



Études de cas : Utilisation de MAAR dans des contextes réels

Étude de cas W:
Triangulation des données ,
d'analyse des transactions

→ 3

Étude de cas Y:
Triangulation des données ,
Cartographie contextuelle

→ 10

Étude de cas X:
Télédétection ,
Cartographie contextuelle

→ 6

Étude de cas Z:
Télédétection

→ 14

Étude de cas W: iangulation des données , d'analyse des transactions

L'enjeu

Le conflit en cours a provoqué une grave crise humanitaire régionale. Des millions de personnes souffrent des pénuries alimentaires, des soins de santé inadéquats et des déplacements contraints. La complexité du cadre géopolitique et sécuritaire a réduit l'accès aux zones d'intervention ; les cadres moyens et supérieur-es de Mercy Corps éprouvent des difficultés à se rendre sur le terrain. En outre, les autorités ont déclaré illégale toute forme de collecte de données pour laquelle les outils et les plans de collecte n'auraient pas été approuvés au préalable par les autorités. L'approbation n'est pas garantie : il faut généralement plusieurs mois pour l'obtenir. Cette situation constitue un sérieux obstacle à la collecte de données, et pose des problèmes importants pour le suivi régulier des opérations humanitaires essentielles.

Conscient de ce que les difficultés rencontrées à plusieurs niveaux du contexte se traduisaient par la réduction de l'accès et posent des problèmes pour le suivi du programme, le bureau de pays de Mercy Corps a décidé de recourir à la boîte à outils MAAR pour élaborer un mécanisme de suivi supplémentaire pour son

programme de transfert de liquidités et son programme d'urgence nutritionnel et WASH. L'équipe a choisi les MAAR d'**analyse des transactions** et de **triangulation des données**, car elle souhaitait améliorer la qualité des données issues des activités du programme et analyser les tendances qui se dessinent dans l'échange des bons et les parts de marché des différents vendeurs et vendeuses.

La procédure MAAR

Contrairement à d'autres études de cas, et étant donné l'évolution constante des obstacles administratifs et de l'accès, la préparation et l'atelier pour la mise en œuvre des MAAR ont été assez longs et se sont déroulés de façon asynchrone, s'étalant sur une période de plusieurs mois. La préparation des MAAR a coïncidé avec la phase de planification des activités du programme. Ainsi, les équipes SEA, programme, sécurité et approvisionnement ont toutes collaboré à la sélection de la modalité de transfert de liquidités (bons) et à la mise au point des détails de leur distribution.

À l'origine, l'équipe cherchait à utiliser une plateforme numérique de bons électroniques couramment employée, qui fournirait plus facilement les données nécessaires à l'analyse des transactions. Cependant, après un examen plus approfondi, il s'est avéré que le recours à des applications mobiles ou de cartes de bons électroniques était impossible en raison des restrictions imposées par les autorités, mais aussi du faible taux d'alphabétisation dans les régions de mise en œuvre du programme. D'autre part, le sous-développement de l'infrastructure numérique dans ces régions aurait compliqué la synchronisation des données en temps réel

pendant les transactions. Les codes QR ont également été jugés moins sûrs. L'équipe a donc dû se résoudre à générer des bons en papier portant des codes-barres. Même cette option a nécessité des semaines de négociations persistantes pour obtenir les autorisations nécessaires.

La préparation des MAAR s'est faite de façon simultanée avec la planification des activités du programme, ce qui a permis aux équipes de s'adapter aux conditions du terrain tout en gardant à l'esprit la nécessité de générer au moins quelques données sur les transactions. Même si les informations fournies par les codes-barres étaient plus limitées, elles ont tout de même permis d'obtenir des données quotidiennes en temps réel sur les échanges de bons, qui ont pu être utilisées pour recouper les identifiants avec la base de données du programme et aider l'équipe SEA à effectuer des vérifications par téléphone en temps voulu pour s'assurer que toutes les personnes participantes étaient bien à même d'utiliser leurs bons.

Dans le même temps, des objectifs ont été définis pour la **triangulation des données** afin d'accroître la confiance dans les chiffres produits par les activités des programmes de santé et de nutrition. Le programme mettait en œuvre des campagnes de sensibilisation par l'intermédiaire de bénévoles locaux et des services de santé par l'intermédiaire de centres médicaux. On a estimé que la triangulation des données communiqués par les bénévoles et les centres contribuerait à renforcer la confiance dans les résultats communiqués. La procédure de triangulation des données MAAR a aidé le programme à cartographier les différentes sources de données et à structurer un cadre de comparaison utile à l'équipe.

Atelier virtuel

En raison de problèmes de sécurité, des délais et des restrictions imposées aux déplacements, l'atelier MAAR s'est déroulé en ligne. Plusieurs réunions préparatoires ont été organisées pour planifier cet atelier virtuel, le programme ayant été adapté pour aborder la formation analytique ainsi que la définition des objectifs des MAAR pour les parties prenantes participantes. L'atelier virtuel principal s'est déroulé sur quatre sessions en ligne.

Bien que la phase d'atelier virtuel se soit avérée fructueuse et ait correctement répondu aux besoins de l'équipe, son déroulement a été plutôt lent. De plus, les plans de mise en œuvre analytiques n'avaient pas pu être entièrement finalisés au cours des sessions virtuelles : il a donc fallu recourir à des appels et des échanges de courriels supplémentaires après l'atelier pour régler les détails nécessaires. Cela a ralenti le lancement de la phase de mise en œuvre.

L'équipe a défini les objectifs suivants lors de la phase d'atelier :

– Triangulation

- Acquérir une connaissance approfondie de l'utilisation des services de santé par les bénéficiaires et des avantages qu'ils et elles en retirent dans la région X au cours de la période Y.
- Évaluer la mobilisation des personnes participantes et les avantages tirés des séances de sensibilisation organisées au cours de la période de mise en œuvre Y.

– Analyse des transactions

- Vérifier le nombre de bénéficiaires qui parcouraient plus de 5 km dans les sous-régions A et B du programme pour pouvoir utiliser l'aide qu'elles et ils avaient reçue du programme.
- Analyser la dynamique du pouvoir de marché parmi l'ensemble des vendeurs et vendeuses participant au programme en calculant le pourcentage de bénéficiaires qui échangeaient leurs bons par vendeur ou vendeuse.
- Comprendre les tendances en ce qui concerne les échanges des bons par les personnes participantes (par heure, date de remboursement, date de distribution et fournisseur) au cours de la période de mise en œuvre Y.

Lorsque l'équipe est passée de l'atelier à la mise en œuvre, elle s'est retrouvée confrontée à de nouvelles difficultés. Tout d'abord, il a été constaté que certaines vendeuses et vendeurs dans les zones ciblées n'avaient pas accès à des lecteurs de codes-barres ni à des ordinateurs portables. Cependant, ils disposaient de téléphones portables et d'un accès à l'internet. L'équipe a donc mis à profit son réseau de bénévoles et les membres de son personnel pour les former à l'utilisation des codes-barres papier.

Deuxièmement, après la première série de distributions, l'équipe a constaté que tous les vendeurs n'avaient pas utilisé l'application mobile pour scanner les codes, en raison d'un manque d'expérience ou de familiarité avec la technologie. L'équipe a organisé une réunion avec les vendeurs pour discuter du problème et a fait des démonstrations sur la manière de scanner les codes avec d'autres vendeuses et vendeurs qui avaient utilisé l'application mobile. L'équipe a souligné que l'utilisation des codes-barres faisait partie de l'accord de vendeur, et l'équipe d'approvisionnement a contribué à renforcer les exigences afin de s'assurer que la collecte des données aurait bien lieu.

Les produits MAAR

Au moment de la publication de cette boîte à outils, l'équipe avait obtenu quelques résultats intéressants grâce aux MAAR. Pour la **triangulation des données**, les équipes du programme ont réalisé une cartographie complète des sources de données, qu'elles ont utilisée pour structurer un exercice de triangulation régulier, mené périodiquement en renfort des cycles de rapport et de réflexion du programme. Ainsi, l'équipe a déterminé qu'il existait déjà des données financières provenant des centres médicaux qu'elle appuyait dans certains domaines du programme, lesquelles pourraient servir à trianguler les résultats des activités du programme rapportés par les canaux du SEA.

En ce qui concerne l'analyse des transactions, après avoir établi un flux de données sur les transactions par le biais de codes-barres (ce qui a nécessité de nombreux tests et essais), une analyse préliminaire a été réalisée pour contrôler l'échange des bons par les personnes participantes auprès de chaque vendeur. La collecte de données sur les transactions se poursuit comme prévu ; l'équipe devrait être en mesure de répondre aux objectifs analytiques restants et d'influencer les adaptations du programme. L'équipe du programme poursuit la révision de ses produits MAAR afin d'éclairer les activités futures.

Enseignements tirés

1. L'atelier peut se dérouler en ligne, mais cela comporte des inconvénients :

Même si le fait d'organiser l'atelier en ligne s'est avéré efficace et nécessaire compte tenu des obstacles auxquels l'équipe était confrontée, cette modalité a causé des lenteurs et a exigé davantage de persévérance de la part des individus pour passer à la phase de mise en œuvre. En général, il est plus facile d'organiser l'atelier de façon virtuelle lorsque le groupe de parties prenantes est relativement restreint (ex. : moins de 10 personnes).

2. La triangulation systématique offre souvent la plus grande valeur ajoutée pour les programmes en accès réduit :

Contrairement aux autres MAAR qui comblent les lacunes en matière d'information, la triangulation structurée et cohérente des données améliore la qualité des données. Bien qu'essentiel, cet aspect peut être moins attrayant pour les équipes dans un premier temps, en particulier dans les cas où les lacunes semblent pressantes. Cependant, la valeur ajoutée de la triangulation ne doit pas être négligée : bien qu'elle ne soit pas nécessairement une « victoire facile », elle est souvent la MAAR la plus réalisable et celle qui présente les avantages les plus évidents pour les équipes qui travaillent avec des données primaires limitées dans des environnements complexes en accès réduit.

3. L'analyse des transactions est très facile à adapter :

Si l'analyse des transactions est plus facile à mettre en œuvre dans le cadre des plateformes technologiques de bons électroniques, elle peut également être réalisée même avec des systèmes relativement peu sophistiqués (ex. : bons en papier munis de codes-barres). C'est un point important, compte tenu des difficultés posées par les environnements en accès réduit. Il est fréquent que les équipes rencontrent des difficultés d'ordre administratif ou logistique avec les plateformes de bons électroniques. Cela ne doit pas pour autant dissuader les programmes de distribution de l'aide en liquidités ou sous forme de bons de poursuivre l'analyse des transactions ! Dans de nombreux cas, il est encore possible d'établir les flux de données dont vous avez besoin.

Étude de cas X: Télédétection, Cartographie contextuelle

L'enjeu

À la suite d'une grave catastrophe naturelle et d'un conflit en cours, un bureau national de Mercy Corps a été confronté à d'importantes difficultés pour valider les données à distance et collecter des informations en temps utile afin de suivre et d'adapter les activités de transfert monétaire sur le terrain.

L'instabilité politique et la violence persistante dans le pays ont exacerbé la crise humanitaire, provoquant des déplacements massifs, des pertes humaines et de l'insécurité dans de nombreuses localités. Au début de l'année au cours de laquelle les MAAR de télédétection et de cartographie contextuelle ont été mises en œuvre, une catastrophe naturelle a endommagé des terres agricoles, des villages et des infrastructures. Plus tard dans l'année, on a assisté à une intensification du conflit, forçant de plus en plus de personnes à quitter leur foyer et menaçant davantage les populations et les travailleurs humanitaires. Les équipes de Mercy Corps ont travaillé à distance par l'intermédiaire de partenaires de mise en œuvre dans le pays, tout en se heurtant souvent à des obstacles dans l'accès aux informations provenant du terrain. Alors que certains membres du personnel clé se retrouvaient stationnés à l'extérieur du pays, avec une situation sécuritaire en évolution constante, de nombreuses méthodes de collecte de données traditionnelles se sont avérées insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre

pour résoudre les problèmes auxquels le programme était confronté. En outre, les obstacles à la coordination entre les équipes étaient également importants, car celles-ci étaient souvent naturellement cloisonnées et n'étaient souvent pas au fait de toutes les informations détenues par les autres.

L'équipe de pays de Mercy Corps a décidé d'utiliser les MAAR de **télédétection** et de **cartographie contextuelle** pour améliorer la collecte et l'utilisation des données contextuelles, ainsi que pour contribuer à la définition de nouveaux sites de projets et à l'évaluation rapide des besoins dans la région.

Veuillez noter que, pour des raisons de sécurité, toutes les informations permettant d'identifier le contexte de cette étude de cas ont été supprimées et ne peuvent être divulguées.

La procédure MAAR

Au cours d'un atelier en présentiel organisé pour planifier les MAAR, des représentants et représentantes de tous les services concernés ont entamé leur collaboration par un exercice de cartographie des données destiné à mettre en évidence et à susciter des conversations sur les difficultés passées en matière de partage d'informations, ainsi qu'à créer une liste qui serait utile lors de l'utilisation des matrices MAAR.

Au cours de l'atelier, le groupe a travaillé sur les matrices MAAR pour les deux méthodes retenues, en portant une attention particulière à la planification des rôles et des responsabilités, étant donné qu'on avait relevé un besoin d'établir des normes de collaboration solides. L'équipe d'analyse des crises (une équipe spécialisée dans l'analyse

du contexte national au sein du bureau), qui avait une expérience préalable de l'analyse SIG, a joué le rôle principal dans l'élaboration de l'analyse, tandis que les autres équipes ont joué le rôle de fournisseurs de données, d'interprètes des résultats et de rapporteurs. Après l'atelier, l'équipe a mis en place une réunion virtuelle hebdomadaire de mise au point MAAR afin de régir la mise en œuvre des plans de méthode finalisés. La réunion hebdomadaire était dirigée par l'équipe d'analyse des crises et comprenait les départements SEA, le Mécanisme de communication de l'information sur la redevabilité envers la population, les Programmes, la Sécurité, le directeur des programmes, le conseiller principal en matière de liquidités et l'équipe des partenariats. L'ordre du jour d'une réunion type comprenait :

- Mise à jour de l'état d'avancement du développement de tous les produits MAAR et du partage des données
- Nouvelles suggestions pour les produits MAAR (ex. : nouvelles couches pour les cartes contextuelles)
- Temps libre pour affiner et compléter les objectifs des MAAR et affiner les matrices

L'équipe a également utilisé une page SharePoint commune pour coordonner toutes les données et tous les produits MAAR, dont l'accès était limité de manière appropriée en fonction de la sécurité des données. Une fois que les équipes ont pu voir les cartes contextuelles et interagir avec elles, les équipes Programmes et SEA ont exprimé le souhait que les produits soient actualisés plus fréquemment ; en outre davantage de membres de l'équipe ont demandé à participer aux réunions, ce qui a permis d'améliorer les produits grâce à un plus grand nombre de commentaires et d'idées.

Les produits MAAR

Cartographie contextuelle et télédétection

Après la tenue de l'atelier, on a assisté à une forte intensification de la violence dans les zones clés où se trouvait le personnel des partenaires. Dès lors, il était essentiel non seulement pour l'équipe Sécurité de suivre ces menaces, mais aussi pour le reste de l'équipe d'être informée de ces incidents. L'équipe Analyse des crises a recouru à des cartes pour comprendre la dynamique des conflits, collaborant avec l'équipe Sécurité pour actualiser les cartes avec les informations provenant du terrain. L'équipe a produit de nombreux résultats, notamment :

- Des **cartes web interactives** cartographiant des variables uniques plus proches du temps réel, à partir de sources telles que l'ACLED, les canaux de retour d'information sur la redevabilité et les enquêtes de suivi post-distribution.
- Des **rapports instantanés comprenant des cartes statiques** fournissant une analyse multivariables avec des couches de cartes plus détaillées, diffusés à plusieurs destinataires et construits avec des données provenant de sources multiples, telles que le suivi des médias, le suivi des incidents du conflit, les informations fondées sur la télédétection UNOSAT, les estimations de dommages causés aux infrastructures provenant de l'analyse de la lumière nocturne, et les données primaires du SEA provenant de l'évaluation des besoins et de l'enregistrement des participants.

L'équipe a recouru à plusieurs technologies SIG différentes en fonction des besoins, de la capacité

et du type de données : Power BI, QGIS, ArcGIS Online, Google Earth Engine et R Studio. Les sources d'images et de données satellitaires utilisées comprenaient quant à elles Sentinel 2, CHIRPS (Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station) et le Earth Observation Group.

Les cartes produites pour les MAAR ont informé les décideurs du programme sur les points chauds des conflits signalés et sur leur proximité avec les lieux d'intervention des partenaires du programme. Elles comprenaient des informations sur la localisation des personnes déplacées, la topographie, les routes, les populations, les infrastructures et les zones sous le contrôle des parties au conflit respectives, qui ont été utiles à différentes fins. En fonction de la connectivité à l'internet et du type d'information requis, les analystes ont employé soit des cartes interactives, soit des cartes statiques accompagnées d'un bref rapport narratif.

Outre les sources de données primaires et secondaires utilisées pour la carte, on a tiré parti de réseaux et contacts locaux pour vérifier les différents points de données. Le temps de production des cartes a varié : les cartes de sécurité pouvaient être réalisées en une journée, concernant généralement une zone spécifique et comportant un moins grand nombre de couches, tandis que l'actualisation des cartes plus complexes (comme celles qui représentaient les zones de contrôle) pouvaient prendre jusqu'à une semaine. En moyenne, il fallait trois jours à l'équipe pour rassembler les données, actualiser et diffuser les cartes. Lorsque cela était nécessaire pour faciliter l'interprétation, l'équipe Analyse des crises communiquait avec des experts nationaux, des experts en sécurité et d'autres personnes pour valider les résultats.

En raison de la situation sécuritaire, les produits MAAR ont été utilisés davantage pour surveiller les menaces que pour contribuer au suivi des activités du programme. Cependant, l'équipe a continué à les étoffer et à leur trouver des utilisations pratiques à plus long terme pour la prise de décisions concernant les activités. Par exemple, certains produits cartographiques pouvaient montrer où se trouvaient les risques sécuritaires, les problèmes de transport et les nouvelles parties prenantes à contacter ou à surveiller. L'équipe a également commencé à fournir certains produits et informations MAAR aux partenaires locaux chargés de la mise en œuvre, qui ont à leur tour participé davantage à la collecte d'informations sur divers sujets, tels que les modalités de transfert monétaire. Ces activités ont également permis d'approfondir une collaboration d'ordre plus général avec les partenaires locaux sur la conception des enquêtes, l'analyse et la visualisation des données.

Cette mise en œuvre des MAAR a notamment démontré une intégration intéressante et efficace des méthodes. Par exemple, l'équipe a produit des cartes contextuelles qui comprenaient des couches provenant de sources typiques de cartographie contextuelle (INSO, ONU, données de partenaires, etc.). Elle a également inclus des couches dérivées de la télédétection, susceptibles d'aider à quantifier les conséquences de la catastrophe naturelle dans différents endroits. Ces couches ont été produites en appliquant les outils MAAR de télédétection afin de définir les objectifs et de les faire correspondre aux sources de données.

Pourquoi combiner différentes méthodes ?

Chaque méthode présente ses propres avantages. Par exemple, la télédétection permet souvent de combler des lacunes en matière d'information ou de vérifier des sources de données primaires ou secondaires. Il était donc logique de faire appel à la télédétection pour comprendre la manière dont les conséquences de la catastrophe naturelle se faisaient encore ressentir sur les localités que le programme ne pouvait pas visiter pour les évaluer. Toutefois, dans un contexte où les analystes et les responsables du programme n'avaient aucun accès au terrain, il a été jugé que les informations obtenues par télédétection ne seraient probablement pas suffisamment fiables et complètes à elles seules. *La plupart des indicateurs de télédétection sont des approximations des éléments auxquels les responsables de la mise en œuvre de l'aide humanitaire accordent réellement de l'importance.* Par exemple, l'analyse des éclairages nocturnes (qui est une approximation des dommages causés aux infrastructures) et de la végétation (qui est une approximation des incidences sur les moyens d'existence agricoles) a permis d'illustrer les questions du programme sur les besoins de la population, mais sans pouvoir y répondre entièrement.

La combinaison des informations de télédétection dans une carte contextuelle avec des sources secondaires sur les conflits et la dynamique du marché a permis d'acquérir une analyse plus nuancée. Dans l'une des cartes MAAR, les analystes ont créé un indice fondé sur les rapports des médias, les rapports d'autres acteurs de l'aide, les informations provenant de réseaux sur le terrain et les couches d'imagerie satellite (ex. : éclairage nocturne) pour évaluer la vulnérabilité de différentes localités, ce qui a permis de cerner les sites prioritaires pour la mise en œuvre.

En outre, les cartes illustrant les conséquences et les dégâts de la catastrophe naturelle qui ont été produites par l'équipe Analyse des crises ont constitué des sources de données essentielles dans une proposition de programme réussie, et ont été distribuées à l'extérieur aux bailleurs et aux ONGI partenaires, qui ont fourni un retour d'information positif.

Diffusion « en profondeur »

La communication des résultats des MAAR est une pièce importante du puzzle. Dans la présente étude de cas, les personnes de contact pour les MAAR ont organisé des sessions virtuelles avec l'équipe du programme pour approfondir les cartes interactives, en donnant aux membres de l'équipe le temps de poser des questions et de solliciter des données pour les différentes zones de mise en œuvre qui les intéressaient.

Enseignements tirés

1. L'évolution du contexte peut perturber la mise en œuvre des MAAR sans pour autant les faire dérailler.

- À un moment donné, en raison de l'intensification du conflit, l'équipe SEA n'a pas été en mesure de produire autant de produits MAAR qu'elle l'avait prévu à l'origine. Toutefois, elle a poursuivi l'élaboration de certains produits, tout en prévoyant de travailler avec l'équipe Analyse des crises pour développer davantage les produits afin de soutenir le travail de SEA.

2. Définir quelles sont les capacités existantes et prévoir un appui

- Dans ce cas, la conception des MAAR a grandement bénéficié de la participation d'analystes ayant une expérience préalable de la cartographie. Ces analystes avaient accès à différents ensembles de données sur les conflits et les connaissaient bien, ce qui leur a permis d'avancer rapidement dans la conception des produits et de les adapter en cours de route. Toutefois, plusieurs membres de l'équipe qui jouaient un rôle dans la mise en œuvre des MAAR ont quitté l'organisation peu de temps après l'atelier. Cela a créé une certaine confusion et des retards, vu qu'il a fallu un certain temps avant de trouver les nouvelles personnes en mesure de remplir leur rôle, puisqu'aucun-e suppléant-e n'avait été désigné-e au préalable.

3. Débattre collectivement et attribuer les rôles et les responsabilités

- Il peut être tentant de simplement demander à l'équipe de direction d'attribuer les rôles et responsabilités nécessaires à la mise en œuvre des MAAR. Toutefois, si les dirigeant-es ont probablement la vision la plus complète de la structure, du contexte et des capacités de l'équipe, la mise en œuvre fonctionne mieux lorsque les équipes ont la possibilité d'exprimer leur intérêt pour les différentes tâches et de contribuer aux décisions.

4. La mise en place d'une pratique concernant l'utilisation des produits MAAR peut prendre du temps

- L'adoption et l'utilisation des cartes contextuelles ont été initialement plus lentes que prévu, car les équipes étaient avant tout préoccupées par la situation sécuritaire. Cependant, avec le temps, les cartes représentant les incidences de la catastrophe naturelle et ses répercussions se sont avérées utiles pour les équipes du programme et SEA afin de cibler l'assistance. Après avoir vu les cartes et avoir eu le temps de réfléchir, l'équipe SEA a trouvé des idées sur la manière de les adapter et de les utiliser davantage pour le suivi de routine, l'échantillonnage représentatif et la prise de décisions dans le cadre du programme.

5. La collaboration interdépartementale exige qu'on y consacre du temps

- Il est difficile de créer des habitudes de collaboration au sein d'équipes qui étaient auparavant cloisonnées. Dans la présente étude de cas, des normes ont été élaborées grâce à un lent travail au cours duquel les responsables des MAAR ont aidé les équipes SEA et du programme à effectuer des tâches spécifiques de traitement et d'analyse des données, ce qui a permis d'instaurer un climat de confiance et des normes efficaces en matière de partage des données.

Étude de cas Y: Triangulation des données, Cartographie contextuelle

L'enjeu

Un conflit en cours dans plusieurs régions d'un pays a exacerbé la situation humanitaire. Qui plus est, l'insécurité limite la capacité du personnel du bureau de pays de Mercy Corps à recueillir directement des informations sur les déplacements de population causés par ce conflit et sur la manière dont il influe sur l'accès aux marchés. Les équipes de Mercy Corps éprouvent des difficultés à décider où et quand cibler les activités de transfert de liquidités et de construction d'abris.

En 2023, l'un des programmes de ce bureau de pays de Mercy Corps a décidé de mettre en œuvre le système MAAR pour améliorer le suivi des activités. Outre l'insécurité découlant du conflit, qui entrave les déplacements des membres du personnel, la capacité à effectuer un suivi de qualité est encore réduite par l'instabilité de la connectivité internet et la nécessité d'obtenir diverses approbations de la part des pouvoirs publics concernant les activités du programme. Face à ces obstacles, l'équipe a choisi d'utiliser les méthodes MAAR de **triangulation des données** et de **cartographie contextuelle** pour faciliter le suivi des activités de transfert de liquidités et de fourniture d'abris.

Veillez noter que, pour des raisons de sécurité, toutes les informations permettant d'identifier le contexte de cette étude de cas ont été supprimées et ne peuvent être divulguées.

La procédure MAAR

Après avoir sélectionné les méthodes, les responsables des MAAR ont procédé à la préparation pendant plusieurs mois, rassemblant les documents de base et planifiant l'ordre du jour et les animateurs des sessions. L'atelier s'est déroulé en présentiel, réunissant des représentants et représentantes de différents départements parties prenantes du programme pendant une semaine dans le but d'établir les plans de mise en œuvre pour les deux méthodes retenues. Étaient notamment présents les départements SEA, gestion des programmes et des missions, redevabilité envers les populations, les équipes chargées des transferts de liquidités et des abris, et analyse des crises (c'est-à-dire l'équipe du bureau de pays chargée de l'analyse contextuelle). Étant donné que le personnel du programme et celui de l'analyse des crises n'avaient jamais travaillé ensemble pour dresser des analyses axées sur les programmes, l'ordre du jour de l'atelier prévoyait un temps considérable pour permettre à ces différentes parties prenantes d'échanger leurs points de vue et de jeter les bases de leur collaboration. Les matrices MAAR pour la triangulation et la cartographie contextuelle ont aidé le groupe à réfléchir à des objectifs de suivi propres à chacune de ces méthodes. Pour la cartographie contextuelle, les objectifs prioritaires étaient les suivants :

1. Suivre les tendances en ce qui concerne les incidents de sécurité dans la région X pendant les périodes où le programme mène ses activités de transfert de liquidités (groupes d'opposition armés, armée...).
2. Suivre l'évolution des arrivées de nouvelles personnes déplacées dans les localités desservies par le programme (nombre de personnes déplacées à l'intérieur et à l'extérieur des villes, localisation des personnes déplacées, des camps et des communautés d'accueil).
3. Connaître le niveau d'accès au marché des personnes déplacées, des communautés d'accueil, des vendeurs et des transporteurs.
4. Suivre l'état le plus récent de la disponibilité des prestataires de services financiers (agents POS) et des fournisseurs de services mobiles.
5. Comprendre la disponibilité et l'adéquation des terrains pour la construction d'abris d'urgence

Pour la triangulation des données, l'équipe a donné la priorité à deux objectifs de surveillance :

1. Trianguler le niveau d'accès aux marchés dans la région en comparant les informations issues de la cartographie contextuelle à d'autres sources.
1. Estimer les besoins en abris en comparant entre elles les différentes sources qui indiquent les lieux et le nombre de personnes déplacées.

Une fois les objectifs définis, l'équipe chargée de l'atelier a utilisé la matrice de chaque méthode pour dresser la liste des sources de données disponibles susceptibles de répondre à chaque objectif et les évaluer.

Utilisons des données qui existent déjà !

L'équipe nationale d'analyse des crises recueillait déjà des données sur les incidents survenus dans les zones de programme et suivait les récits ou les rumeurs provenant de sources locales. Ces données comprennent des informations importantes et utiles sur les mouvements des personnes déplacées, la fermeture des camps, les relations entre les personnes déplacées et les communautés d'accueil, l'insécurité alimentaire et la malnutrition, les moyens d'existence et les besoins des populations locales, les activités agricoles, les incidents de sécurité, etc.

Avant la mise en place des MAAR, ces informations étaient collectées dans le but de faire ressortir les sujets devant faire l'objet d'une analyse de crise plus approfondie, mais le fait de *réunir différents départements pour procéder à cette analyse a modifié la manière dont l'équipe les utilisait*. Les données issues de l'analyse des crises ont fourni des éléments importants pour les cartes contextuelles et la triangulation des MAAR, *sans qu'il soit nécessaire de collecter des données supplémentaires ou d'engager le moindre frais supplémentaires*.

La collaboration permet d'améliorer le recensement et l'évaluation des sources de données ! Les membres des équipes SEA, analyse des crises, redevabilité envers les populations, ainsi que le personnel technique du programme « Liquidités et abris » avaient toutes et tous leur propre point de vue sur la faisabilité de l'utilisation des différentes sources de données telles que les rapports des dirigeants locaux et les évaluations de la sécurité pour la triangulation. Grâce aux discussions qui ont eu lieu au cours de l'atelier, les analystes ont pu aller de l'avant en comprenant parfaitement les forces et les faiblesses des données qu'ils utilisaient.

La collaboration dans les programmes humanitaires est toujours exigeante. Le rythme est rapide, et le personnel est souvent très occupé, ce qui rend difficile la collecte d'informations en temps voulu. Consciente de cette situation, l'équipe a utilisé l'atelier et les outils matrice de chacune des méthodes retenues pour établir un plan réaliste des rôles et des responsabilités pour la mise en œuvre des MAAR, en élaborant des tableaux « RACI » (« Responsable, redevable, consulté et informé ») pour chacune d'elles, afin de déterminer qui seraient les personnes responsables de chacune des tâches au sein des différentes équipes. Un membre de l'équipe d'analyse des crises, qui occupait déjà le poste de gestionnaire des MAAR, a été chargé de coordonner le système MAAR et les tâches entre les équipes, et d'en diffuser les résultats aux principales parties prenantes. Les données ont été organisées et nettoyées par trois membres de l'équipe SEA, et transférées à l'équipe d'analyse des crises. Une responsable de l'équipe Programmes a été désignée comme décideuse, responsable de toutes les actions et adaptations de programme associées aux conclusions des MAAR.

Le taux élevé de rotation du personnel est souvent une réalité dans l'aide humanitaire. Dans ce bureau de pays, plusieurs membres du personnel qui s'étaient vu confier des rôles lors de l'atelier ont quitté l'organisation un peu plus tard. Les MAAR ont pu continuer à fonctionner parce que les personnes auxquelles avaient été attribués les rôles les plus importants (la responsable des MAAR, ainsi que plusieurs autres personnes qui avaient joué un rôle dans la gestion et l'analyse des données) sont restées au sein de l'organisation. Sans cette continuité, la mise en œuvre des MAAR aurait pu être interrompue.

La protection des données s'est avérée être une priorité absolue, car de nombreuses équipes devaient communiquer des informations pour faire fonctionner le système d'analyse des MAAR. L'équipe a élaboré une base de données MAAR au cours de la mise en œuvre et a attribué des autorisations d'accès aux données sensibles en fonction des rôles définis lors de l'atelier. Elle a également mis au point un tableau RACI distinct pour la sécurité et l'accès aux données.

Les produits MAAR

Cartographie contextuelle

Peu de temps après l'atelier, le programme a observé une intensification saisonnière (anticipée) du conflit, en raison de l'évolution des conditions du paysage, qui permettaient aux acteurs du conflit de lancer plus facilement leurs attaques. Ces incidents se sont ressentis sur le bien-être des populations locales desservies par le programme, et ont posé des difficultés aux opérations humanitaires dans la région. Lors de cette hausse saisonnière de l'activité militaire, la zone a vécu dans une menace persistante provenant des différents acteurs du conflit ; des affrontements ont eu lieu à proximité des sites d'activité du programme. Au total, 21 incidents ont été cartographiés et signalés au cours de la saison. Après avoir analysé les tendances générales en matière de localisation de ces incidents et des dommages provoqués, l'équipe a conclu que la situation sécuritaire ne risquait pas de dégénérer en une crise majeure, que l'accès aux marchés restait libre, et que l'afflux de personnes déplacées dans les localités participant au programme était limité.

L'équipe d'analyse des crises a collaboré avec d'autres équipes pour vérifier les points de données, cartographier les cas actifs de conflits, d'affrontements et de restrictions de mouvement, et valider les conclusions générales auprès des contacts locaux. La **triangulation des données** a souvent été employée pour renforcer la confiance dans l'image globale.

L'équipe du programme a été l'un des utilisateurs les plus fréquents de la carte contextuelle, suivant de près les lieux où se produisaient les incidents de sécu-

rité, leur proximité avec les zones d'intervention, et examinant leurs répercussions probables (ex. : déplacements de population). La carte a également été employée par l'équipe SEA pour contextualiser certains indicateurs de performance. Elle a par exemple permis de mieux expliquer les déplacements des personnes vers et depuis les marchés. En outre, une séance de formation a été organisée après la publication des deux premières cartes contextuelles, qui ont été utilisées au cours de cette séance pour mettre en contexte les résultats des indicateurs.

Les résultats des MAAR ont souvent servi à la prise de décisions par l'équipe. Les données ont montré qu'il n'y avait pas d'afflux important de personnes déplacées dans les zones de mise en œuvre du programme par suite des incidents. Par conséquent, aucun transfert de liquidités n'a été organisé, et les interventions en matière d'abris ont également été reportées. L'analyse a aidé l'équipe à prendre la décision de ne pas utiliser de ressources là où elles n'étaient pas indispensables. Au vu des informations fournies par la carte contextuelle, les décideurs du programme ont en revanche décidé de poursuivre les interventions en matière d'abris pour les personnes déplacées déjà installées dans les camps.

Triangulation des données

Étant donné les fréquentes modifications dans les conditions d'accès à la région pour l'équipe du programme, il est devenu essentiel de procéder à la triangulation des informations sur les transferts de liquidités et les abris. Par exemple, pour les abris, l'équipe avait

besoin d'une estimation fiable du nombre de nouveaux arrivants pour déterminer si un abri était nécessaire et, si oui, de quel type (ex. : abri d'urgence ou abri de transition), mais était incapable de recueillir ces informations de manière fiable directement sur le terrain. Deux sources principales ont été répertoriées lors de l'atelier consacré aux MAAR : les volontaires sur le terrain, et un groupe de coordination local multi-organisations. La matrice de suivi des déplacements conçue par l'Organisation internationale pour les migrations a été relevée en tant que troisième source de triangulation. L'équipe a également sélectionné un groupe d'analystes interdépartementaux à même de collaborer à la collecte et au partage des différentes sources afin de produire des rapports réguliers à communiquer aux interprètes et aux décideurs.

La triangulation devait également s'adapter à l'évolution du contexte. Par exemple, l'équipe a reçu des informations inattendues concernant une rumeur de suspension officielle des interventions en liquidités. Une interruption des programmes d'aide financière aurait pu avoir des répercussions immédiates et graves sur les populations vulnérables. Les analystes responsables de la triangulation ont donc immédiatement recueilli des informations par l'intermédiaire de leur responsable de la gouvernance et de la mobilisation externe, qui s'est entretenue avec des sources locales et des organismes publics, lesquels ont confirmé le caractère infondé de cette rumeur. L'équipe a suivi les étapes de triangulation des MAAR pour trouver des sources permettant de trianguler ces informations et d'éviter des conséquences catastrophiques pour le programme.

Enseignements tirés

1. La phase d'atelier est essentielle, mais non définitive

- La phase d'atelier a permis de répertorier à l'avance toutes les sources de données critiques et les objectifs à atteindre par les analystes, ce qui a considérablement accéléré la conception des méthodes d'analyse et permis à l'équipe de produire rapidement des résultats à partir des MAAR. Toutefois, la procédure de mise en œuvre doit laisser aux analystes la possibilité d'expérimenter différentes idées et d'adapter les produits sans se sentir contraints par le consensus dégagé lors de l'atelier. Dans ce cas, les analystes ont remarqué qu'alors que le groupe de planification de l'atelier n'avait prévu qu'une actualisation mensuelle de la carte contextuelle, certaines sources de données cruciales étaient actualisées chaque semaine : la réalisation d'une analyse hebdomadaire pour suivre les tendances leur a permis de produire plus facilement l'actualisation mensuelle. Grâce à cette adaptation, l'équipe a également acquis la capacité de signaler l'émergence de tendances importantes ou préoccupantes aux autres équipes, avant l'actualisation mensuelle.

2. La prise en compte des données internes déjà existantes peut contribuer à susciter l'adhésion et l'enthousiasme

- Si les méthodes MAAR peuvent aider les équipes à mieux utiliser les sources de données secondaires disponibles (lesquelles sont essentielles à bien des égards), dans de nombreux cas, une meilleure exploitation des sources de données primaires internes déjà existantes peut s'avérer plus gratifiante et stimulante pour les équipes.

Étude de cas Z: Télédétection

L'enjeu

Un programme met en œuvre des activités de réfection de routes à distance, visant à améliorer plus de 35 km de routes dans une région d'un pays touché par une guerre civile en cours. Bien que la région de mise en œuvre ne connaisse pas actuellement de conflit, le personnel du programme ne peut toujours pas se rendre sur place : le travail est entièrement effectué par des sous-traitants. Sans présence sur le terrain, le programme est confronté à des problèmes de planification et de suivi de l'avancement des travaux de goudronnage.

Avant de s'essayer aux MAAR, l'équipe du programme avait eu l'idée d'utiliser des données de télédétection pour permettre l'analyse des flux de circulation et de déplacement dans les régions de mise en œuvre, voire de surveiller les réseaux routiers pour faire ressortir les tronçons supplémentaires nécessitant une remise en état. Cependant, l'équipe n'avait pas mis ces idées en pratique, en grande partie parce qu'elle ne savait pas ce qu'il était possible de faire.

En décembre 2023, l'équipe a décidé d'utiliser les outils de la MAAR de télédétection pour définir des objectifs réalistes et concrets pour le suivi des activités de réfection des routes et élaborer un plan pour les atteindre.

La procédure MAAR

Étant donné qu'il s'agissait d'une équipe de petite taille qui partageait essentiellement le même bureau, elle a choisi de ne pas organiser d'atelier formel, mais plutôt de mener une série de réunions pour travailler sur les étapes des MAAR. L'équipe SEA a pris la tête de la conception des MAAR, en désignant un responsable MAAR au sein de cette équipe et en coordonnant les différents départements parties prenantes. Ce responsable s'est chargé de lire le guide des MAAR et d'utiliser l'arbre à décisions pour procéder à une première évaluation de la faisabilité de la télédétection dans le contexte d'intervention. Ensuite, l'équipe du programme s'est réunie et a utilisé l'outil matrice de la télédétection en tant que base de discussion dans le but de définir les objectifs et les indicateurs, tout en discutant du type de cartes qui contribueraient à la prise de décisions.

Lors des discussions, l'importance des conditions météorologiques pour la réussite des activités de réfection est apparue clairement, et l'équipe s'est fixé deux objectifs : 1) surveiller les routes nouvellement goudronnées dans la zone de mise en œuvre du projet après les travaux de réfection ; 2) fournir à l'équipe de mise en œuvre des données météorologiques pertinentes dérivées de satellites pour favoriser la bonne programmation des travaux.

Au cours des discussions, l'équipe a revu l'**arbre de décision relatif à la faisabilité** fourni dans la boîte à outils MAAR pour l'aider à poser les bonnes questions, à recenser les sources potentielles de données et à fixer des attentes réalistes en ce qui concerne la forme que

pourrait revêtir le produit final. Par exemple, l'équipe a déterminé que l'étude du trafic routier n'était pas possible en raison du manque de disponibilité des données, et l'a exclue des objectifs. L'arbre de décision a également incité l'équipe à se poser de nouvelles questions pour mieux définir ce qu'elle essayait de réaliser, par exemple :

- Souhaitons-nous suivre uniquement la réfection des routes dans notre zone cible, ou avons-nous des raisons de suivre les indicateurs en dehors de ces limites ?
- Souhaitons-nous (et pouvons-nous) utiliser des données antérieures sur les conditions météorologiques et les routes dans cette zone ?
- Quelles sont les personnes qui devraient être consultées pour veiller à ce que la mise en œuvre se fasse de manière correcte et sûre (ex. : équipes Sécurité) ?
- Notre équipe dispose-t-elle des compétences nécessaires pour effectuer l'analyse ?

L'utilisation de l'arbre de décision et de l'outil matrice a permis de définir un ensemble concret d'indicateurs et de se rendre compte que, pour aller de l'avant, il serait nécessaire de recruter des spécialistes supplémentaires. Bien que trois membres de l'équipe étaient déjà bien au fait des technologies et des analyses SIG, ils avaient trop de responsabilités pour se charger de nouvelles analyses. L'équipe a donc décidé de tirer parti d'un budget disponible pour faire appel à une spécialiste externe des SIG afin de procéder aux analyses de télédétection. Après un mois consacré à la procédure de recrutement et de contractualisation, cette prestataire était prête à commencer.

Les produits MAAR

En collaboration avec la spécialiste des SIG, plusieurs étapes ont été franchies pour parvenir à une analyse finale. Tout d'abord, elle a enregistré des points GPS correspondant aux emplacements des activités de réfection des routes, collaborant avec l'équipe du programme pour confirmer que les données étaient valides et à jour. À partir de ces points, l'équipe a pu définir cinq groupes de routes (et les régions associées) qui constituaient des priorités pour le suivi. Dans le cadre de cette analyse, l'équipe a fait appel à l'imagerie publiée par l'OCHA sur la plateforme d'échange de données humanitaires, détaillant les polygones routiers dans la région.

Ensuite, la spécialiste SIG a trouvé une source de données météorologiques satellitaires appropriée : l'Advanced Baseline Imager (ABI), du produit **GOES-R Terrestrial Weather (ABI/GLM)** de la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis. Elle a collaboré avec l'équipe pour superposer la couche de données sur les groupes de routes avec des images satellites de la région et diverses couches de données météorologiques dérivées d'ABI, le tout sur une carte web. Enfin, l'équipe a ajouté une couche sur la taille de la population du sous-district ou de la localité dans et autour de la région de mise en œuvre, pour pouvoir mieux estimer les retombées qu'aurait la réfection des routes.

Une fois la carte finalisée, elle contenait les couches suivantes :

1. points GPS des activités de réfection (achevées, en cours et prévues) ;
2. données d'imagerie satellitaire pour les routes, avant et après la réfection ;
3. prévisions météorologiques sur les sites de réfection (en particulier l'humidité et la température) ;
4. taille de la population des localités de la région.

Dans l'ensemble, l'**élaboration de la carte complète a pris un mois** après l'arrivée de la spécialiste des SIG et le début de la mise en œuvre. L'équipe s'est appuyée sur la plateforme ESRI ArcGIS pour la cartographie web, se coordonnant avec ses équipes Informatique et Approvisionnement pour obtenir l'accès à une version Pro de la licence ArcGIS non commerciale. Il a fallu contacter le service clientèle et fournir des documents juridiques et financiers, ce qui a pris une semaine de plus pour obtenir l'accès à la plateforme. L'équipe a choisi ArcGIS en raison de sa familiarité avec cette plateforme et de sa capacité à travailler avec les données de télédétection choisies et à y accéder. Ses fonctions ont permis à la spécialiste de programmer l'actualisation de la carte en temps réel.

Au cours du développement du produit, l'équipe a été confrontée à des difficultés pour valider l'analyse par télédétection. Toujours en collaboration avec la spécialiste des SIG, l'équipe a défini les limites (polygones) des différents groupes de routes à suivre. Ces polygones ont permis d'analyser leur évolution dans le temps au moyen de différents indices d'imagerie à même d'aider à suivre les progrès de la réfection. Cependant, les caractéristiques naturelles telles que les bosses sur les routes, les courbes du terrain et d'autres différences ont nui à la fiabilité de l'analyse et, bien que les personnes de contact locales aient été à même de confirmer certaines évolutions au niveau des routes et des zones environnantes, elles n'ont pas pu fournir des données suffisamment complètes pour valider entièrement l'analyse.

Après des recherches approfondies, l'équipe a opté pour un drone, qui a pris des photos des zones d'intervention (en particulier des routes) à même de fournir de données de validation, lesquelles ont ensuite été mises à profit pour calibrer l'analyse de l'imagerie satellite. Compte tenu de la complexité du contexte opérationnel, l'équipe a collaboré étroitement avec les responsables Sécurité de l'organisation avant de déployer cette stratégie, afin de garantir la sécurité des membres de l'équipe et des populations. L'équipe a utilisé le guide de **diffusion de l'information** sur les MAAR pour l'aider à atteindre la population et à informer ses dirigeants de ce qu'elle faisait.

Prise de décisions :

L'équipe a décidé de diffuser de trois manières les informations de la carte tirées de la télédétection :

1. donner accès à la carte interactive à certains membres de l'équipe ;
2. publication d'un rapport hebdomadaire ;
3. envoi par courrier électronique de notifications d'urgence en cas d'observations critiques.

La carte étant actualisée en temps réel, elle n'a été communiquée qu'une seule fois à l'équipe du programme afin qu'elle puisse suivre régulièrement l'état d'avancement de la réfection des routes. Les rapports hebdomadaires et les notifications d'urgence ont permis de planifier la construction, car les conditions changeaient fréquemment et ont parfois obligé l'équipe à annuler les travaux prévus.

Compte tenu de la sensibilité du contexte opérationnel et de la nécessité de protéger les données géographiques, l'équipe a accordé une attention particulière à la protection des données tout au long de cette procédure, en veillant à ce que toutes les activités respectent les lois applicables ainsi que la stricte politique de son organisation en matière de sécurité des données.

Enseignements tirés

1. La préparation et l'atelier sont essentiels

- Bien que l'équipe n'ait pas organisé d'atelier formel, les responsables SEA ont tout de même franchi les étapes et ont pu exprimer clairement leurs besoins, écarter les options jugées irréalisables et fixer des objectifs réalistes. Ils ont collaboré avec l'équipe chargée du programme, les départements Sécurité, Informatique et Approvisionnement afin d'établir un plan pratique bénéficiant de l'adhésion et de l'approbation de tous et toutes. S'il est vrai que ce procédé exige du temps et une mobilisation de tout un chacun, il a permis d'achever la mise en œuvre dans un délai relativement court.

2. Ne pas disposer des compétences requises n'est pas une fatalité

- De nombreuses équipes sont effrayées par l'utilisation de méthodes analytiques telles que la télédétection en raison de la complexité et de la difficulté perçues de cette analyse. Or, cela n'est pas toujours aussi difficile qu'il n'y paraît. Il existe de nombreux produits de données dérivées et indices simples pouvant être employés par les analystes de données, même s'ils ne disposent pas de connaissances géospatiales approfondies. Les outils MAAR aident les équipes à mettre en valeur ces options. Cependant, le type d'analyse

nécessaire pour atteindre les objectifs requiert souvent des connaissances géospatiales que l'équipe ne possède pas ou (comme dans le cas décrit ici) dont les détenteurs sont déjà trop lourdement chargés. Dans ce cas, il est possible de recruter des spécialistes à court terme pour vous aider. *L'aide des spécialistes et prestataires externes n'est pas forcément coûteuse ni requise sur le long terme*, en particulier lorsque les équipes peuvent fournir un champ d'application bien défini pour le projet avec les indicateurs souhaités, les sources de données primaires et les résultats à obtenir.

3. Le temps consacré à l'étude des sources de données secondaires permet de gagner beaucoup plus de temps lors de l'analyse.

- Selon l'équipe, le fait d'avoir trouvé des données existantes de l'OCHA sur les réseaux routiers de la région a probablement permis de réduire de moitié le temps nécessaire à l'élaboration des produits MAAR. Cette source de données déjà existante a été d'une importance capitale pour l'analyse fondée sur l'imagerie satellitaire. Si elle n'avait pas existé, il aurait fallu accomplir tout ce travail à partir de zéro.