Évaluation de la résilience communautaire : *L'Indice Multidimensionnel de Résilience*

Evaluación de la resiliencia comunitaria : el Índice de Resiliencia

Multidimensional

Community resilience assessment : the Multidimensional Resilience Index

**Julien Salava, Holimalala Randriamanampisoa, Thierry Razanakoto, Pierre
Lazamanana, Aina Andrianjakatina et Mahefasoa Randrianalijaona**

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ctd/3881>

DOI : 10.4000/ctd.3881

ISSN : 2491-1437

Éditeur

Chaire Unesco Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement

Édition imprimée

ISBN : 2491-1437

Référence électronique

Julien Salava, Holimalala Randriamanampisoa, Thierry Razanakoto, Pierre Lazamanana, Aina Andrianjakatina et Mahefasoa Randrianalijaona, « Évaluation de la résilience communautaire : *L'Indice Multidimensionnel de Résilience* », *Communication, technologies et développement* [En ligne], 9 | 2021, mis en ligne le 26 mars 2021, consulté le 31 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ctd/3881> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ctd.3881>

Ce document a été généré automatiquement le 31 mars 2021.

Communication, technologies et développement

Évaluation de la résilience communautaire : *L'Indice Multidimensionnel de Résilience*

Evaluación de la resiliencia comunitaria : el Índice de Resiliencia Multidimensional

Community resilience assessment : the Multidimensional Resilience Index

Julien Salava, Holimalala Randriamanampisoa, Thierry Razanakoto, Pierre Lazamanana, Aina Andrianjakatina et Mahefasoa Randrianalijaona

- 1 Le Cadre d'action de Hyogo (2005 – 2015) ainsi que le Cadre de Sendai pour la Réduction des Risques de Catastrophe (2015-2030), ont mis la résilience au cœur de l'analyse de gouvernance des risques liés aux catastrophes. Elle est employée comme un concept destiné à orienter la pratique sur le changement et la variabilité climatiques et le développement en général et s'est imposée au sein des milieux académique et opérationnel. Par ailleurs, la mesure de la résilience a fait l'objet d'initiatives sérieuses qui ont traité, soit des systèmes généraux, soit des régions, soit des villes, soit des communautés plus ou moins restreintes. Benson C. et Twigg J. (2004, 2007) sont parmi les premiers à avoir proposé une méthodologie pour évaluer la résilience avec des indicateurs de réalisation aussi bien quantitatifs que qualitatifs pour un état idéal de résilience. Ils ont ainsi donné une note d'orientation à l'intention des organismes de développement. Il est intéressant de remarquer que malgré l'émergence de définitions de la résilience dont les confluences se situent au niveau de la capacité à absorber les chocs, à s'adapter à un environnement en évolution, et à transformer l'environnement institutionnel.
- 2 Le présent travail s'inscrit dans une approche communautaire et participative ; il a pour objectif de proposer une méthode d'évaluation de la résilience, comprenant notamment l'Indice Multidimensionnel de Résilience (IMR).
- 3 Comment mesurer et évaluer le niveau de résilience d'une communauté à travers la mise en œuvre de cet outil ? Le cas d'une communauté rurale au Sud Est de

Madagascar, comme zone d'études, a permis de le pratiquer pour évaluer la résilience de ladite communauté suite à l'inondation provoquée par le passage de la tempête tropicale Chedza en 2015¹.

Résilience et notion de capacité

- 4 Ce travail retient la définition officielle de l'UNISDR qui assimile la résilience à « La capacité d'un système, une communauté ou une société exposée aux risques de résister, d'absorber, d'accueillir et de corriger les effets d'un danger, en temps opportun et de manière efficace, notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base » (UNISDR, 2009 : 27). La résilience représente ainsi le degré de capacité d'un actif (humain, environnemental, économique, physique, etc.) à résister et rebondir après un choc dans un délai acceptable grâce à ses propres ressources et organisation. Dans le contexte aussi bien du développement, que de l'aide humanitaire, la résilience est encouragée dans la mesure où elle renforce le bien-être des populations cibles (FSIN, 2014). Elle consiste également à développer les aptitudes de la communauté et, dans un sens plus spécifique, leurs capacités à se relever après un choc.
- 5 L'une des définitions de la résilience souvent rencontrée est aussi « l'aptitude de groupes ou de communautés à faire face à des contraintes ou à des perturbations extérieures dues à un changement social, politique ou environnemental » (Adger, 2000).
- 6 D'après Sen (1985 ; 1993), « les capacités insistent sur les moyens et dotations attribués aux individus et se construisent sur les caractéristiques individuelles et sociales au sein desquelles ils s'insèrent » (Randriamanampisoa, 2011). L'approche par les capacités rejoint donc celle de la résilience par cet encastrement social de l'individu ou de la communauté. Ceux-ci doivent y évoluer et s'y doter de ressources qu'ils se devront de capitaliser au moment de l'apparition d'un aléa. Les politiques qui favorisent la résilience ne visent pas à éviter l'aléa, mais à renforcer les capacités en vue d'un développement humain durable à travers une atténuation des conséquences négatives potentielles (Koffi et al. 2015).

L'approche participative comme cadre d'analyse de la résilience

- 7 Dans une perspective d'amélioration de la résilience de la communauté, « l'approche participative est considérée comme une méthode prometteuse, car elle permet à la population d'être le principal acteur de son développement en exprimant clairement ses problèmes, besoins, obstacles et opportunités » (Latour J, 2018 : 14). Ce processus permet à la population d'identifier, prioriser et planifier les actions de développement local et offre une conjoncture pour créer un changement pragmatique dans la gestion des ressources de la communauté. De plus, l'approche participative insiste sur l'importance de la participation active et de la responsabilisation des populations dans toutes les actions de développement les concernant. Ainsi, une approche participative peut se définir comme un processus d'apprentissage du milieu qui s'appuie sur le savoir local en vue de faciliter une meilleure connaissance des conditions de vie et des problèmes des populations locales. Ce concept est maintenant à la base de la plupart des méthodes et

d'outils mis au point ces dernières décennies pour l'appui au développement. La communauté ciblée doit prendre des responsabilités à tous les stades du programme de développement, incluant la planification et la mise en œuvre.

- 8 Le point central de l'attention dans la gouvernance des risques de catastrophe est la communauté locale. L'approche participative reconnaît que les populations locales sont capables d'initier et de soutenir leur propre développement. La principale stratégie consiste à renforcer les capacités et les ressources des groupes les plus démunis afin de les aider à réduire leur vulnérabilité et éviter l'avènement de catastrophes à l'avenir. « Une stratégie est un ensemble de pratiques combinées et mises en œuvre pour faire face à l'adversité » (Gondard-Delcroix & Rousseau, 2004 : 39). La résilience, quant à elle, se mesure par la capacité d'une communauté ou d'une société potentiellement exposée aux aléas à résister ou à se relever afin de maintenir ou revenir au moins à un niveau de fonctionnement et de structure similaire à celui avant le choc. Elle est aussi déterminée par le niveau de capacité que possède un système social à s'organiser par ses propres moyens en vue d'assurer son bon fonctionnement et de poursuivre sa trajectoire. Il s'agit alors d'un concept qui est loin d'être une vision simpliste se résumant par « oui, le système est résilient » ou « non, le système n'est pas résilient » et que, entre ces deux extrêmes, d'autres possibilités représentées par différents niveaux existent. C'est ce que l'Indice Multidimensionnel de Résilience (IMR) offre comme possibilités.

L'IMR, outil de mesure de la résilience

- 9 Sur le plan méthodologique, Sen (2004) fournit une justification du bien-être à partir d'espaces informationnels plus larges, mais ne donne aucune indication sur la façon dont ils doivent être choisis. S'il ne propose pas une procédure de sélection des capacités, c'est parce que ce sont les applications spécifiques, sensibles au contexte, qui font émerger la liste pertinente de facteurs à considérer (Alkire, 2002).
- 10 Comme l'étude de la résilience n'est pas l'apanage d'un unique domaine mais, au contraire, fait appel à plusieurs champs d'analyse (économique, juridique, médecine, physique, infrastructurel, sociologique, etc.), il s'avère difficile de la mesurer, de l'observer et surtout de la quantifier directement. En outre, étant donné la nécessité pour les divers acteurs de concevoir, de mettre en œuvre, de suivre et d'évaluer de façon plus efficace le renforcement des capacités des populations et des communautés les plus exposées aux risques, il est indispensable de disposer des informations sur le degré de résilience des communautés et des ménages qui les composent.
- 11 En somme, l'IMR répondant aux exigences scientifiques en matière de méthodologie, possède une construction mathématique relativement simple. Il se mesure par une moyenne arithmétique pondérée des indices de base qui sont calculés à partir des variables, lesquelles ont été sélectionnées en considérant l'aspect multidimensionnel de la résilience. Ainsi, pour le calcul de la résilience, les variables de base sont regroupées dans un ensemble d'indicateurs qui sont eux-mêmes rassemblés dans un ensemble de sept (7) critères (économique, social, culturel, institutionnel, organisationnel, environnemental et renforcement des capacités).
- 12 L'IMR s'établit en cascade car il se construit progressivement. D'abord, étant donné que les variables sont exprimées dans diverses unités de mesure (mètre, %, etc.), nous transformons les différentes variables en indices appelés « indices de base » qui sont

donc calculés et obtenus au niveau des variables. Ensuite, de nouveaux indices sont calculés au niveau des indicateurs en considérant les indices de base et les pondérations estimées à partir de l'Analyse en Composantes Principales (ACP). Puis, les indices au niveau des critères (économique, social, culturel, institutionnel, organisationnel, environnemental et renforcement des capacités) sont également calculés en prenant en compte les indices précédemment calculés au niveau des indicateurs. Enfin, on aboutit à l'Indice Multidimensionnel de Résilience en calculant la moyenne arithmétique pondérée des indices calculés au niveau des critères.

- 13 Comme le montre le tableau ci-dessous, des efforts ont été fournis, de manière à faciliter l'utilisation de l'IMR, par les acteurs de terrain et les décideurs, en particulier la lecture des résultats obtenus après son application grâce au passage de l'indice aux scores ainsi que leur signification.
- 14 L'IMR servant à évaluer le niveau de résilience d'une communauté suite à un choc donné repose sur deux aspects : i) le degré de résilience de la communauté face à un choc déterminé et ii) la possibilité de comprendre le pourquoi des résultats obtenus, bons ou mauvais, et d'apporter des améliorations ou des mesures correctives pour des meilleurs résultats dans le futur.
- 15 En outre, la conception de l'IMR prend déjà en compte la dimension temporelle qui est particulièrement importante en matière de résilience. En effet, sans cette prise en compte de la dimension temporelle, les résultats pourraient être aisément biaisés car la communauté ou les ménages qui la composent seraient toujours considérés comme résilient quel que soit le temps qu'ils consacrent pour rebondir et retrouver le niveau de bien-être, en l'occurrence après le passage d'un choc.

Tableau : correspondance des indices et des scores pour évaluer la résilience

Indice	Score	Niveau de résilience	Résultat
[0,00 – 0,09]	0	Sans résilience	Résultat extrêmement mauvais
[0,10 – 0,25]	1	Hautement non résilient	Très mauvais résultat
[0,26 – 0,45]	2	Résilience modérée	Mauvais résultat mais relativement acceptable
[0,46 – 0,59]	3	Résilience moyenne	Résultat considéré comme acceptable
[0,60 – 0,89]	4	Bonne résilience	Bon résultat
[0,90 – 1,00]	5	Très bonne résilience	Très bon résultat

Source : CERED, 2015

La communauté rurale dans le Sud Est de Madagascar comme cadre d'application de l'IMR

- 16 La communauté d'Ambaro Bekibo qui fait partie des huit *Fokontany*² composant la Commune rurale d'Ankatafana, dans le district de Mananjary, Région Vatovavy

Fitovinany a été choisie pour appliquer l'IMR. Mananjary se trouve dans la partie Sud Est de Madagascar, sur la Route Nationale n° 7 à environ 528 Km d'Antananarivo, la capitale de Madagascar. L'activité économique de la population est basée sur l'agriculture et la pêche avec une prédominance de la riziculture traditionnelle, qui s'effectue en deux saisons, comme tel est le cas avec « vary vatomandry³ » ; « vary hosy⁴ » puis le « vary an-tanety » ou le riz pluvial. Par contre, les autres cultures servent d'activités complémentaires, à l'instar des cultures de rente et les légumineuses.

- 17 Au plan social, la communauté privilégie toujours la valeur inestimable du Fihavanana. Différents auteurs (Gannon F., Sandron F., 2006) voient en fihavanana la qualité de régulateur des relations sociales. Considérée comme conservateur de cette valeur culturelle malagasy, la communauté d'Ambaro Bekibo tisse encore une relation sociale tangible à travers la solidarité communautaire perceptible dans les domaines économique et social. L'existence de ce lien social peut jouer *a priori* un rôle d'assurance communautaire contre les risques et constitue un moyen pour la communauté d'apporter des solutions à ses problèmes.

Résultats et analyse de l'application de l'IMR : cas de la communauté d'Ambaro Bekibo

- 18 Les résultats de l'Indice Multidimensionnel de résilience montrent un score égal à 2 exprimant ainsi un degré de résilience modérée de la communauté d'Ambaro Bekibo face à l'inondation générée par le passage de la tempête tropicale Chedza en 2015 (cf. tableau 2). Ces résultats signifient que la communauté a réussi bon gré mal gré à se relever et reprendre le niveau de ses ressources et capacités d'une manière générale, avant l'avènement de l'inondation.

Tableau : Résultats de l'IMR pour le cas d'Ambaro Bekibo

Indice Multidimensionnel de Résilience (IMR)			
			2
			Résilience modérée
			0,403201857
TABLEAUX DES RESULTATS			
N°	INDICATEURS	Résultats	Score
1	CRITERE ECONOMIQUE	0,116	1
2	CRITERE SOCIAL	0,531	3
3	CRITERE CULTUREL	1,000	5
4	CRITERE INSTITUTIONNEL	0,666	4
5	CRITERE ORGANISATIONNEL	0,206	1
6	CRITERE ENVIRONNEMENTAL	0,197	1
7	RENFORCEMENT DE CAPACITE	0,610	4
			Signification
			Haute ment non résilient
			Résilience moyenne
			Très bonne résilience
			Bonne résilience
			Haute ment non résilient
			Haute ment non résilient
			Bonne résilience

Figure : Présentation des scores par critère dans le radar

Source : CERED, 2015

- 19 Le score global enregistré n'est pas satisfaisant puisqu'il peut encore être largement amélioré pour pouvoir atteindre le score maximum de 5. Cela signifie que certains aspects ou paramètres des variables communautaires ne se sont pas opérés notamment durant la période d'inondation. En fait, les résultats montrent que quatre critères expriment un score de résilience acceptable, à savoir : une très bonne résilience pour le critère culturel, une bonne résilience respectivement pour le critère institutionnel et le critère de renforcement de capacités et enfin une résilience moyenne de la communauté pour le critère social. Cependant, des scores exprimant des niveaux de résilience médiocre montrant des résultats hautement non résilients de la communauté sont enregistrés dans les critères économique, organisationnel et environnemental.
- 20 Dans le critère social, malgré la valeur maximale de 5 obtenue respectivement par deux variables à savoir « santé⁵ » et « éducation⁶ », le score global du critère n'est que de valeur 3. Les deux autres variables à savoir « wash » et « emploi » n'ont obtenu respectivement que les valeurs 1 et nulle. Le score égal à 5 de la variable « santé » signifie que dans les communautés rurales malgaches, l'accès aux médicaments notamment traditionnels est assuré par l'apprentissage de leur production qui se réalise de génération en génération, de bouche à oreille au sein de la famille ou par la consultation d'un praticien des médecines traditionnelles au sein de la communauté. L'accès à ce genre de médicaments est renforcé par la communauté lors de l'avènement des catastrophes comme le cas d'inondation à Ambaro Bekibo car l'approvisionnement en médicaments chimiques modernes n'est pas forcément garanti comme priorité.
- 21 La variable « Education » qui représente l'accès aux services de l'enseignement des enfants a également obtenu un score égal à 5 puisque les salles de classe sont souvent construites d'une manière commune⁷ (FRAM ou Association des parents d'élèves) et les enseignants sont généralement des individus qui sont plus ou moins instruits⁸ et identifiés au sein de la communauté qui assurent le rôle d'enseignant (enseignant payé par le FRAM).
- 22 Quant à la variable « wash » qui traduit l'accès à l'eau potable et aux services d'assainissement, le score obtenu égal à 1 montre que les puits ou bornes fontaines sont souvent l'œuvre de l'ensemble de la communauté et leur niveau d'accomplissement qui n'est pas satisfaisant dans le cas présent d'Ambaro Bekibo, dépend du degré de participation des membres de la communauté, notamment suite à la sensibilisation

effectuée par le comité local de gestion des risques de catastrophes. Beaucoup d'efforts restent donc à fournir pour activer la communauté d'Ambaro Bekibo en vue d'améliorer l'accès à l'eau potable et aux services de l'assainissement.

- 23 Pour le critère culturel, la connaissance et savoir traditionnels, ont obtenu le score maximal de 5. En effet, la communauté est riche en connaissance traditionnelle relatives à la gestion et réduction de risques de catastrophes. Autrement dit, les caractéristiques culturelles de la communauté ont beaucoup contribué à sa résilience face notamment aux chocs d'inondation, expliquant ainsi ce niveau très satisfaisant du score obtenu.
- 24 Dans le cas du critère institutionnel, deux variables dont les droits et pratiques coutumiers et la gouvernance sont considérés et partagent le même score 4 ; qui signifie « une bonne résilience ». Evoqué en supra, l'entraide communautaire fait partie des pratiques coutumières d'actualité chez la communauté d'Ambaro Bekibo. En effet, le cas des travaux de construction des cases d'habitations, illustre cette pratique et permet à la communauté de protéger la valeur sociale et de maintenir les liens sociaux déjà existants. En effet, cette entraide renforce et améliore la capacité et la capabilité de la communauté pour se préparer et faire face aux risques.
- 25 Concernant la gouvernance, l'existence de la structure locale CLGRC⁹ qui assure la sensibilisation et la vulgarisation ainsi que la mise en œuvre des stratégies et mesures de GRC est un grand atout pour la communauté.
- 26 Le critère de renforcement de capacité, quant à lui a obtenu le score de 4, évoquant toujours une bonne résilience. Les variables, à savoir sensibilisation, vulgarisation et exercice de simulation ont au moins respectivement un score de 3. Cette situation est normale dans la mesure où ce sont les membres du Comité Local de Gestion des Risques et de Catastrophes, élus par la communauté et ayant la confiance de cette dernière, qui assurent ce renforcement. A cet effet, grâce à ces liens, la transmission des messages est facile.
- 27 Dans le critère économique, la valeur nulle de la variable « AGR » (activités génératrices de revenu), a fortement influencé la faible valeur du score du critère. Ainsi, la pratique des AGR demande une importante capacité de travailler ensemble entre les membres de la communauté au niveau de la sensibilisation et pour le recours à la main d'œuvre disponible pour les activités agricoles en milieu rural.
- 28 Dans le critère organisationnel, force est également de constater que l'absence d'une structure et mécanisme de coordination ainsi que l'absence de système d'alerte rapide handicapent le renforcement de leur résilience.
- 29 Enfin, pour une communauté soumise à des aléas climatiques fréquents, les activités de protection de l'environnement jouent des rôles importants alors que ces dernières n'étaient pas assez développées dans la communauté étudiée.
- 30 Par conséquent, malgré les apports des 4 critères, à savoir : culturel, institutionnel, renforcement de capacités, et social, ayant des variables en lien direct avec le lien social et qui ont positivement contribué à la résilience de la communauté, les influences¹⁰ des 3 autres critères susmentionnés qui montrent des résultats modestes ont certainement contribué à pousser vers le bas le résultat obtenu de l'IMR. En outre, ces résultats sous-tendent ainsi l'évidence du principe selon lequel le niveau de résilience d'une communauté exposée à un risque quelconque se modifie en fonction des vulnérabilités et des caractéristiques des chocs correspondants.

- 31 Somme toute, l'entraide entre les membres de la communauté rurale d'Ambaro Bekibo constitue une véritable capacité et capabilité à réagir à un choc déterminé. Les pratiques sociales, qui définissent un code de bonne conduite en société, peuvent donc jouer un rôle d'assurance communautaire contre le risque et constitue par conséquent une manière pour la communauté de créer des solutions face à ses problèmes, liés notamment aux dégâts occasionnés par des catastrophes. La communauté peut ainsi s'appuyer sur ses propres ressources pour anticiper, faire face et résister et se relever après l'avènement d'une catastrophe. Ainsi, une communauté résiliente s'organise de manière à être capable, non seulement de surmonter les différentes catastrophes possibles, mais surtout d'améliorer son quotidien et son environnement en misant davantage sur la solidarité. Un des facteurs clés de résilience collective est donc l'existence d'une capacité et capabilité de s'entraider entre membre d'une communauté.
- 32 L'étude de cas de la communauté rurale d'Ambaro Bekibo, dans la partie sud-est de Madagascar révèle que le score égal à 2 de l'Indice Multidimensionnel de Résilience ne montre pas un résultat satisfaisant puisqu'il peut être encore largement amélioré pour pouvoir atteindre le score maximum de 5. La communauté exprime ainsi un degré de résilience modérée face aux catastrophes d'inondation auxquelles elle a dû faire face après le passage de la tempête tropicale Chedza en 2015. Il se révèle alors que le renforcement de coopération voire d'alliances au sein d'une communauté rurale peut améliorer les résultats potentiels sur son niveau de résilience. Par ailleurs, le renforcement de la capacité communautaire dans les paramètres qui n'expriment pas directement le lien social, notamment ceux du critère économique et du critère organisationnel peut améliorer le score global de résilience communautaire voire son développement.

BIBLIOGRAPHIE

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience : are they related ? *Progress in human geography*, 24(3), 347-364.
- Alkire, S. (2005). *Valuing freedoms : Sen's capability approach and poverty reduction*. Oxford : University Press on Demand.
- Benson, C., Twigg, J. (2004). *Measuring mitigation : methodologies for assessing natural hazard risks and the net benefits of mitigation*.
- Benson, C., Twigg, J., & Rossetto, T. (2007). *Tools for mainstreaming disaster risk reduction : guidance notes for development organisations*, ProVention Consortium. <https://www.preventionweb.net/publications/view/1066>
- Brand, F. S., & Jax, K. (2007). Focusing the meaning (s) of resilience : resilience as a descriptive concept and a boundary object. *Ecology and society*, 12(1).
- Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires des Nations Unies. (Janvier 2015). *Madagascar : Bilan de la tempête tropicale, Chedza, 20 Janvier 2015*.

Chandler, D. (2012). Resilience and human security : The post-interventionist paradigm, *Security dialogue*, 43(3), 213-229.

Gondard-Delcroix, C., & Rousseau, S. (2004). Vulnérabilité et stratégies durables de gestion des risques : Une étude appliquée aux ménages ruraux de Madagascar. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 3). <https://journals.openedition.org/developpementdurable/1143#quotation>

Gannon, F., & Sandron, F. (2006). Echange, réciprocité et innovation dans une communauté paysanne. Une lecture conventionnaliste. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, (292), 50-67.

Klein, R. J., Nicholls, R. J., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards : How useful is this concept ?, *Global environmental change part B : environmental hazards*, 5(1), 35-45.

Koffi Kouamékan, J. M., Pelenc, J., Lompo, K., Ballet, J., & Dubois, J. L. (2015). *Résilience et capacités pour un développement humain durable* (No. hal-02145621).

Lallau B., Droy Isabelle. (2014). Qu'est-ce qu'un ménage résilient ? Concepts, méthodes, illustrations. In : Châtaigner J.M. (ed.) *Fragilités et résilience : les nouvelles frontières de la mondialisation*. Paris : Karthala, 149-170. ISBN 978-2-8111-1109-0. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010061714>

Latour, J. (2018). *Comment la gestion participative s'inscrit-elle dans la transition écologique et la résilience des communautés ?* (Doctoral dissertation, Université de Sherbrooke).

Manciaux M. (2010). La résilience. Un regard qui fait vivre. *Études* 2001/10, (Tome 395), 321-330.

Randriamanampisoa H. (2011). Microcrédit et lutte contre la pauvreté en milieu rural malgache : une analyse par les capacités. *Management & Avenir* 2011/6 (n° 46), 319-335. DOI 10.3917/mav.046.0319

Sen, A. (1985). *Commodities and capabilities*, Amsterdam : North-Holland. <https://scholar.harvard.edu/sen/publications/commodities-and-capabilities>.

Sen, A. (1993). Capability and well-being. in : Martha Nussbaum et Amartya Sen (dir.). *The quality of life* (p.62-66). Oxford : Clarendon

Sen A. (2004). Elements of a Theory of Human Rights. *Blackwell Publishing, Inc Philosophy & Public Affairs* 32, no.4 (p.315-356). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1088-4963.2004.00017.x?cookieSet=1>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR). (2009). *Terminologie pour la prévention des risques de catastrophes*. <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>.

NOTES

1. Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires des Nations Unies. (Janvier 2015). Madagascar : Bilan de la tempête tropicale Chedza, 20 Janvier 2015.
2. Le Fokontany est une subdivision administrative de base au niveau de la Commune. Le Fokontany, selon l'importance des agglomérations, comprend des hameaux, villages, secteurs ou quartiers. Les habitants du Fokontany constituent le "Fokonolona" (Art 2 du Décret N° 2004-299 du 3 mars 2004 fixant l'organisation, le fonctionnement et les attributions du Fokontany).
3. Vary vatomandry : riz de saison pluvieuse, début de récolte au mois de Mai.
4. Vary hositry : riz de saison sèche, début de récolte au mois de décembre.

5. La variable « Santé » exprime l'accès aux médicaments notamment traditionnels grâce souvent aux échanges au sein de la communauté.
 6. Accès aux services de l'éducation (les salles de classe construites par la communauté, les enseignants FRAM payés par la communauté).
 7. Dans la majorité des localités rurales enclavées de Madagascar,
 8. Ayant uniquement le BEPC (Brevet d'Etudes du Premier Cycle) et souvent n'ayant pas reçu une formation pédagogique car les enseignants légitimes, agents fonctionnaires de l'Etat sont quasiment absents et ne rejoignent pas leur poste.
 9. Les membres du Comité Local de la Gestion des Risques et des Catastrophes ou CLGRC sont élus et choisis par la communauté et ils assurent la sensibilisation, la formation ainsi que le renforcement de la capacité de la communauté dans le domaine de la GRC.
 10. Exprimées par des pondérations plus importantes.
-

RÉSUMÉS

L'évaluation de la résilience constitue le nœud de toute analyse en matière de gouvernance et de gestion des risques liés aux catastrophes. Le Cadre d'action de Hyogo (2005 - 2015), reconsidéré puis renforcé dans le Cadre de Sendai pour la Réduction des Risques de Catastrophe (2015-2030), justifie l'importance de la lutte contre la pauvreté à travers les efforts de Réduction des Risques de Catastrophes ; d'où l'utilité du concept destiné à orienter la pratique sur le changement et la variabilité climatiques et le développement en général. Il s'est alors produit un intérêt vis-à-vis de la résilience au sein du milieu académique et opérationnel. Le présent travail vise à proposer un outil d'évaluation de la résilience communautaire dont l'Indice Multidimensionnel de Résilience (IMR). L'objectif consiste à mesurer et évaluer le niveau de résilience d'une communauté au travers de la mise en œuvre dudit outil. Le résultat de l'évaluation de la résilience de la communauté rurale d'un village au Sud-Est de Madagascar montre que cette dernière peut s'appuyer sur ses propres ressources pour renforcer sa résilience, après l'avènement d'une catastrophe.

La evaluación de la resiliencia está en el centro de cualquier análisis de gobernanza y gestión del riesgo de desastres. El Marco de Acción de Hyogo (2005 - 2015), reconsiderado y luego reforzado en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015-2030), justifica la importancia de la lucha contra la pobreza a través de los esfuerzos de Reducción del Riesgo de Desastres ; de ahí la utilidad del concepto para orientar la práctica sobre el cambio climático y la variabilidad climática y el desarrollo en general. Entonces surgió un interés en la resiliencia dentro del entorno académico y operativo. Este trabajo tiene como objetivo proponer una herramienta para evaluar la resiliencia comunitaria, incluido el Índice de Resiliencia Multidimensional (IMR). El objetivo es medir y evaluar el nivel de resiliencia de una comunidad a través de la implementación de esta herramienta. El resultado de la evaluación de la resiliencia de una comunidad rural en una aldea en el sureste de Madagascar muestra que puede depender de sus propios recursos para fortalecer su resiliencia después del inicio de un desastre.

The resilience assessment is the crux of any analysis in governance and disaster risk management. The Hyogo Framework for Action (2005 - 2015), reconsidered and then strengthened in the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030), justifies the

importance of poverty reduction through Disaster Risk Reduction efforts ; Hence the usefulness of the concept for guiding practice on climate change and variability and development in general. There then arose an interest in resilience within the academic and operational environments. This work aims to provide a tool for assessing community resilience including the Multidimensional Resilience Index (IMR). The objective is to measure and assess the level of resilience of a community through the implementation of this tool. The result of the resilience assessment of a rural community in a village in south-eastern Madagascar shows that it can rely on its own resources to build resilience after a disaster.

INDEX

Mots-clés : résilience communautaire, réduction des risques de catastrophes, indice multidimensionnel de résilience, changement climatique, variabilité climatique

Palabras claves : resiliencia comunitaria, reducción del riesgo de desastres, índice de resiliencia multidimensional, cambio climático, variabilidad climática.

Keywords : community resilience, disaster risk reduction, multidimensional resilience index, climate change, climate variability

AUTEURS

JULIEN SALAVA

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED), Université d'Antananarivo

HOLIMALALA RANDRIAMANAMPISOA

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED), Université d'Antananarivo

THIERRY RAZANAKOTO

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED), Université d'Antananarivo

PIERRE LAZAMANANA

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED), Université d'Antananarivo

AINA ANDRIANJAKATINA

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED), Université d'Antananarivo

MAHEFASOA RANDRIANALIJAONA

Centre d'Etudes et de Recherches Economiques pour le Développement (CERED), Université d'Antananarivo