

## SUPPLÉMENTATION EN MICRONUTRIMENTS MULTIPLES PLUTÔT QU'EN FER ET EN ACIDE FOLIQUE DURANT LA GROSSESSE – RENTABILITÉ DE LA TRANSITION

### RENTABILITÉ ET ARGUMENTAIRE D'INVESTISSEMENT

Au Sénégal, on s'attend à ce que la transition de la SFAF vers la SMNM ...

|                                 |                      |                                           |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| Évite                           | <b>181 893</b>       | AVCI*                                     |
| Prévient le décès de            | <b>2 288</b>         | enfants de plus                           |
| Rapporte des avantages qui sont | <b>153</b>           | fois plus grands que les coûts            |
| Soit                            | <b>très rentable</b> | selon les lignes directrices de l'OMS (7) |

\* Nombre d'AVCI évitées sur une période de 10 ans

### PRINCIPALES CONCLUSIONS

- La transition vers la SMNM mène à d'importants résultats en matière de santé périnatale comparativement à la SFAF, et ce sans aucun tort pour la mère ou l'enfant.
- Très rentable comparativement au seuil de l'OMS (7), la transition procure un rendement des investissements élevé – les avantages économiques à long terme de la transition dépassent largement les coûts, soit de l'ordre de centaines de fois.

### LA SMNM PRÉNATALE EST-ELLE PLUS RENTABLE QUE LA SFAF POUR LE SÉNÉGAL?

L'introduction et la mise à l'échelle de la supplémentation en micronutriments multiples (SMNM) dans le cadre de programmes de nutrition de la mère donnent l'occasion d'accélérer le progrès vers plusieurs Objectifs de développement durable (ODD) et Cibles mondiales de nutrition 2025 de l'Assemblée mondiale de la Santé (AMS). Des données mondiales récentes démontrent que la SMNM prénatale devance la supplémentation en fer et en acide folique (SFAF) dans l'amélioration de l'issue des grossesses en plus d'offrir des avantages équivalents pour contrer l'anémie chez la mère (1, 2,3). De nouvelles études de Nutrition International, en collaboration avec Limestone Analytics (4) et d'autres (5), démontrent la rentabilité de la SMNM comparativement aux programmes de SFAF en matière de répercussions positives sur la santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Les programmes de SFAF s'inscrivent dans le cadre des lignes directrices actuelles de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Mais face à ce nouveau constat, bon nombre de pays aux prises avec une prévalence élevée en carences nutritionnelles chez les femmes en âge de procréer (FAP) examinent la faisabilité de remplacer la SFAF par la SMNM dans leurs programmes de soins prénatals (SPN), mais se disent préoccupés par les coûts additionnels anticipés.

**L'outil d'analyse de rentabilité de la SMNM de Nutrition International** fournit aux gouvernements des renseignements spécifiques à chaque pays sur les avantages en matière de santé et l'impact budgétaire de l'adoption de la SMNM. De plus, il aide à répondre à la question de politique suivante : « Est-ce que la SMNM prénatale offre un meilleur rapport qualité-prix que la SFAF? »

L'outil d'analyse de rentabilité de la SMNM donne aux décideurs gouvernementaux l'occasion de consolider leur argumentaire d'investissement. Ils peuvent y parvenir en dressant un portrait clair de l'impact financier et des issues favorables de grossesse lors de la transition de la SFAF vers la SMNM pour ainsi mobiliser des ressources internes et soutenir l'importance de cette politique publique.

## QUE SONT LES SUPPLÉMENTS EN MICRONUTRIMENTS MULTIPLES ?

Un comprimé de micronutriments multiples contient habituellement les micronutriments suivants : vitamine A (800 µg), vitamine D (5 µg), vitamine E (10 mg), vitamine B1 (1,4 mg), vitamine B2 (1,4 mg), vitamine B6 (1,9 mg), vitamine B12 (2,6 µg), vitamine C (70 mg), niacine (18 mg), acide folique (400 µg), zinc (15 mg), cuivre (2 mg), sélénium (65 µg), iode (150 µg), fer 30mg (8)

## QU'EST-CE QU'UNE AVCI ?

Une année de vie corrigée du facteur invalidité (AVCI) représente la perte d'une année de vie en pleine santé. On la calcule en comptabilisant les effets cumulatifs d'un problème de santé sur la mortalité et la morbidité. Les interventions visent à éviter les AVCI.

## CONTEXTE

À l'heure actuelle, le monde ne pourra atteindre pleinement les Cibles mondiales de nutrition 2025 de l'AMS. La prise de SMNM dans le cadre d'un programme global de SPN durant la grossesse contribue favorablement à réduire plusieurs risques – faible poids à la naissance (FPN), retards de croissance, anémie chez les femmes – et ainsi aider à faire avancer le dossier de santé et de nutrition de la mère.

Les lignes directrices de l'OMS sur les SPN, publiées en 2016, ne recommandent pas la SMNM pour l'ensemble des femmes enceintes. Elles appuient cependant son usage dans des contextes particuliers, lorsque les femmes enceintes font partie d'une population à prévalence élevée en carences nutritionnelles. Elles précisent que « dans les populations caractérisées par une prévalence élevée de carences alimentaires, les décideurs peuvent considérer que les avantages d'une supplémentation en micronutriments multiples surpassent les inconvénients pour la santé maternelle, et peuvent choisir d'administrer des suppléments de micronutriments multiples incluant du fer et de l'acide folique (6). » Dans l'ensemble, les lignes directrices ont limité l'adoption et la mise en œuvre d'interventions de SMNM dans les politiques nationales de santé, même lorsque les lignes directrices spécifiques au contexte s'appliquent. Un groupe de travail mondial convoqué par la New York Academy of Science a examiné les données factuelles récentes et a conclu que la SMNM est à la fois efficace et sécuritaire; elle procure des avantages plus grands que ceux de la SFAF face aux issues de grossesse. Elle pourrait réduire les cas de fœtus petit pour l'âge gestationnel (PAG) et de FPN (1, 2, 3), de même que réduire le risque de mortinaissance et de mortalité néonatale (1, 3).

## L'OUTIL D'ANALYSE DE RENTABILITÉ DE LA SMNM

Les résultats contenus dans le présent rapport proviennent d'un outil offert en ligne et facile à utiliser, qui transpose les connaissances pour analyser la rentabilité de la transition de la SFAF à la SMNM. Cet outil constitue un prolongement pratique d'une étude récente menée par Nutrition International et Limestone Analytics, étude qui démontre que le rapport coût-efficacité de la SMNM est supérieur à celui de la SFAF dans trois pays d'Asie parmi les plus touchés (4). En utilisant des méthodes semblables et en y insérant les données factuelles récentes, l'outil compare la SMNM à la SFAF à l'aide de la taille d'effet des plus récentes revues de littérature systématiques de Cochrane (2) ou de Lancet (3). Doté d'une capacité d'analyse, l'outil peut estimer l'impact de la SMNM et le comparer à celui de la SFAF pour tous les résultats importants sur le plan de la santé. Il calcule aussi l'investissement nécessaire, le rapport coût-efficacité et le rendement des investissements en fonction de l'ensemble de la population de femmes enceintes du pays chaque année, à un taux donné de couverture <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Note : On définit le taux de couverture comme étant la proportion de femmes enceintes de la région d'intervention qui reçoivent 180 suppléments.

L'outil calcule les éléments suivants :

- **L'efficacité** : Le nombre total d'AVCI additionnelles et de mortalité infantile évitées suite à la transition de la SFAF à la SMNM pour toutes les répercussions importantes en matière de santé
- **Le coût** : Les coûts additionnels (en \$ US) pour offrir la SMNM lorsqu'un programme de SFAF ou de SPN sont déjà en place (tient compte des coûts associés aux suppléments et à la transition).
- **Le rapport coût-efficacité** : Le rapport coût-efficacité différentiel. Il s'agit du rapport de la différence des coûts à celle de l'efficacité qu'on traduit par « le coût pour chaque AVCI additionnelle évitée » lors de la transition vers la SMNM.
- **Le rapport avantages-coûts** : La comparaison de la valeur des avantages en matière de santé aux coûts encourus pour effectuer la transition.

### QU'ENGLOBENT LES COÛTS ?

1. Le coût des suppléments (180 suppléments administrés durant six mois de grossesse)
2. Le coût de prestation des suppléments dans le cadre d'un programme de SPN intégré au système de santé public
3. Le coût du programme (administration à l'échelle d'un pays, formation des intervenants en soins de santé)

### EN QUOI CONSISTE LE RAPPORT COÛT-EFFICACITÉ ET COMMENT MESURE-T-ON L'EFFICACITÉ ?

La comparaison du rapport coût-efficacité de la SMNM à celui de la SFAF repose sur un seuil du rapport coût-efficacité de l'OMS; si le coût d'une AVCI est en deçà du produit national brut par habitant, on considère la transition comme étant « très rentable » (7).

On a comparé les suppléments en fonction de la taille d'effet additionnelle (l'efficacité) sur la santé des mères et des nouveau-nés telle qu'identifiée dans les plus récentes revues de littérature systématiques de Cochrane (2) ou de Lancet (3). On a regroupé les répercussions sur la santé pour calculer les AVCI additionnelles évitées lors de la transition de la SFAF vers la SMNM. Les résultats démontrent que la SMNM réduit considérablement le risque de plusieurs états de santé (3), soit :

- La mortalité néonatale (femmes)
- Les mortinaissances
- Les naissances prématurées
- Les cas de PAG
- Les cas de FPN

## WSUR QUOI LES DÉCIDEURS PUBLICS DOIVENT-ILS METTRE L'ACCENT ?

L'outil d'analyse de rentabilité de la SMNM offre un moyen efficace et accessible pour mettre des éléments de preuve au service d'une transition de la SFAF à la SMNM. Il permet aux décideurs publics en matière de santé de défendre l'argument financier qui découle de la mise en œuvre de la SMNM.

Les résultats de l'analyse que produit l'outil appuient à la fois l'argumentaire pour les niveaux d'investissement interne et ceux des donateurs pour la mise à l'échelle de la SMNM, dont l'allocation de ressources :

- Les résultats permettent de mieux comprendre la faisabilité politique et logistique de l'adoption de la SMNM.
- Les résultats favorisent l'évaluation des facteurs qui influencent l'adoption de la SMNM et font des essais sur différentes plateformes de prestation pour l'intégrer au système de santé.
- L'analyse examine les coûts réels de la mise en œuvre de la SMNM, y compris pour la conversion, les coûts de démarrage et la durabilité de l'approvisionnement.
- Les résultats permettent l'examen de mécanismes (interventions de changement de comportement, présentation, par exemple) susceptibles d'améliorer la prise continue de suppléments durant toute la grossesse<sup>2</sup>.

De plus, la mise à l'échelle de la SMNM offre l'occasion d'améliorer le rendement et les investissements relatifs à la portée des services de SPN en matière de nutrition et de santé, de même qu'à leur qualité et leur adoption. À cela s'ajoutent aussi les suivis sur la portée et la prise continue de SMNM et sur les issues de grossesse. Une approche globale pour la transition de la SFAF vers la SMNM devrait comprendre la promotion et le soutien d'un régime nutritif ainsi qu'une mise à l'échelle de conseils sur le régime des mères, adapté à leur milieu. Les gouvernements des pays peuvent se servir de l'analyse de rentabilité pour appuyer d'autres aspects importants de la transition vers la SMNM. Ils pourront, par exemple, s'en servir pour résoudre les enjeux qui entourent les chaînes d'approvisionnement de produits auprès des fournisseurs du pays pour assurer un approvisionnement de SMNM de qualité et abordable.

Les organisations de la société civile peuvent aider les pays qui adoptent et mettent la SMNM à l'échelle avec une assistance technique et un soutien opérationnel aux gouvernements et à leurs partenaires.

En plus des avancées possibles vers les Cibles mondiales de nutrition 2025 de l'AMS sur l'anémie et le FPN, la transition et la mise à l'échelle de la SMNM accordent une priorité à la nutrition des femmes à même les programmes nationaux sur la nutrition et la santé et contribuent plus largement à renforcer la nutrition de la mère.

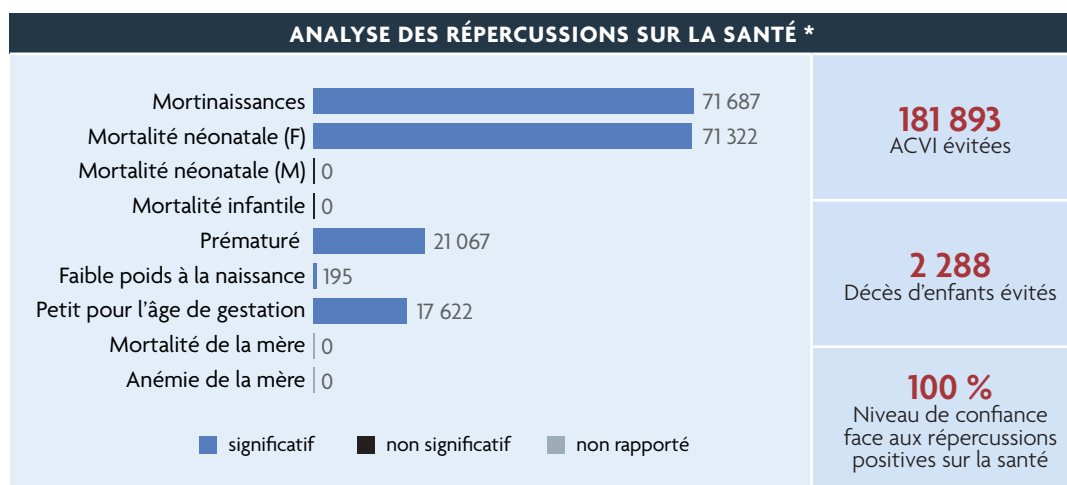


<sup>2</sup> Note : Idéalement, les femmes devraient prendre un comprimé de SMNM chaque jour durant la grossesse. La quantité de 180 comprimés est conforme aux études comprises dans les méta-analyses (2,3).

## DONNÉES ET ANALYSES PROPRES AU PAYS

| HYPOTHÈSES DE BASE POUR LE SÉNÉGAL                                                            | VALEUR                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Population de femmes enceintes chaque année (9)                                               | 494 189                     |
| Durée pendant laquelle les avantages s'accumulent                                             | 10 ans                      |
| Portée (proportion de femmes enceintes que le programme de supplémentation atteint)           | 30 %                        |
| Coût de la SFAF par personne (180 suppléments) (10)                                           | 2,27 \$ (US 2016)           |
| Coût de la SMNM par personne (180 suppléments) (10)                                           | 3,27 \$ (US 2016)           |
| Autres coûts associés à la transition <sup>3</sup>                                            | 2 M \$ (US 2016)            |
| Source des hypothèses concernant les risques relatifs de diverses répercussions sur la santé* | Cochrane (2) ou Lancet* (3) |

\* On a choisi *The Lancet* (3) comme source d'hypothèses pour cette analyse.



\* Répercussions futures sur la santé sur une période de 10 ans

| ANALYSE DE RENTABILITÉ                                  |                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| Valeurs des ACVI évitées                                | <b>498 600 752 \$</b> |
| Investissement supplémentaire sur une période de 10 ans | <b>3 264 660 \$</b>   |
| Rapport avantages-coûts                                 | <b>153</b>            |
| Coût additionnel pour chaque ACVI évitée                | <b>17,95 \$</b>       |
| Selon les lignes directrices de l'OMS                   | <b>très rentable</b>  |

<sup>3</sup> Note : On a fourni une estimation générale des coûts de transition en fonction de la taille de la population. Il faudra de plus amples renseignements pour mieux évaluer ces coûts.

## RÉFÉRENCES

1. Bourassa MW, Osendarp SJM, Adu-Afarwuah S, Ahmed S, Ajello C, Bergeron G et al. *Review of the evidence regarding the use of antenatal multiple micronutrient supplementation in low- and middle-income countries*. Ann. N.Y. Acad. Sci. 2019; May 1;1444(1):6-21. Accessible à : [doi.org/10.1111/nyas.14121](https://doi.org/10.1111/nyas.14121).
2. Keats EC, Haider BA, Tam E, Bhutta ZA. *Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy*. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2019; Issue 3. Art. No: CD004905. Accessible à : DOI:10.1002/14651858.CD004905.pub6.
3. Smith, ER, Shankar AH, Wu LS-F, Said A, Seth A-A, Hasmot A, Rina A et al. *Modifiers of the effect of maternal multiple micronutrient supplementation on stillbirth, birth outcomes, and infant mortality: a meta-analysis of individual patient data from 17 randomised trials in low-income and middle-income countries*. Lancet Glob. Health. 2017; 5: e1090–e1100.
4. Kashi B, Godin CM, Kurzawa, ZA, Verney AMJ, Busch-Hallen, JF, De-Regil, LM. *Multiple Micronutrient Supplements are more cost-effective than Iron and Folic Acid: Modeling results from 3 high-burden Asian countries*. J Nutrition. 2019; 149 :1222-1229. Accessible à : [doi.org/10.1093/jn/nxz052](https://doi.org/10.1093/jn/nxz052).
5. Engle-Stone R, Kumordzie SM, Meinen-Dick L, Vosti SA. *Replacing iron-folic acid with multiple micronutrient supplements among pregnant women in Bangladesh and Burkina Faso: costs, impacts, and cost-effectiveness*. Ann. N.Y. Acad. Sci. 2019; 1444: 35–51.
6. Organisation mondiale de la Santé (OMS). *Recommandations concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive*. Genève : OMS; 2016. Accessible à : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259584/9789242549911-fre.pdf>; [Consulté le 7 septembre 2019].
7. Leech AA, Kim DD, Cohen JT, Neumann PJ. *Use and Misuse of Cost-Effectiveness Analysis Thresholds in Low- and Middle-Income Countries: Trends in Cost-per-DALY Studies*. Tufts Medical Center, 2018; Boston, MA, USA. Accessible à : [doi.org/10.1016/j.jval.2017.12.016](https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.12.016).
8. UNICEF, World Health Organization, United Nations University. *Composition of a multi-micronutrient supplement to be used in pilot programmes among pregnant women in developing countries: report of a United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO) and United Nations University workshop*. New York; 1999. Accessible à : <http://apps.who.int/iris/handle/10665/75358>. [Consulté le 7 septembre 2019]
9. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World Population Prospects 2019, Online Edition.Rev.1. Total population (both sexes combined) by region, subregion and country, annually for 1950-2100. (2018 Estimate)*. Accessible à : <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. [Consulté le 7 septembre 2019].
10. UNICEF. *2018 UNICEF Supply Catalogue*. Accessible à : <https://supply.unicef.org/all-materials/pharmaceuticals/minerals-vitamins.html> (IFA: Product No. S1550005, MMS: Product No. S1580101). [Consulté le 7 septembre 2019].

## À PROPOS DE NUTRITION INTERNATIONAL

Fondé en 1992, Nutrition International est un organisme international se consacrant à offrir des interventions en nutrition éprouvées à ceux en ayant le plus besoin. Travaillant en partenariat avec les pays, les donateurs et les responsables de la mise en œuvre, nos spécialistes mènent des recherches de pointe en nutrition, contribuent à la formulation de politiques essentielles et intègrent la nutrition à des programmes de développement plus vastes. Dans plus de 60 pays, principalement en Asie et en Afrique, Nutrition International nourrit les gens pour nourrir la vie.

[www.NutritionIntl.org](http://www.NutritionIntl.org)

Nous tenons à remercier Limestone Analytics pour son appui et son leadership technique lors de l'élaboration du modèle sous-jacent et de l'outil.

On peut accéder à l'outil d'analyse de rentabilité de la SMNM à l'adresse suivante (en Anglais seulement) : [www.NutritionIntl.org/mms-cost-benefit-tool/](http://www.NutritionIntl.org/mms-cost-benefit-tool/)

Pour de plus amples renseignements, écrivez à [MoMS@NutritionIntl.org](mailto:MoMS@NutritionIntl.org)



Nourrir la vie