



Programme
Alimentaire
Mondial

SAUVER
DES VIES
CHANGER
LES VIES

Initiative précurseur « céréales complètes» du Rwanda :

Réflexions sur un projet pilote portant sur la farine de maïs complète fortifiée dans le cadre des cantines scolaires

Bien que la fortification alimentaire soit une approche largement répandue et reconnue pour réduire les carences en micronutriments, les versions raffinées de céréales, dont tout ou une partie du son et du germe riches en fibres et en nutriments ont été éliminés pendant la transformation, nécessitent normalement l'ajout de vitamines et de minéraux supplémentaires. La fortification des farines complètes, où la majeure partie du grain reste dans le produit transformé, demeure en grande partie un territoire inexploré, mais représente un moyen prometteur d'accroître la teneur en micronutriments par la fortification tout en maintenant les bienfaits des céréales complètes pour la santé.

"Un projet pilote visant à remplacer la farine de maïs raffinée fortifiée habituelle par une nouvelle farine de maïs complète fortifiée a été mis à l'essai en 2021 par le Programme Alimentaire Mondial au Rwanda"

Un projet pilote visant à remplacer la farine de maïs raffinée fortifiée habituelle par une nouvelle farine de maïs complète fortifiée a été mis à l'essai en 2021 par le Programme Alimentaire Mondial au Rwanda en

collaboration avec la Fondation Rockefeller et Vanguard Economics, partenaire local d'implémentation. Le nouveau produit, acheté auprès d'un meunier local, a été intégré aux repas scolaires servis à 14 000 élèves dans 18 écoles participant au Programme d'alimentation scolaire utilisant de produits locaux, implémenté par le Programme Alimentaire Mondial.

"Le projet pilote a démontré qu'une telle substitution peut être faisable, sans incidence sur le budget et bien acceptée par les élèves et le milieu scolaire."

En raison de son succès, le PAM et ses partenaires projettent d'augmenter la distribution de farine de maïs complète fortifiée à d'autres écoles appuyées par le PAM (pour atteindre 81 écoles d'ici janvier 2023) et d'appuyer les efforts du gouvernement Rwandais visant à intégrer la farine de maïs complète fortifiée dans le programme de cantine scolaire national bénéficiant à 3,5 millions d'élèves, à compter de l'année scolaire 2022-2023.

Nous nous sommes entretenus avec des collègues de l'unité de l'alimentation scolaire et de la nutrition au

Août 2022

bureau pays du PAM au Rwanda afin de demander quels enseignements avaient été tirés de leur expérience et de recueillir leurs réflexions sur le projet pilote.

Vu que le PAM distribue déjà de la farine de maïs fortifiée dans le cadre de repas scolaires au Rwanda, qu'est-ce qui a motivé le lancement d'une version complète « à grains entiers » ?

Les repas scolaires du PAM permettent de nourrir plus de 100 000 enfants dans 136 écoles au Rwanda. Même avant la mise sur pied du projet pilote, la farine de maïs fortifiée, achetée auprès d'un fournisseur local, faisait partie intégrante des repas scolaires, de même que le riz fortifié, les légumes frais des jardins scolaires, les haricots, l'huile fortifiée et le sel iodé.

Nous avons constaté avec la Fondation Rockefeller que la fortification de la farine de maïs complète au lieu de la farine raffinée réalisée avec le meunier actuel du PAM pourrait davantage accroître la valeur nutritive des repas scolaires, sans avoir à les modifier, combinant à la fois les effets bénéfiques de la fortification et ceux des céréales complètes. La farine de maïs complète apporte plus de protéines, de fibres et de micronutriments que la farine de maïs raffinée, et grâce à la fortification, d'autres vitamines et minéraux importants, tels que les vitamines A, B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, l'acide folique, le zinc et le fer, qui manquent souvent dans l'alimentation des enfants, sont ajoutés. Aussi, puisque l'objectif des programmes d'alimentation scolaire est de soulager la faim à court terme faisant obstacle à la concentration, la farine de maïs complète s'est avérée prometteuse en raison de sa capacité à créer une sensation de satiété chez les enfants.

"Les aliments complets présentent également un avantage de coûts par rapport à leur équivalent raffiné, car un rendement plus élevé est extrait des matières premières (généralement de 20 à 30 % plus élevé)."

En matière de transformation, les aliments complets présentent également un avantage de coûts par rapport à leur équivalent raffiné, car un rendement plus élevé est extrait des matières premières (généralement de 20 à 30 % plus élevé). Par exemple, lors de la fabrication de la farine complète, le système de notre fournisseur local permet de conserver 80 % du grain de maïs, contre 50 % lors de la fabrication de la farine raffinée avec un broyeur à marteaux. Ces économies permettent de compenser les pertes de recettes de la vente de sous-produits de la production de farine raffinée et du ralentissement de la production de céréales complètes, rendant le passage à une farine de maïs complète fortifiée une activité sans incidence sur les coûts.

Qu'est-ce qui rend ce projet remarquable ?

Outre le fait que nous fortifions les céréales complètes (nous avons été surpris d'apprendre que nous étions

les premiers au PAM à le faire !), ce projet mérite attention, car une approche de système d'aliments complets a été adoptée pour lancer un nouveau produit, permettant de réunir l'offre et la demande et de créer un environnement propice.

En outre, concernant la production, la Fondation Rockefeller et Vanguard Economics sont en train de renforcer les capacités des meuniers à l'aide des technologies nouvelles et grâce à la mise en place d'une chaîne de production de farine de maïs complète fortifiée. Le PAM achète et distribue le produit dans le cadre de son programme d'alimentation scolaire et Vanguard Economics de son côté assure sa promotion auprès des consommateurs par la mise en œuvre d'une stratégie de Communication pour le changement social et comportemental (CCSC) visant les élèves, le personnel scolaire et les parents.

En amont, au-delà de notre propre programme d'alimentation scolaire, au PAM, nous travaillons pour créer un environnement politique favorable, en plaidant pour que le gouvernement utilise des aliments nutritifs, y compris des aliments fortifiés, dans le cadre de son programme de cantine scolaire nationale. Nous avons par exemple déjà intégré la farine de maïs complète fortifiée dans le guide de menus faisant partie des directives opérationnelles pour l'alimentation scolaire au Rwanda, et nous travaillons également à son intégration dans le livre de recettes d'alimentation scolaire et le programme de formation des cuisiniers, des magasiniers et des comités scolaires.

"C'est donc la première fois que nous travaillons au développement d'un produit qui ciblera dans un premier temps les enfants d'âge scolaire."

Un autre élément remarquable est qu'au Rwanda, le travail du PAM sur le développement de produits nutritifs visait traditionnellement les enfants de moins de cinq (5) ans et les femmes enceintes et allaitantes. C'est donc la première fois que nous travaillons au développement d'un produit qui ciblera dans un premier temps les enfants d'âge scolaire. En termes de produits, nous avons étendu notre portée au-delà des 1 000 premiers jours jusqu'aux 8 000 premiers jours, qui sont également essentiels à une bonne santé, à la croissance et au développement.

Quel a été le facteur clé de la réussite de ce projet ?

Le projet pilote a produit d'excellents résultats. Nous avons réussi à produire de la farine de maïs complète fortifiée aux mêmes coûts que ceux de sa version raffinée et de la distribuer dans 18 écoles. Nous avons également constaté une évolution des préférences des élèves et des parents vers les céréales complètes – la plupart (97 %) des élèves la préfèrent à l'équivalent raffiné, indiquant qu'ils appréciaient sa saveur riche.

"Nous n'avons pas essayé d'introduire un produit complètement nouveau, mais nous nous sommes focalisés sur un aliment qui était déjà consommé"

Le fait d'avoir amélioré un aliment de consommation courante au lieu de créer un tout nouveau produit constitue, à notre avis, l'un des facteurs qui ont contribué au succès du projet. Cette farine de maïs était déjà produite par les meuniers locaux, disponible sur les marchés et largement consommée dans les écoles et les foyers sous forme de bouillie ou en accompagnement de viande, de haricots et de légumes. Nous avons tout simplement trouvé un moyen de la rendre plus nutritive. Nous n'aurions probablement pas eu autant de succès si nous avions tenté de faire la même chose avec un autre aliment de base moins couramment consommé et dont les capacités de fortification dans le pays étaient limitées.

Quel a été le plus grand défi ?

Le fait qu'il existe qu'un seul fournisseur au Rwanda en mesure de fortifier la farine de maïs a créé des tensions, car dans le cadre de la promotion de ce produit, nous pourrions par inadvertance promouvoir le monopole de ce secteur. La production de farine de maïs est plutôt décentralisée au Rwanda, avec les meuniers à petite échelle produisant des céréales complètes par défaut. Ces derniers n'étant pas en mesure de se lancer dans la fortification ont déclaré qu'ils craignaient de perdre leur entreprise.

Nous sommes en train de réfléchir sur la façon d'étendre ce programme à une plus grande échelle au-delà des écoles, afin de s'assurer que les bienfaits nutritionnels parviennent au public général tout en favorisant un secteur privé diversifié et compétitif. Nous collaborons également avec d'autres partenaires de renforcement des capacités pour faire en sorte qu'un plus grand nombre de meuniers soient en mesure de produire ce produit.

La durée de conservation de la farine complète est généralement moins longue que celle de la farine raffinée. Comment êtes-vous parvenu dans le cadre du projet pilote à maîtriser cet aspect ?

Ce fut un autre défi ! La farine de maïs complète fortifiée peut généralement se conserver pendant trois mois, donc la moitié de la durée de l'équivalent raffiné de six mois.

Cette situation a eu un effet-choc sur nos réseaux d'achats et de distribution. Il a été nécessaire d'organiser deux expéditions par trimestre au lieu d'une, ce qui signifie que nous avons dû organiser et prendre en charge les frais supplémentaires de transport de nourriture vers les écoles. Puisque nous n'avions qu'une seule ligne de production, et qu'il y a

tellement d'éléments qui composent une deuxième expédition - coûts de transport, logistique, personnel - il n'a pas été possible de passer de 18 à 136 écoles aussi rapidement que nous l'attendions. À cela s'ajoute le fait que la transformation des céréales complètes fortifiées prend plus de temps, donc pour le meunier cela se traduit par des volumes de production plus petits pour la farine complète que pour la farine raffinée.

Ce ne sont là que certaines des complexités d'un déploiement à plus grande échelle que nous avons rencontré dans le cadre des programmes du PAM. Il s'agit donc de facteurs importants à envisager dans le cadre de notre travail de plaidoyer en faveur de la mise à l'échelle de la farine de maïs complète fortifiée au-delà des programmes du PAM. Il est nécessaire que les processus et les structures de la chaîne d'approvisionnement soient adaptés aux exigences des nouveaux produits. La mise à l'échelle et l'aplanissement des processus de production exigent du temps, ainsi que de la flexibilité et un soutien technique de la part du PAM au fournisseur.

Quelle a été la réaction des élèves à la farine de maïs complète fortifiée ?

Nous avons été ravis de découvrir que les élèves aimaient vraiment la farine de maïs complète et qu'il n'y avait aucune résistance. Cela s'explique en partie par le fait que la farine de maïs est déjà consommée couramment au Rwanda (en fait, la farine de maïs locale consommée par les familles rurales serait probablement considérée comme une farine de maïs complète, sans en porter le nom), mais cette acceptation peut aussi avoir été influencée par la stratégie de CCSC que nous avons mis en œuvre dans le cadre du projet pilote.

Par le biais de son partenaire local, le PAM a soutenu la mise en œuvre de la stratégie de CCSC dans les écoles pour favoriser l'acceptation de la farine de maïs complète fortifiée par les élèves et la communauté scolaire et les sensibiliser à ses bienfaits pour la santé. C'était pour nous un nouveau défi, car, contrairement au contexte de marché de consommation traditionnel où l'objectif est de s'assurer que les personnes choisissent un produit plutôt qu'un autre, notre objectif était de faire en sorte que les enfants acceptent le produit, comprennent pourquoi il est bon pour eux, et jouent le rôle « d'ambassadeurs de l'amélioration de la nutrition » dans leur ménage.

"Vers la fin du projet pilote, les élèves et les parents demandaient où ils pouvaient acheter le produit sur le marché."

À la fin du projet pilote, 73 % des enfants du groupe pilote ont reconnu que les céréales complètes fortifiées étaient meilleures pour la santé, contre 32 % du groupe d'enfants qui n'ont pas participé au projet pilote. Vers la fin du projet pilote, les élèves et les parents demandaient où ils pouvaient acheter le produit sur le marché.

Vous avez cité plusieurs partenaires impliqués dans ce projet pilote. Pourriez-vous commenter le rôle du PAM dans ce contexte ?

Le projet pilote a réuni trois partenaires principaux : la Fondation Rockefeller, qui a parrainé le projet ; le PAM, qui était chargé de l'élaboration des spécifications, de l'approvisionnement et de la distribution de la farine de maïs aux écoles pilotes ; et Vanguard Economics, un partenaire local chargé des recherches auprès des consommateurs et de la mise en œuvre globale du projet pilote.

Le projet pilote a démontré la puissance reconnue du PAM en tant qu'acheteur institutionnel - sa capacité d'utiliser le mécanisme d'approvisionnement pour créer une demande prévisible de produits tels que les aliments fortifiés et donc favoriser leur production. Cela a toujours fait du PAM un partenaire attrayant, bien positionné pour travailler à l'intersection du gouvernement et du secteur privé. Le PAM est également un intervenant clé dans la formulation de la stratégie d'alimentation scolaire nationale et des normes connexes, en soutenant le programme d'alimentation scolaire national récemment lancé.

"Nous avons constaté que le projet pilote pourrait servir de point d'ancrage pour encourager l'intégration de la farine complète de maïs fortifiée dans les programmes nationaux d'alimentation scolaire du Rwanda qui desservent 3,5 millions d'enfants, ainsi qu'offrir au PAM une plateforme permettant de plaider auprès du gouvernement en faveur des aliments fortifiés en général."

Toutefois, à mesure que le projet a évolué, nous nous sommes aperçus que le rôle du PAM pouvait aller bien au-delà de celui de simple acheteur institutionnel. Nous avons constaté que le projet pilote pourrait servir de point d'ancrage pour encourager l'intégration de la farine complète de maïs fortifiée dans les programmes nationaux d'alimentation scolaire du Rwanda qui desservent 3,5 millions d'enfants, ainsi qu'offrir au PAM une plate-forme permettant de plaider auprès du gouvernement en faveur des aliments fortifiés en général.

En mettant à profit toutes les occasions que nous offre le projet pilote, nous avons commencé à promouvoir systématiquement les aliments fortifiés dans le cadre de toutes nos missions d'engagement concernant l'alimentation scolaire. Par exemple, nous avons réussi à intégrer les farines complètes fortifiées dans les directives opérationnelles du gouvernement en matière d'alimentation scolaire qui précisent les aliments devant être privilégiés pour les repas scolaires. Nous avons également trouvé des occasions de faire des présentations sur la valeur des farines complètes

fortifiées au sein de groupes de travail techniques sur l'alimentation scolaire et d'autres plates-formes. Nous avons donc envisagé le rôle du PAM dans le domaine de la fortification selon une optique différente ; allant au-delà d'un acheteur institutionnel, pour défendre plus énergiquement les aliments fortifiés dans le contexte de dialogues nationaux.

Quels conseils donneriez-vous aux autres bureaux de pays du PAM qui envisagent d'introduire des céréales complètes fortifiées dans un programme d'alimentation scolaire ?

Pensez à l'avance aux éléments de base que vous devrez mettre en place avant de lancer le projet pilote. Par exemple, le secteur privé a-t-il les capacités de fournir le produit si vous réussissez votre plaidoyer et que le gouvernement est prêt à accepter une mise à échelle à long terme ? Des mécanismes de financement, de données probantes et de développement de produits sont-ils disponibles pour les fournisseurs intéressés ? En l'absence d'une évaluation des capacités et d'un plan de soutien à moyen et à long terme du secteur privé, la demande risque de dépasser l'offre.

Un autre aspect est celui de l'investissement dans la recherche et le développement (R&D) avant le déploiement du projet pilote. Au Rwanda, nous avons lancé le projet pilote avant de mener toutes les analyses requises en matière de durée de conservation, dont certaines ont finalement démontré que la durée de conservation du produit était deux fois moins longue que celle de la farine de maïs raffinée. Nous avons pu adapter les achats et d'autres structures logistiques du PAM afin d'assurer des expéditions plus fréquentes, mais dans le cadre d'un programme d'alimentation scolaire national, il aurait été très difficile d'adapter rapidement les systèmes aux processus d'achat. Bien qu'il ne soit pas nécessaire de mener tous les travaux de R&D avant le lancement de votre projet pilote, il serait bon de le faire pour les éléments critiques qui auront un impact sur la réussite de votre projet.

Enfin, ce qu'il faut également retenir est que la communication joue un rôle important. Nous, en tant que représentants du PAM, devons soigneusement calibrer notre langage afin de ne pas donner l'impression de promouvoir un seul produit comme « remède miracle ». Bien que la farine de maïs complète fortifiée présente de nombreux bienfaits, en fin de compte, ce n'est que l'un des ingrédients et que l'un des aliments dans le panier alimentaire scolaire qui doit représenter une alimentation diversifiée, nutritive et abordable et accessible à tous les Rwandais. C'est très important et nous ne devons jamais le perdre de vue.



Remerciements

Les réponses figurant dans le présent document constituent la synthèse des réponses obtenues au cours des entretiens avec Amy Blauman, responsable du projet d'alimentation scolaire ; Tiina Honkanen, responsable du service résilience et la protection sociale ; et Vera Kwara, responsable du service nutrition et VIH ; tous au bureau de pays du Rwanda.

Élaboré et rédigé par
Simone Gie, Division NUT

Division de la nutrition
Programme Alimentaire Mondial
Via Cesare Giulio Viola, 68/70
00148, Roma, Italia - T +39 06 65131
wfp.org

Les cantines scolaires au Rwanda du PAM sont mises en œuvre grâce à l'appui financier du Programme international McGovern-Dole d'alimentation pour l'éducation et la nutrition des enfants (États-Unis), de MasterCard, du gouvernement de la République Française, du WFP Friends of Japan, du gouvernement de la Corée du Sud et de Share the Meal.

Crédits photo
Photo de couverture : WFP/John Paul Sesonga
Page 5 : WFP/Emily Fredenberg