Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

IMPACTS DU CYCLONE « GEZANI » EN 2026 SUR LE POUVOIR D'ACHAT DES MÉNAGES DANS LA COMMUNE URBAINE DE TOAMASINA, MADAGASCAR

[1]RASOLOFOMANANA Eric Rinah, [2]RAZANABIA SARANTY Sylvie, [3]VONONA Nandrasana Miarintsoa, [4]MAMIARISOA Jean Edith Françoise, [5]RADIMILAHY Manana Asidy, [6]BELA Christian

[12]Doctorants, Université de Toamasina et Mahajanga, Madagascar

[345]Docteurs, Enseignant-Chercheur, Université de Toamasina, Madagascar

[6]Professeur des Universités, Enseignant-Chercheur, Université de Toamasina, Madagascar

Digital Object Identifier (DOI): https://doi.org/10.5281/zenodo.**24381757**

Résumé

Les catastrophes climatiques affectent simultanément les infrastructures, les chaînes d'approvisionnement, les activités économiques et les conditions de vie des ménages. Cette étude analyse la transmission du choc du cyclone tropical intense Gezani au pouvoir d'achat des ménages de Toamasina, en examinant particulièrement le rôle du taux de change et des contraintes locales d'offre. L'analyse porte sur 320 ménages du quartier d'Ankirihiry et mobilise des données institutionnelles relatives aux dommages cycloniques, au marché des changes, aux infrastructures énergétiques ainsi que des informations microéconomiques sur le logement. La méthodologie combine une analyse descriptive, une approche de transmission du taux de change aux prix locaux, un modèle Logit du statut d'occupation du logement et une mesure du revenu réel ajustée aux coûts spécifiques du choc. Les résultats montrent une appréciation de l'ariary au premier semestre 2026, avec une diminution du nombre de MGA nécessaires pour acquérir un dollar américain et un euro. Toutefois, cette amélioration nominale ne s'est pas traduite mécaniquement par une amélioration équivalente du pouvoir d'achat local. Les dommages causés aux infrastructures de transport, au logement et au système électrique ont accru les coûts de distribution, de reconstruction et de substitution énergétique. Le modèle Logit met en évidence une association significative entre la propriété du logement, l'âge ou la génération et le statut de natif, tandis que le revenu courant, l'éducation et le statut d'emploi ne sont pas significatifs dans l'estimation présentée. L'étude montre ainsi que l'effet du taux de change sur le pouvoir d'achat est conditionné par la disponibilité effective des biens, l'état des infrastructures et la capacité patrimoniale des ménages.

Mots-clés : cyclone Gezani ; ménages, pouvoir d'achat, vulnérabilité ; Toamasina.

Abstract

Climate-related disasters simultaneously affect infrastructure, supply chains, economic activities and household living conditions. This study examines the transmission of the Intense Tropical Cyclone Gezani shock to household purchasing power in Toamasina, with particular emphasis on the role of the exchange rate and local supply constraints. The analysis focuses on 320 households in the Ankirihiry neighborhood and combines institutional information on cyclone-related damages, exchange-rate developments, electricity infrastructure and household-level housing characteristics. The methodology combines descriptive analysis, an exchange-rate transmission framework, a binary Logit model of housing tenure status and an adjusted real-income measure incorporating shock-specific costs. The results indicate an appreciation of the Malagasy ariary during the first half of 2026, as fewer ariary were required to purchase one US dollar or one euro. However, this nominal improvement did not mechanically translate into an equivalent improvement in local purchasing power. Damage to transport

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

infrastructure, housing and the electricity system increased distribution, reconstruction and energy-substitution costs. The Logit estimates show a statistically significant association between home ownership, age or generation, and native status, while current income, education and employment status are not statistically significant in the reported specification. The study therefore shows that the effect of exchange-rate appreciation on household purchasing power depends on the effective availability of goods, infrastructure conditions and household asset ownership. These findings suggest that macroeconomic stability alone is insufficient to protect urban households against the economic consequences of climate shocks.

Keywords: Cyclone Gezani; purchasing power; vulnerability; Toamasina.

I. INTRODUCTION

Les catastrophes naturelles constituent des chocs économiques multidimensionnels. Leur impact ne se limite pas à la destruction des infrastructures et des actifs physiques. Elles peuvent également perturber les chaînes d'approvisionnement, interrompre les activités productives, modifier les prix relatifs, réduire les revenus des ménages et accroître leurs dépenses exceptionnelles. Dans les économies vulnérables aux aléas climatiques, l'analyse des conséquences d'un cyclone doit ainsi dépasser la seule mesure des dommages physiques. Un événement extrême peut affecter simultanément l'offre de biens et services, la demande des ménages, les coûts de transport, la disponibilité de l'énergie et les conditions de financement. Ces différents mécanismes peuvent alors modifier la transmission des variables macroéconomiques vers le niveau de vie des populations. Madagascar est particulièrement exposé à ce type de risque en raison de sa localisation dans le sud-ouest de l'océan Indien. La côte orientale du pays est régulièrement affectée par des phénomènes cycloniques dont les conséquences peuvent être amplifiées par la fragilité des infrastructures, le faible capacité d'épargne des ménages et la dépendance de nombreuses activités aux réseaux de transport et d'énergie. Dans ce contexte, la ville de Toamasina présente un intérêt particulier. Elle constitue un centre économique majeur de la région Atsinanana et joue un rôle stratégique dans les échanges commerciaux de Madagascar. Son port, ses infrastructures de transport, ses réseaux électriques et ses activités commerciales participent au fonctionnement des circuits nationaux d'approvisionnement.

Le passage du cyclone tropical intense Gezani en février 2026 a constitué un choc important pour la ville et sa région. Les données utilisées dans la présente étude indiquent que le

phénomène s'est accompagné de vents soutenus d'environ 190 km/h et de rafales pouvant atteindre 250 à 270 km/h. Les dommages ont affecté les logements, les infrastructures, les réseaux de transport et les services essentiels. Le choc climatique intervient en outre dans un contexte macroéconomique particulier. Au cours du premier semestre 2026, l'ariary s'est apprécié par rapport à plusieurs devises majeures. Dans les données retenues, le cours moyen est passé de 4 580 à 4 155 MGA pour un dollar américain entre janvier et juin, soit une appréciation nominale de l'ordre de 9,28 %. Par rapport à l'euro, le cours est passé de 5 309 à 4 780 MGA, correspondant à une appréciation d'environ 9,96 %. En théorie, une appréciation de la monnaie nationale devrait réduire, toutes choses égales par ailleurs, le prix en monnaie nationale des biens importés. Cette relation constitue l'un des mécanismes fondamentaux de transmission du taux de change aux prix intérieurs. Toutefois, cette transmission peut être incomplète lorsque des contraintes logistiques, des coûts de transport élevés, des pénuries locales ou des destructions d'infrastructures empêchent les variations du taux de change de se traduire intégralement dans les prix effectivement payés par les ménages. La problématique centrale est ainsi formulée : dans quelle mesure l'appréciation de l'ariary au premier semestre 2026 a-t-elle contribué à préserver le pouvoir d'achat des ménages de Toamasina malgré les perturbations économiques provoquées par le cyclone Gezani? L'objectif général est d'analyser la transmission du choc cyclonique au pouvoir d'achat des ménages de Toamasina en tenant compte simultanément de la dynamique du taux de change, des contraintes d'offre locales et de la vulnérabilité patrimoniale. L'hypothèse générale est que l'appréciation nominale de l'ariary ne garantit pas, à elle seule, une amélioration du pouvoir d'achat réel des ménages lorsque les infrastructures, les chaînes d'approvisionnement et les actifs domestiques sont fortement endommagés.

II. MATÉRIELS ET MÉTHODES

II.1. Cadre conceptuel

L'analyse repose sur l'idée que le pouvoir d'achat réel d'un ménage ne dépend pas uniquement de son revenu nominal ou du taux de change. Dans une situation normale, l'appréciation de la monnaie nationale peut contribuer à diminuer le prix domestique des biens importés. Toutefois,

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

lorsque les infrastructures sont endommagées, les coûts de transport, de stockage, de distribution et d'énergie peuvent augmenter.

Le mécanisme théorique peut être représenté comme suit :

Appréciation de l'ariary → baisse potentielle du coût des importations → baisse potentielle des prix → amélioration potentielle du pouvoir d'achat.

Mais un choc climatique peut introduire un mécanisme contraire :

Cyclone → destruction des infrastructures → rupture d'approvisionnement → hausse des coûts logistiques → hausse des prix locaux → diminution du pouvoir d'achat.

Le pouvoir d'achat effectivement observé résulte donc de l'interaction entre ces deux mécanismes.

II.2. Zone d'étude

L'étude porte sur la Commune urbaine de Toamasina, avec un intérêt particulier pour le quartier d'Ankirihiry. Toamasina constitue l'un des principaux pôles économiques de la côte orientale de Madagascar. Sa fonction portuaire et commerciale implique une forte dépendance aux infrastructures de transport, à l'approvisionnement énergétique et aux réseaux de distribution. L'arrondissement d'Ankirihiry constitue l'espace d'observation microéconomique retenu pour l'analyse des caractéristiques des ménages.

II.3. Données et sources

L'étude repose sur la combinaison de données secondaires et de données microéconomiques relatives à 320 ménages. Les informations relatives aux sinistres sont issues des rapports du Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes (BNGRC), des données météorologiques disponibles et des rapports d'organisations intervenant dans la réponse aux catastrophes. Les informations relatives au marché des changes proviennent des données utilisées dans l'étude sur les cours moyens du marché des devises. Les données relatives aux infrastructures électriques sont notamment mises en relation avec les informations issues de la Japan International Cooperation Agency (JICA). Les informations microéconomiques relatives au statut d'occupation du logement concernent 320 ménages d'Ankirihiry. Cette combinaison de sources permet une triangulation des informations.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

II.4. Échantillon

L'unité d'analyse microéconomique est le ménage. L'échantillon comprend 320 ménages du quartier d'Ankirihiry. Les variables mobilisées sont : l'âge ou la génération du chef de ménage ; le statut de natif ; le revenu mensuel ; le niveau d'éducation ; le statut d'emploi et le statut d'occupation du logement. Le statut d'occupation est utilisé comme indicateur de vulnérabilité patrimoniale.

II.5. Modèle Logit

Afin d'identifier les facteurs associés au statut de propriété, une régression logistique binaire est utilisée.

La variable dépendante est définie comme suit :

[Y_i =\begin{cases}1 & \text{si le ménage } i \text{ est propriétaire}\\0 & \text{si le ménage } i \text{ est locataire}\end{cases}]

La probabilité qu'un ménage soit propriétaire est donnée par :

[P(Y_i=1|X_i)=\frac{1}{1+\exp[-\beta_0+\beta_1GEN_i+\beta_2NAT_i+\beta_3REV_i+\beta_4EDU_i+\beta_5EMP_i)]}]

Avec :

GEN : âge ou génération ;

NAT : statut de natif ;

REV : revenu mensuel ;

EDU : niveau d'éducation ;

EMP : statut d'emploi.

Les coefficients sont interprétés à partir des odds ratios : [OR=e^\beta]

Un odds ratio supérieur à 1 traduit une association positive avec la probabilité d'être propriétaire, toutes choses égales par ailleurs.

II.6. Mesure du revenu réel ajusté au choc

L'une des contributions méthodologiques de l'étude consiste à ne pas limiter l'analyse du pouvoir d'achat au revenu nominal.

Le revenu réel ajusté est défini comme :

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

$$R_{eff}=\frac{R_{nominal}-D_{reconstruction}}{IPC_{national}(1+\pi_{rareté})}$$

Où :

(R_{eff}) = revenu réel effectif ajusté ;

($R_{nominal}$) = revenu nominal ;

($D_{reconstruction}$) = dépenses exceptionnelles liées au cyclone ;

($IPC_{national}$) = indice national des prix à la consommation ;

($\pi_{rareté}$) = supplément de prix associé à la rareté locale.

Cette mesure ne prétend pas remplacer l'indice officiel des prix à la consommation. Elle constitue un indicateur analytique permettant de tenir compte des coûts spécifiques supportés par les ménages après une catastrophe.

Les dépenses de reconstruction comprennent notamment : la réparation des toitures ; la réparation des logements ; le remplacement des équipements ; l'achat de dispositifs énergétiques alternatifs ; les dépenses exceptionnelles liées à l'électricité et autres dépenses directement imputables au choc.

II.7. Analyse de la transmission du taux de change

Le taux de change est exprimé en MGA par unité de devise étrangère. Une diminution du nombre de MGA nécessaire pour acheter une unité de devise étrangère correspond à une appréciation de l'ariary.

La variation est calculée selon :

$$\Delta E =\frac{E_{juin}-E_{janvier}}{E_{janvier}}\times100$$

Une valeur négative indique une baisse du nombre de MGA nécessaires pour acheter la devise étrangère.

Toutefois, l'analyse distingue : l'effet nominal du taux de change ; l'effet de disponibilité des biens ; l'effet des coûts logistiques ; l'effet des infrastructures et l'effet des dépenses exceptionnelles des ménages.

Cette distinction est essentielle pour éviter d'interpréter directement une appréciation nominale comme une amélioration automatique du niveau de vie.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

II.8. Limites méthodologiques

Plusieurs limites doivent être prises en compte. Premièrement, l'échantillon de 320 ménages est localisé à Ankirihiry et ne peut être automatiquement généralisé à l'ensemble de la Commune urbaine de Toamasina. Deuxièmement, les données relatives aux dommages peuvent évoluer au fur et à mesure des évaluations post-catastrophe. Troisièmement, la mesure du revenu réel ajusté dépend de la qualité des informations disponibles concernant les dépenses exceptionnelles et le supplément local de prix. Quatrièmement, la comparaison temporelle ne permet pas, à elle seule, d'identifier une relation strictement causale entre l'appréciation de l'ariary et l'évolution du pouvoir d'achat. Les résultats doivent donc être interprétés comme des associations et comme une analyse des mécanismes économiques plausibles plutôt que comme une identification causale stricte.

III. RÉSULTATS

III.1. Ampleur du choc cyclonique

Les données disponibles mettent en évidence l'ampleur du choc provoqué par Gezani.

Tableau 1. Principaux dommages associés au cyclone Gezani

Indicateur	Toamasina I et II	Ensemble des zones recensées
Décès	52	62
Personnes sinistrées	285 000	431 967
Habitations détruites	18 500	25 049
Habitations endommagées/inondées	42 000	77 129
Réseaux d'eau et d'électricité	Perturbations majeures	Perturbations majeures

Source: BNGRC, 2026

L'importance des dommages montre que le cyclone constitue non seulement un choc humanitaire, mais également un choc économique. La destruction des logements affecte directement le patrimoine des ménages. La perturbation des réseaux d'électricité augmente les

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

coûts de fonctionnement des ménages et des entreprises. Les perturbations des transports affectent la circulation des marchandises et peuvent accroître les coûts de distribution. Ces trois mécanismes sont susceptibles d'avoir un effet direct sur le pouvoir d'achat.

III.2. Appréciation de l'ariary au premier semestre 2026

L'évolution des cours moyens indique une appréciation de l'ariary par rapport aux principales devises considérées.

Tableau 2. Évolution des cours moyens des principales devises

Devise	Janvier 2026	Juin 2026	Variation	Interprétation
USD	4 580 MGA	4 155 MGA	-9,28 %	Appréciation de l'ariary
EUR	5 309 MGA	4 780 MGA	-9,96 %	Appréciation de l'ariary
CHF	5 120 MGA	4 650 MGA	-9,18 %	Appréciation de l'ariary
GBP	5 800 MGA	5 290 MGA	-8,79 %	Appréciation de l'ariary

Source: Banky Foiben'I Madagasikara, 2026

L'appréciation apparaît donc relativement généralisée sur la période étudiée. En première lecture, cette évolution est favorable aux importateurs et pourrait contribuer à réduire le coût en monnaie nationale des biens importés. Cependant, cette interprétation suppose que les produits importés restent disponibles sur les marchés locaux et que les coûts de transport et de distribution restent constants. Cette condition n'était précisément pas réunie après Gezani.

III.3. Transmission incomplète du taux de change

L'un des principaux résultats de l'étude réside dans la distinction entre l'effet théorique du taux de change et son effet effectivement observable sur les ménages. Une appréciation de 9,28 % par rapport au dollar signifie qu'à prix international inchangé, la composante correspondant au prix en devises d'un produit importé devrait coûter moins cher en MGA. Toutefois, le prix effectivement payé par le ménage dépend également : du coût du transport ; du stockage ; des pertes ; de la disponibilité du produit ; des coûts énergétiques ; des marges de distribution et des perturbations des infrastructures.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

Ainsi :

[P_{local}=P_{international}\times E+C_{transport}+C_{stockage}+C_{distribution}+M]

où :

- (P_{local}) = prix local ;
- (P_{international}) = prix international ;
- (E) = taux de change ;
- (C) = différents coûts logistiques ;
- (M) = marge de distribution.

Lorsque (E) diminue grâce à l'appréciation de l'ariary mais que les coûts logistiques augmentent fortement, le prix final peut ne pas diminuer. C'est précisément ce mécanisme qui permet d'expliquer pourquoi l'amélioration du taux de change n'a pas nécessairement entraîné une amélioration équivalente du pouvoir d'achat.

III.4. Vulnérabilité patrimoniale des ménages

Le statut d'occupation du logement constitue un indicateur important de la vulnérabilité patrimoniale. Les données utilisées indiquent qu'environ 55 % des ménages urbains de Toamasina sont locataires. Le niveau de loyer observé pour les logements modestes se situe entre 250 000 et 600 000 MGA par mois, tandis que le salaire net moyen indiqué est d'environ 600 000 MGA. Dans une telle configuration, le logement peut représenter une part importante du budget du ménage. Une catastrophe peut alors provoquer une double contrainte pour les locataires : (i) le maintien ou augmentation des dépenses de logement et (ii) l'augmentation simultanée des dépenses alimentaires et de reconstruction. Les propriétaires disposent, à l'inverse, d'un actif patrimonial qui peut constituer une forme de sécurité économique, même lorsque cet actif est temporairement endommagé.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

III.5. Estimation du modèle Logit

Tableau 3. Estimation Logit du statut de propriété immobilière

Variable	Coefficient β	Erreur type	p-value	Odds Ratio
GEN / Âge	0,593	0,142	< 0,001	1,810
NAT / Statut de natif	0,824	0,298	0,006	2,280
REV / Revenu mensuel	0,012	0,085	0,888	1,012
EDU / Éducation	0,105	0,130	0,419	1,111
EMP / Statut d'emploi	-0,045	0,112	0,688	0,956
Constante	-2,140	0,520	< 0,001	0,118

Les résultats indiquent une association statistiquement significative entre l'âge ou la génération et la probabilité d'être propriétaire. L'odds ratio de 1,810 indique que l'augmentation d'une unité de la variable GEN est associée à une augmentation des odds de propriété, selon la spécification retenue. Le statut de natif est également statistiquement significatif. L'odds ratio de 2,280 signifie que les ménages classés comme natifs présentent des odds de propriété supérieure à celles du groupe de référence, toutes choses égales par ailleurs. En revanche, le revenu mensuel n'est pas statistiquement significatif dans le modèle présenté. Le niveau d'éducation et le statut d'emploi ne sont également pas significatifs.

Ce résultat est important parce qu'il suggère que la possession d'un logement ne dépend pas uniquement du revenu courant. L'histoire patrimoniale, l'ancienneté dans le territoire, la transmission intergénérationnelle et l'accès antérieur au patrimoine peuvent jouer un rôle important.

III.6. Vulnérabilité du système électrique

Le système énergétique constitue un canal supplémentaire de transmission du choc climatique vers le pouvoir d'achat. Les données mobilisées indiquent qu'avant le cyclone, le réseau électrique de Toamasina présentait déjà un déficit structurel. La demande maximale atteignait 23,2 MW pour une capacité garantie de 15,51 MW, soit un déficit de 7,69 MW.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

Tableau 4. Principales infrastructures électriques considérées

Installation	Technologie	Capacité	Situation post-Gezani
Belle-Vue	HFO	12,0 MW	Endommagée par inondation
Geyser	Diesel	6,0 MW	Fonctionnement partiel
Volobe I	Hydroélectricité	6,8 MW	Ligne de transport coupée
Ensemble du système	—	—	Perturbations majeures

Source : Société JIRAMA, 2026

La faiblesse préalable du système électrique signifie que le cyclone a frappé une infrastructure qui fonctionnait déjà avec une marge limitée. Les ménages ont ainsi pu supporter des dépenses supplémentaires liées à : l'achat de carburant ; l'utilisation de groupes électrogènes ; l'achat de batteries ; l'achat de kits solaires et l'utilisation de solutions énergétiques alternatives. Ces dépenses réduisent le revenu disponible pour la consommation courante.

3.7. Revenu réel ajusté

Le revenu nominal ne reflète donc pas correctement les conditions économiques des ménages après une catastrophe. Un ménage disposant d'un revenu nominal inchangé peut connaître une détérioration de sa situation économique si : son logement doit être réparé ; son activité est temporairement interrompue ; le prix des produits essentiels augmente ; les coûts de transport augmentent et les dépenses énergétiques augmentent.

Le revenu réel ajusté proposé dans cette étude permet d'intégrer ces mécanismes.

[R_{eff}=\frac{R_{nominal}-D_{urgence}}{IPC_{national}(1+\pi_{rareté})}]

L'intérêt de cet indicateur est de mesurer le revenu réellement disponible après déduction des coûts directement liés au choc.

IV. DISCUSSION

IV.1. Le paradoxe entre appréciation monétaire et vulnérabilité locale

Le principal enseignement de cette étude est l'existence d'un décalage entre une amélioration macroéconomique et les conditions économiques locales. L'appréciation de l'ariary constitue, en principe, un facteur favorable pour les importateurs et les consommateurs de produits importés. Cependant, le mécanisme ne fonctionne pleinement que lorsque les biens sont

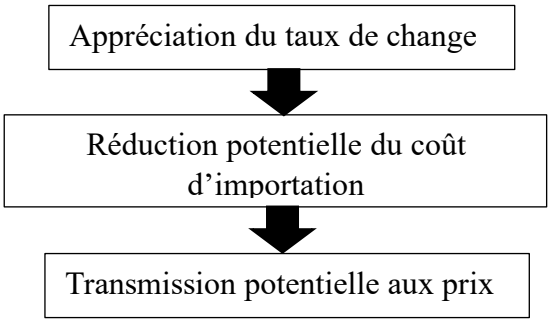
Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

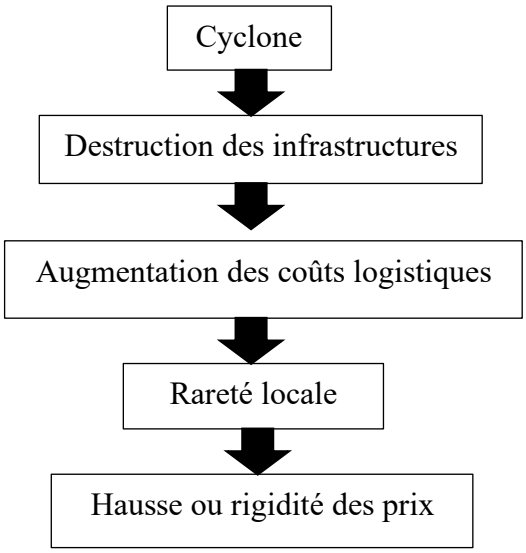
disponibles et que les réseaux permettant leur distribution sont opérationnels. Le cyclone Gezani a précisément perturbé ces conditions.

La relation peut être schématisée comme suit :

Schémas 1. Changement du mécanisme après le cyclone



Mais simultanément, ce schéma est devenu comme suit :



Source : Auteur, 2026

Le prix effectivement payé par le ménage résulte donc de la combinaison des deux processus.

IV.2. Une transmission du taux de change dépendante de l'offre

La littérature économique sur le « exchange rate pass-through » montre que les variations du taux de change ne se transmettent pas nécessairement intégralement aux prix domestiques.

ISSN : 2958-8413

Le cas de Toamasina après Gezani fournit une illustration territoriale de cette transmission incomplète. Même lorsque le taux de change évolue favorablement, le prix final peut rester élevé si les coûts intermédiaires augmentent. La destruction d'une route, la réduction de la capacité de transport, l'indisponibilité de l'électricité ou la perturbation d'un marché peuvent ainsi absorber le bénéfice attendu de l'appréciation monétaire.

Le taux de change doit donc être considéré comme un déterminant parmi d'autres du pouvoir d'achat.

IV.3. Le patrimoine comme mécanisme de résilience

Les résultats du modèle Logit mettent en évidence l'importance du statut patrimonial. L'association significative entre âge/génération et propriété peut s'interpréter dans une perspective d'accumulation patrimoniale. Les ménages plus anciens peuvent avoir eu davantage de possibilités d'acquisition ou de transmission d'un logement. Le statut de natif présente également une association significative. Cette relation peut refléter l'importance des réseaux familiaux, de l'ancrage territorial et de la transmission du patrimoine. Toutefois, il convient de rester prudent : le modèle ne permet pas d'établir une relation causale directe. L'absence de significativité du revenu courant est également intéressante. Elle suggère que la propriété immobilière ne constitue pas uniquement le résultat de la capacité de revenu présente. Les variables historiques et patrimoniales peuvent avoir une importance supérieure à celle du revenu courant.

IV.4. Logement et pouvoir d'achat

Le logement constitue un actif mais également une dépense. Pour un propriétaire, une catastrophe provoque principalement une perte de patrimoine et des dépenses de réparation. Pour un locataire, la catastrophe peut provoquer une augmentation du risque résidentiel et une difficulté supplémentaire à trouver un logement accessible. La vulnérabilité est donc différente selon le statut d'occupation. Cette distinction est importante dans les politiques de reconstruction.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

Une politique uniforme d'aide au logement peut être moins efficace qu'une politique différenciée selon les : propriétaires ; locataires ; ménages sans logement stable ; ménages dont le logement est totalement détruit et ménages dont le logement est partiellement endommagé.

IV.5. Le rôle de l'énergie

L'énergie constitue un canal indirect mais déterminant. Une panne prolongée affecte les ménages mais aussi les entreprises. Pour les ménages, elle peut entraîner l'achat de solutions alternatives. Pour les entreprises, elle peut provoquer: une baisse de production ; une interruption de l'activité ; une hausse des coûts et une augmentation des prix de vente.

L'impact du cyclone sur l'énergie peut donc se transmettre au pouvoir d'achat à travers deux canaux :

Ménage → augmentation directe des dépenses énergétiques

Et pour l'entreprise, cet impact s'écrit comme suit :

Entreprise → augmentation des coûts → hausse des prix → réduction du pouvoir d'achat.

IV.6. Portée des résultats pour la politique économique

Les résultats invitent à dépasser une conception strictement macroéconomique du pouvoir d'achat. La stabilité du taux de change reste importante, mais elle doit être accompagnée de politiques visant à garantir la disponibilité des biens et services.

Dans une économie exposée aux catastrophes climatiques, la politique économique devrait intégrer davantage la résilience des infrastructures. Il ne suffit pas de stabiliser la monnaie.

Il faut également de : maintenir les routes ; sécuriser les ports ; renforcer les réseaux électriques ; améliorer les systèmes de drainage ; protéger les marchés ; renforcer les stocks stratégiques et faciliter la circulation des produits. La stabilité macroéconomique et la résilience physique doivent donc être considérées comme complémentaires.

Revue-IRS

Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)
ISSN : 2958-8413

IV.7. Implications pour les politiques publiques

Tableau 5. Principales recommandations de politique publique

Problème identifié	Mécanisme économique	Réponse recommandée
Rupture d'approvisionnement	Rareté et hausse des prix	Stocks stratégiques et sécurisation des transports
Destruction des logements	Perte patrimoniale	Programme de reconstruction résiliente
Pannes électriques	Hausse des coûts énergétiques	Renforcement du réseau
Perte d'activité	Baisse du revenu	Soutien financier temporaire
Endettement	Réduction du revenu futur	Crédit de reconstruction à conditions adaptées
Vulnérabilité locative	Insécurité résidentielle	Aide spécifique aux locataires vulnérables
Faible capacité d'épargne	Faible absorption des chocs	Promotion de l'épargne et de la micro-assurance

Source : Auteur, 2026

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'analyser les relations entre le cyclone Gezani, l'évolution du taux de change et le pouvoir d'achat des ménages de Toamasina. L'analyse met en évidence un paradoxe économique : au moment où la monnaie nationale s'est appréciée au premier semestre 2026, les ménages de Toamasina ont continué à faire face à une forte vulnérabilité économique résultant du choc cyclonique. Ce cyclone a affecté les conditions matérielles permettant aux gains potentiels du change d'être transmis aux consommateurs. Les perturbations des transports, du logement, de l'électricité et de la distribution ont entraîné des coûts supplémentaires susceptibles d'absorber une partie du bénéfice lié à l'appréciation de l'ariary. L'analyse microéconomique menée sur 320 ménages d'Ankirihiry renforce cette interprétation.

ISSN : 2958-8413

Le modèle Logit montre une association statistiquement significative entre le statut de propriétaire et l'âge ou la génération ainsi qu'entre la propriété et le statut de natif.

En revanche, le revenu courant, le niveau d'éducation et le statut d'emploi ne sont pas significatifs dans la spécification présentée. Ces résultats suggèrent que la capacité de résistance des ménages à un choc climatique dépend non seulement de leurs revenus courants, mais également de leur patrimoine, de leur ancienneté territoriale et de leurs actifs résidentiels.

L'étude apporte ainsi trois principaux traits. Premièrement, le taux de change ne doit pas être considéré isolément dans l'analyse du pouvoir d'achat. Deuxièmement, les infrastructures jouent un rôle de transmission essentiel entre les variables macroéconomiques et les conditions économiques des ménages. Troisièmement, le patrimoine constitue une dimension importante de la résilience face aux catastrophes climatiques.

Ces résultats ont plusieurs implications pour les politiques publiques à Madagascar. La protection du pouvoir d'achat ne peut pas reposer uniquement sur la stabilité monétaire. Elle doit également intégrer la résilience des infrastructures, la sécurisation des chaînes d'approvisionnement, la protection sociale, le soutien aux ménages sinistrés et la reconstruction des logements. Dans une ville stratégique comme Toamasina, la résilience économique devrait notamment reposer sur une stratégie intégrée associant infrastructures de transport, énergie, logement, marchés et protection des moyens d'existence. L'analyse des catastrophes climatiques gagnerait ainsi à intégrer davantage la dimension microéconomique du pouvoir d'achat. Cette approche permettrait de mieux comprendre pourquoi une évolution macroéconomique favorable peut coexister avec une détérioration du bien-être économique au niveau des ménages.

Références bibliographiques

[1] Banky Foiben'ny Madagasikara. 2026. Rapport sur l'évolution du marché interbancaire des devises et des réserves de change, premier semestre 2026. Antananarivo : BFM.

[2] Banque des Règlements Internationaux. 2021. Central banking and financial stability in the era of climate change. Basel : BIS.

ISSN : 2958-8413

[3] Bolton, P., Després, M., Pereira da Silva, L. A., Samama, F. & Svartzman, R. 2020. The Green Swan: Central Banking and Financial Stability in the Age of Climate Change. Basel : Bank for International Settlements.

[4] Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes. 2026. Rapport de situation et bilan provisoire des dégâts causés par le cyclone tropical intense Gezani à Madagascar. Antananarivo : BNGRC.

[5] European Central Bank. 2023. Climate change mitigation: how effective is green quantitative easing? Working Paper Series. Frankfurt : ECB.

[6] FERDI. 2022. Politique de change et réchauffement climatique dans les pays vulnérables. Notes brèves. Clermont-Ferrand : FERDI.

[7] JICA. 2023. Projet d'amélioration de l'accès à l'électricité à Toamasina : étude d'impact environnemental et social. Tokyo : Japan International Cooperation Agency.

[8] Météo-France Mayotte. 2026. Bilan de la saison cyclonique 2025–2026 dans le Sud-Ouest de l'océan Indien. Météo-France.

[9] Network for Greening the Financial System. 2021. A Guide for Central Banks on Climate-Related Risks and Monetary Policy. Paris : NGFS.

[10] Numbeo. 2026. Cost of Living and Rent Index in Toamasina, Madagascar. Disponible en ligne.

[11] Randrianantenaina, L. & Kasy, F. 2024. Déterminants des inégalités de statut d'occupation du logement à Toamasina, Madagascar. African Scientific Journal, 4(2), 112–135.

[12] UNICEF. 2026. Response to Cyclones FYTIA and GEZANI in Madagascar. Antananarivo : UNICEF.