



Urban
Africa
Risk
Knowledge

Briefing

No. 4f. Février 2017

Mots-clés

urbain, réduction des risques de catastrophe, changement climatique, Afrique, résilience



ARUP

International Alert

iied



UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE

Les petites catastrophes érodent la résilience des ménages : la capacité d'absorption des ménages en butte aux inondations à Niamey, Niger

La résilience urbaine est un produit de la capacité des ménages à absorber le stress, à s'adapter et à transformer la marge d'action en gestion du risque. Cette note politique décrit dans ses grandes lignes une nouvelle méthodologie mise au point pour explorer divers aspects de la résilience dans des contextes urbains très pauvres où les biens économiques sont connus limités. La méthode a été développée en réponse à des demandes de Save the Children pour explorer les possibilités d'adaptation d'un outil de suivi de la sécurité alimentaire en zones rurales. L'Approche s'inspire de l'Analyse de l'économie des ménages (HEA, acronyme anglais de *Household Economy Approach*) en l'adaptant au mieux aux contextes urbains. La nouvelle méthodologie a été appliquée à Niamey, au Niger, dans le cadre d'une étude qui examinait la résilience des ménages dans des quartiers de la ville en butte à des inondations à chaque saison des pluies. Cette note politique présente la méthode, les conclusions et les enseignements de l'étude. Les résultats ont fait ressortir des faibles niveaux de résilience des ménages exposés aux inondations, en raison des inégalités des liens du capital social et d'un accès variable à l'alimentation et à la sécurité au lendemain du stress. En réaction à une perte, les ménages dilapident leurs économies et s'endettent. La note politique décrit également les domaines prioritaires en vue de planifier des interventions et d'appuyer le renforcement de la résilience pour les ménages urbains à faible revenu.

Piloter une nouvelle méthodologie

Défis que pose la mesure de la résilience dans des contextes urbains

La résilience au catastrophe est définie par le Département britannique du développement international (DFID) comme « l'aptitude des pays, des communautés et des ménages à gérer le changement, en conservant ou en transformant leur niveau de vie face aux chocs et aux stress – tels qu'un séisme, une sécheresse ou un conflit violent – sans compromettre leurs perspectives à long terme ».¹

La mesure de la résilience des ménages dans des contextes urbains est complexe pour les agences humanitaires qui ont élaboré des outils qu'elles utilisent dans les communautés rurales. En effet,

les outils ruraux ne peuvent pas facilement être transposés à des contextes urbains².

Tout d'abord, l'analyse des moyens d'existence est plus complexe dans les villes, car il est beaucoup plus difficile de déterminer le niveau de vie d'un ménage sur la base de son emplacement et de ses stratégies de subsistance habituelle. En effet, les moyens d'existence des ménages urbains sont souvent très hétérogènes et varient au fil du temps, de sorte que les sources de revenu spécifiques des pauvres sont non seulement fragiles mais aussi multiples et changeantes, ce qui crée divers schémas de vulnérabilité et d'exposition aux aléas liés aux moyens d'existence.

Deuxièmement, si l'accès à l'alimentation et les facteurs de sécurité économique sont fondamentaux, ils sont moins capables de différencier les ménages

Points clés

- L'Approche de l'économie des ménages peut être associée avec succès à des indicateurs supplémentaires pour mesurer la résilience des ménages dans les zones urbaines.
- La méthodologie pilotée a révélé que la plupart des ménages dans les quartiers pauvres de Niamey ont une faible résilience et ont subi des pertes récurrentes dues à des inondations saisonnières.
- Des inondations récurrentes peuvent exercer un impact sur un ménage de multiples façons (santé, logement, alimentation, économie, éducation, liens sociaux), ce qui nécessite une riposte holistique de la part des agents du développement.
- La plupart des ménages n'ont pas beaucoup de stratégies adaptatives pour faire face aux inondations, et souvent ils ne signalent pas leurs problèmes aux autorités. C'est là un domaine sur lequel les décideurs devraient travailler en urgence.
- La collecte des données requises pour des indicateurs composites de la résilience dans des contextes à faible revenu est délicate et il faut parfois avoir recours à des variables de remplacement.
- Par la suite, la ventilation de la collecte des données afin d'identifier la capacité d'absorption par genre et par âge constitue une étape importante.

Encadré 1 : Inondation à Niamey

À Niamey, un aménagement du territoire inadapté, des infrastructures limitées et une pression démographique croissante ont engendré une occupation accrue des zones inondables. Il s'agit principalement de la plaine d'inondation du fleuve Niger. Ces risques sont exacerbés par la variabilité et le caractère extrême du changement climatique en Afrique³.

On a observé une augmentation de la fréquence et de l'intensité des inondations à Niamey au cours de la décennie écoulée. Les inondations sont un phénomène récurrent durant la saison des pluies, et des crues extrêmes sont survenues en 2010, 2012 et 2013⁴. L'inondation de septembre 2015, qui est au centre de cette étude, est considérée comme faisant partie d'une année d'inondation « moyenne »⁵. À Niamey, elle a touché 1.083 personnes et détruit 60 habitations⁶.

urbains en fonction de la résilience là où l'argent et les denrées alimentaires sont limités. Pour les pauvres des zones urbaines, les différences dans les opportunités de la vie et donc la résilience sont souvent influencées par des attributs supplémentaires, telles que le capital social : les liens et les réseaux sociaux qui dictent un soutien commun et une coopération entre les habitants d'un quartier. Le capital social joue un rôle important dans l'influence des mécanismes de survie dans les quartiers urbains pauvres et privés de ressources car les voisins et, plus généralement, le soutien social peuvent déterminer l'accès aux denrées, à d'autres ressources et aux opportunités d'emploi. C'est tout particulièrement le cas lors des périodes de chocs et de stress⁷. D'autres facteurs comme la santé, l'éducation et la sécurité individuelle sont aussi des facteurs décisifs pour la vulnérabilité et varient selon les ménages, y compris dans le même quartier.

Capacité d'absorption comme expression de la résilience des ménages

En réponse aux contextes urbains, cette étude a mis au point un outil de mesure de la résilience des ménages qui tient compte des éléments de l'HEA en milieu rural. Cela permet de capturer les nuances de la résilience urbaine, tout en facilitant l'extraction d'une analyse HEA. Dans cette note, nous limitons la discussion à l'analyse de la résilience des ménages. Notre recommandation serait que l'HEA soit adaptée afin de mesurer le risque et la résilience en milieu urbain. L'outil proposé calcule des classes de résilience dérivées de formules statistiques pour faire une distinction entre les ménages. Les calculs sont basés sur sept composantes de la résilience : la nutrition, les biens économiques, la sécurité, les biens sociaux, la santé, l'éducation et le logement.

Cette recherche se concentre sur la capacité d'absorption et d'adaptation. La capacité d'absorption se définit comme l'aptitude d'un ménage à vivre un choc ou un stress et à continuer de fonctionner. L'absorption se mesure en fonction de la stabilité des sept composantes de la résilience, calculée sur la base du changement d'état avant et après la crue saisonnière de 2015. La capacité d'adaptation se définit comme l'aptitude d'un ménage à ajuster ses pratiques afin d'atténuer les risques futurs et elle est enregistrée par le biais d'entretiens directs.

Calcul des classes de résilience

Entre juillet et août 2016, 300 chefs de ménages ont été interrogés dans trois quartiers de Niamey où s'étaient produites des inondations en 2015 : 140 en zones périurbaines très exposées ; 115 en zones du centre-ville

Encadré 2 : L'Approche par analyse de l'économie des ménages (HEA)

L'Approche par analyse de l'économie des ménages (HEA) est un outil utilisé par les organisations de développement et d'aide humanitaire afin de mesurer l'insécurité alimentaire dans les ménages ruraux. Il s'agit d'un cadre basé sur les moyens d'existence, souvent utilisé pour déterminer la vulnérabilité des ménages aux chocs et voir si une intervention humanitaire pourrait être requise, mais aussi pour planifier des actions susceptibles de renforcer les stratégies de survie existantes.

L'HEA nécessite généralement d'établir une « ligne de référence » indiquant l'état des moyens d'existence d'un ménage sur ce qui est jugé être une période de « référence » ou une année moyenne en matière de chocs économiques ou climatiques. L'information relative à l'HEA est généralement obtenue grâce à des discussions en groupes de réflexion, dans différentes « zones de moyens d'existence » – c'est-à-dire des zones géographiques où la plupart des ménages partagent le même système de moyens d'existence⁵.

modérément exposées ; et 45 en zones du centre-ville légèrement exposées aux inondations. Il a été demandé aux chefs des ménages d'indiquer l'état des différentes composantes de la résilience, avant et après l'inondation.

Pour chacune des composantes de la résilience, les ménages ont été organisés en quintiles et il leur a été attribué des scores : 1 (très faible) à 5 (excellente). Sur la base des scores de résilience ainsi calculés, les ménages ont été répartis en quatre classes de résilience différentes avec une analyse pour examiner les performances de chaque classe durant l'année afin de déterminer les trajectoires par le biais desquelles la résilience s'exprime, se renforce ou s'érode pour chaque classe. Chaque composante était constituée de plusieurs indicateurs dérivés du questionnaire des ménages.

Résultats

Le Tableau 1 décrit les caractéristiques de chaque classe de résilience. Il convient de souligner qu'aucun ménage n'a atteint un score supérieur à 4 (résilience élevée).

Nutrition

Avant la crue, les ménages de toutes les classes de résilience avaient suffisamment de nourriture pour couvrir tous leurs besoins énergétiques journaliers. Ceux des classes de résilience les plus faibles y parvenaient en partie grâce à des dons modestes d'organisations religieuses. Après l'inondation, l'accès aux denrées alimentaires a diminué pour tous les ménages et, pour les ménages à résilience très faible, il est passé en dessous de la barre des 100 pour cent des recommandations de ration énergétique journalière. Après l'inondation, tous les groupes ont souffert d'une baisse sensible de la diversité des denrées alimentaires, la classe ayant la résilience la plus élevée connaissant, comparativement, la perte la plus prononcée.

Biens économiques

Toutes les classes de résilience ont enregistré une petite baisse de leur revenu après la crue, le segment le plus affecté étant les ménages à revenu agricole de la classe à faible résilience.

Tableau 1 : Caractéristiques communes des classes de résilience

Classe de résilience (% du total de l'échantillon)	Descriptif	Plage de notation de la résilience	Personnes dormant dans le ménage (mode)	Revenu journalier moyen par ménage (en francs CFA ouest-africains)	Sources de revenu	Type de logement (mode)	Niveau d'instruction du chef de ménage (proportion)
A (38,8%)	Très faible résilience	correspond à des scores de 1,21 à 1,84	5 (14%)	3,965	Agricole (16 %), journalier (67 %), salarié (17 %)	Chaume (25 %), banco (75 %)	Analphabète (26 %), alphabète (48 %), primaire (16 %), secondaire (8 %), supérieur (2 %)
B (18,4%)	Faible résilience	correspond à des scores de 1,85 à 2,44	7 (14%)	4,327	Agricole (20 %), journalier (63 %), salarié (17 %)	Banco (80 %)	Analphabète (32 %), alphabète (15 %), primaire (34 %), secondaire (17 %), supérieur (2 %)
C (4%)	Résilience modérée	correspond à des scores de 2,45 à 3,20	9 (33%)	4,710	Agricole (8 %), journalier (75 %), salarié (17 %)	Mixte (banco et ciment) (80 %)	Analphabète (8 %), alphabète (8 %), primaire (26 %), secondaire (8 %), supérieur (50 %)
D (38,8%)	Résilience relativement élevée	correspond à des scores de 3,30 à 3,83	10 (36%)	4,860	Agricole (15 %), journalier (59 %), salarié (26 %)	Structure permanente en dur (75 %)	Analphabète (2 %), alphabète (2 %), primaire (2 %), secondaire (19 %), supérieur (75 %)

Les denrées alimentaires représentaient la catégorie la plus élevée de dépenses des ménages pour toutes les classes de résilience. Les dépenses ont augmenté après l'inondation, avec de légères différences dans les priorités des classes de résilience (logement, santé, denrées de base, transport).

Ce sont les niveaux d'endettement et d'épargne qui affichaient les plus gros écarts avant et après l'inondation. Les niveaux d'endettement étaient communs et faibles avant la crue pour presque tous les groupes et ils ont augmenté par la suite, avec les ménages à résilience relativement élevée qui s'endettaient le plus. Les ménages à résilience relativement élevée affichaient le plus d'épargne mais connaissaient également la plus forte baisse de leur épargne après l'inondation.

Sécurité

La sécurité est difficile à analyser, car les répondants préféreraient ne pas discuter d'événements spécifiques. Pour cette raison, ce sont les perceptions du risque qui ont été utilisées, en demandant aux chefs de ménage d'estimer le risque au moyen d'une échelle de notation. La peur d'une agression physique augmentait après l'inondation, notamment dans les classes à résilience plus élevée.

Bien que toutes les classes aient perçu une diminution de la sécurité, la différence était plus marquée dans les classes à résilience élevée. Cela s'explique peut-être par l'impression que les quelques biens (mais relativement plus nombreux) détenus par les ménages à résilience plus élevée sont davantage exposés à un risque de vol à l'issue d'une inondation.

Biens sociaux

Le soutien social a été mesuré par la participation mensuelle à des associations de quartier, des groupes religieux et non religieux et par le soutien monétaire/alimentaire apporté par les membres de la famille. Pour toutes les classes de résilience, la participation à des associations et des groupes

Encadré 3 : Difficultés que soulève la collecte de données

L'étude a employé des enquêteurs qualifiés de l'Université Abdou Moumouni au Niger, qui ont demandé aux chefs de ménages de réfléchir à l'état des différents aspects de la vie du ménage, avant et après la crue de 2015. Si les chefs de ménage peuvent fournir une mine d'informations, car ils sont responsables de beaucoup de décisions économiques prises au sein du ménage, ils n'ont toutefois qu'une vue partielle de la vie de chaque membre de la famille. Ils peuvent aussi être les victimes d'un biais de mémoire.

Pour trois des composantes de la résilience (santé, logement et éducation), il s'est révélé difficile d'obtenir une analyse claire de la situation « avant et après ». Pour la santé et le logement, les chefs de ménage étaient souvent incapables de réfléchir à l'état de ces composantes avant et après les inondations. En ce qui concerne l'éducation, cela s'est révélé difficile à déterminer car l'inondation s'est déroulée durant les grandes vacances.

a diminué après l'inondation. Cela a été particulièrement notable dans le cas de la participation aux groupes religieux de la classe ayant la plus faible résilience. Ce point a été expliqué comme la conséquence d'un manque d'argent et de temps après les inondations, en plus d'une accessibilité physique réduite. Toutefois, l'appui des membres de la famille a augmenté après l'inondation et ce sont les ménages ayant une résilience faible qui ont reçu le plus de soutien.

Pertes

Les ménages à faible résilience ayant des maisons en banco d'argile ont été particulièrement affectés, avec environ un cinquième de tous les murs de *la concession* (des murs qui entourent l'enceinte familiale mais pas les murs du logement) complètement effondrés. Aucun mur de délimitation de *la concession* ne s'est effondré complètement dans les ménages de la classe à résilience élevée.

L'impact économique et la perte de biens ont été les plus marqués dans les ménages de la classe à résilience élevée.

Le secteur informel et les journaliers sur les marchés ou dans les transports ont souffert le plus car ils ont perdu du revenu les jours de l'inondation, alors que ceux ayant un emploi rémunéré avec un salaire mensuel ont indiqué que ce fléau n'avait eu que peu ou pas d'impact sur leur revenu.

Stratégies d'adaptation

Les stratégies d'adaptation diffèrent de façon marquée d'une classe de résilience à l'autre. Dans toutes les classes, sauf la plus résiliente, plus d'un tiers des ménages n'avaient aucune stratégie pour faire face aux inondations. Les ménages des classes à résilience plus élevée, peut-être du fait de leur niveau d'instruction supérieur, étaient plus conscients du devoir des autorités de s'occuper de la gestion du risque d'inondation et il y avait plus de chance qu'ils se plaignent ou qu'ils demandent l'aide des pouvoirs publics. Les ménages des classes à résilience plus faible, du fait de la destruction de leur logement, ont souvent été obligés de se reloger provisoirement. Peu de ménages ont participé à la surveillance des niveaux du fleuve durant la saison des pluies.

Conclusions

Mesurer la résilience des ménages très pauvres et exposés à des risques en zones urbaines soulève des difficultés importantes. La méthodologie décrite ici reconnaît la diversité des composantes qui influencent la résilience des ménages dans des contextes urbains. L'outil mesure la capacité des ménages à absorber les chocs et à continuer de fonctionner pendant et après un stress. Le capital social a été confirmé comme un indicateur constitutif clé de la résilience et il comprenait des liens sociaux formels et informels.

Les stratégies adaptatives étaient défensives et ont souvent compromis la viabilité à long terme des ménages – par exemple du fait d'un endettement accru ou d'une baisse de l'épargne pour faire face à l'inondation. On a aussi constaté un nombre élevé de ménages pour lesquels le seul mécanisme de survie était de se reloger provisoirement.

L'analyse n'a pas cherché à capturer l'aptitude des ménages à transformer leur cadre de vie et leurs opportunités par le biais d'un plaidoyer ou d'une action collective structurée. Cette analyse serait possible sous réserve de l'inclusion d'interviews supplémentaires avec les agences responsables de la fourniture des principaux

services. L'analyse présentée ici est exclusivement axée sur les ménages.

Les efforts pour mesurer et améliorer la résilience ne peuvent pas se contenter de cibler les aspects économiques. Si tous les ménages étaient installés dans des quartiers défavorisés de Niamey et si tous avaient une capacité d'absorption relativement faible, il existait toutefois des différences notables entre les ménages en termes de seuils de résilience et du point de vue des différentes composantes de la résilience. Ce constat conforte l'idée que la pauvreté et la résilience, si elles sont certes corrélées, ne sont pas toujours en adéquation. Les ménages plus résilients présentaient des liens plus forts avec les organisations formelles ; les ménages moins résilients comptaient plus sur leurs voisins pour les aider. Bien que les inondations aient été modestes, les biens des ménages ont été érodés par la nécessité d'avoir à faire face. Fréquemment, les ménages à résilience plus élevée, s'ils avaient des niveaux de bien-être supérieurs à ceux des ménages à faible résilience, ont tout de même subi des pertes comparativement plus élevées.

Pour résumer, les ménages à résilience faible et élevée avaient souvent très peu de stratégies d'adaptation pour faire face, signalaient rarement leur situation aux pouvoirs publics et ne recevaient pas souvent d'informations anticipées sur les risques d'inondation et sur leur gestion. Il est clair que les autorités municipales et les organisations non gouvernementales devraient travailler ensemble pour fournir des informations transparentes et des services d'assistance aux ménages qui vivent dans les zones en butte aux inondations.

Cette note politique s'inspire de l'article de revue : Soumana, Boubacar, Mark Pelling, Alejandro Barcena et Raphaëlla Montandon (2017), « The erosive effects of small disasters on household absorptive capacity in Niamey: a nested HEA approach », *Environment and Urbanization*, Vol. 29, No.1.

Auteurs

Soumana Boubacar, Enseignant chercheur, Chef de département des sciences fondamentales à la Faculté d'Agronomie de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger san_boub@yahoo.fr

Mark Pelling, professeur de géographie, département de géographie, King's College London mark.pelling@kcl.ac.uk

Alejandro Barcena, doctorant, King's College London alejandro.barcena@kcl.ac.uk

Raphaëlla Montandon, Chercheuse étudiante en maîtrise, département de géographie, King's College London raphaella.montandon@kcl.ac.uk

Références/notes de fin

- DFID (2011) Defining Disaster Resilience: A DFID Approach Paper. DFID 2011. Département britannique du développement international : Londres, page 6.
- Issoufou, OH, Lecumberri, N et Boubacar, S (2015) *Profil urbain : Zone urbaine à risque d'inondation de la ville de Niamey (Niger)*, Document de travail No. 3 Urban ARK. <http://www.urbanark.org/fr/profil-urbain%2%A0-zone-urbaine-%C3%A0-risque-d%E2%80%99inondation-de-la-ville-de-niamey-niger>
- Niang, I, Ruppel, OC, Abdrabo, MA, Essel, A, Lennard, C, Padgham, J, Urquhart, P, Stone, D, et al. (2014) Africa. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Part B: Regional Aspects*, Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, USA, 1199–1265. 1. DFID (2011) Defining Disaster Resilience: A DFID Approach Paper. DFID 2011. Département britannique du développement international : Londres, page 6.
- Casse, C and Gosset, M (2015) Analysis of hydrological changes and flood increase in Niamey based on the PERSIANN-CDR satellite rainfall estimate and hydrological simulations over the 1983-2013 period, *IAHS-AISH Proceedings and Reports* 370, 117–123.
- Idrissa, SM (2016) *Évaluation socio-économique de l'impact des inondations sur les conditions de vie des ménages dans la commune urbaine de Niamey*.
- OCHA (2015) *Niger: inondations* 02.09.2015. http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Carte_inondations_02092015.pdf
- Putnam, R (2001) Social capital: Measurement and consequences, *Canadian Journal of Policy Research* 2(1), 41.
- Save the Children (2008) *The practitioners' guide to the Household Economy Approach*, London. www.savethechildren.org.uk/resources/online-library/practitioners%E2%80%99-guide-household-economy-approach

www.urbanark.org

Urban Africa: Risk Knowledge (Urban ARK)

est un projet de recherche et de renforcement des capacités d'une durée de trois ans qui vise à encourager un agenda de recherche appliquée et de politiques pour la gestion des risques en région urbaine de l'Afrique subsaharienne. Le projet est dirigé par 12 institutions académiques et de politiques* provenant de l'Afrique subsaharienne avec des partenariats internationaux au Royaume-Uni.

* Abdou Moumouni University; African Population and Health Research Centre; Arup; International Alert; International Institute for Environment and Development; King's College London; Mzuzu University; Save the Children; UN-Habitat; University of Cape Town; University College London; University of Ibadan

Contact: Mark Pelling
mark.pelling@kcl.ac.uk



UKaid
from the British people

Urban ARK est financé par le Conseil de recherche économique et social (ESRC) et le Humanitarian Innovation and Evidence Programme du Ministère pour le Développement International du Royaume-Uni (DFID). Les opinions exprimées par les différents auteurs ne correspondent pas forcément à ceux des bailleurs de fonds.