Projet MSF Nutrition

Phase exploratoire

30 octobre 2015, Bruxelles

Collaborateurs MSF et experts technologiques

L'objectif du projet « MSF Nutrition » est de définir une solution qui permette aux collaborateurs de MSF de s'assurer du respect des programmes de nutrition destinés aux enfants mis en place dans des pays défavorisés ou en guerre.

En effet, à l'heure actuelle, on estime qu'environ 20% des bénéficiaires de programmes alimentaires mis en place par MSF essaient de profiter du système (multiples enrôlements d'enfants, marché noir, …). Ces débordements sont dommageables, tant d'un point de vue individuel que d'un point de vue de santé publique (sur-vaccination, manque de vision sur les personnes qui reçoivent effectivement

Contexte

Plus de 160 millions d'enfants dans le monde souffriraient de malnutrition (source : UNICEF, Banque Mondiale, OMS, 2014). La malnutrition ne résulte pas uniquement de quantités d'aliments insuffisantes. En effet, cette pathologie est causée principalement par l'absence de nutriments essentiels ; ce qui non seulement pèse sur la croissance, mais affaiblit également les défenses du sujet contre les maladies les plus courantes.

En 2014, MSF a traité près de 218 000 enfants atteints de malnutrition sévère. Ces activités ont été possibles, entre autres, grâce à la prise en charge des enfants en traitement ambulatoire avec des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (RUTF, pour Ready-to-Use Therapeutic Food).

D'un point de vue logistique et administratif, la problématique s'inscrit dans un contexte délimité par les CNTH (Hôpitaux d'urgence) et les CNTA (Centres délocalisés). Le patient principal est le très jeune enfant (de 0 à 5 ans), qui souffre de malnutrition nécessitant une aide nutritionnelle d'urgence, accompagnée éventuellement de compléments médicamenteux. L'enfant est toujours accompagné d'un tuteur, généralement le parent le plus proche (la mère le plus souvent).

Projet MSF Nutrition

Problématique

Le point de départ de la discussion était la question suivante :

> **« Comment améliorer l'identification des bénéficiaires de plans alimentaires d'urgence dans les Centres Nutritionnels Thérapeutiques Hospitaliers (CNTH) et les Centres Nutritionnels Thérapeutiques Ambulatoires (CNTA) ? »**

Deux problématiques ont été particulièrement relevées lors de la discussion :

1. **Le multiple enrôlement d'enfants ;**
2. **L'assurance de l'identité correcte de l'enfant lors de sa visite hebdomadaire.**

En effet, il résulte de ces deux problématiques une perte financière relative au coût des rations alimentaires. Dans certains cas, celle-ci peut être significative (jusqu'à 15%). Cette perte peut aussi être consécutive à des erreurs d'approvisionnement, ou de stock et à du gaspillage si trop de rations ont été livrées par la logistique.

La conséquence médicale est un problème de suivi. En effet, rien ne garantit que les « bonnes personnes » reçoivent les « bonnes rations ». De plus, en cas de complément médicamenteux, il n'y a pas de garantie de l'efficacité d'un traitement (ex : l'enfant n'a peut-être tout simplement pas bénéficié du traitement). Une autre conséquence est un surcroît de travail administratif pour

WeLL
Wallonia e-health Living Lab

Projet MSF Nutrition

Les technologies peuvent-elles apporter une solution ?

Pour répondre à cette question, les processus actuels de dépistage, d'enregistrement et de suivi du programme de nutrition des bénéficiaires ont été analysés en détails.

Les éléments à prendre en compte pour définir la solution à mettre en place ont été identifiés, comme par exemple :

- Les intervenants ne sont pas digital native ;
- La simplicité et l'interopérabilité sont des caractéristiques primordiales ;
- Les bénéficiaires ne sont pas toujours conscients de la distinction entre aide médicale et aide nutritionnelle, *food* n'est pas *pill* ;
- Le superviseur doit comprendre et assimiler facilement la technologie utilisée pour identifier les bénéficiaires ;
- La mère (ou le tuteur) peut ne pas accepter « culturellement » le dispositif ;
- Pour l'administration, le dispositif vient-il perturber le mode opératoire ? Est-il possible d'alléger les tâches du personnel dans les différents lieux ?
- Pour la logistique, la solution doit être analysée à toutes les étapes, en tenant compte du principe clé de MSF, à savoir : l'urgence. Portabilité, déployabilité et easy plug-in sont des caractéristiques essentielles du dispositif éventuel ;
- Des caractéristiques comme l'autonomie du système (électricité) ou la possibilité d'opérer en mode dégradé sont à prendre en considération ;
- Au niveau médical, la solution doit démontrer qu'elle permet une meilleure efficacité dans la résolution de la malnutrition ;
- La technologie doit être de bonne qualité et fiable. Elle doit être économiquement acceptable et apporter des avantages récurrents. On peut ici avoir une approche de type *développement durable* ;
- Quelle sera la perception du système au sein de la population visée ? L'objectif de nutrition de l'enfant pendant la semaine sera-t-il moins rempli si les rations issues des fraudes diminuent ? Cette dernière remarque est formulée suite à un échange avec un ancien de MSF qui a souligné que la nourriture disponible était partagée au sein de la famille, avec une préférence pour les personnes adultes qui apportent un revenu. Comment ces comportements évolueront en cas de diminution de 15% de la nourriture distribuée ?

Dans les prochaines phases d'analyse, d'autres dimensions pourront apparaître sur base d'échanges avec les acteurs. Certaines dimensions seront probablement plus importantes que d'autres. Pour le choix final, des priorités peuvent être fixées. Plutôt qu'un simple rapport coût/bénéfice, une métrique coût/efficacité devra être choisie afin d'évaluer l'impact de la solution retenue.

WeLL
Wallonia e-health Living Lab

Projet MSF Nutrition

Les solutions proposées

Sur base de l'analyse réalisée, les alternatives envisageables avec les technologies connues à ce jour ont été listées, comme la carte d'identité électronique, le token RFID, le badge avec un QR-Code, le badge photo ou la puce NFC.

Des scénarii d'usage de ces technologies dans les étapes d'enrôlement et de suivi de programmes de nutrition ont été décrits afin de déterminer les alternatives les plus adaptées.

Les conclusions de notre rapport quant à la recherche des blocs technologiques composant la solution à développer se résument aux points suivants :

1. La **biométrie du doigt** présente la meilleure solution technique pour l'enrôlement, compte tenu des contraintes liées au contexte ;
2. Un **contrôle plus léger**, sur base de la possession d'un **identifiant** et d'un **contrôle visuel d'identification photo** lors de la distribution hebdomadaire des rations alimentaires.

Cette conclusion se base entre autres, sur une étude analysant les moyens biométriques.

Suite du projet

Afin d'approfondir l'analyse de la solution envisagée et de mieux comprendre les impacts, nous proposons d'organiser un atelier de co-design/test d'usage de cette technologie, en fonction des éléments à prendre en compte (listés ci-dessus).