par **Melinda French Gates**
Coprésidente, Fondation Bill & Melinda Gates



En février, j'étais aux côtés de ma fille Jenn quand elle a donné naissance à sa propre fille. J'ai alors ressenti la vague d'émotions que connaissent les nouveaux grands-parents : joie, excitation, fierté et, surtout, une immense gratitude.

Dans le meilleur des cas, l'accouchement est une expérience épuisante et émotionnelle, ce que je savais par expérience. J'avais l'impression que c'était seulement hier que je donnais naissance à Jenn : 14 heures épuisantes après lesquelles j'étais à peine capable de marcher.

Mais dans le pire des cas, l'accouchement est plus qu'épuisant : il est mortel, pour la mère et le bébé. Il y a plusieurs années, je me suis rendue au Malawi, où presque toutes les personnes que j'ai rencontrées avaient perdu un proche. Dans une maternité, le personnel, m'a raconté, avec beaucoup de tristesse, que la semaine précédente, l'une de leurs infirmières avait accouché et qu'ils n'avaient pas pu la sauver.

Je n'oublierai jamais la douleur que j'ai lue sur leurs visages quand ils m'ont parlé des femmes qu'ils avaient perdues. Le pire, c'est qu'un grand nombre de ces décès auraient pu être évités.

Une mère porte sa fille nouveau-née dans ses bras, au Canada.

© Getty Images

Pendant la majeure partie de notre histoire, nous n'en savions tout simplement pas assez pour prévenir ou traiter les complications courantes et mortelles liées à l'accouchement, telles que l'hémorragie ou l'infection post-partum. Aujourd'hui, nous en savons beaucoup plus. Pourtant, comme c'est souvent le cas dans la santé mondiale, les innovations ne parviennent pas aux personnes qui en ont le plus besoin : les femmes dans les pays à faible revenu comme le Malawi, ainsi que les femmes noires et autochtones dans les pays à revenu élevé comme les États-Unis, pour qui le taux de mortalité maternelle est trois fois plus élevé que pour les femmes blanches, même en tenant compte des niveaux économique et de scolarité.

De brillants chercheurs ont mis au point de nouvelles interventions qui pourraient permettre à un plus grand nombre de femmes d'avoir accès à des soins vitaux. Leur travail ouvre des perspectives inédites, mais surtout peu coûteuses et mobiles, pour prévenir et traiter les complications mortelles liées à l'accouchement.

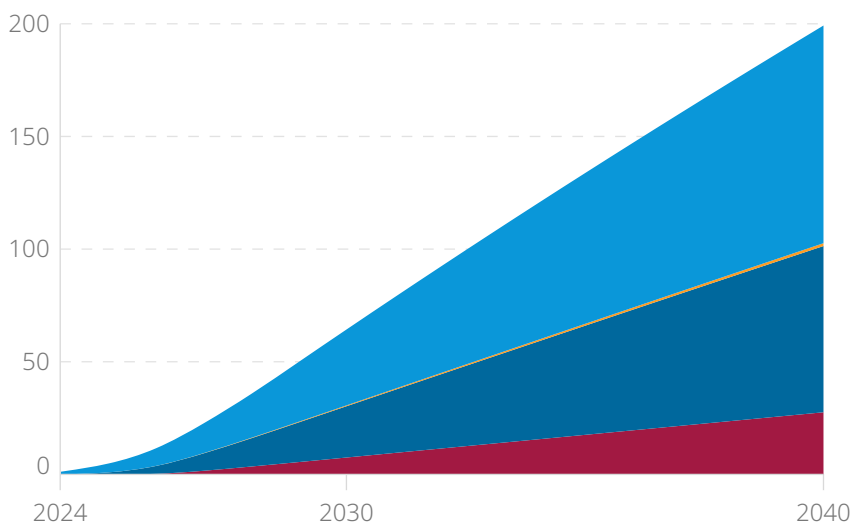
Combinées à de meilleurs soins de santé primaires et à des systèmes de santé plus résilients, les trois innovations qui suivent peuvent sauver des milliers de vies de mères dans les pays à faible revenu du monde entier d'ici 2030.

Voici comment.

Un impact important pour les mères

Des innovations peu coûteuses peuvent empêcher la mort de milliers de femmes pendant la grossesse et l'accouchement dans les PRFI.

Des milliers de décès évités au total



Légende

Ensemble de mesures pour la prise en charge de l'HPP

Fer par intraveineuse

Azithromycine maternelle (intrapartum)

Échographie assistée par l'IA

Traiter l'hémorragie du post-partum

L'hémorragie du post-partum (HPP) est la première cause de mortalité maternelle. Selon les estimations de l'Organisation mondiale de la Santé, l'HPP, qui se définit comme une perte de plus de 500 ml de sang dans les 24 heures suivant l'accouchement, toucherait 14 millions de femmes chaque année et entraînerait environ 70 000 décès, principalement dans les pays à faible revenu. Celles qui survivent souffrent souvent de complications invalidantes à long terme telles que l'insuffisance cardiaque ou rénale.

Dr Hadiza Galadanci, obstétricienne et chercheuse nigériane, explique qu'il existe une faille majeure dans la façon dont l'HPP est diagnostiquée : les soignants ont souvent du mal à identifier ce qui constitue une perte de sang trop importante. Ils n'ont recours qu'à une appréciation visuelle approximative pour évaluer l'hémorragie. Dans le cadre d'une étude intitulée E-MOTIVE, le Dr Galadanci et une équipe de chercheurs de quatre pays africains où le taux de mortalité maternelle est élevé ont constaté qu'environ la moitié des femmes qui souffrent d'HPP n'ont jamais été diagnostiquées. Elles n'ont donc jamais reçu le traitement qui leur aurait sauvé la vie.



Le Dr Galadanci présente l'ensemble des mesures relatives à l'hémorragie du post-partum à des soignants, au Nigéria.

© Nelson Owoicho

Il existe un moyen simple et peu coûteux de déterminer si la perte de sang est dangereusement excessive : un drap qui ressemble à un sac en plastique en forme de V. Lorsque ce drap obstétrical calibré est accroché au bord du lit, le sang recueilli monte comme le mercure dans un thermomètre. Dans un service hospitalier animé, cette jauge visuelle permet au personnel soignant de savoir, d'un seul coup d'œil, quelles patientes sont en danger.

Lorsque l'HPP est détectée, les médecins, les infirmières et les sages-femmes s'appuient depuis longtemps sur une série de cinq traitements pour arrêter le saignement : massage utérin, médicaments ocytociques, acide tranexamique, perfusion intraveineuse et examen des voies génitales. Mais ces interventions étaient effectuées de manière séquentielle, et beaucoup trop lentement. Les chercheurs ont donc demandé aux soignants de regrouper les interventions, en administrant les cinq à la fois.

Les résultats ont été spectaculaires : dans un essai portant sur 200 000 femmes, les soignants qui utilisaient des draps et suivaient les nouvelles directives E-MOTIVE ont vu le nombre de cas d'hémorragie grave baisser de 60 %, une amélioration remarquable.

Prévenir l'HPP dès le départ

Une cause fréquente de l'hémorragie du post-partum est l'anémie, c'est-à-dire une sévère carence en fer.

L'anémie touche jusqu'à 37 % des femmes enceintes dans le monde. Dans certaines régions d'Asie du Sud, ce taux peut même atteindre 80 %. L'anémie est une pathologie dangereuse en soi, mais elle est également profondément liée à l'HPP : une femme qui souffre d'anémie sévère est beaucoup plus susceptible de faire une hémorragie pendant son accouchement. Pire encore, puisque l'anémie diminue la quantité d'oxygène que le sang peut transporter, les femmes anémiques ne peuvent pas survivre au même volume de perte de sang que les femmes non anémiques. C'est un cercle vicieux.

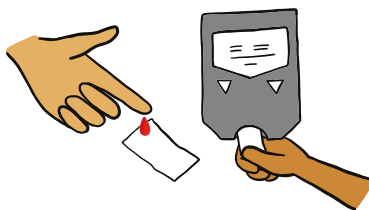
Les symptômes de l'anémie comprennent la fatigue ou une sensation de faiblesse ou d'étourdissement, des sensations qui peuvent se produire simplement parce que vous êtes enceinte. Toute femme enceinte devrait avoir accès à des suppléments de micronutriments maternels (des vitamines prénatales de haute qualité contenant du fer) qui peuvent prévenir la plupart des cas légers d'anémie maternelle. Mais un diagnostic et un traitement ciblé sont nécessaires pour traiter les cas modérés et graves d'anémie. Une fois de plus, le principal défi est donc le diagnostic. Le dépistage de l'anémie pendant la grossesse est l'un des tests les plus importants à réaliser pour garantir la santé et la survie d'une femme. Ce n'est qu'un exemple parmi d'autres de l'importance des soins prénatals.

Si l'anémie est diagnostiquée, le traitement traditionnel consiste en un complément en fer délivré sous forme de comprimés. Mais la prise de fer par voie orale peut entraîner des effets secondaires désagréables et oblige les femmes à suivre un régime régulier pendant une période pouvant aller jusqu'à 180 jours.

Mais une obstétricienne et chercheuse nigériane, le Dr Bosede Afolabi, travaille sur une nouvelle intervention prometteuse dans son pays d'origine : une unique perfusion intraveineuse (IV) de fer de 15 minutes. Il s'agit d'une perfusion intraveineuse qui permet de reconstituer les réserves de fer des femmes pendant la grossesse (ou même après) et qui pourrait contribuer à traiter rapidement et efficacement les cas graves d'anémie.

Le fer par intraveineuse reconstitue rapidement les réserves de fer des femmes

Diagnostic

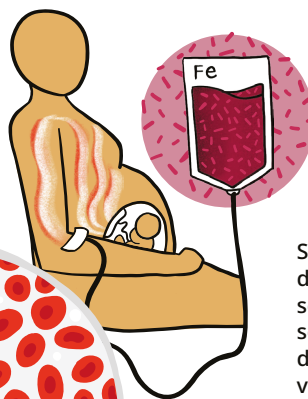


Au cours des soins prénatals de routine, les soignants découvrent qu'une femme souffre d'anémie.

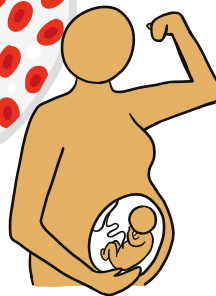
Pas d'intervention

Intervention

L'anémie provoque la fatigue de la femme et peut entraîner une perte de sang importante ou une hémorragie pendant l'accouchement.



Si la femme souffre d'anémie modérée ou sévère, elle reçoit une seule perfusion de fer de 15 minutes par voie intraveineuse.



Lorsque la femme accouche, le fer réduit considérablement le risque de saignements dangereux et d'autres pathologies telles que la fatigue extrême ou la dépression post-partum.

Le fer est également transféré au fœtus et contribue au développement du cerveau du bébé.

L'anémie n'est pas seulement une cause de l'hémorragie du post-partum ; c'est aussi un effet qui peut causer des séquelles à long terme, allant des maladies cardiaques à la dépression. Cette solution pourrait donc non seulement sauver la vie des femmes, mais aussi les aider à mener une vie meilleure.

Prévenir les infections

Une autre cause majeure de mortalité et d'invalidité maternelles est l'infection qui provoque une septicémie, une réaction inflammatoire extrême de tout le corps. Ces dernières années, les chercheurs ont découvert que l'un des nouveaux moyens les plus prometteurs de prévenir les infections pendant la grossesse consistait à administrer l'un des antibiotiques les plus couramment utilisés dans le monde.

Depuis des décennies, l'azithromycine est utilisée pour traiter diverses infections bactériennes, le plus souvent oculaires et respiratoires. Nous apprenons aujourd'hui que lorsqu'elle est administrée pendant l'accouchement, l'azithromycine réduit également les infections maternelles, empêchant ainsi ces infections de se transformer en septicémie. Lors d'un essai mené en Afrique subsaharienne, l'azithromycine a permis de réduire d'un tiers le nombre de cas de septicémie. Il s'agit d'une découverte remarquable, qui pourrait s'avérer très utile dans les régions où la plupart des accouchements ont lieu à domicile.

Elle pourrait également changer la donne aux États-Unis, où 23 % des décès maternels sont dus à une septicémie.

L'azithromycine réduit le risque d'infection

Diagnostic

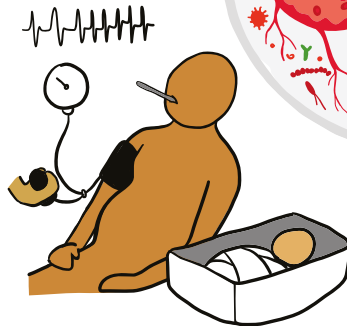


Une femme commence à accoucher.

Pas d'intervention

Intervention

Sans antibiotique, elle court un risque plus élevé de contracter des infections mortelles et de développer une septicémie puerpérale.



Elle reçoit l'antibiotique azithromycine.

Il circule dans son sang et renforce son système immunitaire.



Il passe également dans le lait maternel, de sorte que lorsqu'elle allaite, son bébé bénéficie lui aussi d'une protection renforcée contre les infections.



Les États-Unis affichent des taux de mortalité maternelle parmi les plus consternants et les plus inéquitables des pays à revenu élevé. Les femmes américaines ont trois fois plus de risques de mourir en accouchant que les femmes de la plupart des autres pays riches. Mais, comme je l'ai indiqué précédemment, la crise la plus grave concerne les femmes noires et autochtones.

Je me souviens encore du choc que j'ai ressenti en lisant le récit de la star du tennis Serena Williams, qui a failli mourir de graves caillots sanguins après son accouchement, tout simplement parce que ses propres médecins n'ont pas voulu la croire quand elle a signalé que quelque chose n'allait pas. Ce choc n'a fait que s'amplifier lorsque j'ai lu, en avril dernier, que Tori Bowie, une athlète olympique noire américaine, était décédée de complications liées à l'accouchement à son domicile. Et il ne s'agit là que des récits qui font la une des journaux.

Il est impressionnant qu'un antibiotique aussi courant que l'azithromycine puisse s'attaquer à la cause de près d'un quart des décès maternels aux États-Unis.

Mais comme le démontrent l'expérience douloureuse de Serena et la mort tragique de Tori, un seul antibiotique ne suffit pas. Il est également nécessaire de s'attaquer de toute urgence aux inégalités systémiques qui empêchent les femmes noires et autochtones de bénéficier des meilleurs soins de santé.

Un puissant moteur de progrès

Ces trois innovations qui transforment la santé maternelle ne sont qu'un début : d'autres solutions se profilent à l'horizon, d'autant plus que les chercheurs en apprennent davantage sur la manière de mettre l'IA au service de l'amélioration des soins de santé maternelle.

Bien sûr, ces avancées ne sont pas des solutions miracles en soi : les pays doivent continuer à recruter, former et rémunérer équitablement les soignants, en particulier les sages-femmes, et à mettre en place des systèmes de santé plus résilients. Mais ensemble, elles peuvent sauver la vie de milliers de femmes chaque année. Et ce n'est pas tout.

Améliorer la santé maternelle, c'est aussi améliorer la santé et la survie des nourrissons. Cela signifie des familles plus fortes, des communautés plus dynamiques et des sociétés plus prospères. Nous avons constaté à maintes reprises que lorsque les pays privilégient et investissent dans la santé des femmes, ils libèrent un puissant moteur de progrès capable de réduire la pauvreté, de faire progresser l'égalité des sexes et de bâtir des économies résilientes.

« Améliorer la santé maternelle, c'est aussi améliorer la santé et la survie des nourrissons. Cela signifie des familles plus fortes, des communautés plus dynamiques et des sociétés plus prospères ».

– Melinda French Gates

C'est pourquoi, plus que tout, nous devons mobiliser la volonté d'investir dans ces avancées, afin qu'elles parviennent aux femmes qui en ont le plus besoin, et de financer les brillants chercheurs qui seront à l'origine des prochaines innovations.

Le Dr Afolabi a expliqué qu'en langue yoruba, la salutation traditionnelle que l'on adresse à une femme qui a accouché est « Eku ewu omo », ce qui se traduit par « Bravo pour avoir surmonté le danger de l'accouchement ».

Grâce à elle, et à d'autres comme elle, davantage de femmes vivront assez longtemps pour entendre ces mots. Et peut-être qu'un jour, lorsque les femmes du monde entier auront bénéficié d'avancées et que l'accouchement sera beaucoup moins dangereux, elles n'entendront plus que « Bravo ».

Le boom de la connaissance infantile

Une décennie de recherche sur les causes de décès chez les enfants dans les régions les plus pauvres permet aujourd'hui de sauver des millions de vies



par **Bill Gates**

Coprésident, Fondation Bill & Melinda Gates



Cela fait presque dix ans, mais c'est encore avec beaucoup d'émotion que je raconte cette histoire.

C'était en 2016, alors que je visitais un hôpital à Johannesburg, en Afrique du Sud, plus précisément à Soweto, le *township* situé à la périphérie de la ville où les taux de mortalité infantile sont parmi les plus élevés au monde.

Même lors de veillées et d'obsèques, je suis parfois choqué à la vue d'un cadavre, mais celui-ci ne ressemblait à aucun cadavre que j'avais vu auparavant. Il était si petit, recouvert de plastique. Ce n'est qu'en m'approchant que j'ai compris qu'il s'agissait d'un nouveau-né, âgé d'un ou deux jours à peine.

J'ai fini par me ressaisir et je suis sorti. Les parents de l'enfant étaient là.

Ce n'était pas la première fois que je rencontrais des parents qui avaient perdu un enfant, mais cette fois-ci était différente. Lorsqu'un enfant mourait dans un pays pauvre, il n'était jamais amené à l'hôpital ou à la morgue. Parfois, un soignant se rendait à la maison et demandait ce qui s'était passé, mais les médecins légistes et les docteurs ne pratiquaient pas d'autopsie... Jusqu'à l'arrivée de CHAMPS.

Une mère et ses deux bébés en bonne santé, au Sénégal.

© AlignMNH

La Surveillance de la Santé Infantile et de la Prévention de Mortalité (CHAMPS : Child Health and Mortality Prevention Surveillance) est une initiative lancée par notre fondation en 2015. L'idée était d'en apprendre davantage sur les causes profondes de la mortalité infantile en prélevant des échantillons de sang et de tissus sur des enfants décédés, mais personne ne savait avec certitude que les parents, en pleine tragédie, seraient d'accord. Le couple qui se trouvait devant l'hôpital de Soweto a été l'un des premiers à avoir accepté, et je voulais savoir pourquoi.

« Nous ne voulons tout simplement pas que cela arrive à une autre famille », m'ont-ils dit.

C'est ce qui m'a le plus marqué : au-delà de la tragédie, une lueur d'espoir. Ces parents ont vu plus grand le jour même où leur plus grande peur s'est réalisée. Il incombait alors au reste du monde de mieux faire pour eux et pour des millions de parents comme eux : pour leur sauver la vie, nous devons comprendre pourquoi les enfants mouraient.

Il y a dix ans encore, les responsables de la santé publique ne disposaient que d'informations très vagues sur les causes de mortalité chez les bébés. À l'époque, l'acte de décès d'un enfant énumérait généralement l'une des quatre causes les plus courantes : diarrhée, malnutrition, pneumonie ou naissance prématurée. Mais chacune regroupait un vaste univers de maladies, avec des dizaines de causes et de traitements différents. La pneumonie, par exemple, est liée à plus de 200 types d'agents pathogènes.

Répondre à la question « Pourquoi un enfant est-il mort ? » revenait un peu à chercher un enfant perdu en mer, sauf qu'on ne vous disait que dans quel océan chercher, Atlantique ou Pacifique. Le manque d'informations était tel, que notre fondation décida d'aider à combler ce vide en finançant la recherche, avec notamment trois études phares. Outre l'étude CHAMPS, qui visait à expliquer les causes de décès les plus impénétrables, l'étude PERCH (Pneumonia Etiology Research for Child Health) s'est penchée sur les causes de la pneumonie infantile, tandis que l'étude GEMS (Global Enteric Multicenter Study), s'est intéressée aux maladies diarrhéiques.

Au fur et à mesure que les médecins compilaient et comparaient les cas, une image plus claire (et souvent surprenante) de la mortalité infantile s'est dessinée. Par exemple, certains agents pathogènes étaient moins courants que prévu, comme la pertussis qui cause la coqueluche.

D'autres au contraire, étaient plus fréquents que prévu, comme la *Klebsiella* qui peut être plus difficile à traiter.

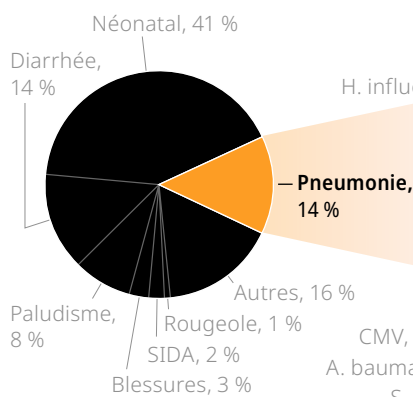
Imaginez si les médecins ne savaient pas pourquoi les hommes américains étaient sujets aux crises cardiaques et qu'en l'espace de deux ans, ils découvraient les liens avec le cholestérol et le tabagisme. C'est ce qui s'est passé avec la pneumonie infantile, et grâce aux nouvelles informations sur la *Klebsiella*, les médecins peuvent adapter les antibiotiques qu'ils administrent.

Une compréhension plus précise des causes de mortalité infantile

Les données CHAMPS fournissent des informations très détaillées sur les agents pathogènes mortels, ce qui permet d'améliorer les traitements et les vaccins.

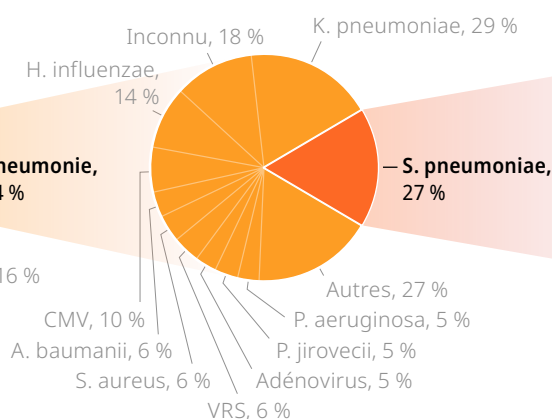
1

Les causes de mortalité infantile signalées dans le monde étaient limitées en 2010



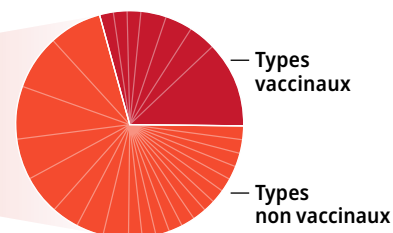
2

CHAMPS fournit plus de détails en identifiant les agents pathogènes spécifiques à l'origine des décès



3

CHAMPS fournit également des informations sur les types d'agents pathogènes pour aider à déterminer l'efficacité des vaccins



Types vaccinaux :
3, 1, 19F, 23F, 9V, 18C, 19A

Types non vaccinaux :
Non typable, mixte, 19B, 12F/44, 17F, 10A, 35B, 48, 8, 9L/9N, 11B/11C, 13, 15A/15F, 15B/15C, 21, 22F, 23A, 23B, 24B/24F, 32A/32F, 37

C'est le cœur de ce que j'appelle « le boom de la connaissance infantile ». Grâce à des études telles que CHAMPS, GEMS et PERCH, le corps médical a commencé à comprendre précisément quand et pourquoi certains bébés meurent, ce qui lui permet de maintenir d'autres en vie.

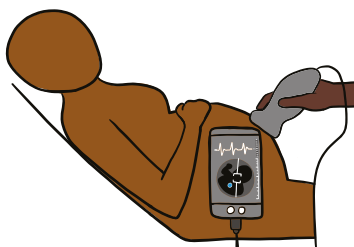
Un autre bon exemple est la façon dont les médecins aident les bébés prématurés à respirer grâce à de nouvelles méthodes pour « accélérer » leur développement pulmonaire. Si un médecin constate qu'une mère va accoucher prématurément, il peut lui administrer des corticostéroïdes prénatals, ou CSP.

Les CSP font travailler les poumons du fœtus, ce qui accélère leur croissance et permet d'obtenir l'équivalent de plusieurs semaines de développement en quelques jours seulement. Notre fondation estime que les CSP pourraient sauver la vie de 144 000 nourrissons en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud d'ici 2030 et près de 400 000 d'ici 2040.

Mais ce n'est qu'une fraction des vies que nous pouvons sauver si nous appliquons ce que les chercheurs ont appris sur la nutrition au cours de la dernière décennie.

Les corticostéroïdes anténataux accélèrent la croissance pulmonaire du bébé

Diagnostic



Une femme développe une pathologie qui conduira probablement à un accouchement prématuré. Grâce à une échographie mobile, les soignants s'aperçoivent que le travail est prématuré.

Pas d'intervention

Intervention

Si nécessaire, l'équipe peut donner un médicament pour ralentir l'accouchement, et le soignant administre deux injections de corticostéroïdes prénatals.



Les poumons du bébé sont sous-développés.

Le bébé est né, mais il est en détresse respiratoire et a besoin d'une machine et de médicaments pour l'aider à respirer.



Ces stéroïdes circulent dans le sang de la mère, traversent le placenta, atteignent le bébé et accélèrent sa croissance pulmonaire.

Le bébé naît et respire facilement.



Gastro-entérologie

Si vous avez déjà regardé des séries télévisées médicales comme *Les Experts* ou *Dr House*, vous avez déjà une certaine idée du fonctionnement d'une initiative comme CHAMPS. Des médecins et des pathologistes se réunissent afin de déterminer la cause du décès. Ils examinent les cas, échangent des idées jusqu'à parvenir à une conclusion complète sur toutes les étapes qui ont conduit au décès d'une personne.

Ce niveau de détail est important, car en dehors des accidents imprévus, un décès a généralement des causes multiples. La mort est une réaction en chaîne. Par exemple, un bébé qui meurt d'une pneumonie ne se portait probablement déjà pas très bien avant de tomber malade. Il est probable qu'il soit né prématurément ou qu'il ait souffert de sous-alimentation. Le meilleur moyen de maintenir un enfant en vie n'est pas de traiter la pneumonie qui le tuera. C'est une solution de dernier recours. Il convient plutôt d'essayer d'empêcher le premier maillon de la chaîne de causalité de se former.

Des études comme CHAMPS nous ont permis de comprendre que le premier maillon est souvent la malnutrition.

Au risque de vous surprendre, je trouve qu'il s'agit plutôt d'une bonne nouvelle. Car notre compréhension approfondie des causes de la mortalité infantile s'est accompagnée d'un second « boom » des connaissances, peut-être plus important encore : celui de la nutrition.

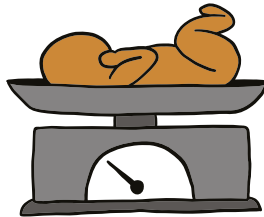
Si nous avons accumulé un siècle de connaissances sur la mortalité maternelle et infantile au cours de la dernière décennie, les chercheurs ont probablement acquis un millénaire de connaissances sur le microbiome au cours de la même période, c'est-à-dire l'univers grouillant de bactéries qui vivent à l'intérieur de nos voies digestives. Par exemple, dans le domaine de la santé infantile, le lait maternel était considéré comme la seule nourriture pour le nouveau-né. Or, nous savons aujourd'hui qu'il s'agit aussi d'aliment pour les bactéries qui vivent naturellement dans l'intestin du bébé.

Ces bactéries, dont les plus courantes sont appelées *bifidobactéries*, décomposent des sucres spécifiques dans le lait pour les transformer en nutriments. Sans ces bonnes bactéries, peu importe la qualité de l'alimentation de votre bébé ; son système digestif aurait toujours beaucoup de mal à absorber les nutriments du lait. C'est pourquoi les médecins

recommandent aujourd'hui que les bébés, en particulier ceux nés trop tôt ou trop petits, reçoivent un supplément de probiotiques contenant des *bifidobactéries*.

B. infantis améliore le microbiome intestinal du bébé

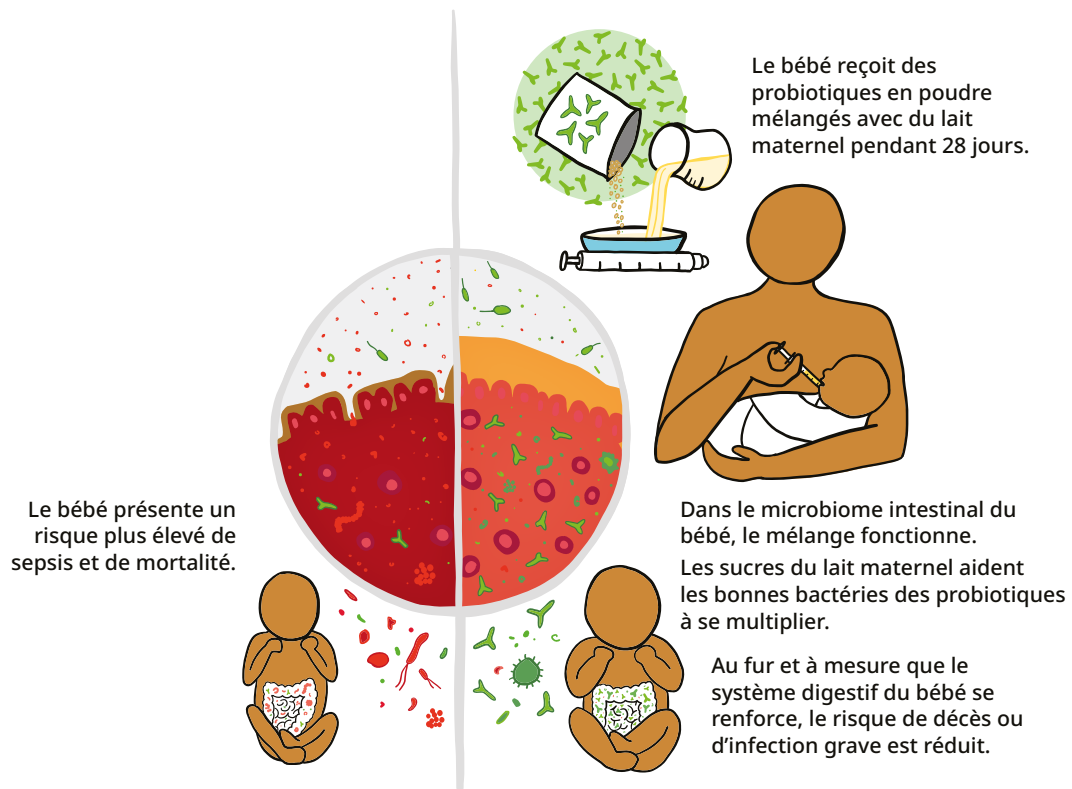
Diagnostic



Un bébé naît prématurément, petit pour l'âge gestationnel, ou avec un faible poids à la naissance.

Pas d'intervention

Intervention



La section suivante est un peu dégoûtante, mais étonnante. Les *bifidobactéries* sont différentes selon l'endroit d'où vous venez. Les bébés en Inde ont des bactéries intestinales différentes de celles des bébés aux États-Unis, de sorte que ces probiotiques doivent être adaptés selon la région, ou plutôt dans ce cas selon

la couche d'où ils proviennent. Les chercheurs prélèvent des matières fécales dans la couche d'un bébé, isolent les bactéries qui vivent dans ses intestins, puis analysent leur mode de fonctionnement unique dans son tube digestif pour créer des probiotiques localement adaptés grâce à cette recherche.

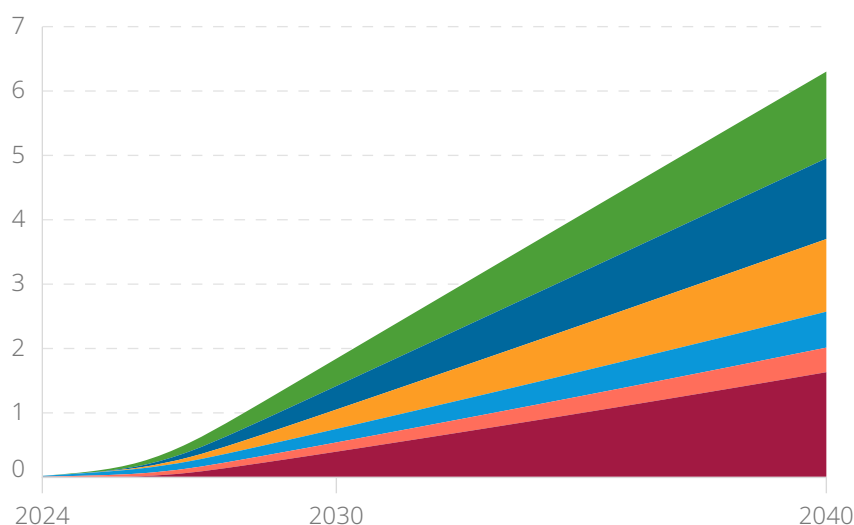
Il existe d'autres nouveaux suppléments pour lutter contre la malnutrition, mais la plus grande innovation concerne surtout *le moment* où les médecins les administrent : dans l'utérus. Le corps médical pensait auparavant qu'il était impossible de traiter la malnutrition tant que l'enfant n'avait pas atteint l'âge de six mois et n'avait pas commencé à manger. Mais de nouvelles recherches ont révélé que le microbiome du bébé et celui de la mère sont connectés. Si le microbiome d'une femme enceinte est riche en bifidobactéries, les bonnes bactéries peuvent se propager de son tube digestif à celui de l'enfant ; ainsi, le bébé naît avec un intestin déjà sain.

Des études montrent que ces probiotiques aident les bébés à prendre 5 grammes supplémentaires par jour en fin de grossesse et peuvent améliorer la croissance du bébé lorsqu'ils lui sont administrés après la naissance.

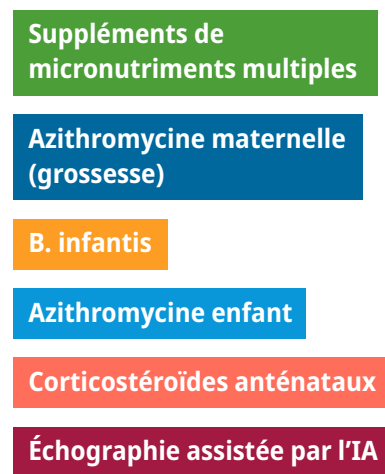
Donner naissance à des bébés en bonne santé et sauver des millions de vies

Des innovations peu coûteuses peuvent prévenir des millions de mortalités et de décès de nourrissons dans les pays à faible revenu.

Des millions de décès évités au total



Légende



Souvenir de Soweto

« Nous ne voulons tout simplement pas que cela arrive à une autre famille ».

Ce que ces parents de Soweto m'ont dit est gravé dans mon esprit depuis plus de sept ans, et je me suis souvent demandé comment je réagis si je les revoyais.

Je pense que je serais honnête. Il n'est peut-être pas possible de protéger toutes les familles, de garantir un monde sans décès de nouveau-nés. Zéro est un chiffre difficile à atteindre.

Mais cela ne veut pas dire que nous ne pouvons pas nous en approcher très, très près.

Au cours de la dernière décennie, les progrès réalisés dans le domaine de la santé infantile sont allés plus vite et plus loin que je ne pensais le voir dans ma vie. Et si notre pratique peut aller aussi vite que notre apprentissage, si les chercheurs peuvent continuer à développer de nouvelles innovations et si les soignants peuvent en faire profiter chaque mère et enfant qui en a besoin, alors les médecins pourraient pratiquement garantir qu'un bébé survivra à ses premiers jours, qui sont d'une importance cruciale.

Voilà ce que je leur dirais. C'est ce que, ensemble, nous pouvons leur montrer.

« Au cours de la dernière décennie, les progrès réalisés dans le domaine de la santé infantile sont allés plus vite et plus loin que je ne pensais le voir dans ma vie ».

– Bill Gates

Un dernier mot

Un dernier message pour nos lecteurs, par Melinda French Gates et Bill Gates

S'il y a une chose que nous espérons que vous retiendrez de ce rapport, c'est l'espoir lui-même ; la conviction que le monde peut sauver la vie de 1 000 mères et bébés supplémentaires chaque jour jusqu'à la fin de la décennie.

Mais vous devez aussi savoir : rien n'est encore gagné. Ces vies ne seront sauvées que si toutes les mères et tous les bébés ont accès à des services de santé de qualité et aux innovations que nous avons évoquées dans ce rapport.

Nous avons besoin de changements de politiques, de volonté politique, de plus d'investissements dans la santé des femmes et dans le personnel soignant, y compris les sages-femmes. Nous devons être attentifs aux souhaits des femmes et veiller à ce qu'elles aient leur mot à dire en ce qui concerne leurs propres soins de santé. Enfin, nous devons nous engager collectivement à ne plus accepter les décès évitables de mères et de bébés partout dans le monde.

Le monde a réalisé d'énormes progrès très rapidement dans sa compréhension des moyens de sauver les vies les plus fragiles. Ensemble, nous pouvons traduire ces connaissances en résultats tangibles.

Pour citer notre ami, le regretté Dr Paul Farmer, « notre plus gros échec dans les soins pour les mères et les enfants, c'est notre manque d'imagination... Si nous pouvons envoyer un rover sur Mars, nous pouvons imaginer un monde où les mères et les bébés peuvent vivre longtemps et en bonne santé. »

Explorer les données

Chaque année, le rapport Goalkeepers publie les données les plus récentes sur 18 indicateurs allant de la pauvreté à l'éducation. Ces indicateurs nous aident à comprendre les progrès accomplis dans la réalisation des Objectifs de développement durable, 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. Ces données nous rappellent que le progrès est possible, mais pas garanti.

À mi-parcours de l'échéance fixée pour réaliser les ODD, le monde n'est pas sur la bonne voie. Il est urgent d'agir pour que le monde atteigne les ODD et crée un avenir plus équitable et plus sûr pour toutes et tous à l'horizon 2030.

Interagissez avec les données

Consultez notre site pour visualiser une version interactive de ces tableaux et accéder aux données brutes.

gates.ly/exploredthedata



Pauvreté



Retard de croissance, Agriculture



Mortalité maternelle, Mortalité des 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 démunis

Pauvreté

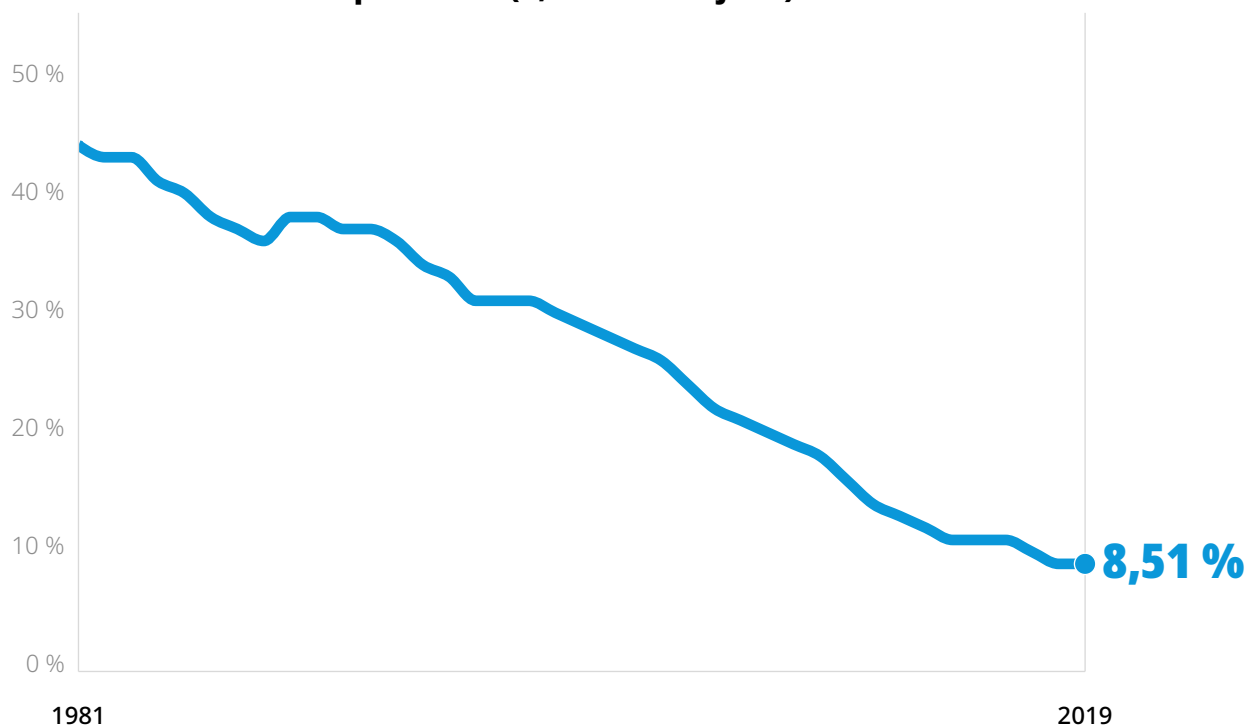


ODD 1.1

Éradiquer l'extrême pauvreté dans le monde entier.

On estime que la pandémie a poussé 70 millions de personnes supplémentaires dans l'extrême pauvreté en 2020, ce qui a porté le nombre total de personnes vivant dans l'extrême pauvreté de 659 millions en 2019 à 729 millions en 2020. Au rythme actuel, près de 7 % de la population mondiale restera dans l'extrême pauvreté, soit 574 millions de personnes dans l'extrême pauvreté d'ici 2030.

Pourcentage de la population se situant en dessous du seuil international de pauvreté (2,15 dollars/jour)



Légende

Moyenne historique

Retard de croissance

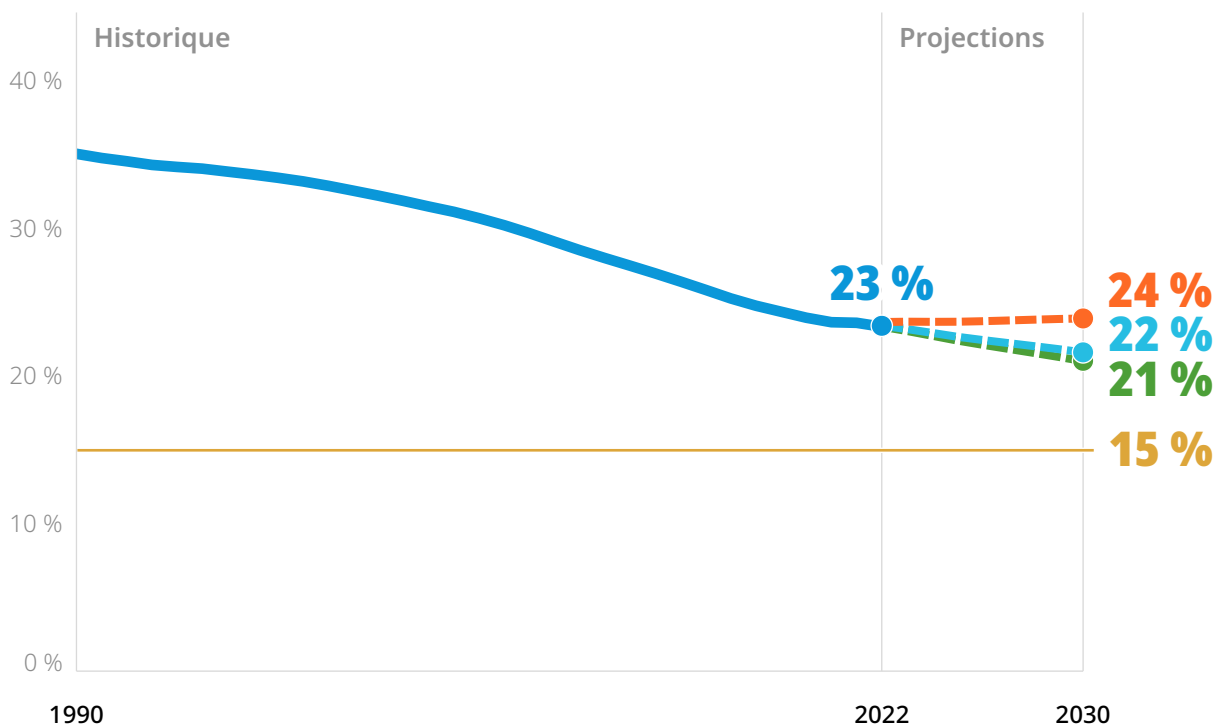


ODD 2.2

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.

Le retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans est passé de 24 % en 2021 à 23 % en 2022. Les projections pour 2030 estiment que 22 % des enfants de moins de 5 ans souffriront d'un retard de croissance, ce qui ne correspond pas à l'objectif de 15 % fixé pour 2025.

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



Légende

- Objectif 2030
- Moyenne historique
- Pire scénario
- Scénario de référence
- Meilleur scénario

Agriculture

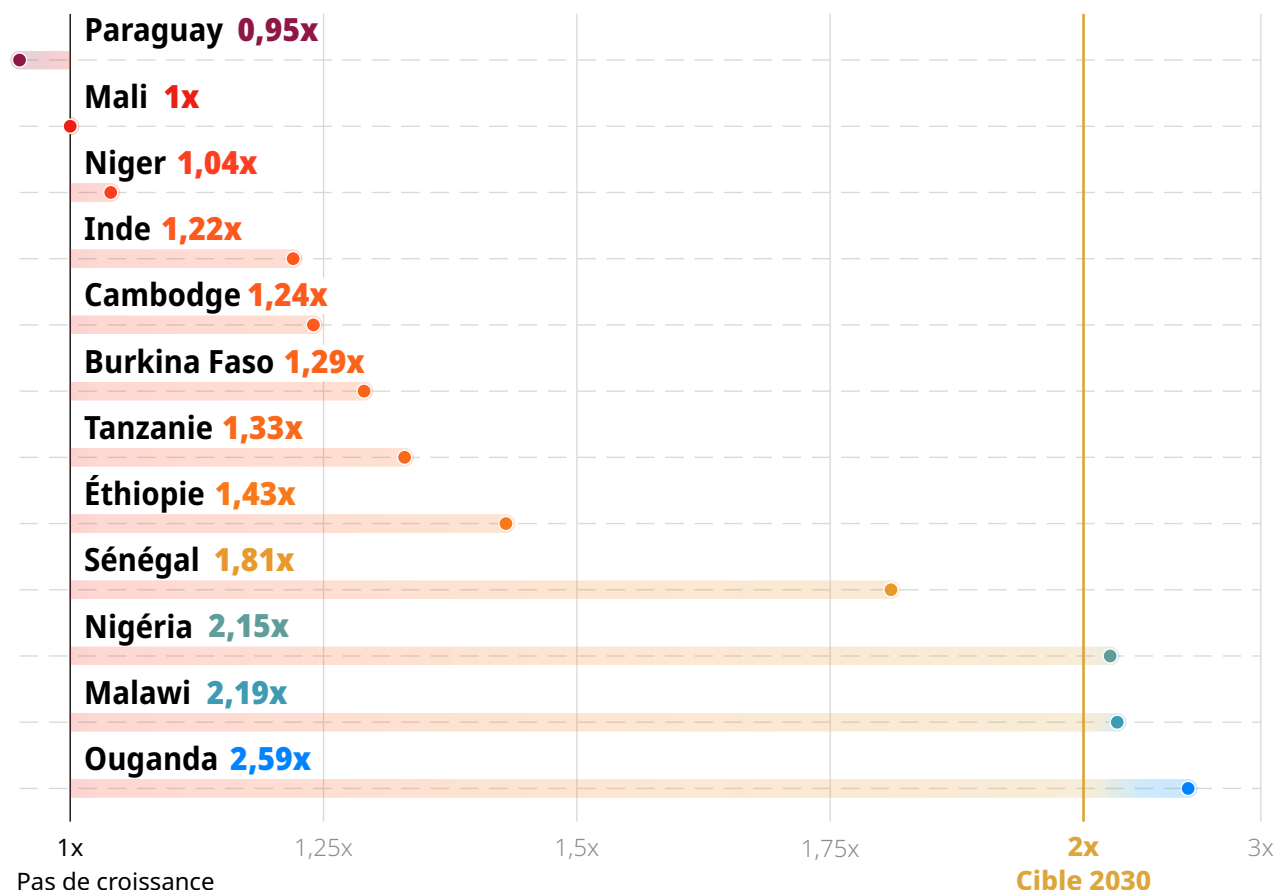


ODD 2.3

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.

Les données relatives aux revenus des petits producteurs de denrées alimentaires augmentent en qualité et en quantité au fil du temps, mais restent limitées pour évaluer les progrès par rapport à l'objectif.

Taux de croissance du revenu annuel moyen tiré de l'agriculture pour les petits producteurs de denrées alimentaires, PPA (USD international constant 2011)



Note : les taux de croissance par pays ne sont pas comparables, ayant été calculés sur des périodes différentes. Toutes les périodes sont consultables dans les sources de données.

Mortalité maternelle

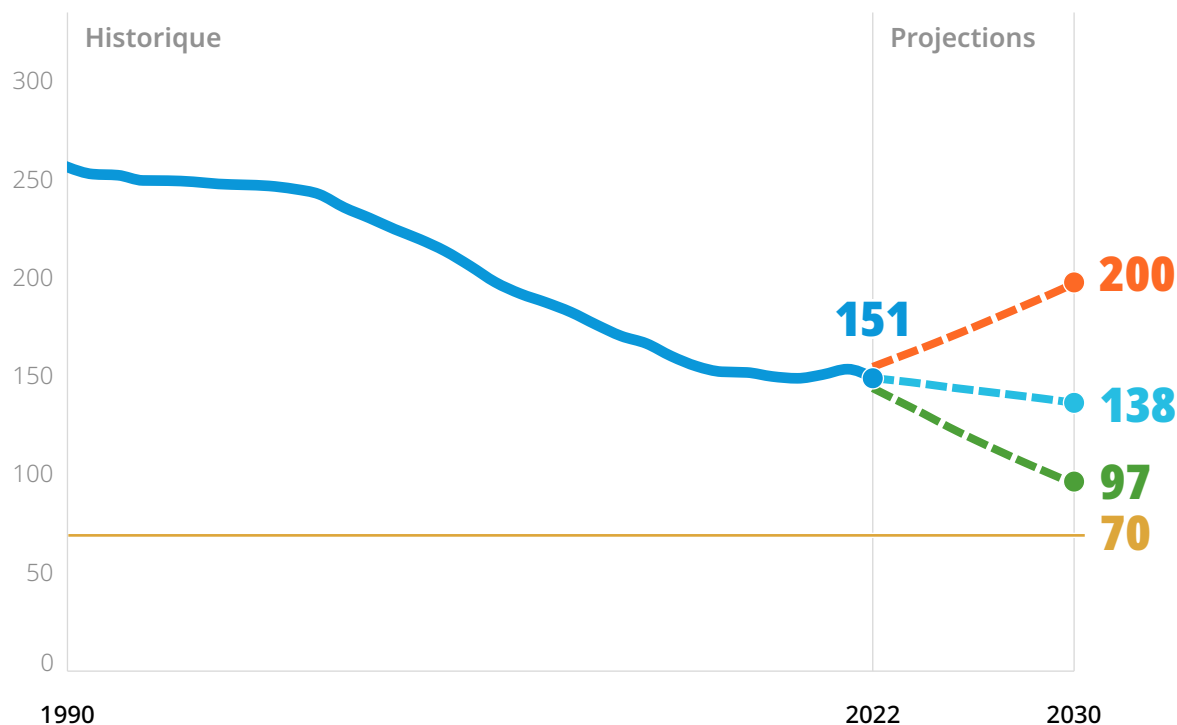


ODD 3.1

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

On estime que le taux mondial de mortalité maternelle est passé de 156 pour 100 000 naissances vivantes en 2021 à 151 en 2022. Les projections pour 2030 estiment à 138 le nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, soit près du double de l'objectif.

Mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes



Légende



Mortalité des enfants de moins de 5 ans

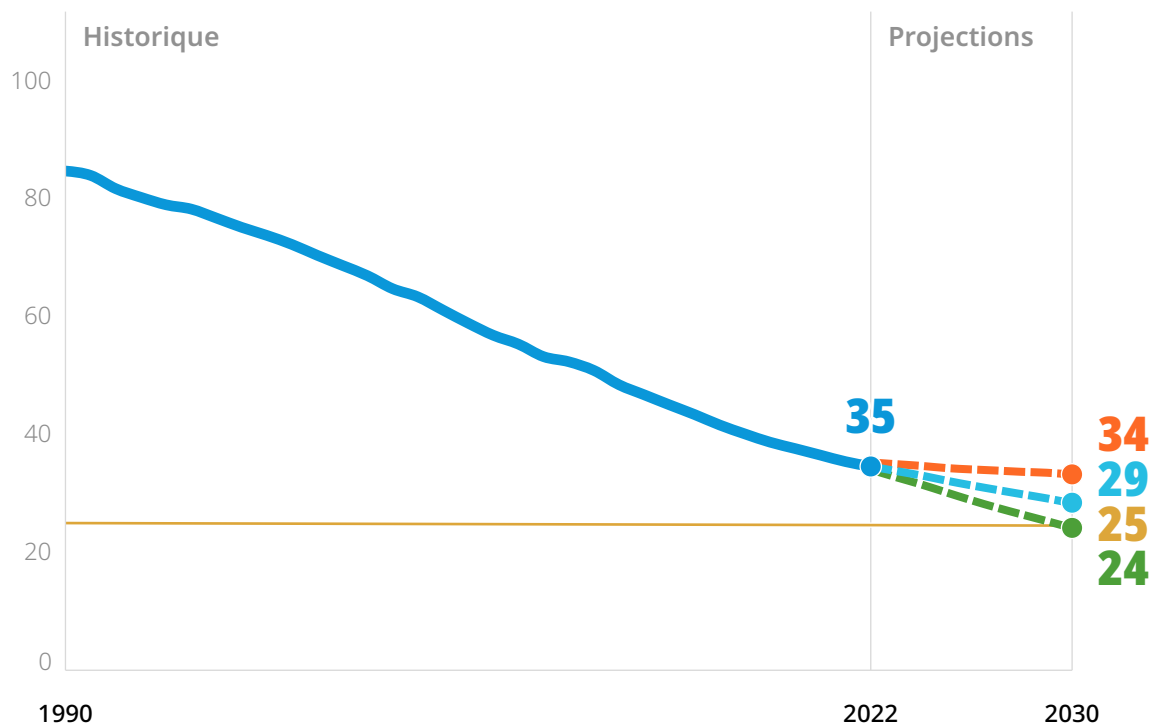


ODD 3.2

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

On estime que le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans est passé de 37 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2021 à 36 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2022. Si nous continuons au rythme actuel, le taux de mortalité infantile projeté sera de 29 pour 1 000, ce qui ne correspond pas à l'objectif de 25 décès d'enfants pour 1 000 naissances vivantes. Si les progrès s'accroissent, l'objectif pour 2030 est atteignable.

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



Légende

- Objectif 2030
- Moyenne historique
- Pire scénario
- Scénario de référence
- Meilleur scénario

Mortalité néonatale

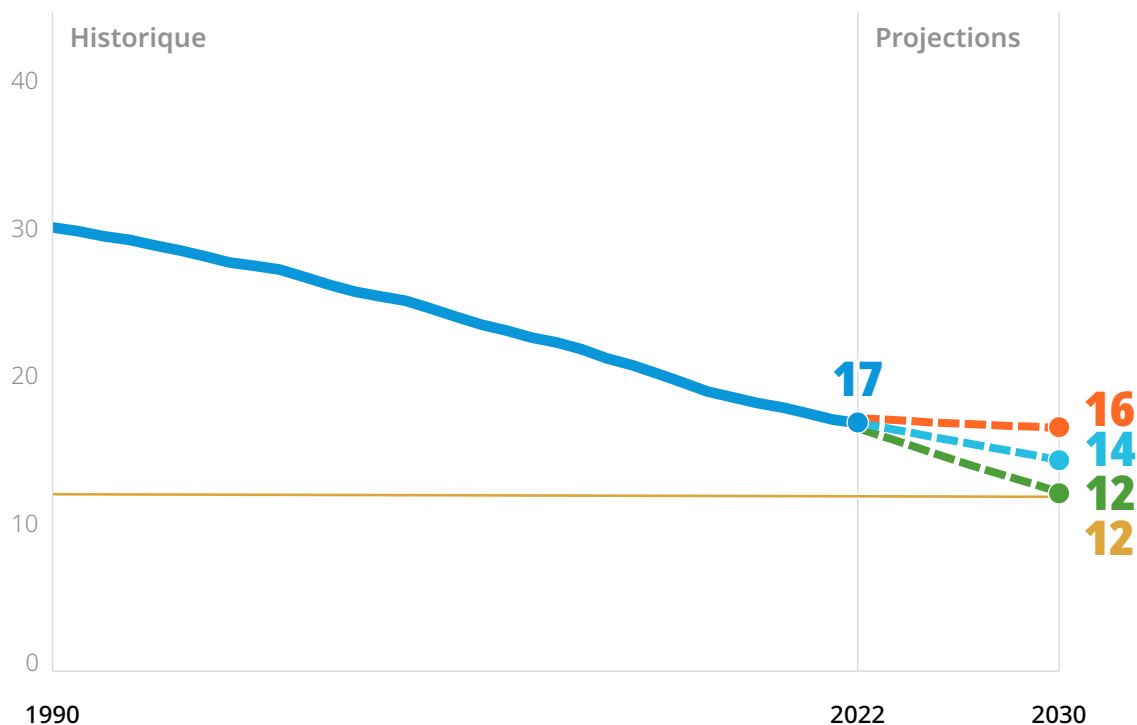


ODD 3.2

Éliminer les décès évitables de nouveau-nés, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1 000 naissances vivantes au plus.

À l'échelle mondiale, le taux de mortalité néonatale a légèrement diminué depuis 2021, passant de 17,1 à 16,8 décès néonataux pour 1 000 naissances vivantes en 2022. Si nous continuons au rythme actuel, le taux de mortalité néonatale projeté sera de 14,3 pour 1 000, ce qui ne correspond pas à l'objectif de 12 décès néonataux pour 1 000 naissances vivantes. Mais si les progrès s'accéléraient grâce à de meilleurs soins et une généralisation des nouvelles découvertes qui pourraient prévenir les décès liés à l'accouchement, nous pourrions atteindre l'objectif de 2030.

Mortalité néonatale pour 1 000 naissances vivantes



Légende



VIH

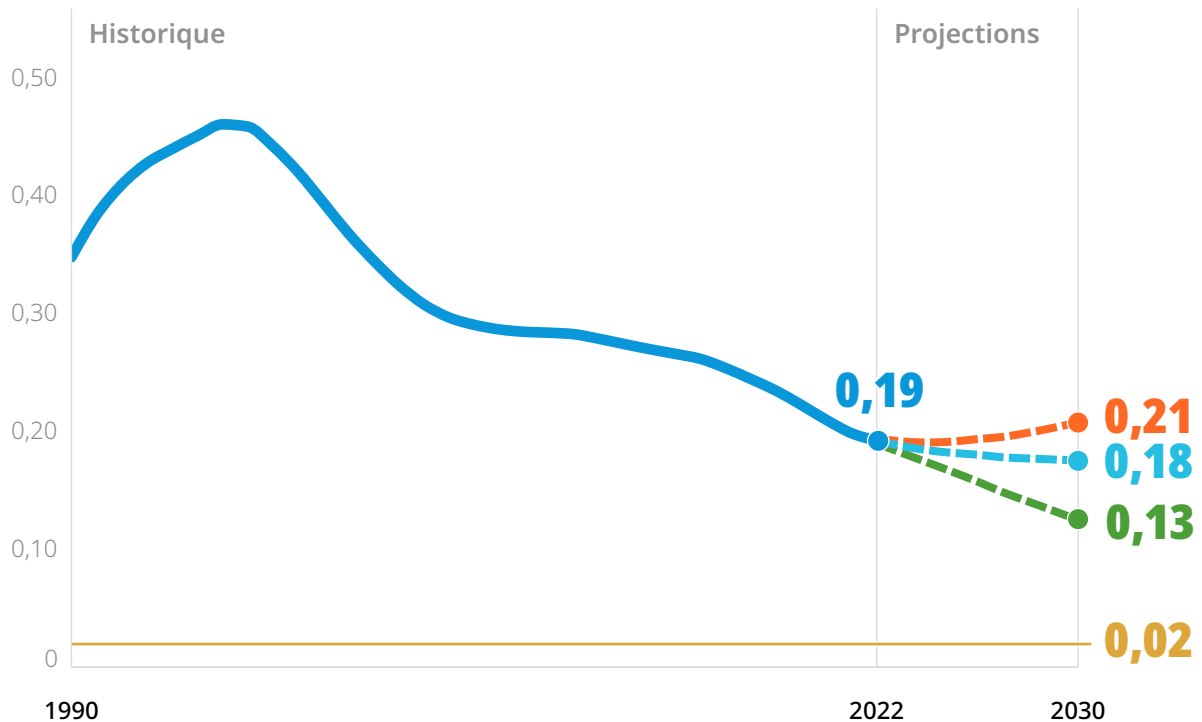


ODD 3.3

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.

À l'échelle mondiale, on estime que les nouveaux cas de VIH pour 1 000 personnes ont légèrement diminué, passant de 0,2 en 2021 à 0,19 en 2022. Les projections pour 2030 estiment à 0,17 pour 1 000 personnes le nombre de nouveaux cas de VIH, soit près de 10 fois l'objectif de 0,02 nouveau cas pour 1 000 personnes.

Nouveaux cas de VIH pour 1 000 personnes



Légende



Tuberculose

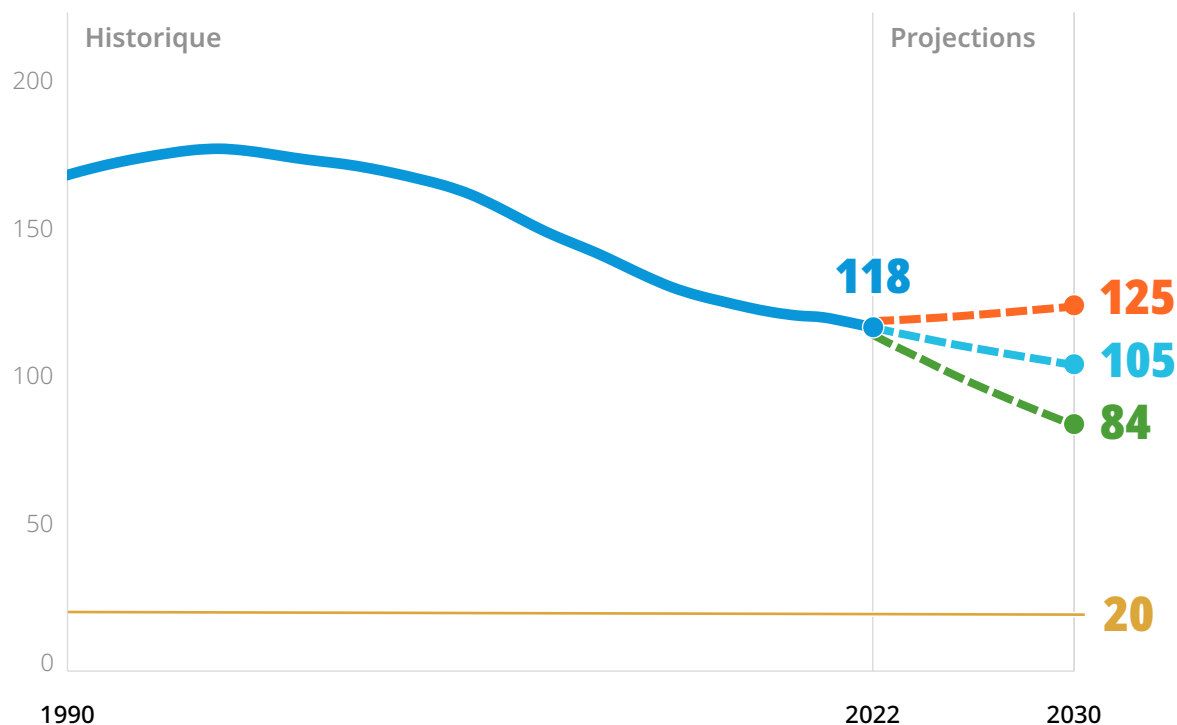


ODD 3.3

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.

À l'échelle mondiale, les nouveaux cas de tuberculose ont diminué, passant de 120 pour 100 000 personnes en 2021 à 118 pour 100 000 personnes en 2022. Les projections pour 2030 estiment à 105 pour 100 000 personnes le nombre de nouveaux cas de tuberculose, soit près de 5 fois l'objectif de 20 nouveaux cas pour 100 000 personnes.

Nouveaux cas de tuberculose pour 100 000 personnes



Légende

Objectif 2030

Moyenne historique

Pire scénario

Scénario de référence

Meilleur scénario

Paludisme

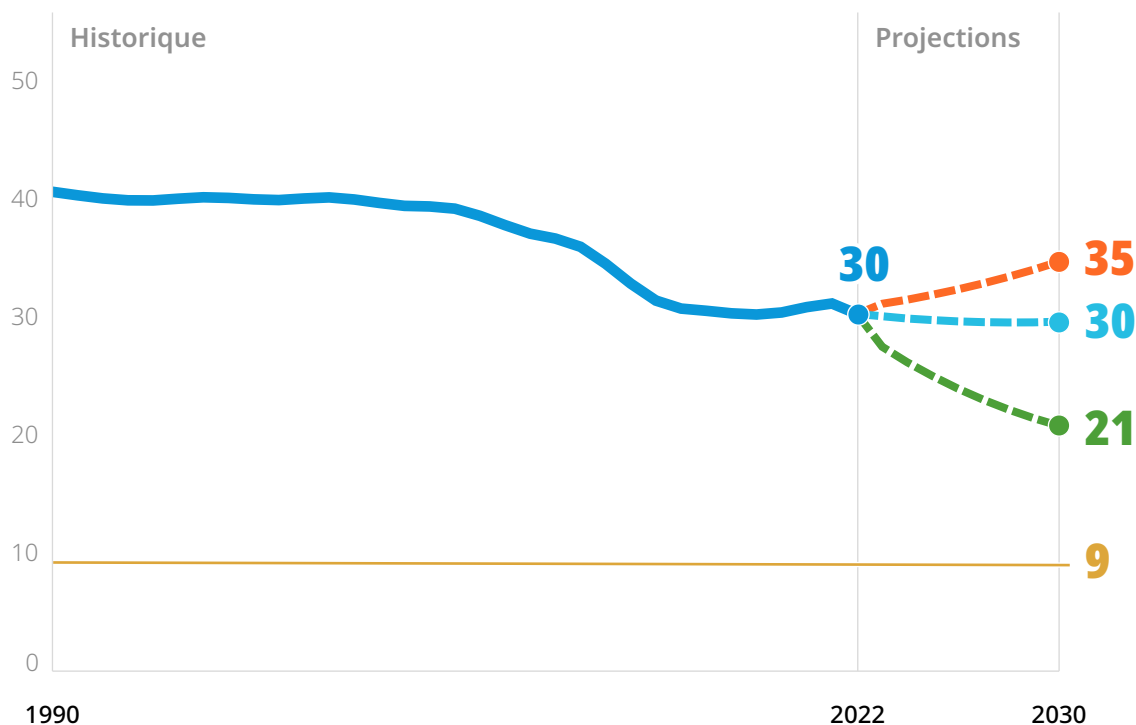


ODD 3.3

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.

À l'échelle mondiale, on estime que les nouveaux cas de paludisme ont diminué, passant de 31 pour 1 000 personnes en 2021 à 30 pour 1 000 personnes en 2022. Les projections pour 2030 estiment que les progrès seront considérablement retardés, les nouveaux cas demeurant les mêmes (30 cas pour 1 000 personnes) d'ici 2030, soit trois fois plus que l'ODD.

Nouveaux cas de paludisme pour 1 000 personnes



Légende

Objectif 2030

Moyenne historique

Pire scénario

Scénario de référence

Meilleur scénario

Maladies tropicales négligées

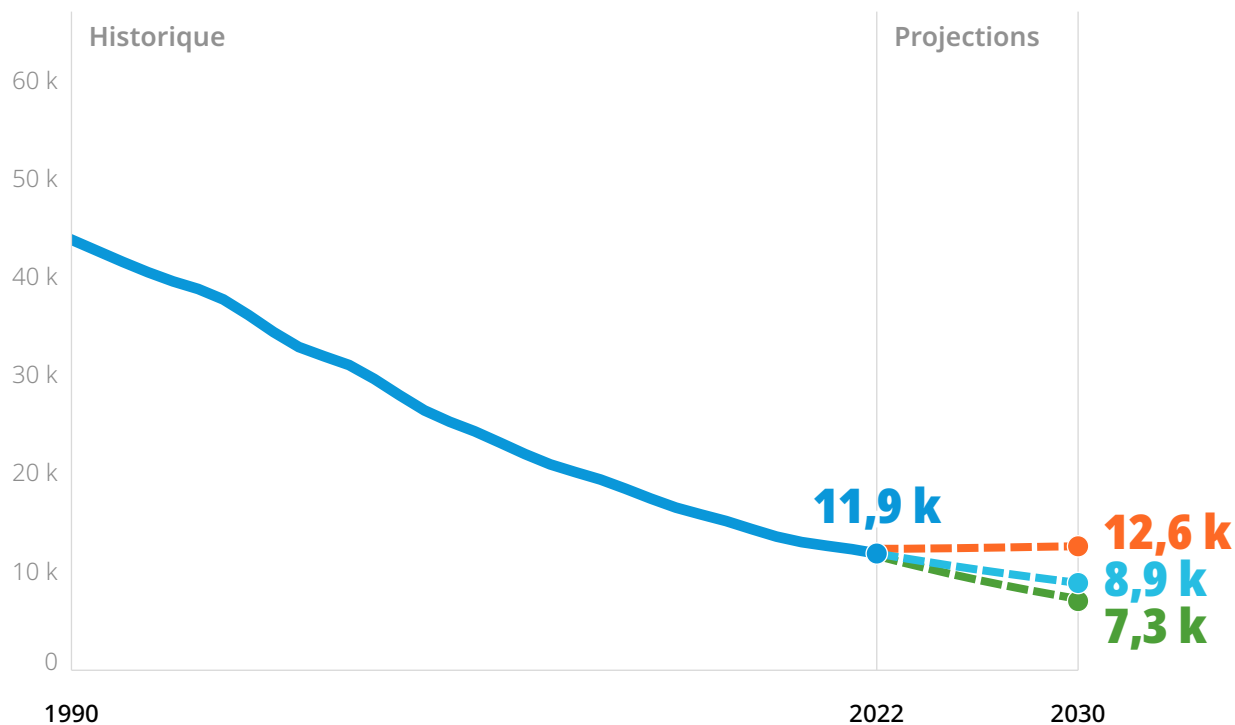


ODD 3.3

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

Pour 15 MTN, on estime que le nombre de cas a diminué à l'échelle mondiale en 2022 pour atteindre 12 321 pour 100 000 personnes contre 11 880 cas pour 100 000 personnes en 2021. Les cas de ces 15 MTN devraient continuer de diminuer pour atteindre 8 879 pour 100 000 personnes d'ici 2030.

Taux de prévalence de 15 MTN pour 100 000 personnes



Légende

Moyenne historique

Pire scénario

Scénario de référence

Meilleur scénario

Accès à la contraception

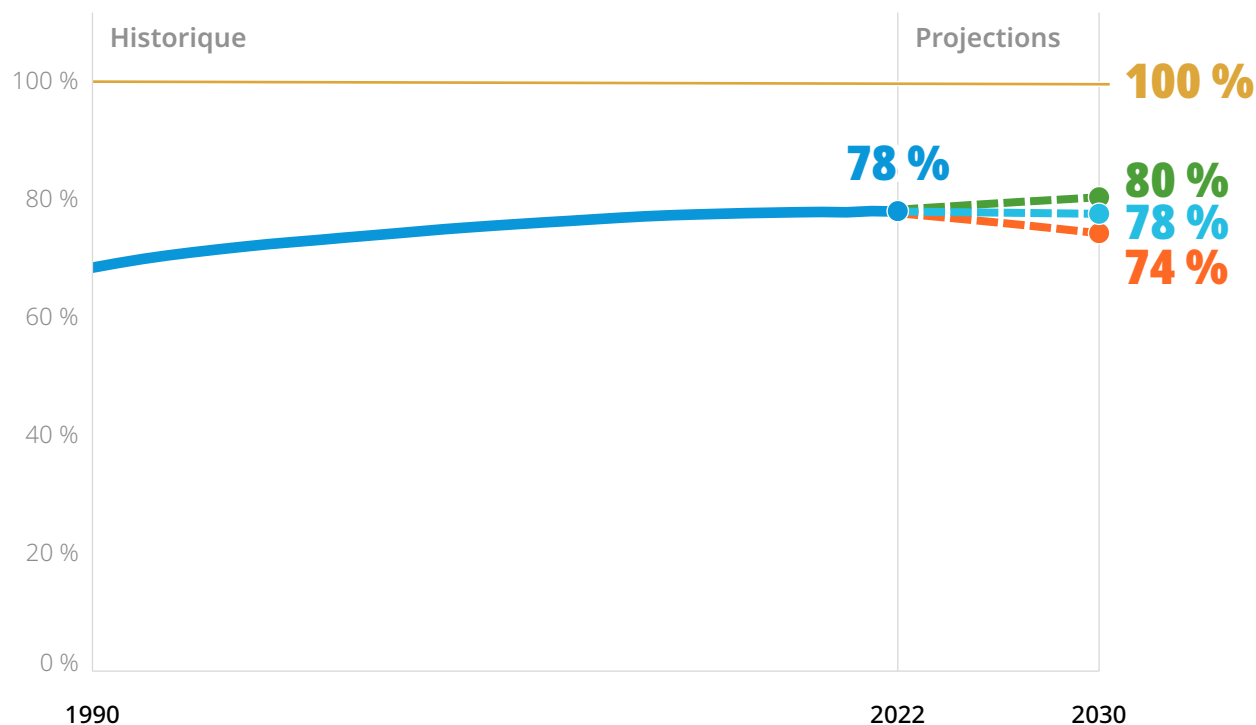


ODD 3.7

Assurer l'accès de tous à des services de soins de santé sexuelle et reproductive, y compris à des fins de planification familiale.

Les données globales indiquent qu'en 2022, 78 % 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 que les besoins satisfaits stagneront jusqu'en 2030, ce qui ne correspond pas à l'objectif d'accès universel de 100 %.

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



Légende



Couverture sanitaire universelle

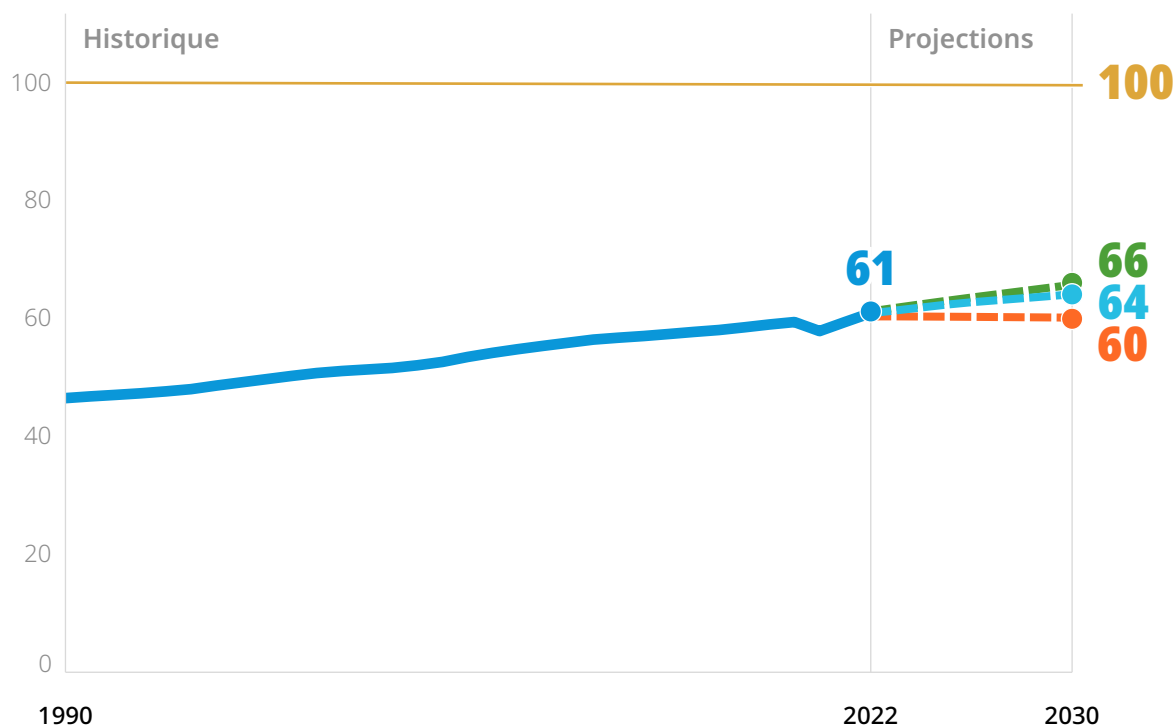


ODD 3.8

Faire en sorte que chacun bénéficie d'une couverture santé universelle.

Le score de performance de l'indice de couverture réelle de la CSU est de 61 en 2022, une augmentation par rapport au score de 59 en 2021. Les prévisions prévoient un indice de couverture réelle de la CSU de 64 pour 2030, ce qui ne correspond pas à l'objectif de 100.

Score de performance de l'indice de couverture réelle de la CSU



Légende



Tabagisme

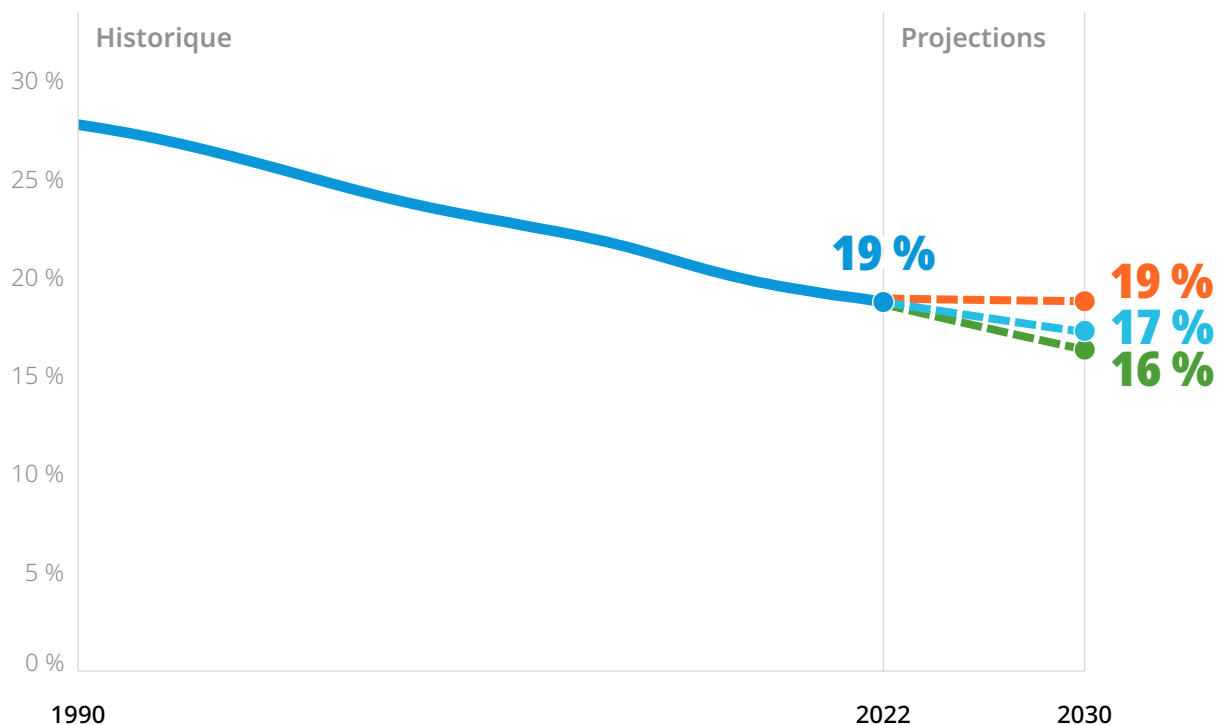


ODD 3.A

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.

L'estimation mondiale de la prévalence du tabagisme est de 18,8 % en 2022, en légère baisse par rapport aux 19,0 % en 2021. Les projections suggèrent que la baisse devrait se poursuivre pour atteindre 17,3 % à l'horizon 2030.

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



Légende

Moyenne historique

Pire scénario

Scénario de référence

Meilleur scénario

Vaccins

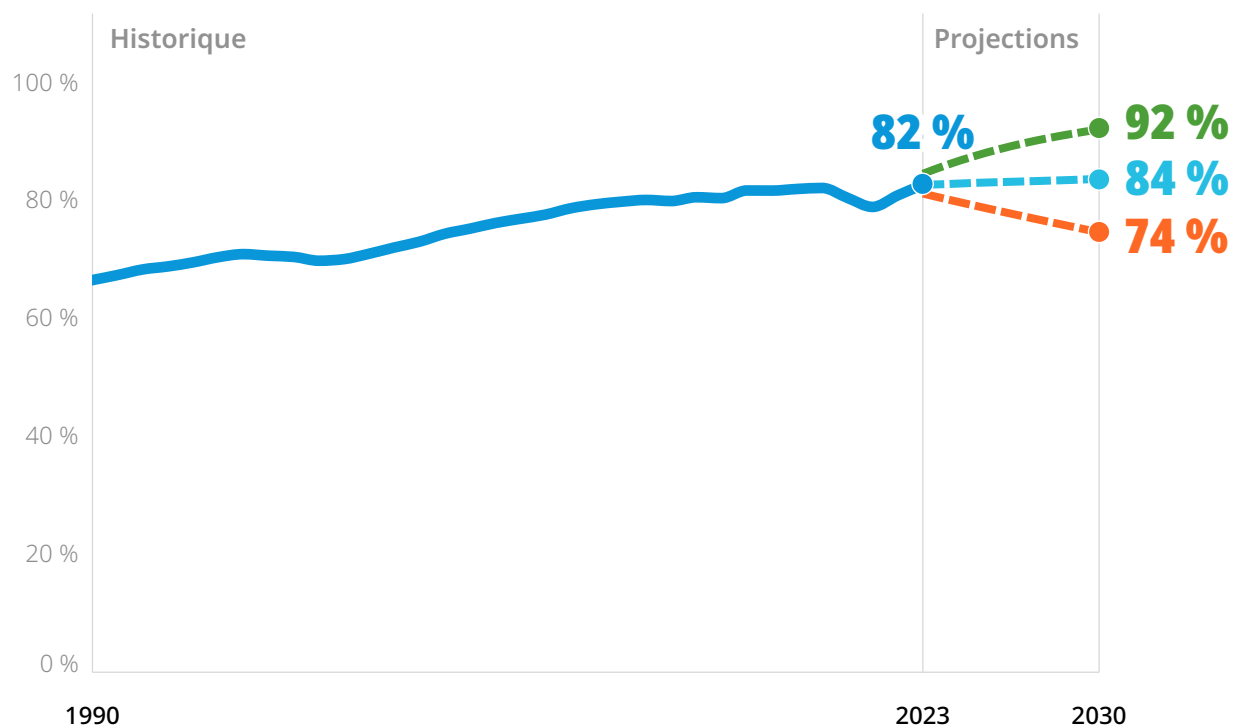


ODD 3.B

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.

L'estimation mondiale pour la couverture vaccinale pour la troisième dose contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (DTP) révèle un redressement inégal après les perturbations liées à la COVID de 81 % en 2022, en progrès par rapport aux 79 % de 2021. Pour 2030, la couverture vaccinale DTP (troisième dose) est estimée à 84 %. Ces estimations mondiales masquent des différences importantes au niveau sous-national qu'il faut mieux comprendre afin de lutter contre les inégalités dans la couverture vaccinale.

Couverture vaccinale DTP3



Légende

Moyenne historique

Pire scénario

Scénario de référence

Meilleur scénario

Éducation

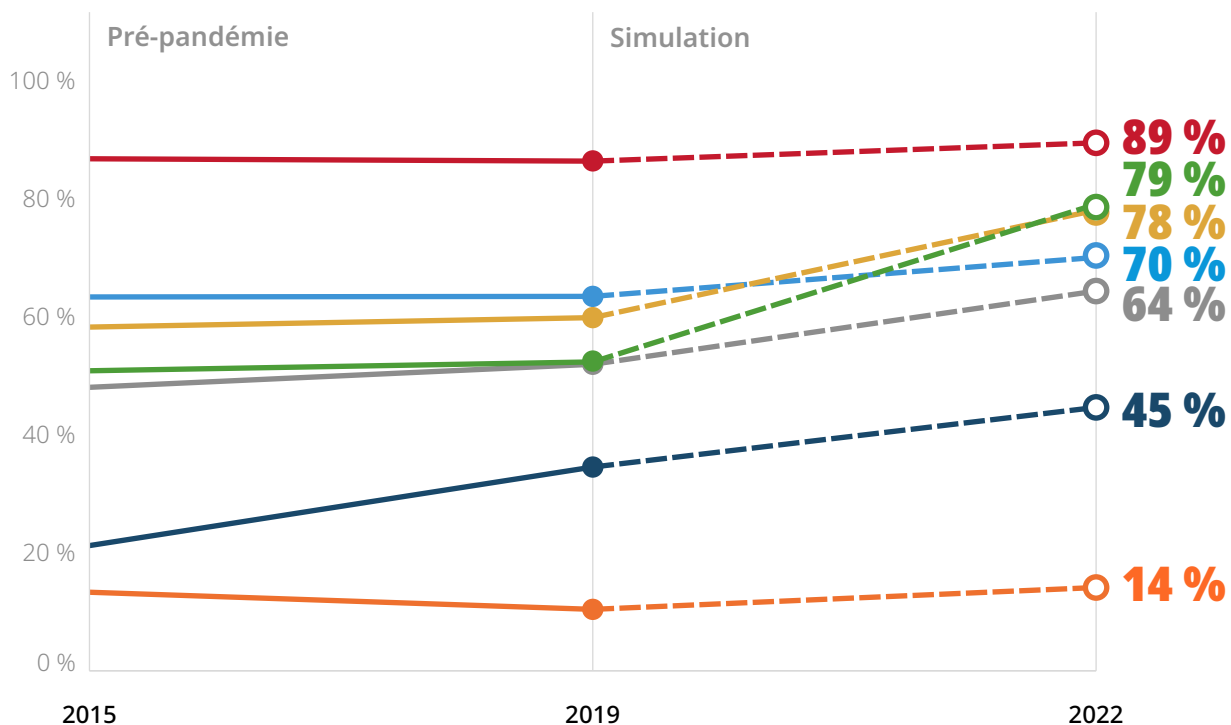


ODD 4.1

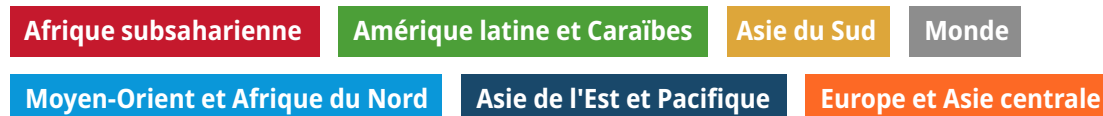
Faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons suivent, de façon égale, un cycle complet d'enseignement primaire et secondaire gratuit et de qualité, qui débouche sur un apprentissage véritablement utile.

Avant la pandémie de COVID-19, le taux de pauvreté des apprentissages était déjà de 52 % dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Les simulations pour 2022 suggèrent qu'il est aujourd'hui à 64 % dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Proportion d'enfants ne sachant ni lire ni comprendre un texte simple à dix ans



Légende



Égalité entre les sexes

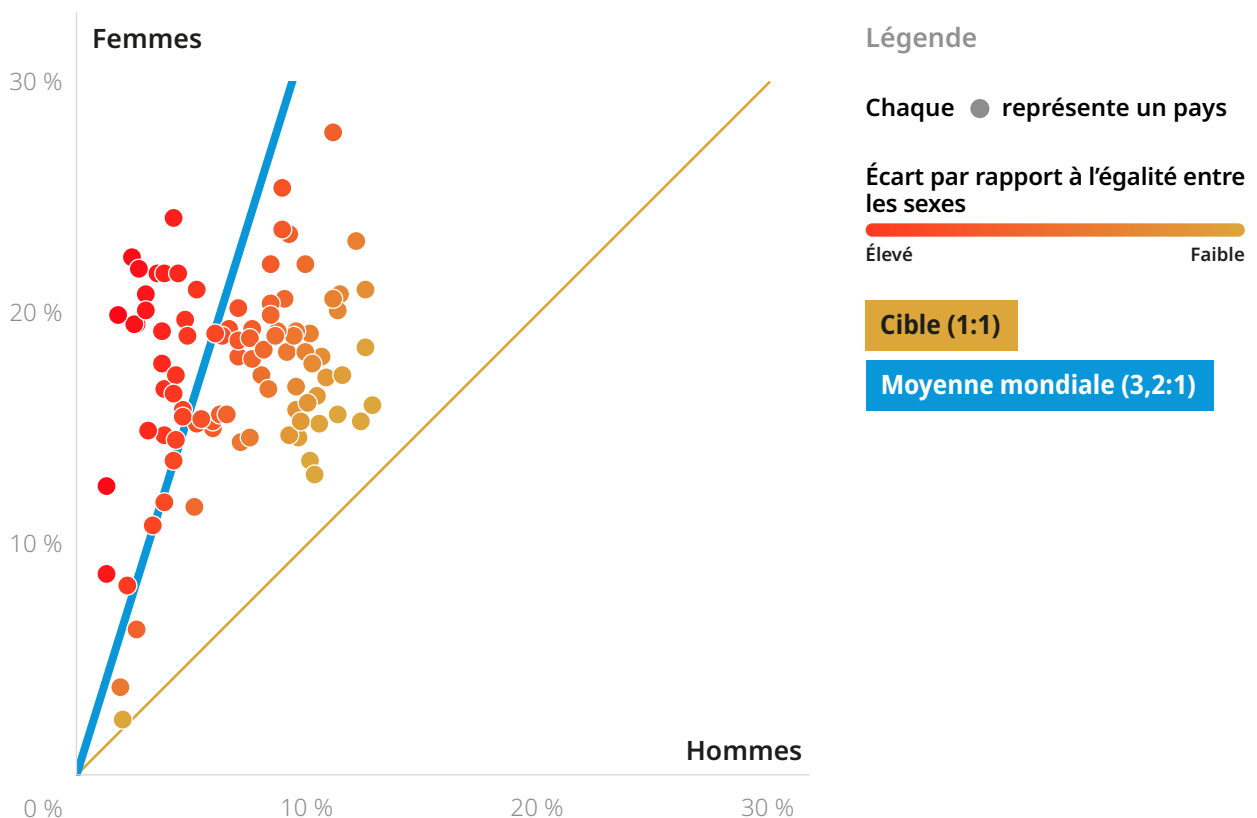


ODD 5.4

Reconnaître 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 trois 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.

Proportion de travaux domestiques et soins non rémunérés par genre



Hygiène

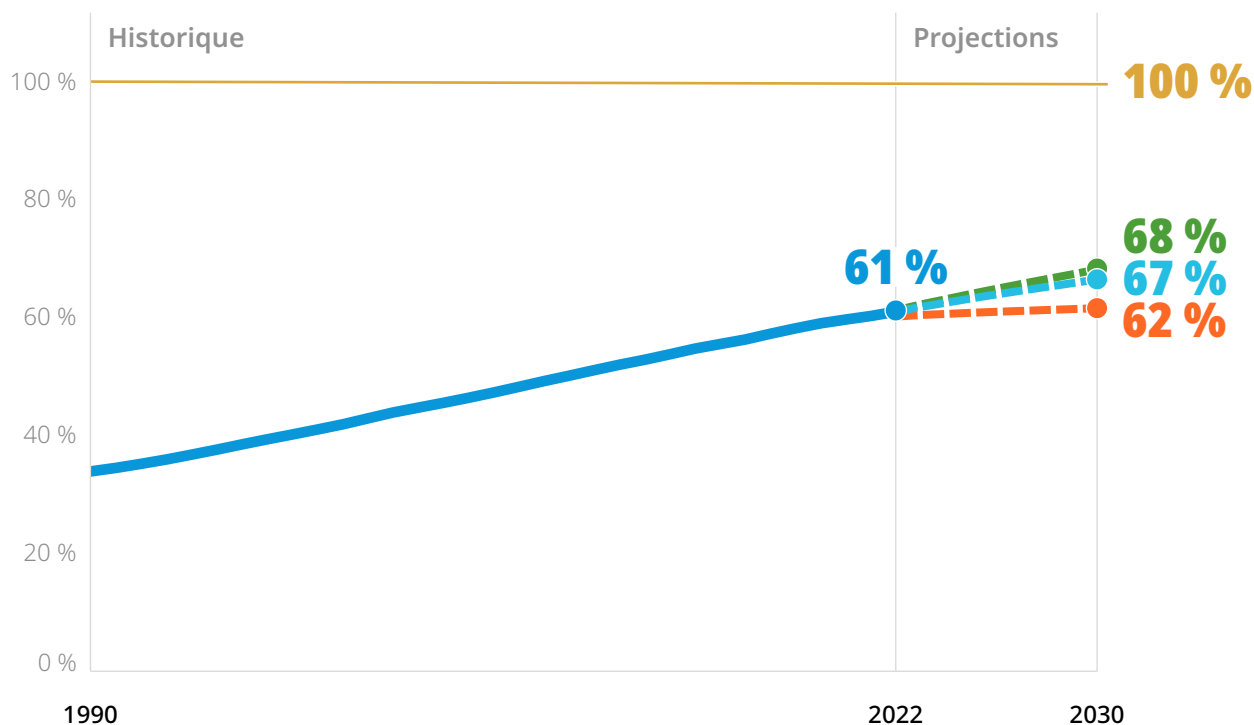


ODD 6.2

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.

La proportion estimée de la population qui utilise une installation sanitaire gérée en toute sécurité est passée de 60 % en 2021 à 61 % en 2022. Selon les prévisions pour 2030, près de deux tiers de la population mondiale utiliseront des installations sanitaires gérées en toute sécurité, ce qui ne correspond pas à l'objectif d'accès à l'assainissement sûr pour tous.

Proportion de la population utilisant des installations sanitaires gérées en toute sécurité



Légende



Services financiers pour les démunis

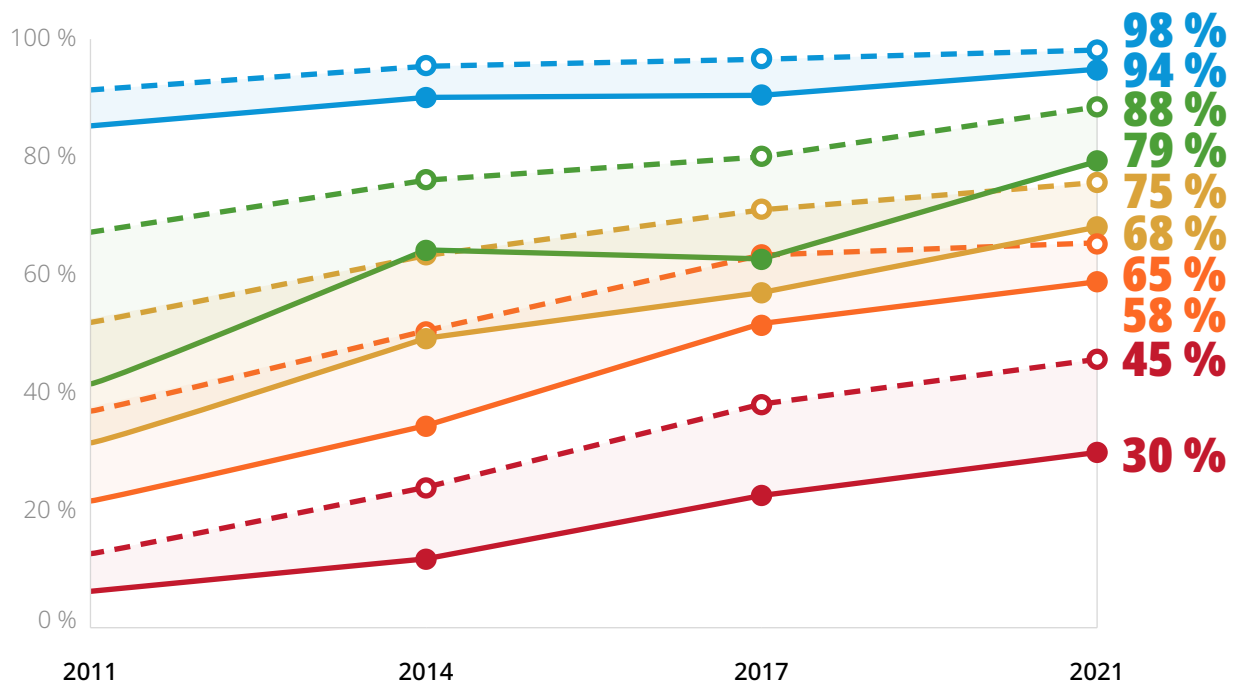


ODD 8.10

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.

Proportion d'adultes (personnes de 15 ans et plus) disposant d'un compte dans une banque ou une autre institution financière, ou d'un service de transfert d'argent mobile - les plus pauvres et les plus riches

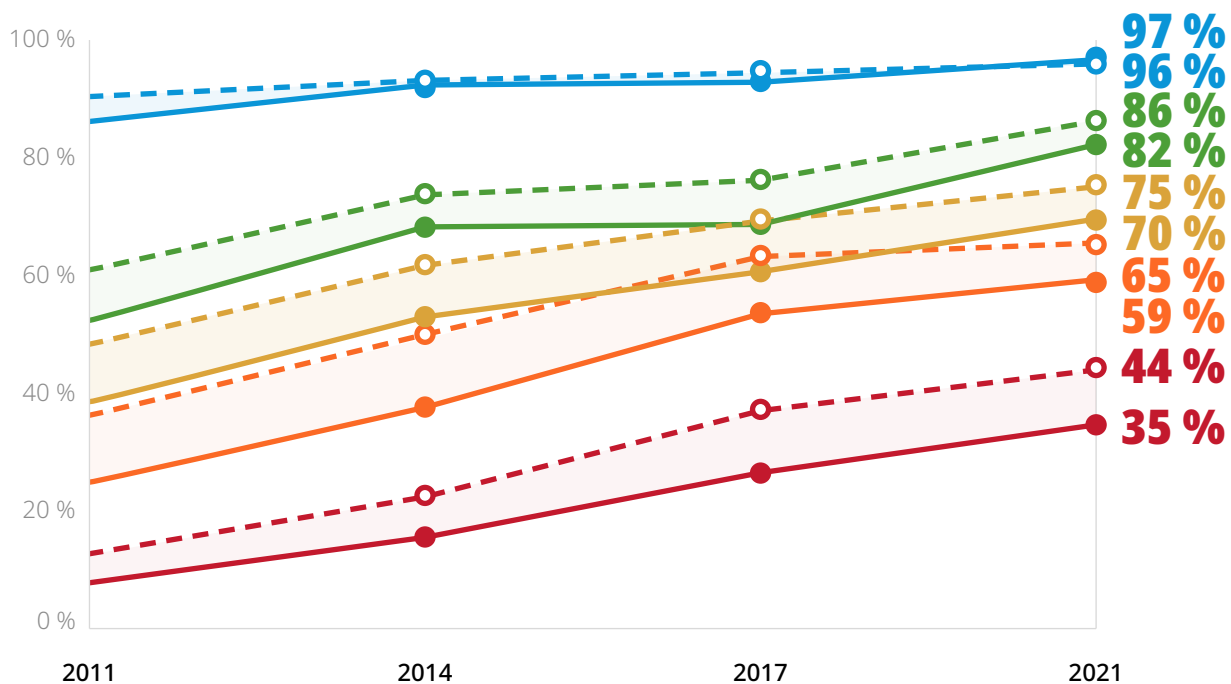


Légende



Il est important de noter que l'écart entre les sexes en matière de détention de compte se resserre.

Proportion d'adultes (personnes de 15 ans et plus) disposant d'un compte dans une banque ou une autre institution financière, ou d'un service de transfert d'argent mobile - femmes - hommes



Légende



Sources de données et notes 2023

Les sources des données présentées dans le rapport sont répertoriées par thématique ci-dessous. De brefs commentaires méthodologiques ont été inclus pour les analyses non publiées. L'intégralité des citations, des liens vers les sources et des références supplémentaires sont disponibles sur le site Goalkeepers à l'adresse gates.ly/data-sources

Introduction

Pande, R., et al. (2015). "Continuing with "...a heavy heart" - consequences of maternal death in rural Kenya. *Reproductive Health*, 12(Suppl 1), S2. Consulté en mai 2023. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-12-S1-S2>

Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2023). *Tendances de la mortalité maternelle de 2000 à 2020 : estimations de l'OMS, de l'UNICEF, du FNUAP, du Groupe de la Banque mondiale et de la Division de la population des Nations Unie* Genève : Organisation mondiale de la santé. Consulté en mai 2023. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1492307/retrieve>

Groupe interinstitutions des Nations Unies pour l'estimation de la mortalité infantile (IGME). (2022). *Niveaux et tendances de la mortalité infantile : estimations du Groupe interinstitutions des Nations Unies pour l'estimation de la mortalité infantile*. Consulté en mai 2023. <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2023/01/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2022.pdf>

Groupe interinstitutions des Nations Unies pour l'estimation de la mortalité infantile (IGME). (2022). *Jamais oubliés : situation de la mortalité dans le monde*. Consulté en mai 2023. <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2023/03/UN-IGME-Stillbirth-Report-2022.pdf>

Deux objectifs ODD en retard

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2023). *Taux de mortalité maternelle et taux de mortalité néonatale* [Ensemble de données]. IHME.

Fleszar, L., et al. (2023). Tendances de la mortalité maternelle au niveau des États par groupe racial et ethnique aux États-Unis. *JAMA*, 330(1), 52–61. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.9043>

Des millions de vies peuvent être sauvées

Modélisation sur mesure par la fondation en collaboration avec l'Institut Burnet. Août 2023. La méthodologie complète est détaillée ci-dessous.

Notes

De nouveaux outils et pratiques pour accélérer les progrès et augmenter les taux de survie des mères et des bébés.

L'ensemble de découvertes modélisées comprenait l'azithromycine maternelle (grossesse), l'azithromycine maternelle (intrapartum), l'azithromycine infantile, les suppléments de micronutriments multiples (SMM), la perfusion de fer pour la mère (IV), l'échographie avec IA, les corticostéroïdes prénataux (CSP), le probiotique B. infantis et la panoplie de traitements de l'hémorragie du post-partum.

En plus des outils mentionnés dans le présent rapport, de nouvelles pratiques visant à accélérer les progrès et à augmenter les taux de survie des mères et des bébés sont également utilisées. Par exemple, plus tôt cette année, l'Organisation mondiale de la Santé a publié un exposé de position mondial sur la méthode mère kangourou (KMC), une intervention qui permet à une mère de jouer un rôle central dans ses propres soins et ceux de son nouveau-né.

Les chercheurs pensent que bon nombre de ces avancées pourraient également être utilisées pour lutter contre l'épidémie de mortalité maternelle à l'échelle mondiale, y compris au Royaume-Uni et aux États-Unis, où les taux de mortalité des mères noires ont doublé depuis 1999.

Dans les pays riches, les femmes enceintes pourraient bénéficier d'une utilisation accrue du fer en intraveineuse, de l'azithromycine intrapartum maternelle et du traitement de l'hémorragie du post-partum décrit dans l'essai de Melinda.

Donner de l'espoir

Petersen, E., et al. (2019). Racial/ethnic disparities in pregnancy-related deaths - United States, 2007–2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(35), 762–765. <https://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6835a3>

Un impact important pour les mères

Modélisation sur mesure réalisée par la fondation en collaboration avec l'Institut Burnet. Août 2023. La méthodologie complète est détaillée ci-dessous.

Traiter l'hémorragie du post-partum

Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2023). *Hémorragie du post-partum*. Consulté en juin 2023. [https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research-\(srh\)/areas-of-work/maternal-and-perinatal-health/post-partum-haemorrhage](https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research-(srh)/areas-of-work/maternal-and-perinatal-health/post-partum-haemorrhage)

Organisation mondiale de la Santé (OMS). (9 mai 2023). Une nouvelle stratégie permet de réduire considérablement les hémorragies graves après l'accouchement. Consulté en juin 2023. <https://www.who.int/news/item/09-05-2023-lifesaving-solution-dramatically-reduces-severe-bleeding-after-childbirth>

Prévenir l'HPP dès le départ

Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2021). *WHO global anemia estimates, 2021 edition*. Consulté en juin 2023. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children

Prévenir les infections

Tita, A., et al. for the A-PLUS Trial Group. (2023). Azithromycin to prevent sepsis or death in women planning a vaginal birth. *The New England Journal of Medicine*, 388, 1161–1170. <https://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2212111>

Chen, L., et al. (2021). The global burden and trends of maternal sepsis and other maternal infections in 204 countries and territories from 1990 to 2019. *BMC Infectious Diseases*, 21, Article 1074. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06779-0>

Gunja, M., Gumas, E., Williams, R. (2022, December 1). The U.S. maternal mortality crisis continues to worsen: an international comparison. *The Commonwealth Fund*.

Consulté en juillet 2023. <https://www.commonwealthfund.org/blog/2022/us-maternal-mortality-crisis-continues-worsen-international-comparison>

Le boom de la connaissance infantile

Une compréhension plus précise des causes de mortalité infantile

Surveillance de la Santé Infantile et de la Prévention de Mortalité (CHAMPS). (2023). Données CHAMPS extraites en juillet 2023 [Ensemble de données]. CHAMPS. Données résumées, les liens pour accéder à l'ensemble de données et aux packages R pour analyse sont disponibles à l'adresse <https://champshealth.org/data/>

Nations Unies. (2010). *Rapport sur les objectifs du Millénaire pour le développement*. Nations Unies. <https://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG%20Report%202010%20En%20r15%20-low%20res%2020100615%20-.pdf>

Modélisation sur mesure réalisée par la fondation en collaboration avec l'Institut Burnet. Août 2023. La méthodologie complète est détaillée ci-dessous.

Notes

Notre fondation estime que les CSP pourraient sauver la vie de 14 nourrissons en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud d'ici 2030 et près de 400 000 d'ici 2040. Pour sauver encore plus de vies, les médecins peuvent associer les CSP à l'utilisation de surfactant pulmonaire, un mélange de graisses et de protéines fabriqué dans les poumons. Combinés, ces outils pourraient permettre à la plupart des bébés prématurés de survivre aux premiers jours de leur vie, qui sont les plus dangereux.

Gastro-entérologie

Faire naître des bébés en bonne santé et sauver des millions de vies

Modélisation sur mesure par la fondation en collaboration avec l'Institut Burnet. Août 2023. La méthodologie complète est détaillée ci-dessous.

Méthodologie pour modélisation sur mesure Goalkeepers 2023 : impact des nouvelles interventions maternelles, néonatales et infantiles dans les pays à revenu faible et intermédiaire

Méthodes

Une modélisation sur mesure a été réalisée par la fondation en collaboration avec l'Institut Burnet. Notre objectif était d'estimer l'impact potentiel de nouvelles interventions sur la charge pour la mère, le nouveau-né et le nourrisson dans les pays

à revenu faible et intermédiaire (PRFI) de 2023 à 2040. Pour ce faire, nous avons conçu un cadre de modélisation compartimentale dynamique reflétant les populations cibles d'intervention, les conditions et les fenêtres d'intervention durant les périodes de grossesse, post-partum, nouveau-né et petite enfance. Dans ce cadre, nous avons construit une série de modèles déterministes de transition dans lesquels les compartiments se sont vu attribuer des taux de grossesse, naissance vivante, incidence spécifique de pathologie et mortalité pour définir les caractéristiques et les résultats de la population. Nous avons construit 14 modules distincts et interconnectés pour les parcours de soin maternel, néonatal et infantile afin de tenir compte des liens intergénérationnels entre les facteurs de risque et les pathologies maternelles, fœtales et néonatales/infantiles. Il a été supposé que les interventions influencent sur les taux de transition entre les compartiments à travers le cadre intergénérationnel. L'impact estimé sur la charge évitée a été mesuré par cas généraux et spécifiques à la pathologie, décès et espérance de vie corrigée de l'incapacité (EVCI). À noter que nous avons comptabilisé les enfants mort-nés comme des décès néonataux et calculé les EVCI pour les enfants mort-nés en conséquence

En plus d'un scénario de référence où aucune intervention n'a été introduite et où les prévisions de la charge de la pathologie ne dépendaient que de tendances séculaires, nous avons exécuté plus de 8 000 scénarios contrefactuels de diverses combinaisons d'intervention et hypothèses de prestation. Nous avons sélectionné des interventions à inclure en fonction du potentiel à avoir un impact important et non réalisé, tel que déterminé par (i) les données disponibles montrant un effet significatif sur la charge de la pathologie de la mère, du nouveau-né et du nourrisson ; et (ii) le statut innovant de l'intervention qui n'a pas encore été lancée ou généralisée dans la plupart des PRFI. Nos prévisions de référence de la charge de morbidité de 2023 à 2040 dépendaient des prévisions des principaux facteurs, y compris les naissances vivantes, l'utilisation des soins prénatals, l'accouchement en clinique et la prévalence des césariennes. Nous avons utilisé les prévisions de naissances vivantes de l'Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) de l'Université de Washington pour le rapport Goalkeepers 2023 et avons réalisé des prévisions pour d'autres facteurs en suivant les prévisions sur l'indice socio-démographique (ISD) de l'IHME. Les prévisions d'incidence et de charge spécifiques à la pathologie ont été calibrées au niveau régional selon les estimations de l'étude de l'IHME Global Burden of Disease (GBD) 2019 pour l'année 2019, puis projetées jusqu'en 2040 sur la base des prévisions de naissances vivantes afin de générer des tendances séculaires

prévues. Des scénarios contrefactuels ont été comparés à cette base de référence afin de quantifier la charge de morbidité évitée par chaque intervention. Pour estimer la variation du taux de mortalité maternelle (TMM), du taux de mortalité néonatale (TMN) et du taux de mortalité infantile (TMI), nous avons agrégé les décès évités par des causes spécifiques à chaque population cible en se fondant sur le scénario contrefactuel où toutes les nouvelles interventions ont été introduites. Pour garantir la cohérence avec les estimations de référence de Goalkeepers 2023 du TMM, du TMN et du TMI, nous avons trouvé le pourcentage de décès évités dans nos modèles et avons appliqué cette valeur aux estimations de mortalité de Goalkeepers 2023 pour quantifier l'impact.

Les produits modélisés étaient l'échographie assistée par l'IA ; les suppléments de micronutriments multiples (SMM) ; le fer en intraveineuse maternelle ; l'azithromycine maternelle (grossesse) ; l'azithromycine maternelle (intrapartum) ; l'hémorragie du post-partum (HPP) ; les corticostéroïdes prénatals ; le probiotique B. infantis ; et l'azithromycine infantile.

Données

Nous avons utilisé la littérature publiée, les ensembles de données primaires disponibles et les estimations de l'étude GBD 2019 de l'IHME pour attribuer des valeurs aux paramètres démographiques, épidémiologiques et du système de santé dans nos modèles. Tous les modèles ont utilisé des entrées de données propres à une région, dans la mesure du possible, pour trois groupements régionaux : Asie du Sud ; Afrique subsaharienne ; et autres pays à faible revenu en Amérique latine, Afrique du Nord/Moyen-Orient et Asie de l'Est/Sud-Est/Océanie. Nous avons fondé les hypothèses sur la taille de l'effet du produit sur la littérature publiée et les données primaires disponibles. Les valeurs des paramètres de couverture ont été limitées par l'accès au canal de prestation des interventions (ex. : couverture des soins prénatals, couverture des accouchements en établissement), le cas échéant, et basées sur le lancement présumé du produit au cours des trois prochaines années, suivi d'une période de trois ans de généralisation jusqu'à 60 % maintenue constante jusqu'en 2040.

Explorer les données

Méthodologie générale IHME

Notre principal partenaire, l'IHME, a produit des estimations et des prévisions pour 13 indicateurs d'ODD inclus dans le rapport Goalkeepers 2023. L'IHME a collaboré avec de nombreux partenaires et utilisé de nouvelles méthodes de collecte de données afin de générer un ensemble d'estimations récentes, certaines dans le cadre du projet Global Burden of Disease.

Certaines estimations d'indicateurs peuvent différer d'autres sources, en particulier au niveau régional en raison de différences dans les modèles statistiques, dans les données d'entrée et les hypothèses utilisées entre groupes de modélisation. La section ci-dessous donne plus d'indications sur comment chaque indicateur est estimé.

Indicateurs estimés par l'IHME

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 estimations 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. 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.

Pour faire des projections sur la prévalence du retard de croissance jusqu'en 2030, nous avons d'abord projeté la prévalence globale de HAZ pondérée en fonction du risque en utilisant la valeur statistique d'exposition (VSE) avec une approche de modélisation d'ensemble. Nous avons utilisé un modèle avec spline aléatoire en cascade pour estimer la prévalence du retard de croissance spécifique à l'âge à partir de la VSE. Pour optimiser la configuration des modèles, nous avons formé des modèles sur des estimations historiques du retard de croissance de 1990 à 2014 et utilisé chaque version de modèle pour prédire la prévalence à partir des VSE de 2015 à 2021. Nous avons ensuite utilisé le meilleur modèle pour ajuster l'ensemble complet des estimations de VSE et de prévalence de 1990 à 2021, et entrer les prévisions de VSE et les projections d'ISD correspondantes, afin de générer des projections de prévalence du retard de croissance jusqu'en 2030.

Taux de mortalité maternelle

Le taux de mortalité maternelle (TMM) est 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 au cours de la même période. Il présente le risque de décès maternel par rapport au nombre de naissances vivantes et saisit essentiellement le risque de décès lié à la grossesse. 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.

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. Cette relation avec la mortalité maternelle indirecte a été modélisée en utilisant le taux de mortalité de COVID-19 comme covariable. Nos estimations de la surmortalité maternelle indirecte liée à la COVID-19 ont été corrigées pour éliminer les décès accidentels liés au COVID-19 chez les femmes enceintes ou post-partum qui n'étaient pas dus à la grossesse. Cette année, nous avons utilisé la même méthode générale et la même cause de décès en année pandémique que dans le rapport Goalkeepers 2022, mais avons incorporé davantage d'années de données pré-pandémiques pour estimer les tendances séculaires.

Taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans

Le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans est 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 étaient fondées sur une combinaison de facteurs clés, notamment les facteurs de risque du Global Burden of Disease (GBD), certaines interventions (ex. : vaccins) et l'ISD. D'autres perturbations à court terme (2020–2021) de la pandémie de COVID-19 ont intégré les baisses de la mortalité infantile liée à des maladies infectieuses (grippe, virus respiratoire syncytial [VRS], rougeole, coqueluche) observées pendant la pandémie, principalement grâce à la distanciation sociale et au port du masque. Nous intégrons également l'augmentation des décès dus au paludisme causée par l'interruption des services, ainsi que des décès d'enfants dus directement et indirectement à la COVID-19. La plupart des changements dans les estimations de la MEM5 dans les résultats du présent rapport Goalkeepers proviennent de données nouvelles et supplémentaires sur la mortalité que nous avons intégrées depuis l'étude GBD 2019, y compris des estimations de la mortalité excessive observée pendant la pandémie de COVID-19.

Wang, H., Paulson, K. R., Pease, S. A., Watson, S., Comfort, H., *et al.* (2022). Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: A systematic analysis of COVID-19-related mortality, 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 étaient fondées sur une combinaison de facteurs clés, notamment les facteurs de risque du GBD, certaines interventions (ex. : vaccins) et l'ISD. La plupart des changements dans les estimations de la mortalité néonatale dans le rapport Goalkeepers de cette année sont le résultat de nouvelles données, y compris les estimations de la mortalité excessive observée pendant la pandémie de COVID-19.

Wang, H., Paulson, K. R., Pease, S. A., Watson, S., Comfort, H., *et al.* (2022). Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: A systematic analysis of COVID-19-related mortality, 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 le taux de transmission. Ces intrants ont été intégrés à une version modifiée du logiciel Spectrum d'Avenir Health (Mahy *et al.*, 2017). Les TAR pour adultes sont estimés sur la base de taux de changement spécifiques au lieu, en plafonnant la couverture prévue en utilisant les plafonds de couverture spécifiques à la numération des CD4 développés pour l'attribution des TAR dans l'estimation du GBD. 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., Ciaranello, A., Mofenson, L., Yiannoutsos, *et al.* (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., Glabius, R., Mutai, K., *et al.* (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–S244. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000002437>

Jahagirdar, D., Walters, M. K., Novotney, A., Brewer, E. D., Frank, T. D., *et al.* (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 estime les nouveaux cas de tuberculose et les rechutes diagnostiqués

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 le rapport Goalkeepers 2022 ont incorporé des améliorations méthodologiques afin de mieux saisir la qualité des données sur le signalement de cas. Nous avons affiné cette approche pour le présent rapport Goalkeepers. Cet affinement se reflète principalement dans les tendances temporelles des pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. En outre, des améliorations ont été apportées au modèle afin de mieux suivre les données, ce qui a entraîné des changements dans la tendance temporelle dans certains pays, dont le Malawi et le Botswana.

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 pré-pandémique et des hypothèses de modélisation utilisées dans les études actuelles, nous n'avons 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, nous tenons 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 moustiquaires imprégnées d'insecticide (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 la prévalence du paludisme, puis de son incidence. Les projections jusqu'en 2030 ont été calculées à l'aide d'un modèle d'ensemble.

Premièrement, la couverture de l'Artemisinin-based combination therapy (ACT) et des MII sont établies comme une fonction de l'ISD 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 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. (2022, février). *Enquête 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

Maladies tropicales négligées

L'IHME mesure la somme de la prévalence de 15 maladies tropicales négligées (MTN) pour 100 000 personnes, soit les maladies recensées par l'étude GBD annuelle : la trypanosomiase humaine africaine, la maladie de Chagas, l'échinococcose cystique, la cysticercose, la dengue, les trématodes d'origine alimentaire, la dracunculose, les helminthes transmis par le sol (ankylostome, trichuriase et ascariodose), la leishmaniose, la lèpre, la filariose, l'onchocercose, la rage, la schistosomiase et le trachome. Dans le rapport Goalkeepers 2022, l'IHME a appliqué un ajustement aux estimations de la dengue pour tenir compte des perturbations liées à la COVID-19 de Chen et al. (2022). Sur la base d'une revue de la littérature récente et 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, nous n'avons pas estimé d'effet de la COVID-19 sur la dengue cette année, ou comme l'année dernière, d'effet sur d'autres MTN. 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. (Hollingsworth et al., 2021). 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.

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., et al. (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 d'autres enquêtes menées durant la pandémie ne relève pas de réduction constante et significative de l'utilisation de contraceptifs due à la pandémie. Par conséquent, nous n'avons pas incorporé d'effet pandémie 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 venant de huit pays : Pakistan, Inde, Vietnam, Madagascar, Nigéria, Fidji, Ouzbékistan et Cambodge. Nous modélisons la demande satisfaite par les trois composantes sous-jacentes de l'indicateur : utilisation de tout contraceptif, utilisation de contraceptif moderne, et non-utilisation correspondant à un besoin non satisfait pour les femmes en couple et célibataires. 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. Dans les itérations précédentes, nous avons limité la prévalence de la contraception moderne à la somme de toutes les méthodes modernes, mais cette année, nous estimons la prévalence de la contraception moderne comme une proportion de toute utilisation directe.

Performance Monitoring for Action. (2023). *Available Datasets* [Ensemble de données]. <https://www.pmadata.org/data>

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** du système de santé incluent la satisfaction des besoins en matière d'accès à la contraception par les méthodes modernes.

Les indicateurs sur la **prévention** du système de santé incluent la proportion d'enfants recevant la troisième dose du vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche et d'enfants recevant la première dose du vaccin contre la rougeole. Les soins prénataux 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 de la thérapie antirétrovirale (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. Les indicateurs de couverture réelle sont pondérés dans l'indice en fonction du gain potentiel de santé que chaque pays pourrait réaliser s'il améliorait la couverture de cet indicateur.

Utiliser un modèle d'analyse de frontière méta-stochastique 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 précédentes. 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 permettant d'établir une 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). Les estimations des visites médicales manquées sont décrites en détail dans le rapport de l'an dernier.

Fondation Bill & Melinda Gates. (2022) *Rapport Goalkeepers 2022 : L'avenir du progrès*. <https://www.gatesfoundation.org/goalkeepers/report/2022-report/>

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.

Vaccins

La mesure de la couverture vaccinale de l'IHME rend compte de la couverture des vaccins suivants séparément: 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 de l'ère pandémique (2020–2022) sur la couverture vaccinale grâce aux données administratives. 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 2023. 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 2022 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 entre 2020 et 2022, 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.

Organisation mondiale de la Santé. (2023). *The Big Catch-Up: An Essential Immunization Recovery Plan for 2023 and Beyond*. Consulté le 8 août 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075511>.

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 : 1) ne pas être partagée avec plusieurs ménages, 2) être une installation d'assainissement améliorée, et 3) traiter les eaux usées en toute sécurité (Organisation mondiale de la Santé 2021). 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 (Organisation mondiale de la Santé 2021). Les eaux usées gérées en toute sécurité doivent avoir reçu au moins un traitement secondaire (Organisation mondiale de la Santé 2021). 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.

Pour le Rapport Goalkeepers 2023, nous avons élaboré des modèles pour estimer deux composantes d'un assainissement géré en toute sécurité : 1) la proportion d'installations reliées à l'égout gérées en toute sécurité et 2) la proportion d'installations améliorées non reliées à l'égout gérées en toute sécurité. Pour les deux composantes, nous avons sélectionné le modèle final à partir d'un ensemble de candidats basés sur la racine carrée de l'erreur quadratique moyenne (REQM) estimé par validation croisée. Les modèles candidats variaient en termes de modèle (modèles bayésiens avec spline en cascade (MR-BRT) ou modèles additifs contraints), et de covariables prédictives (ISD, décalage du revenu par habitant (LDI), et les transformations linéaires et logarithmiques). Pour les modèles bayésiens avec spline en cascade, nous avons testé des modèles avec des forces différentes des éléments antérieurs utilisés dans la spline en cascade.

Les données permettant d'estimer la proportion d'installations reliées à l'égout gérées en toute sécurité proviennent d'Eurostat, d'Aquastat et de l'Organisation

de coopération et de développement économiques (OCDE). 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.

Les données permettant d'estimer la proportion d'installations améliorées non reliées à l'égout gérées en toute sécurité proviennent d'enquêtes en grappes à indicateurs multiples (MICS), d'enquêtes démographiques et de santé (EDS), d'enquêtes nationales (au Canada et en Norvège) et d'Eurostat. Une table de correspondance a été utilisée afin d'estimer le type de toilettes et le traitement des eaux usées lorsque l'information ne figurait pas dans les microdonnées MICS et DHS. 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 améliorée non reliée à l'égout gérée en toute sécurité.

Nous avons estimé la proportion de la population totale ayant des installations sanitaires gérées en toute sécurité comme la somme de la proportion de la population ayant des installations reliées à des égouts gérées en toute sécurité et de la proportion de la population ayant des installations améliorées non reliées à l'égout gérées en toute sécurité.

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>

Sources des indicateurs IHME

Data source information for each indicator is listed below and will be available online at <https://ghdx.healthdata.org/> following publication of GBD 2021.

Indicateurs estimés à partir d'autres sources

Poverty

Banque mondiale. Ratio de la population pauvre disposant de moins de \$ 2,15 par jour (2017 PPA) (% de la population) [ensemble de données] *Poverty and Inequality Platform* : Indicateurs du développement dans le monde. Consulté en juillet 2023. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY>. Licence : CC BY-4.0.

Pour la méthodologie, voir : Banque mondiale. (2023). *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. (2023). *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 2023. <https://www.fao.org/in-action/rural-livelihoods-dataset-rulis/data-application/data/en>

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

Croissance du revenu des petits producteurs de denrées alimentaires pour certains pays avec au moins deux entrées pour le revenu des petits producteurs de denrées alimentaires de 2005 à 2022. Pour tous les pays sans données pour 2014 et 2019, les années les plus anciennes et les plus récentes ont été utilisées pour calculer la croissance du revenu. La croissance du revenu des petits producteurs de denrées alimentaires est calculée par pays et en utilisant les années listées ci-dessous :

Pays	Période
Burkina Faso	2014 – 2019
Cambodge	2019 – 2020
Éthiopie	2014 – 2019
Indie	2005 – 2012
Malawi	2011 – 2020
Mali	2014 – 2019
Niger	2011 – 2014
Nigéria	2016 – 2019
Paraguay	2015 – 2020
Sénégal	2018 – 2021
Tanzanie	2009 – 2015
Ouganda	2010 – 2019

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* [Rapport]. FAO. <https://www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf>. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Éducation

Banque mondiale, Institut de statistique de l'UNESCO (ISU), UNICEF, Bureau des Affaires étrangères, du Commonwealth et du Développement (FCDO), USAID, et al. (2022). *The State of Global Learning Poverty: 2022 Update*. <https://www.unicef.org/media/122921/file/StateofLearningPoverty2022.pdf>

Source pour les simulations de la pauvreté des apprentissages en 2022 : Azevedo, J., Demombynes, G. & Wong, Y.N. (20 avril 2023). Why has the pandemic not sparked more concern for learning losses in Latin America? *World Bank Blog*. <https://blogs.worldbank.org/education/why-hasnt-pandemic-sparked-more-concern-learning-losses-latin-america-perils-invisible>

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 93 pays et territoires (2001– 2022). 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) et de l'Inde (2019), 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 employés dans chaque

enquête. Les données temporelles excluent souvent les responsabilités de supervision, ce qui conduit à sous-estimer les contraintes de temps des soins.

Les ratios moyens régionaux sont les moyennes des ratios des pays qui en font partie, et le ratio moyen mondial est la moyenne des ratios de tous les pays inclus.

Pour plus d'informations sur les données à l'échelon du pays, voir : Division de la statistique des Nations Unies. (Mai 2022). Indicateurs ODD : Base de données mondiale des ODD des Nations Unies. <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal>
Les données pour l'Inde et Madagascar ne sont actuellement pas disponibles sur le portail de données des ODD, elles proviennent donc du : Gouvernement de l'Inde. (2020). *Time Use in India-2019*. Ministère de la Statistique et de la Mise en œuvre des programmes, Bureau national de la statistique. https://mospi.gov.in/sites/default/files/publication_reports/Report_TUS_2019_0.pdf

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

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.

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D. & Ansar, S. (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 2023. <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/f3ee545aac6879c27f8acb61abc4b6f8-0050062022/original/Findex-2021-Methodology.pdf>. Licence: CC BY-4.0.