

SÉRIE THÉMATIQUE Sans alternatives: le déplacement dans un climat changeant

Cette série thématique explore l'échelle, les schémas, les facteurs et les impacts des déplacements internes associés aux changements environnementaux à évolution lente et aux catastrophes, afin de documenter les politiques et les pratiques pour gérer et réduire les risques de déplacement



ILS L'APPELLENT L'EXODE

Rompre le cycle de la migration de détresse au Niger

SEPTEMBRE 2019

REMERCIEMENTS

Cette étude a été coordonnée par Chloe Sydney. Elle n'aurait pas été possible sans l'appui des enquêteurs locaux Mamane Sani Seini, Samira Aboubacar Namao, Moustapha Moumouni et Samiratou Idi Abou-Bacar. Nous souhaitons également remercier NRC-Niger, le Programme des Nations Unies pour le Développement, l'Unité de Coordination du Système d'Alerte Précoce et le Dispositif National de Prévention et de Gestion des Crises Alimentaires pour avoir facilité la recherche à Maradi. Cette recherche a été rendue possible grâce au généreux soutien du Ministère Fédéral des Affaires Étrangères d'Allemagne.

Auteur: Chloe Sydney

Traducteur : Bastien Debiève

Conception et mise en page : Rachel Natali

Photo de couverture : Marché aux bestiaux dans la commune d'Isawane au Niger

Photos : IDMC/Chloe Sydney, juillet 2019, sauf indication contraire

ILS L'APPELLENT L'EXODE

Rompre le cycle de la migration de
détresse au Niger

SEPTEMBRE 2019

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	5
Introduction	6
Méthodologie	7
La région de Maradi	9
Zones de subsistances	9
Schémas de mobilité.	10
Les facteurs de stress	12
L'Insécurité alimentaire.	12
Le changement climatique.	13
La croissance démographique	14
Migration adaptive et volontarisme	15
L'exode, une obligation	15
Les mouvements inhabituels des éleveurs	16
Éviter la migration de détresse	17
Les stratégies au niveau des ménages	17
Les mécanismes nationaux.	19
Conclusion : rompre le cycle.	20
Notes de fin	21

RÉSUMÉ

IDMC a lancé un nouveau programme de recherche en décembre 2018 afin d'étudier les déplacements internes associés aux changements environnementaux à évolution lente.¹ Cette étude, basée sur plus de 100 entretiens menés dans la région de Maradi au Niger, tente d'explorer les tendances, les moteurs et les impacts du phénomène. Elle aboutit aux constatations suivantes.

| L'exode saisonnier n'est pas une question de choix

Les agriculteurs vulnérables du Niger n'ont d'autre choix que de migrer de manière saisonnière vers les zones urbaines à la recherche d'un revenu alternatif pour assurer la survie de leurs ménages. Ces mouvements, appelés localement «exodes», augmentent en période de sécheresse. La migration saisonnière due à la pauvreté est une stratégie, mais ce n'est pas un choix. C'est une forme claire de migration de détresse, qui devrait être considérée comme un déplacement.²

| Les mouvements inhabituels des pasteurs augmentent en période de sécheresse

Les éleveurs nigériens émigrent de manière saisonnière avec leur bétail à la recherche d'eau et de pâturage, mais les périodes et les schémas traditionnels de transhumance sont perturbés pendant les périodes de sécheresse, lorsque des familles entières sont contraintes de rechercher des itinéraires alternatifs. Quand la sécheresse entraîne une perte importante de bétail, les éleveurs peuvent être forcés d'abandonner complètement leur mode de vie.

| La croissance démographique et le changement climatique augmentent la pression pour migrer

Les changements climatiques entraînent des pluies moins régulières et moins prévisibles. La diminution des rendements et les pertes de bétail aggravent les niveaux déjà élevés d'insécurité alimentaire et accroissent la pression pour migrer. Dans le même temps, la croissance démographique entraîne la fragmentation de la propriété foncière. Les parcelles ne sont alors plus en mesure de répondre aux besoins des grands ménages. Certains agriculteurs se déplacent vers le nord dans des zones autrefois pastorales, réduisant ainsi la disponibilité des ressources pour le bétail des éleveurs.

| Des opportunités existent pour rompre le cycle

Des stratégies au niveau des ménages existent pour rompre le cycle des migrations induites par la pauvreté au Niger. Pour les grands propriétaires de bétail, le déstockage avant une sécheresse peut réduire les pertes. Les agriculteurs peuvent s'adapter à des précipitations imprévisibles en utilisant davantage d'engrais, des semences améliorées et d'autres systèmes de gestion de l'eau. Un mécanisme national d'alerte précoce est également en place pour faire face aux crises de sécurité alimentaire sous forme de distributions de céréales, de ventes à prix modérés et de transferts monétaires, mais des investissements de développement à plus long terme sont nécessaires.

INTRODUCTION

Le Niger a le plus faible indice de développement humain au monde, indiquant par là une espérance de vie inférieure à la moyenne, un faible niveau d'instruction et un faible revenu par habitant.³ L'essentiel de l'économie du pays est tributaire d'une agriculture pluviale. Les périodes de sécheresse et les baisses de rendement des cultures qui en résultent alimentent des crises de sécurité alimentaire récurrentes.⁴

Le rapport Groundswell de la Banque Mondiale sur la migration climatique interne avertit que «les zones les plus pauvres et les plus vulnérables au climat seront les plus durement touchées», et la région du Sahel subsaharien en ressent déjà les effets.⁵ Les précipitations ont diminué de plus de 20 pour cent depuis le début des années 1970 dans ce qui a été qualifié de «l'un des plus dramatiques changements climatiques à long terme observés dans le monde».⁶

Le Niger a connu de graves sécheresses en 1973 et 1984, et les précipitations restent incertaines. Un déficit de fourrage important en 2018 a entraîné des milliers d'abandons scolaires, les enfants des éleveurs étant obligés de suivre leurs parents à la recherche de pâturages.⁷ La sécheresse perturbe également les schémas traditionnels de transhumance, amenant les éleveurs à entreprendre des mouvements inhabituels. Lorsque la sécheresse entraîne de graves pertes de bétail, certains sont obligés d'abandonner complètement leur mode de vie et d'adopter un style de vie sédentaire, ce qui représente pour les éleveurs une forme de déplacement.⁸

Parmi les communautés agricoles, la croissance démographique fragmente la propriété foncière, et des parcelles de plus en plus petites sont de moins en moins à même de répondre aux besoins des ménages. L'expansion démographique contribue également à la déforestation, qui à son tour conduit à la dégradation des terres et à la désertification, nuisant à la fois à la production agricole et à la production animale. Le changement climatique et la détérioration de la qualité des terres risque de réduire les rendements des cultures de

moitié dans certaines régions d'Afrique d'ici 2050.⁹ Étant donné que la population du continent devrait doubler d'ici là, les perspectives sont inquiétantes concernant les implications sur la sécurité alimentaire.¹⁰

Afin de réduire la pression exercée sur les ressources limitées des ménages et d'atténuer l'insécurité alimentaire, de nombreux jeunes migrent de manière saisonnière des zones rurales aux zones urbaines à la recherche d'emploi. L'exode cyclique des zones rurales vers les zones urbaines est une stratégie essentielle de réduction de la pauvreté dans de nombreuses régions du monde ; cela est loin d'être un phénomène nouveau.¹¹ Au Niger, les migrations saisonnières entraînées par la pauvreté résultent d'une interaction de facteurs environnementaux et économiques, et elles ne sont généralement pas considérées comme des déplacements. Toutefois, de tels mouvements, appelés localement «exodes», ne sont pas un choix.

Les agriculteurs vulnérables ayant des actifs limités sont exposés chaque année à l'insécurité alimentaire, qui augmente pendant les périodes de sécheresse. Cela ne leur laisse d'autre choix que de chercher un emploi temporaire ailleurs, afin d'assurer la survie de leurs ménages. Plutôt qu'une stratégie positive d'optimisation et de diversification des revenus, il s'agit d'une réponse aux menaces existantes auxquelles il n'existe pas de solution in situ.¹² Il s'agit fondamentalement de déplacements forcés sous la forme de migrations de détresse.¹³

La croissance démographique et le changement climatique devraient accentuer les pertes de rendement, et en l'absence de mécanismes d'adaptation durables visant à renforcer la résilience et les capacités à faire face des communautés, ces mouvements de population vont probablement se poursuivre.¹⁴ Afin de mieux comprendre leur nature forcée, IDMC a mené une étude dans la région de Maradi au Niger, à la base de ce rapport, qui aborde les questions suivantes :

1. Quelle est la relation entre la mobilité, la sécheresse et des facteurs socio-économiques tels que l'emploi et la sécurité alimentaire?
2. Quel est le point de bascule vers la migration de détresse? Quand la mobilité devient-elle inhabituelle ou permanente?
3. Quelles stratégies les gouvernements et les communautés touchées mettent-ils en place pour atténuer les effets de la sécheresse?
4. Qui sont les déplacés et quel soutien reçoivent-ils?
5. Qu'est-ce qui constitue une solution durable dans des situations de changement irréversible?

| MIGRATION DE DÉTRESSE

«On peut faire des distinctions conceptuelles entre la migration de détresse, dans laquelle les décisions des ménages sont en grande partie des réponses ad hoc à des processus et événements environnementaux externes ; et la migration économique, qui suggère l'existence d'une planification stratégique de la part du ménage. Alors que la migration économique créait de nouvelles opportunités et sources de revenus, la migration de détresse s'est souvent accompagnée de nouveaux risques et vulnérabilités».¹⁵

METHODOLOGIE

La recherche pour ce rapport a débuté par un examen approfondi de la littérature existante, qui a fourni une première compréhension des schémas de mobilité et des variations climatiques au Niger. Des recherches primaires ont eu lieu à Maradi en juillet 2019. La région a été choisie en raison des informations faisant état d'abandons scolaires associés à la sécheresse.

La recherche a couvert à la fois les personnes déplacées et les communautés d'accueil dans les zones urbaines, ainsi que les personnes non déplacées dans les zones rurales touchées par la sécheresse et l'insécurité alimentaire. Les lieux de travail sur le terrain ont été sélectionnés en partenariat avec les directeurs départementaux de l'agriculture qui ont suggéré des lieux pertinents et accessibles dans leurs régions.

FIGURE 1: Lieux de travail à Maradi



Enumerators conduct interviews in Adarawa.



Un grand troupeau de moutons bloque la route vers Azagor

BOITE 1. SUIVI DU DÉPLACEMENT ASSOCIÉ À LA SÉCHERESSE AU NIGER

IDMC suit les déplacements liés aux conflits et à la violence au Niger depuis de nombreuses années, mais l'organisation n'a pas encore été en mesure d'établir des estimations pour ceux qui sont associés à la sécheresse.

La lenteur des déplacements dus à la sécheresse rend le suivi difficile. Compte tenu de l'absence de collecte systématique de données et de leur désagrégation, il est également difficile de faire la distinction entre les déplacements provoqués par la sécheresse et les conflits, qui sont intrinsèquement liés dans de nombreuses régions.

Nous avons organisé un atelier conjoint à Niamey en juillet 2019 avec le Programme des Nations Unies pour le Développement

(PNUD), afin de mieux comprendre le déplacement dû à la sécheresse au Niger et d'améliorer les moyens de le comptabiliser. Le but était d'évaluer l'écosystème de données existant pour comprendre le type d'informations qui était disponible et de définir ceux qui étaient manquants et nécessaires. L'atelier s'est concentré sur de nombreux indicateurs associés au déplacement dû à la sécheresse, telle que l'insécurité alimentaire, les opportunités de vie et les variations climatiques.

Aucune organisation unique ne collecte de données sur les déplacements dus à la sécheresse au Niger, mais l'atelier a révélé que la plupart des informations nécessaires existaient déjà : elles ne sont simplement pas consolidées dans une base de données. Les données disponibles ne sont pas toujours faciles d'accès ; tout n'a pas été numérisé, par exemple.

Comme dans d'autres pays, il est nécessaire que les données soient mieux consolidées et harmonisées pour une interopérabilité accrue.

Afin de combler ces lacunes en matière de données, nous travaillons en étroite collaboration avec les agences gouvernementales et onusiennes, les ONG locales et internationales, et les syndicats d'agriculteurs afin de développer une compréhension commune des principaux indicateurs associés aux déplacements dû à la sécheresse, ainsi qu'un modèle permettant d'expliquer les déclencheurs, les dynamiques et les interactions entre les indicateurs. Nous envisageons un processus de collecte et de vérification plus robuste, coordonné et basé sur des données, qui devrait ensuite nous permettre de suivre les déplacements liés à la sécheresse au Niger.

LA RÉGION DE MARADI

Maradi, dans le sud du Niger, a récemment fait la une des journaux en raison de l'afflux de réfugiés en provenance du Nigéria.¹⁶ Cependant, la population hôte est confrontée à ses propres défis. La région affiche le pourcentage le plus élevé d'habitants vivant sous le seuil de pauvreté, soit 57,8 pour cent, contre 48,2 pour cent pour la moyenne nationale.¹⁷ L'insécurité générée par les groupes islamistes militants dans les régions de Diffa, Tillabéri et Tahoua n'a pas beaucoup affecté la région de Maradi, mais l'insécurité alimentaire y est chronique, malgré des niveaux élevés de production de mil et de sorgho.¹⁸

LES ZONES DE SUBSISTANCE

Maradi est divisée en trois zones principales de moyens de subsistance : le sud agricole, le centre agropastoral et le nord principalement pastoral.¹⁹ Environ 78,7 pour cent des ménages de la région dépendent de l'agriculture.²⁰ Parmi les participants à l'enquête, les trois quarts s'engagent dans l'agriculture et un peu plus de la moitié pratiquent une agriculture de subsistance, ne cultivant que pour l'alimentation. Le mil et le niébé sont les cultures les plus courantes, suivies du sorgho.

L'élevage est également très répandu, même parmi les ménages principalement agricoles. Un peu plus des deux tiers des répondants possèdent du bétail, les chèvres

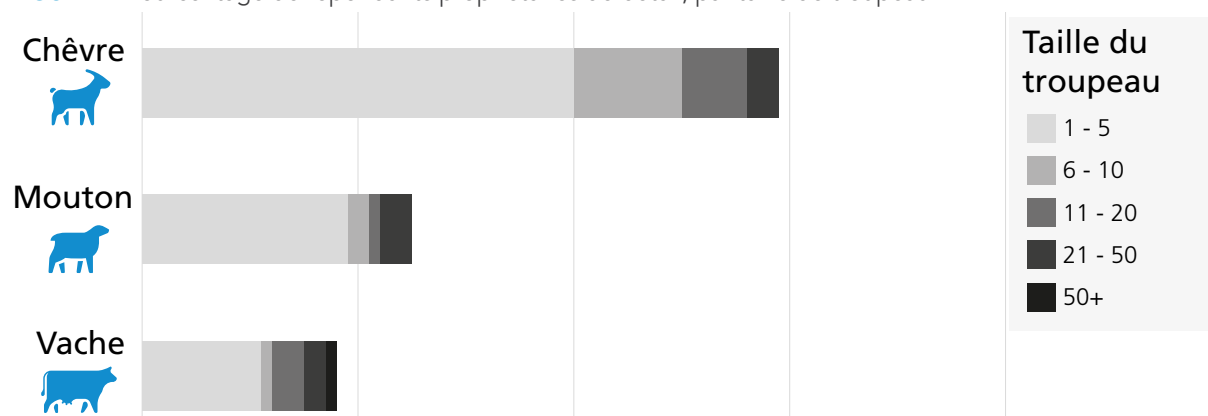
étant de loin les plus répandues. La majorité des répondants possèdent moins de cinq animaux, mais certains possèdent des troupeaux beaucoup plus vastes (voir figure 2).



Adamou parcourt la région en travaillant comme tailleur pour compléter ses revenus agricoles.

La plupart des répondants se livrent à diverses activités pour compléter l'agriculture et l'élevage avec d'autres activités génératrices de revenus et du commerce. Amadou (photo ci-dessus) a des terres au sud de Maradi mais trouve que l'agriculture à elle seule est insuffisante. Il a donc lancé une petite entreprise de couture mobile.

FIGURE 2: Pourcentage de répondants propriétaires de bétail, par taille de troupeau



SCHEMAS DE MOBILITÉ

Les informateurs clés et la littérature existante confirment deux schémas de mobilité majeurs à Maradi : la transhumance des éleveurs avec leur bétail et l'exode des agriculteurs sédentaires et des agropasteurs (voir la figure 4).

La première n'implique qu'une seule migration importante du nord au sud vers le mois de novembre, une fois que le gouvernement a donné le feu vert officiel à la transhumance après la récolte, puis une migration du sud vers le nord au début de la saison des pluies vers le mois de mai, lorsque les agriculteurs commencent la plantation. Au cours de la migration vers le sud, certains voyagent jusqu'au Nigeria et au-delà, et vers le nord ; certains vont même jusqu'à la région voisine d'Agadez, où leur bétail a accès à des terres riches en sel.

L'imagerie satellitaire (voir figure 3) explique ces mouvements. Comme la végétation du Sahel meurt pendant la saison sèche, plus les éleveurs se déplacent vers le sud, plus il y a de pâturages disponibles. Beaucoup entretiennent des relations de longue date avec les agriculteurs du sud et reviennent chaque année dans les mêmes champs : les animaux mangent les restes de la récolte et, en échange, la terre profite de leur fumier.

FIGURE 3: NASA MODIS, Indice de végétation (mars-août 2018)

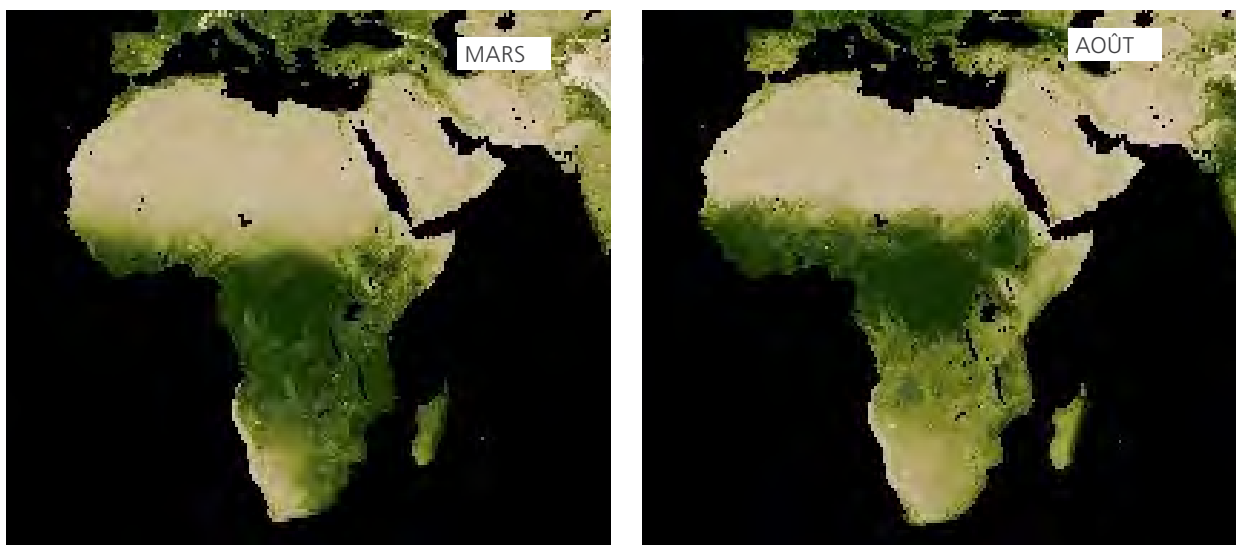


FIGURE 4: Chronologie des mouvements saisonniers dans la région de Maradi au Niger²¹



Bien que les éleveurs soient généralement considérés comme ayant un style de vie nomade, seuls les jeunes hommes voyagent avec le bétail. D'autres membres du ménage restent dans leur région d'origine avec une petite partie du troupeau, principalement des vaches laitières, pour subvenir aux besoins du ménage. À Dan Saga, nous avons rencontré trois femmes vendant du lait alors que leurs maris et leurs fils étaient partis avec la majorité du troupeau (voir photo ci-dessous).

L'exode des agriculteurs et des agro-éleveurs sédentaires se produit entre la récolte et les pluies suivantes. Toute migration pendant la saison des pluies, en revanche, est un signe certain de crise. « Soit les pluies locales ont manifestement manqué, soit ils ont désespérément besoin d'argent pour couvrir les importantes lacunes de la saison précédente. »²²

En règle générale, un ou plusieurs membres du ménage se rendent dans les centres urbains pour effectuer un travail journalier, ou vont dans le sud-ouest de Maradi où les fermes irriguées constituent une source d'emploi pour les travailleurs agricoles durant toute l'année.²³ D'autres membres quittent le pays dans l'espoir de tirer parti des meilleures perspectives économiques à l'étranger et retournent dans leur village pour planter dès le début de la saison des pluies.

La recherche pour cette étude a eu lieu pendant la saison des pluies, de sorte que seulement un quart des répon-

dants vivaient en dehors de leurs régions d'origine - si l'étude avait été menée après la récolte, ce pourcentage aurait probablement été plus élevé.

Plus de 40 pour cent des personnes vivant actuellement dans leur région d'origine ont déclaré avoir émigré dans le passé ; la majorité chaque année pendant trois à six mois.

Plus de 80 pour cent des hommes mais moins du cinquième des femmes interrogées dans leur région d'origine ont déclaré avoir déjà migré dans le passé, ce qui met en valeur la dimension sexospécifique de la migration au Niger. Beaucoup de femmes qui émigrent travaillent comme domestiques dans les centres urbains et regagnent leur village à temps pour la saison des pluies. « J'avais une jeune domestique de 14 ans qui travaillait dans mon foyer. Dès les premières pluies, elle a démissionné pour retourner dans son village. » déclare un fonctionnaire local à Dakoro.

Lorsque les conditions deviennent extrêmes, des familles entières participent à l'exode. Ce fut le cas dans la commune d'Azagor en 2016-2017, lorsque des récoltes médiocres et ont forcé un grand nombre de gens de s'installer dans des zones urbaines à la recherche d'un revenu jusqu'au début de la saison des pluies suivante. Ce mouvement inhabituel provoqué par l'insécurité alimentaire dans leur région d'origine est un cas évident de déplacement.



Les épouses des éleveurs vendent des produits laitiers pendant que leurs maris sont en transhumance.

FACTEURS DE STRESS

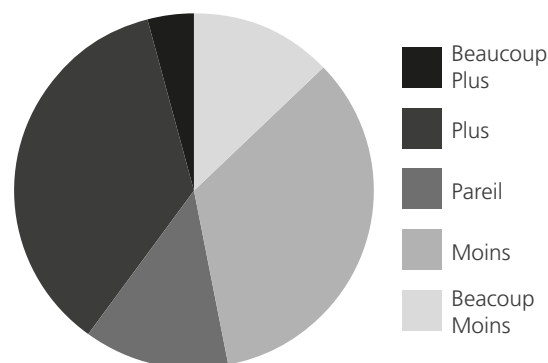
L'INSECURITE ALIMENTAIRE

Près de la moitié des personnes interrogées ayant des cultures ont déclaré avoir produit moins ou beaucoup moins que d'habitude lors de leur dernière récolte (voir la figure 5). En juin 2019, plus de la moitié de la région de Maradi était en insécurité alimentaire dit de stress (phase 2 de l'IPC) en attendant la prochaine récolte.²⁴ La région est également mal lotie en termes de nutrition. On estime qu'environ 18 pour cent de la population a une consommation alimentaire médiocre, le chiffre le plus élevé du pays.²⁵

Face à l'insécurité alimentaire répandue, les trois quarts des personnes interrogées ont déclaré avoir eu recours à des stratégies d'adaptation au cours du mois écoulé (voir la figure 6). L'achat d'aliments à crédit était le plus courant, mais ce n'était pas toujours une option. Boubacar, par exemple, a déclaré que les commerçants de son village ne souhaitent plus étendre son crédit tant qu'ils ne pouvaient pas être certains que ses terres allaient être productives lors du prochain cycle agricole.

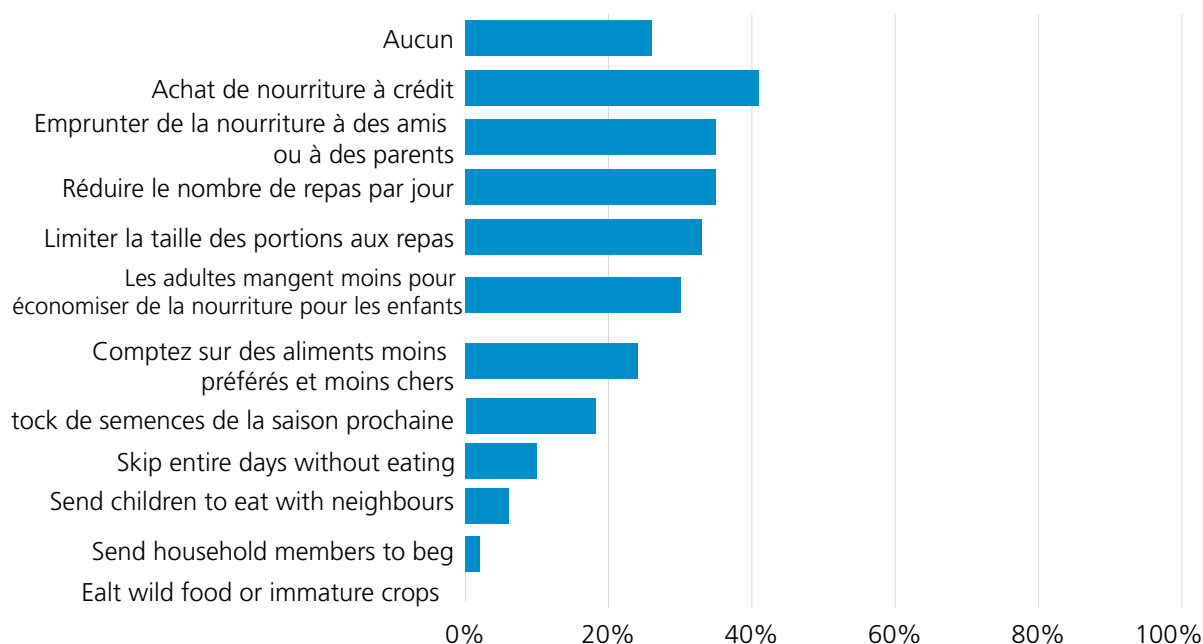
FIGURE 5: Insécurité alimentaire au Niger en juin 2019

LA PRODUCTION DE LA DERNIÈRE RÉCOLTE



D'autres stratégies ont consisté à emprunter de la nourriture à un ami ou à un membre de la famille et à réduire le nombre de repas par jour, mais le plus préoccupant est que près d'un cinquième des personnes interrogées ont eu recours à la consommation d'une partie du stock de semences de la saison suivante, malgré les répercussions évidentes que pour la sécurité alimentaire pour à venir. Fatouma a dit qu'elle mélange une partie de ses graines avec du gravier pour éviter la tentation.

FIGURE 6: Stratégies d'adaptation rapportées par les participants



L'insécurité alimentaire est également un obstacle à l'éducation. «Les enfants refusent souvent d'aller à l'école parce qu'ils ont faim et il n'y a pas de cantine», a déclaré Samira, reflétant l'opinion de nombreux parents. La faim est également un facteur clé du décrochage scolaire chez les enfants pasteurs, dont il sera question ci-dessous. La fourniture de repas scolaires pourrait contribuer grandement à résoudre ce problème. Le taux d'abandon scolaire dans les écoles où le Programme Alimentaire Mondial (PAM) fournissait des repas était de 1,3% en 2014, contre 12,4% dans les écoles où aucun repas n'était fourni.²⁶

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

«Cette année nous n'avons pas eu beaucoup de pluies ... Au début on a eu une pluie de 30mm, une de deuxième de 15mm, une troisième de 14mm et celle d'avant-hier de 25mm,» déclare un fonctionnaire de la commune d'Isawane. «Il y a un changement climatique. C'est le constat que j'ai fait. D'habitude, on sème début juin. Mais là on commence tout juste à semer (mi-juillet) depuis avant-hier. C'est le changement climatique... Avant nous avions quatre mois de pluie, mais maintenant nous avons à peine deux mois.»

Un peu plus des trois quarts des personnes interrogées ont estimé que le climat et l'environnement avaient changé par rapport aux décennies précédentes. Leurs perceptions concernant la désertification, des températures plus élevées, la diminution des précipitations et l'apparition de modèles moins prévisibles reflètent la réalité.

Maradi a reçu des précipitations annuelles moyennes d'environ 600 millimètres entre 1939 et 1954, mais de seulement 153 millimètres en 2018.²⁷ Un schéma similaire est observé à l'échelle nationale, avec une hausse des températures annuelles moyennes (voir figures 7 et 8).

Les deux tiers des répondants ont déclaré que les changements climatiques ont nui à leur capacité de subsistance, et plus du tiers de ceux dont la dernière récolte a été inférieure à celle de l'année précédente attribuent la baisse de rendements au manque de pluie. «Moi personnellement, cette année je pense récolter un tiers de ce que j'ai récolté l'année passée, parce qu'il n'y a pas de pluie», estime le maire d'Isawane. «Nous sommes mi-juillet, et nous ne sommes qu'au stade des semailles.... Quand les pluies tombent, c'est un 'ouf' de soulagement.»

FIGURE 7: Précipitations annuelles moyennes au Niger (en mm)²⁸

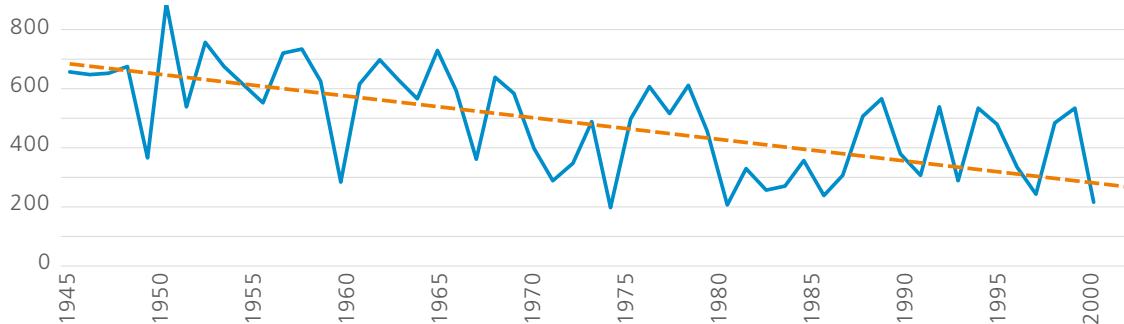
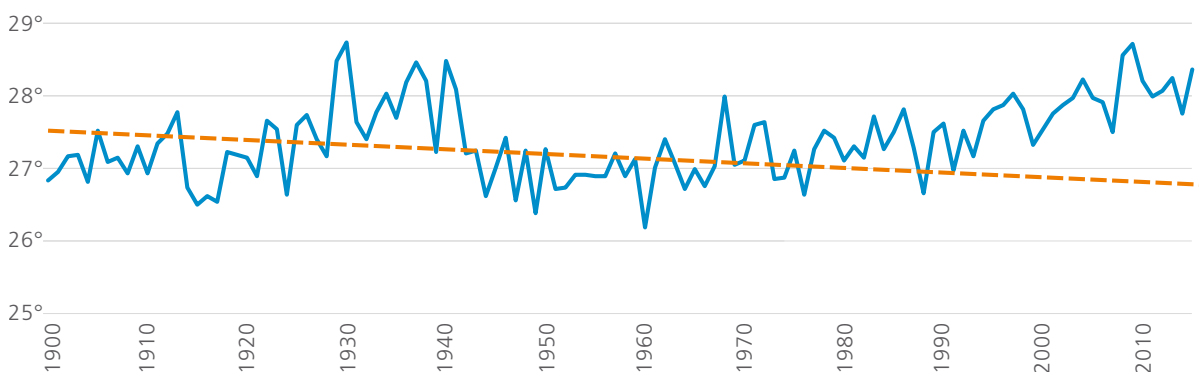


FIGURE 8: Températures annuelles moyennes au Niger (°C)²⁹





Le coût de l'eau a augmenté à Dan Saga en raison de la pénurie d'eau.

Près de 70 pour cent des personnes interrogées ayant quitté leur zone d'origine ont déclaré que leurs moyens de subsistance dépendaient auparavant de la météo, mais un peu plus de la moitié ont déclaré que c'était toujours le cas dans leur endroit actuel. Cela semble refléter un changement de stratégie de subsistance.

LA CROISSANCE DE LA POPULATION

La croissance démographique au Niger est l'une des plus élevées au monde, à plus de 3 pour cent par an. Plus de la moitié de la population a moins de 15 ans.^{30,31} Les répondants à l'enquête avaient en moyenne 6,7 enfants, et 15 d'entre eux en avaient 10 ou plus. Ibrahim a trois femmes et 25 enfants.

La «fragmentation croissante des petites parcelles agricoles» résultant de la croissance démographique a aggravé l'insécurité alimentaire dans le sud de Maradi.³² Comme l'a souligné un membre de la commission foncière à Isawane : «Les gens sont nombreux et les champs sont restreints.» Djibson à Adarawa a maintenant du mal à produire suffisamment pour se nourrir.

«La taille des champs a diminué, les champs sont devenus des habitations» dit-il.

Le manque de terres dans le sud a poussé les populations à migrer vers le nord, où elles ont établi des villages agricoles dans des zones autrefois pastorales, «entourés de vastes terrains vacants avec une bonne fertilité du sol».³³ Hamza, originaire du sud du département de Dakoro, s'est déplacé vers le nord, dans le village d'Azagor, pour cette raison. Le phénomène n'est pas nouveau et a fait l'objet d'une étude datant de 1965.³⁴

La croissance démographique a également entraîné des pénuries d'eau dans certaines régions. On estime que la population de Dan Saga a doublé au cours des 40 dernières années et que la rareté de l'eau a entraîné une forte hausse de son prix. Un jerrycan de 25 litres coûte environ 15 francs (\$0,03) dans la plupart des villages, mais à Dan Saga, le prix est de 50 francs (\$0,09).

MIGRATION ADAPTIVE ET VOLONTARISME

L'EXODE, UNE OBLIGATION

Selon le directeur adjoint de l'agriculture à Maradi, «Depuis la sécheresse de 1984, il y a eu un grand nombre d'afflux des populations du nord vers le sud, jusque vers le Nigeria. C'est à partir de 1984 que la ville a vraiment connu une grosse hausse de la population. A partir de cette année il y a eu des changements de comportements dans toute la région de Maradi. Les agriculteurs qui savent que leur production ne leur suffit pas migrent vers les grands centres urbains pendant la période morte. Là ils font des petits travaux, des petits commerces saisonniers, jusqu'à l'approche de la campagne, puis ils retournent dans leur village jusqu'à la prochaine récolte.»

D'autres font remonter le début de la migration saisonnière à la sécheresse de 1973, au cours de laquelle la base de données DesInventar indique 500 déménagements dans la région de Maradi.³⁵ Elle en indique aussi 817 en 1984, mais les chiffres réels sont probablement beaucoup plus élevés. «la migration est plus accentuée pendant les périodes de sécheresse», déclare le maire d'Isawane. «Si ce que vous récoltez n'est pas suffisant pour subvenir à votre famille, les bras valides sont obligés de partir. Une personne ne peut pas croiser les bras et se laisser mourir.»

Parmi les participants à cette étude, plus de 80 pour cent des personnes vivant en dehors de leur région d'origine ont déclaré être parti en raison de la pauvreté et du manque de perspectives économiques. Certains ont affirmé que les mauvaises récoltes les avaient forcés à rejoindre l'exode, et d'autres ont évoqué l'insécurité alimentaire en tant que facteur de départ.

Ces conclusions reflètent celles d'autres études, dont l'une a révélé que 78 pour cent des ménages de migrants ont indiqué que la recherche d'un emploi était la raison principale de leur déménagement. Seize pour cent ont

cité l'insécurité alimentaire.³⁶ Etant donné le manque d'alternatives dans leurs zones d'origine, les ménages dont les récoltes ne suffisent pas à subvenir à leurs besoins et n'ont pas les moyens d'acheter de la nourriture n'ont pas le choix : ils se déplacent pour assurer leur survie.³⁷

De nombreux Nigériens pensent que les opportunités pour générer des revenus sont meilleures à l'étranger et traversent donc la frontière avec la Libye ou le Nigeria malgré l'insécurité. «On les conseille de ne pas aller dans des pays où il y a de l'insécurité, mais ils nous demandent pourquoi rester ici si c'est pour mourir de faim» a déclaré un fonctionnaire de l'état civil à Isawane, une commune qui accueille des centaines de migrants retournés au Niger en raison de la situation intenable en Libye.



Registraire de l'état civil d'Isawane avec les papiers d'un rapatrié de Libye

L'exode sert de stratégie de base pour la réduction de la pauvreté, mais ne semble avoir que des effets à court terme. Cela ne réduit pas de manière significative la vulnérabilité des ménages à long terme. Confrontés à des défis récurrents, certains travailleurs saisonniers finissent par s'installer définitivement dans les centres urbains. Farouk faisait souvent la navette entre la ville de Mayahi et son village, mais il a finalement trouvé un travail de gardien et est resté. Rachid a eu une expérience similaire. Depuis son arrivée à Mayahi, il a gagné suffisamment d'argent grâce au commerce pour s'acheter un terrain.

LES MOUVEMENTS INHABITUELS DES ÉLEVEURS

Lorsque les pluies commencent dans le sud avant d'atteindre le nord, comme c'est souvent le cas, le début de la saison de plantation signifie que les éleveurs doivent partir même s'il n'y a pas encore suffisamment d'eau ou de pâturage dans le nord. Bloqués en transit entre les terres agricoles du sud et le nord aride, cela peut entraîner des mouvements inhabituels si les conditions persistent.³⁸

Les éleveurs peuvent déplacer leur bétail en dehors des périodes de transhumance habituelles, à condition de suivre des couloirs désignés qui les éloignent des terres agricoles (voir la carte ci-dessous). Cependant, en période de sécheresse, ils peuvent être forcés de rechercher des itinéraires différents et des couloirs plus étroits, et ces mouvements inhabituels les mettent souvent en conflit avec les communautés agricoles.

Les mouvements inhabituels causés par la sécheresse de 2017 ont entraîné de nombreux abandons scolaires. «C'est l'effet direct de la sécheresse... Ils ont suivi leurs familles, ils ont déserté les écoles, et toute la zone a été abandonnée,» a indiqué le secrétaire permanent du Dispositif National de Prévention et de Gestion des Crises Alimentaires. On estime que plus de 10 500 enfants des régions d'Agadez, Maradi, Tahoua et Zinder ont quitté l'école en raison de la sécheresse.³⁹

Les sécheresses peuvent également pousser les éleveurs à abandonner complètement leur mode de vie traditionnel, comme cela a été le cas après les pertes de bétail consécutives à la sécheresse de 1984.⁴⁰ Selon le responsable du système d'alerte précoce du Niger, beaucoup d'animaux sont morts et beaucoup d'éleveurs

ont dû partir à la recherche de moyens de subsistance. De nombreux éleveurs Touaregs seraient devenus des gardes dans des centres urbains.

Une ONG locale a établi un seuil de viabilité exprimé en unités de bétail tropical (UBT). Le seuil pour les ménages d'éleveurs est de 3,5 unités par membre, ce qui signifie qu'une famille de cinq personnes aurait besoin d'au moins 17,5 unités pour survivre uniquement de l'élevage. Selon le tableau de conversion ci-dessous, ceci représenterait par exemple 25 chèvres, 15 vaches, deux ânes et un chameau. Le seuil pour les ménages agropastoraux est de 1,9 unité par membre.

FIGURE 9: Unités de bétail tropical⁴¹

Animal	Taux de conversion (UBT)
Vache	0.8
Mouton	0.15
Chèvre	0.15
Chameau	1
Cheval	1
Âne	0.5

En dessous de ces seuils, la survie nécessite un accès croissant à la terre pour l'agriculture ou d'autres moyens de subsistance.⁴² Najaah et sa famille, autrefois éleveurs, se sont installées à Azagor il y a deux ans. Ils possédaient des centaines d'animaux, mais l'épuisement graduel de leur troupeau ne leur laissait d'autre choix que de cultiver. Les familles sans accès à la terre se séparent souvent. Certains de leurs membres se déplacent vers les zones urbaines, certains deviennent des travailleurs agricoles et certains s'occupent du bétail des autres.



Une carte de la commune d'Issawane dans l'hôtel de ville montrant les corridors de transhumance désignés

ÉVITER LA MIGRATION DE DÉTRESSE

LES STRATÉGIES AU NIVEAU DES MÉNAGES

I La vente de bétail

Le bétail est une source vitale de résilience pour les éleveurs et les agriculteurs. Dans des conditions normales, l'élevage fournit un moyen fiable d'accumuler des richesses. Lorsque cela est nécessaire, le bétail peut également être vendu contre de l'argent en liquide.⁴³ Sur le marché Aguié, un taureau coûtait en moyenne 282 000 francs (\$475) en octobre 2018, ce qui représentait un actif important. Un bélier coûte environ 42 500 francs (\$70) et une chèvre environ 14 500 francs (\$25).⁴⁴

Le manque de bétail contribue à la vulnérabilité des ménages pauvres, tandis que les ménages plus riches sont plus résilients à la sécheresse et à d'autres chocs, grâce à leur bétail.⁴⁵ La possibilité d'acheter des céréales, en particulier, dépend souvent de la vente de bétail.⁴⁶ Près de la moitié des participants à la recherche qui ne possédaient pas de bétail avaient été contraints de manger moins de repas par jour au cours du dernier mois, contre moins du tiers de ceux qui possédaient des animaux.

Un peu moins du cinquième des participants à la recherche ont déclaré que les ventes de bétail étaient une source de revenus. De nombreux répondants possédaient moins d'animaux que les années précédentes, après avoir été forcés de vendre leurs animaux pour joindre les deux bouts. Parmi les répondants qui ne possédaient pas de bétail mais en avaient par le passé, plus de 90 pour cent ont déclaré avoir été forcés de vendre leurs animaux. Jihane avait 10 chèvres, mais elle les a finalement toutes vendues pour pouvoir acheter assez à manger. La vente de femelles reproductrices est considérée comme une stratégie d'adaptation de dernier recours et fait l'objet d'un suivi national en tant qu'indicateur de vulnérabilité.⁴⁷

Selon les autorités locales, de nombreux agriculteurs vendent des animaux pendant la saison de croissance pour répondre à leurs besoins jusqu'à la récolte, après quoi ils achètent de nouveaux animaux pour la reproduction afin d'en vendre l'année suivante.

Pour les éleveurs, la vente de bétail avant la sécheresse minimise les pertes. Vendre avant que les marchés ne deviennent saturés pendant une crise augmente aussi les chances d'obtenir un prix favorable. Selon le directeur adjoint de l'agriculture de Maradi, alors que la vente de bétail était auparavant mal vue, les éleveurs sont de plus en plus ouverts au déstockage. «Dès qu'ils constatent qu'il y a un déficit, il y a beaucoup qui diminuent leurs troupeaux pour garder un minimum d'animaux qu'ils peuvent entretenir jusqu'à la fin de la période de soudure. Ceux qui ne le font pas perdent beaucoup d'animaux.»

Oxfam, le Comité international de la Croix-Rouge et d'autres organisations ont déjà commencé à intégrer le déstockage dans leurs programmes.⁴⁸ Cependant, le secrétaire général de la commune d'Azagor estime que des campagnes de sensibilisation pourraient faire plus pour encourager davantage les éleveurs à réduire la taille de leurs troupeaux en amont de la crise.

«Les éleveurs sont hostiles au changement. Ils veulent garder leurs animaux jusqu'à leur perte,» a-t-il déclaré. «Ce que nous souhaitons, c'est d'amener nos éleveurs à comprendre que quand il y a une sécheresse il faut s'apprêter à diminuer les animaux. Pourquoi pas les diviser en trois : en vendre une partie pour acheter des céréales, une autre partie pour décaisser l'argent dans les banques, puis en garder une partie pour faire de l'élevage. Quand la sécheresse prend, l'éleveur ne va pas sentir le choc. Il aura de l'argent et un stock de céréales.»



Marché aux bestiaux à Issawane

I Les nouvelles techniques agricoles

Certains participants à la recherche ont déclaré avoir pu augmenter les rendements de leurs cultures par rapport aux années précédentes, malgré les conditions difficiles, principalement grâce à l'utilisation accrue d'engrais naturels et manufacturés. Des études antérieures au Niger montrent que l'utilisation de fumier peut augmenter les rendements de mil de 50 pour cent et les engrais inorganiques de 110 pour cent.⁴⁹ Mais l'utilisation d'engrais est encore relativement rare chez les petits agriculteurs.⁵⁰ La moyenne pour l'ensemble du pays est estimée à 0,4 kg par hectare de terres arables, contre 5,5 kg au Nigéria voisin et une moyenne mondiale de 140.⁵¹

Le maire d'Issawane a récemment acheté des semences améliorées dans l'espoir d'accroître ses rendements. «Il faut trouver des stratégies de survie», a-t-il estimé. Un certain nombre d'informateurs clés ont également souligné le potentiel d'utilisation de semences améliorées en tant que réponse efficace aux impacts du changement climatique. L'irradiation a déjà été utilisée en Namibie pour altérer l'ADN des plantes et produire des rendements plus élevés en sorgho et niébé ; un enrobage qui retient l'eau pendant la germination a permis de faire pousser de l'herbe en Arabie saoudite et des graines enrobées de biopesticides sont prometteuses au Kenya.⁵²

Le potentiel des semences améliorées est toutefois encore mal compris, et le fait qu'elles doivent être achetées pour chaque saison de croissance - plutôt que d'utiliser des stocks épargnés des récoltes précédentes - peut égale-

ment constituer un obstacle. «Les agriculteurs doivent comprendre l'utilité des semences améliorées,» explique le secrétaire général de la commune d'Azagor. «Les semences améliorées sont plus rapides, plus rentables, et utilisées sur moins de surface.»

L'irrigation contribue également à améliorer les rendements. Un village que nous avons visité à la périphérie de la ville de Maradi avait un périmètre irrigué qui permettait trois à quatre récoltes par an. Louali a déclaré qu'il était capable de gagner sa vie toute l'année et qu'il n'avait plus besoin de quitter le village pour nourrir sa famille. «Ici, nous ne parlons pas vraiment de sécheresse car nous avons l'irrigation», indique Djibson. L'irrigation n'est pas rare dans le département de Madarounfa, dans le sud-ouest de la région, mais les possibilités dans les départements plus secs sont limitées.⁵³

Dans l'ensemble de l'Afrique subsaharienne, seulement trois pour cent des zones cultivées sont irriguées, et des systèmes alternatifs de gestion de l'eau sont nécessaires pour atténuer les ravages causés par la ville.⁵⁴ Des techniques telles que la récolte par micro-captage, dans laquelle les précipitations sont capturées pour une utilisation ultérieure, et les sillons pour maximiser l'infiltration d'eau de pluie autour des racines des cultures, pourraient avoir un effet transformateur.⁵⁵ Plus d'un quart des ménages touchés par la sécheresse au Niger pourraient devenir plus résilients grâce à l'adoption de technologies de culture améliorées.⁵⁶

LES MÉCANISMES NATIONAUX

Le Niger a été le premier pays d'Afrique à adopter la Convention de Kampala en adoptant une loi sur la protection et l'assistance de ses personnes déplacées à l'intérieur du pays en 2019. La loi inclut les personnes déplacées par des aléas naturels. Elle stipule que ces déplacements doivent être évités autant que possible et que des mesures appropriées doivent être prises lorsqu'ils ne le sont pas.⁵⁷

Il est difficile de savoir dans quelle mesure la loi s'applique aux mouvements inhabituels des éleveurs et aux exodes saisonniers des agriculteurs sédentaires, même si ces mouvements ne sont pas une question de choix. Le Niger dispose toutefois d'un système solide pour prévoir, prévenir et répondre à l'insécurité alimentaire, susceptible de réduire ces mouvements involontaires.

Des systèmes d'alerte précoce au niveau communautaire partagent des informations chaque semaine avec des observatoires surveillant la vulnérabilité au niveau de la commune. Les informations sont ensuite rassemblées pour suivre la vulnérabilité aux niveaux départemental et régional. Ces travaux alimentent des réunions bi-annuelles au niveau national en vue d'identifier les zones nécessitant un soutien.

Les ménages les plus vulnérables de ces zones sont ciblés par des distributions gratuites de céréales, en particulier pendant la période de soudure, c'est-à-dire avant la récolte. Une famille de sept personnes a droit à un sac de mil de 100 kg. Plus du tiers des participants à la recherche ont déclaré avoir reçu des distributions gratuites de céréales.

Ces interventions ne sont cependant pas sans poser de problème. Un consultant impliqué dans un suivi postérieur à la distribution a révélé que certains bénéficiaires mentionnés n'existaient pas ou n'avaient pas réellement besoin d'assistance. Dans d'autres cas, les ménages ont exagéré leur taille pour pouvoir demander plus d'aide. Ce cas n'est pas unique au Niger. Fournir une aide adaptée aux bonnes personnes sans appropriation illicite est un défi pour les distributions de vivres dans le monde entier.⁵⁸



Illustration d'une distribution de céréales gratuite : 100 kg par ménage de 7 personnes

La vente de céréales à prix modérés constitue une deuxième stratégie, permettant aux populations des zones touchées d'acheter des céréales à un prix inférieur au prix du marché. Le prix moyen du marché pour 100 kilogrammes de mil est compris entre 25 000 et 30 000 francs (\$45 et \$50), mais les bénéficiaires de la subvention ne paient que 13 000 francs (\$22).⁵⁹ Environ un quart des participants à la recherche ont déclaré avoir bénéficié de la subvention.

Parmi les autres mesures figurent des programmes de travail contre rémunération et des transferts de fonds. À Azagor, par exemple, un programme «cash for work» a été mis en place en 2018 pour construire trois salles de classe. Cela a permis aux jeunes qui auraient autrement participé à l'exode de rester dans leur village tout en améliorant ses infrastructures éducatives. Oxfam a mis en place des programmes similaires pour régénérer la végétation et les terres agricoles, ce qui contribue à réduire l'impact des futures sécheresses.⁶⁰

Nombreux sont ceux qui considèrent les transferts monétaires comme «une arme contre la migration», mais ils peuvent également fournir les moyens de migrer.⁶¹ Les transferts monétaires gouvernementaux fournissent aux ménages bénéficiaires 10 000 francs (\$17) par mois pendant deux ans.⁶² Des initiatives de renforcement des capacités se déroulent également en parallèle, afin que les bénéficiaires puissent devenir autonomes. Les agences internationales fournissent aussi des transferts d'argent au Niger. Le PAM a déboursé plus de 12 millions de dollars en 2018.⁶³

La plupart des interventions ci-dessus semblent être essentiellement humanitaires et à court terme, répondant à l'insécurité alimentaire plutôt que soutenant un développement à long terme.

CONCLUSION: ROMPRE LE CYCLE

Compte tenu de la grande vulnérabilité et des capacités limitées des zones rurales du Niger, l'exode annuel est apparu comme un moyen de s'adapter à l'exposition croissante à la sécheresse et à l'insécurité alimentaire qui lui est liée. C'est une stratégie d'adaptation, mais ce n'est pas un choix.⁶⁴ Il ne semble pas non plus que l'exode ait des effets positifs à long terme. Au contraire, les ménages restent pris au piège de la pauvreté.⁶⁵ Il en va de même pour les mouvements inhabituels de éleveurs.

Sans mesures visant à réduire la vulnérabilité et à accroître la capacité des communautés à faire face au changement climatique, les déplacements se poursuivront. En l'absence d'investissements efficaces, il est probable que cette situation conduira à un changement permanent, car les gens abandonneront complètement leur mode de vie traditionnel.⁶⁶

Des efforts nationaux sont déployés pour soutenir les ménages vulnérables et proposer des alternatives à la migration causée par la pauvreté, mais les mesures manquent de perspective à long terme. Plutôt que de réagir chaque année aux crises alimentaires récurrentes, il existe des opportunités pour rompre le cycle, que ce soit par le biais de nouvelles techniques agricoles ou par la diversification des moyens de subsistance.⁶⁷

Même en l'absence d'irrigation, les semences améliorées offrent aux agriculteurs des rendements plus fiables alors que le déstockage avant la sécheresse minimise les pertes des éleveurs. Une sensibilisation accrue aux pratiques de subsistances alternatives et durables, combinée à un investissement efficace dans le développement rural, pourrait permettre de maximiser la résilience des populations face aux effets du changement climatique, et donc de minimiser les déplacements.⁶⁸



L'irrigation à Adarawa augmente la résilience des agriculteurs à la sécheresse.

NOTES DE FIN

1. IDMC (2018) [No Matter of Choice: Displacement in a Changing Climate.](#)
2. Johnson, C.A. et Krishnamurthy, K. (2010) Dealing with displacement : Can "social protection" facilitate long-term adaptation to climate change ? Global Environmental Change, 20, pp. 648–655 ; FAO (2016) [Migration, Agriculture and Rural Development : Addressing the root causes of migration and harnessing its potential for development.](#)
3. HDI (2018) [Human Development Indices and Indicators : 2018 Statistical Update, Niger](#)
4. Republic of Niger (2011) Study of household food security in Niger : Executive summary
5. World Bank (2018) Groundswell : Preparing for Internal Climate Migration, Policy note 1 : Internal migration in sub-saharan Africa.
6. Brooks, N. (2006) [Climate change, drought and pastoralism in the Sahel, Discussion note for the World Initiative on Sustainable Pastoralism](#)
7. OCHA (2018) [2019 Humanitarian Needs Overview: Niger](#)
8. IOM (2017) The Atlas of Environmental Migration
9. Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (2018) [Summary for policymakers of the thematic assessment of land degradation and restoration](#)
10. World Population Review (2019) [Africa Population](#)
11. ODI and UNDP (2017) [Climate change, migration and displacement : the need for a risk-informed and coherent approach](#) ; Jacobson, C., Crevello, S., Chea, C. and Jarihani, B. (2018) When is migration a maladaptive response to climate change ? Changement environnemental régional.
12. Jacobson, C., Crevello, S., Chea, C. et Jarihani, B. (2018) When is migration a maladaptive response to climate change ? Regional Environmental Change ; Betts, A. (2010) Survival migration : new protection framework. Global Governance, 16 (3), pp.361-382
13. Johnson, C.A. et Krishnamurthy, K. (2010) Dealing with displacement : Can «social protection» facilitate long-term adaptation to climate change ? Global Environmental Change, 20, pp. 648– 655 ; FAO (2016) [Migration, Agriculture and Rural Development : Addressing the root causes of migration and harnessing its potential for development.](#)
14. Watts, N. et al (2017) [The Lancet Countdown on health and climate change : from 25 years of inaction to a global transformation for public health](#)
15. Johnson, C.A. et Krishnamurthy, K. (2010) Dealing with displacement : Can "social protection" facilitate long-term adaptation to climate change ? Global Environmental Change, 20, pp. 648–655
16. REACH (2019) [Rapid Briefing Note : Niger - Maradi](#)
17. Niger National Office for Statistics, [Annuaire Statistique du Niger 2010-2014 : Consommation et conditions de vie](#)
18. Niger National Office for Statistics, [Annuaire Statistique du Niger 2010-2014 : Agriculture, élevage, pêche et forêt](#)
19. FEWSNET (2019) [Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger](#)
20. Niger National Office for Statistics and Early Warning System Coordination Unit (2018) [Joint assessment of vulnerability and food insecurity among households in Niger](#)
21. FEWSNET (2019) [Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger](#); ACF, [Transhumant movements in Niger 2015-2016](#) ; Mainet, G. (1965) [Breeding in the Maradi region](#)
22. OXFAM, SCUK et ACF (2008) [Transhumance and Transition : Report on a household economy survey of pastoral and agropastoral Fulani in Dakoro District, Niger](#)
23. FEWSNET (2019) [Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger](#)
24. FEWSNET (2019) Niger, [Perspectives on food security from June 2019 to January 2020](#)
25. Niger National Office for Statistics and Early Warning System Coordination Unit (2018) [Joint assessment of vulnerability and food insecurity among households in Niger](#)
26. WFP (2015) [School meals in Niger](#)
27. Mainet, G. (1965) [Breeding in the Maradi region](#) ; World Weather Online (2019) [Maradi Weather History](#)
28. World Bank, [Climate Knowledge Portal](#)
29. *Ibid.*
30. Republic of Niger (2011) [Enquête sur la sécurité alimentaire des ménages au Niger : Résumé exécutif](#)
31. Demographic Dividend, [Niger](#)
32. FEWSNET (2019) [Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger](#)
33. *Ibid.*
34. Mainet, G. (1965) [Breeding in the Maradi region](#)
35. OXFAM, SCUK et ACF (2008) [Transhumance and Transition : Report on a household economy survey of pastoral and agro-pastoral Fulani in Dakoro District, Niger](#) ; UNDRR, [Desinventar](#)
36. Niger National Office for Statistics and Early Warning System Coordination Unit (2018) [Joint assessment of vulnerability and food insecurity among households in Niger](#)
37. Jacobson, C., Crevello, S., Chea, C. et Jarihani, B. (2018) When is migration a maladaptive response to climate change ? Regional Environmental Change ; Betts, A. (2010) Survival migration : new protection framework. Global Governance, 16 (3), pp.361-382
38. Association pour la Redynamisation de l'Élevage au Niger AREN
39. OCHA (2018) [2019 Humanitarian Needs Overview : Niger](#)
40. OXFAM, SCUK et ACF (2008) [Transhumance and Transition : Report on a household economy survey of pastoral and agro-pastoral Fulani in Dakoro District, Niger](#)
41. Early Warning System Coordination Unit (2018) Sheet for the identification of vulnerable areas
42. Bonfiglioli, A. M. (1990) [Pastoralisme, agro-pastoralisme et retour : itinéraires sahéliens](#)
43. *Ibid.*
44. Early Warning System Coordination Unit (2018) Sheet for the identification of vulnerable areas : Commune of Aguié, Maradi
45. FEWSNET (2019) [Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger](#)
46. OXFAM, SCUK et ACF (2008) [Transhumance and Transition : Report on a household economy survey of pastoral and agro-pastoral Fulani in Dakoro District, Niger](#)
47. Early Warning System Coordination Unit (2018) Sheet for the identification of vulnerable areas
48. Oxfam, ICRC and VSF-B (2011) [Opération de Déstockage au Niger : leçons apprises en 2010](#)
49. Maman, N. et Mason, S. (2013) [Poultry manure and inorganic fertilizer to improve pearl millet yield in Niger](#) ; International Food Policy Research Institute (1995) [Population and food in the early twenty-first century : Meeting future food demand for an increasing population](#)
50. AGRA and OFRA (2018) [Optimization of fertilizer recommendations in Niger](#)
51. World Bank, [Fertilizer consumption](#)
52. Smart Water Magazine (2019) [Drought-tolerant crops to contribute to food security in Namibia](#); Barenbrug, [Drought tolerant water saver grass in desert Saudi Arabia](#) ; BioInnovate Africa, [Bio-enhanced seeds: creating the next generation of seeds](#)
53. FEWSNET (2019) [Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger](#)
54. World Bank (2016) [Confronting Drought in Africa's Drylands : Opportunities for Enhancing Resilience. Série du Forum africain pour le développement](#)
55. *Ibid.*

56. World Bank (2016) [Confronting Drought in Africa's Drylands : Opportunities for Enhancing Resilience. Série du Forum africain pour le développement](#)
57. Republic of Niger (2019) [Law relative to protection and assistance for internally displaced people](#)
58. FAO (2003) [Food aid and livelihoods : challenges and opportunities in complex emergencies](#)
59. Entretien avec le secrétaire général d'Azagor
60. Oxfam, [Cash for work in Niger : helping fight future drought](#)
61. De Sardan, J. P., Hamani, O., Issaley, N., Issa, Y., Amadou, H. et Oumarou, I. [Cash transfers in Niger : the manna, the norms and the suspicions](#)
62. Entretien avec le directeur régional de l'agriculture de Maradi
63. WFP, [Cash-based transfers and commodity vouchers](#)
64. ODI and UNDP (2017) [Climate change, migration and displacement: the need for a risk-informed and coherent approach](#)
65. Jacobson, C., Crevello, S., Chea, C. et Jarihani, B. (2018) When is migration a maladaptive response to climate change ? Changement environnemental régional.
66. ODI and UNDP (2017) [Climate change, migration and displacement: the need for a risk-informed and coherent approach](#)
67. Population Reference Bureau (2014) [Migration and the Environment](#)
68. Johnson, C.A. et Krishnamurthy, K. (2010) Dealing with displacement : Can "social protection" facilitate long-term adaptation to climate change ? Global Environmental Change, 20, pp. 648– 655 ; FAO (2016) [Migration, Agriculture and Rural Development : Addressing the root causes of migration and harnessing its potential for development](#)



The Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) is the leading source of information and analysis on internal displacement worldwide. Since 1998, our role has been recognised and endorsed by United Nations General Assembly resolutions. IDMC is part of the Norwegian Refugee Council (NRC), an independent, non-governmental humanitarian organisation.

The Internal Displacement Monitoring Centre
3 rue de Varembé, 1202 Geneva, Switzerland
+41 22 552 3600 | info@idmc.ch

www.internal-displacement.org

 www.facebook.com/InternalDisplacement

 www.twitter.com/IDMC_Geneva