



FONDATION POUR LES ÉTUDES ET RECHERCHES
SUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES



SECRETARIAT GENERAL

PROJET D'APPUI AU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS D'ANALYSE DES FACTEURS DE
VULNERABILITE STRUCTURELLE ET LA PROMOTION DE L'ÉCONOMIE BLEUE

Mesurer les diverses formes de vulnérabilité à Madagascar pour en quantifier l'impact

*Note d'orientation sur les résultats de la recherche avec
des recommandations de politique publique pour
Madagascar*

1. Concepts de vulnérabilité et enjeux sous-jacents

La vulnérabilité économique peut être définie comme le risque que le développement économique d'un pays soit affecté par des chocs exogènes, d'origine externe ou interne. Cette vulnérabilité est évidemment tributaire des caractéristiques géographiques du pays et notamment de son climat dont les conséquences sont prises en compte dans sa mesure.

La vulnérabilité climatique d'un pays est une composante de sa vulnérabilité économique. Mais les données géographiques ou environnementales sont de plus en plus affectées par les émissions mondiales de CO₂ et le réchauffement climatique qui en découle et qui représente une menace pour chaque pays, mais d'importance inégale. C'est pourquoi il est pertinent de mesurer spécifiquement la vulnérabilité des différents pays au changement climatique, ce qui permet de se projeter dans l'avenir et est essentiel pour la définition des politiques à mener.

Enfin, il existe dans chaque pays une vulnérabilité sociopolitique ou sociétale qui dépend en partie des caractéristiques structurelles de la société. Elle se traduit concrètement par des situations d'insécurité des populations, marquées par une instabilité politique et différentes formes de conflits et de violence. La vulnérabilité économique exacerbe les situations de conflit, ce qui manifeste les liens entre les différentes formes de vulnérabilité.

Ne pas prendre en compte explicitement ces différentes vulnérabilités dans les politiques économiques, conduirait à ne pas prendre la mesure des défis auxquels sont confrontés les pays en développement et Madagascar en particulier. Chacune de ces trois formes de vulnérabilité (économique, au changement climatique et sociétale) contribue à ce qu'il convient de définir comme une vulnérabilité structurelle, c'est à dire celle qui dépend de facteurs structurels durables ou échappant au contrôle immédiat d'un pays. Cette vulnérabilité structurelle diffère de la vulnérabilité générale, qui dépend à la fois des facteurs structurels et des politiques d'un pays. L'objectif de la mesure de la vulnérabilité structurelle est de déterminer dans quelle mesure les pays sont intrinsèquement vulnérables, quels que soient leurs choix politiques présents. Cette vulnérabilité structurelle doit être comprise de manière dynamique comme le risque pour un pays de voir sa croissance économique et plus généralement son développement durablement ralenti par des chocs exogènes, indépendamment de sa volonté (hors de son contrôle immédiat). Cependant, les caractéristiques structurelles affectent simultanément la capacité des gouvernants à réduire la vulnérabilité, autrement dit la résilience d'une économie aux chocs exogènes n'est pas seulement une question de volonté politique. Elle est, dans une certaine mesure, tributaire des caractéristiques structurelles de

l'économie. Ainsi, le niveau de développement joue un rôle central dans la capacité des autorités comme des acteurs économiques à gérer les différentes dimensions de la vulnérabilité. Lorsque le niveau de revenu est faible et la pauvreté, importante, les acteurs n'ont pas la flexibilité ou les ressources nécessaires pour répondre de manière adaptée aux chocs. Le faible niveau de développement d'un pays et un fort taux de pauvreté pèsent sur les finances publiques et rendent difficiles la mise en œuvre de politiques publiques contra-cycliques ainsi que la mise en place de mécanismes assurantiels.

Bien que Madagascar dispose de nombreux atouts naturels, comme par exemple une biodiversité inégalée, la grande majorité de ses habitants sont pauvres selon les seuils conventionnels. Cette contradiction s'explique en grande partie à travers son importante vulnérabilité, qui fait de Madagascar l'un des huit pays du monde dont le revenu par habitant était plus faible en 2010 qu'en 1960.

2. La vulnérabilité économique structurelle de Madagascar

Si l'on retient l'indicateur de vulnérabilité économique défini par les Nations Unies pour l'identification des pays moins avancés, Madagascar est classé quinzième parmi les pays les plus vulnérables sur 38 pays au Sud du Sahara. L'analyse des composantes de l'indice montre que Madagascar se caractérise par une importante exposition aux chocs exogènes, par rapport aux autres pays africains. En effet, de son caractère insulaire résulte un grand éloignement des marchés extérieurs. D'autre part son économie se caractérise par la part importante de l'agriculture (un quart de du Produit en 2015) où travaille 75% de la population, laquelle y trouve peu d'emplois productifs. L'importance de l'agriculture à Madagascar implique une forte vulnérabilité aux désastres naturels mais aussi aux variations exogènes de prix mondiaux des matières premières, ce qui se reflète dans l'instabilité des exportations. En revanche l'instabilité de la production agricole, qui est pour une grande part de subsistance, n'est pas très élevée en termes relatifs, c'est-à-dire comparativement aux autres pays africains. Mais il faut se rappeler que dans cet échantillon de référence figurent de nombreux pays sahéliens particulièrement affectés par l'instabilité des rendements agricoles.

Enfin à Madagascar le niveau des infrastructures est très faible, ce qui est un frein à sa croissance et à son intégration régionale. La moitié des routes secondaires et les deux-tiers des routes tertiaires sont en mauvais état, de telle sorte que le coût des transports est très élevé, notamment durant la saison des pluies. Le taux d'électrification rurale est de 6% et le taux national (13%) est l'un des plus faibles du monde. 41% de la population n'a pas accès à une institution financière malgré le développement de la banque mobile, ce qui traduit le niveau élevé d'informalité de l'activité économique (Banque Mondiale, 2020, p.6)¹. Ce manque d'infrastructure entraîne une grande difficulté à générer des gains de productivité aussi bien dans le secteur agricole que via une accélération de

l'industrialisation et l'insertion dans les chaînes de valeur mondiale. C'est un facteur de moindre compétitivité en même temps que de vulnérabilité aux chocs externes de l'économie malgache.

Une vue globale des coûts de la vulnérabilité économique peut être recherchée en considérant son impact sur le taux de croissance. Pour y parvenir nous avons eu recours à une analyse économétrique appliquée à l'ensemble des pays en développement sur la période 1990-2016. Cette estimation suggère pour Madagascar une perte de croissance due à l'action combinée des deux handicaps structurels, vulnérabilité économique et faible capital humain, de l'ordre 4,7 % par an.

Ainsi, la vulnérabilité économique telle que saisie à travers l'indice de vulnérabilité économique a contribué à freiner fortement la croissance économique de Madagascar à côté d'autres facteurs structurels, dont le faible niveau de capital humain, mis en évidence dans le modèle et facteur explicatif d'une faible résilience, mais aussi deux autres principales formes de vulnérabilité, considérées dans le rapport.

3. Vulnérabilité climatique et vulnérabilité au changement climatique à Madagascar

La vulnérabilité climatique de Madagascar est une composante importante de sa vulnérabilité économique. Pour définir la politique la mieux susceptible de répondre à cette vulnérabilité (autrement dit de renforcer sa résilience aux chocs externes), il a paru utile d'analyser dans quelle mesure les handicaps de Madagascar liés à sa géographie et à son climat, identifiés dès à présent comme très importants, risquent d'être accrus par le changement climatique en cours. Que ce soit la montée du niveau de la mer, l'intensification des cyclones ou de la sécheresse, le changement climatique risque de renforcer l'isolement de l'économie de Madagascar et de limiter son potentiel de croissance.

Si l'on se réfère à l'indice de vulnérabilité physique au changement climatique, établi par la Ferdi², on constate que Madagascar est parmi les pays africains au Sud du Sahara le quatrième pays dont le risque est le plus élevé. D'autre part, nous avons montré que cette vulnérabilité au changement climatique diffère sensiblement d'une région à l'autre. L'histoire des dix dernières années éclaire ce résultat. Depuis 1990, Madagascar a connu 42 cyclones, 8 inondations et sept périodes de sécheresse qui auraient entraîné un milliard de dollars de dommages.

¹ Banque Mondiale (2020) Mémoire économique de Madagascar. Bâtir sur les succès récents une économie plus résiliente.

Le facteur de vulnérabilité climatique le plus important résulte de l'effet des cyclones. Avec une moyenne de trois à quatre cyclones affectant le pays chaque année, les dommages sont souvent très importants, notamment la perte de récoltes, une incidence accrue d'épidémies, la dégradation des écosystèmes côtiers et marins, la perturbation de services urbains essentiels tels que l'eau et l'électricité, de graves inondations, des dommages aux infrastructures et parfois des pertes humaines. D'après les recherches, alors que la fréquence des cyclones pourrait diminuer à l'avenir le long de cette partie du sud de l'Océan Indien, leur intensité devrait augmenter. Cette vulnérabilité cyclonique représente le principal défi pour la lutte contre les effets du changement climatique à Madagascar. En effet les estimations de l'impact économique de court terme du passage

² Feindouno S., Guillaumont P. Simonet C. (2020, forthcoming) "The Physical Vulnerability to Climate Change Index: An Index to Be Used for International Policy", *Ecological Economics*, vol. 176, October 2020

des cyclones à Madagascar font apparaître un manque à gagner en termes de point de croissance du produit par tête d'environ 1% par an, soit une perte globale de 15% sur l'ensemble de la période 2000-2019. Ce taux moyen masque la sévérité des désastres majeurs tels que le cyclone Enawo ayant entraîné un dommage équivalent à 4% du PIB en 2017.

La variabilité des précipitations et l'augmentation des températures aggraveront aussi les problèmes actuels du secteur agricole, caractérisé par un manque de capacité et une faible productivité. Ce sont les régions du sud-ouest de l'île qui souffriront le plus d'un accroissement de l'aridité. L'exceptionnelle biodiversité de Madagascar sera également affectée par le changement des conditions climatiques.

On sait que la croissance des économies est le principal facteur de réduction de la pauvreté. La perte de croissance due aux désastres naturels qui pourrait encore s'accroître avec le réchauffement climatique, risque simultanément d'accroître la pauvreté

4. La vulnérabilité sociétale à Madagascar

Enfin il est indispensable de prendre en compte la « vulnérabilité sociétale » à côté des vulnérabilités d'origine économique et climatique afin de capter l'ensemble du profil de la vulnérabilité de Madagascar.

La principale manifestation de cette vulnérabilité est l'existence récurrente de conflits et d'évènements violents que l'organisation de la société n'est pas à même de conjurer. On sait que l'insécurité dans laquelle vit une grande partie de la population africaine ou plus largement des pays en développement freine les chances de développement de ces pays. La pauvreté et la fragilité politique sont inextricablement liées au degré de violence que connaissent certains pays. Pour bien cerner la vulnérabilité sociétale de Madagascar il est particulièrement utile de séparer, comme pour les autres formes de vulnérabilité, d'une part les composantes structurelles de l'insécurité ou des conflits et d'autre part les crises politiques de nature endogène qui affectent la qualité des politiques économiques et de la gouvernance et influencent la sécurité. Il semble qu'à Madagascar cette deuxième origine de la violence soit plus importante que la première.

En effet, des crises politiques récurrentes affectent Madagascar. Elles semblent de nature plutôt endogène que structurelle. Si l'on se réfère au risque de conflit non structurel ou de court terme, calculé par le modèle développé à la Ferdi par Feindouno et Wagner³, on note de très importantes variations de ce risque qui correspondent aux nombreuses crises politiques auxquelles le pays a dû faire face et qui à leur tour expliquent l'apparition de la violence. Ce sont essentiellement des facteurs endogènes et dépendants de la volonté des acteurs qui expliquent les différentes crises politiques. Ces crises politiques récurrentes ont entraîné une très grande instabilité de la croissance, le pays prospérant pendant les périodes de stabilité politique. Les estimations de l'impact économique des crises politiques à Madagascar font apparaître un manque à gagner en termes de point de croissance du produit par tête d'environ 3% par année de crise, soit une perte globale de 10% sur l'ensemble de la période 2000-2019.

L'instabilité de la croissance a non seulement exercé un effet négatif sur la croissance économique à long terme, mais a pu accroître par elle-même le niveau de pauvreté. Elle augmente les inégalités à cause des réponses asymétriques aux chocs positifs et négatifs en fonction du niveau de revenu initial des habitants. Les pauvres profitent moins que les riches des périodes de croissance et sont plus affectés par les récessions.

5. Les facteurs de faible résilience à Madagascar

La résilience n'est pas seulement une question de volonté politique. Elle comporte elle-même une part structurelle, directement liée au niveau de développement du pays. Or Madagascar se caractérise par un Produit par tête particulièrement faible dans l'ensemble des pays africains. L'indicateur de capital humain présente également un profil préoccupant. Environ un enfant de moins de cinq ans sur deux souffre d'un retard de croissance ; d'après le FMI, les taux de malnutrition chronique sont les quatrièmes plus élevés au monde ; et Madagascar est le cinquième pays avec le plus grand nombre d'enfants abandonnant l'école primaire en 2012 dans le monde. Non seulement le capital humain est en déclin, mais les dépenses totales en matière d'éducation et de santé sont parmi les plus faibles du monde. Ces caractéristiques affaiblissent la capacité de réponse des gouvernants et aussi de l'ensemble de la population face aux chocs d'origine économique ou climatique.

³ Feindouno S. et L. Wagner (2020). Les déterminants des conflits internes dans le monde : Comment estimer les risques et mieux cibler les efforts de prévention ? Un rapport de la Ferdi pour la Fondation Prospective Innovation. Clermont-Ferrand, France.

Que la capacité de résilience malgache soit impactée par le faible niveau de développement et de capital humain, n'exonère pas et bien au contraire les gouvernants d'une action vigoureuse pour la renforcer. Elle en accroît le bénéfice. Cette exigence est bien au cœur du récent Plan Emergence Madagascar (PEM) sur la période 2019-2023.

6. Quelle politique de résilience face à la vulnérabilité de Madagascar ?

Les réformes que nous proposons pour réduire la vulnérabilité de l'économie malgache sont ambitieuses. Elles bénéficient d'une conjoncture favorable puisque Madagascar est en phase d'expansion économique et a retrouvé un climat politique apaisé. Comme l'écrit la Banque Mondiale il s'agit de «bâtir sur les succès récents une économie plus résiliente».

Les réformes souhaitables découlent de l'origine de la vulnérabilité malgache précédemment analysée. Elles devraient couvrir trois domaines principaux : l'amélioration des infrastructures et de la connectivité des territoires, puisque leur faiblesse est une des causes importantes de la vulnérabilité économique ; l'amélioration du capital humain (éducation santé), condition d'une meilleure résilience et facteur de réduction des inégalités et de la pauvreté ; enfin des réformes permettant un accroissement des rendements agricoles, réformes qui sont multiples et cruciales, puisque c'est l'agriculture qui sera le plus affectée par le réchauffement climatique. Ces actions devront se réaliser au plus près des territoires. En effet, notre analyse de la vulnérabilité au changement climatique a mis en lumière la diversité des régions malgaches à cet égard. Il n'était évidemment pas possible dans le cadre de ce rapport de développer les multiples actions concevables.

Les réformes structurelles ne pourront remplir leur objectif que si elles s'accompagnent d'une politique macroéconomique, budgétaire, monétaire et de change, précautionneuse, c'est-à-dire permettant la constitution de matelas de sécurité, au niveau des finances publiques et des réserves extérieures, afin d'éviter en cas de chocs exogènes la remise en cause brutale des dépenses sociales et de développement impliquées par les réformes structurelles. De manière générale une meilleure gouvernance, une clarification des règles améliorant le climat des affaires est une condition de la résilience.

La composante sociale de la résilience est essentielle. Les effets des chocs liés au changement climatique et notamment des catastrophes naturelles qui ne pourraient être atténués affecteront la sécurité des moyens de subsistance des populations rurales pauvres en raison de la forte dépendance à l'égard de l'agriculture de subsistance, de l'insécurité alimentaire chronique, de l'isolement physique et du manque d'accès aux filets de sécurité sociale. Pour faire face à ces risques, il s'agirait alors de renforcer les interventions précoces en cas de catastrophe, d'améliorer les mesures d'adaptation au réchauffement climatique, ainsi que de réformer les filets de sécurité sociale afin qu'ils soient plus étendus et puissent être utilisés de manière plus souple en cas d'urgence, au travers de schéma de rémunérations d'urgence conditionnelles ou non.

Les actions à dominante sociale en termes d'éducation, de mobilité des personnes ou de sécurité alimentaire et sociale doivent être menées prioritairement dans des zones vulnérables où subsistent des poches de forte pauvreté. Les chocs économiques, le changement climatique et les chocs liés aux catastrophes naturelles ainsi que les chocs sociétaux constituent un risque important pour la viabilité économique et touchent particulièrement les plus pauvres et les plus vulnérables. Ces populations dépendent directement des ressources environnementales pour subsister. Les petits exploitants agricoles Malgaches ont notamment dû faire face à des difficultés exceptionnelles en raison des vulnérabilités mises en avant dans ce rapport, liées aux chocs climatique extrêmes, aux crises politiques nationales, à la volatilité des prix alimentaires, à l'accès à l'eau potable, à l'évolution de la gouvernance des ressources, à la corruption, ainsi qu'à une augmentation significative du banditisme, des vols de bétail et de la violence en générale.

Afin de développer une stratégie capable de prendre en compte les interconnexions et le large spectre des vulnérabilités du pays et de ses territoires, le gouvernement doit renforcer l'intégration des indicateurs de vulnérabilité dans le processus politique. Les indicateurs de vulnérabilité et de résilience doivent informer le plan de développement national, le budget du gouvernement central, les programmes économiques et sociaux et les projets d'investissement public. Le gouvernement devrait systématiquement collecter des informations sur la vulnérabilité, éventuellement par le biais d'un observatoire statistique spécialisé. Une importance tout particulière devrait être accordée au développement d'indicateurs synthétiques de vulnérabilité et de résilience au niveau local, comme développé dans ce rapport pour la vulnérabilité au changement climatique, afin de permettre un meilleur ciblage local des politiques.

Enfin Madagascar aura besoin de l'aide de la Communauté internationale, qui a bien réagi à la présentation du Plan d'urgence. Madagascar doit s'appuyer sur la

conscience que la lutte contre la vulnérabilité doit être au cœur de la politique d'aide internationale pour qu'elle contribue à atteindre les objectifs du développement durable (ODD).