



Friedman School of  
Nutrition Science and Policy



## Résilience Communautaire à la Malnutrition Aigüe : enseignements tirés à ce jour du programme de Concern dans l'est du Tchad

Janvier 2016

**Le présent document d'information a pour objectif** de présenter les enseignements tirés du programme de RCMA à ce jour. Il se base largement sur les résultats des enquêtes de référence et à mi-parcours, relatives à la RCAM, effectuées fin 2012 et fin 2014 respectivement, et sur une analyse interne du programme effectué en octobre 2015. Il met en relief quelques domaines d'intérêt émergents tandis que nous attendons les résultats définitifs de l'enquête finale et des recherches qualitatives supplémentaires qui ont été menées en novembre 2015. Un rapport d'évaluation de l'impact complet et des publications supplémentaires fournissant une analyse plus approfondie et les conclusions des recherches sera disponible début 2016.

### 1. Introduction : Elaboration du programme de RCMA

En 2012, avec le soutien d'Irish Aid, Concern a lancé le programme de Résilience Communautaire à la Malnutrition Aigüe (RCMA) dans la région du Sila, dans l'est du Tchad en tant que projet pilote de trois ans financé principalement par Irish Aid. Ce programme était conçu dans le but d'adopter une approche plus «holistique» de la réduction de la pauvreté et de la vulnérabilité dans la sous-préfecture de Goz Beida, où Concern travaille depuis 2007. Le projet pilote fut une opportunité pour mettre à l'épreuve l'approche émergente de Concern et générer des enseignements en matière de renforcement de la résilience qui est définie par Concern comme étant «*l'aptitude de tous les ménages ou personnes vulnérables d'une communauté à se prémunir contre les effets des chocs, à y réagir, à y faire face et à s'en rétablir, et à s'adapter aux stress de manière opportune et efficace sans compromettre leurs perspectives d'échapper à la pauvreté*». Comme prescrit dans sa dénomination, le programme avait pour intention spécifique de réduire le niveau élevé et persistant de malnutrition aigüe, observé parmi les enfants de la zone d'opération, comme un indicateur indirect de l'amélioration de la résilience.

Après cinq ans d'appui à une série d'interventions d'urgence à court terme à Goz Beida, Concern a fortement ressenti le besoin d'avoir un programme multisectoriel encre dans une vision à long terme de la vulnérabilité et des stratégies pour atténuer, préparer et réagir aux chocs récurrents était nécessaire pour améliorer la nutrition et le bien-être de la population de Goz Beida. Dans un contexte qui, traditionnellement, n'attire uniquement que des fonds d'urgence au coup par coup, le financement pluriannuel d'Irish Aid fut une occasion idéale pour concevoir et mettre en œuvre un tel programme. Irish Aid a également tenu à investir dans un élément d'évaluation et de recherche

solide pour renforcer la base de preuves pour la programmation de la résilience, et un partenariat de recherche avec le Centre International Feinstein à l'école des Sciences et de la Politique de nutrition de l'Université Tufts a été créé dès le début de soutenir cette composante d'apprentissage

Sur la base d'une analyse des risques et vulnérabilités les plus répandus auxquels les communautés de Goz Beida font face ainsi que des causes supposées de la malnutrition, le programme a été conçu pour permettre un ensemble d'interventions intégrées afin de promouvoir: la sécurité alimentaire et une diversification des moyens de subsistance, des pratiques optimales en matière d'hygiène, de santé et de nutrition; un accès améliorés à l'eau, à l'assainissement et aux services de santé; une meilleure égalité du genre; ainsi qu'une meilleure préparation aux chocs localisés pour une meilleure réponse à ceux au cas où et lorsqu'ils se produisent. Une évaluation robuste de l'impact et une recherche complémentaire ont aussi été incorporées pour générer des preuves dans ce domaine en constante évolution qu'est la programmation de la résilience; ce en partenariat avec le Centre International Feinstein de Tufts University.

Bien que le projet pilote de la RCMA et son étude de contrôle randomisé puisse toucher à sa fin en décembre 2015, l'approche de la RCMA a été étendue au Tchad et dans états de la République du Soudan le cadre de «Renforcer la Résilience et l'Adaptation aux Extrémités Climatiques et aux Catastrophes» (BRACED), financé par le DFID. Le consortium BRACED au Tchad et en République du Soudan est dirigé par Concern qui travaille en partenariat avec le Centre Feinstein de Tufts, le Centre Mondial de l'Agroforesterie et Al Mazar (une ONG soudanaise qui travaille avec les communautés d'éleveurs). L'approche du Consortium sera également adaptée et mise à l'essai au sein des communautés pastorales et la recherche continuera à identifier des stratégies efficaces pour renforcer la résilience, en particulier dans le contexte des changements climatiques.

## **2. Contexte : risques et vulnérabilités dans la région du Dar Sila<sup>1</sup>**

La région du Sila dans l'est du Tchad se situe à la frontière avec le Soudan, sur la bordure sud du Sahara. Les communautés sédentaires de la région du Dar Sila dépendent principalement de l'agriculture de subsistance pour subvenir à leurs besoins, tandis que les éleveurs nomades se déplacent dans la zone au fil des saisons. Bien que la région soit peu peuplée, les deux groupes se font souvent la concurrence pour avoir accès à l'eau et aux terres arables. Depuis la signature de l'accord de paix avec le Soudan en 2010, le Tchad est resté relativement stable, mais la situation sécuritaire dans les zones frontalières reste volatile. Les effets du déplacement à grande échelle entre 2005 et 2010 en raison du conflit prolongé avec le Soudan se font encore sentir.

Le niveau de prévalence de la malnutrition aigüe et chronique est très élevé dans la région du Dar Sila, tout comme dans une grande partie du Tchad. Des enquêtes régulières montrent que plus d'un tiers des enfants de la région âgés de moins de cinq ans souffrent de malnutrition chronique (ils présentent un retard de croissance). Par ailleurs, même durant la période post-récolte, environ 15 % souffrent de malnutrition aigüe (ils présentent un amaigrissement et/ou ont des œdèmes

---

<sup>1</sup> Sauf indication contraire, toutes les figures de la section 2 sont tirées des enquêtes de référence ou à mi-parcours du programme RCMA. Ces deux rapports sont disponibles sur demande auprès de Concern.

nutritionnels), avec plus de 3 % souffrant de malnutrition aigüe sévère<sup>2 3</sup>. Il semble y avoir de nombreux facteurs interconnectés qui contribuent à cet état de niveau élevé de malnutrition, et qui s'inscrivent en général dans les domaines suivants : insécurité alimentaire, pratiques médiocres de soins maternels et infantiles, accès insuffisant à l'eau, à l'assainissement et aux services de santé. Toutefois, il s'agit d'un contexte dynamique et les causes spécifiques de la malnutrition sont donc aussi complexes et en mutation.

La région semi-aride reste très vulnérable face à l'insécurité alimentaire. Cela est principalement dû au contexte agro-écologique difficile et sujet aux sécheresses, qui a empiré suite au conflit et aux déplacements récents. Des précipitations variables qui aboutissent régulièrement à des sécheresses et, en moindre mesure, à des inondations) ; des systèmes agricoles largement non diversifiés, un déclin de la fertilité et l'érosion des sols, les animaux nuisibles et les ravageurs, une base de biens limitée et un accès insuffisant aux intrants agricoles; tels sont les facteurs qui contribuent au faible rendement des cultures d'année en année. Des récoltes exceptionnellement mauvaises ont notamment été enregistrées en 2011<sup>4</sup> et le changement climatique pour leur part, accroissent et continueront d'accroître cette variabilité des conditions agricoles<sup>5</sup>.

Les ménages sédentaires cultivent principalement le millet, le sorgho, l'arachide et le sésame, ainsi que quelques légumes, le maïs et les fruits, sur de petites parcelles de moins de deux hectares. La majorité des ménages élèvent aussi de petits animaux, ainsi que des ânes et des chevaux pour le transport, qui tendent à paître au niveau local. Les bovins et les chameaux sont présents, mais moins communs. Les précipitations sont extrêmement variables, mais la pluie tombe surtout de juin à septembre, et la plupart des cultures sont semées entre avril et juin ; le désherbage a lieu entre juin et août, et la récolte annuelle en octobre/novembre. Les marchés sont relativement peu développés, le sorgho et le bétail étant les principaux produits commercialisés, y compris de l'autre côté de la frontière avec le Soudan. La période de soudure tombe en général durant la saison des pluies, de juin à septembre, tandis que les ménages attendent la récolte suivante. Les ménages disent avoir suffisamment de nourriture pendant cinq à six mois durant les années normales.

Les pratiques alimentaires et sanitaires pour nourrissons et jeunes enfants sont mauvaises; plus particulièrement au niveau de l'allaitement maternel exclusif jusqu'à six mois, lequel se situe à 3,4 % au niveau national, soit l'un des taux les plus faibles au monde<sup>6</sup>. La diversité alimentaire parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois est modeste ; ceux-ci mangeraient en effet des aliments issus d'en moyenne 3,4 catégories d'aliments (sur les 7 catégories standards) dans le groupe témoin de l'enquête à mi-parcours<sup>7</sup>. Seulement la moitié des ménages avaient accès leur eau potable à partir d'une source améliorée (c.-à-d. un forage) au moment de l'étude de référence RCMA, et la matie a

---

<sup>2</sup> Etude de référence RCMA nov. 2012 : prévalence du retard de croissance 31,5 %, telle que mesurée selon la taille par rapport à l'âge.

<sup>3</sup> Enquête de référence RCMA Nov. 2012: 15.5% MAG et 3.2% SAM; enquête à mi-parcours RCMA Nov. 2014: 14.4% MAG et 3.6% SAM; Enquête SMART Concern/ UNICEF Juil. 2012, résultats du Sila: 16.3% MAG, 2.5% SAM et 36.4% retard de croissance; DHS 2004; 13.5% MAG, 3.1% SAM et 40% en retard de croissance;

<sup>4</sup> Executive Brief Post-Harvest National Food Security Assessment of Rural Households in Chad

<sup>5</sup> Profil de Pays pour le Changement Climatique: Tchad

<sup>6</sup> UNICEF estimate [http://www.unicef.org/infobycountry/chad\\_statistics.html](http://www.unicef.org/infobycountry/chad_statistics.html) .

<sup>7</sup> Il n'y a aucune autre mesure fiable disponible de la diversité alimentaire des enfants avant la mi-parcours en raison d'une erreur commise au moment de la collecte des données lors de l'enquête de référence.

dit déféquer à l'air libre.

L'accès à des services de santé de qualité reste extrêmement insuffisant. Il y a quatre centres de santé fonctionnels dans la zone de programme et 14 autres centres de santé fonctionnels dans la zone sanitaire de Kimiti, dans laquelle se trouve la sous-préfecture de Goz Beida. La distance moyenne à parcourir jusqu'à un centre de santé est de 11,7 kilomètres et la plupart (69 %) des ménages doivent marcher pendant plus d'une heure pour arriver à leur établissement le plus proche. Les taux de vaccination sont très faibles, la couverture du vaccin contre la rougeole se situant constamment juste en dessous de 50 % des enfants âgés de 9 à 59 mois<sup>8</sup>. Environ un tiers à la moitié de tous les enfants est malade à un moment donné et la moitié de ceux-ci aurait été amené à un établissement de santé pour des soins. Les femmes enceintes ont généralement un très faible accès à des comprimés de fer et d'acide folique, en dépit de l'anémie étant généralisée et demeure un facteur de risque important pour la mortalité maternelle pendant la période périnatale.<sup>9</sup>

Enfin, l'égalité du genre est très insuffisante et la charge de travail des femmes est très élevée. Environ un quart des ménages ont une femme à leur tête. Le taux de dépendance est de 173, ce qui signifie qu'il y a environ 17 personnes non productives (enfants, personnes âgées et handicapés) par personne productive au sein de la communauté. La migration liée au travail est répandue, même si le flux de transferts d'argent semble faible (Seulement 11% des ménages ont déclaré qu'ils avaient reçu des transferts de fonds). Les hommes ont été présentés comme les principaux décideurs dans les domaines clés liés à la santé et à la nutrition des enfants, y compris la santé de la femme (47% des ménages dirigés par des hommes), la santé des enfants (42%), le bétail (51%) et le nombre d'enfants à avoir (41%).

Bien que les constats ci-dessous puissent traduire le contexte spécifique de la région du Sila, le profil socio-économique et des moyens de subsistance est similaire à celui de nombreuses communautés de l'ensemble du Sahel, ce qui signifie que les enseignements tirés du programme RCMA sont susceptibles d'être pertinents pour d'autres contextes au-delà de Goz Beida.

### **3. Le programme de RCMA de Concern**

#### ***Composantes du programme***

Le programme de RCMA a été planifié comme un programme pilote sur trois ans dans 35 villages dans la sous-préfecture de Goz Beida). Le but et les objectifs du programme sont décrits dans l'encadré 1, ci-dessous. Le programme visait à atteindre ces objectifs en fournissant un ensemble intégré d'interventions multisectorielles, l'établissement d'un système d'alerte précoce et apporter une réponse d'urgence en temps opportun, comme la fourniture de liquidités, de graines ou de

---

<sup>8</sup> Enquête SMART de Concern juin 2012 (48 %) et juin 2013 (48 %)

<sup>9</sup> Lors de l'enquête de référence, il s'est avéré que 20% des femmes enceintes prenaient des comprimés du fer et de l'acide folique; Une estimation de 19% de filles de 5-16 ans étaient anémiées en 2000 selon les données sur l'anémie de l'OMS: [http://www.who.int/vmnis/anaemia/data/database/countries/tcd\\_ida.pdf](http://www.who.int/vmnis/anaemia/data/database/countries/tcd_ida.pdf).

nourriture, si et lorsqu'un choc submergé la capacité d'adaptation locale. Le modèle conceptuel de la RCMA et des principaux indicateurs d'impact sont décrites à l'annexe 1.

### **Encadré 1: But et Objectifs du programme de la RCMA**

**L'objectif global du programme** est d'améliorer la santé, la nutrition et la sécurité alimentaire, ainsi que la résilience aux chocs pour la population rurale de la région du Sila (Est du Tchad).

Les interventions du programme ont été conçues en général pour les **objectifs** suivants :

1. Améliorer la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance diversifiés
2. Améliorer les résultats de santé et de nutrition
3. Améliorer l'accès à des services d'approvisionnement en eau et des installations sanitaires sûrs et durables ;
4. Améliorer les pratiques en matière de santé, d'hygiène et d'alimentation pour les mères et les jeunes enfants
5. Accroître la participation des femmes à la prise de décisions au sein des communautés et des ménages
6. Soutenir des changements sociaux et de comportement pour promouvoir tous les aspects ci-dessus
7. Mettre en place un système d'alerte précoce
8. Améliorer la préparation aux urgences ainsi qu'une réponse d'urgence efficace
9. Effectuer une recherche de qualité, un suivi ainsi qu'un plaidoyer

La plupart des activités du projet intégré ont été mises en œuvre comme prévu, bien que certaines l'aient été sur une échelle plus petite que la première envisagée. Le Système d'Alerte Précoce, par exemple, n'est pas encore un «système» complet, mais un modèle sur ordinateur utilisant des données satellitaires des précipitations a été élaboré avec des résultats prometteurs (voir ci-dessous). La promotion des petites entreprises et d'autres activités non agricoles génératrices de revenus pour diversifier les moyens de subsistance a été axée en grande partie, sur l'appui aux jardins de case et aux personnes chargées de la santé animale qui facturent leurs services. Toutefois, une analyse de la chaîne de valeur a été réalisée pour plusieurs cultures locales, et les activités axées sur le marché plus intensives sont prévues dans le cadre de BRACED. Enfin, certaines des activités d'égalité du genre, y compris les Conversations communautaires pour faciliter un dialogue ouvert sur la dynamique du genre, n'étaient pas avancées, mais une stratégie claire du genre a été élaborée pour une mise en œuvre sous l'égide de BRACED.

### **Évaluation de l'impact**

L'élément quantitatif de l'évaluation de l'impact suit une méthode de contrôle randomisé par grappes, dans laquelle la moitié des villages de la zone concernée (35 villages du programme) a été sélectionnée au hasard pour recevoir l'ensemble intégré des interventions en RCMA et l'autre moitié (35 villages témoins) ne l'ont pas reçu<sup>10</sup>. Cette randomisation permet de comparer les résultats entre les deux groupes et de distinguer les changements directement attribuables au programme par

---

<sup>10</sup> NB : Certaines interventions, comme le soutien apporté aux quatre centres de santé gouvernementaux, ont bénéficié aux villages du programme et aux villages témoins.

rapport à ceux dus à des facteurs contextuels plus larges. Une enquête quantitative de référence a été réalisée en Novembre / Décembre 2012 portant sur des répondants de sexe féminin issues de 1420 ménages interrogés et leur Périmètre Brachial (MUAC) ainsi que leur poids, leur taille et le Périmètre Brachial de leurs enfants ont été mesurés. Une enquête à mi-parcours de la ligne médiane a été réalisée à la même période de l'année en 2014 avec les mêmes ménages.<sup>11</sup>

Une recherche qualitative supplémentaire a également été entreprise au niveau de la référence et de la situation finale afin de fournir un contexte pour des résultats quantitatifs et aider à expliquer la raison pour laquelle des changements positifs peuvent ou peuvent ne pas avoir eu lieu. Les thèmes abordés dans la recherche qualitative comprennent des stratégies de subsistance actuels et la manière dont celles-ci ont changé au fil du temps; les chocs et les contraintes spécifiques rencontrées par chaque groupe de moyens de subsistance, en particulier par rapport à la variabilité et les conflits climatiques, et la manière dont la capacité de faire face a changé au fil du temps; les causes de la malnutrition; et les rôles et responsabilités du genre en la matière.

Des données longitudinales ont également été recueillies mensuellement auprès d'un sous-échantillon de 60 ménages dans les villages du programme et villages témoins, afin de documenter les actions entreprises par les ménages pour faire face au manque d'aliments au cours de l'année 2014. Les questions étaient une liste abrégée de celles qui ont été utilisées lors de l'Indice de Stratégie d'Adaptation (ISA) (voir résultats ci-dessous).<sup>12</sup>

#### ***Un modèle basé sur les précipitations pour prédire les mauvaises récoltes***

En tant que première étape de l'établissement d'un système d'alerte précoce robuste (SAP), le programme a mis au point un modèle informatique pour prévoir la qualité de la récolte annuelle de plusieurs mois avant le début de la récolte. Le modèle est actuellement basé sur l'imagerie satellitaire montrant la totalité des précipitations et sa répartition spatiale au cours des mois critiques de la croissance des cultures (de Mai à Septembre).<sup>13</sup> Tufts a élaboré et affiné le modèle basé sur les précipitations, en comparant la capacité des différentes itérations à prévoir rétrospectivement les rendements des cultures (mil) pour les dix dernières années par rapport aux données historiques des récoltes réelles du Ministère tchadien de l'Agriculture pour la même période. Le modèle basé sur les précipitations, a ensuite été utilisé pour prédire la productivité des cultures à Goz Beida pour chaque année du programme de RCMA, et les prédictions ont été validées en utilisant un certain nombre de données de programmes qualitatifs et quantitatifs. Le modèle des précipitations a démontré un fort potentiel à prédire les récoltes et le programme s'attelle maintenant à déterminer la manière dont ce modèle prédictif peut être mis en opération et être intégré dans les systèmes d'alerte précoce plus larges au niveau local, régional et national.

#### **4. Enseignements tirés à ce jour**

---

<sup>11</sup> Environ 12%ds répondants initiaux de l'enquête de référence n'étaient pas disponibles lors de l'enquête à mi-parcours du fait de la mortalité, de l'immigration et de la relocalisation.

<sup>12</sup> Maxwell D et Caldwell C (2008) The Coping Strategy Index Field Methods Manual. CARE, Tango, et al.

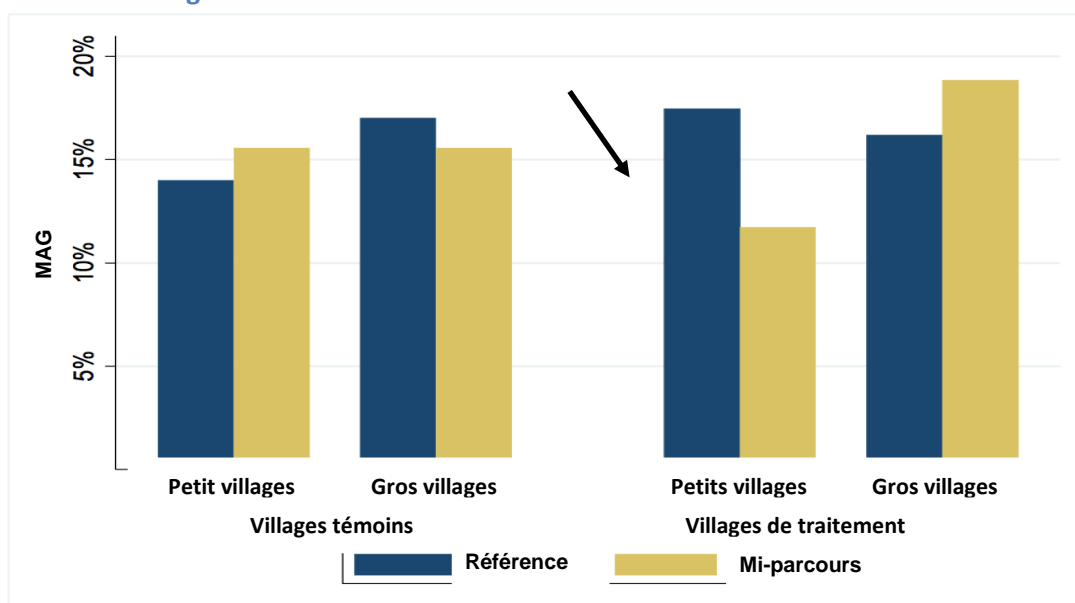
<sup>13</sup> Données des signaux des précipitations collectées à distance à partir de deux satellite; gérées conjointement par la NASA et l'Agence Spatiale Japonaise JAXA: Mission d'Estimation de la Précipitation Tropicale (TRMM), lancée en 1997, et son homologue la Mission Mondiale du Suivi de la Précipitation (GCP) lancée en 2014

De façon générale, le programme semble avoir un impact positif sur la malnutrition aigüe et un effet clair et significatif sur plusieurs facteurs qui sont, de l'avis de Concern, essentiels pour la résilience communautaire et, en fin de compte, pour la réduction de la malnutrition aigüe. En raison de la conception de contrôle aléatoire, l'impact décrit ci-dessous peut être directement attribué au programme. Les principaux résultats à ce jour sont les suivants:

### Impact du Programme sur la malnutrition aigüe.

Les raisons du meilleur impact dans les plus petits villages ne sont pas encore claires, mais une explication possible serait que la couverture par habitant des interventions est plus élevée dans les petits villages; par exemple, la couverture par habitant d'un forage, des agents de santé communautaire ou des campagnes d'hygiène peut être plus élevée dans les villages avec moins de personnes. Les dynamiques sociales peuvent aussi être un facteur, car il peut y avoir un «seuil» plus bas dans les petits villages pour réaliser le changement social et le comportement répandu par rapport aux plus grands villages avec des structures sociales plus diffuses. Nous sommes confiants que d'avantage d'indices émergeront de situation de référence concernant la manière dont ainsi que la raison pour laquelle la taille du village affecte les résultats nutritionnels et d'hygiène. Pour l'instant, les résultats suggèrent qu'il est important d'assurer le rapport optimal des intrants par personne dans tous les villages, indépendamment de leur taille.

**Figure 1: Prévalence de la malnutrition globale dans les villages témoins contre celle des villages du programme (aussi appelés villages de 'traitement' selon la taille du village**



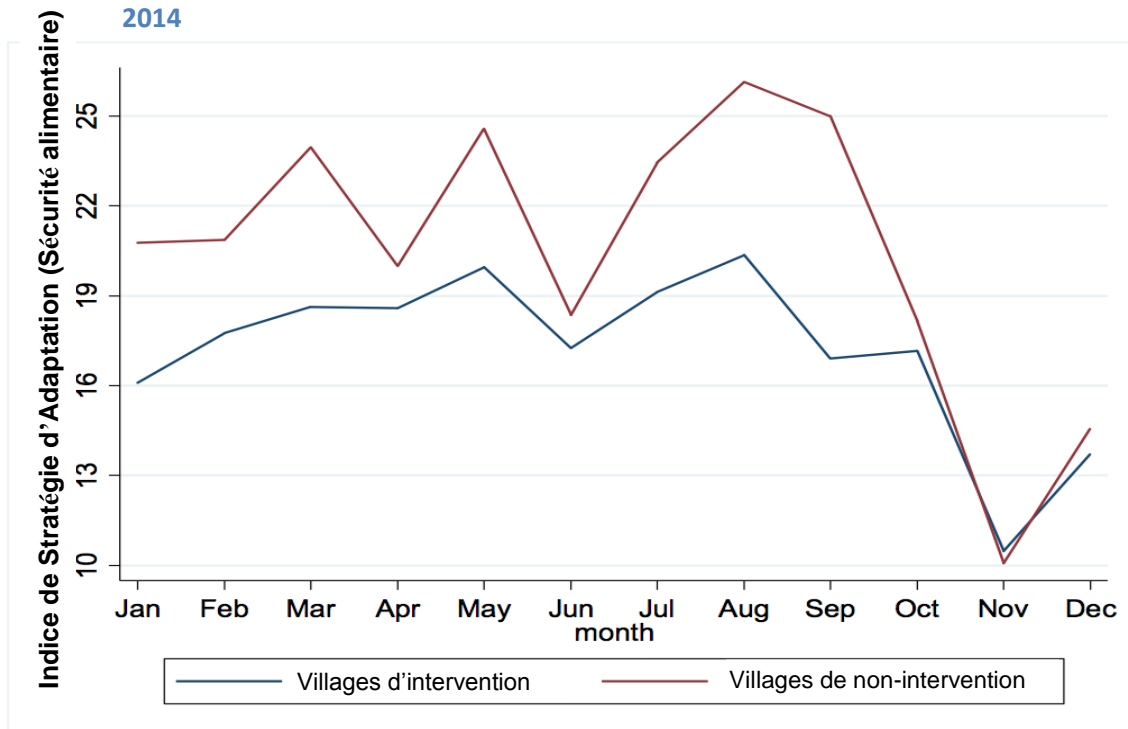
### Impact du programme sur la sécurité alimentaire

**Le programme a eu un impact significatif sur l'aptitude des ménages à faire face à la période de soudure.** Cette conclusion vient exclusivement des données longitudinales, qui ont évalué, tous les mois, une forme abrégée de l'Indice des Stratégies d'Adaptation (ISA) dans un sous-échantillon de villages de programme et de villages témoins. L'ISA constitue une méthode standardisée pour évaluer dans quelle mesure les ménages modifient leurs pratiques de consommation alimentaire

pour faire face au manque d'aliments. Il est donc fréquemment utilisé comme un moyen de substitution de mesurer l'insécurité alimentaire. Si les villages du programme ainsi que les villages témoins étaient relativement similaires sur le plan de leurs comportements d'adaptation post-récolte, un schéma clair s'est néanmoins dégagé durant les mois de la période de soudure (juillet à septembre) ; Les ménages des villages du programme n'employaient pas de stratégies d'adaptation (ex: manger les aliments les moins préférés, emprunter de la nourriture à crédit, réduire les portions ou la taille des repas) au même degré que les ménages des villages témoins. La différence perçue au niveau de l'ISA modifié entre les deux groupes au cours de ces mois critiques, était statistiquement significative.

**L'impact du programme sur l'aptitude des ménages à faire face à la période de soudure n'était détectable qu'à travers les données longitudinales saisonnières (à travers une différence statistiquement significative), et non par des enquêtes post-récoltes.** La raison probable de cet état de fait est que des enquêtes de référence et finales ont été menées peu après la récolte; au moment où presque tous les ménages profitent d'une période, même courte, de sécurité alimentaire améliorée. C'est pourquoi toute différence au niveau des stratégies d'adaptation serait temporairement «voilée». Cela évoque la nature profondément saisonnière de l'insécurité alimentaire dans ces contextes et l'importance de l'élaboration et de l'utilisation de méthodes de collecte des données davantage basées sur les saisons, d'un mois à l'autre, afin d'évaluer l'insécurité alimentaire et les mesures de résilience associées dans des contextes similaires. En se basant uniquement sur des enquêtes transactionnelles, surtout post-récolte, l'on pourrait facilement manquer ou sous-estimer l'impact du programme ou des relations causales significatives.

**Figure 2: Evolution mensuelle de l'insécurité alimentaire dans les villages de programme («intervention») contre les villages témoins (non-intervention) - Janvier à Décembre 2014**



**Impact du programme sur les comportements de recherche de santé**



**Le programme est conduit à une situation où plus d'enfants malades ont été amenés dans un centre de santé, hôpital ou une clinique mobile pour des soins.** Cela ne semble pas être dû à la proximité physique à l'un des quatre centres de santé soutenus par Concern, vu que les villages de programme ainsi que les villages témoins étaient en moyenne, à la même distance de ces centres de santé (aussi bien selon la cartographie GPS et que le temps de voyage auto-déclaré).

Bien que la différence puisse être expliquée en partie par des variations dans la qualité des services offerts dans le centre de santé le plus proche (ex: ayant eu une bonne expérience du service, ils y reviennent la prochaine fois qu'un enfant est malade), Concern apportait un appui plus ou moins égal aux quatre établissements de santé. Le plus grand degré de recherche de soins perçu dans les villages du programme (par une marge statistiquement significative) est donc plus probable en raison des activités de promotion de la santé, menées au niveau communautaire par les volontaires de santé communautaire dans les villages du programme, car celles-ci n'ont pas été mises en œuvre dans les villages témoins.

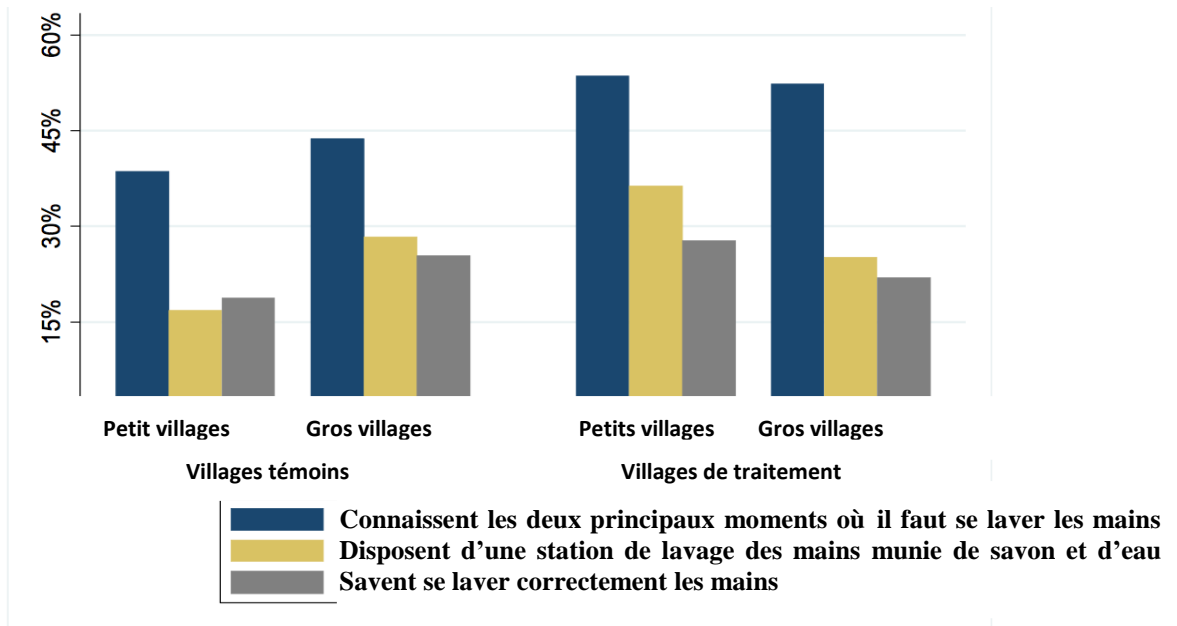
Cela inclut un dépistage actif des enfants souffrant de malnutrition aiguë ou d'une maladie et une communication pour le changement de comportement, axée sur l'identification des signes de maladie et cherchant un traitement rapide, qui sont fournis par le canal des groupes d'appui des mères aux mères et à travers la mobilisation des autres membres de la communauté, y compris les chefs traditionnels et les hommes.

#### **Impact du programme sur l'accès à l'eau potable et à l'hygiène**

**Comme résultante du programme, les ménages ont dit utiliser davantage des sources améliorées, c'est-à-dire les forages, pour l'eau de consommation.** Cela n'est pas vraiment surprenant, car l'une des principales interventions du programme était le creusage d'un forage dans chaque village de programme qui n'en avait pas encore. Il est intéressant de noter, toutefois, que cette augmentation était considérablement plus marquée dans les petits villages, où un pourcentage supérieur de ménages sont susceptibles de bénéficier d'un seul forage que dans un grand village, même si le nombre absolu de personnes bénéficiant du forage peut être supérieur dans un village plus grand pour les raisons ci-dessus mentionnées.

**Le programme a eu un impact significatif sur les connaissances des mères concernant les deux moments les plus importants où il faut se laver les mains, et (*uniquement dans les petits villages du programme*) le programme a aussi donné lieu à l'amélioration des pratiques de lavage des mains.** Les pratiques de lavage des mains ont été mesurées par la présence d'une station de lavage des mains dotée de savon au sein du ménage observée durant l'enquête et par la démonstration adéquate de la procédure correcte de lavage des mains. La figure 3 illustre la prévalence de la connaissance et de la pratique du lavage des mains dans les villages témoins par rapport aux villages du programme en fonction de la taille du village.

**Figure 3: La prévalence de la connaissance et de la pratique du lavage des mains dans les villages témoins par rapport aux villages du programme (aussi appelés villages de traitement) en fonction de la taille du**



### **Solides liens de causalité entre les pratiques d'hygiène et la malnutrition aiguë**

**Il existe des données factuelles qui indiquent un lien de causalité très marqué entre les pratiques en matière d'hygiène des ménages et la malnutrition aiguë parmi les enfants.** Plus spécifiquement, la fréquence à laquelle un ménage lave les récipients de collecte d'eau semble être étroitement liée à l'amaigrissement des enfants. La proximité du bétail aux sources d'eau potable semble également avoir des liens avec l'amaigrissement des enfants. Ces deux facteurs d'hygiène ont montré une association statistiquement significative avec l'amaigrissement des enfants, alors qu'aucun lien de ce genre n'a été observée entre l'amaigrissement et les trois mesures de sécurité alimentaire (bien que cela puisse être dû au fait que les enquêtes de référence ainsi que celle de la mi-parcours aient été effectuées dans la période d'après récolte voir ci-dessus).<sup>14</sup>

D'amples détails de ces liens de causalité seront étudiés une fois les données de la situation finale seront disponibles et partagées dans un article de journal à paraître.

### **L'accès à la terre influence la sécurité alimentaire**

**L'accès aux terres est un moyen robuste de prédire la sécurité alimentaire dans le contexte de Goz Beida.** Plus précisément, les ménages qui ont dit «posséder» des terres, ont connu l'insécurité alimentaire pendant deux mois de moins durant l'année précédente que les ménages qui n'avaient pas du tout accès aux terres. Par ailleurs, ceux qui ont signalé avoir accès aux terres pour la culture maraîchère jouissaient d'une sécurité alimentaire accrue (à raison d'un mois sur douze) que ceux qui n'avaient pas du tout accès aux terres. Cela n'est peut-être pas étonnant dans un contexte où l'agriculture de subsistance est le moyen de subsistance dominant. Cependant, cela met en relief à

<sup>14</sup> Les trois mesures de la sécurité alimentaire évaluées lors de l'enquête de référence et à mi-parcours, étaient l'ensemble des mois (auto-rapporté) de sécurité alimentaire, durant l'année précédente ; l'Indice de Stratégie d'Adaptation ; et la diversité alimentaire du ménage.

quel point il est important de mieux comprendre les arrangements quelque peu complexes qui entourent le régime foncier à Goz Beida; en particulier ce que veut dire "posséder" une terre. La recherche qualitative initiale du programme suggère que le système de distribution des terres est actuellement assez subjectif et privilégie les membres les plus « productifs » de la communauté, ce qui fait que les membres de la communauté les plus vulnérables, comme ceux issus de ménages dirigés par une femme, se voient systématiquement alloués moins de terres productives. Une étude complète du régime foncier est donc prévue pour 2016 au titre du programme BRACED.

### **Aucune amélioration perçue (encore) dans la prise de décision par les femmes**

**Malheureusement, les données n'indiquent aucun impact sur le niveau de prise de décisions par les femmes au niveau des ménages.** Cela est probablement dû à plusieurs raisons. En premier lieu, les attitudes et pratiques en matière de genre sont notoirement difficiles à modifier sur une courte période. En deuxième lieu, même si Concern a lancé quelques activités axées sur le genre, elles se sont concentrées jusqu'ici sur des efforts en vue d'assurer la représentation au sein de comités de niveau communautaire et de sensibiliser notre propre personnel. En troisième lieu, il est probable que la mesure de la prise de décisions au niveau du ménage requiert une approche plus nuancée, car les ménages sont plus susceptibles d'évoluer de manière progressive le long du continuum.

### **Un modèle prédictif basé sur les précipitations présente une promesse pour usage dans un système d'alerte précoce**

**Le modèle prédictif basé sur les précipitations, semble être en mesure de prévoir avec précision la production de mil jusqu'à deux mois avant la fin de la récolte finale.** Comme expliqué ci-dessus, Tufts a évalué plusieurs itérations d'un modèle prédictif numérique à l'aide de l'imagerie satellitaires montrant l'ensemble des précipitations ainsi que leur distribution spatiale (avec une précision de dix kilomètres) à travers la zone du programme. Ils ont ensuite comparé les prévisions rétrospectives de différentes itérations du modèle par rapport aux données historiques de production des cultures (pour le mil), fournies par le Ministère de l'Agriculture pour la période allant de 2000 à 2010. Le modèle actuel s'est avéré hautement prédictif de la récolte annuelle de mil, qui est au cœur de la sécurité alimentaire des communautés non-pastorales de Goz Beida. Lorsque le modèle a été utilisé pour prédire la récolte annuelle pour 2012 et 2013, il y a eu une bonne corrélation avec les estimations des cultures réelles pour le mil. Le modèle peut offrir une base utile pour des prévisions plus localisées des mauvaises récoltes dans des contextes tels que Goz Beida.

Pendant ce temps, Concern et Tufts continuent de travailler sur l'ensemble du système d'alerte précoce pour identifier les communautés et les autres parties prenantes pour:

- a)** comment le modèle pourrait-il être utilisé et/ou amélioré pour apporter un appui à une meilleure gestion du risque de catastrophe,
- b)** établir des plafonds appropriés et identifier le type de réponse précoce requis et la manière dont celle-ci devra être déclenchée,
- c)** comment lier ces systèmes qui émergent à Goz Beida avec l'élaboration d'un système d'alerte précoce au niveau national et
- d)** explorer la manière dont le modèle pourrait être adapté pour mieux prédire les chocs et stress qui affectent les moyens de subsistance des éleveurs.

## 5. Recommandations et hypothèses émergentes

- ✓ **L'EHA est aussi importante que la sécurité alimentaire dans l'amélioration de la nutrition dans des contextes tels que Goz Beida.** Des interventions provenant de multiples secteurs, y compris l'EHA, seront sûrement requises pour améliorer la situation en matière de malnutrition aigüe et renforcer la résilience communautaire dans les contextes comme Goz Beida. Les conclusions relatives au programme de RCMA à ce jour montrent que les pratiques en matière d'hygiène, plus précisément le nettoyage des contenu à eau et le maintien des animaux à distance des points d'eau destinés aux êtres humains, sont étroitement liées à la malnutrition aigüe au niveau des ménages, et il est vraisemblable que d'autres liens puissent émerger. Si nous ne comprenons pas encore (et peut-être ne comprendrons jamais) tous les liens causaux, il est néanmoins clair que des interventions coordonnées entreprises dans de multiples secteurs seront essentielles pour obtenir et maintenir des améliorations au niveau des résultats dynamiques comme la nutrition infantile et la résilience des communautés.
- ✓ **Saisonnalité intense de nombreux risques et vulnérabilités dans des contextes exposés aux catastrophes, devrait être un facteur clé lors de la conception du programme de résilience, notamment son suivi et évaluation.** Plus précisément, la collecte de données longitudinales (ex: des évaluations mensuelles des indicateurs de sécurité alimentaire) devrait être un aspect essentiel du suivi et évaluation des programmes de résilience pour saisir ces facteurs saisonniers. En se fondant uniquement sur des enquêtes transversales annuelles, l'on peut manquer des changements critiques, l'impact des programmes et d'importantes opportunités d'améliorer la résilience.
- ✓ **Taille du Village affecte les résultats du programme.** Concern et Tufts espèrent mieux comprendre rapidement les aspects de la taille du village qui ont une incidence sur les résultats du programme. En attendant, nous encourageons d'autres recherches à considérer ce facteur dans des études similaires. Sur la base de notre hypothèse actuelle, il semble essentiel qu'un rapport optimal des intrants du programme par personne ou de la cible des ménages soit atteint, quelle que soit la taille du village. Cela signifie assurer une couverture égale par habitant en intrants suffisants tels que les forages ou la construction de latrines, ainsi que d'autres ressources plus «douces» telles que les campagnes d'hygiène et les promoteurs de la santé communautaire. L'on doit aussi prendre en compte le rôle de la dynamique sociale dans les petits villages par rapport à celle des plus grands villages, mais aussi explorer d'avantage le fait par exemple que de petits villages ont généralisé le changement social et de comportement.
- ✓ **Le volet sensibilisation communautaire des programmes de santé et de nutrition est essentiel à l'augmentation des comportements favorables à la santé.** Les programmes doivent équilibrer le soutien à la prestation des services de santé (assurer l'offre) à la mobilisation, le dépistage et le soutien pour encourager les populations à utiliser ces services (assurer la demande). Bien que l'on ne sache pas exactement les aspects de la composante santé communautaire qui font la plus grande différence, le regroupement des trois aspects est probablement important.

- ✓ **Le régime foncier est susceptible d'avoir un impact significatif sur la sécurité alimentaire et à son tour, sur la résilience de la communauté et la malnutrition dans le contexte de Goz Beida.**  
L'on espère donc en savoir d'avantage sur ce qui émergera de l'étude de l'enquête de référence de la RCMA et du régime foncier à entreprendre en 2016.
- ✓ **Le modèle basé sur les précipitations, pour prédire avec précision la production locale de mil plusieurs mois avant la récolte, a un grand potentiel pour améliorer les systèmes locaux d'alerte précoce et d'intervention en temps opportun dans des contextes similaires au Dar Sila.** Le modèle, qui est basé sur l'imagerie des précipitations par satellite, s'est avéré très efficace dans la prédiction de la récolte annuelle du mil dans le Sila, permettant de déclencher une réponse appropriée plusieurs mois plus tôt que possible. Concern et Tufts continueront de partager l'apprentissage qui émerge du travail avec les parties prenantes pour affiner le modèle et l'intégrer dans les systèmes d'alerte précoce et d'intervention au Tchad.

## **6. Conclusion**

Les résultats du programme de la RCMA à la fin de la deuxième année sont encourageants, avec des signes selon lesquels, l'approche du programme a, effectivement, un effet positif sur la malnutrition infantile et d'autres aspects de la résilience. Des liens importants entre la malnutrition et d'autres facteurs de causalité, en particulier l'hygiène, font également leur apparition, ce qui peut avoir des implications plus larges pour la résilience et la programmation du développement. Vu que l'évaluation de la RCMA a été conçue pour comparer deux aspects, notamment l'ensemble des interventions contre l'absence d'intervention, il est impossible de déterminer l'efficacité des composantes du programme dans leur individualité, par rapport aux autres. Cependant, les résultats à ce jour soulignent la nature multi-causale de la malnutrition infantile, l'importance de la conception d'un programme multisectoriel pour y faire face, et la nécessité de composantes de recherche et d'évaluation robustes afin de saisir et de mieux comprendre les mécanismes de causalité ainsi que l'impact du programme dans ce domaine en perpétuelle évolution qu'est la programmation de la résilience. D'autres articles d'apprentissage ainsi que des publications seront partagés tout au long de l'année 2016 dès que les résultats de l'évaluation de l'impact complète et de la recherche connexe sont finalisés.

Pour ample informations, veuillez contacter Kate Golden ([kate.golden@concern.net](mailto:kate.golden@concern.net)) ou Anne Radday ([anne.radday@tufts.edu](mailto:anne.radday@tufts.edu))

## Annexe 1: Modèle Conceptuel de la RCMA

