

**Économie numérique et développement territorial en Caraïbe
francophone : infrastructures, gouvernance et intégration régionale
entre Haïti, la Guadeloupe et la Martinique**

**Digital Economy and Territorial Development in the Francophone Caribbean:
Infrastructure, Governance and Regional Integration between Haiti,
Guadeloupe and Martinique**

**Economía digital y desarrollo territorial en el Caribe francófono:
infraestructuras, gobernanza e integración regional entre Haití, Guadalupe y
Martinica**

Christophe PROVIDENCE¹

Chercheur au CRS-IUS d'Haïti ; chercheur associé au GEODE-UA, Martinique

52 route des Religieuses, Bretelle Rcade, 97200 Fort-de-France

christophe.providence@ius.education

Résumé

Cet article analyse les conditions dans lesquelles l'économie numérique peut devenir un levier crédible de développement territorial dans la Caraïbe francophone. À partir d'une comparaison qualitative et documentaire de Haïti, de la Guadeloupe et de la Martinique, il montre que la connectivité ne produit pas mécaniquement du développement : elle devient ressource territoriale lorsqu'elle s'articule à des infrastructures résilientes, à une gouvernance publique cohérente, à des compétences sociales et professionnelles, à des dispositifs d'innovation et à des formes effectives de coopération régionale. La recherche mobilise un cadre théorique croisant économie numérique, développement territorial, insularité, capacités institutionnelles, gouvernance des données et imbrication territoriale. Elle s'appuie sur un corpus raisonné de littérature scientifique, de rapports publics et de données institutionnelles publiées principalement entre 2018 et 2026, analysées selon

¹ **Pour citer cet article :** Providence, C. (2026). Économie numérique et développement territorial en Caraïbe francophone : infrastructures, gouvernance et intégration régionale entre Haïti, la Guadeloupe et la Martinique. Revue Mathématiques, Systèmes énergétiques et TIC (MSTIC). Vol. 2, No. 1, pp. 7 – 36.

quatre dimensions : infrastructures, gouvernance, compétences/usages et innovation/intégration. Les résultats soulignent une forte asymétrie entre les territoires français d'Amérique, mieux insérés dans les cadres français et européens, et Haïti, où l'insécurité, la fragilité institutionnelle, les contraintes d'investissement et la faiblesse des services publics limitent l'appropriation productive du numérique. L'article soutient néanmoins qu'un espace numérique francophone caribéen peut émerger si les politiques publiques dépassent la logique d'équipement pour construire une gouvernance multiniveau de la connectivité, des données, de la formation, de l'entrepreneuriat et des services publics numériques.

Mots-clés : économie numérique ; développement territorial ; Caraïbe francophone ; gouvernance numérique ; insularité

Codes JEL : O18 ; O33 ; R11 ; R58 ; L86

Abstract

This article examines the conditions under which the digital economy can become a credible driver of territorial development in the French-speaking Caribbean. Based on a qualitative and documentary comparison of Haiti, Guadeloupe and Martinique, it argues that connectivity does not automatically generate development. Digitalization becomes a territorial resource only when it is linked to resilient infrastructure, coherent public governance, social and professional skills, innovation systems and effective regional cooperation. The paper combines insights from digital economy studies, territorial development, island studies, institutional capacity, data governance and territorial embeddedness. It draws on a reasoned corpus of academic literature, public reports and institutional data mainly published between 2018 and 2026, coded through four analytical dimensions: infrastructure, governance, skills/uses and innovation/integration. The findings reveal a strong asymmetry between the French Caribbean territories, which benefit from French and European policy frameworks, and Haiti, where insecurity, institutional fragility, investment constraints and weak public services limit the productive appropriation of digital technologies. However, the article argues that the French-speaking Caribbean can build a regional digital development pathway if policies move beyond infrastructure deployment and develop multilevel governance of connectivity, data, skills, entrepreneurship and digital public services.

Keywords: digital economy; territorial development; French-speaking Caribbean; digital governance; island economies

Resumen

Este artículo analiza las condiciones bajo las cuales la economía digital puede convertirse en una palanca creíble para el desarrollo territorial en el Caribe francófono. Basándose en una comparación cualitativa y documental de Haití, Guadalupe y Martinica, muestra que la conectividad no produce desarrollo mecánicamente: se convierte en un recurso territorial cuando se articula con infraestructuras resilientes, gobernanza pública coherente, habilidades sociales y profesionales, mecanismos de innovación y formas efectivas de cooperación regional. La investigación moviliza un marco teórico que combina economía digital, desarrollo territorial, insularidad, capacidades institucionales, gobernanza de datos e interconexión territorial. Se basa en un corpus razonada de literatura científica, informes públicos y datos institucionales publicados principalmente entre 2018 y 2026, analizados según cuatro dimensiones: infraestructuras, gobernanza, habilidades/usos e innovación/integración. Los resultados ponen de manifiesto una fuerte asimetría entre los territorios franceses en América, mejor integrados en los marcos francés y europeo, y Haití, donde la inseguridad, la fragilidad institucional, las limitaciones de inversión y la debilidad de los servicios públicos limitan la apropiación productiva de la tecnología digital. Sin embargo, el artículo sostiene que puede surgir un espacio digital francófono caribeño si las políticas públicas van más allá de la lógica del equipo para construir una gobernanza multinivel de conectividad, datos, formación, emprendimiento y servicios públicos digitales.

Palabras clave: economía digital; desarrollo territorial; caribe francófono; gobernanza digital; Insularidad

Códigos JEL : O18 ; O33 ; R11 ; R58 ; L86

Introduction

L'économie numérique occupe désormais une position centrale dans les débats sur la transformation productive, la modernisation administrative, l'inclusion sociale et la compétitivité territoriale. Elle ne renvoie pas seulement à l'usage d'Internet ou à la diffusion des téléphones intelligents (Autio, Nambisan, Thomas & Wright, 2018 ; Briguglio, 1995 ; Vial, 2019). Elle

désigne un système d'interdépendances entre infrastructures de communication, plateformes, données, logiciels, services dématérialisés, intelligence artificielle, commerce électronique, travail à distance et nouvelles formes d'organisation des entreprises et des administrations. Cette transformation affecte les manières de produire, de consommer, d'apprendre, de gouverner et d'habiter les territoires. Elle reconfigure les distances, redéfinit l'accès aux marchés et transforme les rapports entre centralités urbaines, périphéries rurales et réseaux internationaux.

Dans les espaces insulaires, la question numérique revêt une importance spécifique. La petite taille des marchés, les coûts élevés de transport, la vulnérabilité aux chocs climatiques, l'éloignement des grands centres de décision et la dépendance à des infrastructures critiques créent des contraintes anciennes que la connectivité peut partiellement réduire (CEPALC, 2024). Les câbles sous-marins, les réseaux mobiles haut débit, les plateformes de services, les solutions de paiement, la télémédecine, l'enseignement à distance et les services administratifs en ligne peuvent desserrer certains effets de l'insularité (Malecki, 2003 ; OCDE, 2020). Cependant, le numérique ne supprime pas les contraintes territoriales. Il peut au contraire les rendre plus visibles lorsque les écarts de couverture, de prix, de compétences ou de fiabilité des réseaux reproduisent les hiérarchies socio-spatiales existantes.

La Caraïbe francophone constitue à cet égard un terrain d'analyse particulièrement fécond. Haïti, la Guadeloupe et la Martinique partagent des proximités historiques, linguistiques, culturelles et géographiques, mais ils relèvent de régimes institutionnels profondément différents (Providence, 2025a). Haïti est un État souverain confronté à une crise multidimensionnelle combinant insécurité, fragilité institutionnelle, pauvreté, risques naturels et dégradation des infrastructures. La Guadeloupe et la Martinique sont des régions françaises ultrapériphériques de l'Union européenne, bénéficiant d'un environnement réglementaire, budgétaire et administratif plus stabilisé. Cette différence de statut transforme radicalement les conditions d'investissement, de régulation, de planification et d'accès aux politiques publiques numériques.

Les données récentes confirment cette hétérogénéité, tout en devant être interprétées avec prudence. Au début de 2025, DataReportal (2025a ; 2025b ; 2025c) estime qu'Haïti comptait 4,65 millions d'utilisateurs d'Internet, soit une pénétration de 39,3 % de la population, alors que 60,7 % des habitants restaient hors ligne. La Guadeloupe comptait 229 000 utilisateurs, avec une pénétration de 61,3 %, et la Martinique 221 000 utilisateurs, avec une pénétration de 64,6 %. Ces chiffres constituent des estimations utiles pour situer des ordres de grandeur, mais ils ne mesurent ni la qualité du débit, ni la stabilité des connexions, ni

l'accessibilité tarifaire, ni les compétences d'usage, ni les écarts internes entre communes, groupes sociaux et générations. Ils signalent néanmoins une fracture régionale nette : la Caraïbe francophone n'est pas un espace numérique homogène (Providence, 2025). Elle juxtapose des territoires connectés mais vieillissants, des économies sous contraintes, des diasporas actives, des entrepreneurs numériques émergents et des capacités publiques très différenciées.

Le présent article part d'une hypothèse centrale : le numérique ne devient facteur de développement territorial que lorsqu'il est territorialement approprié, institutionnellement soutenu et socialement diffusé. Une connexion disponible ne suffit pas. Encore faut-il qu'elle soit abordable, stable, sécurisée, reliée à des compétences, insérée dans des modèles économiques viables et appuyée par des administrations capables de produire des services publics numériques. Le développement numérique n'est donc pas uniquement un problème technique. Il est un problème de gouvernance territoriale, de capacité institutionnelle et de coordination entre échelles.

L'article répond à la question suivante : *dans quelle mesure l'économie numérique peut-elle contribuer au développement territorial de la Caraïbe francophone, et sous quelles conditions une intégration régionale du numérique devient-elle crédible entre Haïti, la Guadeloupe et la Martinique ?* Pour y répondre, nous mobilisons une méthode qualitative comparative fondée sur l'analyse d'un corpus documentaire explicitement délimité : littérature scientifique, rapports internationaux, documents publics, données institutionnelles et statistiques récentes. Les sources sont sélectionnées lorsqu'elles permettent d'éclairer au moins l'une des quatre dimensions retenues — infrastructures, gouvernance, compétences/usages, innovation/intégration — et sont exclues lorsqu'elles relèvent du commentaire non documenté, de la promotion institutionnelle sans données ou d'informations non vérifiables. L'objectif n'est pas de mesurer économétriquement un impact causal unique, mais de produire une interprétation structurée des conditions de possibilité d'une trajectoire numérique territorialisée.

La contribution de l'article est triple. Premièrement, il propose une comparaison rarement conduite de manière systématique entre Haïti, la Guadeloupe et la Martinique, alors que ces espaces sont souvent étudiés séparément. Deuxièmement, il refuse une lecture solutionniste du numérique et le replace dans les tensions du développement territorial : infrastructures, capacités, usages, régulation, entrepreneuriat, données et gouvernance. Troisièmement, il propose une feuille de route graduée et opérationnelle pour construire un espace numérique francophone caribéen fondé sur la résilience, l'interopérabilité, la formation, les services publics numériques, l'innovation responsable et la coopération régionale.

La suite de l'article est organisée comme suit. La première section présente le cadre conceptuel. La deuxième décrit la méthodologie et le corpus. La troisième analyse les infrastructures et les

conditions d'accès. La quatrième examine la gouvernance, la régulation et les capacités institutionnelles. La cinquième traite des compétences, des usages et de l'inclusion. La sixième discute l'entrepreneuriat numérique et les possibilités d'intégration régionale. La septième propose un modèle de gouvernance territoriale du numérique dans la Caraïbe francophone. La conclusion synthétise les apports, les limites et les pistes de recherche futures.

1. Cadre conceptuel : économie numérique, territoire et insularité

L'économie numérique doit être envisagée comme un système socio-technique plutôt que comme une simple addition d'outils. Elle associe des infrastructures matérielles, des architectures logicielles, des bases de données, des compétences, des pratiques organisationnelles, des règles juridiques et des modèles économiques. Dans cette perspective, elle ne se réduit ni au secteur des télécommunications ni au commerce électronique. Elle exprime une transformation plus profonde des relations entre information, production, circulation et pouvoir. Les travaux de Castells (2010) sur la société en réseaux soulignent que la valeur économique se construit de plus en plus par la capacité des acteurs à s'insérer dans des réseaux d'information, d'innovation et de coordination. Cependant, cette insertion n'est jamais purement technique : elle dépend des institutions, des compétences et des rapports sociaux (Providence, 2025a).

Dans les politiques publiques, l'économie numérique est souvent présentée comme une opportunité de rattrapage pour les territoires périphériques (Rodríguez-Pose, 2013 ; Providence, 2022 ; Oughton, Amaglobeli & Moszoro, 2023). Cette perspective est partiellement fondée : l'accès aux plateformes peut élargir les marchés, le travail à distance peut réduire certaines contraintes géographiques, l'administration électronique peut diminuer les coûts de transaction et les données peuvent améliorer la planification. Néanmoins, la littérature sur les fractures numériques rappelle que la connectivité est stratifiée par le revenu, le lieu de résidence, le genre, l'âge, le niveau d'éducation et la capacité d'usage. La fracture ne porte plus seulement sur l'accès à Internet ; elle concerne aussi la qualité du débit, l'équipement, l'usage productif, la protection des données, la confiance et la capacité à transformer l'information en opportunité économique.

Le développement territorial apporte un second angle d'analyse. Il ne se confond pas avec la croissance agrégée. Il renvoie à la capacité d'un espace à produire des ressources, à coordonner des acteurs, à construire des trajectoires collectives et à améliorer durablement les conditions de vie.

Le territoire n'est donc pas un simple support spatial ; il est un espace d'action, de conflits, de coopération et d'apprentissage (Providence, 2025b). Dans cette optique, le numérique peut être une ressource territoriale s'il renforce les capacités locales, améliore l'accès aux services, soutient l'innovation et crée des connexions utiles avec d'autres espaces. Mais il peut aussi devenir une infrastructure de dépendance si les données, les plateformes, les compétences et les revenus sont captés par des acteurs extérieurs.

L'insularité constitue un troisième registre conceptuel. Les îles ne sont pas uniquement des espaces isolés ; elles sont des nœuds de circulation, de dépendance, de vulnérabilité et d'innovation. Les travaux sur les petits États et territoires insulaires montrent que la petite taille peut être un handicap en matière d'économies d'échelle, mais aussi un avantage pour expérimenter des politiques ciblées, construire des niches de spécialisation ou développer des stratégies d'extraversion. Le numérique peut renforcer cette capacité d'extraversion, à condition que les infrastructures internationales, les compétences locales et les régulations soient suffisamment robustes.

La littérature sur l'ICT4D invite également à éviter deux écueils : croire que la technologie compense mécaniquement les faiblesses institutionnelles, ou considérer les territoires périphériques comme de simples récepteurs de solutions conçues ailleurs. Les travaux de Heeks (2018), Unwin (2017) et Toyama (2015) soulignent que l'efficacité des technologies dépend des organisations, des compétences, des incitations et des rapports de pouvoir qui en conditionnent l'usage. Les recherches sur les plateformes et les données rappellent en outre que le numérique produit de nouvelles asymétries : dépendance aux infrastructures privées, captation de données, fragmentation de la souveraineté fonctionnelle et concentration de la valeur (Kitchin, 2014 ; van Dijck, Poell et de Waal, 2018). Ces apports justifient une lecture territorialisée : le numérique n'est pas une variable autonome, mais une ressource institutionnellement encadrée.

La Caraïbe francophone oblige enfin à penser l'imbrication territoriale. Haïti, la Guadeloupe et la Martinique ne se situent pas sur un même plan institutionnel. Les deux dernières sont intégrées à la République française et à l'Union européenne ; la première relève d'une souveraineté nationale fortement contrainte par la dépendance extérieure, l'insécurité et la faiblesse de l'État. Les politiques numériques y sont donc prises dans des échelles superposées : locale, nationale, européenne, caribéenne, diasporique et internationale. Cette imbrication produit des opportunités, mais aussi des incompatibilités de normes, de financements, de priorités et de temporalités.

À partir de ces apports, l'article retient quatre dimensions analytiques. La première concerne les infrastructures et l'accessibilité : câbles, réseaux fixes, réseaux mobiles, prix, résilience et

couverture. La deuxième concerne la gouvernance et la régulation : cadres juridiques, institutions, données, cybersécurité, interopérabilité et continuité de l'action publique. La troisième concerne les compétences et les usages : alphabétisation numérique, formation, usages éducatifs, santé, administration, entreprises et inclusion. La quatrième concerne l'innovation et l'intégration régionale : entrepreneuriat, financement, plateformes, diaspora, coopération universitaire et services numériques transfrontaliers.

Tableau 1. Dimensions analytiques du développement territorial numérique

Dimension	Question centrale	Indicateurs qualitatifs	Risques principaux
Infrastructures et accessibilité	Les réseaux permettent-ils un accès stable, abordable et territorialement équitable ?	Couverture, débit, prix, redondance, câbles, accès rural, réseaux mobiles	Fractures territoriales, dépendance à quelques opérateurs, vulnérabilité climatique
Gouvernance et régulation	Les institutions peuvent-elles orienter, réguler et sécuriser la transformation numérique ?	Cadre légal, protection des données, cybersécurité, interopérabilité, stratégie publique	Fragmentation, faiblesse de l'État, capture réglementaire, absence de coordination
Compétences et usages	Les populations, entreprises et administrations disposent-elles des capacités nécessaires ?	Formation, usages productifs, e-services, culture numérique, inclusion	Inégalités sociales, faible appropriation, exclusion des publics vulnérables
Innovation et intégration régionale	Le numérique crée-t-il des chaînes de valeur et des coopérations caribéennes ?	Start-up, diaspora, financements, plateformes, coopération universitaire	Marchés étroits, fuite des compétences, dépendance aux plateformes mondiales

Sources : estimation de l'Auteur

2. Méthodologie : une comparaison qualitative et documentaire

La recherche repose sur une méthodologie qualitative comparative, fondée sur une revue documentaire structurée. Ce choix se justifie par la nature de l'objet, par la disponibilité inégale des données et par l'objectif de l'article : comparer des conditions territoriales de transformation numérique plutôt que mesurer

un effet causal unique. Haïti, la Guadeloupe et la Martinique ont été retenus parce qu'ils appartiennent à un même espace linguistique et régional, tout en présentant des statuts institutionnels, des niveaux de capacité publique et des trajectoires économiques fortement différenciés. Cette comparaison par contraste permet d'identifier les conditions sous lesquelles la connectivité devient, ou non, une ressource territoriale.

Le corpus mobilisé comprend quatre catégories de documents. La première rassemble des références scientifiques sur l'économie numérique, l'ICT4D, le développement territorial, l'insularité, les plateformes, la gouvernance des données et l'innovation. La deuxième regroupe des rapports d'organisations internationales et régionales, notamment la Banque mondiale (2025 ; 2026), l'UIT (2024), l'UNCTAD (2021 ; 2024), l'OCDE (2020) et la CEPALC (2024). La troisième comprend des sources statistiques et institutionnelles récentes, dont les rapports DataReportal 2025 pour Haïti, la Guadeloupe et la Martinique. La quatrième rassemble des documents publics et des éléments descriptifs relatifs aux politiques numériques, aux services en ligne, à la formation, aux dispositifs d'innovation et aux coopérations régionales.

Les sources ont été sélectionnées selon trois critères : pertinence pour l'un des trois territoires étudiés ; contribution à l'une des quatre dimensions analytiques ; fiabilité institutionnelle ou académique. Ont été écartés les documents non datés, les sources promotionnelles sans données vérifiables, les commentaires non référencés et les informations ne permettant pas d'identifier clairement leur origine. La période retenue s'étend principalement de 2018 à 2026, avec des références antérieures lorsque celles-ci sont théoriquement structurantes, par exemple sur la société en réseaux, la vulnérabilité des petits États insulaires ou le développement territorial.

L'analyse a été conduite par codage thématique. Chaque document a été lu en fonction de quatre catégories préalablement définies : infrastructures et accessibilité ; gouvernance et régulation ; compétences, usages et inclusion ; innovation, entrepreneuriat et intégration régionale. Pour chaque territoire, les informations ont été classées selon ces catégories, puis comparées afin d'identifier les convergences, les asymétries, les contraintes spécifiques et les complémentarités potentielles. Cette méthode ne remplace pas une enquête de terrain, mais elle rend explicite le passage entre le corpus documentaire, les dimensions d'analyse et les conclusions comparatives.

Les données DataReportal sont utilisées comme indicateurs contextuels et non comme mesures exhaustives du développement numérique. Elles fournissent des estimations utiles du nombre d'utilisateurs d'Internet, de la pénétration Internet et des connexions mobiles, mais elles ne renseignent pas directement la qualité des réseaux, les débits réels, les coupures, le coût relatif des abonnements, les compétences numériques, les usages productifs, les inégalités internes ou la sécurité des infrastructures. C'est pourquoi elles sont

systématiquement complétées par des rapports institutionnels, des travaux scientifiques et une interprétation territoriale prudente.

Cette approche présente plusieurs avantages : elle permet de dépasser l'opposition simpliste entre territoires connectés et non connectés ; elle met l'accent sur les capacités d'appropriation ; elle rend visibles les rapports entre infrastructures, gouvernance, usages et innovation. Elle comporte aussi des limites. Les données disponibles ne sont pas toujours comparables entre un État souverain et deux régions ultrapériphériques françaises ; certaines informations sont agrégées, d'autres dispersées ; plusieurs initiatives numériques locales restent insuffisamment documentées. L'article assume donc un statut analytique et interprétatif, en proposant un cadre de lecture et une feuille de route plutôt qu'une mesure quantitative exhaustive.

3. Infrastructures et accessibilité : la connectivité comme condition insuffisante

Les infrastructures constituent la base matérielle de l'économie numérique. Sans réseaux stables, sans connectivité internationale, sans énergie fiable et sans dispositifs de maintenance, les usages numériques restent fragiles. Dans les territoires insulaires, cette dimension est particulièrement sensible : les câbles sous-marins, les points d'atterrissage, la résilience des réseaux aux cyclones, la redondance des liaisons et la capacité énergétique déterminent la continuité des services. La connectivité n'est donc pas un simple indicateur technique ; elle est une condition de souveraineté fonctionnelle et de développement territorial.

Haïti présente une situation paradoxale. Le pays dispose d'un marché mobile relativement étendu : DataReportal (2025) indique qu'au début de 2025, 10,2 millions de connexions mobiles cellulaires étaient actives, soit l'équivalent de 86 % de la population. Cet indicateur doit toutefois être lu avec prudence : une connexion mobile n'équivaut pas à une personne connectée, car un même individu peut posséder plusieurs cartes SIM et plusieurs connexions peuvent rester faiblement utilisées. Surtout, il ne dit rien de la continuité du service, de la qualité de la bande passante, de l'énergie disponible pour recharger les terminaux, ni de la capacité des ménages et des entreprises à convertir l'accès en usages productifs. La présence mobile révèle donc une base potentielle, non une économie numérique déjà structurée.

La Guadeloupe et la Martinique présentent des taux d'usage plus élevés, mais non dépourvus de limites. La Guadeloupe comptait 229 000 internautes au début de 2025, soit une pénétration de 61,3 %, tandis que la Martinique comptait 221 000 internautes, soit 64,6 %. Les connexions mobiles dépassent la population dans les deux territoires, ce qui traduit une forte multi-détention de lignes plutôt qu'une inclusion numérique complète. Les enjeux portent moins sur l'existence de la connexion que sur sa transformation en services

publics accessibles, compétences certifiées, usages productifs, innovations locales et continuité de service pour les publics âgés, précaires ou éloignés des guichets numériques.

La différence majeure entre Haïti et les territoires français d'Amérique réside moins dans l'existence de réseaux que dans la stabilité de l'écosystème qui permet leur développement. En Guadeloupe et en Martinique, les investissements bénéficient de cadres réglementaires français et européens, de mécanismes d'aménagement numérique du territoire, d'une régulation sectorielle plus structurée et d'un marché opérateur plus encadré. En Haïti, les contraintes de sécurité, l'instabilité politique, les faibles capacités publiques, les difficultés énergétiques et le coût du capital freinent les investissements, affaiblissent la maintenance et réduisent la prévisibilité des projets.

L'accessibilité économique demeure également centrale. Le numérique peut réduire les distances seulement si les ménages, les entreprises et les institutions peuvent assumer le coût des équipements, des abonnements, de l'énergie et de la maintenance. Dans les contextes de pauvreté, la priorité budgétaire des ménages se porte sur l'alimentation, le transport, la sécurité et l'éducation. L'achat de données mobiles ou d'un ordinateur devient une dépense arbitrée, souvent intermittente. La fracture numérique haïtienne est donc aussi une fracture de revenu et de pouvoir d'achat. Dans les Antilles françaises, le problème se pose différemment : les niveaux de revenu sont plus élevés, mais les prix, l'éloignement, la concurrence limitée et les contraintes de marché peuvent maintenir des coûts relativement importants.

La dimension énergétique doit être intégrée. Un service numérique suppose de l'électricité : pour les terminaux, les antennes, les serveurs, les établissements scolaires, les hôpitaux et les administrations. Là où l'énergie est instable, la connectivité perd en fiabilité. Dans les zones haïtiennes affectées par l'insécurité ou par l'insuffisance des infrastructures, les opérateurs, les entreprises et les ménages doivent souvent recourir à des solutions autonomes coûteuses. Cela limite la diffusion des usages numériques dans les petites entreprises, les écoles, les universités et les services publics locaux.

Enfin, l'infrastructure numérique doit être pensée à l'échelle régionale. La Caraïbe est un espace de circulation, mais les infrastructures numériques y sont souvent organisées selon des logiques nationales ou métropolitaines. Les flux de données, les latences, les accords d'interconnexion, les capacités de stockage, les centres de données et les normes de cybersécurité ne forment pas encore

un espace francophone caribéen intégré. L'intégration numérique ne peut donc pas être réduite à la juxtaposition de réseaux nationaux ; elle suppose une architecture commune de coopération, de redondance et de services.

Tableau 2. Indicateurs comparatifs de connectivité numérique en 2025

Territoire	Utilisateurs Internet	Pénétration Internet	Connexions mobiles	Lecture territoriale
Haïti	4,65 millions	39,3 %	10,2 millions (86 % de la population)	Large présence mobile mais forte exclusion d'usage ; connectivité fragile dans un contexte d'insécurité et de pauvreté
Guadeloupe	229 000	61,3 %	752 000 (201 % de la population)	Marché très mobile, mais enjeux d'inclusion sociale, de vieillissement et d'usage productif
Martinique	221 000	64,6 %	638 000 (187 % de la population)	Meilleure pénétration relative, mais besoin de transformer l'accès en services, compétences et innovation

Sources : estimation de l'Auteur

Les indicateurs issus de DataReportal (2025) sont présentés comme des estimations comparatives. Les connexions mobiles ne correspondent pas au nombre de personnes effectivement connectées ; elles peuvent inclure des cartes SIM multiples, des lignes professionnelles et des abonnements inactifs. Les indicateurs de pénétration Internet ne mesurent ni le débit, ni la stabilité, ni les prix, ni les usages productifs. Ils doivent donc être interprétés comme des signaux contextuels, complétés par l'analyse institutionnelle et territoriale.

4. Gouvernance, régulation et capacité publique

La transformation numérique est un processus institutionnel. Les infrastructures ne deviennent utiles que si elles sont encadrées par des règles, des autorités de régulation, des politiques publiques, des mécanismes de financement, des normes de sécurité et des dispositifs de coordination. Le numérique transforme l'État autant qu'il dépend de lui. Il exige des administrations capables de gérer des données, de concevoir des services, de protéger les usagers,

d'assurer l'interopérabilité des systèmes et de maintenir la confiance. Dans les territoires étudiés, la capacité publique apparaît comme un facteur explicatif majeur des écarts de trajectoire.

En Haïti, la gouvernance numérique est prise dans une crise institutionnelle plus large. La Banque mondiale souligne que le développement du pays reste entravé par l'instabilité politique, l'augmentation de la violence et des niveaux d'insécurité sans précédent. Elle rappelle également que la crise affecte les capacités institutionnelles, les infrastructures physiques, le capital humain et la fourniture des services publics. Dans ce contexte, la transformation numérique ne peut être conçue comme un chantier sectoriel isolé : elle dépend de la reconstruction de capacités minimales de planification, de sécurité, de coordination administrative et de confiance publique.

Les projets numériques en Haïti peuvent certes jouer un rôle de contournement partiel. Les paiements mobiles, les plateformes éducatives, les outils de communication communautaire, les dispositifs de cartographie, les services de suivi à distance et certaines initiatives de formation numérique montrent qu'il existe des capacités locales. Des espaces d'innovation, des acteurs de la diaspora et des initiatives entrepreneuriales ont contribué à maintenir des formes d'apprentissage, de médiation et de service malgré la crise. Mais ces expériences restent vulnérables lorsqu'elles ne sont pas appuyées par des registres fiables, une identité numérique sécurisée, une régulation effective, une continuité énergétique, une cybersécurité minimale et des mécanismes de financement durables. Elles doivent donc être comprises comme des germes institutionnels plutôt que comme des solutions suffisantes.

La Guadeloupe et la Martinique disposent d'un environnement institutionnel plus structuré. Elles s'inscrivent dans les cadres français et européens de régulation des communications électroniques, de protection des données, de cybersécurité, d'aménagement numérique et de modernisation administrative. Cette insertion apporte des ressources significatives : normes, financements, ingénierie, capacités réglementaires et dispositifs d'accompagnement. Mais elle peut aussi produire une dépendance stratégique à des priorités définies hors du territoire. L'enjeu pour ces régions n'est donc pas seulement de bénéficier des politiques nationales et européennes ; il est de les territorialiser en fonction des besoins économiques, sociaux et culturels de la Caraïbe.

La régulation des données constitue un enjeu croissant. L'économie numérique repose sur la collecte, le traitement, la circulation et la valorisation des données. Or, dans les territoires insulaires, les données sont souvent produites localement mais traitées, stockées ou valorisées ailleurs. Cette dissociation pose des questions de souveraineté fonctionnelle, de confidentialité, de sécurité, de dépendance technologique et de capacité d'analyse. Les services publics numériques

ont besoin de données fiables pour planifier, cibler les politiques et évaluer les résultats. Mais sans cadre de gouvernance, les données peuvent renforcer les asymétries de pouvoir entre plateformes, opérateurs, administrations et citoyens.

La cybersécurité représente une autre dimension critique. Les petites administrations, les collectivités, les établissements scolaires, les hôpitaux et les PME sont de plus en plus dépendants de systèmes numériques, mais leurs capacités de protection restent inégales. Les attaques informatiques, les fraudes, les rançongiciels, l'usurpation d'identité et les atteintes aux données peuvent fragiliser la confiance. Or la confiance est une condition d'usage. Une population qui doute de la sécurité des services en ligne hésitera à adopter les démarches numériques, les paiements électroniques ou les plateformes publiques.

La gouvernance numérique régionale reste encore embryonnaire. Il existe des initiatives caribéennes et latino-américaines autour des agendas numériques, de la coopération statistique, de la transformation digitale et de l'innovation. Cependant, l'espace francophone caribéen ne dispose pas encore d'un cadre opérationnel commun suffisamment fort. Haïti, la Guadeloupe et la Martinique pourraient pourtant coopérer dans plusieurs domaines : formation, cybersécurité, données territoriales, télémédecine, enseignement supérieur, incubation, créolisation des contenus numériques, interopérabilité des services et observation des fractures numériques.

Tableau 3. Gouvernance numérique comparée

Dimension	Haïti	Guadeloupe	Martinique	Enjeu régional
Cadre institutionnel	Fragilité de l'État, continuité administrative limitée	Cadre français et européen	Cadre français et européen	Construire des passerelles sans nier l'asymétrie institutionnelle
Régulation et données	Capacité limitée, besoin de consolidation	Protection des données et normes européennes	Protection des données et normes européennes	Interopérabilité et coopération sur les données publiques
Cybersécurité	Ressources faibles et exposition élevée	Capacités plus structurées mais dépendantes	Capacités plus structurées mais dépendantes	Mutualisation de formations, audits et réponses aux incidents

Services publics numériques	Potentiel élevé mais contraintes de sécurité et d'État	Modernisation progressive	Modernisation progressive	Services transfrontaliers, éducation, santé, démarches pour diasporas
-----------------------------	--	---------------------------	---------------------------	---

Sources : estimation de l'Auteur

5. Compétences, usages et inclusion numérique

Le développement territorial numérique dépend fortement des compétences. L'accès à Internet ne produit des effets économiques et sociaux que si les individus, les entreprises, les administrations et les organisations de la société civile disposent de capacités d'usage. Ces capacités vont de la maîtrise élémentaire des outils à la programmation, à la gestion de données, à la cybersécurité, à la création de contenus, au marketing numérique, à la gestion de plateformes, à l'analyse statistique et à l'intelligence artificielle. Dans la Caraïbe francophone, la question des compétences est centrale, car elle conditionne la transformation de la connectivité en valeur territoriale.

En Haïti, la jeunesse constitue un atout majeur. Le pays dispose d'une population relativement jeune, d'une diaspora importante et d'une forte culture d'adaptation. Les jeunes utilisent massivement les réseaux sociaux lorsque la connectivité le permet, développent des pratiques entrepreneuriales, suivent des formations en ligne et participent parfois à des réseaux de freelancing. Cependant, ces usages restent freinés par l'accès inégal aux équipements, le coût des données, l'instabilité de l'énergie, la faiblesse de l'enseignement technique, la langue des contenus, l'insécurité et les difficultés de financement. Le potentiel existe, mais il est insuffisamment institutionnalisé.

En Guadeloupe et en Martinique, les enjeux sont différents. Les infrastructures éducatives, les services publics et les dispositifs de formation sont plus développés, mais les territoires font face à un vieillissement démographique, à une émigration des jeunes diplômés, à des marchés du travail étroits et à un besoin de diversification économique. Le numérique peut soutenir le maintien d'activités qualifiées, le travail à distance, les services aux entreprises, la télésanté, l'éducation continue, le tourisme intelligent et les industries culturelles. Mais ces opportunités exigent des politiques de compétences ciblées, orientées vers les besoins du territoire et non seulement vers les compétences génériques.

La médiation numérique est un enjeu transversal. Dans les trois territoires, une partie de la population reste éloignée des usages numériques avancés. Les personnes âgées, les ménages pauvres, les habitants des zones isolées, les personnes peu diplômées ou les publics en situation de handicap peuvent être exclus par la dématérialisation si celle-ci n'est pas accompagnée. Les services publics en ligne peuvent améliorer l'accès, mais ils peuvent aussi renforcer les inégalités lorsque les guichets physiques disparaissent trop vite ou lorsque les démarches deviennent complexes. Une politique numérique inclusive doit donc associer plateformes, accompagnement humain, espaces publics numériques, formation et maintien de solutions alternatives.

L'usage productif par les entreprises reste déterminant. Beaucoup de PME caribéennes utilisent le numérique pour communiquer, vendre, gérer des paiements ou interagir avec les clients. Mais l'intégration stratégique demeure limitée : cybersécurité, gestion de données, automatisation, commerce électronique international, logistique, relation client multicanale, exportation de services et présence sur les plateformes. Dans les petits marchés, la transformation numérique des PME suppose des dispositifs d'accompagnement adaptés : diagnostic numérique, microfinancement, formation, mutualisation d'outils, accès à des prestataires et simplification administrative.

L'éducation supérieure et la recherche peuvent jouer un rôle structurant. Les universités, centres de formation et organismes de recherche de la Caraïbe francophone pourraient développer des programmes communs sur la science des données, l'entrepreneuriat numérique, la cybersécurité, la géomatique, l'intelligence artificielle appliquée, les humanités numériques, l'éducation en ligne et les politiques publiques numériques. Une telle coopération permettrait de réduire l'isolement institutionnel d'Haïti, de renforcer l'ancrage régional des Antilles françaises et de créer des communautés professionnelles capables de porter des projets concrets.

Enfin, les usages numériques doivent être culturellement situés. La Caraïbe francophone n'est pas seulement francophone ; elle est aussi créolophone, diasporique et plurilingue. Les contenus numériques, les services publics, les formations et les plateformes doivent tenir compte des langues, des pratiques, des imaginaires et des besoins locaux. Un développement numérique qui ignorerait le créole, les formes de solidarité, les circuits informels, les pratiques culturelles et les dynamiques diasporiques manquerait une partie essentielle de son public. La territorialisation du numérique passe donc aussi par la production de contenus et de services culturellement pertinents.

6. Entrepreneuriat, innovation et économie des plateformes

L'économie numérique ouvre des possibilités entrepreneuriales importantes dans les territoires insulaires. Elle peut réduire certaines barrières d'entrée, permettre l'accès à des clients extérieurs, favoriser la création de services spécialisés, soutenir l'économie créative, améliorer la gestion des chaînes logistiques et faciliter la relation entre diaspora et territoire. Toutefois, ces opportunités ne se réalisent pas spontanément. Elles exigent des infrastructures, des compétences, du financement, un cadre juridique, des marchés solvables et une capacité à transformer une idée en organisation durable.

En Haïti, l'entrepreneuriat numérique existe malgré les contraintes. Des initiatives locales se développent dans les paiements mobiles, l'éducation en ligne, les médias numériques, les services communautaires, la communication, le commerce, la cartographie et la formation aux compétences numériques. Des dispositifs tels que les espaces de coworking, les incubateurs, les communautés de développeurs, les programmes de formation à la donnée et les solutions de paiement mobile ont montré qu'un tissu d'innovation peut émerger même en contexte de crise. La diaspora joue un rôle essentiel dans le financement, la diffusion de compétences, la mise en réseau et l'accès à des marchés extérieurs. Mais les obstacles restent nombreux : instabilité macroéconomique, insécurité, faiblesse de l'investissement, manque d'incubateurs robustes, difficulté d'accès au crédit, faiblesse de la protection juridique, coûts de transaction élevés et faible capacité de l'État à soutenir l'innovation.

En Guadeloupe et en Martinique, les écosystèmes d'innovation bénéficient de dispositifs français et européens, de réseaux d'accompagnement, de technopoles, d'initiatives associées à la French Tech, de programmes universitaires et d'appuis régionaux. Ces ressources donnent un cadre plus stable aux projets numériques, mais les territoires restent confrontés à la petitesse du marché, à la dépendance aux financements publics, à la difficulté d'exporter les services numériques et à l'insuffisante intégration régionale. Les start-ups locales peuvent difficilement croître si elles ne dépassent pas rapidement le marché insulaire. L'enjeu est donc de construire des niches régionales : e-santé adaptée aux territoires isolés, tourisme intelligent, gestion des risques, agriculture connectée, formation en ligne, services aux diasporas, cybersécurité pour PME, industries culturelles et contenus créoles.

L'économie des plateformes soulève des questions ambivalentes. Les plateformes peuvent donner de la visibilité aux entrepreneurs locaux, faciliter le commerce, améliorer le paiement et connecter les prestataires à des clients. Mais elles peuvent aussi extraire la valeur, imposer leurs règles, réduire la souveraineté économique et fragiliser les acteurs locaux. Dans des territoires à faible pouvoir de négociation, la dépendance aux plateformes mondiales peut devenir une nouvelle forme

de périphérisation. La stratégie ne doit donc pas consister à se connecter passivement aux plateformes existantes, mais à développer des capacités locales de négociation, de création de contenus, de données et d'interopérabilité.

Les paiements numériques constituent un levier particulièrement important. Ils peuvent faciliter les transferts de la diaspora, réduire certains coûts de transaction, soutenir le commerce électronique et formaliser des activités. Mais ils exigent confiance, régulation, protection des consommateurs, identification, sécurité et inclusion financière. En Haïti, où les remises diasporiques jouent un rôle macroéconomique majeur, les services numériques pourraient améliorer la circulation des fonds et soutenir des projets productifs. Toutefois, sans cadre prudentiel solide et sans lutte contre la fraude, ces outils peuvent aussi renforcer les risques.

L'innovation territoriale suppose des espaces d'intermédiation : incubateurs, fablabs, laboratoires universitaires, clusters, dispositifs d'accompagnement, concours, fonds d'amorçage, commandes publiques innovantes et partenariats public-privé. Dans la Caraïbe francophone, ces dispositifs gagneraient à être pensés régionalement. Un incubateur haïtien pourrait coopérer avec des universités antillaises ; des start-ups martiniquaises pourraient tester des solutions en Haïti avec des partenaires locaux ; des formations guadeloupéennes pourraient être ouvertes à des étudiants haïtiens ; des projets de données territoriales pourraient être mutualisés. L'innovation n'est pas seulement une question d'entreprise : elle est un système relationnel.

Ces exemples invitent à distinguer trois niveaux d'intervention. Le premier concerne les infrastructures d'appui : espaces de formation, tiers-lieux, laboratoires universitaires, plateformes de données et accompagnement juridique. Le deuxième concerne les instruments économiques : subventions d'amorçage, garanties, commandes publiques expérimentales, accès à des mentors et mécanismes d'évaluation. Le troisième concerne les connexions régionales : mobilité des étudiants, projets conjoints entre universités, réseaux de prestataires, mutualisation des formations et coopération avec la diaspora. Sans articulation entre ces trois niveaux, les initiatives numériques restent isolées et peinent à changer d'échelle.

L'une des conditions de succès est la transformation de la commande publique. Les administrations sont souvent des marchés potentiels pour les solutions numériques locales : plateformes de gestion, systèmes d'information, cartographie, suivi de projets, services citoyens, éducation, santé, agriculture, transport. Mais si les marchés publics sont inaccessibles, trop lourds ou captés par de grands prestataires extérieurs, les entreprises locales ne peuvent pas monter en compétence. Une

stratégie de développement numérique devrait donc réserver une place à l'innovation locale, à l'expérimentation contrôlée et aux achats publics responsables.

Tableau 4. Chaînes de valeur numériques possibles dans la Caraïbe francophone

Domaine	Potentiel territorial	Conditions de réussite	Risques à maîtriser
Éducation en ligne	Former jeunes, enseignants, entrepreneurs et agents publics	Plateformes adaptées, contenus créoles/français, tutorat, certifications	Exclusion des publics non connectés, qualité inégale
Télésanté et santé numérique	Réduire les distances médicales et soutenir les territoires isolés	Cadre légal, données sécurisées, formation des professionnels	Confidentialité, fracture d'accès, dépendance aux prestataires
Tourisme intelligent	Valoriser patrimoine, culture, écotourisme et mobilité	Données touristiques, marketing numérique, plateformes locales	Standardisation excessive, captation par plateformes globales
Agriculture connectée	Améliorer information, traçabilité, météo, accès aux marchés	Connectivité rurale, coopératives, formation, paiements	Technologies inadaptées, coûts élevés
Services diasporiques	Relier transferts, investissements, formation et projets locaux	Confiance, paiement, gouvernance, transparence	Fraude, faible régulation, projets non viables

Sources : estimation de l'Auteur

7. Intégration régionale numérique : potentialités et conditions

L'intégration numérique de la Caraïbe francophone ne peut être décrétée. Elle suppose une convergence progressive des infrastructures, des normes, des compétences, des institutions et des projets. Haïti, la Guadeloupe et la Martinique appartiennent à des espaces juridiques différents, mais ils peuvent construire des coopérations fonctionnelles dans des domaines précis. L'intégration numérique doit être pensée comme un processus pragmatique, par projets, plutôt que comme une architecture institutionnelle totale.

Un premier axe concerne les infrastructures et la résilience. Les territoires caribéens sont exposés aux cyclones, séismes, inondations, coupures d'énergie et ruptures de services. Une coopération numérique régionale devrait inclure des mécanismes de redondance, des protocoles de continuité des services, des systèmes d'alerte, des sauvegardes de données, des échanges d'expertise et des exercices de crise. Le numérique peut renforcer la résilience, mais seulement si ses propres infrastructures sont résilientes.

Un deuxième axe concerne les services publics numériques. Certaines fonctions pourraient faire l'objet d'une coopération régionale : plateformes éducatives, bibliothèques numériques, formations administratives, systèmes d'information territoriale, données climatiques, cartographie des risques, outils de suivi de projets et démarches pour les diasporas. Cette coopération n'implique pas de fusion institutionnelle. Elle suppose des standards, des interfaces, des protocoles et des équipes capables de travailler ensemble.

Un troisième axe concerne la formation. La création d'un campus numérique francophone caribéen pourrait associer universités, instituts, collectivités, entreprises et diasporas. Il pourrait offrir des modules certifiants sur les compétences numériques de base, la cybersécurité, la gestion de données, l'entrepreneuriat, la transformation publique, la géomatique et l'intelligence artificielle appliquée aux territoires. Une telle initiative aurait un effet structurant : elle créerait un langage commun, renforcerait les capacités haïtiennes, ancrerait les Antilles françaises dans leur environnement régional et soutiendrait la mobilité des compétences.

Un quatrième axe concerne la production de données territoriales. Les décisions publiques ont besoin de données fiables sur les réseaux, les usages, les entreprises, les compétences, les risques, les services et les inégalités. Or, la donnée territoriale est souvent fragmentée, difficilement comparable ou non disponible. Un observatoire régional du numérique en Caraïbe francophone pourrait produire des indicateurs harmonisés, suivre les fractures numériques, documenter les initiatives, cartographier les infrastructures et évaluer les politiques. Il ne s'agirait pas seulement d'un outil statistique, mais d'un instrument de gouvernance.

Un cinquième axe concerne l'entrepreneuriat et les marchés. La coopération pourrait faciliter la mise en relation des start-ups, des PME, des collectivités, des investisseurs et de la diaspora. Des appels à projets régionaux pourraient cibler des problèmes communs : mobilité, risques naturels, santé, agriculture, éducation, tourisme durable, culture, paiement, cybersécurité. Le marché

francophone caribéen reste étroit ; son élargissement suppose une stratégie de niche, une mutualisation des ressources et une capacité à vendre des solutions au-delà de la région.

Toutefois, l'intégration régionale ne doit pas ignorer les asymétries. Les territoires français disposent de ressources institutionnelles plus fortes, tandis qu'Haïti fait face à des urgences vitales. Une coopération réellement équitable doit éviter deux écueils : traiter Haïti uniquement comme un bénéficiaire de l'aide, ou traiter les Antilles françaises comme de simples relais métropolitains. La perspective la plus féconde consiste à reconnaître des complémentarités : Haïti apporte une jeunesse, une diaspora, un marché potentiel et une forte demande de solutions ; la Guadeloupe et la Martinique apportent des institutions, des infrastructures, des compétences et une connexion aux dispositifs français et européens.

8. Discussion : du numérique-instrument au numérique-territoire

Les résultats de l'analyse invitent à dépasser une conception instrumentale du numérique. Trop souvent, les politiques publiques assimilent la transformation numérique à la fourniture d'équipements, à la mise en ligne de services ou au déploiement de réseaux. Ces dimensions sont nécessaires, mais elles ne suffisent pas. Le numérique ne devient développement territorial que lorsqu'il modifie les capacités des acteurs, améliore la coordination, accroît l'accès aux droits, soutient des activités productives et renforce la résilience des territoires.

La comparaison révèle trois configurations. Haïti illustre une configuration de potentiel empêché. Le pays dispose d'une population jeune, d'une diaspora puissante, d'une créativité sociale et d'un besoin considérable de services numériques. Mais la crise de sécurité, la pauvreté, la faiblesse des institutions, l'instabilité énergétique et les contraintes financières réduisent la conversion de ce potentiel en développement. Le numérique y est souvent un outil de survie, d'adaptation ou de contournement plutôt qu'un moteur structuré de transformation territoriale.

La Guadeloupe et la Martinique relèvent d'une configuration de modernisation encadrée. Les réseaux, les politiques publiques, les normes et les services y sont plus robustes. Pourtant, le numérique ne produit pas mécaniquement une spécialisation économique régionale. Les territoires restent confrontés à des marchés étroits, au vieillissement démographique, au départ de jeunes diplômés, à la dépendance à l'égard de décisions nationales et à une faible intégration caribéenne.

Le risque n'est donc pas l'absence de numérique, mais une numérisation sans stratégie territoriale suffisamment différenciante.

La troisième configuration est celle d'une intégration inachevée. La proximité géographique et linguistique ne s'est pas encore traduite par un espace numérique caribéen francophone structuré. Les coopérations existent, mais elles demeurent dispersées. Les différences de statut institutionnel, de niveau de développement, de sécurité et de capacité publique limitent les projets communs. Pourtant, les enjeux sont partagés : connectivité, formation, données, risques naturels, santé, éducation, entrepreneuriat, diaspora et culture. L'intégration numérique pourrait devenir un terrain de coopération pragmatique là où l'intégration politique reste difficile.

Cette discussion conduit à une proposition centrale : le numérique doit être pensé comme un bien commun territorialement gouverné. Il ne peut être laissé aux seules logiques de marché, car celles-ci privilégient les zones rentables, les publics solvables et les services standardisés. Il ne peut pas non plus relever uniquement de l'État central, car les usages se construisent localement, dans les écoles, les entreprises, les associations, les collectivités et les familles. Une gouvernance efficace doit associer opérateurs, pouvoirs publics, collectivités, universités, société civile, diaspora et entreprises.

La question environnementale mérite également d'être intégrée. Le rapport 2024 de l'UNCTAD rappelle que la numérisation a une empreinte matérielle et énergétique importante : production d'équipements, centres de données, déchets électroniques, consommation d'électricité et extraction de minerais critiques. Dans des territoires vulnérables au changement climatique, la transformation numérique doit donc être durable. Les politiques doivent favoriser la réparation, le réemploi, la sobriété, les équipements durables, les énergies renouvelables et la gestion des déchets électroniques. Un numérique territorial ne peut pas être un numérique écologiquement aveugle.

L'interprétation des trajectoires caribéennes montre enfin que le numérique révèle les capacités institutionnelles autant qu'il les transforme. Là où l'État est fragile, les réseaux peuvent fonctionner sans produire de droits effectifs. Là où l'administration est plus forte, les services numériques peuvent moderniser l'action publique, mais aussi exclure ceux qui n'ont pas les compétences nécessaires. Le défi n'est donc pas seulement d'ajouter une couche numérique au territoire ; il est de transformer les institutions pour qu'elles deviennent capables de produire, réguler et évaluer des politiques numériques inclusives.

9. Proposition : un modèle de gouvernance numérique territorialisée

À partir de l'analyse, il est possible de proposer un modèle de gouvernance numérique territorialisée pour la Caraïbe francophone. Ce modèle repose sur cinq piliers complémentaires. Le premier est la résilience des infrastructures. Il implique la redondance des connexions, la protection des équipements critiques, la continuité énergétique, la maintenance, la cybersécurité et la capacité à fonctionner en situation de crise. Sans résilience, le numérique devient lui-même une vulnérabilité.

Le deuxième pilier est l'inclusion par les compétences. Les politiques numériques doivent financer non seulement des équipements, mais aussi des formations, de la médiation, des contenus locaux, des certifications et des accompagnements. Les écoles, universités, collectivités et associations doivent être placées au cœur du dispositif. Les compétences numériques de base doivent être distinguées des compétences professionnelles avancées, afin d'éviter une approche indifférenciée.

Le troisième pilier est la gouvernance des données. Les territoires doivent produire, protéger, partager et valoriser leurs données. Cela suppose des standards, des registres, des protocoles d'interopérabilité, des règles de confidentialité, des capacités statistiques et des outils d'évaluation. La donnée territoriale doit devenir un instrument de décision publique, non une ressource captée sans retour local.

Le quatrième pilier est l'innovation productive. Les politiques doivent soutenir les entrepreneurs, les PME, les coopératives, les universités et les projets publics innovants. Cela implique des incubateurs, du financement d'amorçage, des marchés publics accessibles, des espaces de test, des partenariats et une attention aux secteurs où la Caraïbe peut développer des solutions spécifiques : risques naturels, santé insulaire, tourisme durable, agriculture, culture, éducation et diaspora.

Le cinquième pilier est la coopération régionale graduée. Il ne s'agit pas de créer immédiatement une grande institution numérique caribéenne, mais d'avancer par projets : observatoire, campus numérique, appels à projets, réseau de cybersécurité, catalogue de services, plateforme d'expertise, programmes de mobilité et coopération entre universités. Cette approche graduée permet de contourner les différences de statut tout en construisant une confiance institutionnelle.

Ce modèle suppose une articulation entre court, moyen et long terme. À court terme, il faut sécuriser les services essentiels, renforcer la formation de base et soutenir les initiatives locales. À moyen terme, il faut structurer les données, les incubateurs, les services publics numériques et les

coopérations universitaires. À long terme, il faut construire une véritable économie régionale de services numériques capable d'exporter des solutions, d'attirer des talents, de mobiliser la diaspora et de renforcer la souveraineté fonctionnelle des territoires.

Tableau 5. Feuille de route pour un développement numérique territorial en Caraïbe francophone

Horizon	Actions prioritaires	Acteurs responsables	Ressources et risques de mise en œuvre	Résultats attendus
Court terme (1-2 ans)	Cartographier les fractures ; sécuriser services essentiels ; renforcer médiation, accès public et formation de base.	États, collectivités, opérateurs, universités, associations, diaspora.	Ressources : données, lieux de médiation, microfinancements. Risques : dispersion, insécurité, exclusion hors ligne ; mitigation par ciblage territorial.	Diagnostic partagé ; continuité minimale des services ; réduction des exclusions immédiates.
Moyen terme (3-5 ans)	Créer un observatoire régional ; structurer incubateurs ; développer services publics numériques ; accompagner PME et formations certifiantes.	Collectivités, universités, bailleurs, chambres consulaires, opérateurs, ministères sectoriels.	Ressources : budget de formation, interopérabilité, cadres de données. Risques : dépendance aux prestataires, projets pilotes sans passage à l'échelle.	Écosystème d'innovation plus lisible ; montée en compétences ; services publics numériques mieux évalués ; premières coopérations régulières.
Long terme (5-10 ans)	Construire interopérabilité régionale ; campus numérique ; cybersécurité mutualisée ; marchés numériques caribéens ; politique de sobriété numérique.	Institutions régionales, États, Union européenne, CARICOM, secteur privé, universités, diaspora.	Ressources : gouvernance pérenne, financements pluriannuels, normes communes. Risques : asymétries institutionnelles, captation de valeur, fracture écologique.	Espace numérique francophone caribéen fonctionnel, résilient, inclusif et capable d'exporter des services.

Sources : estimation de l'Auteur

10. Limites de la recherche et pistes futures

Cette recherche présente des limites qu'il convient d'explicitier. La première tient à la nature documentaire de la méthode. L'analyse mobilise des sources nombreuses, sélectionnées et codées de manière raisonnée, mais elle ne repose pas sur une enquête quantitative originale auprès des ménages, des entreprises ou des administrations. Elle ne permet donc pas de mesurer directement la fréquence des usages, la qualité perçue des services ou les effets microéconomiques du numérique. Cette limite n'invalide pas la comparaison ; elle en précise le statut : l'article propose une analyse structurée des conditions institutionnelles et territoriales de l'appropriation numérique.

La deuxième limite concerne l'hétérogénéité des données. Les indicateurs disponibles pour Haïti, la Guadeloupe et la Martinique ne sont pas toujours comparables. Les rapports publics n'utilisent pas nécessairement les mêmes définitions, les mêmes périmètres ou les mêmes méthodes d'estimation. Les données DataReportal, utiles pour situer les ordres de grandeur, ne mesurent pas les débits réels, la continuité du service, les coûts d'accès, les compétences numériques, les usages productifs ou les fractures infraterritoriales. Une enquête future devrait articuler données administratives, mesures techniques de qualité de service et enquêtes auprès des usagers.

La troisième limite porte sur l'absence de mesure directe des effets économiques du numérique. L'article montre des conditions et des mécanismes, mais ne mesure pas l'impact du numérique sur l'emploi, la productivité, le revenu des PME, l'accès aux droits, la réduction des coûts de transaction ou la création de valeur locale. Une piste future consisterait à construire des indicateurs territorialisés d'usage productif : part des entreprises vendant en ligne, usage des paiements numériques, accès aux formations certifiantes, présence de services publics numériques, qualité de la cybersécurité et capacité de maintenance locale.

Une quatrième piste concerne la comparaison avec d'autres territoires caribéens non francophones, comme la Barbade, la Jamaïque, Sainte-Lucie, la Dominique ou la République dominicaine. Une telle extension permettrait de distinguer ce qui relève de l'insularité, de la francophonie, du statut institutionnel ou du niveau de développement. Elle permettrait aussi d'identifier des modèles de politiques publiques transférables.

Enfin, les enjeux d'intelligence artificielle méritent une attention spécifique. L'IA peut transformer l'éducation, la santé, l'administration, le tourisme, la traduction, l'agriculture et la gestion des risques. Mais elle peut aussi renforcer les dépendances, les biais, les asymétries linguistiques et la consommation énergétique. Pour la Caraïbe francophone, l'enjeu n'est pas seulement d'utiliser l'IA ; il est de produire des capacités locales d'évaluation, de formation, de régulation et de création de contenus adaptés aux langues et aux réalités du territoire.

11. Recommandations stratégiques pour une trajectoire numérique caribéenne

Une stratégie numérique caribéenne francophone doit d'abord reconnaître que les besoins ne sont pas identiques selon les territoires et que les priorités doivent être hiérarchisées. En Haïti, l'urgence est de préserver les fonctions essentielles : connectivité minimale des services publics, continuité énergétique, accès éducatif, paiements sécurisés, information de crise et médiation numérique. En Guadeloupe et en Martinique, la priorité est moins la connexion que la transformation des usages en spécialisation productive, services publics inclusifs, innovation exportable et coopération régionale. Une stratégie commune ne peut donc être uniforme ; elle doit articuler solidarité, différenciation et complémentarité.

La première recommandation consiste à créer un observatoire francophone caribéen du numérique. Cet observatoire aurait pour mission de produire des données comparables sur la connectivité, les prix, la qualité des réseaux, les usages, les compétences, les entreprises, les services publics numériques et les inégalités territoriales. Les acteurs responsables seraient les universités, les collectivités, les administrations statistiques, les opérateurs et les partenaires régionaux. Les ressources nécessaires sont limitées au départ : protocole méthodologique commun, plateforme de publication, équipe légère et calendrier annuel. Le principal risque serait la production de données sans usage politique ; il doit être réduit par des indicateurs directement reliés aux décisions publiques.

La deuxième recommandation porte sur la formation. Il faudrait construire une offre régionale articulée autour de trois niveaux. Le premier niveau viserait l'inclusion numérique de base : démarches, sécurité en ligne, usages éducatifs, communication, paiements et droits numériques. Le deuxième viserait les compétences professionnelles : gestion de sites, outils collaboratifs, marketing numérique, maintenance, support, gestion de données et cybersécurité élémentaire. Le troisième viserait les compétences avancées : programmation, science des données, intelligence artificielle appliquée, géomatique, audit de cybersécurité, architecture de systèmes publics et évaluation des politiques numériques. Les universités, centres de formation, collectivités et associations devraient en assurer la mise en œuvre avec des certifications reconnues.

La troisième recommandation concerne le financement de l'innovation. Les entrepreneurs numériques caribéens ont besoin de dispositifs adaptés à des marchés étroits : micro-subventions, prêts d'amorçage, garanties, concours, commandes publiques expérimentales, accompagnement juridique et accès à des mentors. Une partie des financements européens, internationaux et diasporiques pourrait être orientée vers des projets associant au moins deux territoires de la Caraïbe francophone. Les risques sont la dépendance aux subventions, la dispersion des projets et la faible pérennité des initiatives. Ils peuvent être limités par des appels à projets ciblés, des évaluations d'usage et des obligations de partenariat territorial.

La quatrième recommandation porte sur la souveraineté fonctionnelle des services publics numériques. Les administrations ne doivent pas seulement acheter des solutions ; elles doivent développer une capacité interne de pilotage, de maîtrise des données, de suivi des prestataires et d'évaluation des usages. Cette capacité est essentielle pour éviter la dépendance à des fournisseurs extérieurs et pour garantir que les services numériques répondent réellement aux besoins des citoyens. Dans les contextes de fragilité, comme Haïti, cette souveraineté fonctionnelle peut commencer modestement : registres fiables, outils de suivi de projets, plateformes éducatives simples, systèmes d'alerte, mécanismes de paiement transparents et protocoles de cybersécurité de base.

La cinquième recommandation concerne la durabilité écologique. La transformation numérique doit intégrer le coût environnemental des équipements, de l'énergie, des déchets électroniques et des centres de données. Les territoires insulaires ne peuvent pas importer un modèle numérique intensif sans se préoccuper de maintenance, de réparation, de recyclage et de sobriété. Une stratégie caribéenne devrait promouvoir les équipements reconditionnés, la formation à la réparation, les achats publics responsables, la gestion des déchets électroniques, la mutualisation d'infrastructures et l'usage d'énergies renouvelables pour les services critiques. La transition numérique ne doit pas être dissociée de la transition écologique.

La sixième recommandation est politique : le numérique doit être inscrit dans une vision de développement territorial et non dans une simple logique de modernisation administrative. Cela suppose une gouvernance ouverte où les collectivités, les universités, les associations, les entreprises et les citoyens participent à la définition des priorités. Les choix numériques sont des choix de société : quels services dématérialiser, quelles données collecter, quelles langues utiliser, quelles protections garantir, quels publics accompagner, quelles activités soutenir. Les réponses à ces questions doivent être débattues, car elles déterminent la manière dont le numérique redistribue les opportunités et les pouvoirs dans la Caraïbe francophone.

Conclusion

L'économie numérique constitue une opportunité réelle pour le développement territorial de la Caraïbe francophone, mais cette opportunité est conditionnelle. L'analyse comparée de Haïti, de la Guadeloupe et de la Martinique montre que la connectivité ne suffit pas à produire du développement. Les effets territoriaux du numérique dépendent de l'articulation entre infrastructures, capacités institutionnelles, compétences, usages productifs, gouvernance des données, entrepreneuriat et coopération régionale.

Haïti apparaît comme un territoire de potentiel empêché : jeunesse, diaspora, créativité et demande sociale y sont fortes, mais l'insécurité, la pauvreté, la faiblesse de l'État, les contraintes

énergétiques et la fragilité des infrastructures limitent l'appropriation productive du numérique. La Guadeloupe et la Martinique disposent d'un environnement plus structuré, mais elles doivent encore transformer leur modernisation numérique en stratégie de spécialisation, d'innovation et d'intégration régionale. L'espace francophone caribéen reste donc traversé par une asymétrie profonde, mais aussi par des complémentarités possibles.

La principale conclusion est que le numérique doit être territorialisé. Il doit être pensé non comme un ensemble d'outils importés, mais comme un système de capacités à construire localement et régionalement. Cette territorialisation suppose de renforcer les infrastructures résilientes, de développer les compétences, de créer des services publics numériques inclusifs, de gouverner les données, de soutenir les entrepreneurs, de mobiliser les diasporas et d'organiser des coopérations concrètes entre territoires.

La feuille de route proposée repose sur une approche graduée. À court terme, il faut documenter les fractures, sécuriser les services essentiels et développer la médiation numérique. À moyen terme, il faut structurer les compétences, les incubateurs, les données territoriales et les services publics numériques. À long terme, il faut construire un espace régional de coopération capable de faire émerger des chaînes de valeur numériques francophones caribéennes. Cette ambition est exigeante, mais elle est nécessaire si la Caraïbe francophone veut éviter que la numérisation ne reproduise simplement les dépendances existantes.

La contribution de cet article est donc de déplacer le débat : le numérique n'est pas une solution automatique au sous-développement, mais une arène de choix territoriaux. Il peut renforcer l'autonomie, la résilience et l'innovation ; il peut aussi accentuer les fractures, les dépendances et les exclusions. Tout dépend de la gouvernance qui l'accompagne. Pour Haïti, la Guadeloupe et la Martinique, le défi n'est pas seulement d'être connectés, mais de construire collectivement les conditions d'un développement numérique territorialement juste, économiquement productif, socialement inclusif et écologiquement soutenable.

Déclarations

Financement : cette recherche n'a reçu aucun financement externe spécifique.

Conflits d'intérêts : l'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : les données mobilisées proviennent de sources publiques et institutionnelles mentionnées dans la bibliographie. Les données contextuelles récentes utilisées pour la comparaison proviennent notamment de DataReportal, de l'UIT, de l'UNCTAD, de la CEPALC, de l'OCDE et de la Banque mondiale. Aucun jeu de données confidentiel ou nominatif n'a été utilisé.

Contribution de l'auteur : Christophe Providence a conçu l'article, élaboré le cadre théorique, conduit l'analyse documentaire, rédigé le manuscrit et approuvé la version finale.

Références bibliographiques

1. Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D. W., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 72-95.
2. Baldacchino, G. (2006). Islands, island studies, island studies journal. *Island Studies Journal*, 1(1), 3-18.
3. Banque mondiale. (2025). Haiti Country Partnership Framework 2025-2029. Washington, DC : World Bank Group.
4. Banque mondiale. (2026). Haiti Country Overview. Washington, DC : World Bank Group.
5. Briguglio, L. (1995). Small island developing states and their economic vulnerabilities. *World Development*, 23(9), 1615-1632.
6. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society* (2e éd.). Oxford : Wiley-Blackwell.
7. CEPALC. (2024). Digital Agenda for Latin America and the Caribbean eLAC 2026. Santiago : Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
8. DataReportal. (2025a). Digital 2025: Haiti. Global Digital Insights.
9. DataReportal. (2025b). Digital 2025: Guadeloupe. Global Digital Insights.
10. DataReportal. (2025c). Digital 2025: Martinique. Global Digital Insights.
11. Graham, M., Hjorth, I., & Lehdonvirta, V. (2017). Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 23(2), 135-162.
12. Heeks, R. (2018). *Information and Communication Technology for Development (ICT4D)*. Londres : Routledge.
13. International Telecommunication Union. (2024). *Measuring Digital Development: Facts and Figures 2024*. Genève : ITU.

14. Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Londres : Sage.
15. Malecki, E. J. (2003). Digital development in rural areas: potentials and pitfalls. *Journal of Rural Studies*, 19(2), 201-214.
16. Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship. *Research Policy*, 48(8), 103773.
17. OCDE. (2020). *Digital Transformation in the Age of COVID-19: Building Resilience and Bridging Divides*. Paris : OECD Publishing.
18. Oughton, E. J., Amaglobeli, D., & Moszoro, M. (2023). What would it cost to connect the unconnected? Estimating global universal broadband infrastructure investment. IMF Working Paper.
19. Providence, C. (2022). *Les paradoxes du changement en Haïti : Politiques publiques et développement territorial*. Pointe-à-Pitre : Presses Universitaires des Antilles.
20. Providence, C. (2025a). *L'économie numérique dans la Caraïbe francophone : dynamiques entrepreneuriales et intégration territoriale*. Pointe-à-Pitre : Presses Universitaires des Antilles. Providence, C. (2025b). *Développement durable dans la Caraïbe francophone : Économie, culture et politique sociales face aux enjeux territoriaux*. Paris : L'Harmattan.
21. Rodríguez-Pose, A. (2013). Do institutions matter for regional development? *Regional Studies*, 47(7), 1034-1047.
22. Toyama, K. (2015). *Geek Heresy: Rescuing Social Change from the Cult of Technology*. New York : PublicAffairs.
23. UNCTAD. (2021). *Digital Economy Report 2021: Cross-border Data Flows and Development*. Genève : Nations unies.
24. UNCTAD. (2024). *Digital Economy Report 2024: Shaping an Environmentally Sustainable and Inclusive Digital Future*. Genève : Nations unies.
25. Unwin, T. (2017). *Reclaiming Information and Communication Technologies for Development*. Oxford : Oxford University Press.
26. van Dijck, J., Poell, T., & de Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford : Oxford University Press.
27. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.