Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge.

Cible 3.2 : D'ici à 2030, éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1 000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1 000 naissances vivantes au plus.

Indicateur 3.2.2 : Taux de mortalité néonatale

# Informations institutionnelles

## Organisation(s) :

Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF)

# Concepts et définitions

## Définition :

Le taux de mortalité néonatale est la probabilité qu'un enfant né au cours d'une année ou d'une période donnée meure au cours des 28 premiers jours complets de vie s'il est soumis aux taux de mortalité par âge de cette période, exprimés pour 1 000 naissances vivantes.

Les décès néonatals (décès parmi les naissances vivantes au cours des 28 premiers jours révolus de la vie) peuvent être subdivisés en décès néonatals précoces, survenant au cours des 7 premiers jours de la vie, et décès néonatals tardifs, survenant après le 7ème jour mais avant le 28 jour de vie accompli.

## Justification :

Le taux de mortalité des jeunes enfants est un indicateur clé de la santé et du bien-être des enfants et, plus largement, du développement social et économique. Il s'agit d'un indicateur de santé publique étroitement surveillé car il reflète l'accès des enfants et des communautés aux interventions sanitaires de base telles que la vaccination, le traitement médical des maladies infectieuses et une nutrition adéquate.

# Méthodologie

## Méthode de calcul :

Les estimations du Groupe interinstitutions des Nations Unies pour l'estimation de la mortalité infantile (IGME des Nations Unies) sont tirées de données représentatives à l'échelle nationale provenant de recensements, d'enquêtes ou de systèmes d'enregistrement essentiels. L'IGME des Nations Unies n'utilise aucune covariante pour obtenir ses estimations. Il n'applique qu'une méthode d'ajustement de courbe aux données empiriques de bonne qualité pour obtenir des estimations de tendance après évaluation de la qualité des données. Dans la plupart des cas, les estimations de l'IGME des Nations Unies sont proches des données sous-jacentes. L'IGME des Nations Unies vise à

minimiser les erreurs pour chaque estimation, à harmoniser les tendances au fil du temps et à produire des estimations à jour et correctement évaluées. L'IGME des Nations Unies produit des estimations du taux de mortalité néonatale avec un modèle de régression spline bayésienne qui modélise le ratio du taux de mortalité néonatale / (taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans - taux de mortalité néonatale). Les estimations de la NMR sont obtenues en recombinant les estimations du ratio avec le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans estimé par l'IGME. Voir les références pour plus de détails.

Pour les données sous-jacentes mentionnées ci-dessus, les méthodes les plus fréquemment utilisées sont les suivantes :

- ***État civil*** : Nombre d'enfants décédés au cours des 28 premiers jours de vie et nombre de naissances utilisées pour calculer les taux de mortalité néonatale.
- ***Recensements et enquêtes*** : Les recensements et les enquêtes comprennent souvent des questions sur les décès des ménages au cours des 12 derniers mois, qui peuvent être utilisées pour calculer les estimations de mortalité.
- ***Enquêtes :*** Une méthode directe est utilisée en fonction d'une histoire de naissance complète, une série de questions détaillées sur chaque enfant qu'une femme a donné naissance au cours de sa vie. Les estimations néonatales, post-néonatales, infantiles, juvéniles et de mortalité des enfants de moins de cinq ans peuvent être tirées du module complet de l'histoire de naissance.

# Traitement des valeurs manquantes :

- ***Au niveau national :***

Les estimations de l'IGME de l'ONU sont basées sur des données empiriques sous-jacentes. Si les données empiriques se réfèrent à une période de référence antérieure à l'année de fin de la période pour laquelle les estimations sont communiquées, l'IGME de l'ONU extrapolera les estimations à période de fin d'année commune. L'IGME de l'ONU n'utilise aucune covariante pour calculer les estimations.

- ***Aux niveaux régional et mondial :***

Pour construire des estimations globales de la mortalité des moins de cinq ans avant 1990, des moyennes régionales des taux de mortalité ont été utilisées pour les années-pays pour lesquelles des informations manquaient, et ont été pondérées par la population respective de l'année-pays.

# Agrégats régionaux :

Les estimations mondiales et régionales des taux de mortalité néonatale sont obtenues en agrégeant le nombre de décès néonatals par pays estimé par l'IGME des Nations Unies et les naissances par pays de la Division de la population des Nations Unies, sur la base d'une approche de cohorte de la semaine de naissance.

# Sources d'écarts :

Les estimations de l'IGME de l'ONU sont tirées sur la base de données nationales. Les pays utilisent souvent une source unique comme estimations officielles ou appliquent des méthodes différentes des méthodes de l'IGME des Nations Unies pour obtenir des estimations. Les différences entre les estimations de l'IGME de l'ONU et les estimations officielles nationales ne sont généralement pas importantes si les données empiriques sont de bonne qualité.

De nombreux pays n'ont pas une seule source de données de haute qualité couvrant les dernières décennies. Les données provenant de différentes sources nécessitent des méthodes de calcul

différentes et peuvent souffrir d'erreurs différentes, par exemple des erreurs aléatoires dans les enquêtes d'échantillons ou des erreurs systématiques dues à une déclaration erronée. Par conséquent, différentes enquêtes donnent souvent des estimations très différentes de la mortalité néonatale pendant une période donnée et les données disponibles recueillies par les pays sont souvent incohérentes d'une source à l'autre. Il est important d'analyser, de réconcilier et d'évaluer toutes les sources de données simultanément pour chaque pays. Chaque nouvelle enquête ou point de données doit être examiné dans le contexte de toutes les autres sources, y compris les données antérieures. Les données souffrent d'erreurs d'échantillonnage ou de non-échantillonnage (comme la déclaration erronée du biais de sélection de l'âge et du survivant ; la sous-déclaration des décès d'enfants est également courante). L'IGME des Nations Unies évalue la qualité des sources de données sous-jacentes et ajuste les données au besoin. En outre, les données les plus récentes produites par les pays ne sont souvent pas des estimations actuelles, mais font référence à une période de référence antérieure. Ainsi, l'IGME des Nations Unies prévoit également des estimations pour une année de référence commune. Afin de concilier ces différences et de mieux tenir compte des biais systématiques associés aux différents types d'entrées de données, l'IGME des Nations Unies a mis au point une méthode d'estimation pour adapter une courbe de tendance lissée à un ensemble d'observations et extrapoler cette tendance à un point de temps défini. L'IGME des Nations Unies vise à minimiser les erreurs pour chaque estimation, à harmoniser les tendances au fil du temps et à produire des estimations à jour et correctement évaluées de la mortalité infantile. En l'absence de données exemptes d'erreurs, il y aura toujours de l'incertitude quant aux données et aux estimations. Pour permettre une comparabilité accrue, l'IGME de l'ONU génère de telles estimations avec des limites d'incertitude. L'application d'une méthodologie cohérente permet également des comparaisons entre les pays, malgré le nombre et les types variés de sources de données. L'IGME des Nations Unies applique une méthodologie commune entre les pays et utilise des données empiriques originales de chaque pays, mais ne fait pas état des chiffres produits par chaque pays en utilisant d'autres méthodes, ce qui ne serait pas comparable aux autres estimations des pays.

# Sources de données

## Description :

Les estimations représentatives à l'échelle nationale de la mortalité infantile peuvent être tirées d'un certain nombre de sources différentes, y compris l'état civil et les enquêtes par échantillonnage. Les sites de surveillance démographique et les données hospitalière sont exclus car ils sont rarement représentatifs. La source préférée de données est un système d'état civil qui enregistre les naissances et les décès sur une base continue. Si l'enregistrement est terminé et que le système fonctionne efficacement, les estimations qui en résultent seront exactes et opportunes. Toutefois, de nombreux pays n'ont pas de systèmes d'enregistrement essentiels qui fonctionnent bien. Dans de tels cas, les enquêtes auprès des ménages, telles que les Enquêtes sur les grappes d'indicateurs multiples (MICS) soutenues par l'UNICEF, les Enquêtes démographiques et sanitaires (DHS) soutenues par l'USAID et les recensements périodiques de la population sont devenus les principales sources de données sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans et la mortalité néonatale. Ces enquêtes interrogent les femmes sur la survie de leurs enfants, et ce sont ces rapports qui fournissent la base des estimations de la mortalité infantile pour la majorité des pays à revenu faible ou intermédiaire. Toutefois, ces données sont souvent sujettes à des erreurs d'échantillonnage ou/et de non-échantillonnage, ce qui pourrait être important.

### *État civil*

Les données sur l'état civil sont la source de données préférée pour l'estimation de la mortalité infantile et néonatale des enfants de moins de cinq ans. Le calcul des taux de mortalité néonatale est calculé à partir du nombre de décès néonatals et du nombre de naissances sur une période donnée.

Pour les données sur l'état civil (avec les données disponibles sur le nombre de décès et les populations du milieu de l'année), des observations annuelles initiales ont été construites pour toutes les années d'observation dans un pays.

### *Données sur le recensement de la population et l'enquête auprès des ménages*

La majorité des données de l'enquête proviennent de l'historique complet de naissance (FBH), selon lequel on demande aux femmes la date de naissance de chacun de leurs enfants, si l'enfant est encore en vie, et si ce n'est l'âge au décès.

## Processus de collecte :

Pour la mortalité néonatale, l'UNICEF et l'IGME des Nations Unies compilent les données de toutes les sources de données disponibles, y compris les enquêtes auprès des ménages, les recensements, les données d'enregistrement vital, etc. L'UNICEF et l'IGME des Nations Unies compilent ces données chaque fois qu'elles sont accessibles au public, puis effectuent une évaluation de la qualité des données. L'UNICEF recueille également des données par l'intermédiaire de ses bureaux nationaux en contactant ses homologues nationaux. L'IGME des Nations Unies recueille également à l'OMS des données d'enregistrement vitales communiquées par les ministères de la Santé ou d'autres organismes concernés.

Des ajustements des données empiriques sont effectués dans les milieux à forte prévalence du VIH afin de s'adapter à la sous-déclaration de la mortalité infantile due aux mères disparues dans les données de l'enquête. L'IGME des Nations Unies n'applique qu'une méthode d'ajustement de courbe à ces données empiriques pour obtenir les estimations de tendance de l'IGME des Nations Unies sur les taux de mortalité néonatale. Étant donné que les décès par crise sont difficiles à saisir dans les données de l'enquête auprès des ménages ou du recensement, l'IGME des Nations Unies ajuste les estimations de mortalité néonatale pour la mortalité due aux crises.

Ensuite, l'IGME de l'ONU mène une consultation annuelle par pays en envoyant les estimations de l'IGME des Nations Unies, les données empiriques utilisées pour tirer les estimations de l'IGME des Nations Unies, et des notes sur la méthodologie aux Offices nationaux de statistique, ainsi qu'aux ministères de la Santé ou aux organismes concernés pour obtenir des commentaires sur les estimations de l'IGME des Nations Unies et les données empiriques. Les bureaux nationaux de statistique, les ministères de la Santé ou les organismes concernés examinent les estimations et les données empiriques de l'IGME des Nations Unies, envoient des commentaires ou des commentaires et fournissent parfois des données empiriques supplémentaires.

Afin d'accroître la transparence du processus d'estimation, l'IGME des Nations Unies a mis au point un portail Web sur la mortalité infantile : CME (www.childmortality.org). Il comprend toutes les données disponibles et affiche les estimations pour chaque pays. Une fois les nouvelles estimations finalisées, le CME sera mis à jour pour tenir compte de toutes les données disponibles et des nouvelles estimations.

# Disponibilité des données

## Description :

L'indicateur est disponible pour tous les pays de 1990 (ou avant) à 2018, selon la disponibilité des données empiriques pour chaque pays avant 1990.

## Désagrégation :

La désagrégation commune pour les indicateurs de mortalité inclut la désagrégation selon le sexe, l'âge (néonatal, infantile, enfant), le quintile de richesse, la résidence et l'éducation de la mère. Les données ventilées ne sont pas toujours disponibles. La désagrégation par emplacement géographique se fait habituellement au niveau régional, ou au niveau provincial minimum pour les données d'enquête ou de recensement. Les données provenant de systèmes d'enregistrement essentiels qui fonctionnent bien peuvent fournir d'autres ventilations géographiques.

# Calendrier

## Collecte de données :

La base de données sous-jacente de l'IGME des Nations Unies est continuellement mise à jour chaque fois que de nouvelles données empiriques deviennent disponibles.

## Publication des données :

Une nouvelle série d'estimations de l'IGME des Nations Unies sera publiée en 2020 ; généralement, la date de sortie est au mois de septembre.

# Fournisseurs de données

Le Bureau national des statistiques ou le ministère de la Santé sont principalement impliqués dans la production de données sur la mortalité néonatale au niveau national.

# Compilateurs de données

UNICEF

# Références

## URL :

http ://childmortality.org

https ://data.unicef.org/topic/child-survival/néoonatal-mortality/

## Références :

Groupe interinstitutions des Nations Unies pour l'estimation de la mortalité infantile (UN IGME). Niveaux & ; tendances de la mortalité infantile. Rapport 2019. New York : UNICEF, 2019. Disponible à https ://childmortality.org/wp-content/uploads/2019/09/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2019.pdf

Alexander, M. et L. Alkema, Global Estimation of Neonatal Mortality using a Bayesian Hierarchical Splines Regression Model Demographic Research, vol. 38, 2018, p. 335–;372.

Alkema L, New JR. Estimation globale de la mortalité infantile à l'aide d'une méthode bayésienne de réduction des biais B-spline. Les annales des statistiques appliquées. 2014 ; 8(4) : 2122–;2149. Disponible à : http ://arxiv.org/abs/1309.1602

Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. Ratios sexuels nationaux, régionaux et mondiaux de mortalité infantile, juvénile et de moins de 5 ans et identification des pays ayant des ratios de distance : une évaluation systématique. The Lancet Global Health. 2014 ; 2(9) : e521–;e530.

Pedersen J, Liu J. Child Mortality Estimation : Appropriate Time Periods for Child Mortality Estimates from Full Birth Histories. Plos Médecine. 2012 ;9(8). Disponible à : http ://journals.plos.org/plosmedicine/article ?id=10.1371/journal.pmed.1001289

Silva R. Estimation de la mortalité infantile : Uniformité des estimations du taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans à l'aide d'antécédents de naissance complets et d'antécédents de naissance sommaires. Plos Médecine. 2012 ;9(8). Disponible à : http ://journals.plos.org/plosmedicine/article ?id=10.1371/journal.pmed.1001296

Walker N, Hill K, Zhao FM. Child Mortality Estimation : Methods Used to Adjust for Bias due to AIDS inEstimating Trends in Under-Five Mortality. Plos Médecine. 2012 ;9(8). Disponible à : http ://journals.plos.org/plosmedicine/article ?id=10.1371/journal.pmed.1001298

# Indicateurs connexes en date de février 2020

3.2.1 : Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans