



REOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiaivana - Tanindrazana - Fandrosoana



MNDPT
MINISTERAN'NY FAMPIDROSOANAN'NY HATAO ARA-KAJY MIRONDRAN'NY FAKISOA-SPY NY FANDRANJANAN'NY DIGITIA

Madagascar Digital Readiness Assessment

Évaluation de la Préparation Numérique de Madagascar (DRA)





Le PNUD est le principal organisme des Nations Unies qui lutte contre l'injustice de la pauvreté, les inégalités et le changement climatique. Travaillant avec un vaste réseau d'experts et de partenaires dans 170 pays, nous aidons les pays à développer des solutions intégrées et durables pour les personnes et la planète.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur undp.org/fr ou suivez-nous sur les réseaux sociaux via [@pnudfr](https://twitter.com/pnudfr).

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles des Nations Unies, y compris du PNUD, ou des États membres de l'ONU.

Copyright © PNUD 2025. Tous droits réservés.



One United Nations Plaza, NEW YORK, NY10017, USA



Remerciements

La réalisation de ce rapport d'évaluation de l'état de préparation numérique a été rendue possible grâce aux contributions de diverses personnes et organisations. Nous exprimons notre sincère reconnaissance à tous ceux qui ont joué un rôle dans son développement.

Ce rapport a été élaboré par le Bureau Numérique du PNUD (Chief Digital Office) et le Bureau de pays du PNUD au Madagascar.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Maria Paula Mujica et Elodie Lordinot au sein du Digital, AI and Innovation Hub, et Karim Ali Ahmed, Miora Rakotomandimby, Patrick Raobelina du bureau national de Madagascar, qui ont rédigé ce rapport.

Nous tenons également à remercier les réviseurs et les experts du MNDPT, dont les avis ont permis d'améliorer la version finale de ce rapport.

Nous remercions toutes les parties prenantes et tous les experts qui ont participé aux enquêtes en apportant leurs points de vue et leur expertise, contribuant ainsi à faire de ce rapport un outil significatif pour l'évaluation de la maturité numérique de Madagascar.



Table des matières

1. Préface	1
2. Résumé exécutif	5
3. Introduction	27
3.1. Approche globale de la société du PNUD	28
3.2. Méthodologie de l'évaluation de la préparation numérique	29
3.3. Contexte national et données démographiques de l'évaluation	31
4. Résultats	
4.1. Gouvernement	32
Recommandations pour le pilier Gouvernement	46
4.2. Infrastructure publique numérique	52
Recommandations pour le pilier IPN	61
4.3. Connectivité	65
Recommandations pour le pilier Connectivité	71
4.4. Réglementation	73
Recommandations pour le pilier Réglementation	84
4.5. Population	87
Recommandations pour le pilier Population	98
4.6. Économie	102
Recommandations pour le pilier Économie	114
5. Prochaines étapes	120
6. Références et annexes	121

+ × + +

→ + + + +



Préface du Gouvernement



La transformation numérique constitue un levier structurant pour répondre aux défis de développement, de gouvernance et d'inclusion auxquels Madagascar est confronté. Dans un contexte marqué par de fortes disparités territoriales, des contraintes budgétaires persistantes et une demande croissante de services publics plus accessibles et plus efficaces, le renforcement de la préparation numérique nationale s'impose comme une priorité stratégique de l'État.

Le présent Rapport d'évaluation de l'état de préparation numérique de Madagascar (Digital Readiness Assessment, DRA), réalisé avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), fournit une analyse rigoureuse et factuelle du niveau de maturité numérique du pays. Il permet d'apprécier les capacités existantes, d'identifier les principaux écarts et de mettre en évidence les leviers d'action nécessaires pour accélérer une transformation numérique inclusive, durable et orientée vers les résultats au service du développement du pays.

Cette évaluation repose sur une approche structurée, couvrant les six piliers fondamentaux de la préparation numérique, le Gouvernement, les Infrastructures publiques numériques, la Connectivité, la Réglementation, la Population et l'Économie. Les résultats montrent que Madagascar a engagé des avancées notables, notamment en matière de gouvernance numérique et de structuration progressive des services publics numériques, tout en révélant des défis persistants liés à l'accès équitable à la connectivité, à la résilience des infrastructures, au développement des compétences et à l'intégration effective des systèmes d'information.

Le rapport rappelle que la préparation numérique ne se limite pas à l'adoption de technologies. Elle dépend étroitement de la capacité de l'État à assurer une coordination institutionnelle efficace, à moderniser les cadres réglementaires, à sécuriser la gestion des données publiques et à orienter les investissements vers des solutions interopérables, accessibles et adaptées aux réalités nationales. À ce titre, le DRA constitue un outil stratégique d'aide à la décision, permettant de prioriser les réformes, de renforcer la

cohérence de l'action publique, d'attirer les investissements numériques et d'optimiser leurs impacts. pour orienter les politiques publiques, structurer les programmes sectoriels, promouvoir les investissements et renforcer les partenariats avec les acteurs nationaux et internationaux engagés dans le développement numérique du pays. + +

À travers cette démarche, l'État malagasy réaffirme sa volonté de garantir sa souveraineté numérique et faire du numérique un levier transversal au service de la modernisation de l'administration, de l'inclusion sociale et du développement économique durable, en veillant à ce que les bénéfices de la transformation digitale profitent à l'ensemble de la population, en particulier aux communautés les plus vulnérables.





C'est avec une profonde satisfaction que nous présentons le Rapport d'évaluation de l'état de préparation numérique de Madagascar. Ce document marque une étape déterminante dans le parcours du pays, à un moment où Madagascar s'engage dans une période de refondation et de transformation structurelle visant à renforcer la gouvernance, relancer l'économie et moderniser l'action publique. Dans ce contexte national crucial, le numérique apparaît non seulement comme un outil d'innovation, mais comme un véritable levier de transition, de stabilisation et de dynamisation du développement économique et social.

Fruit d'un travail collaboratif conduit avec le Ministère du Développement Numérique, de la Transformation Digitale, des Postes et Télécommunications (MNDPT), et enrichi par les contributions d'un large éventail d'acteurs publics, privés, académiques et de la société civile, ce rapport traduit une volonté collective claire de faire du numérique un pilier de la refondation du pays et un moteur durable de croissance inclusive.

Le numérique n'est plus une simple composante technologique ; il représente aujourd'hui un vecteur stratégique capable d'améliorer l'efficacité de l'État, d'accroître la compétitivité du secteur privé et de favoriser une participation citoyenne renforcée. À travers cette évaluation, Madagascar franchit une nouvelle étape, passant d'une phase d'observation à une dynamique d'action ambitieuse. Le pays affirme ainsi sa détermination à créer un environnement propice à l'innovation, aux investissements technologiques et à l'émergence d'un écosystème numérique robuste et résilient.

Le rapport met en lumière les progrès déjà accomplis, mais aussi les défis majeurs à relever pour accélérer la transformation digitale, notamment l'amélioration des infrastructures, le développement des compétences, la gouvernance responsable des données, la modernisation des services publics et l'inclusion numérique des populations vulnérables. Il constitue désormais une base stratégique solide pour orienter la conception des politiques publiques, guider les acteurs économiques et garantir une mise en œuvre cohérente des priorités nationales.

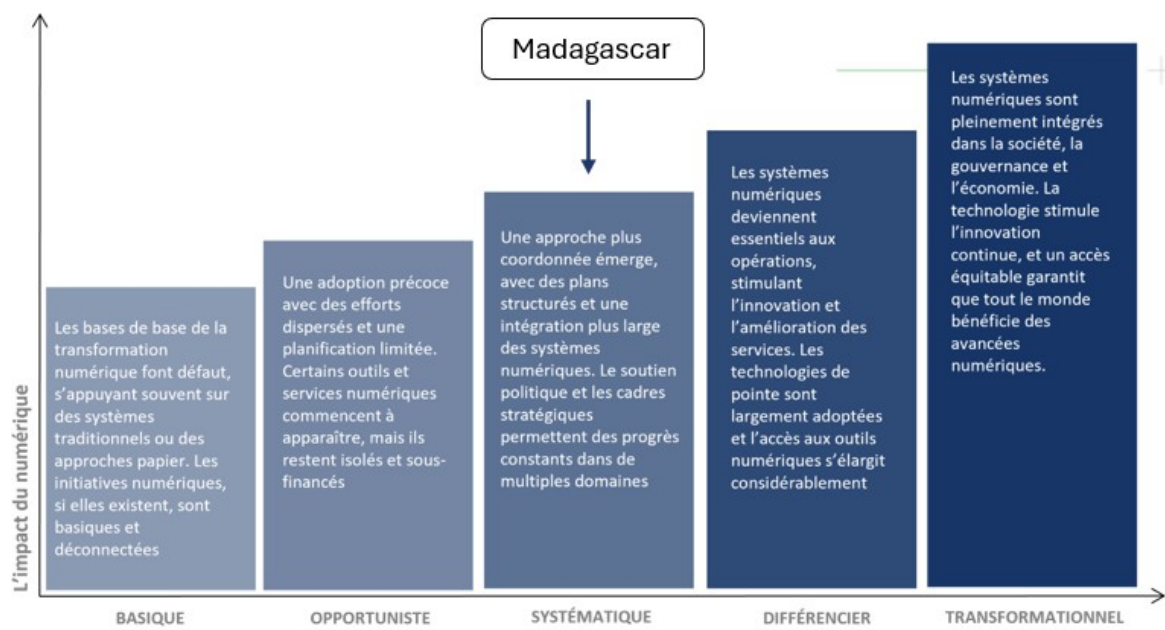
Le Programme des Nations Unies pour le développement - PNUD réaffirme son engagement aux côtés du Gouvernement malagasy et en particulier du Ministère du Développement Numérique de la Transformation Digitale des Postes et Télécommunications, pour accompagner la concrétisation des recommandations de ce rapport. Dans la continuité de cette évaluation, le PNUD et le Ministère travailleront conjointement avec les partenaires publics privés et académiques à l'élaboration d'un programme national de numérisation destiné à soutenir la modernisation de l'administration publique, à renforcer la compétitivité du secteur privé et à stimuler l'innovation dans tout le pays. Cet accompagnement permettra d'opérationnaliser les orientations stratégiques identifiées et d'assurer une transformation numérique cohérente inclusive et durable.



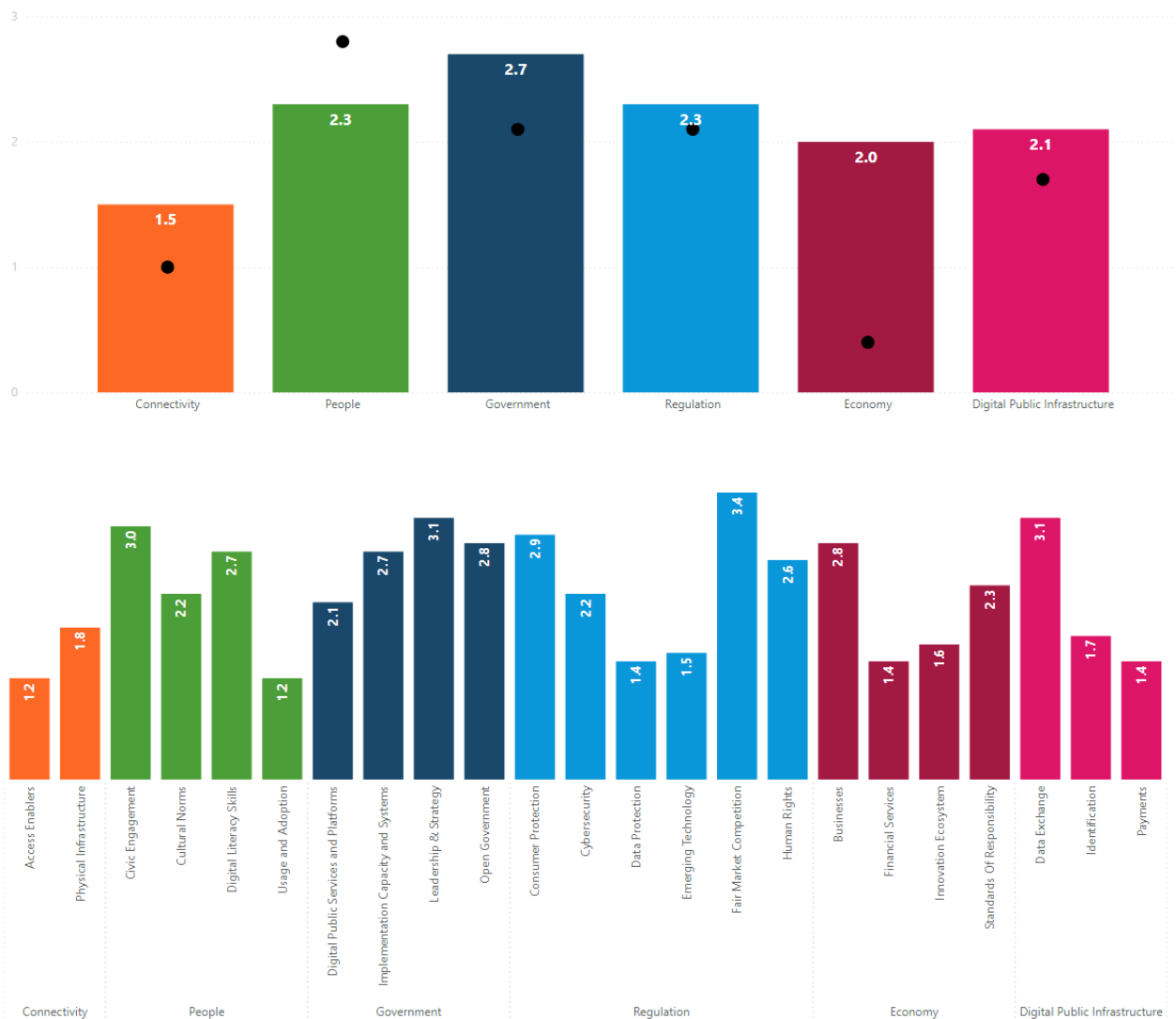
Nous exprimons notre profonde gratitude à toutes celles et ceux qui ont contribué à cet exercice collectif par leur expertise leur engagement et leur vision. Puissent les enseignements issus de ce rapport guider les prochaines étapes d'un Madagascar plus innovant plus résilient et pleinement ancré dans l'économie numérique mondiale en tant qu'acteur clé du changement et non plus en simple spectateur.

Résumé exécutif

Madagascar progresse vers une transformation numérique inclusive et stratégique, portée par une vision nationale claire, des projets structurants et des partenariats solides. Classé au stade *systématique* dans plusieurs piliers clés, le pays a consolidé sa gouvernance numérique, modernisé des infrastructures publiques, et amorcé l'orchestration entre identité numérique, gestion des données et paiements électroniques dans une logique *digital-by-design*. Les services TIC représentent déjà 34 % des exportations totales de services, et l'écosystème entrepreneurial montre des signaux d'innovation, notamment dans le mobile money, le commerce en ligne et les civic tech.



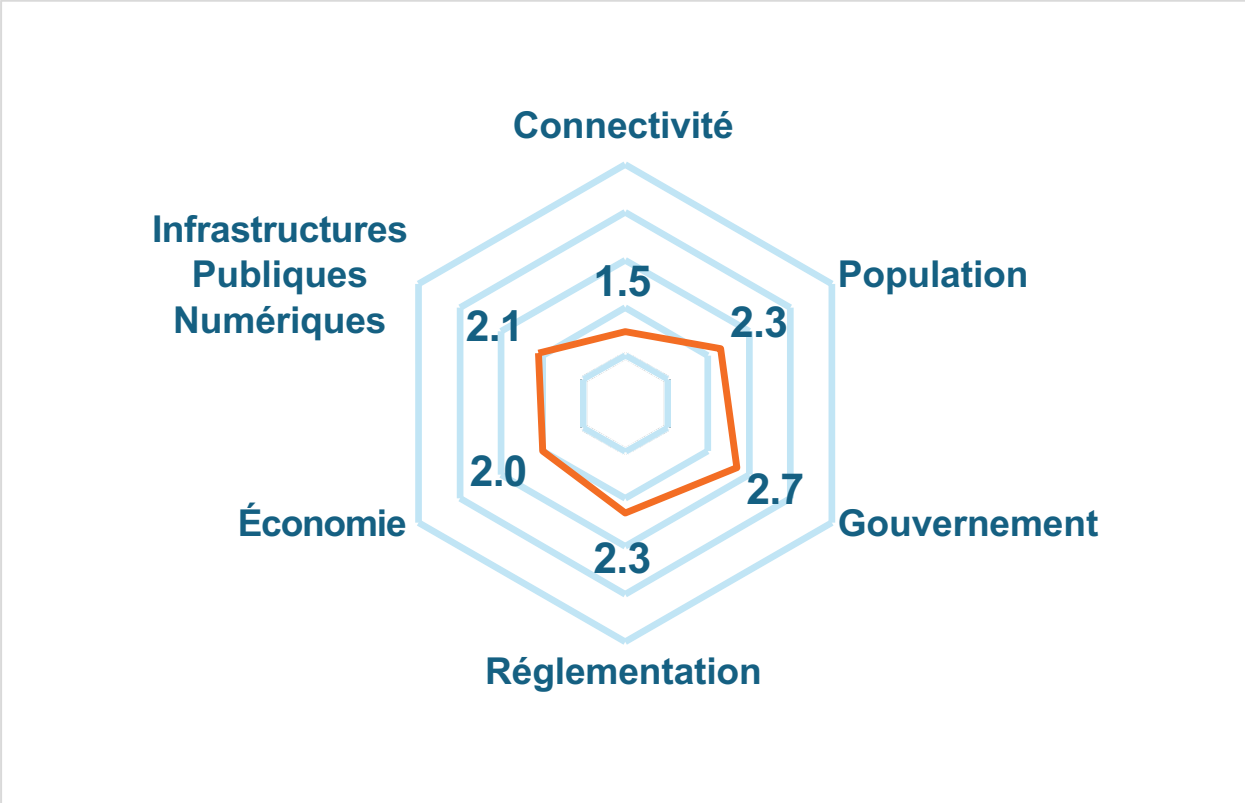
L'évaluation, fondée sur une analyse documentaire, des entretiens et des enquêtes d'experts, confirme que Madagascar a dépassé la phase d'expérimentation : stratégies sectorielles, migration progressive des services publics en ligne et initiatives de renforcement des compétences sont en place. Toutefois, seuls 25,3 % des entreprises disposent d'un site web (contre 38,8 % en moyenne africaine), à peine 5 % des adultes ont acheté en ligne, et 87 % des experts citent le déficit de compétences comme frein majeur, aux côtés d'un manque de budget et d'infrastructures TIC limitées.



L'étape suivante, dite *différenciatrice*, verrait le numérique devenir central dans la gouvernance et l'économie : interopérabilité complète, services publics majoritairement digitaux, accès quasi universel et exploitation à grande échelle de technologies avancées (IA, IoT, automatisation).











Pour y parvenir, le rapport préconise d'accélérer le déploiement d'infrastructures numériques inclusives, de moderniser le cadre légal (protection des données, e-commerce, cybersécurité), de renforcer l'interopérabilité et d'investir massivement dans les compétences, tout en structurant un réseau national d'incubateurs et en intégrant la responsabilité sociale et environnementale dans l'économie numérique.

Portée par une vision nationale claire et alignée sur la Politique Générale de l'État, sous la conduite du Ministère du Numérique, du Développement et de la Transformation Publique (MNDPT), Madagascar peut catalyser ses acquis en leviers durables de compétitivité, de transparence et d'équité en alignant politiques, infrastructures et compétences. Cette dynamique, ancrée dans une approche d'un numérique au service des Objectifs du Développement Durable (ODD), continuera de façonner les conditions d'un progrès résilient et inclusif au bénéfice de tous.



Liste des abréviations

ABIS	Système automatisé d'identification biométrique
ACH	Chambre de compensation automatisée
AfCFTA / ZLECAf	Zone de libre-échange continentale africaine
IA / AI	Intelligence artificielle
AML/CFT	Lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme
API	Interface de programmation d'application
CBDC / MNBC	Monnaie numérique de banque centrale
CERT	Équipe d'intervention en urgence informatique
CIO	Directeur des systèmes d'information
CMIL	Commission malgache de l'informatique et des libertés
CO	Bureau pays du PNUD (Country Office)
CSBF	Commission de supervision bancaire et financière
DAB	Distributeur automatique de billets
DECIM	Dématérialisation de l'État Civil à Madagascar (<i>initiative nationale d'enregistrement numérique de l'état civil</i>)
DGI	Direction générale des impôts
DHIS2	Système d'information sanitaire de district
DHIS2	Système d'information sanitaire de district (District Health Information System 2)
DPO	Délégué à la protection des données
DRA	Évaluation de la préparation numérique (Digital Readiness Assessment)
eKYC	Vérification électronique de l'identité du client
EMIS	Système d'information pour la gestion de l'éducation
ESG	Environnement, social et gouvernance
ESTI	École supérieure des technologies de l'information
FIDO	Standard international d'authentification sécurisée (Fast Identity Online)
PIB / GDP	Produit intérieur brut
G2B	Relations gouvernement-entreprises (Government to Business)
G2C	Relations gouvernement-citoyen (Government to Citizen)

G2P	Relations gouvernement-personne (Government to Person)
TIC / ICT	Technologies de l'information et de la communication   
IFC	Société financière internationale (International Finance Corporation)
IMF	Institution de microfinance
IoT	Internet des objets     
IPN	Infrastructures publiques numériques
ISIKA	Initiative de services innovants pour la gouvernance et l'administration
ISO / IEC	Organisation internationale de normalisation / Commission électrotechnique internationale
UIT / ITU	Union internationale des télécommunications
KPI	Indicateur clé de performance
MNDPT	Ministère du Développement numérique, de la Transformation digitale, des Postes et des Télécommunications
MVNO	Opérateur de réseau mobile virtuel
ONG / NGO	Organisation non gouvernementale
NUI	Numéro unique d'identification
ODD / SDG	Objectifs de développement durable
ODK	Outil de collecte de données ouvertes (Open Data Kit)
OSI	Indice des services en ligne (Online Service Index)
PAM	Programme Alimentaire Mondiale
P2G	Relations personne-gouvernement (Person to Government)
PME / TPE	Petites et moyennes entreprises / Très petites entreprises
PPP	Partenariat public-privé
PRODIGY	Projet d'identification digitale soutenu par la Banque mondiale
PSN	Plan stratégique numérique
PNUD / UNDP	Programme des Nations Unies pour le développement
QR	Code à balayage rapide (Quick Response)  
RRT	Rapid Rural Transformation
R&D	Recherche et développement
RTGS	Système de règlement brut en temps réel

- SADC
- SIM
- SSO
- STEM
- TIC Bus
- TPE
- UGD
- UNICEF
- USSD
- X-Road

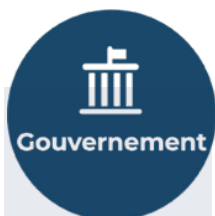
- Communauté de développement de l'Afrique australe
- Module d'identité de l'abonné (Subscriber Identity Module) + +
- Authentification unique (Single Sign-On)
- Sciences, technologies, ingénierie et mathématiques
- Bus des technologies de l'information et de la communication
- Terminal de paiement électronique → + + + +
- Unité de gouvernance digitale
- Fonds des Nations Unies pour l'enfance
- Service supplémentaire de données non structurées ◊
- Plateforme d'interopérabilité estonienne



Résumé des résultats par pilier et sous-pilier

Tout renforcement de la préparation numérique nationale repose sur un développement cohérent de l'ensemble des composantes du cadre de transformation. Madagascar, situé au stade systématique dans cinq piliers, enregistre des avancées notables, notamment en matière de gouvernance numérique, sous la coordination du MNDPT. Cette dynamique s'inscrit dans une vision nationale où le numérique, en tant que levier transversal, soutient l'accélération des secteurs clés tels que l'éducation, la santé et l'administration publique, tout en favorisant un écosystème où les données, considérées comme des actifs stratégiques, appuient les missions de l'État et contribuent à un développement socio-économique durable.

IPN	Siloisé pour opérer de manière indépendante et/ou manquant entièrement d'éléments clés	Partiellement synchronisé pour opérer ensemble	Entièrement synchronisé pour opérer ensemble tout en protégeant la vie privée et le contrôle de l'utilisateur.	En utilisant des normes ouvertes et en garantissant la neutralité des fournisseurs et des technologies.	Garantir une couverture universelle pour les individus, de la naissance à la mort, sans discrimination.
Connectivité	Infrastructures limitées. Accès aux câbles sous-marins de connexion Internet.	Fournisseurs de services Internet et réseaux mobiles en pleine croissance.	Connectivité en croissance. Écosystèmes de développeurs et d'entreprises limités.	Connectivité abordable. Chaînes d'approvisionnement solides. Pôles technologiques en croissance.	Bande large universelle. IoT. Écosystèmes inclusifs.
Gouvernement	Capacité limitée	Premières initiatives numériques en silos. Soutien politique limité.	Vision et stratégie partagées. Encouragées publiquement.	Intégré dans la prise de décision. Codifié dans des actes administratifs.	Culture de l'innovation. Codifiée dans la législation.
Réglementation	Capacité juridique limitée	Les régulations soutiennent les fondations.	Politiques et lois initiales établies.	Les régulations favorisent l'innovation. En ligne de manière transparente.	Fondations établies. Régulations intégrées.
Économie	Intégration numérique limitée à travers les secteurs.	Pénétration technologique croissante dans les secteurs clés.	Collaboration intersectorielle. Financement d'amorçage.	Coordination numérique entre les secteurs. Financement par capital-risque.	Industrie numérique. Mise en œuvre de normes de responsabilité numérique.
Population	Alphabétisation limitée. Aversion culturelle à la technologie.	Alphabétisation numérique limitée. Fosse numérique profonde.	Alphabétisation numérique en croissance. Technologie adoptée.	Niveaux élevés d'alphabétisation numérique et de pénétration.	Fosse numérique limitée.
Étapes de la préparation numérique	<p>1. DE BASE 2. OPPORTUNISTE 3. SYSTÉMATIQUE 4. DIFFÉRENCIATEUR 5. TRANSFORMATIONNEL</p> <p>→</p>				



Leadership et stratégie

- **Une vision nationale forte avec un fort potentiel d'accélération :** Le Plan Stratégique Numérique 2023–2028, aligné sur la Politique Générale de l'État, les ODD, fixe des objectifs ambitieux comme porter la contribution du numérique au PIB à 6 % d'ici 2028. Placé sous la coordination du MNDPT, qui assure la cohérence et la supervision stratégique de la transformation numérique, ce cadre bénéficie d'une large appropriation reconnue par 93 % des experts. Bien que seuls 7 % estiment que le plan soit pleinement sur la bonne voie, sa mise en œuvre, encore en phase de consolidation, repose sur un cadre d'exécution en évolution et offre des perspectives favorables pour concrétiser les objectifs fixés.
- **Des fondations institutionnelles et des partenariats à valoriser :** Des structures dédiées comme le MNDPT et l'UGD, ainsi que des projets phares tels que PRODIGY avec la Banque mondiale, démontrent la capacité du pays à mobiliser ressources et expertises. Si seuls 21 % des experts considèrent ces structures comme pleinement opérationnelles, cela révèle une opportunité claire de renforcer la coordination et de tirer pleinement parti des partenariats existants.
- **Des ambitions inclusives avec un fort potentiel d'extension :** Des engagements comme la distribution de plus de 400 000 terminaux connectés aux femmes et aux filles et l'extension de services tels que Mahatoky traduisent une volonté affirmée de réduire la fracture numérique. Avec 64 % des experts indiquant que l'inclusion pourrait être davantage intégrée de manière systématique, le potentiel est important pour élargir ces initiatives et garantir que les bénéficiaires atteignent toutes les communautés, notamment en zones rurales.

Capacité de mise en œuvre et systèmes

- **Une adoption technologique en progression mais encore ciblée :** Certaines administrations intègrent déjà des solutions innovantes comme l'IA, la biométrie ou les chatbots, montrant une ouverture aux outils modernes. Toutefois, cette adoption reste ponctuelle et non généralisée, et 12 % des experts indiquent qu'aucune de ces technologies n'est encore utilisée dans leurs services, ce qui laisse une marge importante pour une stratégie technologique plus cohérente et transversale.
- **Un vivier de talents et de compétences à structurer :** Malgré des formations transversales déjà menées par l'UGD, 51 % des experts signalent une pénurie majeure de compétences numériques et 42 %



estiment les opportunités de formation très limitées. La création de parcours de carrière TIC attractifs, combinée à un programme national de formation continue et à l'ouverture vers la diaspora, permettrait de stabiliser et d'élargir les ressources humaines nécessaires à l'exécution des projets.

- **Des fondations techniques et financières à consolider pour passer à l'échelle** : Des avancées comme le cadre d'interopérabilité X-Road ou l'intégration de technologies (IA, biométrie) témoignent d'une dynamique en cours, mais 86 % des experts notent que les budgets restent limités par projet et sans financement pérenne. La mise en place de lignes budgétaires TIC pluriannuelles, d'un manuel national de standards ouverts et d'une mutualisation accrue des infrastructures constituerait un levier clé pour garantir la durabilité et l'efficacité des services publics numériques.

Services et plateformes publics numériques

- **Des plateformes et services en ligne qui posent les bases d'une offre intégrée** : Des initiatives comme Torolalana et Orinasa montrent que Madagascar est capable de concevoir des solutions numériques efficaces pour les citoyens et les entreprises. Toutefois, 50 % des experts estiment que seuls quelques services sont aujourd'hui centralisés, soulignant l'opportunité de transformer ces bases en un guichet unique transactionnel, accessible sur mobile et multilingue, appuyé par des guichets physiques comme Mahatoky.
- **Des priorités claires pour accélérer la transformation** : Le projet Prodigy, qui numérise l'état civil au niveau local, répond directement à la priorité exprimée par 19 % des experts, qui citent l'état civil comme le service à numériser en premier, devant la santé, les passeports et les démarches administratives générales. Ces attentes constituent une feuille de route claire pour élargir rapidement l'offre de services transactionnels à fort impact, en ligne et hors ligne.
- **Une ambition inclusive à concrétiser pleinement** : Si des points d'accès physiques et certaines fonctionnalités existent, 86 % des experts estiment que les alternatives pour les personnes handicapées ou âgées restent limitées, et 57 % jugent la consultation des groupes vulnérables minimale. Cela met en lumière le potentiel de mesures ciblées – accessibilité universelle, contenus multilingues, partenariats public-privé – pour garantir que les services publics numériques bénéficient à tous, sur tout le territoire.



Gouvernement ouvert

- **Des avancées en transparence mais freinées par l'absence de cadre légal clair** : Madagascar publie déjà certains documents budgétaires et avis d'appels d'offres, et dispose d'une plateforme partiellement opérationnelle de passation des marchés publics. Toutefois, 85 % des experts estiment que cette plateforme n'est que partiellement fonctionnelle, et l'absence d'une loi sur l'accès à l'information limite l'égalité d'accès aux données publiques. L'adoption d'un cadre légal conforme aux standards internationaux offrirait un droit opposable et renforcerait la redevabilité.
- **Une participation citoyenne encore peu institutionnalisée** : Des consultations existent, mais restent ponctuelles : 84 % des experts indiquent que seuls quelques secteurs ont été impliqués dans l'élaboration de la stratégie numérique nationale. Les retours utilisateurs sont rarement collectés et la mesure de satisfaction est irrégulière. La création de mécanismes permanents – espaces de consultation publique en ligne, budgets participatifs pilotes – permettrait d'ancrer une culture de co-construction et de dialogue inclusif.
- **Un écosystème de données ouvertes à structurer** : Un portail de données ouvertes existe, mais 85 % des experts le jugent pauvre ou insuffisant. Des initiatives comme OpenStat ont posé les premières bases, mais sans mandat gouvernemental clair, les mises à jour restent sporadiques. La sélection et la publication régulière de jeux de données prioritaires, dans des formats ouverts et interopérables, alignés sur la Charte internationale des données ouvertes, renforceraient la transparence et l'usage des données par l'ensemble des acteurs.



Échange de données

- **Maturité affirmée, mise en œuvre à accélérer** : Les systèmes clés existent (fiscalité, dette, RH de l'État, douanes) et deux data centers sont référencés. Toutefois, l'interopérabilité demeure partielle selon 56 % des experts et le cadre national n'est pas encore déployé. Prioriser 2–3 cas d'usage inter-administrations à fort impact (état civil, immatriculation d'entreprises, fiscalité) constituerait un levier immédiat pour opérationnaliser l'interopérabilité.

- **Le potentiel d'accélération réside dans les volets institutionnel et organisationnel** : L'autorité de protection des données n'est pas opérationnelle, les décrets d'application de la loi statistique de 2018 tardent, et **92 %** des experts ne constatent pas de plan national de gestion des données pleinement fonctionnel. Clarifier les responsabilités, adopter des standards communs et sécuriser des financements pérennes sont des conditions préalables au passage à l'échelle.
- **Actifs de données présents, réutilisation limitée** : Les registres de base existent, mais l'usage demeure inégal et des lacunes persistent. Les mécanismes de partage restent limités – 36 % des experts les jugent partiellement opérationnels. Standardiser et exposer les échanges via des API sécurisées, combler les registres manquants et relever le niveau d'ouverture (licence ouverte, formats lisibles par machine, accès en vrac) afin de maximiser la réutilisation publique restent des priorités.



Identification

- **Ambition d'identification posée, couverture à renforcer** : La loi d'identification 2025 et les projets en cours consolident le cap mais 25 % des experts rapportent une couverture partielle. Accélérer l'enrôlement ciblé, déployer une authentification à distance et mettre en œuvre des garanties de protection des données permettra de convertir l'ambition en usages concrets, inclusifs et sécurisés.
- **Socle physique, migration numérique à consolider** : Le système repose encore majoritairement sur des supports physiques, tandis que PRODIGY modernise l'infrastructure et prépare une identité biométrique nationale. Pourtant, la numérisation est perçue « à petite échelle » par la majorité des experts. Prioriser l'enrôlement biométrique, la numérisation des registres et la mise en production d'une pile d'authentification permettra **d'ancrer** un socle numérique fiable et interopérable.
- **Cadre d'usage large, mise en ligne à activer** : L'ID est requise ou acceptée pour la majorité des services financiers, administratifs, électoraux, éducatifs et commerciaux. Pourtant, la plateforme d'identité n'est que partiellement connectée et les parcours restent peu « digital-by-design », maintenant un usage fragmenté. Prioriser des cas d'usage 100 % en ligne avec authentification à distance, SSO et API interopérables **permettra d'industrialiser** les parcours et **d'ancrer** la valeur à l'échelle.



Paiements

- **Un socle prêt à propulser le numérique** : Avec un RTGS interbancaire, une chambre de compensation automatisée et un cadre légal solide (loi n° 2016-056 sur la monnaie électronique), Madagascar a déjà les rails en place. En 2022, 520,9 millions d'opérations de banque et internet banking ont pesé 59,65 % du PIB, et 726,6 millions de transactions mobile money ont atteint 71,83 % du PIB. Pour 50 % des experts, le système existe et fonctionne, bien que seulement utilisé par certains services selon 36%, posant des bases solides pour élargir les usages.
- **Un potentiel considérable pour réduire l'usage du cash** : 86 % des experts rapportent que les espèces restent dominantes servent de mode de règlement principal pour les transferts gouvernementaux. Seuls 4 % des salaires publics et 2 % des paiements gouvernementaux sont crédités sur compte, mais l'existence d'un écosystème de mobile money représentant près de 72 % du PIB et l'interopérabilité à venir grâce au Switch national offrent un levier majeur pour accélérer la migration vers le numérique.
- **Des signaux de transition déjà visibles** : Environ la moitié de la population détiendrait un compte de monnaie mobile, mais seuls 10 à 30 % l'utilisent activement selon les experts. Des projets pilotes réussis, tels que le paiement fiscal en ligne (DGI avec Orange Money et MVola) ou les initiatives municipales à Mahajanga, prouvent la faisabilité d'une digitalisation à grande échelle des flux G2P/P2G, renforçant l'inclusion financière et la traçabilité.





Infrastructure physique

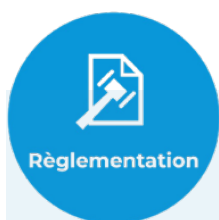
- Madagascar se situe au stade opportuniste de développement de ses infrastructures physiques, disposant déjà de bases importantes sur lesquelles capitaliser. Certaines infrastructures de connectivité existent mais restent limitées en couverture, capacité et conformité aux normes internationales.
- Le réseau repose principalement sur le mobile, avec une couverture 4G concentrée dans les zones urbaines et côtières, laissant de vastes zones rurales limitées à la 2G ou sans service.
- Le haut débit fixe est quasiment inexistant (moins d'un abonnement pour 100 habitants), et la distribution domestique de la fibre est inégale malgré les câbles sous-marins EASSY, LION, et METISS.
- Les centres de données à Madagascar restent rares et souvent non conformes aux standards internationaux, avec des protocoles de sécurité et de continuité jugés insuffisants. Le Data Center national, mis en place dans le cadre du projet MRTAM, constitue une avancée importante, mais son exploitation demeure limitée.
- La dépendance au faisceau hertzien ou au satellite dans certaines régions réduit la fiabilité, et l'accès limité à l'électricité en zones rurales freine l'extension du réseau.
- Des marges d'amélioration existent pour étendre la couverture haut débit aux zones rurales, moderniser les centres de données et renforcer la résilience face aux coupures électriques et aux aléas climatiques. Cette situation ouvre des perspectives concrètes pour accélérer l'expansion de la connectivité et diversifier les services numériques à l'échelle nationale.

Facilitateurs d'accès

- Ce sous-pilier reflète de fortes inégalités d'accès et une portée limitée des initiatives inclusives. Le coût élevé des services (7,32 % du revenu national pour un panier internet mobile de base) et des équipements est l'obstacle principal, particulièrement pour les ménages ruraux.
- L'offre de Wi-Fi public est très faible, et moins de 15 % des écoles publiques sont connectées. Le MNDPT agit pour réduire le coût du numérique à travers des politiques inclusives et des projets comme les hotspots Wi-Fi gratuits et le programme DECIM de connectivité et d'accès abordable. Cependant, Les programmes ciblant les populations marginalisées sont rares et souvent de faible envergure.



- Le développement de points d'accès Wi-Fi public, la réduction des coûts d'équipement et de services, ainsi que le renforcement des programmes ciblant les populations marginalisées représentent des leviers concrets pour élargir l'accès. Le potentiel est significatif pour transformer ces atouts en une connectivité plus équitable et génératrice d'opportunités socio-économiques.



Protection des données personnelles

- Un cadre légal général et une autorité existent, mais les répondants décrivent une application très limitée, ce qui réduit la confiance et l'effectivité des droits.
- Les protections ciblées sont jugées insuffisantes : absence signalée de dispositions spécifiques pour les enfants et les groupes vulnérables, ou lois perçues comme non appliquées.
- La vie privée en ligne est vue comme faiblement protégée : décalage entre le droit formel et sa mise en œuvre pratique.

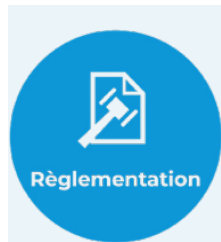
Technologies émergentes

- Les répondants indiquent majoritairement l'absence d'une loi transversale ; quand des références existent, elles restent ponctuelles et ne couvrent pas les domaines clés comme l'IA, l'IoT ou la blockchain.
- L'absence d'un organe national travaillant sur des normes pertinentes pour l'IA et les données renforce l'impression d'un cadre naissant et peu structuré.

Concurrence équitable sur le marché

- Le cadre sectoriel (notamment télécoms) est perçu comme existant et fonctionnel pour encadrer la concurrence entre opérateurs, avec des mécanismes d'accès et d'interconnexion.
- Les leviers d'exécution restent inégaux : contrôle des prix jugés peu appliqué, régime de licences « plutôt » propice mais perfectible, contrôle des concentrations généralement effectif ; la fiscalité numérique est vue comme peu adaptée.





Cybersécurité

- Les répondants décrivent une stratégie et une gouvernance encore fragmentées, avec des approches dispersées plutôt qu'un dispositif pleinement intégré.
- Une loi de cybercriminalité existe, mais son application est inégale ; la couverture perçue inclut surtout les délits de contenu, la cyberintimidation, la PI et l'hameçonnage, avec un signal plus faible sur les rançongiciels et l'accès/altération non autorisés.
- La participation à des cadres internationaux est mentionnée, sans traduction homogène en dispositifs opérationnels.

Protection des consommateurs numériques

- La base pour les transactions et signatures électroniques est en place et perçue comme appliquée au moins « parfois », ce qui soutient les échanges numériques.
- Les répondants pointent toutefois l'absence (ou la portée limitée) d'une loi dédiée au consommateur en ligne et une couverture inégale des thématiques (réclamations, sécurité en ligne, accessibilité).
- Le paysage institutionnel apparaît éclaté entre entités sectorielles, ce qui peut réduire la lisibilité des recours pour l'utilisateur.

Droits humains

- L'accès à l'information en ligne est perçu comme « quelque peu » protégé, mais sans cadre procédural pleinement stabilisé, ce qui engendre des pratiques inégales.
- La protection de la vie privée en ligne est jugée faible : les répondants relèvent un écart entre l'existence de droits et l'effectivité concrète, avec des mécanismes de recours peu visibles.





Utilisation et adoption

- **Une adoption en progression, mais encore concentrée sur des usages simples** : En 2025, seuls 20,4 % des Malgaches utilisent Internet, mais plus de 10 millions de comptes de mobile money sont actifs, illustrant la capacité à adopter massivement un service adapté au contexte. Les usages plus avancés, comme l'e-learning, sont encore limités : 42,3 % des répondants à l'enquête déclarent y recourir, signe d'un potentiel important pour diversifier et enrichir l'utilisation des technologies.
- **Des fractures d'accès et d'usage bien identifiées** : Selon les experts, les populations rurales (63,6 % perçues comme vulnérables), les personnes âgées (62,1 %) et les jeunes sans emploi (26,3 %) sont les plus exposés à l'exclusion numérique. Le coût reste un frein majeur : l'achat d'un smartphone peut représenter 87 % du revenu mensuel d'un ménage à faible revenu. Ces données orientent clairement les priorités d'action.
- **Des leviers clairs pour passer à l'échelle** : Le Plan Stratégique Numérique prévoit 80 % de couverture réseau d'ici 2028 et des projets comme DECIM, les Smart Villages développés dans le cadre des Rapid Rural Transformation (RRT) ou guichets Mahatoky illustrent les efforts d'inclusion numérique dans les zones rurales. L'opportunité réside dans la réduction des coûts de data et l'intégration systématique des services publics numériques sur téléphones basiques (SMS/USSD) pour atteindre tous les segments de population.

Compétences en littératie numérique

- **Une confiance élevée à convertir en expertise certifiée** : Si 69,3 % des répondants se disent confiants dans leurs compétences numériques au travail, seuls 27,7 % ont bénéficié d'une formation formelle au cours des 12 derniers mois. Cette dynamique crée un terrain favorable pour déployer à grande échelle des programmes de formation continue, transformant cette confiance en qualifications reconnues et compétitives sur le marché.
- **Un potentiel fort pour développer les compétences avancées** : Avec 23,5 % de diplômés du supérieur issus des filières sciences et ingénierie et des initiatives structurantes comme la formation de 6 000 spécialistes TIC avec l'IFC, Madagascar dispose d'un vivier technique prometteur. Toutefois, 50 % des experts estiment que ces formations restent limitées à certains publics, ce qui ouvre l'opportunité de



territorialiser les programmes et de mieux cibler les groupes vulnérables et les femmes dans les filières STEM.



- **Des bases solides pour devenir un hub technologique régional :** Les partenariats avec des acteurs tels qu'Orange Madagascar, l'école 42 et l'ESTI, ainsi que les projets pilotes en zones rurales (Smart Village, TIC Bus, Hotspots publics), posent les fondations d'un écosystème inclusif. En capitalisant sur l'avantage bilingue et la compétitivité de sa main-d'œuvre, Madagascar peut viser à devenir un pôle régional francophone du développement logiciel et de l'externalisation d'ici 2030.



Normes culturelles



- **La confiance communautaire comme moteur d'adoption :** Les habitudes sociales et la forte cohésion communautaire constituent un atout pour le numérique : l'adhésion à une solution est fortement accélérée lorsqu'elle est portée par des figures locales reconnues (chefs de village, pasteurs). Ce levier a déjà fait ses preuves avec le mobile money, passé du scepticisme initial à une adoption massive, et pourrait être mobilisé pour les services publics numériques.
- **Un cadre législatif et institutionnel qui se renforce :** Les récentes réformes (ratification de la Convention de Malabo, création prochaine de la Commission malgache de l'Informatique et des Libertés) et les succès concrets comme la plateforme Orinasa (création d'entreprise en 8 heures au lieu de 2 semaines) posent les bases d'un environnement de confiance. Ces avancées répondent directement aux perceptions recueillies : seuls 3 % des répondants expriment une forte confiance dans les technologies publiques, ce qui souligne l'importance de ces réformes pour inverser la tendance.
- **Un potentiel fort de sensibilisation culturelle :** Avec 76,5 % des Malgaches citant la radio comme premier média, la culture orale et le storytelling local offrent un canal privilégié pour lutter contre la désinformation (26 % des préoccupations) et promouvoir des usages sûrs et inclusifs. Adapter les messages aux langues locales et aux formats populaires (radios communautaires, théâtre itinérant, feuillets) est une opportunité majeure pour accélérer l'appropriation des services numériques tout en renforçant le bien-être numérique.

Engagement civique



- **Des initiatives prometteuses à structurer pour une participation plus inclusive :** Madagascar dispose déjà de démarches innovantes comme *ISIKA*, *Torolalana*, *Mahatoky* ou l'appel à projets *Civic Tech Madagascar*, qui illustrent la volonté d'ouvrir la gouvernance à tous.



Bien que 45 % des répondants jugent les plateformes civiques encore peu efficaces, 14 % les considèrent comme des outils émergents à fort potentiel – un signal encourageant pour amplifier leur portée, notamment via SMS gratuits et interfaces en malgache.

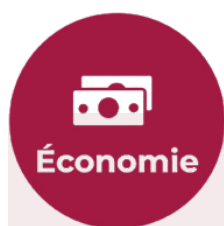
- **Un vivier d'engagement citoyen à exploiter via le mobile et les médias** : La forte pénétration mobile et la popularité des réseaux sociaux, notamment Facebook, offrent un canal direct pour mobiliser, informer et consulter. Si 39 % des répondants reconnaissent que la numérisation a amélioré la diffusion et l'impact du journalisme, les initiatives hybrides combinant interactions en ligne et accompagnement physique pourraient élargir l'accès à des publics moins connectés.

Entreprises

- **Un usage numérique généralisé mais encore inégal** : 80 % des répondants déclarent que « tout le monde ou presque » dans leur entreprise utilise des outils numériques chaque jour, mais seuls 25,3 % des entreprises disposent d'un site web, bien en deçà de la moyenne régionale (38,8 %) et mondiale (59,1 %). Cette fracture freine l'accès à de nouveaux marchés, en particulier pour les TPE/PME rurales, et souligne l'urgence d'accompagner les plus petites structures via des parcours d'onboarding numérique simples et accessibles.
- **Un potentiel d'innovation locale à valoriser** : Seules 26 % des entreprises malgaches ont introduit un nouveau produit ou service au cours des trois dernières années, mais 85,5 % de ces innovations sont jugées nouvelles pour leur marché principal, contre 58,6 % en moyenne dans la région. Ce dynamisme montre qu'avec un accompagnement stratégique, même de petites entreprises peuvent créer de la valeur différenciée et renforcer la compétitivité nationale.
- **Des freins structurels persistants à lever** : 100 % des répondants citent le manque de budget comme principal obstacle à la transformation numérique, suivis par l'insuffisance des compétences numériques (87 %) et l'absence de culture numérique (85 %). Ces contraintes, combinées à des infrastructures limitées (84 %) et à des réglementations complexes (58 %), appellent des politiques coordonnées mêlant financement, formation pratique et simplification administrative.

Écosystème d'innovation

- **Un écosystème d'innovation en pleine émergence** : Bien que plus de 70 % des répondants le jugent encore limité ou concentré à Antananarivo, la présence de hubs pionniers comme Habaka Innovation Hub montre le potentiel d'un maillage national. En



Économie



s'appuyant sur des modèles « hub-and-spoke » et sur les universités et chambres de commerce régionales, Madagascar pourrait rapidement élargir l'accès à l'innovation sur tout le territoire. ✕ + +

- **Un levier R&D à structurer** : Avec des dépenses intérieures brutes en R&D de seulement 0,01 % du PIB, le pays dispose d'une marge considérable pour renforcer ses capacités de recherche. La création d'un Fonds National d'Innovation, soutenu par des partenaires et la diaspora, permettrait de transformer des idées prometteuses en solutions locales à fort impact.
- **Un vivier STEM porteur d'avenir** : 23,5 % des diplômés du supérieur se forment en sciences et ingénierie, dont 31 % de femmes, illustrant un potentiel humain solide. En renforçant les cursus pratiques et l'entrepreneuriat numérique, Madagascar pourrait accélérer la mise sur le marché d'innovations locales et renforcer la compétitivité de ses start-ups.

Services financiers

- **Un levier d'inclusion en pleine expansion grâce au mobile money** : Plus de 10 millions de comptes mobile money sont enregistrés à Madagascar, dépassant largement la bancarisation formelle (~10 %). Si seuls 3,8 millions sont actifs, cette base offre un potentiel considérable pour élargir l'épargne, le crédit et l'assurance via mobile. Le déploiement du switch national et de l'identité numérique pourrait accélérer cette adoption et réduire les inégalités territoriales.
- **Un écosystème fintech prometteur mais sous-financé** : Si l'accès au financement reste un défi majeur pour 93 % des experts interrogés, la dynamique entrepreneuriale est bien présente et portée par des initiatives locales e crowdfunding, le financement solaire « pay-as-you-go » ou les passerelles de paiement pour le e-commerce. Avec un meilleur accès au capital-risque et à des instruments de financement adaptés, ces solutions pourraient rapidement gagner en ampleur et diversifier l'offre de services financiers numériques sur l'ensemble du territoire.
- **Un potentiel d'appropriation renforcé par l'éducation financière** : Plus de 51 % des répondants n'ont jamais reçu de formation sur la finance numérique, mais la demande existe. Des campagnes multicanales (SMS pédagogiques, radios locales, modules dans l'éducation) pourraient accroître l'usage des fonctionnalités avancées (épargne rémunérée, micro-assurance, nano-crédit) et consolider la confiance dans les paiements digitaux. >>

Normes de responsabilité

- **Des bases solides à structurer pour une responsabilité numérique partagée** : Bien que la publication de politiques de responsabilité numérique reste peu répandue (seulement 19 % la jugent assez ou très répandue), les grandes entreprises internationales implantées à Madagascar importent déjà leurs standards mondiaux, créant un socle à partir duquel développer une Charte nationale de Responsabilité Numérique. Un tel cadre, co-construit avec le secteur privé, pourrait harmoniser les pratiques, renforcer la confiance et stimuler l'attractivité du marché.
- **Une opportunité de leadership sur la gestion des e-déchets** : L'absence actuelle de politique nationale sur les e-déchets, constatée par 100 % des experts, ouvre la voie à un programme pilote ambitieux de collecte et de recyclage, en partenariat avec opérateurs télécoms et importateurs. Ce positionnement précoce sur l'économie circulaire numérique permettrait de prévenir les risques environnementaux et sanitaires tout en créant de nouvelles filières d'emplois verts.
- **Vers une finance durable au service du numérique inclusif** : La finance verte et les investissements à impact sont encore émergents, mais la dynamique régionale (+126 % d'émissions d'obligations vertes en Afrique subsaharienne en 2023) offre un contexte porteur. En développant des crédits verts pour les data centers solaires ou l'extension de la connectivité rurale, Madagascar pourrait aligner sa croissance numérique sur les objectifs climatiques et de justice sociale, tout en attirant de nouveaux investisseurs ESG.





Madagascar doit placer le numérique au cœur de son action publique, avec une gouvernance claire, des objectifs mesurables et une coordination interinstitutionnelle forte. Le développement d'une fonction publique numérique qualifiée et des financements pérennes, est essentiel pour faire passer les projets à l'échelle.

Les services publics doivent devenir simples, intégrés et accessibles à tous, en ligne comme sur le terrain, avec des priorités claires comme l'état civil ou la santé. La transparence et la participation citoyenne doivent être renforcées par un cadre légal solide et la publication proactive de données ouvertes, garantes de confiance et de redevabilité.

Madagascar peut faire de son infrastructure publique numérique un véritable levier de modernisation et d'équité. L'enrôlement accéléré et l'authentification sécurisée doivent devenir la porte d'entrée d'une expérience « digital-by-design », guidée par le principe « once-only ». Pour passer à l'échelle, il s'agit d'orchestrer l'identité, les données et les paiements dans une architecture claire, avec un modèle d'exploitation pérenne et des garanties de protection. La transition du papier au numérique, l'open data par défaut et des API ouvertes et auditable doivent fluidifier les parcours citoyens et les processus internes tout en garantissant sécurité, consentement et redevabilité.

Pour les Infrastructures physiques, les priorités portent sur l'extension de la couverture haut débit, en particulier en zones rurales, l'optimisation des infrastructures existantes grâce au partage entre opérateurs et à la mutualisation des déploiements, ainsi que la modernisation des centres de données et la création d'un second point d'échange internet. Le renforcement de la résilience face aux coupures électriques et aux aléas climatiques, ainsi que la mise en place d'incitations fiscales et de partenariats public-privé, permettront d'accélérer les investissements et d'améliorer la qualité et la fiabilité des services. Pour l'Accès inclusif, les actions clés visent à réduire les coûts des services et des équipements, à élargir l'accès public via des points Wi-Fi et centres communautaires, et à mettre en place des programmes nationaux ciblant les groupes marginalisés.

Pour la protection des données, il s'agit d'en rendre l'application réellement effective : renforcer la CMIL, outiller les administrations et opérateurs (notification des violations, registres, DPO), publier des guides pratiques et combler les angles morts (données sensibles, mineurs, groupes vulnérables). Pour la protection des consommateurs numériques, la mise à niveau du cadre e-commerce (transparence, rétractation, responsabilité des plateformes) doit s'accompagner d'un guichet unique de règlement en ligne des litiges et d'exigences de sécurité/mises à jour pour les objets connectés. En cybersécurité, une stratégie nationale opérationnelle, un CERT pleinement fonctionnel et des règles de notification d'incident, couplés à des obligations pour les secteurs vitaux et un référentiel minimal pour l'administration, élèveront le niveau de résilience. Pour les technologies émergentes, des lignes directrices transversales, des bacs à sable réglementaires et un registre public des systèmes algorithmiques, appuyés sur des

normes ISO/IEC/UIT, donneront un cadre clair et proportionné aux usages. Côté concurrence loyale, l'accent doit porter sur l'interconnexion et le partage d'infrastructures, la simplification des licences (y compris MVNO/satellitaire), le renforcement de la régulation tarifaire et la transparence du spectre afin d'abaisser les barrières à l'entrée. Enfin, pour les droits humains, l'adoption d'une loi d'accès à l'information, des garanties procédurales pour les retraits de contenus et un encadrement strict de la surveillance, avec des exigences d'accessibilité, ancreront la confiance des usagers dans l'espace numérique.



Madagascar doit accélérer la connectivité en élargissant la couverture, en produisant des contenus locaux et en rendant les smartphones accessibles, en priorité dans les zones sous-desservies. Une formation numérique inclusive, dès le primaire, est indispensable pour doter chaque citoyen des compétences nécessaires à l'économie numérique.

La confiance doit être consolidée par des campagnes de proximité, des médiateurs locaux et un accompagnement continu à l'adoption des nouvelles technologies. La participation citoyenne en ligne, le vote sécurisé et l'éducation civique numérique doivent devenir des piliers d'une gouvernance 2.0, accessible à tous, y compris en milieu rural.



Madagascar doit faire du numérique un moteur de compétitivité et d'inclusion économique, en démocratisant l'accès aux outils numériques pour toutes les entreprises, en stimulant l'innovation locale et en accélérant l'inclusion financière. L'adoption massive de solutions simples et abordables par les TPE/PME, le maillage national d'incubateurs et la mise en réseau universités-entreprises doivent s'accompagner d'une interopérabilité totale des services financiers pour soutenir une économie cash-lite. Le tout doit reposer sur un cadre clair de responsabilité numérique intégrant protection des données, cybersécurité et pratiques durables, afin de renforcer la confiance, attirer les investissements et positionner Madagascar comme un acteur clé de l'économie numérique régionale.



Contexte

Madagascar, vaste île à la biodiversité unique et au capital naturel exceptionnel, fait face à des défis structurels tenaces qui freinent son élan socio-économique. Avec un PIB par habitant parmi les plus faibles au monde et près de 80 % de la population vivant sous le seuil de pauvreté, le pays reste vulnérable aux chocs économiques, politiques et climatiques. Plus de trois quarts des Malgaches vivent en milieu rural, souvent privés d'un accès fiable aux services de base, à la connectivité et aux opportunités économiques. Dans un contexte de marges budgétaires contraintes et de dépendance à l'aide extérieure, il doit concilier urgence sociale, transition écologique et transformation structurelle. L'instabilité politique et une croissance économique peu inclusive ont limité la capacité de l'État à investir massivement dans les infrastructures, les services publics et l'innovation.

Pourtant, le potentiel est là. Plus de la moitié des Malgaches ont moins de 20 ans : un atout démographique considérable pour stimuler l'adoption du numérique, à condition de renforcer la connectivité, les compétences et l'accès aux services digitaux. La pénétration du mobile et du mobile money a déjà modifié certains usages, ouvrant la voie à la digitalisation des paiements, des services publics et de l'économie. Mais la fracture numérique reste béante entre zones urbaines et rurales, et l'accès au haut débit demeure limité et coûteux.

Le gouvernement a placé la transformation numérique au rang de priorité stratégique, reconnaissant son rôle de catalyseur pour atteindre les Objectifs de développement durable (ODD). Moderniser l'administration, développer des infrastructures numériques, promouvoir l'inclusion financière et rendre les services publics plus accessibles et transparents : autant de chantiers engagés pour faire du numérique un moteur de changement.

La transformation numérique à Madagascar est une opportunité historique pour dépasser les blocages de longue date : moderniser les infrastructures, stimuler la compétitivité, diversifier l'économie et renforcer la résilience face aux chocs. Y parvenir demandera un mélange gagnant d'investissements dans les infrastructures et les compétences, de gouvernance renforcée, de transparence accrue et de partenariats solides avec les acteurs nationaux et internationaux.

Dans cette perspective, l'Évaluation de la préparation numérique (DRA) du PNUD prend tout son sens. Plus qu'un diagnostic, elle constitue un outil stratégique qui aide à prioriser les investissements, cibler les réformes et mesurer les progrès. En fournissant un cadre structuré permettant d'identifier les domaines nécessitant une attention particulière, la DRA garantit ainsi que la transformation numérique de Madagascar soit inclusive, fondée sur les données et alignée sur l'objectif global de développement socio-économique durable.

Approche globale de la société du PNUD

L'approche « société entière » du PNUD sert de modèle de référence global, conçu pour identifier, structurer et hiérarchiser les efforts et les agendas nationaux en matière de transformation numérique. Cette approche met en évidence la nécessité de prendre en compte un large éventail de composantes dans chaque domaine afin de garantir une transformation numérique réussie au niveau national. En fournissant une base de discussion sur les formes de soutien possibles du PNUD, elle propose un cadre stratégique de haut niveau, capable d'intégrer d'autres cadres existants. Cette approche holistique vise à s'aligner sur les objectifs nationaux et à favoriser la collaboration entre les différentes parties prenantes, créant ainsi un environnement propice au développement durable.

Au cœur de la stratégie du PNUD se trouve l'accent mis sur les personnes et l'inclusion numérique, éléments essentiels pour parvenir à une transformation numérique complète. Cela est crucial pour faire en sorte que personne ne soit laissé de côté face aux bénéfices potentiels du numérique, et pour permettre aux pays d'exploiter les technologies afin d'atteindre les Objectifs de développement durable (ODD). En plaçant les individus au centre des stratégies numériques, le PNUD vise à autonomiser les communautés, améliorer l'accès aux technologies et stimuler la croissance socioéconomique. Cette approche favorise non seulement l'intégration des solutions numériques dans la vie quotidienne, mais garantit également que les progrès technologiques contribuent à un développement équitable et inclusif.



DRA Méthodologie

L'Évaluation de la préparation numérique (DRA, selon son sigle en anglais *Digital Readiness Assessment*) du PNUD est un outil basé sur des enquêtes, conçu pour fournir rapidement des informations stratégiques sur les forces et les opportunités numériques d'un pays. Elle constitue un point d'entrée pour renforcer l'engagement entre gouvernements, décideurs politiques, monde universitaire, organisations de la société civile, secteur privé, bureaux pays du PNUD, experts techniques et autres partenaires internationaux du développement. → + + + +

La DRA est pensée pour compléter d'autres outils et recherches existants. Elle repose sur plusieurs principes clés : facilité de remplissage, méthodologie mixte, production de données en temps réel alignées sur l'Agenda 2030, reconnaissance de la technologie comme fondement et catalyseur, résultats itératifs et exploitables, personnalisation des analyses, et inclusivité. Il vise également à améliorer la coordination et la clarté stratégique afin de favoriser une approche intégrée, à l'échelle gouvernementale et sociétale, de la transformation numérique – essentiel pour garantir l'inclusion, ne laisser personne de côté et permettre aux pays de tirer pleinement parti du numérique pour atteindre les Objectifs de développement durable (ODD).

Outil en ligne, la DRA combine des données issues d'enquêtes numériques non représentatives (auprès d'experts et de parties prenantes), de recherches documentaires et de sources secondaires, afin de fournir un contexte enrichi et d'intégrer les conclusions d'autres rapports et évaluations.

- **L'enquête auprès des experts** comprend 96 questions à choix unique ou multiple, réparties en sections (Infrastructures publiques numériques, Connectivité, Gouvernement, Réglementation, Économie, Population). Elle cible un nombre restreint d'experts nationaux issus de secteurs variés, capables de fournir un avis objectif ou éclairé.
- **L'enquête auprès des parties prenantes** comprend 56 questions à choix unique ou multiple, adressées aux acteurs du secteur public (national et local), du secteur privé (y compris associations professionnelles) et des organisations de la société civile.

14. Is there a national digital plan, strategy or vision currently being implemented?

1. I don't know

2. No, there is no national plan in place and not even on the agenda

3. No, there is no national plan in place but it is on the agenda

4. No, there is no national plan but it is being developed

5. Yes, but the implementation is a costly, untested pilot or a study

6. Yes

15. Are there targeted formal digital education and training opportunities available for all levels of government staff?

1. I don't know

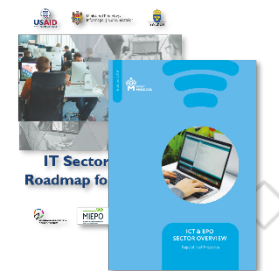
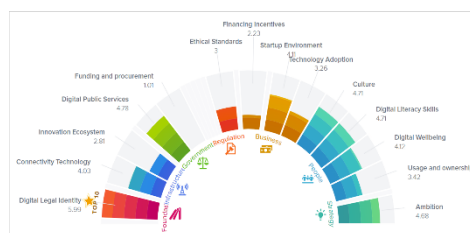
2. No, training and skills

3. Very limited training opportunities available

4. Training opportunities available for some government staff

5. Training opportunities available for many of government staff

6. Training opportunities available for all levels of government staff

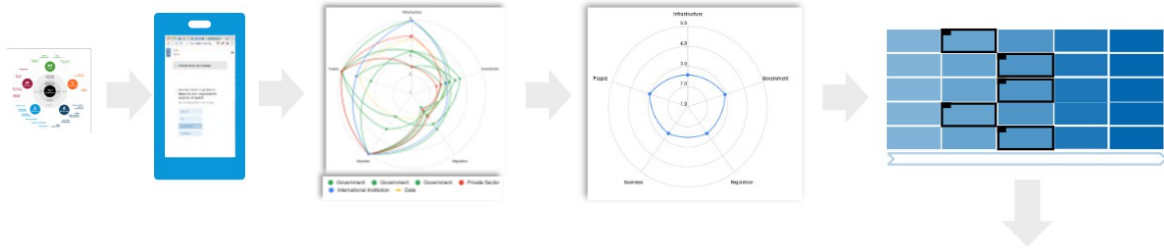


Enquêtes auprès des experts et des parties prenantes

Boussole du développement numérique (Digital Development Compass)

Revue sur la recherche existante

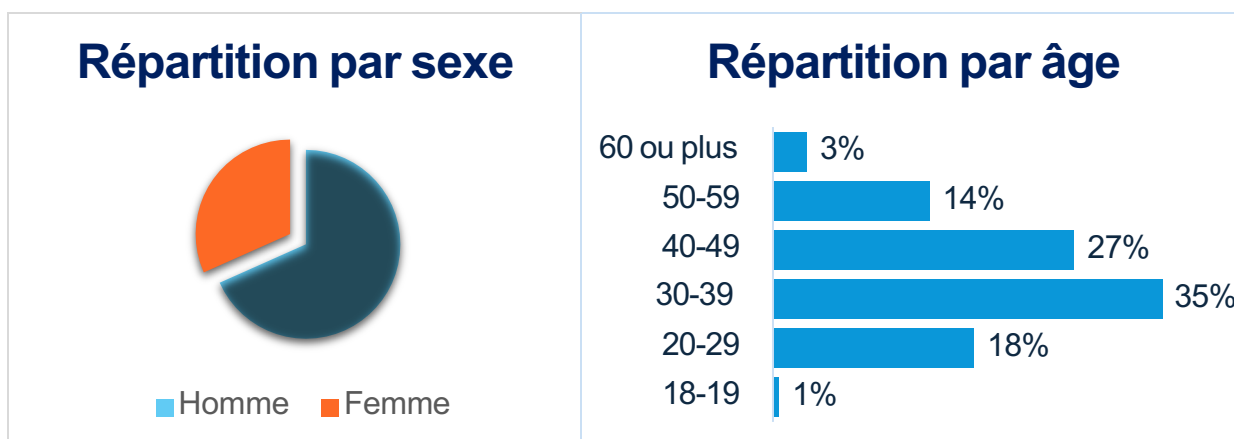
La DRA intègre également des indicateurs existants, notamment issus du *Digital Compass* du PNUD, un répertoire actualisé d'indicateurs numériques par pays pour chacune des sections de l'outil. Un ensemble de scores est calculé pour chaque pilier et sous-pilier à partir d'une pondération des résultats d'enquêtes et des indicateurs externes, offrant ainsi un aperçu automatisé et structuré du paysage numérique d'un pays.



La DRA à Madagascar

L'Évaluation de la préparation numérique (DRA) pour Madagascar a débuté par une recherche approfondie et un examen documentaire complet des textes, analyses et rapports pertinents. Le DRA a donc par la suite été menée à Madagascar à travers trois sessions de travail successives : d'abord une session avec les experts qui s'est tenue à Antsirabe, suivi d'une session réunissant les acteurs publics, puis une dernière session rassemblant les acteurs du secteur privé, ainsi que de la société civile, incluant les universités. À cette occasion, les participants ont été invités à prendre part aux enquêtes destinées aux parties prenantes et aux experts.

Les deux enquêtes ont été diffusées par courriel et réalisées en anglais. L'enquête auprès des parties prenantes a recueilli un total de 177 réponses. L'enquête auprès des experts a été menée auprès de 16 professionnels issus de divers secteurs, notamment les TIC, les télécommunications, les technologies de l'information et la finance. L'analyse des réponses a été réalisée par le Bureau numérique du PNUD. Les experts ont apporté des perspectives précieuses permettant une meilleure compréhension du paysage numérique de Madagascar, en contribuant à l'analyse de thématiques clés telles que la réglementation ou les infrastructures publiques numériques. Cette diversité d'expertise a renforcé la qualité globale des résultats et éclairé les recommandations stratégiques pour l'avenir numérique du pays.





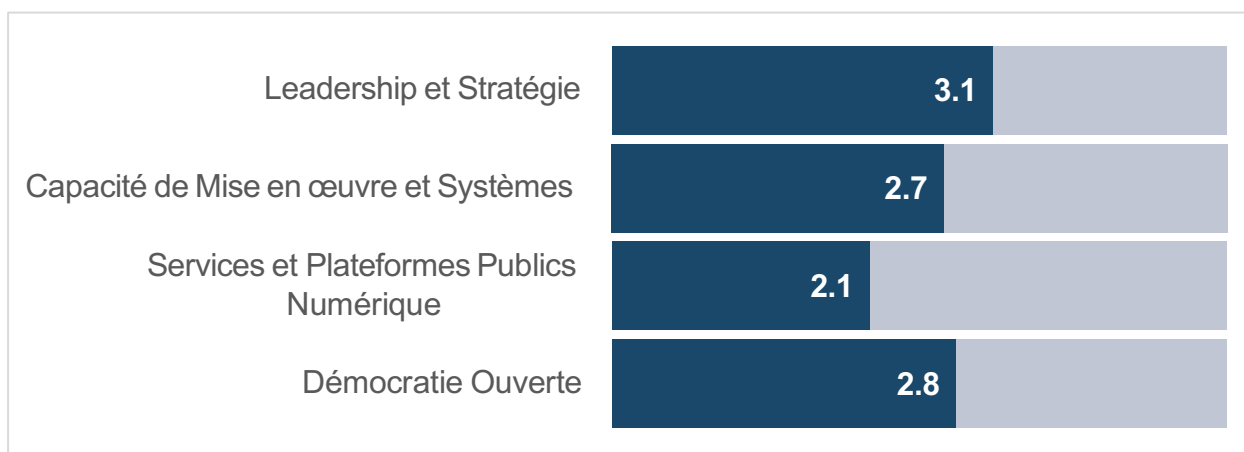
Gouvernement

Score 2.7, Stade systématique



Le gouvernement joue un rôle central dans la conduite de la transformation numérique d'un pays en définissant des politiques, des cadres réglementaires et des infrastructures numériques qui permettent l'innovation et l'adoption. Ce rôle central implique également de fournir des services publics numériques de qualité, inclusifs et durables, reposant sur une fonction publique dotée des compétences numériques nécessaires. Il est essentiel que les services publics essentiels soient accessibles à l'ensemble de la population, sans laisser personne de côté. Ces services doivent être conçus et délivrés selon des standards clairs. Cela inclut l'assurance d'un financement durable des priorités numériques, des procédures d'achat publiques équitables et ouvertes pour offrir aux citoyens les produits et services qu'ils méritent, ainsi que la garantie que les agents publics disposent des compétences et des outils numériques nécessaires à une prestation efficace.

La position de Madagascar au stade systématique traduit des progrès réels : une stratégie nationale ambitieuse, des structures dédiées et des partenariats solides montrent l'engagement de l'État. Toutefois, des écarts de mise en œuvre, de coordination et d'inclusivité subsistent. Renforcer la capacité institutionnelle, harmoniser les actions et assurer l'accès équitable aux services numériques permettront de consolider ces acquis et de faire du numérique un véritable levier de modernisation, de transparence et de développement pour tous les citoyens.



Leadership et stratégie

Ce sous-pilier couvre deux composantes clés : la stratégie et les institutions. Il se concentre sur l'orientation stratégique et les mécanismes de gouvernance encadrant les efforts de

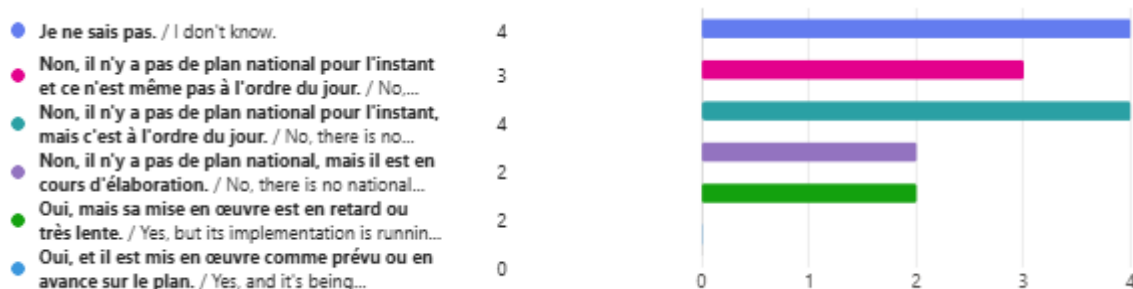
1:DE BASE	2:OPPORTUNISTE	3:SYSTÉMATIQUE	4:DIFFÉRENCIATEUR	5:TRANSFORMATIONNEL
Capacité limitée	Premières initiatives numériques en silos. Soutien politique limité.	Vision et stratégie partagées. Encouragées publiquement.	Intégré dans la prise de décision. Codifié dans des actes administratifs.	Culture de l'innovation. Codifiée dans la législation.

transformation numérique d'un pays. Il évalue l'existence d'une stratégie, d'un plan ou d'une vision numérique claire, à l'échelle gouvernementale, ainsi que la capacité institutionnelle à en assurer la mise en œuvre. Il examine également le caractère inclusif du processus de transformation numérique, ainsi que le niveau de priorité accordé aux initiatives numériques par les plus hauts responsables de l'État.

Avec un score de 3.1, Madagascar se situe au stade différenciateur en matière de stratégie et de gouvernance numérique. Ce niveau témoigne de fondations solides et d'un engagement politique affirmé, tout en soulignant la nécessité de réduire les écarts de mise en œuvre, de coordination et d'inclusivité pour garantir une transformation numérique pleinement intégrée et équitable.

Madagascar s'est doté d'une orientation stratégique ambitieuse et de mécanismes de gouvernance dédiés pour encadrer sa transformation numérique, même si ces dispositifs restent encore partiellement opérationnels. Le PSN 2023–2028¹, arrimé à la Politique Générale de l'État, vise 6 % du PIB en 2028 (1,5 % en 2019)² et priorise la transformation numérique comme levier de modernisation de l'État et d'accélération de la croissance³, la digitalisation des services publics, l'agriculture numérique, l'inclusion via e-Poketra⁴ et l'identité numérique, mais 93 % des experts pointent des retards d'exécution (7 % jugent la mise en œuvre conforme). Ces résultats traduisent des perceptions contrastées mais globalement prudentes quant à l'avancement réel des stratégies numériques nationales et soulignent la nécessité de passer d'une vision ambitieuse à une application effective et synchronisée, capable de générer des impacts concrets dans tous les secteurs.

Perceptions sur l'existence et la mise en œuvre de la stratégie numérique nationale



Bien que la stratégie numérique nationale soit formalisée, sa coordination et sa diffusion doivent être renforcées pour une appropriation cohérente à l'échelle gouvernementale. Malgré la vocation transversale du PSN, seuls 50 % des experts jugent son intégration effective ; 29 % constatent des plans ministériels distincts et 21 % une diffusion partielle. L'alignement avec les ODD est explicite⁵ et des cadres connexes Politique Générale de l'État, Stratégie nationale

¹ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#)

² Agence Ecofin (2025), [Madagascar mise sur la coopération internationale pour sa transformation numérique](#)

³ Politique Générale de l'État

⁴ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.21.

⁵ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.210.

d'inclusion financière, e-éducation) témoignent d'une approche holistique dont l'intégration opérationnelle reste à consolider pour garantir la cohérence et l'impact à grande échelle.

Si l'existence d'une stratégie numérique nationale est formalisée, sa coordination et sa diffusion nécessitent d'être renforcées pour en assurer une appropriation partagée et cohérente à l'échelle gouvernementale. Le PSN se veut transversal et ambitionne de structurer la transformation numérique de manière intégrée ; pourtant, seuls 50 % des experts estiment qu'il est effectivement intégré au niveau gouvernemental, tandis que 29 % évoquent l'existence de plans distincts selon les ministères et 21 % jugent que la stratégie intégrée n'est partagée que partiellement.

Perceptions sur l'intégration de la stratégie numérique au niveau gouvernemental



La fragmentation institutionnelle brouille le message : 35 % des parties prenantes la jugent « modérée », 33 % « pas bien » et 14 % pointent l'absence totale de plan clair. Harmoniser et simplifier les priorités devient urgent pour garantir que pouvoirs publics, secteur privé et société civile avancent dans la même direction. Cela passe par un pilotage stratégique renforcé, une communication fluide entre institutions et des objectifs politiques visibles : par exemple, « d'ici deux ans, chaque citoyen pourra demander un acte de naissance ou immatriculer son entreprise en ligne ». L'intégration d'indicateurs numériques dans les contrats de performance ministériels assurerait, elle, une redevabilité concrète et mesurable.

La capacité institutionnelle de mise en œuvre repose sur des structures dédiées et des partenariats solides, mais nécessite encore des efforts pour garantir un déploiement cohérent et équitable. 79 % des experts confirment la présence de structures dédiées, mais seuls 21 % les jugent pleinement opérationnelles. Le Ministère du développement Numérique, de la transformation Digitale, des Postes et des Télécommunications (MNDPT) coordonne la politique numérique avec l'appui de l'Unité de Gouvernance Digitale (UGD) rattachée à la Présidence⁶, mais le score G5 UIT 2023 (12,96/100) révèle une gouvernance encore fragmentée⁷. Le suivi stratégique est irrégulier : 50 % des experts notent des KPI pour la plupart des services, mais peu sont évalués de façon systématique. Une "Delivery Unit" à la Primature, dotée de moyens pour lever les blocages, accélérerait les grands chantiers. Certains projets phares montrent la voie : PRODIGY⁸, soutenu par la Banque mondiale, construit l'identité numérique

⁶ [Unité de Gouvernance Digitale](#)

⁷ ITU G5 Benchmark, [Madagascar 2023](#)

⁸ Biometric Updates (2024), [Madagascar's \\$143M Prodigy initiative to advance digital identity infrastructure](#)

nationale, de concert avec le Digital Readiness Assessment (DRA) du PNUD⁹, il illustre la qualité de l'alignement entre les partenaires internationaux et les autorités nationales. Un Groupe des Partenaires Numériques (e.g. Banque mondiale, PNUD, secteur privé) régulier permettrait de coordonner financements et expertises autour du PSN.

La priorité accordée au numérique au plus haut niveau de l'État malgache témoigne d'une volonté politique affirmée, mais cette ambition nécessite encore d'être consolidée et partagée pour garantir une transformation numérique cohérente et durable. Le Président a multiplié les déclarations en faveur de l'e-Gouvernance¹⁰, et le MNDPT rappelle que le numérique est un impératif stratégique pour la compétitivité et le développement social de Madagascar¹¹. Pourtant, 50 % des experts jugent le soutien des hauts responsables « modéré » ou « incomplet », et l'audace perçue reste limitée : 29 % estiment que le pays en fait « un peu », 27 % « assez », 18 % « pas du tout », tandis que seuls 22 % considèrent qu'il en fait « beaucoup » et 3 % « extrêmement ». De plus, la priorité nationale donnée au numérique est jugée moyenne (33 %) ou faible (28 %) par la majorité, seuls 33 % la considérant élevée ou essentielle. Cette combinaison de soutien affirmé mais perçu comme prudent souligne la nécessité de traduire la vision stratégique en priorisation claire, partagée et pleinement portée par tout le gouvernement. L'instauration d'un Forum National du Numérique annuel, sous l'égide présidentielle, permettrait de présenter les avancées, recueillir les retours citoyens et maintenir le numérique au premier plan des priorités.

Cette priorité politique ne peut porter ses fruits que si elle s'accompagne d'une attention soutenue à l'inclusion des populations les plus vulnérables. L'inclusivité est bien inscrite dans la stratégie nationale, mais son application reste inégale, notamment en zones rurales. Le PSN prévoit la distribution de 664 000 terminaux connectés, dont 400 000 pour les femmes et les filles, afin de réduire la fracture de genre et soutenir l'inclusion économique¹². Pourtant, 64 % des experts estiment que cette dimension est mentionnée mais rarement détaillée pour les groupes localement exclus, et seuls 14 % la considèrent comme un moteur pleinement intégré de la stratégie. Des initiatives comme le service Mahatoky, développé par l'UGD, facilitent déjà l'accès des populations faiblement connectées grâce à un accompagnement humain dans les bureaux de poste, en complément des portails en ligne et services SMS¹³. Mais pour garantir une inclusion réelle, il faut renforcer la territorialisation des actions, avec des Champions Numériques Régionaux capables d'adapter la stratégie aux besoins locaux, et prévoir des financements innovants, par exemple en affectant une part des redevances télécom ou des licences spectrales à un Fonds pour le Développement Numérique.

L'inclusion numérique ne peut être dissociée du renforcement des capacités institutionnelles : seule l'articulation entre vision stratégique, gouvernance opérationnelle et prise en compte des besoins réels de tous les citoyens permettra de faire de la transformation numérique un levier de développement équitable.



⁹ We Are Tech Africa (2025), [Madagascar : un diagnostic pour structurer le développement numérique](#)

¹⁰ Ministère des Affaires Étrangères (2022), [Madagascar enclenche la vitesse supérieure dans son passage à la transformation numérique](#)

¹¹ PNUD (2025), [Madagascar se prépare à l'avenir numérique avec le Digital Readiness Assessment](#)

¹² Africa 24 (2025), [Madagascar : 24 millions USD pour renforcer l'inclusion numérique](#)

¹³ Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar's citizens](#)

Capacité de mise en œuvre et systèmes

Ce sous-pilier évalue la capacité du gouvernement à exécuter des projets numériques, notamment à travers la disponibilité de personnel qualifié, la mise en place de formations ciblées, et l'existence de parcours de carrière clairs dans le domaine des technologies. Il prend également en compte l'adoption de nouvelles technologies, la présence d'infrastructures centralisées, ainsi que l'utilisation de protocoles ouverts. En outre, ce sous-pilier examine les mécanismes de financement, les normes de passation des marchés, et le soutien technique nécessaires à la réussite de la transformation numérique.

Avec un score de 2.7, Madagascar se situe au stade systématique en matière de capacité de mise en œuvre numérique. Ce niveau reflète des bases institutionnelles structurées et des avancées concrètes, tout en mettant en lumière des défis persistants en matière de ressources humaines, d'organisation et de financement qu'il est nécessaire de surmonter pour bâtir une administration véritablement numérique et inclusive.

La capacité du gouvernement à exécuter des projets numériques s'est structurée autour de dispositifs dédiés mais reste inégale et perfectible. L'UGD¹⁴, créée en 2021–2022 comme structure centralisée « whole-of-government », incarne cette dynamique : en adoptant des méthodes agiles et une équipe pluridisciplinaire (ingénieurs, designers, chercheurs utilisateurs), elle a développé la plateforme Orinasa en seulement neuf mois, réduisant l'enregistrement d'une entreprise de plusieurs jours à quelques heures¹⁵. Ce succès prouve qu'avec un appui stratégique et financier, l'État peut livrer rapidement des solutions à fort impact. Pourtant, seuls 21 % des experts jugent les structures de gouvernance numérique pleinement opérationnelles, et seulement 7 % les considèrent totalement fonctionnelles – signe d'efforts encore fragmentés. Renforcer l'UGD passe par le recrutement de talents locaux et de la diaspora, la création d'un Conseil des Chief Information Officers (CIO) regroupant des points focaux dans chaque ministère, et l'élaboration d'un Masterplan national co-construit pour fixer les priorités de digitalisation, en cohérence avec le PSN 2023–2028.

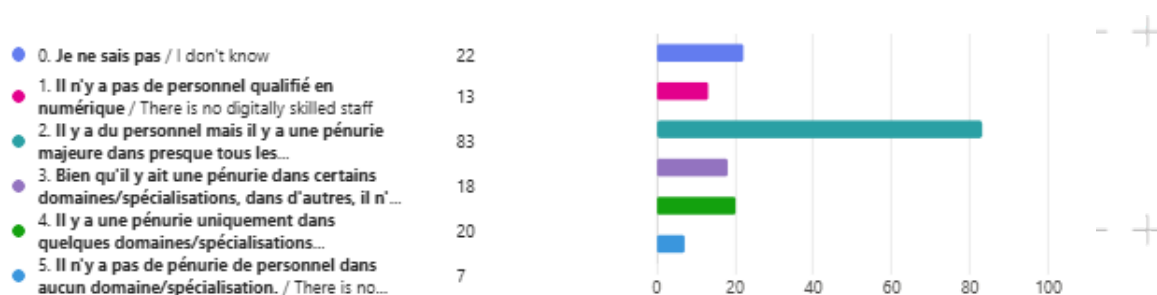
La disponibilité de personnel qualifié constitue un enjeu majeur pour exécuter la stratégie numérique. Selon l'enquête, 51 % des répondants signalent une pénurie majeure dans presque tous les domaines, 12 % une pénurie limitée, et seuls 4 % estiment qu'il n'y a pas de manque. Cette situation résulte de la concurrence du secteur privé, de l'émigration des talents et de l'absence historique de départements informatiques solides dans les ministères – souvent réduits à quelques agents techniques gérant des systèmes isolés ou obsolètes. L'UGD fait figure d'exception, avec une équipe agile et pluridisciplinaire, et ses efforts, notamment les formations transversales déjà menées à l'échelle gouvernementale, marquent un premier pas vers le renforcement des capacités¹⁶. Il sera crucial de mettre en place un programme de formation gouvernementale continue et obligatoire pour tous les fonctionnaires, d'intégrer des modules de littératie numérique dans les critères d'entrée et de promotion de la fonction publique, et de collaborer avec les universités locales pour créer des parcours spécialisés en « ICT in Government » assortis de contrats de service.

¹⁴ Institute for Security Studies (2024), [Madagascar 2044: A visionary model for governance](#)

¹⁵ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

¹⁶ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

Perceptions sur la disponibilité de personnel qualifié en numérique



La mise en place de formations numériques ciblées demeure encore trop inégale. Selon l'enquête, 42 % des répondants jugent les opportunités de formation très limitées, 17 % déclarent qu'il n'y en a aucune, et seuls 4 % estiment qu'elles couvrent tous les niveaux. Malgré quelques formations transversales pilotées par l'UGD à l'échelle gouvernementale, la plupart des ministères dépendent encore largement de l'appui ponctuel de bailleurs ou d'experts externes pour développer leurs compétences. L'intégration systématique de ces formations dans les plans de développement des ressources humaines et le lancement d'un programme de « Digital Service Fellowship », visant à recruter des jeunes diplômés ou des talents de la diaspora dans les ministères sur des contrats incitatifs, pourrait accélérer la montée en compétences du secteur public.

L'existence de parcours de carrière clairs dans le domaine technologique demeure embryonnaire, freinant la professionnalisation du secteur public numérique. Selon les experts, 36 % affirment qu'aucun parcours spécifique n'existe, 31 % qu'ils sont limités à quelques rôles, et seuls 4 % qu'ils sont présents dans plusieurs ministères. L'absence de directions informatiques formelles ou de postes de CIO dans la plupart des ministères privent les talents numériques de perspectives structurées, réduisant l'attractivité de la fonction publique. Pour fidéliser les talents, Madagascar gagnerait à instituer un véritable corps professionnel TIC au sein de la fonction publique, avec des grilles salariales attractives, des perspectives de progression claires et un encadrement normé au niveau national.

L'adoption de nouvelles technologies montre une dynamique inégale. Les résultats d'enquête indiquent 15 % d'intégration de l'IA ou de la science des données, 9 % de biométrie, 8 % de chatbots, mais 12 % déclarent n'adopter aucune des technologies listées. Ces avancées restent souvent le fruit d'initiatives isolées, sans stratégie commune. L'expérience de l'UGD avec le projet Prodigy prouve pourtant qu'avec un cadrage clair et un appui international, des solutions innovantes peuvent être livrées rapidement, comme la plateforme d'enregistrement d'entreprise en ligne ou le futur système de paiement gouvernemental mutualisé¹⁷. Parmi les freins cités, figurent la résistance au changement (19 %), le manque de financement (19 %), l'écart de compétences (17 %), et les capacités de gestion limitées (17 %). Pour dépasser ces obstacles, il est essentiel d'accélérer le déploiement des systèmes fondamentaux tels que les registres d'état civil numériques, un système électronique de gestion des salaires ou une plateforme en ligne

¹⁷ Institute for Security Studies (2025), [Technology looks set to transform governance in Madagascar](#)

pour les bourses étudiantes, et un cloud gouvernemental partagé, tout en renforçant les capacités de cybersécurité grâce à des audits réguliers et une équipe dédiée formée au sein de la DGU ou de l'ANSSI.



La présence d'infrastructures technologiques centralisées et interopérables progresse grâce au projet Prodigy, notamment via la mise en place d'un framework d'interopérabilité basé sur X-Road en partenariat avec l'Estonie¹⁸¹⁹. Pourtant, de nombreux processus restent manuels et cloisonnés, et plusieurs ministères mènent encore leurs projets numériques en silo, sans alignement sur l'architecture cible. Cette approche fragmentée accroît les risques de duplication des investissements et de manque de cohérence, faute de coordination intersectorielle systématique. Renforcer une approche "cloud-first" (avec des solutions hybrides adaptées aux données sensibles), favoriser la mutualisation des infrastructures et soutenir la maintenance des systèmes critiques sont des leviers prioritaires pour garantir la pérennité et la résilience de l'architecture numérique de l'État.

L'utilisation de protocoles ouverts et de standards partagés reste trop limitée pour assurer l'interopérabilité et la flexibilité. Selon l'enquête, seulement 17 % des experts estiment que ces standards ou biens publics numériques sont fréquemment réutilisés ou partagés, tandis que 33 % jugent ces pratiques rares, 25 % occasionnelles et 25 % absentes. La faiblesse de lignes directrices techniques communes freine aussi l'adoption d'outils collaboratifs éprouvés et abordables comme OpenLMIS, DHIS2 ou ODK, déjà largement utilisés dans des contextes similaires. Cette fragmentation freine l'intégration des systèmes et l'efficacité des services numériques. Pour surmonter ce blocage, il est nécessaire de développer et publier un manuel national de standards et protocoles numériques, couvrant les formats de données, les spécifications techniques et les règles de sécurité, et de rendre leur adoption obligatoire dans tout nouveau projet gouvernemental. Cette démarche garantirait une meilleure interopérabilité entre les systèmes des ministères, réduirait les doublons et permettrait une meilleure exploitation des données publiques au service des citoyens.

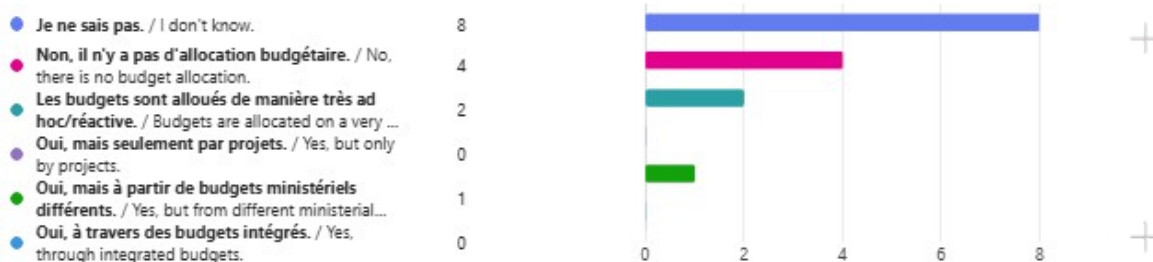
Les mécanismes de financement sont jugés fragmentés et insuffisamment durables. 86 % des experts indiquent que les budgets sont spécifiques et limités par projet, et aucun ne mentionne d'allocation budgétaire générale ou pérenne, tandis que tous soulignent l'absence quasi totale de financement au-delà du cycle de vie initial. Cette dépendance aux financements externes et la faible part du budget national allouée à l'ICT fragilisent les chantiers numériques. Pour sécuriser cette dimension, il est crucial de créer une ligne budgétaire dédiée dans chaque ministère pour les investissements TIC, tout en instituant un mécanisme de financement pluriannuel, soutenu par la coopération internationale et des fonds innovants, afin de garantir la durabilité des programmes numériques.



¹⁸ Institute for Security Studies (2025), [Technology looks set to transform governance in Madagascar](#)

¹⁹ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

Perceptions sur l'allocation budgétaire pour la transformation numérique



Les normes de passation des marchés publics ne sont pas encore adaptées à la spécificité des projets numériques. Les résultats révèlent que 71 % des experts expriment leur désaccord quant à la capacité des normes d'approvisionnement à sélectionner les meilleures propositions numériques. Il sera déterminant de réformer les standards d'achat public pour privilégier la valeur et la qualité des solutions numériques, tout en investissant dans la formation continue des experts en charge de ces évaluations.

Enfin, le soutien technique nécessaire à la réussite des projets numériques est jugé partiellement adéquat. 64 % des répondants le jugent « plutôt adéquat » ou « adéquat », mais 28 % le considèrent inadéquat. Pour renforcer cette dimension, la création d'une équipe centrale d'évaluation technique rattachée à la DGU ou à l'ANSSI permettrait de standardiser les pratiques et d'assurer une expertise de haut niveau pour l'analyse et la sélection des projets numériques.

Ces avancées permettront de soutenir la mise en place et la généralisation de plateformes et services publics numériques intégrés et accessibles, en garantissant que les fondations institutionnelles et techniques soient suffisamment robustes pour offrir des services de qualité à tous les citoyens.

Services et plateformes publics numériques

Ce sous-pilier analyse l'utilisation des technologies et des plateformes mises en œuvre pour fournir des services gouvernement-citoyen (G2C) et gouvernement-entreprises (G2B) aux niveaux locaux, régional et national. Il englobe également les concepts de gouvernement électronique (e-Gouvernement), de GovTech et de services publics intelligents. L'évaluation porte sur les services en ligne, c'est-à-dire l'utilisation des technologies pour fournir divers services publics et les plateformes de prestation de services, y compris les canaux numériques tels que les sites web, les services mobiles, ou les points d'accès publics (comme les bornes interactives), par lesquels le gouvernement interagit avec la population pour ses différentes fonctions et prestations de services.

Avec un score de 2.1, Madagascar se situe au stade systématique en matière de services et plateformes publics numériques. Ce niveau reflète une structuration progressive et des avancées concrètes, mais met encore en lumière des lacunes importantes en matière de

couverture sectorielle, d'accessibilité et d'intégration qu'il convient de surmonter pour garantir des services publics numériques inclusifs, fiables et adaptés à tous les citoyens.

L'utilisation des technologies et des plateformes pour fournir des services gouvernement-citoyen (G2C) et gouvernement-entreprises (G2B) aux niveaux local, régional et national progresse mais reste limitée et inégalement structurée. Des bases existent, mais leur déploiement demeure partiel. Le portail Torolalana²⁰, conçu comme annuaire en ligne des procédures administratives, centralise l'information mais ne permet pas encore d'effectuer les démarches. Les experts confirment cette limite : 50 % estiment que seuls quelques services sont accessibles via une plateforme centralisée, et aucun ne signale un accès intégré à la majorité des services publics. Pour devenir un véritable guichet unique transactionnel, Torolalana devra intégrer progressivement soumission de demandes, paiements en ligne, accessibilité mobile et multilingue, tout en étant renforcé par les guichets physiques Mahatoky pour les zones à faible connectivité²¹.

Des initiatives sectorielles émergent, comme OpenStat²² ou EMIS²³, mais elles restent isolées. 64 % des experts indiquent que les plateformes numériques ne couvrent que quelques secteurs, tels que le commerce ou l'immigration, sans couverture généralisée. Certains ministères mènent leurs propres projets: le Ministère de l'Éducation propose l'inscription aux examens et la consultation des résultats en ligne, et le Ministère de la Fonction publique a expérimenté des tests de recrutement en ligne, mais sans intégration globale. Le système de paiement gouvernemental intégré est toujours en développement²⁴, limitant la fluidité des démarches. La numérisation de l'état civil dans les zones pilotes du projet Prodigy, où un pilote est en cours au niveau fokontany, pourrait ouvrir la voie à des services prioritaires très demandés, comme la demande d'extrait de naissance en ligne ou par SMS²⁵.

Pour l'heure, la couverture reste parcellaire : 61 % des répondants estiment que seuls quelques services publics sont disponibles en ligne, 24 % qu'un certain nombre le sont, et seulement 2 % que la plupart le sont. 79 % indiquent que seules quelques opérations administratives sont numérisées, signe d'une forte dépendance au papier et de guichets saturés. Cette fragmentation empêche pour l'instant une véritable intégration des services, chaque e-service fonctionnant en silo – par exemple, Orinasa n'actualise pas automatiquement le système fiscal après l'enregistrement d'une entreprise, alors qu'une intégration fluide devrait le permettre. Pourtant, son succès²⁶ prouve qu'avec un pilotage clair et un appui technique, l'État peut offrir des services performants. Les services fiscaux en ligne existent pour les grands contribuables, mais restent inaccessibles à la majorité : seuls 20 % des experts signalent leur disponibilité, confirmant la nécessité d'élargir et moderniser l'offre de services numériques pour tous.

L'interaction numérique entre le gouvernement et la population progresse, mais demeure encore fragmentée et inégalement structurée. Les services publics en ligne les plus utilisés concernent les passeports et l'identité (17 %), le travail et le chômage (13 %), les services publics généraux (13 %), l'éducation (12 %) et l'immigration/visas (12 %), tandis que des secteurs clés

²⁰ <https://torolalana.gov.mg/fr/>

²¹ Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar's citizens](#)

²² <https://www.openstat-madagascar.com/>

²³ UNESCO (2024), [Madagascar: Education Country Brief](#)

²⁴ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

²⁵ Biometric Updates (2024), [Madagascar's \\$143M Prodigy initiative to advance digital identity infrastructure](#)

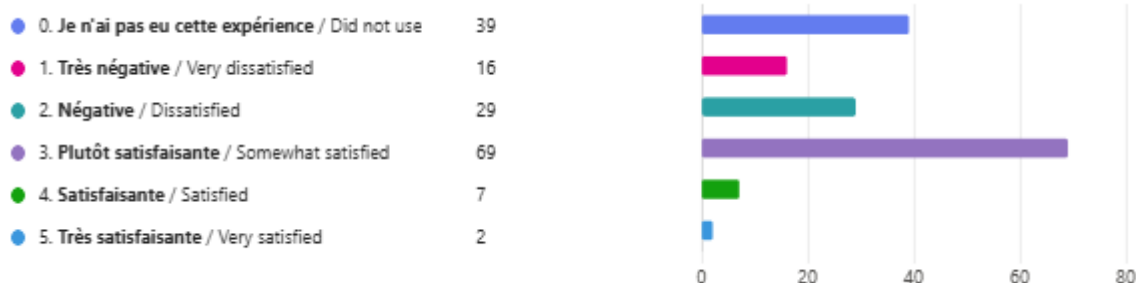
²⁶ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

comme la santé (6 %) ou le transport (7 %) affichent des taux d'utilisation bien plus faibles. Cette disparité sectorielle souligne l'urgence de bâtir une stratégie cohérente et interopérable, permettant aux citoyens de naviguer d'un service à l'autre sans créer de multiples comptes ni répéter les démarches. L'absence d'un système de connexion unique (SSO) complique l'expérience utilisateur et freine l'adoption à grande échelle. Avec un score de 0,4045 à l'Online Service Index (OSI) 2024²⁷, Madagascar illustre la progression encore limitée de ses services transactionnels en ligne, confirmant le besoin de renforcer leur disponibilité, leur qualité et leur intégration pour offrir une expérience fluide et inclusive.



La qualité perçue de ces services reste contrastée : 43 % des usagers la jugent « plutôt satisfaisante », 28 % ont une perception négative (dont 10 % « très négative »), et seuls 5 % la trouvent « satisfaisante » ou « très satisfaisante ». Renforcer la confiance et la satisfaction passe par l'intégration systématique de formulaires de feedback sur chaque service, la mise en place d'une assistance téléphonique ou par chat, et la formation d'agents capables d'accompagner les usagers, notamment via le réseau physique Mahatoky²⁸.

Perceptions de la qualité des services publics numériques



Les attentes citoyennes sont claires : 19 % des répondants citent l'état civil comme priorité absolue à numériser, notamment pour la délivrance d'extraits de naissance et de certificats familiaux, suivie par la santé, les passeports, les certificats, le transport et les démarches administratives générales. Pour y répondre efficacement, le gouvernement doit planifier un déploiement progressif et structuré de ces services dans le cadre d'un Masterplan intégré, tout en garantissant des solutions hors ligne pour les zones à faible connectivité et en adoptant des approches multicanales. Les enjeux d'inclusion restent critiques : 57 % des experts estiment que la consultation des groupes à risque d'exclusion est minimale ou informelle, et 86 % jugent que les services en ligne n'offrent aucune ou des alternatives limitées aux personnes handicapées ou âgées. Des interfaces accessibles et inclusives, des contenus multilingues (malgache et français) et la formation d'agents spécialisés sont essentiels pour accompagner ces publics, tout comme le déploiement de points d'accès physiques, tels que les guichets Mahatoky, afin de garantir l'égalité d'accès sur tout le territoire.

L'absence d'intégration et d'automatisation des processus complique encore l'expérience des usagers : 79 % des experts estiment que seules quelques opérations administratives sont aujourd'hui numérisées, avec des procédures souvent manuelles et cloisonnées. Renforcer l'interopérabilité grâce au cadre X-Road, développé avec l'Estonie²⁹, et déployer un cloud



²⁷ UN E-Government Knowledge Base (2024), [Madagascar Country Data](#)

²⁸ Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar's citizens](#)

²⁹ Institute for Security Studies (2025), [Technology looks set to transform governance in Madagascar](#)

gouvernemental partagé permettraient de mutualiser les ressources, réduire les doublons et simplifier les démarches. Le projet Prodigy, qui numérise déjà les registres d'état civil au niveau local³⁰, pose les bases d'une identité numérique nationale indispensable à l'accès fluide et sécurisé à de nombreux services. Les partenariats public-privé (PPP) pourraient accélérer cette dynamique : opérateurs télécoms pour héberger des kiosques d'e-services ou envoyer des notifications SMS, banques pour appuyer la vérification d'identité et proposer des points d'accès aux services en ligne.

Pour ancrer cette transformation, un financement stable et pluriannuel, un cadre juridique reconnaissant la validité des documents numériques et une gouvernance forte et coordonnée sont indispensables. La modernisation des lois imposant encore signatures manuscrites et cachets est urgente. En parallèle, des campagnes de communication locale, des formations et un design centré utilisateur, incluant tests, itérations et retours d'expérience, sont nécessaires pour lever la méfiance et accroître l'adoption. Un dispositif de maintenance proactive, des helpdesks réactifs et un accompagnement continu garantiront la pérennité et l'utilisation effective des services.

Ces efforts permettront à Madagascar de passer d'une phase encore pilote et expérimentale à une véritable offre de services publics numériques intégrés, accessibles et inclusifs, posant les bases d'une administration moderne et transparente. Cette transformation est essentielle pour renforcer la confiance citoyenne et ouvrir la voie à un gouvernement véritablement ouvert, participatif et responsable.

Gouvernement ouvert

Le gouvernement ouvert désigne le degré auquel les gouvernements sont accessibles, réactifs et responsables envers les citoyens, à travers l'utilisation des données, des outils participatifs et l'adoption de mécanismes de transparence ainsi que de normes internationales. Ce sous-pilier repose sur trois facteurs principaux, transparence et redevabilité : les actions, processus, données et informations gouvernementales sont publiés de manière complète, ouverte, compréhensible, facilement accessible et gratuite ; Participation : les citoyens peuvent, de manière équitable et sans discrimination, influencer, développer, contribuer à, suivre et évaluer les activités gouvernementales ; et données ouvertes : les données gouvernementales sont librement utilisables, réutilisables ou redistribuables, et ne sont soumises qu'à des conditions garantissant leur traçabilité et leur ouverture.

Avec un score de 2.8, Madagascar se situe au stade systématique en matière de gouvernement ouvert. Ce niveau reflète une prise de conscience croissante et des progrès notables en matière de transparence, de redevabilité et de participation citoyenne, tout en mettant en lumière des avancées encore fragmentées qu'il convient de consolider pour bâtir une gouvernance plus ouverte, équitable et inclusive.

La transparence des actions et des processus gouvernementaux reste aujourd'hui limitée, mais des signaux encourageants apparaissent. Madagascar ne dispose pas encore d'une loi sur l'accès à l'information (ATI)³¹, privant les citoyens d'un droit formalisé pour obtenir des données publiques. En son absence, l'accès repose sur des décisions ponctuelles ou des relations personnelles, alimentant l'asymétrie d'information et la méfiance. Le pays avait pourtant

³⁰ Biometric Updates (2024), [Madagascar's \\$143M Prodigy initiative to advance digital identity infrastructure](#)

³¹ OECD Observatory of Public Sector and Innovation (2018), [OpenStat Madagascar](#)

manifesté en 2016 son intérêt pour le Partenariat pour un Gouvernement Ouvert (OGP)³², mais sans concrétiser ses engagements, perdant ainsi l'accès aux ressources, à la visibilité et à l'apprentissage entre pairs qu'offre ce réseau.



Malgré ce vide juridique, des efforts existent. Le gouvernement publie certains documents budgétaires, avis d'appels d'offres ou rapports d'exécution, mais souvent dans des formats peu accessibles ou incomplets. En marchés publics, 85 % des experts confirment l'existence d'une plateforme en ligne (partielle ou totale), mais 64 % la jugent seulement partiellement opérationnelle, appelant à renforcer son efficacité et sa couverture pour garantir une publicité complète et lutter contre la corruption. Par ailleurs, 100 % des experts indiquent l'existence de mécanismes en ligne de traitement des griefs, mais 64 % précisent qu'ils sont limités à quelques services, ce qui montre la nécessité de les généraliser à tous les secteurs. Pour transformer ces défis en opportunités, Madagascar gagnerait à adopter une loi ATI conforme aux standards internationaux, soutenue par des partenaires comme l'UNESCO ou la Plateforme Africaine pour l'Accès à l'Information. Elle garantirait un droit opposable, des délais clairs de réponse et un mécanisme de supervision indépendant. Parallèlement, la divulgation proactive devrait devenir la norme : publication systématique en ligne des budgets détaillés, rapports d'exécution, plans stratégiques et attributions de marchés sur un portail centralisé, dans des formats accessibles. La création de budgets citoyens et de rapports d'exécution trimestriels rendrait ces informations plus lisibles et renforcerait la redevabilité publique.

La participation des citoyens reste peu institutionnalisée et inégalement structurée. Si des consultations physiques existent, par exemple via des ateliers avec parties prenantes lors de l'élaboration de nouvelles politiques, elles manquent encore de systématisation. Ainsi, 84 % des experts indiquent que seuls quelques secteurs ou certains secteurs ont été consultés lors de la préparation de la stratégie numérique nationale, 15 % mentionnent la majorité des secteurs, et aucun ne rapporte une implication de tous les secteurs. Cette approche fragmentée traduit l'absence d'une culture consolidée de co-construction et d'inclusivité, freinant l'adoption de politiques réellement adaptées aux besoins de tous. La consultation des utilisateurs et l'intégration de leurs commentaires restent rares : 78 % des experts estiment que le gouvernement les sollicite rarement ou parfois, 14 % disent la plupart du temps, et 7 % jamais. La mesure de la satisfaction des usagers est tout aussi partielle : 65 % des experts indiquent qu'elle est réalisée rarement ou parfois, 29 % souvent, et 7 % jamais. De plus, 42 % des répondants estiment que le gouvernement fournit rarement des outils ou espaces pour favoriser la participation, 16 % jamais, 17 % parfois, et seulement 3 % majoritairement. Enfin, 22 % ne savent pas, ce qui révèle un manque de communication sur les canaux existants.

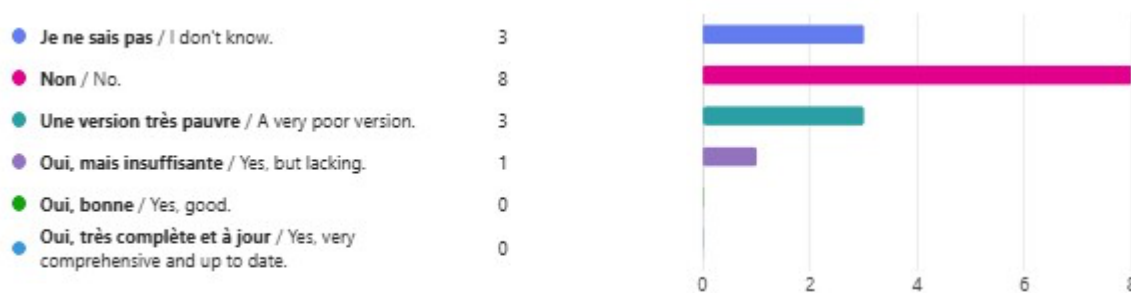
Sur le plan numérique, les initiatives restent limitées. La plateforme Torolalana centralise l'information sur les démarches administratives, mais ne propose pas encore d'espace dédié à la consultation ou à la contribution citoyenne. Il n'existe pas non plus de portail officiel et unifié pour les consultations publiques en ligne, restreignant l'accès inclusif aux processus décisionnels. Les budgets participatifs, expérimentés dans certains pays voisins, pourraient être un levier fort pour impliquer directement les citoyens, mais aucune municipalité malgache ne les a encore institutionnalisés. Pour renforcer cette dynamique, le gouvernement pourrait intégrer sur

³² OECD Observatory of Public Sector and Innovation (2018), [OpenStat Madagascar](#)

Torolalana un espace « Consultation publique » permettant aux citoyens de commenter les projets de lois ou de règlements avant leur adoption, former les agents publics aux méthodes de co-conception et au dialogue structuré avec la société civile, et soutenir la création de forums locaux ou d'ateliers communautaires. L'expérimentation de budgets participatifs dans des municipalités pilotes offrirait également aux citoyens un rôle direct dans la définition des priorités locales. Ces approches favoriseraient l'appropriation collective des politiques publiques et ancreraient une véritable culture de la participation constructive.

En matière de données ouvertes, Madagascar dispose de premières briques mais l'écosystème reste encore embryonnaire. 93 % des experts confirment l'existence d'un portail, mais 85 % le jugent pauvre ou insuffisant, seuls 7 % le qualifiant de « bon » et aucun de très complet ou à jour. Lancé par la société civile en 2018³³, le portail OpenStat a marqué une avancée en publiant quelques jeux de données sous licence Creative Commons, mais sans mandat gouvernemental clair, les mises à jour sont restées sporadiques. Le Bureau National des Statistiques accuse lui aussi un retard : les données sont rarement disponibles dans des formats lisibles par machine, ce qui limite leur exploitation par chercheurs, journalistes ou entrepreneurs³⁴.

Perceptions concernant le portail de données ouvertes



La stratégie numérique nationale mentionne l'ouverture des données, mais sans calendrier, priorités sectorielles ou normes claires pour en garantir la qualité, la régularité et la réutilisabilité. Cette absence de cadre conduit à des approches fragmentées, dépendantes de la volonté ponctuelle de quelques directions ou partenaires. Les obstacles sont aussi structurels : archives encore largement papier, bases de données incomplètes ou dispersées entre ministères, budgets limités pour la numérisation et la mise en ligne. La publication de données sociales essentielles reste inégale : 42 % des experts estiment que le gouvernement publie rarement des données fiables sur la santé, l'éducation, le genre ou la pauvreté, 27 % disent « jamais », 15 % « parfois », 5 % « souvent » ou « toujours », et 11 % ne savent pas.

Pour franchir un cap, le gouvernement pourrait sélectionner cinq jeux de données prioritaires — budgets, investissements publics, statistiques scolaires et sanitaires, résultats électoraux — et les publier en formats ouverts (CSV, JSON) sur une plateforme officielle, même simplifiée au départ. La création d'un Groupe de Travail Données Ouvertes, coordonné par la DGU ou la Primature et réunissant ministères, société civile et médias, permettrait de fixer les priorités et structurer la publication. À moyen terme, l'objectif devrait être de transformer ce portail en

³³ OECD Observatory of Public Sector and Innovation (2018), [OpenStat Madagascar](#)

³⁴ OECD Observatory of Public Sector and Innovation (2018), [OpenStat Madagascar](#)

véritable plateforme nationale (ex. data.gov.mg), alignée sur la Charte internationale des données ouvertes, intégrant des mises à jour automatiques issues d'initiatives comme Prodigy (enregistrements d'état civil) ou Orinasa (créations d'entreprises par région), inscrivant l'ouverture dans une logique « openness by design ».

En renforçant transparence, participation et ouverture des données, Madagascar pourra non seulement consolider la confiance citoyenne, mais aussi soutenir une planification et un pilotage de l'action publique fondés sur des données probantes, maximisant ainsi l'impact des investissements numériques au service de tous.



Recommandations pour le pilier Gouvernement

Leadership et stratégie

À court terme, renforcer la gouvernance stratégique et la coordination institutionnelle

- **Créer une « Delivery Unit » dédiée au sein de la Primature** : Doter cette structure des moyens nécessaires pour piloter les chantiers prioritaires du PSN, résoudre les blocages intersectoriels et garantir une mise en œuvre effective et synchronisée.
- **Lancer des campagnes présidentielles ou ministérielles engageantes** : Communiquer des objectifs concrets et mesurables (par ex. « d'ici deux ans, tous les citoyens pourront demander un acte de naissance ou immatriculer leur entreprise en ligne ») afin de mobiliser l'ensemble des ministères et démontrer l'engagement politique au plus haut niveau.
- **Intégrer des indicateurs numériques dans les contrats de performance ministériels** : Assurer la redevabilité en liant les budgets ou les évaluations des ministères aux progrès réalisés sur des cibles numériques prioritaires.
- **Structurer un Groupe des Partenaires Numériques** : Réunir régulièrement la Banque mondiale, le PNUD et le secteur privé pour aligner les financements et les expertises sur les priorités du PSN, favorisant une approche coordonnée et collaborative.

À moyen terme, consolider l'architecture institutionnelle et l'appropriation intergouvernementale

- **Établir un Comité National de Pilotage de la Transformation Numérique** : Placer ce comité sous l'égide du Premier ministre ou du ministre du Numérique pour assurer la coordination intersectorielle, suivre les avancées du PSN et résoudre les blocages.
- **Instaurer un Forum National du Numérique annuel** : Organiser un événement rassemblant gouvernement, secteur privé et société civile pour présenter les progrès, obtenir des retours citoyens et maintenir la transformation numérique au premier plan des priorités nationales.
- **Harmoniser la communication interinstitutionnelle** : Développer des outils communs et des formats partagés pour diffuser la stratégie auprès de l'ensemble des ministères, des collectivités locales et des partenaires techniques et financiers, évitant la fragmentation et assurant une appropriation partagée.

À long terme, ancrer la transformation numérique comme priorité nationale durable et inclusive

- **Instaurer des Champions Numériques Régionaux** : Nommer et former des responsables locaux pour adapter la stratégie aux besoins spécifiques des territoires et garantir l'inclusion des zones rurales dans la transformation numérique.
- **Créer un Fonds pour le Développement Numérique** : Allouer une part des redevances télécom ou des licences spectrales pour financer durablement l'extension des services numériques dans les zones défavorisées et les initiatives innovantes.
- **Ancrer le numérique dans les plans de développement nationaux** : Assurer que la transformation numérique devienne une composante intégrée et pérenne des stratégies de développement sectorielles et régionales, garantissant sa continuité même en cas de changement politique.

Capacité de mise en œuvre et systèmes

À court terme, renforcer la capacité institutionnelle et humaine pour lancer des projets prioritaires

- **Renforcer les moyens de la DGU** : Recruter des talents locaux ou issus de la diaspora avec des contrats incitatifs et appui international (ex. experts en secondement) pour piloter des projets agiles et collaboratifs alignés sur le PSN 2023–2028.
- **Créer un Conseil des Chief Information Officers (CIO) gouvernementaux** : Désigner des points focaux numériques dans chaque ministère et organiser des réunions régulières sous la houlette du MNDPT/DGU pour assurer la coordination et le partage des standards.
- **Lancer des projets pilotes à impact rapide** : Identifier et digitaliser des processus prioritaires comme la gestion de la paie des fonctionnaires, les bourses étudiantes ou les licences agro-industrielles en ligne, pour démontrer la faisabilité et créer un effet d'entraînement.
- **Accélérer la mise en place des systèmes fondamentaux** : Déployer le cadre d'interopérabilité (X-Road), connecter les registres clés (état civil, fiscalité, entreprises), établir un premier cloud gouvernemental sécurisé et adopter des mesures minimales de cybersécurité (emails officiels sécurisés, sauvegardes régulières).

À moyen terme, professionnaliser et structurer la fonction publique numérique

- **Institutionnaliser des parcours de carrière TIC dans la fonction publique** : Créer des directions informatiques formelles dans les ministères, offrir des grilles salariales attractives et des perspectives d'évolution pour fidéliser les talents numériques.
- **Étendre la formation continue et ciblée** : Intégrer des modules de littératie numérique obligatoires dans les critères de recrutement et de promotion, et lancer un programme « Digital Service Fellowship » pour attirer des jeunes diplômés ou talents de la diaspora sur des missions dans l'administration.


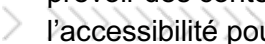
- **Collaborer avec les universités locales** : Développer des spécialisations « ICT in Government » avec des contrats de service public, renforçant le vivier national de compétences. 
- **Adopter une approche « cloud-first » hybride** : Encourager l'utilisation de solutions mutualisées et sécurisées pour héberger les applications gouvernementales, limitant les coûts d'infrastructure et assurant la résilience des services.
- **Standardiser et mutualiser les pratiques** : Développer un manuel national de standards et protocoles numériques (formats de données, règles de sécurité) et le rendre obligatoire pour tout nouveau projet gouvernemental.


À long terme, garantir la pérennité, la coordination et la qualité des investissements numériques

- **Créer une ligne budgétaire TIC dans chaque ministère** : Garantir des crédits annuels pour l'achat de matériel, la formation et le maintien en condition opérationnelle des systèmes numériques.
- **Mettre en place un mécanisme de financement pluriannuel** : Construire un cadre budgétaire soutenu par la coopération internationale et des fonds innovants, assurant la continuité des programmes au-delà des cycles de vie des projets.
- **Réformer les normes de passation des marchés publics** : Adapter les critères d'achat aux spécificités des projets numériques, privilégier la valeur ajoutée et la qualité des solutions, et former les experts en charge des évaluations.
- **Renforcer l'évaluation et l'expertise technique** : Créer une équipe centrale d'évaluation rattachée à la DGU ou à l'ANSSI pour standardiser l'analyse des projets, partager les meilleures pratiques et garantir des choix technologiques solides et adaptés aux besoins nationaux.

Services et plateformes publics numériques

À court terme, élargir et améliorer l'offre de services numériques prioritaires et inclusifs

- **Lancer des services en ligne à forte demande** : Déployer rapidement la demande d'extraits de naissance en ligne ou par SMS dans les zones pilotes du projet Prodigy, en s'appuyant sur la numérisation de l'état civil fokontany.
- **Mettre en place des systèmes de prise de rendez-vous en ligne** : Simplifier les démarches pour la carte d'identité nationale et les passeports afin de réduire les files d'attente et d'améliorer l'expérience usager. 
- **Améliorer l'accessibilité et l'expérience utilisateur** : Intégrer des formulaires de feedback, prévoir des contenus multilingues (malgache et français), et garantir la compatibilité mobile et l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap ou âgées. 

- **Proposer une assistance renforcée** : Développer un service téléphonique ou chat, et former des agents pour accompagner les usagers dans les guichets physiques (notamment le réseau Mahatoky). 
- **Conduire des campagnes locales de sensibilisation** : Informer le public sur les options en ligne, réduire la méfiance et promouvoir leur usage grâce à la communication de proximité et adaptée.

À moyen terme, structurer l'architecture des services et assurer leur intégration

- **Transformer Torolalana en véritable guichet unique transactionnel** : Intégrer la soumission des demandes, les paiements en ligne et un système de connexion unique (SSO) pour simplifier l'expérience citoyenne.
- **Élargir la couverture sectorielle** : Développer des plateformes pour l'éducation, la santé (télémédecine, informations de santé par SMS), l'agriculture (partage de bonnes pratiques ou alertes météo via mobile) et la fiscalité (déclarations en ligne pour tous).
- **Assurer l'interopérabilité des services** : Renforcer l'approche intégrée grâce au cadre X-Road et au développement d'un cloud gouvernemental partagé pour connecter les systèmes et éviter les silos.
- **Moderniser le cadre juridique** : Mettre à jour les lois et règlements pour reconnaître la validité des documents numériques, supprimer les exigences de signatures manuscrites ou de cachets qui bloquent la dématérialisation complète.
- **Stimuler les Partenariats Public-Privé (PPP)** : Collaborer avec les opérateurs télécoms pour héberger des kiosques de e-services ou diffuser des notifications SMS, et avec les banques pour héberger des points d'accès et participer à la vérification d'identité.

À long terme, bâtir un écosystème numérique inclusif, robuste et durable

- **Assurer la maintenance et l'évolution continue des plateformes** : Mettre en place des helpdesks réactifs, prévoir la mise à jour et l'adaptation régulières des interfaces pour éviter l'obsolescence et maintenir la confiance des usagers.
- **Promouvoir la co-création et l'innovation ouverte** : Intégrer le design centré utilisateur, organiser des tests et itérations réguliers pour s'assurer que les services répondent réellement aux besoins des citoyens.
- **Développer des indicateurs de suivi et de performance** : Évaluer l'impact en termes de qualité, de satisfaction usager et de temps économisé pour démontrer la valeur ajoutée des services numériques et guider les futurs investissements.



Gouvernement ouvert

À court terme, poser les bases légales et renforcer la transparence opérationnelle

- **Adopter une loi sur l'accès à l'information conforme aux standards internationaux** : Garantir un droit opposable pour les citoyens, des délais clairs de réponse et un mécanisme de supervision indépendant (ex. Commission ou Médiateur).
- **Renforcer la divulgation proactive** : Publier systématiquement en ligne les budgets détaillés, plans stratégiques, rapports d'exécution et attributions des marchés publics sur un portail centralisé et accessible.
- **Améliorer la transparence des marchés publics** : Rendre la plateforme de passation de marchés en ligne pleinement opérationnelle et exhaustive pour assurer la publicité complète des appels d'offres et des résultats.
- **Généraliser les mécanismes de traitement des griefs** : Étendre les dispositifs en ligne pour couvrir l'ensemble des services publics et permettre un suivi transparent des plaintes des citoyens.

À moyen terme, institutionnaliser la participation citoyenne et moderniser les pratiques

- **Créer un espace de « Consultation publique » sur le portail Torolalana** : Permettre aux citoyens de commenter les projets de lois ou règlements avant leur adoption.
- **Former les agents publics aux méthodes de concertation et de co-conception** : Développer les compétences pour dialoguer efficacement avec la société civile et intégrer les retours citoyens.
- **Soutenir des initiatives pilotes de budgets participatifs** : Encourager des communes à expérimenter la participation directe des citoyens à la définition des priorités budgétaires locales.
- **Systematiser la collecte et la publication de la satisfaction citoyenne** : Intégrer des sondages et des retours d'expérience dans les services numériques pour améliorer en continu la qualité et renforcer la confiance.

À long terme, ancrer la culture de la transparence et des données ouvertes

- **Développer une plateforme nationale de données ouvertes** (ex. data.gov.mg) : Mettre en ligne des jeux de données prioritaires (budgets, investissements publics, statistiques scolaires et sanitaires, résultats électoraux) en formats ouverts et interopérables.
- **Créer un Groupe de Travail Données Ouvertes** : Sous la coordination de la DGU ou de la Primature, réunissant ministères, société civile et médias pour identifier les priorités et structurer la publication des données.
- **Institutionnaliser la « publication automatique » des données** : Intégrer des fonctionnalités de partage ouvert dès la conception des systèmes numériques (openness by design).

- **Aligner la stratégie sur les standards internationaux** : Adopter la Charte internationale des données ouvertes et viser la participation au Partenariat pour un Gouvernement Ouvert (OGP) avec un Plan d'action national ambitieux et mesurable.



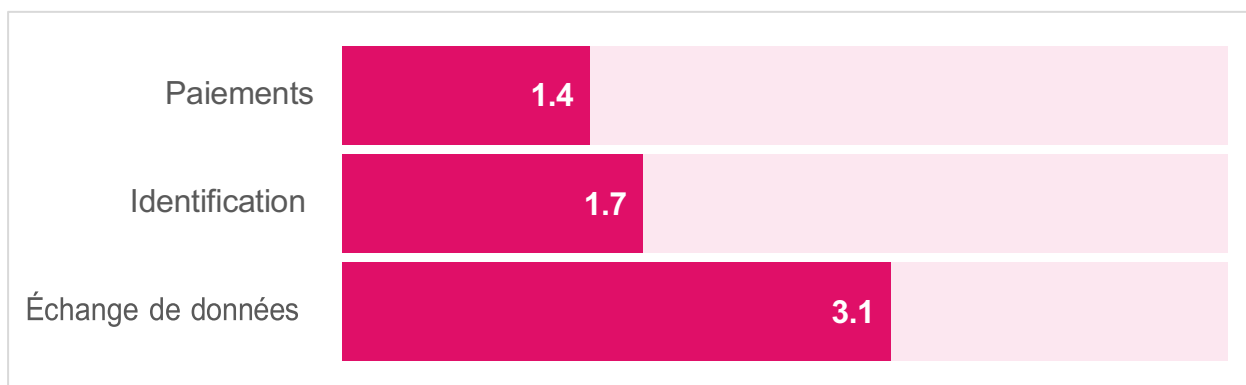


Infrastructure publique numérique

Score 2.1, Stade systématique

Les infrastructures publiques numériques (IPN) constituent un pilier essentiel de la transformation numérique d'un pays. En adoptant une approche pangouvernementale et pan sociétale, elles renforcent l'efficacité, l'inclusivité et la durabilité des services numériques. Fondées sur les données, elles reposent notamment sur l'échange sécurisé d'informations, les données gouvernementales ouvertes, les registres canoniques, et une identité juridique numérique couvrant l'ensemble de la population. Cette dernière permet un accès équitable à l'économie numérique. Un écosystème de paiements numériques complète cet ensemble, facilitant l'inclusion financière et le développement du commerce électronique.

La position de Madagascar au stade systématique en matière d'infrastructure publique numérique traduit des avancées solides : des bases solides sont établies pour l'échange de données, l'identification et les paiements, soutenues par des cadres légaux clairs, des investissements stratégiques et des projets phares. Cette dynamique illustre un engagement clair de l'État pour bâtir un écosystème numérique ouvert, interopérable et inclusif, capable de soutenir la modernisation des services publics et de stimuler l'innovation. Poursuivre l'extension de la couverture, renforcer l'interopérabilité et multiplier les usages concrets permettront de transformer ces acquis en un moteur durable de transparence, d'efficacité et de développement pour tous les citoyens.



1:DE BASE	2:OPPORTUNISTE	3:SYSTÉMATIQUE	4:DIFFÉRENCIATEUR	5:TRANSFORMATIONNEL
Siloisé pour opérer de manière indépendante et/ou manquant entièrement d'éléments clés	Partiellement synchronisé pour opérer ensemble	Entièrement synchronisé pour opérer ensemble tout en protégeant la vie privée et le contrôle de l'utilisateur.	En utilisant des normes ouvertes et en garantissant la neutralité des fournisseurs et des technologies.	Garantir une couverture universelle pour les individus, de la naissance à la mort, sans discrimination.

Échange de données

Ce sous-pilier analyse les systèmes qui permettent de gérer et de partager l'information de manière fluide mais sécurisée au sein d'un réseau diversifié d'utilisateurs. Il englobe la

gouvernance des données, à savoir les politiques, lignes directrices, considérations éthiques et règles qui encadrent l'utilisation et la gestion des actifs de données ainsi que de l'infrastructure de données elle-même ; l'infrastructure de données, comprenant les ensembles de données, registres, normes et technologies utilisés pour organiser et permettre l'accès aux données ; et enfin, le partage de données, c'est-à-dire les processus et mécanismes qui permettent de rendre les données accessibles à d'autres personnes, entités ou organisations, afin de formuler des politiques éclairées, de prendre des décisions fondées sur les données et de mener des analyses approfondies.

Avec un score de 3,1, Madagascar se situe au stade différenciateur en matière d'échange de données. Ce niveau traduit une volonté affirmée de structurer et d'harmoniser les flux d'information entre administrations, appuyée par des cadres et initiatives déjà en place, tout en laissant subsister des marges importantes pour élargir la portée, améliorer l'interopérabilité et renforcer la réutilisation des données dans l'action publique et les services aux citoyens.

La gouvernance des données à Madagascar enregistre des avancées, mais reste à consolider. L'autorité dédiée à la protection des données n'est pas encore opérationnelle, selon le *GovTech Maturity Index* de la Banque mondiale³⁵. Le Cadre national d'interopérabilité, bien que défini, n'a pas encore franchi l'étape de la mise en œuvre effective – sa priorisation dans deux à trois cas d'usage inter-administrations à fort impact, tels que l'état civil, l'immatriculation d'entreprises ou la fiscalité, constituerait un levier immédiat.

Sur le plan statistique, le diagnostic institutionnel est clair : la loi statistique de 2018 fixe le cadre et institue le Conseil national de la statistique, mais les décrets d'application tardent, entraînant une coordination faible et un système statistique national fragmenté³⁶. L'absence de programme annuel ou pluriannuel de production statistique, la diffusion irrégulière et des faiblesses systémiques (coordination, harmonisation, capacités) freinent la performance³⁷. La Stratégie nationale de développement de la statistique 2022-2030 (SNDS) trace néanmoins une feuille de route claire : renforcer le cadre légal et la coordination, garantir un financement durable via le Fonds de développement de la statistique, professionnaliser la diffusion et moderniser les mécanismes d'échange de données³⁸. Pourtant, la perception des experts met en lumière un écart entre cadre formel et réalité opérationnelle : 46 % estiment qu'il n'existe pas de plan national de gestion des données, et 46 % indiquent l'existence de plans limités à certaines unités ; seuls 8 % mentionnent une stratégie intégrée mais peu partagée, et aucun ne la juge pleinement fonctionnelle. L'activation rapide des décrets d'application et la mise en place d'un plan national de gestion des données partagé avec tous les ministères seraient déterminantes pour harmoniser standards et responsabilités.

Perceptions des experts concernant l'existence d'un plan national de gestion des données

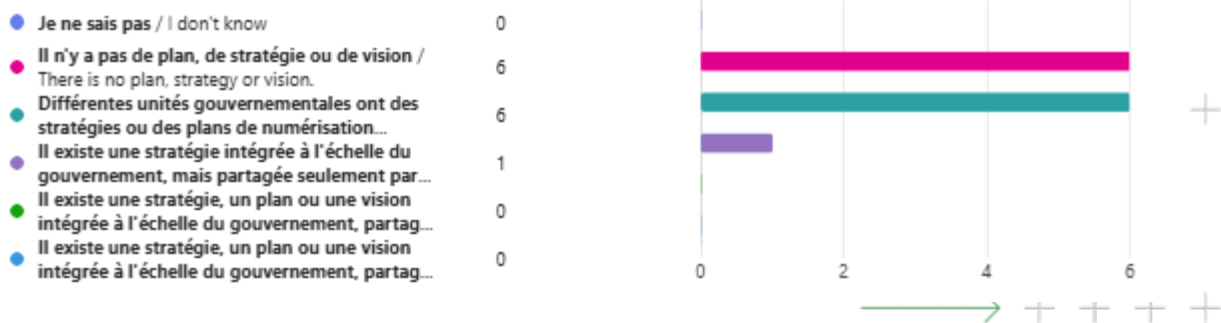


³⁵ World Bank (2022), [GovTech Maturity Index](#)

³⁶ Nations Unies Madagascar (2022), Analyse commune de pays du Système des Nations Unies à Madagascar : [Analyse des principales lacunes en termes de données pour le développement durable](#), p.7.

³⁷ Nations Unies Madagascar (2022), Analyse commune de pays du Système des Nations Unies à Madagascar : [Analyse des principales lacunes en termes de données pour le développement durable](#), p.7-8.

³⁸ Institut National de la Statistique (2023), [Stratégie nationale de développement de la statistique 2022-2030](#), p.10-11 : 52-53 : 60).



Les systèmes administratifs clés sont en place et constituent une base solide pour la transformation numérique : gestion fiscale (en usage depuis 1998), gestion de la dette (2001), ressources humaines de l'État (2024), douanes (1961)³⁹. Deux data centers sont référencés à Antananarivo, offrant un tremplin pour l'hébergement souverain et la haute disponibilité⁴⁰. L'e-procurement, lancé en 2010 avec l'appui de la Banque mondiale, fonctionne via interfaces séparées⁴¹ mais gagnerait à être intégré à un portail unique et accompagné de métriques publiques de performance.

L'architecture réseau reste perfectible. Les données officielles ITU 2021 indiquent l'absence d'IXP déclaré, ce qui pourrait signifier qu'aucun nœud n'existe ou qu'il n'est pas encore enregistré ou opérationnel, ce qui plaide dans les deux cas pour la mise en place d'un nœud d'échange domestique afin de réduire la latence et sécuriser les flux⁴². La création d'un IXP national réduirait la latence, sécuriserait les flux et favoriserait l'hébergement local des données. S'agissant de l'interopérabilité, 56 % des experts estiment qu'un cadre existe mais n'est que partiellement opérationnel, 19 % qu'il est en développement, 13 % qu'il n'existe pas mais figure à l'agenda, et 13 % qu'il n'existe pas et n'est pas à l'ordre du jour. Sur le terrain, l'adoption d'une couche d'interopérabilité inspirée d'X-Road, portée par l'UGD, illustre la trajectoire : intégrée à des cas d'usage comme l'immatriculation d'entreprises (Orinasa), elle permet des vérifications inter-administrations en temps réel et prépare le « once-only » aux côtés de l'identifiant unique⁴³. L'extension de cette couche aux registres encore absents, actifs immobiliers, comptes publics, IFMIS, casiers judiciaires, serait un pas stratégique vers une interopérabilité complète.

L'infrastructure de données de Madagascar se renforce, mais son utilisation reste inégale. 57 % des experts confirment la présence de « quelques » registres de base, tandis que 43 % indiquent qu'ils existent mais sont rarement utilisés. Les registres de base les plus répandus concernent les personnes (100 %), les contribuables (92 %), ainsi que les entreprises, les terres et les élections (85 % chacun). Viennent ensuite les véhicules (69 %). En revanche, certains domaines restent très peu couverts, comme les services sociaux intégrés (15 %), les échanges d'informations de santé (8 %) ou les systèmes de gestion de l'information (8 %). Aucun registre n'a été signalé pour les actifs immobiliers, les comptes, la logistique, l'IFMIS ou les casiers judiciaires.

Les mécanismes de partage progressent mais restent limités. Le système national de partage de données est jugé « en devenir » : 36 % le disent en cours de développement, 36 % partiellement opérationnel, tandis que 28 % considèrent qu'il n'existe pas (dont la moitié précisant

³⁹ World Bank (2022), [GovTech Maturity Index](#)

⁴⁰ Data Center Map, [Madagascar Data Centers](#)

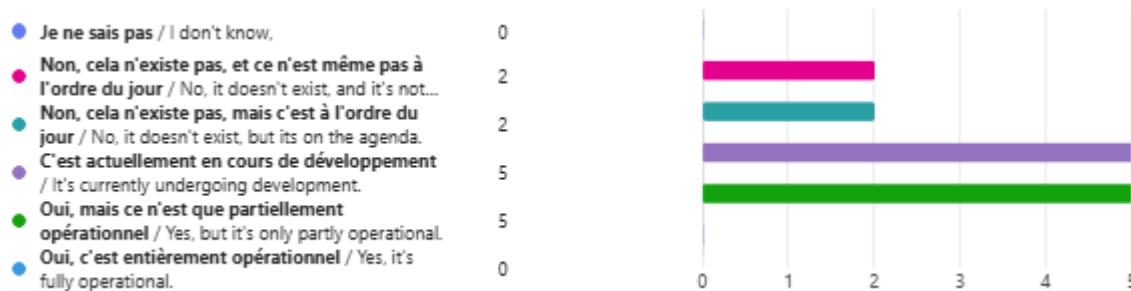
⁴¹ World Bank (2022), Global Public Procurement Database, [Madagascar Country Profile](#)

⁴² ITU Data Hub, [Number of internet exchange points 2021](#)

⁴³ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

qu'il figure à l'agenda). Par ailleurs, 57 % des experts signalent l'existence d'accords ou protocoles d'échange, 21 % évoquent d'autres formes d'accords, 7 % seulement dans certaines unités, et 14 % indiquent qu'il n'en existe pas. Aucun ne juge ces mécanismes pleinement généralisés. Généraliser ces accords, avec des API ouvertes et sécurisées pour les usages prioritaires, permettrait de démultiplier les échanges. L'infrastructure nationale de données spatiales est encore peu développée : 57 % estiment qu'elle n'existe pas et n'est pas à l'agenda, 14 % « ne savent pas », 14 % la jugent partiellement opérationnelle, et à peine 7 % indiquent qu'elle est en développement ou inscrite à l'agenda. Un plan de développement progressif, intégré aux outils de planification sectoriels, comblerait ce retard. → + + + +

Perceptions des experts concernant l'existence d'un mécanisme de partage des données



Madagascar obtient un score ODIN 2024 de 33/100 (rang 180/198) : de bons formats non propriétaires, mais une faible lisibilité machine, un accès au téléchargement limité, des métadonnées perfectibles et l'absence de licence ouverte⁴⁴. Les priorités sont claires : adopter une licence ouverte, proposer des formats lisibles par machine et un accès en vrac ou via API, publier des séries plus récentes et désagrégées, et intégrer des données régionales et locales. L'e-Participation recule légèrement (rang 130 en 2024 contre 123 en 2022), soulignant l'importance de relier données ouvertes et plateformes de participation citoyenne pour accroître engagement et transparence.⁴⁵

Les performances statistiques restent modestes (SPI global : 53,4, quintile inférieur 20 %), confirmant l'enjeu d'un pipeline de données fiable et réutilisable⁴⁶. La SNDS prévoit précisément de répondre à ces défis : politique claire de diffusion et communication, accès facilité aux données et microdonnées dans le respect de la confidentialité, plateforme d'échange inter-SSN opérationnelle, standardisation sectorielle, catalogues et plateformes (NADA, Dataviz, Redatam, open data) tenus à jour, et suivi par indicateur du déploiement des portails d'échange par secteur⁴⁷.

En consolidant ainsi ses fondations légales, techniques et institutionnelles, Madagascar pourra passer d'un système encore morcelé à un écosystème de données ouvert, fiable et intégré, où l'identifiant unique et l'interopérabilité complète permettront d'instaurer le « once-only » dans l'action publique. Cette transformation préparera directement la prochaine étape : l'identification numérique, levier clé pour des services publics inclusifs, sécurisés et centrés sur l'utilisateur.



⁴⁴ Open Data Watch, Open Data Inventory: [Madagascar Country Profile 2024](#)

⁴⁵ United Nations, UN E-Government Knowledgebase, [Madagascar Country Data](#)

⁴⁶ World Bank, [Statistical Performance Indicators](#)

⁴⁷ Institut National de la Statistique (2023), [Stratégie nationale de développement de la statistique 2022-2030](#), p.35 : 60).

Identification

L'identification fait référence aux systèmes permettant l'identification des individus, des entreprises ou d'autres entités de manière fiable, précise et respectueuse de la vie privée. Ce sous-pilier couvre trois aspects : les systèmes d'identification existants, qui englobent l'ensemble des bases de données, processus, technologies, infrastructures, justificatifs et cadres juridiques liés à la collecte, à la gestion et à l'utilisation des données d'identité à des fins générales ou spécifiques ; la couverture de l'identification, qui correspond à la part de la population enregistrée lors des campagnes initiales d'enregistrement de masse servant de base à un système d'identification fondamental ; et les applications d'identification numérique, qui désignent les cas d'usage dans le secteur public, c'est-à-dire les différentes façons dont les citoyens peuvent interagir avec le système d'identification numérique.

Avec un score de 1,7, Madagascar se situe au stade opportuniste en matière d'identité numérique et d'état civil. Ce niveau reflète une base papier largement répandue et des réformes en cours qui posent les fondations d'un système intégré, mais aussi des contraintes persistantes liées à la numérisation partielle, à l'absence d'authentification à distance et à la couverture encore incomplète en zones rurales. Les investissements, l'évolution du cadre juridique et les avancées en interopérabilité créent toutefois un potentiel réel pour passer à l'échelle et développer des cas d'usage à forte valeur ajoutée.

Sur le plan institutionnel, les évaluations internationales⁴⁸⁴⁹ indiquent encore l'absence de capacités d'authentification à distance et d'un système numérique pleinement opérationnel, ainsi qu'un usage limité des identifiants nationaux dans les systèmes publics hors pensions, mais le cadre juridique connaît une avancée majeure avec l'adoption récente d'une loi sur l'ID numérique, ouvrant la voie à la mise en œuvre opérationnelle. La dynamique de réforme s'est donc accélérée grâce à une stratégie claire et à des investissements conséquents. La Stratégie nationale de réforme de l'état civil 2018–2027 et la loi 2018-027 ont posé les bases d'un identifiant unique et d' enrôlements biométriques. La création du Centre national de l'état civil et de l'identité a centralisé la gouvernance, tandis que le projet PRODIGY (143 M\$)⁵⁰ modernise l'infrastructure et prépare une identité biométrique nationale, y compris avec des capacités hors ligne pour les zones à faible connectivité. Le partenariat avec MOSIP et l'expérimentation d'un ABIS ouvert et souverain visent à réduire les coûts et la dépendance technologique⁵¹⁵². L'adoption en 2025 de la loi d'identification des personnes physiques et l'attribution des marchés à IN Groupe et Laxton marquent le passage à la phase de déploiement à grande échelle, avec déjà des usages sectoriels comme le contrôle aux frontières via MIDAS⁵³. Il reste à opérationnaliser des garanties de confidentialité, de sécurité et de protection des droits des usagers, jugées « en cours de développement » par 64 % des répondants, « existantes mais appliquées occasionnellement » par 21 %, et « absentes et non prévues » par 14 %. Le cadre de 2014 sur la protection des données (2014-038) existe⁵⁴ mais son application (CMIL, décrets, capacités) doit être pleinement effective – un point critique compte tenu du traitement de données biométriques et des journaux d'authentification. [Lexika](#) Les

⁴⁸ World Bank (2022), [GovTech Maturity Index](#)

⁴⁹ ITU G5 Benchmark, [Madagascar 2023](#)

⁵⁰ Biometric Updates (2024), [Madagascar's \\$143M Prodigy initiative to advance digital identity infrastructure](#)

⁵¹ Mosip Connect (2022), Press Release: [The Government of Madagascar signs an MoU for a MOSIP pilot programme](#)

⁵² Neurotechnology (2023), Press Release: [MegaMatcher ABIS Used for ID Credentials Issuance in Madagascar](#)

⁵³ Biometric Updates (2025), [Madagascar codifies civil registry reform, readies biometric ID card tender](#)

⁵⁴ [Décision n°01- HCC/D3](#) du 23 janvier 2019 concernant la loi n°2018-027 relative à l'état civil

prochaines étapes techniques devraient consolider la pile d'authentification (p. ex. OTP/USSD pour les zones à faible connectivité, puis FIDO/WebAuthn quand pertinent), phaser un SSO aligné sur le portail Torolalana, et publier des API et guides développeurs assortis de journaux/audits et de responsabilités claires.



Le système d'identification de Madagascar s'appuie aujourd'hui principalement sur des supports physiques. L'écosystème d'identification à Madagascar repose encore largement sur la carte d'identité nationale, citée par la majorité des experts avant l'état civil ou le passeport, avec quelques références à des registres ménages ou à des enrôlements biométriques, traduisant l'absence d'adoption d'un socle d'identité numérique universel et interopérable. Les données révèlent un accès inégal : en 2017, 85,4 % des adultes possédaient une pièce d'identité, mais seulement 65,3 % des jeunes de 15–24 ans, avec des écarts marqués entre zones urbaines 98,1 % et rurales 83,2 %, ainsi qu'entre hommes 90,9 %, et femmes 80,5 %⁵⁵. Sur le plan numérique, les indicateurs de la Banque mondiale pour 2021 restent à zéro pour l'usage de données d'identité, la vérification et l'authentification en ligne, reflétant l'absence d'un dispositif numérique pleinement opérationnel et reconnu pour les services à distance, malgré l'existence de systèmes physiques ou partiellement numérisés ⁵⁶. Ces données gagneraient à être actualisées à la lumière des réformes récentes et des déploiements en cours, afin de mieux refléter la transition vers une infrastructure d'identité numérique bien que pour la majorité des experts, cette numérisation est jugée « à petite échelle » ou « un peu » avancée, ce qui freine la circulation sécurisée des données et empêche l'authentification à distance.

Cette faiblesse technique se double d'une couverture universelle incomplète dans le système national d'identification tout au long du cycle de vie : 38 % des experts estiment qu'elle n'existe pas encore, 25 % qu'elle ne concerne que certaines personnes, tandis qu'aucun ne rapporte une couverture universelle. Cette situation appelle un rattrapage ciblé dans les zones rurales et auprès des jeunes générations pour garantir l'universalité et la continuité des droits. Le chaînage des événements d'état civil reste incomplet : si les naissances sont relativement bien enregistrées (73,8 % en 2021, en baisse depuis 2018 ⁵⁷), les décès, mariages, divorces et adoptions sont cités comme peu ou pas enregistrés (17 % ou moins). Cette fragmentation réduit la valeur des registres et limite leur intégration aux services publics et privés. Les experts confirment que la plateforme d'identité est au mieux partiellement connectée et non reliée à l'ensemble des services, maintenant un usage fragmenté. Pourtant, le cadre d'usage légal est déjà étendu : l'ID est requise ou acceptée pour la majorité des services financiers, administratifs, électoraux, éducatifs et commerciaux, mais reste peu pensée « digital-by-design ». La priorité est donc double : (i) accélérer la couverture de base (enrôlement massif, rattrapage des actes manquants, intégration NUI-état civil) et (ii) traduire l'ID en valeur d'usage via des parcours d'e-KYC (banque, SIM), d'authentification forte et d'accès aux services (portail Torolalana) avec consentement et journalisation par défaut.

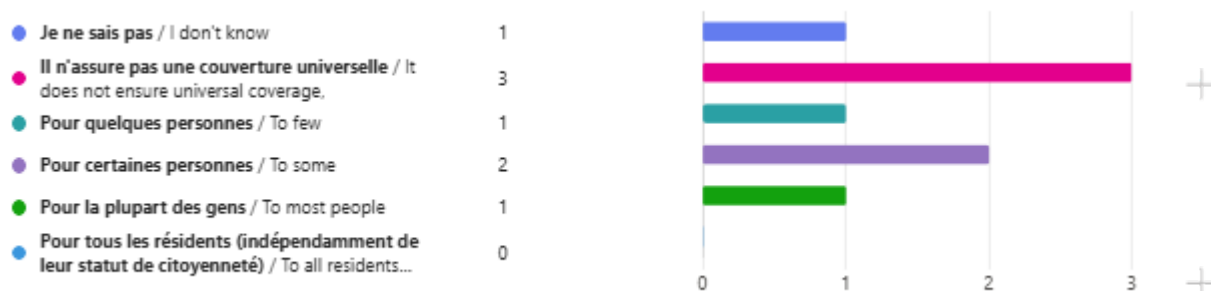


⁵⁵ World Bank (2019), [Identification for Development Data](#)

⁵⁶ World Bank (2019), [Identification for Development Data](#)

⁵⁷ World Bank (2019), [Identification for Development Data](#)

Perceptions des experts concernant la couverture perçue du système d'identification



Cette combinaison – socle technologique incomplet, couverture universelle partielle et intégration limitée – montre qu'un saut qualitatif est nécessaire. Avec une identité sécurisée, interopérable et intégrée aux services publics et privés, Madagascar pourra transformer ce socle en véritable catalyseur d'inclusion et d'innovation, ouvrant par exemple la voie à un écosystème de paiements numériques et au passage du « cash par défaut » au « numérique par préférence ».

Paiements

Le sous-pilier Paiements porte sur la disponibilité d'une infrastructure de paiement numérique ouverte et interopérable pour le règlement, la compensation et le traitement des transactions (par exemple, les chambres de compensation automatisées et les systèmes de règlement brut en temps réel). Il se concentre sur les dispositifs en arrière-plan qui soutiennent le système, notamment un système interbancaire pour les transferts électroniques de fonds de détail (c'est-à-dire une chambre de compensation automatisée ou ACH), une plateforme ou des plateformes de traitement des cartes de paiement (ou commutateur de paiement) et un système de règlement interbancaire de gros montants en temps réel (RTGS).

Avec un score de 1,4, Madagascar se situe au stade opportuniste en matière de paiements numériques. Ce niveau traduit l'existence d'une ossature fonctionnelle et d'un écosystème de monnaie mobile dynamique, mais une interopérabilité encore incomplète, une acceptation marchande limitée et un usage de détail faible, notamment pour les paiements publics où le cash prédomine. La mise en service du Switch national, son arrimage au RTGS, un eKYC proportionné et la numérisation des flux G2P/P2G seront déterminants pour passer à l'instantanéité et réduire durablement le numéraire.

L'infrastructure nationale, déjà porteuse de volumes significatifs, s'appuie sur un cadre habilitant en place. La loi n° 2016-056 sur la monnaie électronique et l'action du régulateur (CSBF) ont ouvert la voie à l'expansion des services financiers digitaux⁵⁸. Les rails « back-office » sont là : en 2022, Madagascar a enregistré 520,9 millions d'opérations de banque et internet banking (59,65 % du PIB) et 726,6 millions de transactions mobile money (71,83 % du PIB) selon le FMI⁵⁹. Le système national s'appuie sur un RTGS interbancaire et une chambre de

⁵⁸ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.49.

⁵⁹ IMF, [Financial Access Survey 2022](#)

compensation automatisée (ACH) pour chèques, effets et virements, opérés par la Banque centrale en ariary. Ces plateformes assurent déjà une bonne dématérialisation des chèques, mais les instruments modernes restent peu utilisés et le traitement des cartes ne couvre qu'une partie du marché⁶⁰. Pour capitaliser sur ces acquis, il est crucial d'élargir la couverture des services traités par l'infrastructure centrale, notamment pour les cartes et paiements instantanés, et d'intégrer systématiquement les nouveaux acteurs dès la conception des solutions.

La maturité reste cependant limitée : 50 % des experts estiment que le système « fonctionne quelque peu », 36 % qu'il est utilisé par certains services, et aucun ne le juge pleinement opérationnel. Il serait opportun d'accélérer la mise à l'échelle en favorisant la connexion systématique des principales institutions financières et opérateurs au RTGS et à l'ACH. Aujourd'hui, seuls 2 % des adultes déclarent avoir acheté en ligne via téléphone ou internet⁶¹, et 86 % des experts confirment que les prestations gouvernementales sont encore versées en espèces. Les salaires ne sont versés sur compte que pour 4 % des bénéficiaires, et seulement 2 % des paiements gouvernementaux arrivent sur compte⁶².

Ce recours persistant au cash s'explique par un double verrou : faible acceptation et interopérabilité limitée. On compte environ 2,5 DAB et 10 TPE pour 100 000 habitants, seulement 6 % des adultes possèdent une carte de débit et 2 % l'utilisent pour payer⁶³. Déjà en 2017, 79 % des adultes n'utilisaient aucun instrument formel de paiement, illustrant la dépendance structurelle au cash⁶⁴. L'interopérabilité se limite encore essentiellement aux transferts entre portefeuilles de MNO⁶⁵. L'accès à la banque en ligne reste marginal (0–10 % de la population selon les experts). À l'inverse, 64 % des experts estiment qu'environ la moitié de la population détient un de monnaie mobile, mais l'usage effectif ne toucherait que 10–30 % des adultes. Pour changer d'échelle, subventionner temporairement l'installation de TPE et QR codes et déployer des solutions multicanaux (app, USSD, carte sans contact) devrait favoriser l'acceptation numérique pour certaines transactions publiques et privées.

Perceptions des experts concernant la détention de comptes de monnaie mobile



Perceptions des experts concernant l'usage de la monnaie mobile

⁶⁰ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.53.

⁶¹ World Bank, Digital Finance 2024, [Madagascar](#).

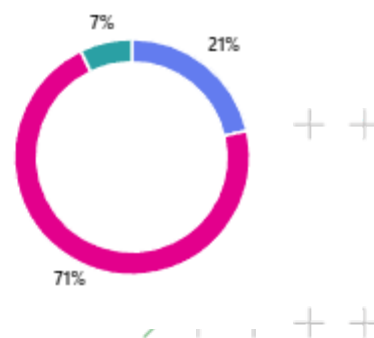
⁶² World Bank, Digital Finance 2024, [Madagascar](#).

⁶³ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.95.

⁶⁴ UNCDF (2017), [Madagascar Financial Inclusion Diagnostic Report](#), p.27-28.

⁶⁵ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.95.

● 0-10% / 0-10%	3
● 10-30% / 10-30%	10
● Environ 50% / Around 50%	1
● 60-80% / 60-80%	0
● 80% et plus / 80+%	0



Des signaux positifs existent : depuis 2016–2017, des pilotes de paiement fiscal à Mahajanga via MVola ou en ligne via la DGI (avec Orange Money et MVola) montrent qu’il est possible de digitaliser des flux de masse comme les salaires d’enseignants ou les bourses étudiantes⁶⁶. Le gouvernement gagnerait à institutionnaliser ces cas d’usage en ciblant d’abord les flux G2P les plus volumineux, et à inscrire des objectifs chiffrés de migration vers le paiement numérique dans les contrats de performance des ministères.

L’outil clé pour cette transition est le switch national de paiement, signé en février 2024 dans le cadre du PIC3. Conçu pour offrir une interopérabilité ouverte (banques, IMF/MFI, émetteurs de monnaie électronique, cartes/QR), il intègre traitement central, compensation/règlement, gestion des litiges et API publiques pour paiements instantanés à faible coût, arrimés au RTGS. Pour maximiser son impact, il devra être accompagné d’un eKYC proportionné pour faciliter l’ouverture de comptes, d’une campagne nationale de sensibilisation pour renforcer la confiance, et d’un plan de digitalisation progressive des paiements fiscaux et administratifs (P2G).

Les choix technologiques suivent déjà cette orientation : les API ouvertes sont l’innovation la plus déployée (40 %), devant les codes QR (30 %) et le sans-contact (20 %), même si les MNBC/CBDC restent exploratoires (6,7 %), la DLT marginale (3,3 %) et aucun paiement biométrique n’est signalé selon les experts. Pour ancrer durablement la transition, il faudra intégrer la formation aux paiements numériques dans les programmes éducatifs, mettre en place un observatoire national du paiement numérique pour suivre l’usage et la réduction du cash, et explorer à terme l’intégration régionale des paiements et la faisabilité d’une MNBC.

Avec des infrastructures robustes, un cadre réglementaire agile et une stratégie d’adoption intégrée dès maintenant dans chaque chantier, Madagascar peut passer du « cash par défaut » au « numérique par préférence », en bâtissant un écosystème de paiements ouvert, inclusif et souverain.



⁶⁶ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.49.

Recommandations pour le pilier IPN



Échange de données



À court terme, consolider les fondations de la gouvernance et du partage

- **Opérationnaliser l'autorité de protection des données** : Finaliser sa mise en place et ses capacités pour encadrer l'usage des données et renforcer la confiance des citoyens.
- **Mettre en œuvre le Cadre national d'interopérabilité** : Prioriser son application dans 2 à 3 cas d'usage inter-administrations à fort impact (immatriculation d'entreprises, état civil, fiscalité).
- **Débloquer les décrets d'application de la loi statistique** : Activer les mécanismes de coordination du Conseil national de la statistique pour harmoniser les standards et éviter les doublons.
- **Formaliser un plan national de gestion des données** : Élaborer un document-cadre, partagé avec tous les ministères, précisant standards, responsabilités et processus de partage.
- **Renforcer la visibilité et la transparence** : Publier la liste des registres de base existants avec leur statut d'utilisation, pour guider la mutualisation et les investissements.

À moyen terme, étendre l'infrastructure et améliorer l'interopérabilité

- **Mettre en place un IXP national** : Créer un nœud d'échange domestique pour réduire la latence, sécuriser les flux et favoriser l'hébergement souverain.
- **Déployer la couche d'interopérabilité inspirée d'X-Road** : L'étendre à de nouveaux registres de base (actifs immobiliers, casiers judiciaires, comptes publics, IFMIS).
- **Standardiser et compléter les registres de base** : Garantir leur qualité, leur mise à jour régulière et leur interconnexion, y compris dans les domaines sous-couverts (santé, protection sociale).
- **Renforcer les mécanismes de partage** : Généraliser les accords/protocoles d'échange inter-administrations, avec des API ouvertes et sécurisées pour les usages prioritaires.
- **Améliorer l'infrastructure nationale de données spatiales** : Lancer un plan de développement avec couverture sectorielle progressive et intégration dans les outils de planification.

À long terme, instituer un écosystème ouvert, fiable et intégré

- **Rendre obligatoire l'open data par défaut** : Adopter une licence ouverte nationale, imposer des formats lisibles par machine, un accès en vrac/API et des métadonnées normalisées.

- **Mettre en place un portail national unique de données** : Unifier les catalogues sectoriels (NADA, Dataviz, Redatam) dans une plateforme centralisée avec recherche transversale.
- **Instaurer le “once-only” dans l’action publique** : Faire en sorte que les citoyens et entreprises ne fournissent leurs données qu’une seule fois, grâce à l’identifiant unique et l’interopérabilité complète.
- **Institutionnaliser le financement durable** : Alimenter le Fonds de développement de la statistique et créer un mécanisme pérenne de maintenance et d’évolution des systèmes.
- **Relier données et participation citoyenne** : Intégrer les données ouvertes dans les plateformes d’e-participation et les consultations publiques pour renforcer transparence et engagement.

Identification

À court terme, accélérer l’enrôlement et sécuriser les usages

- **Lancer un programme d’enrôlement massif** : Prioriser les zones rurales, les jeunes et les femmes, avec des campagnes mobiles et des opérations décentralisées.
- **Prévoir des objectifs chiffrés de couverture annuelle** : Assurer un suivi public des progrès réalisés.
- **Rendre pleinement opérationnelle la loi 2014-038 sur la protection des données** : Doter la CMIL de ressources, pouvoirs de contrôle et procédures d’audit.
- **Instituer des procédures de consentement explicite** : Encadrer la gestion et l’utilisation des données biométriques.
- **Créer un tableau de bord national public** : Inclure taux de couverture, nombre d’authentifications en ligne/hors ligne, et nombre de services intégrés.
- **Assurer une collecte ventilée par sexe, âge et zone géographique** : Garantir un suivi précis de l’inclusion numérique.

À moyen terme, étendre l’intégration et renforcer l’interopérabilité

- **Intégrer systématiquement l’enregistrement des événements d’état civil** : Couvrir naissances, mariages, décès et adoptions via un chaînage automatique dans les systèmes numériques.
- **Aligner la pile d’authentification sur des standards sécurisés** : Utiliser FIDO/WebAuthn et connecter au portail Torolalana avec authentification unique (SSO).
- **Publier un kit développeur** : Inclure API, guides et sandbox pour favoriser l’intégration de l’ID dans les services tiers.
- **Mettre en place des journaux d’authentification obligatoires** : Rendre ces journaux consultables par les usagers pour faciliter le recours.

- **Finaliser l'intégration du système d'identité avec les registres de base et systèmes sectoriels** : Inclure finances, santé, éducation et élections.
- **Mettre à jour régulièrement les indicateurs internationaux** : Actualiser ceux de la Banque mondiale et autres sources pour refléter les progrès.

À long terme, pérenniser et faire évoluer l'écosystème

- **Consolider l'usage d'ABIS ouvert et souverain** : Réduire les coûts et la dépendance technologique, avec un plan de pérennisation post-PRODIGY.
- **Établir un schéma d'architecture nationale d'identité numérique** : Concevoir une architecture « digital-by-design », interopérable et évolutive.

Paiements

À court terme, renforcer l'interopérabilité et stimuler les cas d'usage grand public

- **Finaliser et opérationnaliser le switch national de paiement** : Assurer le déploiement du switch avec arrimage au RTGS, ouverture aux banques, IMF, opérateurs de mobile money et systèmes de cartes, incluant des API publiques pour le traitement en temps réel.
- **Accompagner le switch d'un eKYC proportionné** : Mettre en place des mécanismes de vérification d'identité simplifiés pour élargir l'accès aux services de paiement tout en respectant les exigences AML/CFT.
- **Digitaliser les flux G2P prioritaires** : Accélérer la migration des paiements gouvernementaux (salaires, bourses, pensions) vers les portefeuilles électroniques ou comptes bancaires, en commençant par les enseignants, retraités et bénéficiaires d'allocations sociales.
- **Sensibiliser les usagers et renforcer la confiance** : Lancer une campagne nationale pour informer le public sur les fonctionnalités et la sécurité du switch et des nouveaux moyens de paiement.
- **Inciter les marchands à accepter les paiements numériques** : Subventionner temporairement l'installation de TPE ou QR codes dans les marchés, commerces et services publics locaux.

À moyen terme, créer un écosystème de paiements numériques ouvert, fiable et inclusif

- **Étendre les cas d'usage aux paiements P2G** : Intégrer progressivement les paiements fiscaux et administratifs à la plateforme interopérable (licences, impôts, frais de scolarité), en commençant par les communes pilotes.
- **Déployer une plateforme de gestion des litiges** : Offrir un mécanisme transparent, centralisé et accessible de gestion des réclamations pour les transactions échouées ou contestées via le switch.

- **Promouvoir la diversification des interfaces utilisateurs** : Soutenir le développement de solutions multicanaux (app mobile, USSD, code QR, carte sans contact) pour garantir l'inclusion des usagers non connectés ou peu alphabétisés.
- **Améliorer la couverture des équipements marchands** : Augmenter le nombre de TPE et DAB via des incitations ciblées, notamment en zones rurales et périurbaines, pour faciliter l'usage et le retrait numérique.
- **Introduire des outils de suivi de la performance** : Mettre en place un observatoire national du paiement numérique pour mesurer l'usage, l'acceptation et la réduction du cash dans les secteurs publics et privés.

À long terme, ancrer un système de paiement numérique instantané, souverain et sécurisé

- **Assurer l'intégration régionale des paiements** : Connecter l'infrastructure nationale aux systèmes régionaux de paiement pour faciliter les transferts transfrontaliers à faible coût dans la SADC ou via l'AfCFTA.
- **Explorer le lancement d'une MNBC (CBDC)** : Étudier la faisabilité d'une monnaie numérique de banque centrale adossée au switch, avec des cas d'usage bien définis pour les paiements publics et la résilience des systèmes.
- **Encourager l'innovation via des API ouvertes** : Maintenir des interfaces publiques robustes pour favoriser l'émergence de nouveaux services (paiement fractionné, crédit embarqué, automatisation).
- **Renforcer la sécurité des paiements** : Instaurer des standards nationaux de cybersécurité, promouvoir l'authentification forte pour les montants sensibles, et former les opérateurs aux risques émergents.
- **Ancrer l'usage dans les comportements** : Intégrer l'éducation aux paiements numériques dans les cursus de formation professionnelle et renforcer l'obligation d'usage digital dans les appels d'offres publics et services de l'État.



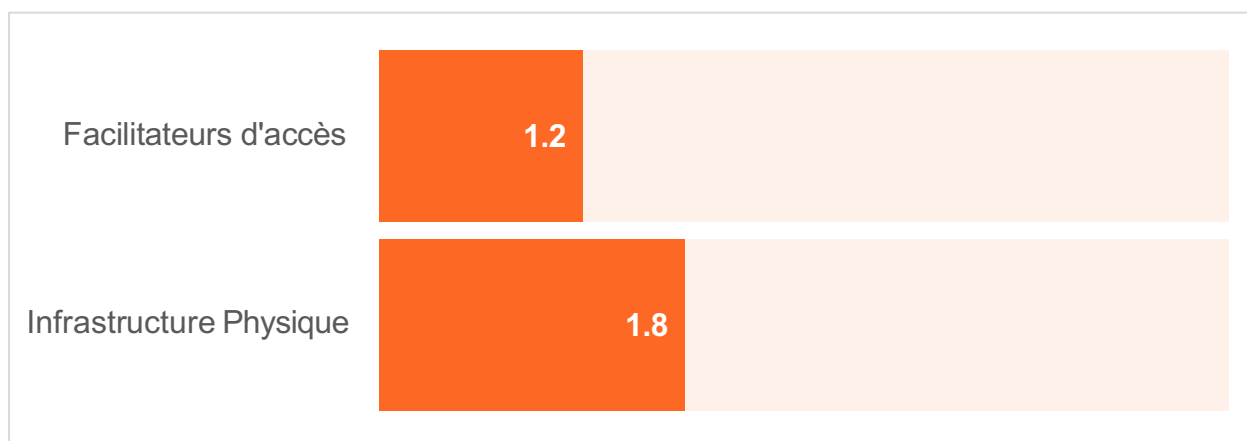


Connectivité

Score 1.5, Stade opportuniste



Le pilier **Connectivité** évalue la qualité et la disponibilité des infrastructures physiques permettant l'accès aux services numériques, ainsi que les mécanismes visant à garantir un accès équitable pour l'ensemble de la population, en particulier les groupes marginalisés. Il couvre notamment la couverture et la capacité des réseaux, l'existence d'infrastructures de stockage et d'échange de données, la concurrence sur le marché, ainsi que les politiques et initiatives favorisant l'inclusion numérique. Madagascar obtient un score global de **1,5**, traduisant un niveau de préparation opportuniste. Le sous-pilier facilitateurs d'accès atteint seulement **1,2**, reflétant des coûts élevés, une couverture inégale et un accès public limité, tandis que le sous-pilier **Infrastructure physique** obtient **1,8**, grâce à l'existence de certaines capacités de réseau, mais pénalisé par leur faible extension en zones rurales et l'absence de conformité aux normes internationales.



1:DE BASE	2:OPPORTUNISTE	3:SYSTÉMATIQUE	4:DIFFÉRENCIATEUR	5:TRANSFORMATIONNEL
Infrastructures limitées. Accès aux câbles sous-marins de connexion Internet.	Fournisseurs de services Internet et réseaux mobiles en pleine croissance.	Connectivité en croissance. Écosystèmes de développeurs et d'entreprises limités.	Connectivité abordable. Chaînes d'approvisionnement solides. Pôles technologiques en croissance.	Bande large universelle. IoT. Écosystèmes inclusifs.

Infrastructure physique



Le sous-pilier Infrastructures physiques évalue la qualité, la disponibilité et la résilience des réseaux et équipements essentiels à la connectivité, tels que la couverture haut débit, les centres de données, les points d'échange internet (IXP) et les infrastructures de stockage.

Madagascar obtient un score de 1,8, ce qui le place dans un stade opportuniste de préparation. Cela signifie que certaines composantes techniques existent, mais elles sont

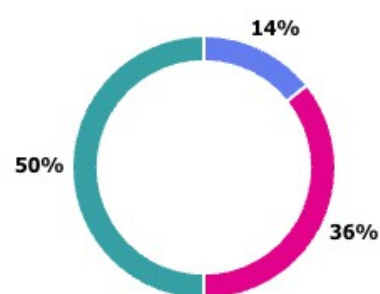
limitées en couverture, en capacité et en conformité aux normes internationales. Le pays dispose de certains éléments d'infrastructure numérique, mais qu'ils restent fragmentés, sous-utilisés ou limités à des zones spécifiques, souvent urbaines.

Le pilier Connectivité à Madagascar présente un ensemble de défis structurels et socio-économiques qui limitent l'accès équitable et la qualité des services numériques dans le pays. La couverture des réseaux haut débit dans les zones rurales ou éloignées demeure largement insuffisante. Les résultats de l'enquête auprès des experts montrent que la couverture haut débit dans les zones rurales est majoritairement jugée moyenne (7 réponses), mais fréquemment considérée comme pauvre (5) ou très pauvre (2). Les infrastructures de réseau, telles que les centres de données et les hubs, sont évaluées comme moyennes par 9 experts, tandis que les avis positifs (« bonnes » ou « excellentes ») sont inexistantes.

51. Comment évalueriez-vous la couverture des réseaux à large bande dans les zones rurales ou éloignées ?

How would you rate the coverage of broadband networks in rural or remote areas?

● Très pauvre / Very poor	2
● Pauvre / Poor	5
● Moyenne / Average	7
● Bonne / Good	0
● Excellente / Excellent	0



La capacité et l'évolutivité des infrastructures de stockage de données sont également jugées moyennes par 8 répondants, mais pauvres ou très pauvres par 6 autres. La préparation aux catastrophes et les mesures de sécurité en place dans ces installations obtiennent des résultats encore plus faibles, avec 7 réponses « très pauvre » et 6 réponses « pauvre ». Ces faiblesses se doublent d'un déficit de conformité aux normes internationales : la plupart des centres de données ne respectent que la réglementation locale (7 réponses) ou des standards personnalisés (1), sans certification ISO 27001 ou SSAE 16.

Les données disponibles au niveau international corroborent ces constats. En 2023, Madagascar comptait seulement 0,11 abonnement fixe à haut débit pour 100 habitants, contre une moyenne mondiale de 20,76 %.⁶⁷ L'infrastructure de données repose sur un unique centre de données opérationnel et un seul point d'échange internet (IXP), tous deux situés à Antananarivo.⁶⁸ Bien que le pays soit relié depuis 2009 au câble sous-marin LION (Lower Indian Ocean Network) et à ses extensions, ces capacités de connectivité internationale sont encore sous-exploitées, notamment en raison d'un manque d'intégration dans la planification nationale et de l'absence de couverture régionale élargi).

La dorsale nationale a été renforcée par deux liaisons de fibre optique sous-marine — EASSy et LION — mais la distribution domestique reste inégale. De nombreuses régions dépendent encore

⁶⁷ https://www.theglobaleconomy.com/Madagascar/Internet_subscribers_per_100_people/

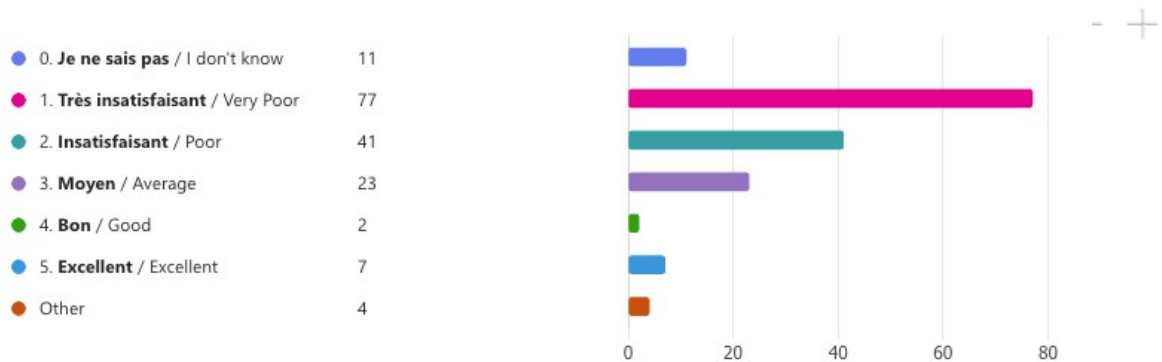
⁶⁸ <https://pulse.internetsociety.org/en/reports/MG/>

du faisceau hertzien ou de la liaison satellitaire, ce qui limite la capacité et la fiabilité.⁶⁹ L'accès à l'électricité constitue un frein majeur : seulement 33 % de la population y a accès, avec un taux d'électrification rurale d'environ 15 %, ce qui complique l'exploitation des tours télécom et la recharge des appareils pour les usagers.⁷⁰



17. Dans quelle mesure y a-t-il une offre adéquate de Wi-Fi gratuit dans les lieux publics tels que les parcs ou les bibliothèques ?

To what extent is there an adequate offering of free wifi in public areas, such as parks or libraries?



Le sous-pilier Infrastructures physiques est décrit comme sous-développé mais montrant des signes d'amélioration progressive. Le réseau de télécommunications de Madagascar repose principalement sur le mobile, avec Telma, Orange et Airtel couvrant la majorité des zones peuplées avec au moins un service 2G. Toutefois, la couverture en données haut débit reste limitée : seulement environ 30 % de la population avait accès à la 4G en 2022, principalement dans les villes et les zones côtières, tandis que de nombreuses communautés rurales et forestières dépendent encore de la 2G ou n'ont aucune couverture.⁷¹ La pénétration du haut débit fixe est extrêmement faible — moins d'un abonnement pour 100 habitants — et repose souvent sur des technologies obsolètes comme l'ADSL ou le WiMAX.⁷²

La connectivité mobile, bien que plus répandue, ne compense pas totalement ces lacunes. En janvier 2025, 56,2 % de la population disposait d'au moins une connexion mobile, dont 84,6 % étaient des abonnements à haut débit mobile (3G, 4G ou 5G).⁷³ Cependant, dans les zones rurales, les infrastructures de transmission restent limitées et les vitesses de connexion inférieures aux standards nécessaires pour des usages avancés.

Des obstacles géographiques et économiques, tels que le relief difficile, la faible densité de population en zones rurales et le coût élevé du déploiement, réduisent encore les incitations pour les opérateurs privés à étendre les services. Les défis de maintenance, les coûts élevés d'importation d'équipements réseau et la vulnérabilité aux cyclones aggravent ces contraintes.⁷⁴



⁶⁹ World Bank – *Madagascar Digital Economy for Africa (DE4A) Diagnostic*, 2021.

⁷⁰ IEA – *Energy Access Outlook*, 2022.

⁷¹ World Bank, *Madagascar Digital Economy Diagnostic 2021*

⁷² ITU ICT Indicators Database 2023

⁷³ <https://datareportal.com/reports/digital-2025-madagascar>

⁷⁴ ITU – *ICT Indicators Database & Country ICT Profile Madagascar*, 2023.

Les données d'enquête du DRA confirment ces constats. Les experts évaluent la couverture haut débit en zones rurales ou isolées comme majoritairement pauvre ou moyenne, aucun ne la jugeant bonne ou excellente. Moins de 15 % des écoles publiques sont connectées, et les infrastructures réseau telles que les centres de données ou les hubs sont jugées largement inadéquates. La préparation aux catastrophes et les protocoles de sécurité dans les installations de stockage de données sont évalués comme pauvres ou très pauvres, révélant une faible résilience.

Enfin, le pays ne dispose pas encore d'une stratégie complète pour moderniser et étendre son infrastructure physique de connectivité. Les investissements se font de manière ponctuelle, souvent dans le cadre de projets financés par des partenaires internationaux ou des opérateurs privés, sans coordination nationale permettant d'assurer une couverture homogène et conforme aux standards de sécurité et de résilience.

Ces éléments justifient le score de 1,8, plaçant Madagascar dans un stade opportuniste de préparation : certaines infrastructures de base sont en place, mais elles restent fragmentées et sous-utilisées, nécessitant des investissements ciblés et une expansion coordonnée pour atteindre une couverture universelle et fiable. Les engagements du gouvernement en faveur de pilotes 5G, de l'extension des réseaux ruraux via les programmes PNDPT et DECIM, ainsi que des stratégies intégrées énergie-connectivité, offrent une voie d'amélioration, mais ces initiatives en sont encore à leurs premières phases de mise en œuvre et n'ont pas encore produit d'impact à grande échelle.⁷⁵

Les bases techniques existent, mais où la faible densité, l'absence de normes reconnues et la couverture géographique restreinte limitent considérablement le potentiel de transformation numérique. Pour passer au stade suivant de maturité, Madagascar devra investir de manière planifiée dans l'extension des réseaux, l'amélioration des infrastructures critiques, et la mise en conformité avec les standards internationaux, tout en renforçant la résilience face aux risques climatiques et techniques.

Facilitateurs d'accès

Le sous-pilier Accès inclusif évalue dans quelle mesure Madagascar garantit un accès équitable à la connectivité numérique pour tous, en particulier pour les populations marginalisées ou à risque d'exclusion. Il prend en compte les politiques visant à réduire les obstacles financiers, géographiques, sociaux ou culturels, ainsi que la disponibilité d'infrastructures et de services accessibles au grand public, comme le Wi-Fi gratuit dans les espaces publics. Avec un score de 1,2, Madagascar se situe à un niveau faible, ce qui reflète des inégalités marquées d'accès et une portée limitée des initiatives inclusives.

Les résultats de l'enquête auprès des parties prenantes montrent que le coût élevé des services constitue l'obstacle le plus fréquent (cité par 90 répondants), suivi par le coût élevé des équipements (54 réponses). D'autres barrières, comme le manque de compétences numériques



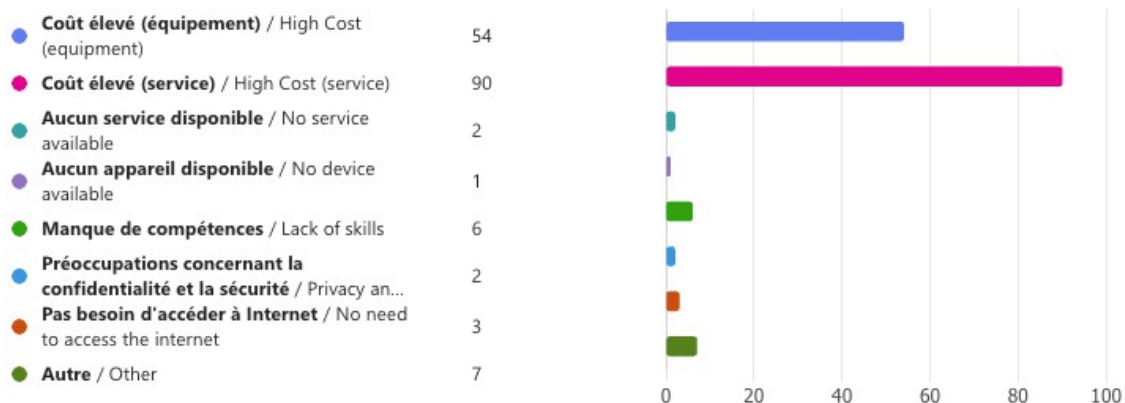
⁷⁵ Ministère des Postes, des Télécommunications et du Développement Numérique – Plan National du Développement des Télécommunications 2022-2026

(6 réponses), l'absence d'appareils (1 réponse) ou l'indisponibilité du service (2 réponses) sont beaucoup moins fréquentes, mais contribuent également à l'exclusion numérique.

L'offre de Wi-Fi gratuit dans les espaces publics est jugée très insatisfaisante ou insatisfaisante par la grande majorité des participants (77 et 41 réponses respectivement). En termes de bénéficiaires des services numériques, 83 répondants estiment que seules très peu de personnes en profitent, et 55 que cela concerne uniquement certaines catégories de la population.

19. Quels sont les principaux obstacles à la connectivité dans votre pays ?

What are the main connectivity barriers in your country?



En matière de diffusion des bénéfices du numérique, 83 répondants estiment que seules *très peu de personnes* en bénéficient, 55 que cela concerne *certaines personnes*, et seulement 9 déclarent que *presque tout le monde* y a accès. Ces perceptions confirment une fracture numérique profonde entre zones urbaines et rurales, ainsi qu'entre catégories socio-économiques.

L'enquête auprès des experts confirme ce constat : moins de 15 % des écoles publiques disposent d'une connexion internet, limitant l'intégration du numérique dans l'éducation et réduisant les opportunités d'apprentissage en ligne pour les jeunes générations. Les programmes ciblant les communautés marginalisées sont rares, seuls 4 experts signalent l'existence d'un programme national complet, tandis que la majorité évoque soit l'absence totale d'initiatives, soit des projets à très petite échelle.

Le Ministère du Numérique, du Développement et de la Poste et des Télécommunications (MNDPT) met en œuvre des politiques tarifaires inclusives et encourage les partenariats public-privé afin d'étendre les points Wi-Fi communautaires et de réduire le coût du data. Plusieurs projets illustrent cette dynamique, notamment le programme de Hotspots Wi-Fi gratuits, avec plus de 200 points stratégiques déjà connectés et accessibles au public. Par ailleurs, dans le cadre du projet DECIM, plusieurs volets sont prévus : un programme de connectivité des institutions publiques (centres de santé de base, écoles, etc.), un programme de mise à disposition d'appareils numériques abordables pour les communautés mal desservies et les groupes marginalisés, ainsi qu'un mécanisme de subvention pour la mise en place de réseaux dans les zones blanches.

Les données internationales reflètent cette situation préoccupante. En janvier 2025, seuls 20,4 % des habitants utilisaient internet, un taux largement inférieur à la moyenne africaine de 39 %.⁷⁶ Le coût d'un panier internet mobile de base représente 7,32 % du revenu national par habitant, et jusqu'à 12,88 % pour des forfaits plus étendus, des niveaux jugés prohibitifs par l'UIT.⁷⁷ Ces coûts élevés s'expliquent par un manque de concurrence dans certaines zones, la dépendance aux infrastructures importées, et l'absence de programmes d'aide à l'équipement pour les ménages à faibles revenus. Dans les zones rurales, ces coûts, combinés à la faible couverture, limitent fortement l'adoption.

Les zones rurales sont confrontées à un double handicap : une couverture réseau souvent limitée à la 2G ou inexistante, et un pouvoir d'achat insuffisant pour souscrire aux services lorsqu'ils sont disponibles. Les barrières de genre, bien que moins documentées, sont également présentes : les femmes en zones rurales disposent moins souvent d'appareils connectés et sont moins représentées dans les programmes de formation numérique.⁷⁸

Certaines initiatives existent, comme des projets pilotes d'accès communautaire financés par des partenariats public-privé ou le déploiement de salles multimédias dans les établissements scolaires via le PNDPT, mais leur portée reste limitée et leur mise en œuvre est lente. La stratégie nationale actuelle ne prévoit pas encore de programme massif de subvention pour les ménages, ni de plan coordonné pour offrir un accès public gratuit à grande échelle.⁷⁹

En résumé, le score de 1,2 pour le sous-pilier Accès inclusif traduit un environnement où les compétences existent, mais où l'infrastructure et les politiques publiques ne permettent pas encore d'offrir une connectivité équitable et abordable à l'ensemble de la population. Le passage à un stade de maturité supérieur nécessitera des mesures fortes pour réduire les coûts, étendre la couverture dans les zones mal desservies, et mettre en place des programmes inclusifs à grande échelle, notamment pour les femmes, les jeunes et les communautés rurales.



⁷⁶ <https://datareportal.com/reports/digital-2025-madagascar>

⁷⁷ Internet Society – *Pulse AAordability Data*, 2024

⁷⁸ World Bank – *Madagascar Digital Economy for Africa (DE4A) Diagnostic*, 2021.


Ministère des Postes, des Télécommunications et du Développement Numérique – *Plan National du Développement des Télécommunications (PNDPT) 2022-2026*.

⁷⁹ Ministère des Postes, des Télécommunications et du Développement Numérique – *Plan National du Développement des Télécommunications (PNDPT) 2022-2026*.

Recommandations pour le pilier Connectivité

Infrastructure physique

Renforcer la couverture et la capacité du réseau:

- Étendre la couverture 4G et préparer l'arrivée de la 5G en zones urbaines et semi-urbaines, tout en priorisant le déploiement de la 3G/4G dans les zones rurales actuellement limitées à la 2G ou non desservies. 
- Accélérer l'extension de la dorsale nationale pour relier les zones enclavées aux câbles sous-marins existants (EASSy et LION) afin de réduire la dépendance au satellite et au faisceau hertzien.


Améliorer les infrastructures de données:

- Créer ou renforcer des centres de données régionaux, conformes aux normes internationales (ISO 27001, SSAE 18), afin d'améliorer la résilience, la sécurité et la localisation des données.
- Développer un second point d'échange internet (IXP) en dehors de la capitale pour améliorer la redondance et réduire la latence.


Accroître la résilience et la fiabilité:

- Investir dans des solutions de connectivité résilientes face aux cyclones et aux coupures d'électricité, notamment via l'alimentation solaire des tours télécom et la mise en place de protocoles de continuité de service.
- Élaborer et mettre en œuvre un plan national de cybersécurité et de protection des infrastructures critiques.

Faciliter les investissements et partenariats:

- Mettre en place des incitations fiscales et réglementaires pour encourager les investissements privés dans les infrastructures télécoms et énergétiques dans les zones à faible rentabilité commerciale.
- Favoriser les partenariats public-privé pour le déploiement de backbone régional et l'amélioration de l'accès dans les zones non rentables pour les opérateurs privés seuls. 

Optimiser l'utilisation des infrastructures existantes

- Mettre en place une obligation de *network sharing* (partage d'infrastructures passives et actives) entre opérateurs, en particulier dans les zones à faible densité, afin de réduire les coûts de déploiement et d'accélérer la couverture. 

- Cartographier les infrastructures télécoms, énergétiques et routières pour identifier les synergies possibles dans les déploiements (par ex. pose conjointe de fibre le long des routes ou lignes électriques).

Accélérer l'électrification pour la connectivité



- Développer des projets hybrides énergie-connectivité (solaire + tours télécom) dans les zones rurales, en s'inspirant de modèles réussis comme *Power-as-a-Service*.
- Utiliser les fonds d'accès universel pour financer les infrastructures énergétiques nécessaires aux stations de base et points d'accès communautaires.

Planification stratégique et gouvernance

- Mettre en place un mécanisme de coordination interministérielle (Télécoms, Énergie, Éducation, Économie) pour harmoniser les investissements et éviter les duplications.
- Élaborer une feuille de route nationale pour la modernisation des infrastructures numériques avec des cibles claires à 2025 et 2030, alignée avec les Objectifs de Développement Durable (ODD 9 et 17).

Facilitateurs d'accès

Réduire les coûts d'accès:

- Mettre en place des mécanismes de subvention ou de tarifs sociaux pour les ménages à faibles revenus, en particulier dans les zones rurales.
- Encourager la concurrence sur le marché de l'accès internet et mobile pour réduire les prix, notamment en facilitant l'entrée de nouveaux opérateurs ou MVNO.

Développer l'accès public:

- Étendre l'offre de Wi-Fi gratuit ou subventionné dans les espaces publics (écoles, bibliothèques, mairies, places centrales), avec une priorité aux zones rurales et aux quartiers défavorisés.
- Créer des centres communautaires d'accès numérique dotés d'ordinateurs, de connexion haut débit et de services d'accompagnement (formations, assistance technique).

Promouvoir l'inclusion des groupes marginalisés:

- Élaborer un programme national ciblant spécifiquement les communautés marginalisées (femmes, jeunes, personnes handicapées, zones enclavées) pour améliorer l'accès aux appareils et aux services.
- Intégrer des objectifs d'inclusion numérique dans les programmes éducatifs et les politiques de développement local.



Renforcer les compétences numériques:

- Lancer un programme national de formation aux compétences numériques de base et intermédiaires, en partenariat avec les opérateurs télécoms et les ONG locales.

- Intégrer des modules de littératie numérique dans les programmes scolaires, en veillant à former aussi bien les enseignants que les élèves.

Rendre les appareils plus abordables

- Négocier avec les fabricants et distributeurs des programmes de financement ou de location-vente de smartphones et ordinateurs portables à prix réduit, en ciblant les étudiants et les ménages à bas revenu.
- Réduire ou supprimer les droits de douane sur les appareils numériques d'entrée de gamme, à condition qu'ils répondent à des critères de durabilité et d'efficacité énergétique.

Stimuler l'offre de contenus et services locaux

- Soutenir la création de contenus numériques dans les langues locales et adaptés aux réalités rurales (services agricoles, santé, e-gouvernement).
- Développer des applications légères (*lite apps*) et des services compatibles avec les faibles débits pour maximiser l'usage dans les zones mal desservies.

Renforcer l'impact éducatif

- Connecter prioritairement les établissements scolaires, centres de formation et universités via des partenariats avec les opérateurs, accompagnés d'accords sur des tarifs préférentiels.
- Mettre en place un programme national "École numérique" combinant connectivité, équipement et formation des enseignants.

Utiliser le fonds de service universel de manière proactive

- Allouer une partie du Fonds de Service Universel (FSU) spécifiquement à des projets d'inclusion numérique, avec des critères clairs de ciblage des zones et groupes défavorisés.
- Lancer des appels à projets ouverts aux opérateurs, ONG et start-up locales pour innover dans les solutions d'accès à faible coût.

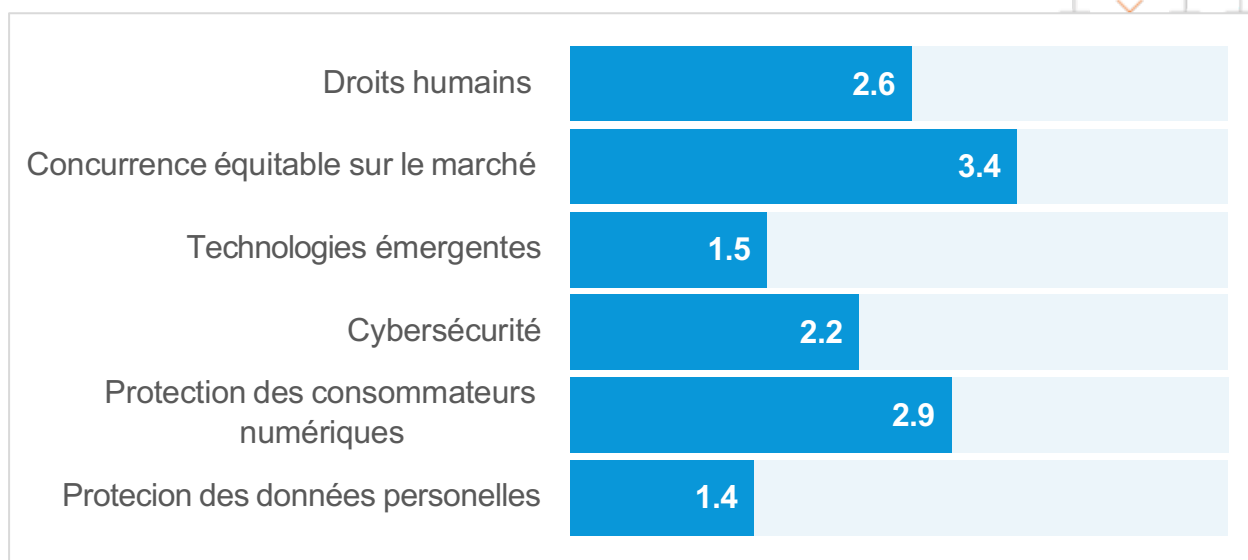


Réglementation

Score 2.3, Stade systématique

Le pilier Réglementation évalue dans quelle mesure le cadre juridique et réglementaire d'un pays soutient une transformation numérique sûre, équitable et adaptée aux évolutions technologiques. Madagascar obtient un score global de 2,3, traduisant un cadre réglementaire partiellement développé, avec des avancées notables dans certains domaines, mais encore des lacunes importantes dans d'autres. Les scores par sous-pilier montrent des forces relatives, comme la concurrence loyale sur le marché (3,4) et la protection des consommateurs (2,9), qui bénéficient d'un socle juridique plus solide et de mécanismes institutionnels actifs. À l'inverse, la protection des données (1,4) et la réglementation des technologies émergentes (1,5) affichent des résultats faibles, reflétant l'absence ou l'insuffisance de lois spécialisées et de capacités institutionnelles adaptées. La

cybersécurité (2,2) et les droits humains (2,6) présentent des bases réglementaires existantes, mais nécessitent des renforcements pour garantir une application cohérente et une protection effective face aux nouveaux enjeux numériques.



1:DE BASE	2:OPPORTUNISTE	3:SYSTÉMATIQUE	4:DIFFÉRENCIATEUR	5:TRANSFORMATIONNEL
Capacité juridique limitée	Les réglementations soutiennent les fondations.	Politiques et lois initiales établies.	Les réglementations favorisent l'innovation. En ligne de manière transparente.	Fondations établies. Régulations intégrées.

Protection des données personnelles

Ce sous-pilier porte sur les lois et autres mécanismes juridiques qui garantissent que les données traitées sont partagées ou gérées de manière appropriée, c'est-à-dire que les bons actifs de données sont transmis aux bons destinataires, au bon moment. La protection des données concerne spécifiquement les lois visant à protéger le droit des individus à la vie privée et à les prémunir contre une éventuelle utilisation abusive de leurs données personnelles.

Le sous-pilier obtient un score de 1,4, reflétant un cadre légal existant mais insuffisamment appliqué et peu adapté aux enjeux actuels. Madagascar dispose d'une loi générale sur la protection des données (Loi n°2014-038) et d'une autorité dédiée, la Commission Malagasy sur l'Informatique et les Libertés (CMIL), chargée de veiller au respect de la loi.⁸⁰

Les résultats de l'enquête montrent que, si ce cadre juridique est en place, il est perçu comme rarement appliqué de manière effective (10 réponses). La majorité des experts indiquent que certaines dispositions, notamment celles relatives à la protection des enfants, n'existent pas (11 réponses), tandis que pour les groupes vulnérables, 14 réponses mentionnent l'absence de toute



⁸⁰ <https://www.dlapiperdataprotection.com/?t=law&c=MG#:~:text=Law%20No.%202014,After>
<https://iapp.org/news/a/data-protection-and-privacy-laws-now-in-eaect-in-144-countries>

protection spécifique. Les obligations légales, comme la déclaration des traitements de données ou l'obtention d'autorisations auprès de la CMIL, ne sont pas systématiquement respectées.

Les capacités institutionnelles de la CMIL sont limitées : l'autorité manque de ressources humaines, techniques et financières pour assurer un suivi efficace, réaliser des inspections ou imposer des sanctions en cas de non-conformité. Les mécanismes de notification des violations de données personnelles ne sont pas encore pleinement opérationnels, ce qui limite la transparence et la réactivité en cas d'incident.

Par ailleurs, le cadre juridique actuel ne couvre pas de manière détaillée certains enjeux émergents tels que la biométrie, les données de santé, ou encore l'utilisation des données par l'intelligence artificielle. Cette couverture partielle, associée à l'absence de lignes directrices techniques ou de normes sectorielles, freine la mise en conformité des acteurs publics et privés. Cette faiblesse réglementaire impacte la confiance du public dans les services numériques et freine l'adoption de solutions comme l'e-commerce ou la télémédecine.

Dans l'ensemble, si la base légale existe, elle reste insuffisamment appliquée et modernisée, ce qui explique la perception d'un faible niveau de protection effective des données personnelles et la position de Madagascar dans un stade opportuniste de préparation pour ce sous-pilier.

Technologies émergentes

Ce sous-pilier couvre les lois, réglementations et politiques qui encadrent les technologies actuellement en développement ou dont la disponibilité est attendue d'ici les cinq prochaines années, et qui sont susceptibles d'avoir un impact social ou économique significatif.

Le sous-pilier Technologies émergentes obtient un score de 1,5, reflet d'un cadre encore embryonnaire mais avec quelques points d'ancrage sectoriels. Dans l'enquête, la majorité des répondants indique qu'il n'existe pas de loi couvrant l'usage des technologies émergentes (dix réponses), tandis qu'une minorité considère qu'il existe un texte mais rarement appliqué (quatre réponses). Cette distribution pointe à la fois l'absence perçue d'un fondement juridique transversal et, lorsqu'un texte est évoqué, une effectivité très limitée dans la pratique.

Lorsqu'on regarde ce que les participants estiment couvert par des normes ou dispositions existantes, l'image est très parcellaire. Les mentions se concentrent surtout sur la biométrie (trois réponses) et les drones (deux réponses), avec un signal isolé pour les villes intelligentes (une réponse) et quelques « autres » (deux réponses). À l'inverse, aucune couverture n'est rapportée pour des champs centraux comme l'IA et l'apprentissage automatique, l'IoT, la blockchain, la robotique, la réalité augmentée/virtuelle, les chatbots, l'imagerie satellite, la science des données ou la fabrication additive. Cette cartographie confirme l'absence d'architecture normative englobante et la prévalence d'approches au cas par cas.

Le maillon institutionnel dédié aux normes pour l'IA et les données est également manquant, selon les répondants : aucun ne signale d'organe opérationnel ni même en développement ; la moitié affirme que cela n'existe pas et n'est pas à l'agenda (huit réponses) et l'autre moitié que cela n'existe pas mais figure à l'agenda (six réponses). Cette absence d'instance chargée de traduire des principes techniques en exigences applicables entretient une incertitude réglementaire pour les acteurs publics et privés.

Les éléments externes disponibles cadrent avec cette photographie. Sur des segments précis, on observe des avancées sectorielles : l’Autorité de l’aviation civile de Madagascar a communiqué un règlement drones (RAM 10000), présenté comme un cadre complet (catégories d’appareils, enregistrement, exigences d’autorisation) dont l’entrée en vigueur a été annoncée pour février 2025, ce qui correspond aux rares domaines cités par les répondants.⁸¹ Par ailleurs, Madagascar dispose d’un organisme national de normalisation — le Bureau des Normes de Madagascar —, membre correspondant de l’ISO, mais les informations publiques ne montrent pas, à ce stade, de programme spécifique sur les normes relatives à l’IA ou à la gouvernance des données, ce qui est cohérent avec la perception exprimée dans l’enquête.⁸² Enfin, des référentiels internationaux existent et sont accessibles au pays, notamment la Recommandation de l’UNESCO sur l’éthique de l’IA (adoptée en 2021 par l’ensemble des États membres) et les outils de l’OCDE.AI pour la veille et la mise en cohérence des politiques, sans qu’une stratégie nationale publique en la matière ne soit, à ce jour, visible dans ces registres.

En somme, les réponses des participants décrivent un vide légal perçu pour l’essentiel des technologies, une couverture thématique limitée à quelques cas d’usage, et l’absence d’un organe national travaillant sur des normes pour l’IA et les données. Les signaux externes confirment cette lecture : quelques chantiers sectoriels avancent (notamment les drones), la normalisation nationale existe mais sans cap identifié sur l’IA, et les cadres internationaux sont disponibles sans avoir encore été traduits en dispositifs nationaux. C’est cet ensemble — base parcellaire, effectivité faible, gouvernance normative absente — qui justifie le score de 1,5 pour ce sous-pilier.

Concurrence équitable sur le marché

Le sous-pilier Concurrence équitable sur le marché évalue la capacité du cadre juridique et des autorités à prévenir les abus de marché, garantir l’accès équitable aux infrastructures essentielles et faciliter l’entrée de nouveaux acteurs (licences, interconnexion, contrôle des concentrations, neutralité du Net, fiscalité du numérique).

Avec un score de 3,4, Madagascar dispose d’un socle réglementaire solide, notamment dans les télécommunications, où la pluralité d’opérateurs et l’action du régulateur soutiennent une dynamique concurrentielle effective. Les retours de l’enquête suggèrent toutefois que certains leviers — en particulier la régulation tarifaire et, dans une moindre mesure, la prévisibilité des licences et l’adaptation de la fiscalité au modèle numérique — gagneraient à être mieux appliqués pour consolider ces acquis.



⁸¹ <https://newsmada.com/2024/03/25/aviation-civile-nouveau-reglement-sur-les-drones/>
<https://actu.orange.mg/une-nouvelle-reglementation-concernant-les-conditions-d-exploitation-des-drones-entrera-en-vigueur-en-fevrier-2025/>

⁸² <https://www.iso.org/member/1971.html>

<https://www.bnm.mg/>

<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/madagascar-standards-trade>

Le paysage concurrentiel du numérique à Madagascar présente un contraste marqué entre, d'un côté, l'existence de règles sectorielles clés — notamment dans les télécommunications — et, de l'autre, des maillons faibles d'exécution sur des leviers décisifs comme le contrôle des prix, l'efficacité des régimes de licences et l'adaptation de la fiscalité au modèle d'affaires numérique. Sur le volet télécoms, la plupart des répondants indiquent qu'il existe une règle encadrant la concurrence entre réseaux et qu'elle est effectivement appliquée au moins « parfois » ou « pleinement » par les autorités, ce qui suggère un cadre formel fonctionnel pour prévenir les abus et garantir l'accès non discriminatoire aux infrastructures essentielles. Cette perception est cohérente avec l'architecture juridique du secteur : la Loi n° 2005-023 sur les télécommunications confie au régulateur ARTEC des prérogatives en matière de licences, d'interconnexion et de gestion du spectre, avec l'objectif explicite de promouvoir une concurrence effective et des services abordables.⁸³

Dans la pratique de marché, Madagascar compte plusieurs opérateurs de réseau (Telma, Orange, Airtel), ce qui crée une pression concurrentielle sur la qualité et la couverture, telle que décrite dans les notes sectorielles récentes destinées aux investisseurs.⁸⁴ À noter que l'enquête a aussi interrogé la neutralité du Net, un levier de concurrence sur les services en ligne, signe que cette norme fait partie des préoccupations des acteurs consultés, même si les résultats détaillés sur ce point ne sont pas exploitables ici.

Là où le bât blesse, selon les experts, c'est l'effectivité du contrôle des prix de détail et de gros dans les télécoms. Une nette majorité estime que la loi de régulation tarifaire existe mais n'est « que rarement appliquée », quelques-uns notant une application pleine et entière, et très peu parlant d'une absence de cadre, ce qui renvoie à une faiblesse d'exécution plutôt qu'à un vide juridique. Or, le texte de base autorise justement le régulateur à intervenir sur les tarifs et l'interconnexion pour prévenir les pratiques anticoncurrentielles, y compris par des obligations d'accès et des méthodes de tarification fondées sur les coûts.⁸⁵ Ce décalage perçu entre droit et pratique explique que, même avec plusieurs opérateurs, le niveau de prix puisse rester élevé sur certains segments, élément souvent relevé dans les diagnostics internationaux et qui pèse sur l'intensité concurrentielle et l'entrée de nouveaux fournisseurs de services numériques.

S'agissant des opérations de concentration entre opérateurs licenciés, la perception est sensiblement plus favorable : nombre de répondants considèrent qu'une règle existe et qu'elle est « pleinement » ou au moins « parfois » appliquée, tandis qu'une minorité évoque une application « rare » ou l'absence de cadre, et plusieurs répondants reconnaissent ne pas savoir. Cela suggère que le filtrage des fusions-acquisitions — crucial pour éviter une reconcentration du marché — fonctionne dans l'ensemble, même si la transparence et la prévisibilité pourraient être renforcées pour dissiper l'incertitude signalée par les réponses « je ne sais pas ».

Le régime de licences et d'autorisations, autre pilier de la dynamique concurrentielle, est jugé « plutôt » ou « quelque peu » propice à une prestation efficace des services TIC par une part significative des répondants, avec une petite minorité estimant qu'il ne l'est pas et un noyau non négligeable le jugeant pleinement propice. Cette distribution traduit un cadre perçu comme en

⁸³ https://www.artec.mg/wp-content/uploads/2024/10/loi_2005-023.pdf

https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Documents/2017/Country%20Profiles/Country%20Profile_Madagascar.pdf

⁸⁴ <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/madagascar-information-and-telecommunications-technology>

⁸⁵ https://www.artec.mg/wp-content/uploads/2024/10/loi_2005-023.pdf

amélioration, mais encore hétérogène dans son application au quotidien pour les entrants et les acteurs innovants. Les évolutions récentes — par exemple l'ouverture de licences pour des services satellitaires afin d'élargir l'offre d'accès — illustrent toutefois une volonté d'assouplir l'entrée et de diversifier les technologies, ce qui, à terme, peut accroître la pression concurrentielle sur les réseaux et les services.⁸⁶

Enfin, la fiscalité du numérique ressort comme l'obstacle transversal le plus cité au maintien d'un terrain de jeu équitable : une majorité des répondants la jugent « non adaptée » à l'économie numérique, quelques-uns y voient un cadre émergent aux résultats mitigés, et très peu considèrent qu'elle nivele proactivement le terrain de jeu ou qu'elle soit déjà efficace et équitable. Cette perception d'inadéquation fiscale renvoie à des dispositifs qui peuvent, par inadvertance, alourdir les coûts des nouveaux entrants, freiner l'investissement dans les services en ligne et créer des distorsions entre acteurs locaux et plateformes étrangères.

Au-delà des télécoms stricto sensu, la protection de la propriété intellectuelle — qui influence l'innovation et l'entrée de nouveaux acteurs — repose sur des institutions opérationnelles, notamment l'OMAPI pour la propriété industrielle et l'OMDA pour le droit d'auteur, et sur des textes en vigueur recensés par l'OMPI, dont l'Ordonnance n° 89-019 qui encadre brevets, marques et dessins et modèles. Ce socle contribue à la sécurité juridique pour les entreprises innovantes et à la diffusion de la concurrence par l'innovation, même si l'effectivité de l'application peut varier selon les branches.⁸⁷

Pris ensemble, ces éléments expliquent le bon niveau du sous-pilier « Concurrence loyale » dans l'évaluation, tout en éclairant les points d'attention prioritaires. Le droit sectoriel et la pluralité d'opérateurs posent des bases crédibles pour une concurrence effective, confirmées par les répondants. Mais l'exécution inégale de certains leviers — en premier lieu la régulation des prix et, dans une moindre mesure, les licences — et une fiscalité jugée inadaptée risquent de diluer les bénéfices concurrentiels attendus dans l'économie numérique au sens large. La consolidation des pouvoirs et des outils d'ARTEC sur les tarifs et l'interconnexion, une plus grande lisibilité du parcours de licences, et une modernisation ciblée de la fiscalité du numérique apparaissent ainsi comme les pivots à surveiller pour transformer ce potentiel en gains concrets pour les consommateurs et les entreprises.⁸⁸



⁸⁶ <https://spacewatchafrica.com/madagascar-telecom-regulatory-authority-oaers-new-licenses-for-satellite-based-telecom-services/>

⁸⁷ <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/madagascar-intellectual-property-protection>
<https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/5313>

⁸⁸ https://www.artec.mg/wp-content/uploads/2024/10/loi_2005-023.pdf

<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/madagascar-information-and-telecommunications-technology>

Cybersécurité

Ce sous-pilier évalue l'existence de lois et d'actions réglementaires visant à lutter contre diverses formes de cybercriminalité. Il examine à la fois les politiques et législations en matière de cybersécurité, c'est-à-dire les lois et mécanismes juridiques définissant les règles de conduite et les normes de comportement relatives à l'utilisation d'Internet, des ordinateurs et des technologies numériques associées, ainsi que l'adhésion aux accords internationaux et aux cadres de coopération en matière de cybersécurité.

Le sous-pilier « Cybersécurité » obtient un score de 2,2, ce qui traduit un cadre encore en construction : des bases juridiques existent et de premiers engagements internationaux ont été pris, mais la stratégie nationale, la coordination opérationnelle et l'application des textes restent inégales.

Dans l'enquête d'experts, les avis sur l'existence d'une vision gouvernementale cohérente sont partagés : cinq répondants indiquent l'absence de plan ou de stratégie nationale, tandis que neuf décrivent soit des approches éclatées par unités, soit l'existence d'une stratégie intégrée au niveau du gouvernement, mais pas encore pleinement mise en œuvre (trois réponses dans chacune de ces catégories) . Cette fragmentation perçue cadre avec les constats externes selon lesquels Madagascar ne dispose pas encore d'une stratégie nationale officielle de cybersécurité, même si une structure provisoire de réponse aux incidents (CIRT) a été annoncée en 2023 en attendant l'adoption d'une stratégie formelle.⁸⁹

Sur le plan juridique, la majorité des répondants signalent l'existence d'une loi de cybercriminalité, mais en soulignant l'application partielle : pour l'application, neuf réponses la jugent « parfois », deux « rarement », et trois « pleinement » appliquée . Le contenu rapporté par les experts montre que les infractions les plus souvent citées comme couvertes par la loi concernent les délits liés au contenu (10 réponses), la cyberintimidation et infractions associées (7), les violations de propriété intellectuelle (7), l'hameçonnage (6) et, dans une moindre mesure, les rançongiciels (5) et l'accès ou l'altération non autorisés (4 chacun) . Ces perceptions sont cohérentes avec le corpus légal existant : la loi n° 2014-006 relative à la lutte contre la cybercriminalité incrimine notamment l'accès illégal, l'atteinte aux données et aux systèmes, l'interception illicite et la fraude informatique, confirmant une base normative mais laissant entière la question de l'effectivité pratique de l'application et des moyens d'enquête spécialisés.⁹⁰

S'agissant des engagements internationaux, l'échantillon d'experts suggère une adhésion non négligeable : six réponses indiquent la participation à « plus d'un accord international », six autres sélectionnent « Autre », et une « Je ne sais pas » . En 2024, Madagascar a ratifié la Convention de l'Union africaine dite « Convention de Malabo » sur la cybersécurité et la protection des données personnelles, un signal politique important vers l'alignement des cadres nationaux sur les standards africains (loi n° 2024-004 adoptée le 21 juin 2024 et confirmée par la décision HCC n° 01-HCC/D1 du 10 juillet 2024).⁹¹ En revanche, Madagascar n'est pas Partie à la Convention

⁸⁹ <https://gcsc.ox.ac.uk/files/cmmrapportfinalcybersecuritemadagascarpdf>
<https://2424.mg/news/developpement-numerique-une-structure-provisoire-en-charge-de-la-cybersecurite-a-mettre-en-place-en-attendant-ladoption-dune-strategie-nationale/>

⁹⁰ <https://www.coe.int/en/web/octopus/-/madagascar>

⁹¹ <https://www.assemblee-nationale.mg/wp-content/uploads/2024/07/Loi-n%C2%B0-2024-004-Convention-de-Malabo.doc.pdf>
<https://www.dlapiperdataprotection.com/index.html?c=MG&t=law>

de Budapest du Conseil de l'Europe sur la cybercriminalité, ce qui limite encore l'accès aux canaux de coopération pénale transfrontière les plus utilisés par de nombreux États.⁹²

Les indices internationaux situent enfin le niveau de préparation parmi les plus faibles, reflétant des capacités encore limitées en mesures techniques, organisationnelles et de coopération. L'Indice mondial de cybersécurité (ITU GCI) 2020 attribue à Madagascar un score global de 23,33/100, avec des faiblesses marquées hors du volet « mesures juridiques »⁹³, tandis que le National Cyber Security Index (NCSI) affiche un score de 14,29 et un rang autour de la 143e place, ce qui confirme la nécessité d'une montée en puissance coordonnée des institutions et des moyens opérationnels.⁹⁴ Dans ce contexte, quelques évolutions récentes – comme l'adhésion à la Convention de Malabo et l'ouverture de coopérations bilatérales pour renforcer la gouvernance de la cybersécurité en 2024-2025 – indiquent une dynamique d'amélioration, mais celle-ci reste à consolider par une stratégie nationale formelle, une capacité CERT pleinement opérationnelle et une application plus systématique des lois existantes.⁹⁵

En conclusion, avec un score de 2,2, la cybersécurité à Madagascar repose sur un socle juridique présent mais appliqué de façon inégale, et sur une vision encore morcelée entre entités, ce qui limite la lisibilité et l'efficacité de l'action publique. Les répondants signalent à la fois l'existence de textes utilisés « parfois » ou « rarement » et l'absence d'une stratégie pleinement intégrée, tandis que la participation à des cadres internationaux est mentionnée sans que cela se traduise encore par une mise en œuvre homogène. Cet ensemble d'éléments explique un niveau de préparation intermédiaire : des bases existent et des engagements sont pris, mais la consolidation de la coordination et de l'application demeure décisive pour atteindre un palier supérieur de maturité.

Protection des consommateurs numériques

Ce sous-pilier porte sur la législation spécifique garantissant la protection des droits des consommateurs dans le domaine numérique. Il se concentre sur trois aspects : les transactions électroniques, à savoir les lois qui encadrent l'achat ou la vente de biens et de services entre entreprises et consommateurs via des canaux numériques ; la législation sur la protection des consommateurs, c'est-à-dire les lois et autres mécanismes juridiques destinés à protéger les consommateurs lors d'achats en ligne ; et les organismes de régulation, en référence à l'existence de mécanismes institutionnels chargés de réguler les interactions entre consommateurs et entreprises dans les environnements numériques.

Le sous-pilier obtient un score de 2,9, ce qui traduit un cadre juridique partiellement en place mais appliqué de façon inégale et encore peu adapté aux réalités du numérique.

Les réponses des experts confirment qu'un socle légal pour les transactions électroniques existe et qu'il est, dans l'ensemble, mis en œuvre au moins de manière intermittente : une majorité

<https://www.wearetech.africa/fr/fils/actualites/tech/madagascar-adhere-a-la-convention-de-malabo-sur-la-cybersecurite>

⁹² <https://www.coe.int/en/web/octopus/-/madagascar>

⁹³ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2021-PDF-E.pdf

⁹⁴ https://ncsi.ega.ee/country/mg_2022/?pdfReport=1

⁹⁵ <https://agoa.info/images/documents/16202/madagascar-national-agoa-strategy-2022-2025.pdf>

<https://www.agenceecofin.com/actualites-numerique/2003-126837-madagascar-s-associe-aux-etats-unis-pour-renforcer-sa-cybersecurite>

indique que la loi est appliquée « parfois » ou « pleinement », tandis qu'une minorité considère qu'elle n'est « jamais » appliquée. Cette perception d'une application plutôt effective, mais contrastée selon les cas, explique en partie le positionnement intermédiaire de Madagascar sur ce sous-pilier. Sur le plan juridique, cela est cohérent avec l'adoption d'une loi sur les transactions électroniques (2014) et d'une loi sur la signature électronique (2014), qui encadrent la validité des contrats et des documents numériques.⁹⁶ Cette base légale a été saluée au moment de son adoption, mais les organismes internationaux relevaient déjà des défis d'opérationnalisation et d'exécution, ce qui rejoint les nuances exprimées par les répondants.⁹⁷

En revanche, s'agissant d'une loi spécifique de protection des consommateurs dans l'espace numérique, les avis sont plus partagés et tendent vers l'insuffisance : une large part des répondants estime qu'il n'existe pas de loi dédiée, tandis qu'un groupe plus restreint pense qu'une loi existe mais est rarement ou seulement parfois appliquée, et très peu la jugent pleinement appliquée. Là où les experts reconnaissent des éléments couverts, ils citent surtout les contrats et paiements, les procédures de facturation et paiement, ainsi que le prix et la qualité des services, alors que les mécanismes de réclamation/recours sont moins souvent mentionnés, et que les dimensions de sécurité en ligne (adultes, enfants), d'accessibilité pour les personnes handicapées et d'appareils « intelligents » apparaissent quasi absentes. Cette cartographie de la couverture réglementaire suggère que Madagascar dispose de protections générales des consommateurs applicables à la vente de biens et services – confirmées par une loi-cadre nationale sur les garanties et la protection des consommateurs – mais que la transposition précise au numérique reste lacunaire.⁹⁸

Sur le plan institutionnel, l'enquête interroge l'existence d'une autorité dédiée à la protection des consommateurs numériques, et les retours laissent entrevoir des perceptions mitigées. Le paysage institutionnel offre en pratique une protection « sectorielle » : la Direction de la protection des consommateurs (DPC) du ministère en charge du commerce porte la mission générale de protection des consommateurs, tandis que l'Autorité de régulation des technologies de communication (ARTEC) intervient sur les services télécom/TIC, y compris via un espace consommateurs et un centre de réclamations pour la qualité de service.⁹⁹ Ce dispositif éclaté, sans guichet clairement identifié pour l'ensemble des litiges numériques (plateformes, marchés en ligne, contenus et services digitaux), peut contribuer à l'impression d'un cadre incomplet exprimée par certains répondants.

Pris ensemble, ces éléments dessinent un contexte où Madagascar a posé des briques importantes — validité des actes électroniques, signature numérique et protections générales des consommateurs — mais où l'alignement détaillé sur les risques propres au numérique, la clarté des responsabilités institutionnelles et l'effectivité des recours restent à consolider. Les écarts entre dispositions « sur le papier » et application effective, relevés par les répondants, convergent

⁹⁶ <https://ictpolicyafrica.org/fr/document/dyx3zwdofn?raw=true>

<https://ictpolicyafrica.org/fr/document/4aq5qoqhvy5?page=3&raw=true>

⁹⁷ <https://unctad.org/news/madagascar-calls-unctad-assess-its-e-commerce-readiness>

⁹⁸ <https://faolex.fao.org/docs/pdf/mad157153.pdf>

<https://www.bnm.mg/lois-decrets-arretes/>

⁹⁹ <https://www.pic.commerce.mg/fr/direction-de-la-protection-des-consommateurs-dpc>

<https://www.artec.mg/missions/> <https://www.artec.mg/espace-consommateur/>

<https://lexpress.mg/04/02/2020/telecommunications-lartec-lance-un-centre-de-reclamation/>



avec les diagnostics internationaux sur la mise en œuvre des lois de 2014 et sur le besoin de renforcer l'exécution et l'opérationnalisation des droits des consommateurs en ligne.¹⁰⁰

Dans cette perspective, le score de 2,9 reflète un stade intermédiaire : les fondations existent, mais l'extension du périmètre de protection au numérique, l'accès effectif aux mécanismes de réparation et la visibilité des institutions compétentes demeurent des chantiers prioritaires pour ancrer la confiance des usagers et soutenir l'adoption des services digitaux.

Droits humains



Ce sous-pilier porte sur la protection des droits humains dans l'espace numérique. Il inclut des droits fondamentaux tels que le droit d'accès, la liberté d'expression, la liberté d'association et le droit à la vie privée, ainsi que les lois et autres mécanismes juridiques qui garantissent que les données traitées sont partagées ou gérées de manière appropriée, de sorte que les bons actifs de données soient transmis au bon endroit, au bon moment.

Le sous-pilier Droits humains obtient un score de 2,6, qui traduit un cadre de garanties présent mais inégalement structuré et appliqué dans l'espace numérique. Les réponses de l'enquête dessinent une situation contrastée entre l'accès à l'information en ligne, perçu comme partiellement protégé, et le droit à la vie privée, dont l'effectivité est jugée plus faible.

S'agissant de l'accès à l'information en ligne, la majorité des répondants estime qu'il est « quelque peu protégé » (sept réponses), tandis qu'un petit nombre le juge « pleinement protégé » (une réponse) ou « rarement/proche de jamais protégé » (quatre réponses au total). Quelques participants indiquent même qu'« il n'y a pas de droit d'accès » (une réponse) ou ne se prononcent pas (trois réponses). Cette distribution suggère un socle de principes mais une protection inégale dans la pratique. Les éléments extérieurs corroborent cette lecture : la Constitution reconnaît le droit à l'information, mais il n'existe pas encore de loi d'accès à l'information fixant des procédures claires, ce qui entretient des marges d'interprétation et de mise en œuvre.¹⁰¹ En 2025, l'UNESCO souligne d'ailleurs qu'un projet de loi sur l'accès à l'information est à l'étude, précisément pour encadrer l'obtention d'informations publiques, renforcer la transparence et soutenir la participation citoyenne, ce qui pointe une dynamique d'amélioration en cours.¹⁰²

Pour le droit à la vie privée en ligne, le tableau est plus préoccupant : plusieurs répondants indiquent « il n'y a pas de droit à la vie privée et pas de loi » (cinq réponses), tandis qu'un groupe non négligeable considère qu'« un droit existe mais n'est pas appliqué » (trois réponses) ou « rarement appliqué » (deux réponses). Une seule réponse évoque une protection « quelque peu » effective, et aucune ne rapporte une protection « pleinement » effective. Ce ressenti doit être nuancé par le cadre légal : la Loi n° 2014-038 sur la protection des données personnelles établit bien des droits et des obligations, mais les synthèses juridiques récentes relèvent le décalage entre existence du texte et effectivité de son application, ce qui peut expliquer la perception d'absence ou de faible protection chez certains acteurs.¹⁰³ Autrement dit, la loi existe, mais son

¹⁰⁰ <https://unctad.org/news/madagascar-calls-unctad-assess-its-e-commerce-readiness>

¹⁰¹ <https://freedomhouse.org/country/madagascar/freedom-world/2024>

¹⁰² <https://www.unesco.org/en/articles/building-journalists-capacity-champion-access-information-madagascar>

¹⁰³ <https://www.dlapiperdataprotection.com/index.html?c=MG&t=law>

application hétérogène et la faible visibilité des mécanismes de recours peuvent conduire une partie des répondants à la considérer comme inexistante ou non opérante.

Ce paysage s'inscrit dans un environnement des libertés publiques globalement « intermédiaire ». Les analyses comparatives notent l'absence, ces dernières années, de coupures d'internet systématiques et rappellent un espace de débat en ligne relativement ouvert, tout en soulignant des tensions persistantes : dispositions pénales susceptibles d'affecter la liberté d'expression, incertitudes jurisprudentielles pour les contenus en ligne, et transparence perfectible des institutions.¹⁰⁴ La presse évolue, elle aussi, dans un cadre qui n'est ni pleinement restrictif ni pleinement protecteur, ce qui maintient un niveau de risque pour l'expression, en particulier lors de périodes politiques sensibles.¹⁰⁵

Dans l'ensemble, ces éléments expliquent le score de 2,6 : l'accès à l'information en ligne est perçu comme partiellement garanti mais sans loi procédurale dédiée, et la vie privée bénéficie d'un texte de référence mais d'une mise en œuvre insuffisamment visible, ce qui fragilise la confiance. La dynamique de 2025 autour d'un projet de loi sur l'accès à l'information, conjuguée au socle existant en matière de données personnelles, crée toutefois des points d'appui pour renforcer, de manière cohérente et progressive, la protection des droits fondamentaux dans l'espace numérique malgache.¹⁰⁶



<https://www.dataguidance.com/jurisdictions/madagascar>

¹⁰⁴ <https://freedomhouse.org/country/madagascar/freedom-world/2025>

¹⁰⁵ <https://rsf.org/en/rsf-world-press-freedom-index-2025-economic-fragility-leading-threat-press-freedom>

¹⁰⁶ <https://www.unesco.org/en/articles/building-journalists-capacity-champion-access-information-madagascar>

Recommandations pour le pilier Réglementation

Protection des données personnelles

Renforcer l'effectivité du cadre existant

- Doter l'autorité de protection des données (CMIL) de moyens humains, techniques et budgétaires dédiés ; plan annuel d'inspections par secteurs à risque (santé, éducation, protection sociale, télécoms).
- Mettre en place des procédures standardisées de notification de violation (délais, formes, seuils) et des registres de traitements obligatoires dans les organismes publics et les opérateurs critiques.
- Généraliser la désignation de DPO dans les entités publiques et les entreprises essentielles ; publier une liste publique des DPO.

Clarifier et moderniser les exigences de conformité

- Guides et modèles officiels : mentions d'information, bases légales, DPIA pour traitements à risque, clauses de transferts internationaux, anonymisation/pseudonymisation.
- Lignes directrices sectorielles (santé, éducation, justice) et clauses contractuelles types pour la commande publique (privacy-by-design, minimisation).

Couvrir les zones sensibles et les publics à protéger

- Règles spécifiques pour données sensibles (santé, biométrie), mineurs et groupes vulnérables (consentement renforcé, design adapté à l'âge, limitations de profilage).
- Mécanismes de recours visibles et simples (portail guichet unique, délais de réponse encadrés, médiation).

Technologies émergentes

Instaurer un cadre proportionné et pragmatique

- Publier des lignes directrices transversales pour IA, IoT, blockchain et robotique (gestion des risques, documentation, supervision humaine, traçabilité).
- Déployer des bacs à sable réglementaires pour cas d'usage prioritaires (agri-tech, santé, services publics), avec objectifs d'apprentissage réglementaire et critères d'exit.

Accroître la transparence et l'accountability des usages publics

- Registre public des systèmes algorithmiques utilisés par l'administration (finalité, données, évaluation d'impact, voies de recours).

- Exiger des évaluations d'impact (y compris droits humains) pour les usages à risque élevé et la publication de résumés non techniques.

S'appuyer sur la normalisation et les standards internationaux



- Mandater le Bureau des Normes de Madagascar pour adapter/endorser des normes ISO/IEC/UIT pertinentes (qualité des données, management de l'IA, sécurité IoT).
- Opérationnaliser le cadre drones (catégories, enregistrement, zones, privacy) par des guides applicatifs et des guichets d'autorisation efficaces.



Concurrence équitable sur le marché

Assurer un accès équitable aux infrastructures et réduire les barrières à l'entrée

- Règles claires d'interconnexion et de partage d'infrastructures (passives/actives) ; offres de référence publiées et contrôlées par le régulateur.
- Simplifier et standardiser les licences pour nouveaux entrants (y compris MVNO/satellitaire), avec délais prévisibles et guichet unique.

Rendre effectifs les contrôles économiques

- Renforcer l'outillage du régulateur pour la régulation tarifaire (de gros/de détail) avec méthodes fondées sur les coûts, audits et sanctions dissuasives.
- Coordination formalisée régulateur télécom ↔ autorité de concurrence pour les concentrations, l'abus de position dominante et l'accès aux infrastructures essentielles.

Moderniser les incitations de marché

- Transparence sur le spectre (attribution, obligations de couverture/qualité, renouvellements) et ouverture des infrastructures financées sur fonds publics (open access).
- Revue de la fiscalité du numérique (neutralité technologique, simplification) afin d'éviter les distorsions entre acteurs locaux et plateformes étrangères.

Cybersécurité

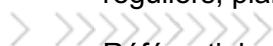
Consolider la gouvernance et la réponse aux incidents

- Stratégie nationale de cybersécurité avec priorités sectorielles, gouvernance claire et indicateurs ; CERT/CIRT national pleinement opérationnel (veille, alerte, coordination).
- Cadre de notification d'incident harmonisé (seuils, délais, formats) et canaux sécurisés de remontée d'information.




Élever le niveau de sécurité dans les secteurs clés

- Définir les infrastructures d'importance vitale (IIV) et imposer gestion des risques, audits réguliers, plans de continuité/reprise (PCA/PRA).
- Référentiel minimal pour l'administration : MFA, segmentation réseau, chiffrement au repos/en transit, sauvegardes testées, gestion des identités/accès.




Créer un écosystème de résilience

- Divulgence coordonnée des vulnérabilités (VDP) pour les services publics ; programmes de bug bounty sur actifs critiques. 
- Exercices nationaux (table-top, simulations sectorielles), campagnes de sensibilisation PME/citoyens, intégration de clauses de sécurité dans les marchés publics (exigences de supply-chain).

Protection des consommateurs numériques



Mettre à niveau le droit de la consommation pour l'économie numérique

- Actualiser le cadre e-commerce : information précontractuelle, transparence des prix/frais, interdiction des dark patterns, droit de rétractation et remboursements encadrés, responsabilité des places de marché. 
- Exiger des mises à jour de sécurité et une information lisible pour les objets connectés (étiquetage sécurité/durée de support, coordonnées SAV).

Faciliter le règlement des litiges et l'application des droits

- Créer un guichet consommateur numérique (plainte, médiation, suivi) et une plateforme ODR (règlement en ligne des litiges) interopérable avec les autorités sectorielles.
- Renforcer les pouvoirs d'enquête (tests mystère, injonctions de correction) et la coopération entre ministère du commerce, télécoms et concurrence.

Équilibrer les responsabilités des plateformes

- Devoirs de diligence proportionnés : mécanismes de réclamation, procédures notice-and-action, traçabilité des vendeurs, obligation de répondre aux autorités dans des délais définis.
- Accessibilité numérique (normes d'accessibilité, options linguistiques) et protection des mineurs (paramètres par défaut, contrôle parental, publicité ciblée limitée).

Droits humains

Garantir l'accès à l'information et la liberté d'expression en ligne

- Adopter une loi d'accès à l'information (procédures, délais, exceptions, recours) ; registres publics des demandes et des réponses.
- Encadrer les restrictions de contenus par des garanties procédurales (base légale, nécessité/proportionnalité, transparence des retraits, voies de contestation).

Protéger la vie privée et prévenir les abus



- Encadrer surveillance et interception par autorisation judiciaire/indépendante, logs d'audit, rapports de transparence.
- ➤ Intégrer accessibilité (normes pour handicap) et approche genre/jeunes dans les services publics numériques et les campagnes de sensibilisation.

Instaurer un suivi indépendant et des recours effectifs

- Évaluations d'impact sur les droits humains pour les grands projets numériques publics ; publication des résultats et mesures d'atténuation.
- Mécanisme indépendant de monitoring des droits numériques (baromètre annuel, recommandations publiques, suivi des réponses gouvernementales).



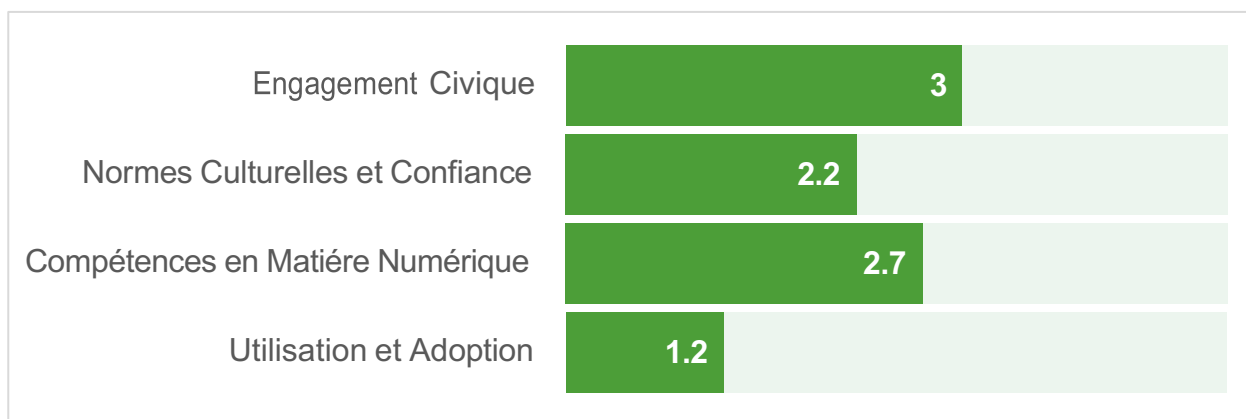
Population

Score 2.3, Stade systématique



La transformation numérique doit être guidée par les besoins, les réalités et les aspirations des individus. Elle doit être centrée sur les personnes, en misant sur la participation, l'engagement et la co-conception. Le numérique est un levier pour améliorer les conditions de vie. Pour que chacun puisse en bénéficier, cette transformation doit être inclusive – sans laisser personne de côté. Cela suppose de renforcer la littératie numérique dans l'ensemble de la société, en particulier auprès des groupes marginalisés. Mais la littératie ne se limite pas à l'accès à la technologie : l'usage réel et l'appropriation sont essentiels pour développer des compétences durables et pertinentes. Pour autant, le numérique n'est pas une solution miracle. Il est nécessaire de construire une culture numérique sûre et utile, fondée sur la confiance, le soutien à l'entrepreneuriat, et la lutte contre les effets négatifs comme les addictions, le harcèlement ou la désinformation.

La position de Madagascar au stade systématique traduit des progrès réels et un fort potentiel pour une appropriation plus inclusive du numérique. L'adoption s'accélère, portée par les usages mobiles et des services adaptés comme le mobile money, mais reste freinée par les disparités socio-économiques et géographiques, le coût élevé, les limites



d'infrastructure et la fracture rurale. Le pays dispose pourtant d'atouts solides : une population jeune, des initiatives structurantes pour la formation, des projets pour territorialiser l'accès et des services hybrides favorisant l'inclusion. Pour transformer cet

1:DE BASE	2:OPPORTUNISTE	3:SYSTÉMATIQUE	4:DIFFÉRENCIATEUR	5:TRANSFORMATIONNEL
Alphabétisation limitée. Aversion culturelle à la technologie.	Alphabétisation numérique limitée. Fosse numérique profonde.	Alphabétisation numérique en croissance. Technologie adoptée.	Niveaux élevés d'alphabétisation numérique et de pénétration.	Fosse numérique limitée.

élan en levier durable de développement humain et économique, il faudra investir dans la littératie numérique, élargir l'accès équitable à la formation et renforcer la confiance dans les usages.

Utilisation et adoption



Ce sous-pilier porte sur les objectifs et les modalités d'utilisation des technologies — c'est-à-dire le « quoi » et le « comment » — ainsi que sur l'analyse de la part de la population qui utilise les technologies et des niveaux d'usage selon les différents segments de la société. L'utilisation fait référence aux différentes manières dont les citoyens d'un pays ont recours aux technologies, tandis que l'adoption sociale des technologies désigne l'intégration et l'appropriation de ces technologies par divers groupes démographiques et segments de la société.

Avec un score de 1.2, Madagascar se situe au stade opportuniste de l'échelle d'adoption du numérique, traduisant une phase d'émergence caractérisée par des signaux d'intérêt croissants, bien que l'appropriation reste fragmentée et sujette à des disparités socio-économiques et territoriales.

Les objectifs et modalités d'utilisation des technologies à Madagascar reflètent d'abord des besoins pratiques du quotidien. En 2025, seuls 20,4 % des Malgaches utilisaient Internet et 12,1 % avaient un compte actif sur les réseaux sociaux¹⁰⁷, alors que 56,2 % disposaient d'une connexion mobile, majoritairement sur des téléphones basiques sans Internet. L'usage reste donc centré sur des fonctions simples comme la messagerie (62,7 %) et les réseaux sociaux (77,1 %), avec une progression mesurée vers des services financiers mobiles (57,2 %) ou des achats en ligne (53,2 %), ces derniers demeurant toutefois embryonnaires et encore largement dominés par les paiements en espèces sur les marchés informels, selon l'enquête menée. Le succès des portefeuilles mobiles comme M-Vola, Orange Money et Airtel Money, qui totalisent plus de 10 millions de comptes actifs¹⁰⁸, prouve qu'un service simple, utile et accessible peut dépasser de loin l'usage des comptes bancaires classiques. Pour maintenir cette dynamique et élargir l'accès, il sera essentiel de réduire le coût d'entrée, notamment en allégeant les taxes télécoms ou en appliquant des baisses temporaires sur les tarifs de data mobile.

Les usages à plus forte valeur ajoutée comme l'apprentissage en ligne (42,3 %) ou le travail indépendant numérique (21,9 %) restent minoritaires mais constituent un vivier à exploiter. Le parcours est clair : les technologies s'installent quand elles apportent un bénéfice direct et tangible, mais leur potentiel économique et social reste encore sous-utilisé. Pour passer à l'échelle, il faudra adapter les services aux réalités locales et encourager des usages professionnels. À court terme, cela passe par plus de points d'accès abordables ou gratuits (Wi-Fi publics, bibliothèques numériques, bornes dans les marchés) et par des campagnes de sensibilisation et de littératie numérique en langues locales, via la radio et les relais communautaires.

L'analyse de la part de la population et des segments utilisateurs montre également des écarts profonds. Si 40,6 % des répondants estiment que le numérique est un levier pour la croissance et l'inclusion, et 55,8 % jugent le smartphone indispensable, les fractures persistent : les populations rurales (63,6 %), les personnes âgées (62,1 %) et les jeunes sans emploi (26,3 %) sont perçus comme les plus exposés à l'exclusion numérique, tandis que les femmes

¹⁰⁷ DataReportal [Madagascar Digital 2024 report](#)

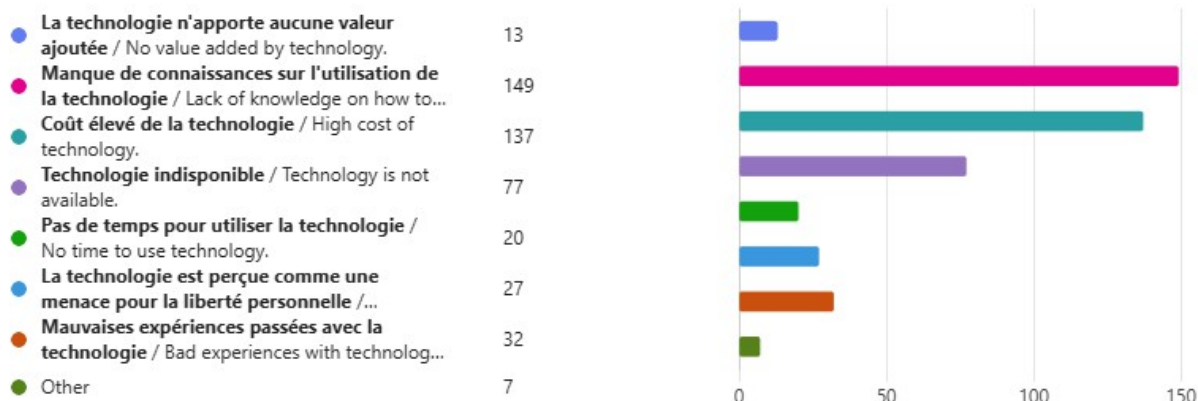
¹⁰⁸ IFC (2023), [Madagascar's Mobile Money Boom](#)

représentent 14,1 % des personnes à risque, révélant une vulnérabilité spécifique de genre. Les barrières linguistiques amplifient ces inégalités : seuls 37 % de la population comprennent le français¹⁰⁹, limitant l'accès aux contenus souvent non traduits. Encourager la production de contenus numériques en malgache et dialectes locaux, via des applications, plateformes et services répondant aux besoins quotidiens (agriculture, santé, e-commerce, éducation), serait un levier concret. Des hackathons ou concours d'innovation pourraient stimuler cette création tout en dynamisant l'entrepreneuriat local.

Les obstacles techniques et économiques restent majeurs : 74,1 % des répondants citent le manque de compétences numériques, 68,2 % le coût élevé, et 38,3 % l'absence d'infrastructures. Le prix d'un smartphone peut représenter jusqu'à 87 % du revenu mensuel d'un utilisateur à faible revenu¹¹⁰, tandis qu'1 Go de données mobiles équivaut à 3 % du PIB par habitant mensuel, soit près de trois fois la moyenne régionale¹¹¹. En 2020, la Banque mondiale estimait que le prix groupé des forfaits mobiles atteignait 10 % du PNB par habitant¹¹², bien au-delà du seuil de 2 % recommandé. Des dispositifs de micro-crédit ou de paiement échelonné pour l'achat de smartphones, associés à une politique de licences et de spectre abordables, pourraient réduire ces freins.

Ces contraintes sont aussi structurelles et géographiques : en 2022, la couverture 4G ne dépassait pas 30 % à l'échelle nationale¹¹³, l'accès à l'électricité restait limité à 33,7 % de la population, et plus de 74 % vivaient sous le seuil de pauvreté¹¹⁴. Les zones rurales, où vivent 60 % des Malgaches, sont particulièrement défavorisées, tandis que les 40 % en zones urbaines bénéficient d'une couverture 4G nettement meilleure¹¹⁵. Étendre la couverture mobile via des partenariats public-privé et des fonds de service universel, avec priorité aux zones les moins rentables, sera déterminant pour combler la fracture numérique.

Principaux obstacles à l'adoption de la technologie par les habitants de Madagascar



Face à ces défis, des réponses structurées émergent : le PSN vise 80 % de couverture réseau et un déploiement progressif de la 5G d'ici 2028¹¹⁶. La connectivité par câble sous-marin et l'Internet satellitaire (LEO) devraient, à moyen terme, réduire les coûts et élargir la couverture, y compris

¹⁰⁹ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.12.

¹¹⁰ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.70.

¹¹¹ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.68.

¹¹² [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.68.

¹¹³ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.9.

¹¹⁴ Institute for Security Studies (2025), [Technology looks set to transform governance in Madagascar](#)

¹¹⁵ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.12.

¹¹⁶ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.9.

dans les zones isolées. Pour toucher les usagers sans smartphones, chaque nouveau service public digital devrait rester accessible via SMS ou USSD.

Des initiatives ciblées soutiennent cette inclusion : le projet DECIM, soutenu par la Banque mondiale, prévoit la distribution de 664 000 appareils numériques, dont 400 000 spécifiquement destinés aux femmes, afin de réduire les écarts d'accès¹¹⁷, tandis que les guichets Mahatoky offrent un accompagnement humain pour accéder aux services en ligne¹¹⁸. À horizon 2030, l'objectif est l'accès universel, en intégrant l'Internet aux projets d'électrification, notamment via des mini-réseaux solaires pour alimenter antennes et points de recharge hors réseau. Dans une même optique, le programme Rapid Rural Transformation (RRT), mis en œuvre par le Programme alimentaire mondial (PAM) en partenariat avec le gouvernement, illustre une approche intégrée pour renforcer la résilience des communautés rurales, notamment dans les régions d'Androy et d'Anosy¹¹⁹¹²⁰. Gérés par les autorités régionales, ces hubs favorisent la mise en place d'écosystèmes ruraux durables en combinant énergie verte, ressources hydriques et inclusion numérique dans les zones les plus isolées¹²¹.

Avec un âge médian de 19,4 ans, Madagascar dispose d'un atout démographique majeur¹²². Pour en tirer parti, il faudra investir dans les compétences numériques, réduire les inégalités d'accès et promouvoir des contenus adaptés aux réalités linguistiques et culturelles locales – conditions essentielles pour faire du numérique un levier inclusif et durable.

Compétences en littératie numérique

Ce sous-pilier analyse la capacité de l'ensemble de la société à utiliser les technologies numériques, indépendamment du genre, du lieu de résidence, de l'âge, du contexte socio-économique, d'un handicap, etc., en mettant particulièrement l'accent sur les groupes défavorisés. Les compétences évaluées sont des aptitudes de base nécessaires à l'utilisation d'un ordinateur ou d'un smartphone pour des tâches quotidiennes simples, jusqu'à des compétences plus avancées telles que la programmation, le codage, la visualisation de données, la résolution de problèmes, l'innovation et la créativité. Ce sous-pilier couvre également l'impact du numérique sur la littératie financière, qui permet aux individus de gérer efficacement leurs ressources financières.

Avec un score de 2.7, Madagascar se situe au stade systématique dans le développement des compétences numériques. Ce niveau reflète une reconnaissance croissante de l'importance du capital humain numérique, appuyée par des initiatives structurées et une dynamique institutionnelle soutenue. Toutefois, l'accès aux formations, leur qualité et leur portée restent inégalement répartis, freinant une appropriation généralisée des compétences numériques à l'échelle nationale.

La capacité de la société à utiliser les technologies numériques progresse, mais reste inégalement répartie. Si 69,3 % des répondants se disent confiants dans leurs compétences au travail, 41 % n'ont jamais reçu de formation formelle et seuls 27,7 % y ont eu accès dans les

¹¹⁷ Africa 24 (2025), [Madagascar : 24 millions USD pour renforcer l'inclusion numérique](#)

¹¹⁸ Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar's citizens](#)

¹¹⁹ WFP (2025), [Scaling Up of the Rapid Rural Transformation \(RRT\) Initiative in Madagascar](#)

¹²⁰ UN News (2023), [Madagascar: Innovative relief project offers hope for sustainable future](#)

¹²¹ WFP (2023), [World Food Program USA Grants \\$1 Million in Support of Rural Transformation in Southern Madagascar](#)

¹²² DataReportal [Madagascar Digital 2024 report](#)

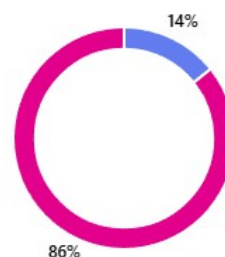
douze derniers mois. Ce décalage entre confiance et formation souligne l'urgence d'élargir la formation continue pour consolider les acquis et soutenir l'apprentissage tout au long de la vie.

Les compétences numériques de base restent concentrées en zones urbaines, soutenues par un taux d'alphabétisation de 77 %¹²³. Mais le manque d'électricité, d'équipements et de personnel formé freine l'acquisition en milieu rural, où vivent 60 % des habitants ¹²⁴. L'enseignement formel intègre encore peu ces compétences : 86 % des écoles ne les offrent que partiellement, 14 % pas du tout, selon les experts. Introduire le numérique dès le primaire (codage, pensée computationnelle), équiper lycées et centres de formation, former les enseignants et recourir à des approches « unplugged » ou à des classes mobiles connectées permettrait d'élargir l'accès, même dans les zones les plus isolées.

Le supérieur reste sous-représenté avec un taux de scolarisation de 13 %¹²⁵, malgré un vivier technique prometteur: 23,5 % des diplômés du supérieur sont issus des filières sciences et ingénierie selon le Global Innovation Index 2024 ¹²⁶. Pour accompagner la transformation digitale, le PSN vise à combler un déficit estimé à 40 000 spécialistes¹²⁷ dans la cybersécurité, les données et le développement logiciel. L'absence d'universités locales dans les classements mondiaux en ingénierie renforce la nécessité d'investir dans la qualité de l'enseignement supérieur technique¹²⁸.

Perceptions concernant l'intégration des compétences numériques dans les écoles

● Pas du tout / Not at all.	2
● Dans certaines écoles / Some schools.	12
● Pas pleinement mises en œuvre / Not fully implemented.	0
● En grande partie / To a large extent.	0
● De manière cohérente et à un haut niveau / Consistently, to a high level.	0



Pour combler ces écarts, des initiatives structurantes se déploient. Le partenariat avec l'IFC forme 6 000 personnes aux compétences avancées, dont au moins 25 % de femmes¹²⁹, tandis que Passerelles Numériques accompagne l'insertion professionnelle de jeunes défavorisés avec un taux de réussite de 100 %¹³⁰. Pourtant, selon l'enquête, 50 % des experts estiment que ces formations restent réservées à certains, et 57 % jugent qu'elles touchent peu les groupes vulnérables. Territorialiser ces programmes et renforcer leur ancrage local devient ainsi un impératif, d'autant que 29 % des experts signalent que l'accès se limite à un public très restreint. Pour répondre au déficit de 6 000 professionnels TIC identifié, il est essentiel d'accélérer le déploiement du programme IFC, en garantissant l'atteinte des objectifs d'ici 2024 et en mobilisant

¹²³ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.47.

¹²⁴ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.12.

¹²⁵ [Passerelles Numériques](#)

¹²⁶ [WIPO \(2024\), GII Ranking](#)

¹²⁷ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.16.

¹²⁸ [WIPO \(2024\), GII Ranking](#)

¹²⁹ [IFC \(2022\), IFC Supports Madagascar's Drive to Develop Digital Skills, Create Jobs](#)

¹³⁰ [Passerelles Numériques](#)

de nouveaux partenaires pour l'étendre au-delà de la capitale. Réduire l'écart de genre dans la tech doit également devenir une priorité. Des bourses ciblées pour les étudiantes en filières STEM et la création de classes de codage exclusivement féminines renforceront la présence et les compétences des femmes dans ce secteur stratégique. À moyen terme, institutionnaliser la formation numérique dans tout le système éducatif et professionnel apparaît incontournable : équiper chaque établissement secondaire et centre de formation de laboratoires connectés, former les enseignants à leur usage, et encourager la formation continue des salariés via incitations fiscales ou reconnaissance des entreprises investissant dans les compétences numériques.



L'écosystème malgache se structure néanmoins autour de centres d'excellence et d'initiatives hybrides. Environ 30 écoles numériques soutenues par Orange Madagascar¹³¹ et des centres communautaires comme celui de Télécoms Sans Frontières à Miarinarivo initient les jeunes aux bases du numérique¹³². Des partenariats comme celui entre Axian et l'école française 42 à Antananarivo¹³³ ou encore avec l'École Supérieure des Technologies de l'Information (ESTI) préparent les talents aux secteurs du BPO, de l'e-gouvernance et de l'innovation locale. Pourtant, la production numérique locale reste marginale : Madagascar se classe 124^e sur 134 pays pour le développement d'applications mobiles par habitant, selon le Network Readiness Index 2023¹³⁴, signe d'une faible dynamique entrepreneuriale tech. Des projets pilotes (Smart Village, Rapid Rural Transformation, Hotspots publics, TIC Bus) commencent à rapprocher la formation des zones rurales, mais leur portée demeure limitée.

Pour passer à l'échelle, Madagascar gagnerait à soutenir l'émergence de pôles d'excellence technologique. Devenir d'ici 2030 un hub régional francophone de développement logiciel et d'externalisation, en misant sur l'atout bilingue et des coûts compétitifs, suppose la création de parcs technologiques ou d'un « Tech City » dédié à la formation, à la recherche et à l'incubation d'entreprises numériques. Intégrer pleinement le pays aux réseaux mondiaux du savoir numérique (compétitions internationales, projets open source, partenariats universitaires) permettrait de valoriser le talent local et de connecter durablement Madagascar aux écosystèmes d'innovation mondiaux.

Enfin, la littératie financière constitue un enjeu complémentaire mais essentiel. Beaucoup d'utilisateurs ignorent encore les risques liés au crédit ou aux outils financiers numériques. Bien qu'intégrée à la Stratégie d'Inclusion Financière 2018–2022¹³⁵, cette éducation gagnerait à être renforcée sur le terrain. Coupler l'accès aux technologies avec des campagnes de sensibilisation à la gestion budgétaire et aux risques numériques est indispensable pour encourager une adoption responsable et durable.

Renforcer conjointement les compétences numériques et financières constitue un levier clé pour ancrer une transformation digitale réellement inclusive. Mais pour que ces avancées techniques se traduisent en progrès tangibles, elles devront s'accompagner d'une évolution des normes sociales et culturelles favorisant la confiance, l'appropriation et l'usage éclairé du numérique – une étape indispensable avant de passer à l'identification et à la gestion intégrée des usagers et services.

¹³¹ Ministère de l'Éducation Nationale, [La classe numérique débarque dans vingt-huit écoles](#)

¹³² Telecoms Sans Frontières (2025), [Projet IT Cup, Miarinarivo, région Itasy](#)

¹³³ Axian (2023), [AXIAN ouvre une nouvelle école de code à Madagascar en partenariat avec 42](#)

¹³⁴ <https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2024/madagascar.pdf>

¹³⁵ [Stratégie d'Inclusion Financière 2018–2022](#)

Normes culturelles

Ce sous-pilier porte sur les attitudes culturelles à l'égard de l'adoption des technologies dans une société, ainsi que sur l'impact des technologies numériques sur le bien-être des populations. Il englobe des problématiques telles que l'addiction au numérique, le cyberharcèlement, le racisme, les contenus violents, la désinformation, etc. Trois composantes principales sont analysées : le bien-être numérique, c'est-à-dire l'impact des technologies numériques et des phénomènes connexes sur le bien-être physique et mental des individus ; la confiance dans les technologies et les institutions, qui mesure le niveau de confiance de la société à l'égard des technologies utilisées au quotidien, des technologies employées dans les secteurs public et privé, ainsi que des institutions qui les régissent ; et enfin, la culture, qui se réfère aux attitudes vis-à-vis des technologies dans un pays, fondées sur la perception de leur impact sur la société, les coutumes, les normes sociales et les modes de vie.

Avec un score de 2.2, Madagascar se situe au stade systématique en matière de normes culturelles et de confiance vis-à-vis du numérique. Ce niveau reflète des signaux positifs d'appropriation, mais encore très fragmentés et conditionnés par des facteurs culturels et sociaux au potentiel considérable pour accompagner la transformation numérique.

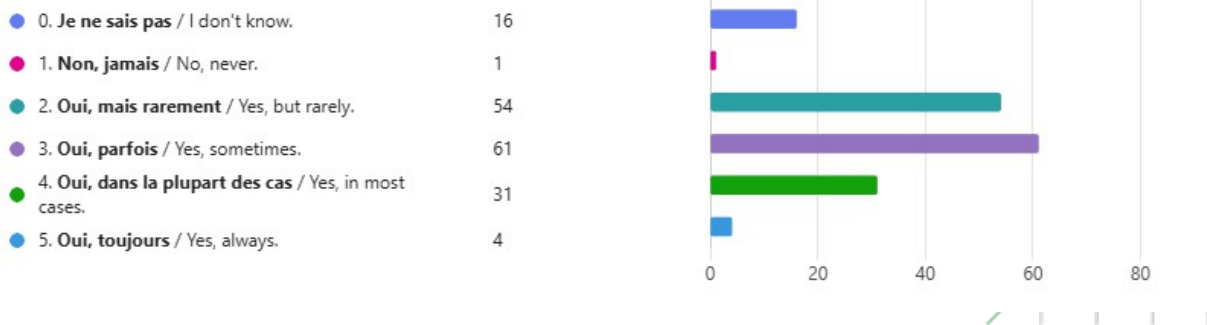
Les attitudes culturelles vis-à-vis des technologies sont à la fois un puissant levier et un défi. En valorisant les liens communautaires et le « bouche-à-oreille », la société malgache adopte plus facilement une innovation lorsqu'elle est légitimée par des figures de confiance – qu'il s'agisse d'un chef de village, d'un pasteur ou d'un proche. Le succès du mobile money illustre parfaitement ce mécanisme : passé du scepticisme initial à une adoption massive, il démontre que des « champions numériques » locaux peuvent accélérer la diffusion des usages, en particulier en milieu rural.

La langue et l'identité culturelle renforcent cette dynamique : les interfaces en malgache facilitent l'appropriation et donnent du sens à l'outil. Investir dans la traduction linguistique et la production de contenus ancrés dans les réalités régionales constitue donc un investissement pour l'inclusion numérique. Mais certaines habitudes freinent encore l'adoption : beaucoup privilégient le paiement en espèces ou les démarches en personne, recherchant un contact humain direct¹³⁶. La culture du « paiement à la livraison » reste dominante, perçue comme plus sûre. Selon l'enquête, seuls 19 % des répondants estiment que les solutions numériques sont utilisées « dans la plupart des cas » et 2 % « toujours », tandis que 32 % considèrent qu'elles ne le sont que rarement. Cette adoption partielle confirme la nécessité d'approches hybrides – combinant services en ligne et guichets physiques, comme le modèle des guichets Mahatoky.

Perceptions de la fréquence d'adoption des solutions technologiques



¹³⁶ [Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar](#), p.13.



La confiance dans les technologies et les institutions reste un enjeu clé pour la transformation numérique. Les craintes d’escroqueries, de désinformation ou de contenus inappropriés sont réelles : 26 % des répondants citent la désinformation comme principale menace, 23 % la fraude en ligne, 21 % le harcèlement et 17 % l’addiction. Les experts sont encore plus sévères : 47 % jugent la population « certainement pas » prête à contrer la désinformation, 57 % l’addiction et 57 % le cyberharcèlement. Pour y répondre, il est urgent de déployer une éducation au numérique sûr dès l’école et par des campagnes adaptées aux formats oraux – radios communautaires, théâtre itinérant, témoignages diffusés à grande échelle, comme celui d’une entrepreneure ayant enregistré son commerce en ligne ou d’une mère économisant grâce à un portefeuille mobile. Sur le plan technique, des actions simples peuvent renforcer la confiance : un trustmark gouvernemental pour certifier les vendeurs fiables, un canal de médiation pour les litiges e-commerce, et l’adoption systématique des certificats HTTPS sur les sites publics.

La perception des services publics reste un obstacle : 52 % des répondants déclarent un faible niveau de confiance dans les technologies déployées par le gouvernement, 15 % aucune confiance, et seulement 3 % un haut niveau de confiance. À l’inverse, les entreprises internationales inspirent davantage : 49 % leur accordent une confiance modérée et 18 % un haut niveau. Madagascar a toutefois franchi des étapes clés : adoption de la loi n°2014-038 sur la protection des données personnelles, décret d’application en 2023, ratification en 2024 de la Convention de Malabo sur la cybersécurité¹³⁷, et création imminente de la Commission malgache de l’Informatique et des Libertés (CMIL) pour garantir l’indépendance et la conformité aux standards internationaux¹³⁸. Ces réformes s’accompagnent d’avancées concrètes : la plateforme Orinasa permet désormais de créer une entreprise en 8 heures au lieu de 2 semaines¹³⁹ ; le projet Prodigy¹⁴⁰ prévoit une identité numérique sécurisée pour chaque citoyen, socle potentiel de confiance pour de nombreuses transactions si la transparence et la protection des données sont garanties. L’accompagnement humain reste essentiel – hotlines, guichets d’assistance et relais locaux pouvant résoudre les problèmes en temps réel.

Le tissu social malgache constitue un atout majeur pour bâtir la confiance numérique et ancrer ces usages dans la vie quotidienne. Les guichets Mahatoky de la Paositra Malagasy allient proximité humaine et accès numérique ; les autorités locales et religieuses peuvent devenir de véritables ambassadeurs digitaux¹⁴¹ ; ; les églises, notamment à Toamasina, utilisent déjà les

¹³⁷ OIF (2025), [Renforcement de la gouvernance numérique à Madagascar : vers une protection eYicace des données personnelles](#)

¹³⁸ OIF (2025), [Renforcement de la gouvernance numérique à Madagascar : vers une protection eYicace des données personnelles](#)

¹³⁹ World Bank Blogs (2022), [Madagascar’s digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

¹⁴⁰ Biometric Updates (2024), [Madagascar’s \\$143M Prodigy initiative to advance digital identity infrastructure](#)

¹⁴¹ Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar’s citizens](#)

outils numériques pour diffuser leurs messages¹⁴². L'éducation joue aussi un rôle clé : plus le niveau d'instruction est élevé, plus l'usage des TIC progresse¹⁴³.

Les normes sociales et la culture orale structurent profondément l'appropriation : 76,5 % des Malgaches citent la radio comme premier média d'information, loin devant la télévision (17,8 %) et les réseaux sociaux (moins de 2 %)¹⁴⁴. Cette forte oralité peut devenir un levier stratégique pour vulgariser la cybersécurité ou promouvoir l'e-commerce via le *teny gasy* et des contenus animés sur mobile. L'intégration de messages pro-numériques dans les feuillets radio ou pièces de théâtre locales ancrera ces usages dans le quotidien. Des exemples régionaux – Île Maurice, Rwanda, Namibie – montrent qu'avec des campagnes ambitieuses et des services fiables, la confiance numérique peut être construite rapidement¹⁴⁵.

En renforçant le bien-être numérique, la confiance institutionnelle et l'adaptation aux coutumes locales, Madagascar peut réussir une transition digitale à la fois inclusive, durable et culturellement enracinée. Ces efforts doivent aller de pair avec un engagement civique fort, pour faire des citoyens les acteurs centraux de la transformation digitale malgache.

Engagement civique

Ce sous-pilier analyse l'impact des technologies sur la participation politique des individus, la diversité des voix impliquées dans les processus de gouvernement ouvert, les opportunités offertes aux minorités pour garantir l'accès à l'information et à la participation, ainsi que les solutions proposées aux priorités communautaires. Il examine l'utilisation des technologies civiques (civic tech), c'est-à-dire l'autonomisation de l'ensemble des citoyens, y compris les groupes minoritaires, par le biais d'applications technologiques leur permettant de participer au débat public, d'identifier les priorités nationales, de proposer des solutions et d'influencer les décisions politiques. Il évalue également l'utilisation des canaux numériques par les médias ou des acteurs indépendants afin d'accroître leur portée dans l'information des citoyens.

Avec un score de 3, Madagascar se situe au stade systématique, traduisant une dynamique institutionnelle affirmée et des initiatives structurées qui commencent à s'étendre, mais qui nécessitent encore un renforcement pour toucher toute la population.

L'impact des technologies sur la participation politique des individus se heurte encore à des limites importantes, malgré des progrès notables. Entre 2022 et 2024, Madagascar est passé du 123^e au 130^e rang sur 193 pays à l'E-Participation Index¹⁴⁶, confirmant la jeunesse des dispositifs permettant aux citoyens de contribuer en ligne aux décisions publiques. Des signes d'ouverture existent pourtant : publication des lois et actualités sur les sites officiels, tentative d'adhésion au Partenariat pour un Gouvernement Ouvert en 2016¹⁴⁷.

La participation interactive, consultations en ligne, budget participatif numérique, demeure embryonnaire. En 2023, aucune plateforme nationale ne permettait aux citoyens de contribuer directement aux décisions ou d'évaluer la qualité des services publics en ligne¹⁴⁸. Même si

¹⁴² Razafindrabe (2023), [Les déterminants de la réduction de la fracture numérique à Madagascar](#), para 64.

¹⁴³ Razafindrabe (2023), [Les déterminants de la réduction de la fracture numérique à Madagascar](#), para 64.

¹⁴⁴ Razafindrabe (2023), [Les déterminants de la réduction de la fracture numérique à Madagascar](#), para 57.

¹⁴⁵ World Bank Blogs (2023), [Legal identity for all: What can Madagascar learn from Namibia?](#)

¹⁴⁶ United Nations, UN E-Government Knowledgebase, [Madagascar Country Data](#)

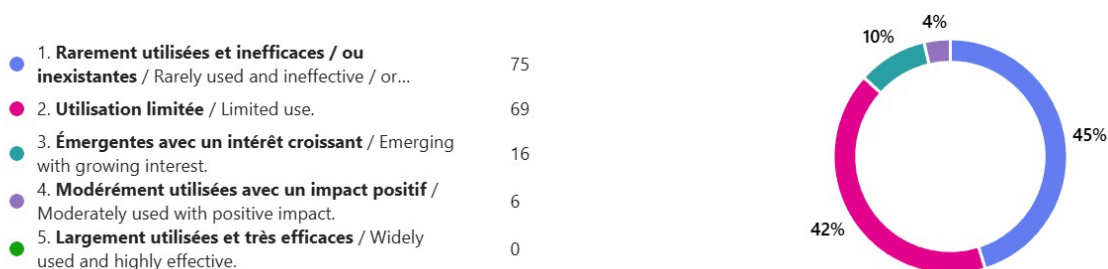
¹⁴⁷ OECD Observatory of Public Sector and Innovation (2018), [OpenStat Madagascar](#)

¹⁴⁸ World Bank (2023), [GovTech Dataset](#)

certaines initiatives peuvent exister localement, leur absence de signalement souligne un manque de formalisation et de visibilité, limitant leur portée et leur impact. Cette situation révèle un potentiel considérable encore à valoriser pour renforcer l'engagement citoyen.

Les technologies civiques (civic tech) cherchent toutefois à structurer cet espace et à démocratiser la participation. Les résultats de l'enquête illustrent les marges de progression: 45 % des répondants jugent que les plateformes de participation civique sont rarement utilisées ou inefficaces, 42 % les jugent limitées, et seulement 14 % y voient un outil émergent ou modérément efficace. Aujourd'hui, leurs usages restent surtout informatifs : 27 % citent la communication avec le public et 19 % l'interaction communautaire, tandis que la délibération collective ne concerne que 7 %.

Perceptions concernant l'utilisation des plateformes de participation civique



Pourtant, des initiatives innovantes émergent : la plateforme ISIKA¹⁴⁹ ou AfricTivistes CitizenLab Madagascar¹⁵⁰ permettent aux citoyens de s'informer, de proposer des solutions et de co-construire des réponses aux enjeux locaux. Le portail Torolalana guide les citoyens dans l'accès aux services publics, et les guichets Mahatoky de la Paositra Malagasy apportent un soutien humain de proximité pour accompagner la consultation en ligne, instaurant un modèle hybride rassurant, particulièrement adapté aux zones rurales¹⁵¹¹⁵². Pendant la crise COVID-19, l'État a lancé l'appel à projets « Civic Tech Madagascar »¹⁵³, invitant à imaginer des solutions inclusives et à recueillir les besoins citoyens par des formulaires en ligne. Ces démarches illustrent une volonté de faire du numérique un outil de gouvernance participative, même si elles restent à consolider.

La généralisation de solutions adaptées au contexte local, SMS gratuits ou hotlines en malgache via réponse vocale interactive (IVR), pourrait élargir l'inclusion même sans connexion Internet. Le fort taux de pénétration mobile offre en effet une infrastructure sous-exploitée qui pourrait soutenir une communication bidirectionnelle entre citoyens et autorités. À un niveau local, des expérimentations de sondages mobiles ou enquêtes USSD dans quelques districts (par exemple après l'utilisation d'un e-service) pourraient être menées, créant un réflexe de retour d'expérience même dans des zones faiblement connectées.

À moyen terme, la création d'un site officiel de pétitions, permettant aux citoyens de recueillir un certain nombre de signatures numériques (ou papier numérisé dans les mairies), constituerait un pas décisif vers un gouvernement plus interactif. Il serait également opportun de lancer des

¹⁴⁹ Isika, [La plateforme numérique de participation citoyenne à Madagascar](#)

¹⁵⁰ AfricTivistes, [CitizenLab MG](#)

¹⁵¹ Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar's citizens](#)

¹⁵² Public Digital (2023), [Transforming access to public services for Madagascar's citizens](#)

¹⁵³ Unite de Gouvernance Digitale, [Appel à projets de solutions innovantes pour lutter contre le COVID-19 -> CIVIC TECH Madagascar](#)

budgets participatifs numériques pilotes dans quelques communes, permettant aux citoyens de voter en ligne ou par SMS pour des projets locaux prioritaires, renforçant ainsi la co-construction des politiques publiques.

L'absence d'une loi sur l'accès à l'information¹⁵⁴ constitue toutefois un frein important, limitant la transparence et la possibilité d'un débat public éclairé. Adopter un cadre législatif sur la transparence et la donnée ouverte apparaît comme une étape cruciale pour instaurer la confiance et stimuler la participation.

L'utilisation des canaux numériques par les médias et les acteurs indépendants joue un rôle clé pour élargir l'information et soutenir la participation. Les réseaux sociaux sont devenus des espaces majeurs de mobilisation pour une minorité connectée : Facebook est particulièrement populaire, permettant échanges et débats sur la politique ou les enjeux communautaires, même si ces usages restent concentrés chez les jeunes urbains. Durant les élections ou les crises, l'information, mais aussi de la désinformation, circule largement via les réseaux sociaux et les messageries.

L'enquête menée met en lumière cette tension : 35 % des répondants estiment que les médias numériques ont réduit la qualité des nouvelles fiables, contre 21 % qui jugent qu'elle s'est améliorée. Néanmoins, 39 % se disent « plutôt d'accord » et 14 % « tout à fait d'accord » pour reconnaître que la numérisation a amélioré la diffusion et l'impact du journalisme. Les médias numériques et indépendants s'adaptent à ces défis pour élargir la portée de l'information. Des journaux comme Midi Madagasikara¹⁵⁵ fédèrent plus de 400 000 fans sur Facebook et relaient leur contenu sur YouTube et Instagram.

À long terme, Madagascar devrait viser à intégrer la participation citoyenne numérique dans la gouvernance quotidienne, en évoluant vers des pratiques de "Gouvernance 2.0" : encourager le crowdsourcing d'idées politiques via des plateformes, intégrer des données générées par les citoyens dans la planification (par exemple, cartographie communautaire), et organiser des forums hybrides combinant réunions physiques et participation en ligne. Le pays pourrait aussi explorer, une fois la confiance et l'identité numérique consolidées, des projets pilotes de vote en ligne pour la diaspora ou pour certaines élections locales.

Madagascar avance vers une participation civique numérique plus structurée et inclusive. Les initiatives de civic tech, l'activisme sur les réseaux sociaux et la numérisation des médias dessinent un écosystème en développement, mais encore inégal. Pour passer à l'échelle, il sera essentiel d'investir dans la connectivité, la littératie numérique, la traduction linguistique et la mise en place d'un cadre juridique clair, afin de garantir une véritable co-construction des politiques publiques.



¹⁵⁴ OECD Observatory of Public Sector and Innovation (2018), [OpenStat Madagascar](#)

¹⁵⁵ Midi Madagasikara, [Premier Quotidien National d'Information de Madagascar](#)

Recommandations pour le pilier Population

Utilisation et adoption

À court terme, améliorer l'accès et stimuler l'adoption grâce à des solutions immédiates et inclusives

- **Élargir l'accès immédiat à la connectivité dans les zones sous-desservies** : Déployer des points d'accès Internet publics gratuits ou à bas coût (hotspots Wi-Fi dans bibliothèques, écoles, marchés), en partenariat avec les opérateurs télécoms, en ciblant prioritairement les zones rurales.
- **Réduire la barrière du coût d'accès** : Mettre en œuvre rapidement les baisses de tarifs de données mobiles, via des subventions ou une fiscalité adaptée, pour rendre l'Internet plus abordable et stimuler la demande.
- **Garantir l'accessibilité sur téléphones basiques** : Intégrer systématiquement des services publics numériques via SMS ou USSD, pour permettre l'accès même sans smartphone.

À moyen terme, renforcer l'infrastructure et développer des usages adaptés au contexte local

- **Étendre la couverture réseau grâce à des partenariats public-privé** : Utiliser un Fonds de Service Universel pour cofinancer des antennes mobiles dans les zones non rentables commercialement, afin d'atteindre la cible de 80 % de couverture réseau d'ici 2028 (PSN 2023–2028).
- **Stimuler la production et l'usage de contenus locaux** : Encourager le développement d'applications mobiles et de plateformes en malgache et dans les dialectes locaux pour l'agriculture, la santé, l'éducation et le commerce en ligne, via hackathons ou concours d'innovation.
- **Améliorer l'accessibilité financière des appareils** : Mettre en place un mécanisme permanent de microcrédit ou de paiements échelonnés pour les smartphones, en partenariat avec le secteur privé, pour élargir l'accès aux terminaux.

À long terme, garantir un accès universel et abordable comme base du développement durable

- **Faire de l'Internet un service universel et un droit fondamental** : Intégrer l'expansion de la connectivité aux projets d'électrification rurale via mini-réseaux solaires, pour garantir que chaque village ait accès à l'électricité et à l'Internet d'ici 2030.
- **Baisser durablement les coûts d'accès** : Encourager l'adoption de technologies innovantes comme le haut débit par satellites en orbite basse (LEO) ou les réseaux maillés

communautaires, tout en maintenant des tarifs de spectre abordables pour réduire les prix finaux pour les usagers.

Compétences en littératie numérique



À court terme, poser les bases d'une culture numérique inclusive et accessible

- **Lancer une Initiative Nationale de Littératie Numérique** : Créer des « coins TIC » dans les centres communautaires et télécentres, et organiser des bootcamps courts en malgache dans toutes les provinces, pour former rapidement aux usages de base.
- **Intégrer les compétences numériques dès le primaire** : Inscrire des exercices de codage ou de pensée computationnelle dans les cours de mathématiques, et systématiser l'enseignement des TIC au secondaire.
- **Réduire l'écart de genre** : Créer des bourses et des formations réservées aux femmes en STEM, et soutenir des classes de codage exclusivement féminines.
- **Soutenir la formation avancée et l'employabilité** : Consolider le partenariat avec l'IFC pour former 6 000 professionnels TIC (et l'étendre hors capitale), tout en encourageant le secteur privé à proposer des stages et des programmes d'alternance.

À moyen terme, institutionnaliser la formation numérique et élargir la couverture territoriale

- **Institutionnaliser la formation numérique dans l'éducation et la formation professionnelle** : Équiper chaque lycée et centre de formation avec des laboratoires informatiques connectés, et former les enseignants à ces outils.
- **Renforcer l'accès dans les zones rurales** : Déployer des classes numériques mobiles ou des kits itinérants pour les écoles éloignées.
- **Faire des compétences numériques un socle éducatif universel** : Intégrer la formation TIC dans les cursus des écoles normales pour tous les enseignants, et viser que chaque élève quitte le secondaire avec des compétences numériques solides.
- **Encourager la montée en compétences continue** : Offrir des incitations fiscales ou des reconnaissances pour les entreprises qui investissent dans la formation numérique de leurs employés, afin de favoriser l'adaptation continue aux évolutions technologiques.

À long terme, construire un écosystème numérique compétitif et durable

- **Devenir un hub régional francophone des compétences numériques** : Développer un pôle d'excellence pour le développement logiciel et l'outsourcing, en misant sur la formation avancée et la compétitivité bilingue.
- **Stimuler l'innovation et l'écosystème entrepreneurial** : Créer une « Tech City » ou un parc technologique avec des infrastructures dédiées à la formation, la R&D et l'incubation, pour attirer les talents locaux et les investissements étrangers.



Normes culturelles

À court terme, instaurer la confiance et accompagner les premiers usages numériques

- **Lancer une campagne nationale de confiance numérique** : Organiser des démonstrations locales en malgache dans les marchés, écoles et villages pour montrer concrètement les services numériques (comme le paiement mobile) et rassurer les usagers grâce à des témoignages locaux diffusés sur radio et TV.
- **Mettre en place un label de confiance pour l'e-commerce** : Créer un trustmark gouvernemental pour certifier les vendeurs en ligne vérifiés, accompagné d'un service simple de médiation pour les litiges, afin de renforcer la sécurité des achats en ligne. + + + +
- **Renforcer l'accompagnement humain** : Multiplier les guichets physiques et hotlines pour l'e-administration, permettant aux citoyens de poser leurs questions et d'obtenir de l'aide, en complément des services en ligne.
- **Former des « Ambassadeurs Numériques » dans chaque district** : Recruter et former des jeunes ou des leaders locaux pour accompagner les habitants, organiser des sessions d'explication et vulgariser les usages numériques en langue locale.

À moyen terme, transformer les normes sociales et intégrer le numérique dans la vie quotidienne

- **Promouvoir l'usage des paiements numériques** : Encourager leur adoption dans les marchés et transports en proposant des incitations comme des réductions sur les tickets ou achats payés via mobile money.
- **Normaliser les interactions numériques dans la vie quotidienne** : Intégrer des références aux usages digitaux dans les médias populaires (radios, feuillets, théâtre), pour illustrer les bénéfices concrets et transformer les normes sociales autour du numérique.
- **Localiser les contenus numériques** : Soutenir la création de contenus en malgache via des concours ou subventions, et s'assurer que les plateformes gouvernementales soient traduites pour améliorer l'appropriation culturelle.
- **Renforcer la protection et la régulation** : Créer une unité cybercriminalité efficace qui informe sur les arnaques, répond aux incidents et applique des sanctions contre les fraudes en ligne, démontrant la capacité de l'État à protéger les citoyens.

À long terme, ancrer durablement la confiance et la culture numérique responsable

- **Installer une culture durable de la confiance numérique** : Créer un « Défenseur Numérique » ou Médiateur Digital national pour gérer les litiges de façon impartiale et crédible, et instaurer des cours de citoyenneté numérique dès l'école pour former des citoyens capables d'évaluer l'information et d'utiliser la technologie de façon responsable.
- **Assurer la cohérence et la pérennité des initiatives** : Développer des stratégies continues de sensibilisation pour accompagner l'arrivée de nouvelles technologies (IA, IoT), en anticipant les peurs et en valorisant leurs usages au service du développement.



Engagement civique

À court terme, créer les conditions d'un engagement citoyen numérique accessible et inclusif

- **Adopter une loi nationale sur l'accès à l'information** : Garantir le droit des citoyens d'accéder aux données publiques et imposer la publication proactive par les administrations, posant ainsi la base légale d'un gouvernement ouvert.
- **Mettre en place un système national unifié de retour citoyen** : Lancer un numéro court SMS ou WhatsApp où les citoyens peuvent signaler problèmes ou suggestions, avec une large campagne de communication sur radio et affiches locales et engagement de réponse systématique.
- **Renforcer la transparence des données publiques** : Intégrer la plateforme OpenStat au dispositif gouvernemental en publiant des données prioritaires (budgets, santé) sous licences ouvertes, permettant aux médias et ONG d'agir comme relais d'information vers le public.
- **Piloter des sondages mobiles ou USSD dans les districts** : Après l'utilisation d'un e-service ou une visite administrative, proposer un court sondage mobile permettant de recueillir et de valoriser la voix citoyenne même en contexte de faible connectivité.

À moyen terme, institutionnaliser et élargir la participation numérique

- **Développer une plateforme nationale d'e-consultation** : Permettre la consultation publique des projets de lois et politiques sur le portail Torolalana en malgache et en français, en associant radios locales et autorités pour collecter les avis hors ligne.
- **Mettre en place un site officiel de pétitions citoyennes** : Garantir qu'un seuil de signatures numériques (ou physiques numérisées dans les mairies) déclenche une réponse obligatoire des autorités, rendant la démarche inclusive même pour les zones non connectées.
- **Lancer des budgets participatifs numériques pilotes** : Autoriser le vote en ligne ou par SMS pour choisir les projets financés localement, renforçant la co-construction des priorités de développement avec les citoyens.
- **Étendre les guichets Mahatoky en hubs de participation civique** : Former leurs agents pour accompagner la soumission de retours numériques et la consultation des politiques, afin de couvrir chaque district et de rapprocher l'administration des citoyens.

À long terme, intégrer la participation numérique dans la gouvernance quotidienne et la culture démocratique

- **Évoluer vers une gouvernance 2.0** : Promouvoir le crowdsourcing d'idées citoyennes sur des plateformes, intégrer des données communautaires dans la planification (comme la cartographie participative) et organiser des forums hybrides mêlant réunions physiques et participation en ligne.
- **Explorer le vote en ligne pour certaines élections ciblées** : Envisager l'inscription et le vote en ligne pour la diaspora ou certains scrutins locaux, une fois la confiance et l'identité numérique bien établies, en garantissant la sécurité et l'équité du processus.

- **Inclure l'éducation civique numérique dans les écoles** : Intégrer de manière systématique la formation à la participation numérique et à l'utilisation critique de l'information pour former des citoyens actifs et responsables.
- **Viser un espace public numérique dynamique et inclusif d'ici 2030–2035** : Assurer la systématisation des consultations publiques en ligne, la disponibilité des portails gouvernementaux interactifs et le contrôle citoyen actif, pour que même les habitants des zones rurales puissent influencer les décisions nationales.



Économie

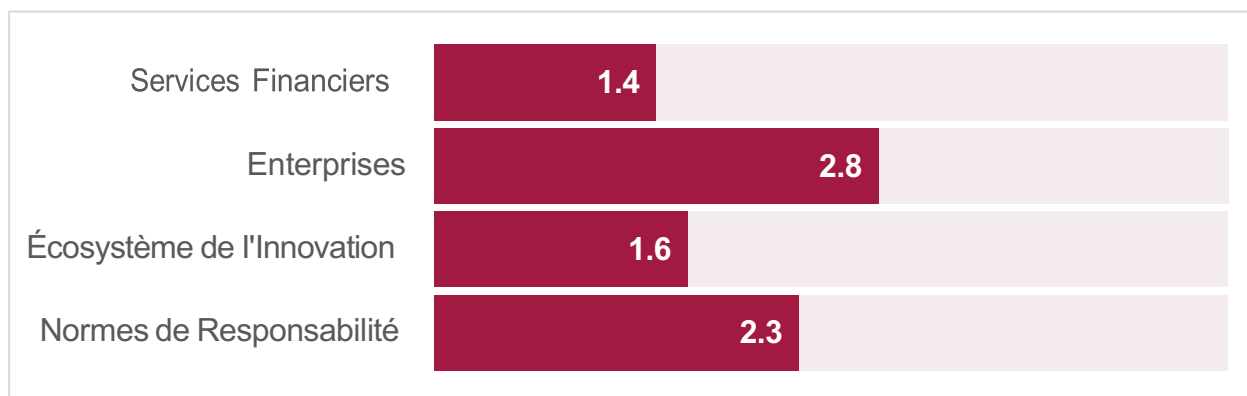
Score 2.0, Stade systématique



Les technologies numériques transforment l'activité économique en facilitant les interactions, les transactions et l'innovation, tant dans les entreprises traditionnelles que dans celles orientées vers la technologie. Le secteur privé joue un rôle central en intégrant des outils numériques tels que le commerce électronique et l'adoption des TIC pour améliorer l'efficacité et la croissance des entreprises. Les services financiers évoluent également : la finance numérique, couvrant les paiements, l'épargne, le crédit et l'investissement, renforce l'inclusion financière et l'accès pour les particuliers et les entreprises. Toutefois, cette transformation doit s'appuyer sur des pratiques responsables. Les entreprises et les institutions financières doivent adopter des normes internationales en matière de protection des données, de responsabilité sociale et de gouvernance pour garantir une croissance éthique. En définitive, une économie numérique forte nécessite non seulement l'innovation technologique, mais aussi un engagement en faveur d'un développement responsable et inclusif qui profite à tous.

La position de Madagascar au stade systématique traduit des efforts tangibles : des politiques publiques ambitieuses, des initiatives structurées et un secteur TIC/BPO dynamique montrent une volonté de moderniser l'économie digitale. Toutefois, des écarts importants persistent. Renforcer l'adoption des outils numériques, soutenir l'innovation locale et garantir l'accès équitable aux services financiers permettront de consolider ces progrès et de faire du numérique un véritable levier de croissance inclusive et durable.





Entreprises

Ce sous-pilier *Entreprises* analyse l'impact du numérique sur les entreprises traditionnelles ainsi que sur les entreprises davantage axées sur les technologies (« tech »). Il couvre notamment l'adoption des TIC et des outils numériques par les entreprises existantes, le commerce électronique et les start-ups. Il examine l'état du e-commerce et de l'industrie des TIC, aussi bien dans les relations entre entreprises (B2B) que dans les interactions entre entreprises et consommateurs (B2C). Il évalue également le degré d'adoption par les entreprises établies de technologies numériques telles que les paiements électroniques, les systèmes de gestion intégrés (ERP) et les outils de gestion de la relation client (CRM). En outre, la présence de start-ups numériques ainsi que la solidité de l'environnement juridique, économique et financier qui les soutient sont des éléments clés.

Avec un score de 2.8, Madagascar se situe au stade systématique en matière de transformation numérique des entreprises. Ce niveau reflète des efforts tangibles pour intégrer les outils numériques, une dynamique de modernisation soutenue par des politiques publiques ambitieuses, mais aussi des écarts marqués entre secteurs et tailles d'entreprises qu'il convient de combler pour renforcer la compétitivité nationale et soutenir la création d'emplois formels.

Le numérique transforme progressivement les entreprises malgaches, améliorant leur productivité et ouvrant de nouvelles opportunités tout en révélant des inégalités d'adoption qu'il faut combler. 80 % des répondants déclarent que « tout le monde ou presque » dans leur structure utilise des outils numériques chaque jour. Derrière ce chiffre, les écarts restent marqués : 36 % indiquent « plus de la moitié » et 27 % « moins de la moitié » ou « personne ». L'email, la messagerie et les outils bureautiques sont devenus la norme, mais l'usage d'outils plus avancés reste marginal. Seules 25,3 %¹⁵⁶ des entreprises disposent de leur propre site web, bien en deçà de la moyenne africaine (38,8 %) et mondiale (59,1 %), ce qui limite leur

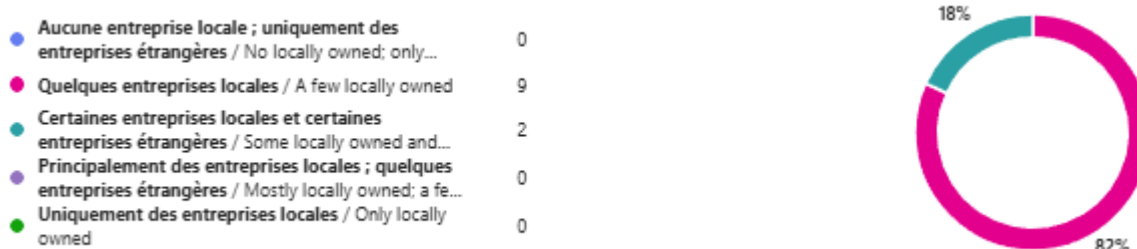
1:DE BASE	2:OPPORTUNISTE	3:SYSTÉMATIQUE	4:DIFFÉRENCIATEUR	5:TRANSFORMATIONNEL
Intégration numérique limitée à travers les secteurs.	Pénétration technologique croissante dans les secteurs clés.	Collaboration intersectorielle. Financement d'amorçage.	Coordination numérique entre les secteurs. Financement par capital-risque.	Industrie numérique. Mise en œuvre de normes de responsabilité numérique.

¹⁵⁶ World Bank (2022), [Enterprise Survey: Madagascar](#)

visibilité et leur accès aux marchés¹⁵⁷. Cette fracture numérique est aggravée par un coût élevé de la connectivité, une couverture inégale et des infrastructures TIC limitées, avec des écarts marqués entre zones urbaines et rurales.

Sur le plan industriel, le secteur manufacturier TIC reste embryonnaire : en 2022, les biens TIC représentaient 1,97 % des importations totales et seulement 0,04 % des exportations. En revanche, les services TIC constituent un levier stratégique : ils représentaient 34 % des exportations totales de services en 2021 et 8,6 % des importations de services, soulignant leur poids croissant dans le tertiaire malgré un marché domestique encore réduit¹⁵⁸. Le commerce électronique illustre ce potentiel encore sous-exploité. En 2023, les ventes B2C ont généré environ 156 M\$¹⁵⁹, mais seuls 5 % des adultes déclarent avoir déjà acheté en ligne (4,5 % des femmes contre 5,5 % des hommes¹⁶⁰). L'e-commerce est jugé en « phase naissante », freiné par la faible pénétration d'Internet, un taux élevé d'informalité et un cadre de protection des consommateurs encore limité¹⁶¹. L'enquête révèle en effet un marché ouvert mais fragile : 82 % des experts estiment qu'il existe « quelques entreprises locales » aux côtés d'acteurs étrangers, 18 % « certaines locales et certaines étrangères », et aucun ne décrit une domination claire. Aujourd'hui, un seul site e-commerce malgache figure parmi les 500 sites les plus consultés du pays, la majorité des transactions se faisant de manière informelle via Facebook¹⁶².

Perceptions sur la structure du marché e-commerce



L'innovation reste possible, mais inégalement répartie. Selon la World Bank Enterprise Survey, 26 % des entreprises ont introduit un nouveau produit ou service au cours des trois dernières années, dont 85,5 % étaient nouveaux pour leur marché principal (contre 58,6 % en moyenne régionale)¹⁶³. Ce dynamisme est freiné par un ensemble de contraintes structurelles massivement partagées par les répondants : 100 % citent le « manque de budget », 87 % des « compétences numériques insuffisantes », 85 % l'« absence de culture numérique », 84 % des « infrastructures TIC limitées », 65 % l'« absence de stratégie numérique claire », 62 % la « résistance au changement », 58 % des « réglementations complexes » ou « problèmes de sécurité », 57 % le « manque de savoir-faire », 55 % les « difficultés d'intégration », 48 % le « manque de soutien administratif » et 46 % la « pénurie de talents ». Ces freins appellent une réponse coordonnée : un programme national de diagnostic numérique subventionné pour

¹⁵⁷ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.63.

¹⁵⁸ UNCTADstat [Data Centre \(2022\)](#)

¹⁵⁹ US International Trade Administration (2024), [Madagascar Country Commercial Guide](#)

¹⁶⁰ UNCTAD (2022), [e-trade for all, Madagascar Country Profile](#)

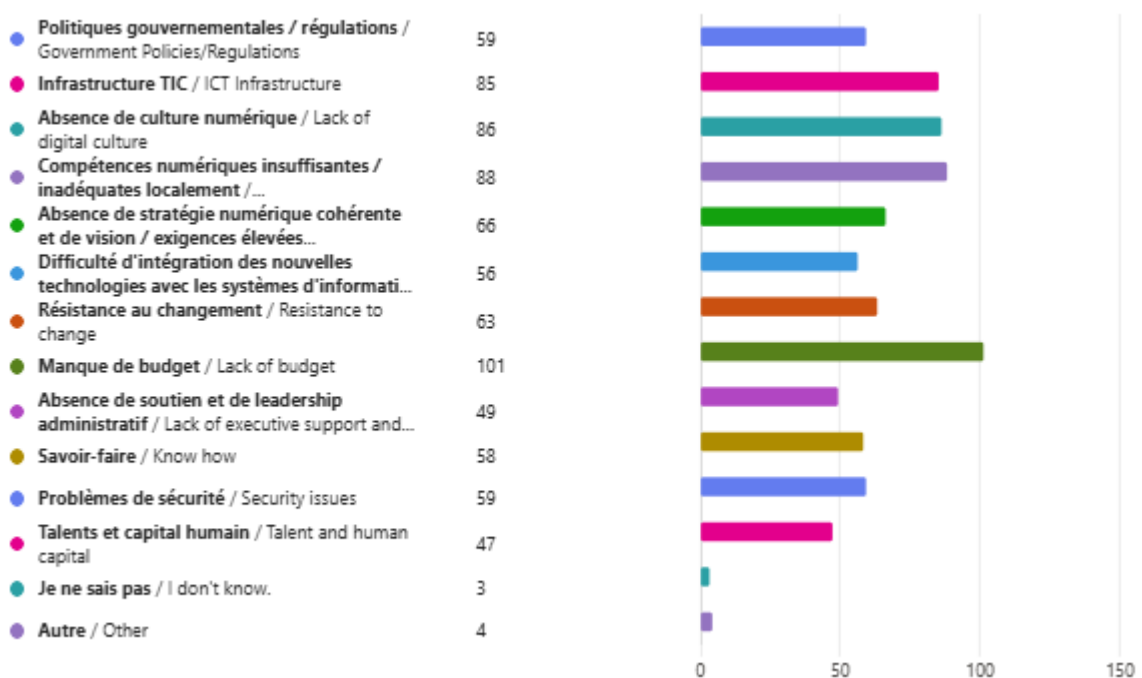
¹⁶¹ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.58.

¹⁶² World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.58.

¹⁶³ World Bank (2022), [Enterprise Survey: Madagascar](#)

identifier les besoins de chaque entreprise ; des parcours d'onboarding simples (pages Facebook ou WhatsApp Business, catalogues numériques, moyens de paiement adaptés) ; des kits subventionnés couplés à des plateformes locales et annuaires en ligne ; et des formations pratiques courtes, organisées en partenariat avec les Chambres de commerce et les collectivités locales, pour diffuser une véritable culture numérique jusque dans les zones rurales. Même dans les centres urbains, les infrastructures restent contrastées : 41 % jugent l'installation d'une connexion haut débit « assez facile », 9 % « très facile », 19 % « assez difficile », 8 % « très difficile » et 22 % restent neutres. Côté entrepreneuriat, 29 % des répondants se disent « plutôt pas d'accord » et 16 % « absolument pas d'accord » avec l'idée que Madagascar offre un environnement favorable aux start-ups, contre 25 % « plutôt d'accord » et 8 % « tout à fait d'accord ».

Perceptions sur les principaux freins à l'adoption numérique des entreprises



En dépit de quelques initiatives, il n'existe pas encore de véritables programmes d'incubation offrant un mentorat structuré, comme on en trouve ailleurs en Afrique. Le soutien reste très concentré à Antananarivo, accentuant les disparités régionales, alors que l'insuffisance des infrastructures de transport complique la livraison de formations et d'accompagnements dans les autres régions¹⁶⁴. L'industrie des TIC malgache reste modeste (1,6 % du PIB avant la pandémie, contre 8 % à Maurice ou 20 % en Tanzanie)¹⁶⁵, avec un nombre croissant d'entreprises et de centres d'appels. Ce succès s'explique par des coûts salariaux compétitifs et la qualité des diplômés en informatique, mais il cache une forte dépendance à l'international : le BPO/KPO malgache reste massivement tourné vers des marchés étrangers, notamment la France, au travers de filiales de groupes internationaux. Cette orientation apporte des revenus et des emplois,



¹⁶⁴ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.59.

¹⁶⁵ World Bank (2019), [Madagascar Digital Economy Assessment](#), p.17

mais souligne aussi la faiblesse des transferts de technologie vers les acteurs locaux et la vulnérabilité accrue aux fluctuations des marchés externes.

En renforçant l'adoption des outils numériques, en comblant les écarts d'accès et en soutenant un écosystème entrepreneurial innovant et inclusif, Madagascar peut transformer sa transformation numérique en moteur durable de compétitivité, d'innovation et de création d'emplois qualifiés dans toutes les régions.

Écosystème d'innovation

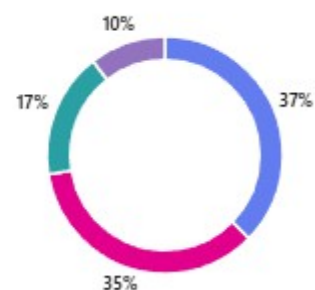
Le sous-pilier Écosystème d'innovation regroupe les éléments clés qui favorisent l'innovation, notamment les institutions concernées, les mécanismes d'incitation, les opportunités d'investissement et le capital humain. Il englobe les structures de soutien telles que les centres de recherche et les incubateurs, les programmes gouvernementaux visant à stimuler l'innovation, ainsi que la disponibilité de financements pour la recherche et les start-ups. Ce sous-pilier prend également en compte les compétences dans les domaines STEM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) et la propension à prendre des risques entrepreneuriaux.

Avec un score de 1.6, Madagascar se situe au stade opportuniste en matière d'écosystème d'innovation numérique. Ce niveau traduit une prise de conscience réelle et croissante de l'importance stratégique de l'innovation, tout en révélant un écosystème encore fragmenté, sous-financé et concentré géographiquement, mais porteur d'opportunités importantes pour accélérer la transformation numérique et économique du pays.

Madagascar dispose aujourd'hui d'un réseau encore limité et concentré de structures de soutien à l'innovation, malgré l'émergence de quelques initiatives pionnières. Des structures pionnières comme Habaka Innovation Hub à Antananarivo (fondé en 2011) offrent coworking, formation et incubation¹⁶⁶, tandis que des acteurs privés comme Telma lancent prix d'innovation et concours thématiques en partenariat avec des banques. Pourtant, plus de 70 % des répondants estiment que cet écosystème reste limité ou sous-développé à l'échelle nationale : il demeure fortement centralisé dans la capitale, sans réseau coordonné dans les villes secondaires comme Toamasina ou Toliara. Les liens entre universités, incubateurs et entreprises restent faibles : l'Université d'Antananarivo introduit progressivement des formations en informatique, mais la recherche appliquée et les transferts de technologies restent embryonnaires, faute de programmes formalisés. Cette concentration géographique et institutionnelle freine la détection de talents locaux et entretient des inégalités régionales.

Perceptions concernant l'écosystème d'innovation

1. Peu nombreux et sous-développés / Scarce and underdeveloped.	61
2. Émergents mais limités / Emerging but limited.	57
3. Modérément disponibles avec un potentiel de croissance / Moderately available with room for...	28
4. Oui, disponibles mais spécialisés dans certains segments, comme la fintech ou la cybersécurité ...	17
5. Oui, largement répandus et très actifs / Yes, widespread and highly active.	0

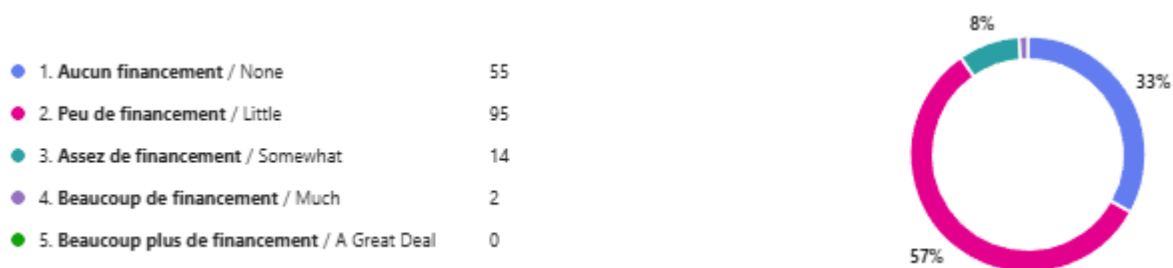


¹⁶⁶ We Are Tech Africa (2023), [Habaka cultivates tech innovation in Madagascar](#)

Les politiques publiques de soutien à l'innovation restent embryonnaires, malgré leur reconnaissance explicite dans le PSN 2023–2028, qui présente l'innovation comme levier de développement économique et social. Des dispositifs comme Orinasa, porté par l'Economic Development Board of Madagascar (EDBM), facilitent l'enregistrement des entreprises et allègent certaines démarches administratives pour les start-ups¹⁶⁷. Le gouvernement participe à des initiatives comme Prodigy et la Smart Africa Digital Academy, qui renforcent l'entrepreneuriat numérique. Des partenaires comme l'UNCDF contribuent à des évaluations telles que l'Inclusive Digital Economy Scorecard, qui a identifié la faiblesse de l'environnement d'innovation mais alimente les réformes en cours¹⁶⁸. Toutefois, près de 80 % des répondants jugent qu'il existe peu ou pas d'incitations financières à l'innovation numérique, et plus de 40 % citent le manque de financement structuré et l'absence de cadre politique favorable comme obstacles majeurs. Les lourdeurs administratives (permis, commerce), les coupures d'électricité et le coût élevé de la connectivité maintiennent un climat des affaires perçu comme risqué, décourageant l'investissement privé. Le marché local du capital-risque reste peu développé, obligeant les start-ups à s'appuyer sur des fonds personnels ou des subventions ponctuelles.

Le financement apparaît comme un obstacle structurel majeur au développement de l'écosystème. 90 % des répondants estiment qu'il y a peu ou pas de financement pour la R&D, et les dépenses intérieures brutes y sont limitées à 0,01 % du PIB¹⁶⁹, bien en deçà de la moyenne régionale (~0,4 %). Ce déficit freine la recherche appliquée et laisse de nombreuses innovations au stade de prototype. Les dispositifs de soutien, souvent apportés par la Banque mondiale ou l'UNCDF, restent ponctuels et ne s'inscrivent pas dans une stratégie nationale cohérente. Le cadre réglementaire présente également des faiblesses : en 2022, Madagascar affichait un score de **-1,72** à l'indicateur « Qualité de la régulation » du World Bank WGI, contre ~-0,7 en moyenne régionale, traduisant un manque de prévisibilité et de transparence¹⁷⁰.

Perceptions concernant le financement pour la R&D



Le capital humain est un atout stratégique mais encore insuffisamment mobilisé. 66 % des répondants jugent la disponibilité locale de talents numériques insuffisante ou limitée, 45 % considèrent les formations universitaires en digitalisation « limitées », 28 % « assez » et seuls 18 % « beaucoup ». Selon le Global Innovation Index 2024, 23,5 % des diplômés du supérieur

¹⁶⁷ World Bank Blogs (2022), [Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services](#)

¹⁶⁸ UNCDF (2023), [Inclusive Digital Economy Scorecard Madagascar](#)

¹⁶⁹ UNESCO (2023), [UIS Data](#)

¹⁷⁰ World Bank Worldwide Governance Indicators (2022), [Madagascar Country Data](#)

sont formés en sciences et ingénierie¹⁷¹, dont 31 % de femmes¹⁷². Les cursus sont souvent théoriques, sans modules pratiques sur la création de start-ups ou le management de l'innovation, ce qui alimente la fuite des cerveaux vers des secteurs plus stables (télécoms, banque) ou vers l'étranger. La diaspora commence toutefois à contribuer via mentorat et investissements ponctuels, mais sans cadre structuré.

Enfin, la culture entrepreneuriale et la propension au risque sont encore en émergence. es hackathons et concours, soutenus par des acteurs comme Habaka et Telma, traduisent un appétit pour l'expérimentation. Les répondants pointent toutefois l'absence de réseau national de mentors, l'absence d'un écosystème de capital-risque structuré et la perception de risque élevé.

En renforçant le maillage territorial (mini-hubs régionaux en partenariat avec les universités et chambres de commerce), en créant un Fonds National d'Innovation doté de 5 millions USD pour financer des tickets d'amorçage (~25 000 USD), en adoptant un Startup Act (exonérations fiscales, facilités douanières, regulatory sandboxes), et en lançant des programmes comme Coding for Youth dès le secondaire, Madagascar pourrait transformer son écosystème d'innovation en moteur de croissance inclusive et de création d'emplois qualifiés, tout en renforçant la synergie avec les services financiers numériques pour soutenir l'entrepreneuriat sur l'ensemble du territoire.

Services financiers

Le sous-pilier Services financiers évalue dans quelle mesure les particuliers et les entreprises ont accès aux services financiers, ainsi que la disponibilité et l'utilisation des services financiers numériques, y compris les paiements, l'épargne, le crédit, l'assurance et l'investissement. Il couvre à la fois la disponibilité et l'usage des produits et services de finance numérique pour la gestion des risques (assurance), l'investissement et l'épargne, le crédit et le conseil financier. Il examine également le taux de pénétration des services financiers, c'est-à-dire la proportion d'individus et d'entreprises ayant accès aux services financiers dans une économie — la

¹⁷¹ [WIPO \(2024\), GII Ranking](#)

¹⁷² World Bank (2018), [Madagascar Gender Landscape](#)

détention d'un compte constituant l'indicateur fondamental de l'accès financier et la porte d'entrée vers l'utilisation d'autres services financiers.

Avec un score de 1.4, Madagascar se situe au stade opportuniste en matière de systèmes financiers. Ce niveau reflète une dynamique réelle de transformation, notamment grâce à l'essor du mobile money, mais aussi des inégalités persistantes d'accès et des limites structurelles qu'il s'agit de dépasser pour élargir et approfondir l'inclusion financière sur tout le territoire.

L'accès aux services financiers connaît une progression notable ces dernières années mais demeure marqué par des inégalités importantes entre zones urbaines et rurales ainsi qu'entre différentes catégories de population. Madagascar a connu une véritable transformation grâce aux canaux numériques, en particulier le mobile money, qui s'est imposé comme principal vecteur d'inclusion financière. Des services tels que MVola (Telma), Orange Money et Airtel Money permettent aujourd'hui d'envoyer de l'argent, de payer des factures, d'épargner ou d'accéder à de petits crédits, dans un pays où les agences bancaires sont concentrées en zone urbaine. Le gouvernement utilise désormais ces canaux pour verser salaires et aides sociales, réduisant la manipulation de cash. Plus de 10 millions de comptes de mobile money sont enregistrés¹⁷³, dépassant largement le nombre de comptes bancaires formels, mais seuls 3,8 millions étaient actifs en 2022¹⁷⁴, révélant un écart entre ouverture et usage régulier. En pratique, la profondeur d'usage reste limitée : beaucoup se servent du mobile money principalement comme outil de transfert, sans l'adopter comme véritable compte d'épargne ou de crédit. Cette dynamique positive masque encore des disparités importantes : dans les zones rurales, l'accès repose sur un réseau d'agents parfois confrontés à des coupures réseau et des pénuries de liquidité, soulignant la nécessité de densifier la couverture et fiabiliser l'approvisionnement en cash.

Les principaux obstacles cités sont l'accès limité à Internet ou aux réseaux mobiles (26 %), le manque de confiance (22 %), le déficit de connaissances (22 %) et les préoccupations de confidentialité (20 %). Les barrières linguistiques restent marginales (10 %). Ces freins sont accentués par une culture du cash persistante, la méfiance liée aux risques de fraude (SIM swap, phishing) et la perception que les transactions électroniques exposent aux contrôles fiscaux. Cette situation souligne l'importance de poursuivre les investissements pour densifier la couverture et fiabiliser l'accès aux liquidités dans toutes les communes.

La disponibilité et l'utilisation des services financiers numériques s'élargissent progressivement, même si l'offre reste encore peu diversifiée et inégalement répartie sur le territoire national. La bancarisation formelle demeure faible, avec seulement 10 % de la population disposant d'un compte bancaire¹⁷⁵, même si les banques traditionnelles développent des applications mobiles et du banking agent. Les institutions de microfinance intègrent également les canaux numériques pour élargir leur portée. L'écosystème fintech, encore jeune, explore le crowdfunding, le financement solaire *pay-as-you-go* et les passerelles de paiement pour l'e-commerce. Les agences de mobile money sont présentes jusque dans les villages, mais les frais (1–2 % sur de petites sommes) restent un frein pour les usagers modestes. Les subventions internationales (45 %) et les prêts préférentiels (29 %) sont les sources les plus citées en termes d'options de financement. Les prêts gouvernementaux, investissements d'anges

¹⁷³ IFC (2023), [Madagascar's Mobile Money Boom](#)

¹⁷⁴ IMF via FRED (2023), [Use of Financial Services. Mobile Banking: Active Number of Mobile Money Accounts for Madagascar](#)

¹⁷⁵ World Bank [Global Findex Database 2022](#)

et plateformes de financement participatif oscillent entre 20 % et 27 %, tandis que le capital-risque et le private equity plafonnent à ~13 % chacun, avec un score national de disponibilité du capital-risque à 12,3¹⁷⁶. Environ 62 % des experts jugent l'accès au financement « extrêmement difficile », 31 % « assez difficile », et aucun ne le considère facile. Près de 49 % n'ont que des discussions ou plans sans financement, 27 % n'ont aucun plan, et seuls 10 % disposent déjà de ressources prévues.

Perception de la difficulté d'accès au financement pour la transformation numérique



La Banque Centrale a instauré un système de licences pour les émetteurs de monnaie électronique et pilote le switch national d'interopérabilité. Jusqu'à récemment, les réseaux de mobile money restaient siloés, l'interopérabilité partielle constituant un chantier prioritaire. Avec l'appui de l'UNCDF, un regulatory sandbox permet désormais aux fintechs de tester des produits sous supervision¹⁷⁷. Vers un cadre réglementaire et un écosystème plus inclusif et innovant, Madagascar devra poursuivre ses efforts de modernisation pour soutenir l'innovation tout en protégeant les usagers et en favorisant la confiance. Le cadre juridique et réglementaire reste encore fragmenté et son évolution n'a pas toujours suivi le rythme des innovations portées par le secteur privé, même si des progrès importants ont été accomplis ces dix dernières années pour le rendre plus propice au numérique. Madagascar a ainsi renforcé ses exigences prudentielles et ses dispositifs de lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme (AML/CFT), mais des ajustements restent attendus, notamment en matière de proportionnalité réglementaire ou de mise en place d'une politique d'assurance-dépôts adaptée aux comptes de mobile money¹⁷⁸.

Le PSN et la National Financial Inclusion Strategy (NFIS) intègrent les services financiers numériques comme leviers prioritaires, notamment pour combler la fracture rurale et de genre, les femmes rurales étant moins équipées et moins confiantes dans leur usage autonome. Le mobile money capte une part croissante des transferts domestiques, mais reste peu interconnecté avec les corridors internationaux. Un partenariat renforcé avec des opérateurs comme MFS Africa pourrait réduire encore les coûts d'envoi de la diaspora, passés d'environ 8 % fin 2023 à 5–6,8 % en 2024, renforçant l'inclusion financière des familles bénéficiaires¹⁷⁹.

L'éducation financière et le renforcement des capacités apparaissent comme des leviers essentiels pour assurer une adoption durable et inclusive des services financiers numériques. Plus de la moitié des répondants (51 %) n'ont jamais reçu de formation aux services

¹⁷⁶ Oxford Insights, [AI Readiness Index 2023](#)

¹⁷⁷ UNCDF (2023), [Fostering a Sustainable Fintech Future in Rwanda: The Vital Role of Dialogue and Collaboration between Regulators and Innovators](#)

¹⁷⁸ Rochelle Momborg (2021), [Report on Innovation and Regulation in Africa's Digital Finance Ecosystem](#)

¹⁷⁹ World Bank. [Remittance Prices Worldwide Quarterly \(Q4 2023 et 2024\)](#).

financiers numériques, 14 % prévoient d'en suivre une, 20 % ont eu une formation informelle et 15 % une formation formelle ou intensive. Madagascar pourrait lancer des campagnes multicanales (SMS pédagogiques, radios locales, formations via ONG et agents), intégrer la finance numérique dans les programmes scolaires et inciter les opérateurs à développer des produits simples et transparents, mieux adaptés aux besoins locaux.

En consolidant l'interopérabilité complète, l'extension de la couverture, la baisse des coûts, la diversification des produits (nano-crédit, micro-assurance), le renforcement de la confiance et des compétences, Madagascar pourra transformer son secteur financier numérique en levier d'inclusion, d'innovation et de développement économique durable. Cette ambition appelle non seulement des investissements et des réformes techniques, mais aussi l'adoption de normes claires de responsabilité et de gouvernance numérique.

Normes de responsabilité

Le sous-pilier Normes de responsabilité se concentre sur l'adoption des meilleures pratiques et normes internationales dans les secteurs des affaires et de la finance, en couvrant les dimensions numérique, sociale, environnementale et de gouvernance. Il inclut les pratiques commerciales responsables dans le domaine numérique (par exemple, la protection des données personnelles et de la vie privée), ainsi que dans les domaines sociaux, environnementaux et de gouvernance au sein de la communauté des affaires. Il englobe également les produits financiers responsables, tels que les investissements à impact et la finance verte.

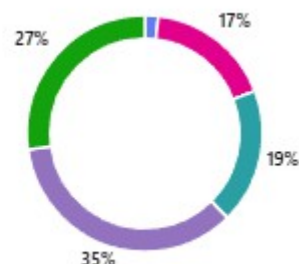
Avec un score de 2.3, Madagascar se situe au stade systématique en matière de normes de responsabilité. Ce niveau traduit une dynamique d'engagement progressif et d'efforts initiaux pour aligner le secteur privé sur des standards plus éthiques et responsables, tout en révélant des lacunes structurelles et des pratiques encore fragmentées, notamment dans le secteur numérique en pleine croissance. L'intégration de ces normes dans la transformation numérique représente une opportunité stratégique pour le pays de renforcer la confiance, d'attirer les investissements et de progresser vers les ODD, en particulier ceux relatifs au travail décent, à la consommation responsable et à l'action climatique.

La gouvernance d'entreprise et la responsabilité sociale au sein du secteur numérique présentent des bases hétérogènes et appellent un renforcement ciblé. Le concept de « responsabilité numérique des entreprises » (Corporate Digital Responsibility) est encore émergent, avec des cadres formels peu développés et sans code de conduite sectoriel officiel élaboré avec le régulateur, ce qui laisse chaque entreprise interpréter ses obligations à sa

manière. Selon l'ITU G5 Benchmark (2023), Madagascar obtient un score de 0 sur l'existence de codes sectoriels volontaires ou contraignants, traduisant cette absence¹⁸⁰. Les grands opérateurs internationaux comme Orange ou Airtel importent leurs standards mondiaux (durabilité, lutte anticorruption), mais la majorité des entreprises locales n'ont pas de politiques formelles spécifiques au-delà du respect minimal de la loi. Selon l'enquête, 35 % des répondants estiment que la publication de politiques ou rapports de responsabilité numérique est peu répandue, 27 % qu'elle ne l'est pas du tout, 19 % qu'elle est plutôt assez répandue, 17 % qu'elle est assez répandue et seulement 2 % qu'elle est très répandue.

Perceptions sur la publication des politiques de responsabilité numérique

1. Très répandues / Very common	3
2. Assez répandues / Fairly common	28
3. Plutôt assez répandues / Somewhat common	30
4. Pas très répandues / Not very common	57
5. Pas du tout répandues / Not common at all	44



Ces résultats illustrent un paysage fragmenté et révèlent la nécessité d'instaurer des standards clairs et accessibles, par exemple via une Charte de Responsabilité Numérique élaborée en concertation avec le secteur privé. Ce cadre pourrait définir des engagements volontaires sur la confidentialité des données, la transparence tarifaire, la lutte contre la corruption et la réduction de l'empreinte environnementale. Il permettrait aussi de formaliser la prévention de la corruption, un défi qui freine la confiance et la compétitivité numérique, notamment via une reconnaissance publique ou des incitations comme un traitement préférentiel dans les marchés publics.

La protection des données personnelles et de la vie privée est encore insuffisamment ancrée comme norme d'entreprise. Bien que Madagascar dispose d'une loi sur la protection des données (n°2014-038)¹⁸¹, sa mise en œuvre est inégale. La cybersécurité est souvent perçue comme un coût, alors que la confiance des usagers est essentielle. Selon le Global Cybersecurity Index 2024, Madagascar se situe dans le Tier 4 (« Evolving »), soit un score entre 20 et 55/100, traduisant des engagements fragmentés¹⁸². 36 % jugent ces engagements peu répandus, 20 % pas du tout, 21 % plutôt assez répandus, 15 % assez répandus et 7 % très répandus. La mise en place de guides pratiques, de checklists pour PME et startups, ou d'un label « Digital Trust » malgache certifiant des standards élevés renforcerait la confiance et la compétitivité, surtout si ces exigences sont intégrées dans les appels d'offres publics TIC.

Sur le plan environnemental, la gestion des déchets électroniques constitue un point de faiblesse. Contrairement à 20 % des pays africains (11 sur 54 selon le Global E-waste Monitor 2024), Madagascar ne dispose d'aucune réglementation nationale dédiée¹⁸³. 100 % des experts estiment qu'il n'y a pas de gestion efficace des e-déchets et que les pratiques actuelles contribuent aux dangers environnementaux. 100 % des experts confirment l'absence de gestion

¹⁸⁰ ITU G5 Benchmark, [Madagascar 2023](#)

¹⁸¹ [LOI N° 2014 – 038](#) sur la protection des données à caractère personnel

¹⁸² ITU (2024), [Global Security Index](#), p. 22

¹⁸³ ITU and UNITAR (2024), The [Global E-Waste Monitor](#), p.64

efficace et de politiques publiques pour le recyclage, avec la quasi-totalité des appareils usagés finissant dans des décharges ou sur des marchés informels, exposant travailleurs et environnement à de graves risques. Un programme pilote de collecte en points de vente (Orange, Telma), accompagné d'une campagne « Nettoyez votre technologie », ainsi qu'une responsabilité élargie du producteur (REP) avec contribution à un fonds de recyclage, permettraient d'amorcer une filière durable, en cohérence avec la Convention de Bâle.

Plus largement, la prise en compte des enjeux sociaux et environnementaux reste marginale : 39 % jugent ces pratiques peu répandues, 29 % pas du tout, 16 % assez répandues, 13 % plutôt assez répandues et 2 % très répandues. Pour le soutien des plateformes numériques à l'économie circulaire, 31 % des experts ne savent pas, 38 % estiment qu'il est faible et 31 % qu'il est inexistant. Des leviers existent : formalisation d'activités de réemploi/réparation, critères environnementaux dans les marchés publics, ou « digital inclusion corporate tax incentive » récompensant les entreprises connectant des écoles rurales ou finançant des formations numériques gratuites.

Certaines grandes entreprises (ex. : Telma Foundation) affichent des engagements de RSE via des fondations ou programmes de mécénat, mais le tissu de PME/startups reste centré sur la survie économique, avec peu de moyens pour investir dans la conformité ou des politiques sociales formalisées. L'Indice de perception de la corruption 2024 classe Madagascar 140^e sur 180 pays, avec un score de 26/100 (+1 vs 2023), confirmant les défis persistants ¹⁸⁴. Le développement du BPO offre toutefois une opportunité stratégique : se différencier par des standards éthiques élevés, en ligne avec les normes de travail décent de l'OIT. Un fonds « ICT for SDGs Innovation » pourrait financer des projets technologiques à fort impact social ou environnemental, tandis qu'un « Roundtable » national sur l'économie numérique coordonnerait les actions sectorielles et suivrait les progrès, avec des incitations comme des réductions fiscales ciblées ou des Digital Impact Awards annuels.

Enfin, les produits financiers responsables et investissements à impact sont embryonnaires mais stratégiques. En Afrique subsaharienne, les émissions d'obligations vertes ont atteint un record de 1,44 milliard USD en 2023 (+126 % par rapport à 2022), signalant un marché en croissance¹⁸⁵. Madagascar pourrait encourager crédits verts pour data centers solaires, obligations vertes pour la connectivité rurale et formation au reporting ESG (ISO 14001, ISO 27001) afin de préparer l'écosystème à adopter ces standards.

En structurant dès aujourd'hui ces engagements, éthiques, inclusifs et durables, Madagascar peut faire de son économie numérique un modèle de confiance, attirer les investissements, accélérer la réalisation des ODD et renforcer la cohésion sociale et environnementale sur l'ensemble du territoire.



¹⁸⁴ Transparency International (2023), [Global Corruption Barometer: Madagascar](#)

¹⁸⁵ Africa 24 (2024), [Afrique : 1,44 milliard USD d'obligations vertes émises en Afrique subsaharienne en 2023](#)

Recommandations pour le pilier Économie

Entreprises


À court terme, démocratiser l'accès aux outils numériques de base pour toutes les entreprises

- **Proposer des kits d'onboarding numérique subventionnés** : Offrir des parcours simples pour la création de pages Facebook/WhatsApp Business, catalogues en ligne et adoption de moyens de paiement digitaux adaptés aux TPE/PME.
- **Organiser des formations pratiques locales** : Déployer des sessions courtes en partenariat avec les chambres de commerce et collectivités locales pour enseigner la gestion de base des outils numériques, la communication en ligne et le marketing digital.
- **Améliorer la visibilité des entreprises locales** : Créer ou soutenir des annuaires numériques et plateformes locales pour mettre en valeur les entreprises malgaches auprès des consommateurs nationaux et régionaux.
- **Simplifier la réglementation e-commerce** : Clarifier les obligations des vendeurs en ligne et harmoniser les procédures pour faciliter la mise en place de boutiques en ligne même pour les petites structures.

À moyen terme, structurer l'accompagnement et réduire les écarts entre secteurs et tailles d'entreprises

- **Lancer un programme national de diagnostic numérique** : Offrir un audit subventionné permettant aux entreprises d'identifier leurs priorités et besoins en matière de transformation numérique.
- **Faciliter l'accès à des solutions logicielles abordables** : Encourager des partenariats pour proposer des versions allégées et locales de logiciels ERP/CRM adaptés aux TPE/PME à tarifs préférentiels.
- **Encourager la mutualisation logistique** : Soutenir la création de hubs ou services collaboratifs de distribution et de livraison pour le commerce électronique, notamment pour les zones secondaires.
- **Renforcer la culture numérique d'entreprise** : Valoriser les initiatives pionnières via des concours ou vitrines nationales, et accompagner le changement organisationnel pour dépasser la résistance identifiée.
- **Soutenir l'intégration numérique dans les secteurs stratégiques** : Promouvoir des solutions digitales pour l'agriculture, l'artisanat ou le tourisme, avec des outils adaptés à la réalité malgache.

À long terme, bâtir un tissu économique compétitif, inclusif et résilient grâce au numérique


- **Moderniser et harmoniser le cadre légal** : Mettre en place une loi complète sur le commerce électronique couvrant la protection des consommateurs, la preuve électronique et la fiscalité adaptée.
- **Stimuler l'innovation et la production locale de services numériques** : Soutenir le développement de solutions malgaches (marketplaces locales, solutions de paiement) et renforcer les capacités techniques locales. 
- **Améliorer l'infrastructure numérique** : Poursuivre les investissements pour réduire les coûts d'accès à Internet, étendre la couverture et garantir une qualité de service suffisante sur tout le territoire.
- **Promouvoir l'intégration régionale** : Harmoniser les normes, simplifier les procédures douanières et coopérer sur les systèmes de paiement pour soutenir les exportations numériques malgaches.
- **Encourager la formalisation et la montée en gamme des entreprises** : Offrir des incitations fiscales et administratives pour encourager les entreprises informelles à se formaliser et à adopter les outils numériques avancés.

Écosystème d'innovation

À court terme, structurer et animer un réseau national pour réduire les inégalités territoriales et stimuler la collaboration

- **Créer un réseau national d'incubateurs sur un modèle « hub-and-spoke »** : Appuyer des hubs existants comme Habaka pour jouer un rôle de mentor auprès de clubs d'innovation universitaires et de mini-hubs dans des villes comme Toamasina ou Toliara, favorisant la détection de talents locaux.
- **Formaliser les liens entre universités, incubateurs et entreprises** : Mettre en place des « living labs » régionaux pour faciliter le transfert de technologies et encourager la recherche appliquée adaptée aux besoins locaux.
- **Dynamiser l'esprit entrepreneurial** : Organiser des hackathons, concours d'innovation et prix thématiques en partenariat avec le secteur privé et les chambres de commerce locales, pour stimuler la créativité et l'engagement des jeunes.

À moyen terme, améliorer le cadre d'incitation et le financement pour renforcer la confiance et l'investissement

- **Adopter un « Startup Act » clair et incitatif** : Prévoir des exonérations fiscales ciblées, des facilités douanières pour l'équipement technologique, et des « regulatory sandboxes » pour faciliter l'expérimentation (notamment en fintech). 
- **Lancer un Fonds National d'Innovation** : Constituer un capital initial (ex. 5 millions USD, cofinancé avec des partenaires) pour financer des appels à projets réguliers et distribuer des

tickets d'amorçage (~25 000 USD) aux start-ups répondant à des besoins locaux prioritaires (fintech inclusive, edtech, agritech).

- **Mobiliser la diaspora et les investisseurs privés** : Créer des incitations fiscales pour des réseaux d'« angel investors » et structurer un réseau de mentors locaux et internationaux pour accompagner la maturation des projets.

À long terme, bâtir un environnement durable, inclusif et propice à l'innovation

- **Moderniser et clarifier le cadre réglementaire** : Intégrer la protection des données personnelles, la cybersécurité, le commerce électronique et la régulation des plateformes numériques. Publier des feuilles de route et des bilans annuels détaillés pour assurer transparence et prévisibilité aux investisseurs.
- **Renforcer le financement et la R&D** : Augmenter progressivement les budgets publics et privés dédiés à la recherche appliquée, tout en suivant les progrès grâce à des statistiques nationales mises à jour régulièrement.
- **Aligner la formation sur les besoins de l'écosystème** : Développer un programme national « Coding for Youth » dès le secondaire, créer des labs d'innovation universitaires, et intégrer des modules de création d'entreprise et d'entrepreneuriat numérique dans l'enseignement supérieur.
- **Valoriser la prise de risque et l'entrepreneuriat** : Organiser un Salon National de l'Innovation Technologique pour connecter entrepreneurs, investisseurs et décideurs publics ; sponsoriser la participation à des événements internationaux comme VivaTech ou Gitex Africa pour renforcer le réseautage et la visibilité ; et promouvoir les success-stories locales pour inspirer la nouvelle génération et normaliser l'entrepreneuriat.

Services financiers

À court terme, élargir l'accès, renforcer l'interopérabilité et stimuler la confiance dans l'usage

- **Accélérer l'interopérabilité nationale** : Mettre en œuvre un switch unique pour permettre les transferts entre tous les opérateurs de mobile money et vers les comptes bancaires, avec APIs standardisées et interface commune (USSD ou app multi-réseaux).
- **Étendre le réseau d'agents financiers** : Subventionner via le Fonds de Service Universel l'installation de kiosques solaires ou d'agents équipés dans chaque commune pour garantir l'inclusion du dernier kilomètre.
- **Promouvoir des produits financiers accessibles** : Développer des micro-assurances (vie, santé) et des produits d'épargne rémunérée sur mobile money, avec des offres d'amorçage comme un premier mois subventionné pour encourager l'adoption.
- **Réduire le coût des transactions** : Négocier des baisses de frais sur les micro-paiements, avec des incitations fiscales ou des accords de compensation pour stimuler les usages quotidiens.

- **Renforcer la confiance des usagers** : Lancer des campagnes d'éducation financière multicanales (SMS, radio locale) et mettre en place une ligne d'assistance dédiée aux utilisateurs pour résoudre les litiges et répondre aux questions.



À moyen terme, diversifier les services et intégrer la finance numérique à la vie économique

- **Développer des solutions de crédit adaptées** : Créer des programmes de crédit pour PME basés sur l'historique de transactions mobiles et lancer des micro-crédits pour salariés ou petits commerçants via mobile money.
- **Stimuler la finance agricole numérique** : Piloter des prêts d'intrants remboursables après récolte via mobile money, intégrant des assurances récolte ou des partenariats avec des coopératives.
- **Faciliter les paiements digitaux du quotidien** : Lancer un QR code interopérable national et proposer des exonérations temporaires de frais pour accélérer son adoption chez les commerçants urbains et ruraux.
- **Intégrer les transferts sociaux et publics dans les wallets** : Digitaliser les aides sociales, salaires publics et paiements de frais administratifs pour favoriser l'usage quotidien et réduire le cash.
- **Renforcer la régulation et la protection des consommateurs** : Imposer l'affichage clair des frais avant validation des transactions, instaurer l'authentification à deux facteurs pour les transactions sensibles et garantir des mécanismes de recours accessibles.

À long terme, atteindre une inclusion financière universelle et soutenir une économie cash-lite

- **Viser l'inclusion financière universelle** : Garantir d'ici 2030 que 90 % des adultes disposent et utilisent activement un compte financier (mobile ou bancaire), avec des écarts de genre et urbain-rural fortement réduits.
- **Construire un écosystème financier intégré** : Favoriser la convergence entre banques et opérateurs télécoms sous supervision de la Banque Centrale, pour offrir des services complets via mobile (épargne, crédit, assurance).
- **Explorer des innovations adaptées** : Étudier le lancement d'une Monnaie Digitale de Banque Centrale (CBDC) pour renforcer la sécurité et la fluidité des transactions.
- **Encourager la transition vers une économie cash-lite** : Généraliser l'acceptation des paiements digitaux y compris en zones rurales, tout en maintenant des canaux USSD pour garantir l'inclusion des utilisateurs de téléphones basiques.
- **Stimuler l'innovation responsable** : Encourager le développement d'applications fintech locales (scoring alternatif, conseil automatisé) tout en assurant une régulation protectrice et une éducation financière continue adaptée à tous les publics.

Normes de responsabilité




À court terme, instaurer des bases communes et renforcer la transparence pour diffuser les bonnes pratiques

- **Élaborer une Charte nationale de Responsabilité Numérique** : Définir des engagements volontaires sur la confidentialité des données, la transparence tarifaire, la prévention de la corruption et la réduction de l’empreinte environnementale en concertation avec le secteur privé.
- **Promouvoir la protection des données et la cybersécurité** : Publier des guides pratiques et checklists adaptés aux PME et startups, avec le soutien des autorités et partenaires techniques.
- **Lancer un label « Digital Trust » malgache** : Certifier les entreprises respectant des standards élevés de confidentialité et de sécurité, pour renforcer la confiance des consommateurs.
- **Mettre en place des exigences minimales de reporting** : Intégrer des clauses sur la responsabilité numérique (cybersécurité, protection des données) dans les appels d’offres publics TIC pour inciter les opérateurs à formaliser leurs engagements.
- **Sensibiliser et former** : Intégrer un module « Entreprise éthique » dans les programmes des incubateurs et accélérateurs, abordant la diversité, l’impact communautaire et la gouvernance responsable.

À moyen terme, structurer la gouvernance et renforcer l’impact environnemental et social des pratiques

- **Lancer un programme pilote de collecte et de recyclage des e-déchets** : Impliquer les opérateurs télécoms dans la mise en place de points de collecte et mener une campagne nationale de sensibilisation « Nettoyez votre technologie ».
- **Mettre en place une réglementation sur la responsabilité élargie du producteur (REP)** : Obliger les importateurs et opérateurs à prévoir des plans de gestion des e-déchets et contribuer à un fonds national de recyclage.
- **Encourager l’adoption de normes internationales** : Subventionner des formations aux certifications ESG reconnues (ISO 14001, ISO 27001) pour renforcer les compétences locales.
- **Promouvoir l’économie circulaire** : Intégrer des critères environnementaux dans les appels d’offres publics et soutenir le développement d’activités de réemploi et de réparation formalisées.
- **Structurer la gouvernance sectorielle** : Créer un « Roundtable » national sur l’économie numérique pour coordonner les actions, suivre les progrès et promouvoir les meilleures pratiques avec reconnaissance publique (ex. Digital Impact Awards).

À long terme, bâtir un écosystème responsable, inclusif et attractif pour l’investissement durable

- **Encourager les investissements à impact et la finance verte** : Favoriser les crédits verts pour les infrastructures numériques durables (data centers solaires, connectivité rurale) et les obligations vertes pour financer l'expansion responsable.
- **Institutionnaliser le reporting RSE** : Imposer la publication régulière de rapports de durabilité pour les grandes entreprises numériques, alignés sur les standards internationaux. 
- **Intégrer la responsabilité sociale dans le développement du BPO** : Positionner Madagascar comme un hub de l'outsourcing éthique en respectant les normes de travail décent de l'OIT et en évitant les conditions abusives. 
- **Offrir des incitations fiscales responsables** : Proposer un « digital inclusion corporate tax incentive » pour les entreprises qui organisent des formations numériques gratuites ou connectent des écoles rurales.
- **Transformer la culture d'entreprise** : Encourager les engagements ambitieux comme l'écoconception des produits et la compensation carbone via des programmes locaux de reforestation, pour aligner la croissance numérique sur les ODD. 



Prochaines étapes

Sur la base des résultats de l'Évaluation de la préparation numérique, Madagascar se trouve à un moment charnière pour capitaliser sur les progrès réalisés en matière de numérisation et de renforcement des capacités, en vue de créer un environnement favorable aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Il est essentiel pour le pays de poursuivre et accélérer les réformes structurantes, notamment :

1. Réforme de l'État Civil et de l'Identité
2. Digitalisation des fokontany : mise en place d'une base de données nationale des ménages et dotation de carnets avec QR code.
3. Digitalisation des universités (paiement des bourses et plateforme EDUTIC pour la gestion des parcours étudiants).
4. Renforcement de la Paositra Finances, un levier clé pour l'inclusion financière.
5. Modernisation de l'ARTEC.
6. Transformation numérique du secteur agricole via l'imagerie satellite.
7. Digitalisation des hôpitaux (POC en cours au CHU JRA et CHU SSPA).
8. Déploiement d'infrastructures dans les zones enclavées via le projetDECIM.
9. Identité numérique et cas d'usage associés.
10. Transformation du CNTEMAD en Université virtuelle, pour démocratiser l'accès à une éducation de qualité.
11. Renforcement des compétences numériques : (i) Formation de 35 000 jeunes au codage; (ii) certification de 5 000 jeunes aux métiers du numérique; (iii) formation des agents du BPO; **(iv) déploiement de digital centers dans les provinces.**
12. Digitalisation de la Paositra Malagasy.
13. Mise en place d'un cadre réglementaire pour le numérique, les télécoms et le secteur postal.
14. Protection des enfants en ligne contre les abus et violences sexuelles.

Références et annexes

Agence Ecofin (2025). Madagascar mise sur la coopération internationale pour sa transformation numérique.

Africa 24 (2024). Afrique : 1,44 milliard USD d'obligations vertes émises en Afrique subsaharienne en 2023.

Africa 24 (2025). Madagascar : 24 millions USD pour renforcer l'inclusion numérique.

Africtivistes. CitizenLab MG.

Axian (2023). AXIAN ouvre une nouvelle école de code à Madagascar en partenariat avec 42.

Biometric Updates (2024). Madagascar's \$143M Prodigy initiative to advance digital identity infrastructure.

Biometric Updates (2025). Madagascar codifies civil registry reform, readies biometric ID card tender.

Data Center Map. Madagascar Data Centers.

DataReportal (2024). Madagascar Digital Report 2024.

Décision n°01-HCC/D3 du 23 janvier 2019 concernant la loi n°2018-027 relative à l'état civil.*

Institut National de la Statistique (2023). Stratégie nationale de développement de la statistique 2022–2030.

Institute for Security Studies (2024). Madagascar 2044: A visionary model for governance.

Institute for Security Studies (2025). Technology looks set to transform governance in Madagascar.

International Finance Corporation (IFC) (2022). IFC supports Madagascar's drive to develop digital skills and create jobs.

International Finance Corporation (IFC) (2023). Madagascar's Mobile Money Boom.

International Monetary Fund (IMF) (2022). Financial Access Survey.

International Monetary Fund (IMF) via FRED (2023). Use of Financial Services – Mobile Banking: Active Number of Mobile Money Accounts for Madagascar.

International Telecommunication Union (ITU) (2023). G5 Benchmark, Madagascar.

International Telecommunication Union (ITU) (2024). Global Security Index, p. 22.

International Telecommunication Union (ITU) & UNITAR (2024). The Global E-Waste Monitor, p. 64.

LOI N° 2014–038 sur la protection des données à caractère personnel.

Ministère des Affaires Étrangères (2022). Madagascar enclenche la vitesse supérieure dans son passage à la transformation numérique.



Ministère de l'Éducation Nationale. La classe numérique débarque dans vingt-huit écoles.

Midi Madagasikara. Premier Quotidien National d'Information de Madagascar.

Mosip Connect (2022). Press Release: The Government of Madagascar signs an MoU for a MOSIP pilot programme.

Nations Unies Madagascar (2022). Analyse commune de pays du Système des Nations Unies à Madagascar : Analyse des principales lacunes en termes de données pour le développement durable, p. 7–8.

Neurotechnology (2023). Press Release: MegaMatcher ABIS Used for ID Credentials Issuance in Madagascar.

OCDE Observatory of Public Sector Innovation (2018). OpenStat Madagascar.  

OIF (2025). Renforcement de la gouvernance numérique à Madagascar : vers une protection efficace des données personnelles.

Open Data Watch (2024). Open Data Inventory: Madagascar Country Profile. 

Oxford Insights (2023). AI Readiness Index 2023.

Passerelles Numériques. Programmes de formation et d'inclusion numérique à Madagascar.

Plan Stratégique Numérique 2023–2028 Madagascar, p. 12, 16, 21.

Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) (2025). Madagascar se prépare à l'avenir numérique avec le Digital Readiness Assessment.

Public Digital (2023). Transforming access to public services for Madagascar's citizens.

Razafindrabe (2023). Les déterminants de la réduction de la fracture numérique à Madagascar, para. 57–64.

Rochelle Momberg (2021). Report on Innovation and Regulation in Africa's Digital Finance Ecosystem.

Stratégie d'Inclusion Financière 2018–2022.

Telecoms Sans Frontières (2025). Projet IT Cup, Miarinarivo, région Itasy.



Transparence International (2023). Global Corruption Barometer: Madagascar.

UNCTAD (2022). E-Trade for All : Madagascar Country Profile.

UNCDF (2017). Madagascar Financial Inclusion Diagnostic Report, p. 27–28.

UNCDF (2023). Inclusive Digital Economy Scorecard: Madagascar.





UNCDF (2023). Fostering a Sustainable Fintech Future in Rwanda: The Vital Role of Dialogue and Collaboration between Regulators and Innovators.

UNESCO (2023). UIS Data.  

UNESCO (2024). Madagascar: Education Country Brief.





United Nations. UN E-Government Knowledgebase: Madagascar Country Data.

Unité de Gouvernance Digitale. Appel à projets de solutions innovantes pour lutter contre le COVID-19 : CIVIC TECH Madagascar.

US International Trade Administration (2024). Madagascar Country Commercial Guide.    

We Are Tech Africa (2023). Habaka cultive l'innovation technologique à Madagascar.

We Are Tech Africa (2025). Madagascar : un diagnostic pour structurer le développement numérique.

WIPO (2024). Global Innovation Index (GII) Ranking.     

World Bank (2018). Madagascar Gender Landscape.

World Bank (2019). Madagascar Digital Economy Assessment, p. 49, 53, 58, 63, 95.

World Bank (2019). Identification for Development (ID4D) Data. 

World Bank (2022). GovTech Maturity Index.

World Bank (2022). Enterprise Survey: Madagascar.

World Bank (2022). Global Public Procurement Database: Madagascar Country Profile.

World Bank (2023). GovTech Dataset.

World Bank (2024). Digital Finance: Madagascar.

World Bank (2024). Statistical Performance Indicators.

World Bank (2024). Worldwide Governance Indicators: Madagascar Country Data.

World Bank Blogs (2022). Madagascar's digital transformation is helping deliver better and faster services.

World Bank Blogs (2023). Legal identity for all: What can Madagascar learn from Namibia?

World Bank. Remittance Prices Worldwide Quarterly (Q4 2023 et 2024).

World Food Programme (2024). Rapid Rural Transformation (RRT) – Madagascar.

World Trade Organization (WTO) (2024). Madagascar Trade Profile.

