
L'accessibilité dans les petits espaces insulaires du Sud-Ouest de l'océan Indien

Accessibility in the small islands of the South-West Indian Ocean

Accesibilidad en las pequeñas zonas insulares del suroeste del Océano Índico

Marie-Annick Lamy-Giner



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/mappemonde/9108>

DOI : [10.4000/mappemonde.9108](https://doi.org/10.4000/mappemonde.9108)

ISSN : 1769-7298

Éditeur

UMR ESPACE

Référence électronique

Marie-Annick Lamy-Giner, « L'accessibilité dans les petits espaces insulaires du Sud-Ouest de l'océan Indien », *Mappemonde* [En ligne], 136 | 2023, mis en ligne le 31 octobre 2023, consulté le 02 novembre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/mappemonde/9108> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/mappemonde.9108>

Ce document a été généré automatiquement le 2 novembre 2023.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-SA 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

L'accessibilité dans les petits espaces insulaires du Sud-Ouest de l'océan Indien

Accessibility in the small islands of the South-West Indian Ocean

Accesibilidad en las pequeñas zonas insulares del suroeste del Océano Índico

Marie-Annick Lamy-Giner

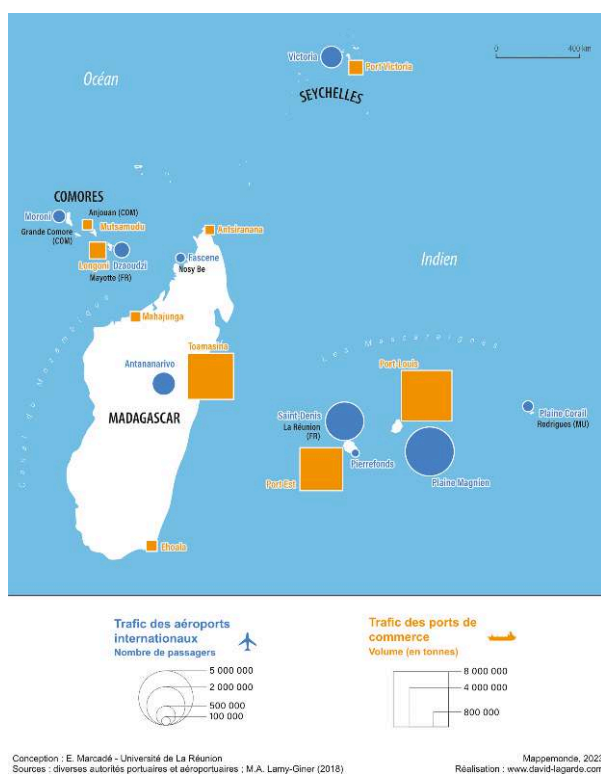
- 1 Pour caractériser les petits espaces insulaires, on peut retenir avec F. Taglioni les seuils de 11 000 km² et de 1,5 million d'habitants (Taglioni, 2006). Chacun de ces territoires est une des déclinaisons de l'insularité. Nul besoin que l'île soit loin du continent, ni difficile d'accès, pour que l'insularité se dévoile. Ce qui importe c'est la coupure de l'élément liquide et la frontière physique qui en marque la limite. Philippe Pelletier apporte la définition suivante à l'insularité : « la relation dynamique qui s'est construite entre un espace insulaire et la société qui y vit ». Certains espaces insulaires sont en situation de sur-insularité, mal ou peu desservis, d'autres, carrefours aériens et maritimes, s'érigent comme des hubs régionaux et sont, ce faisant, des exemples représentatifs d'hypo-insularité (Nicolas, 2005). Kolodny et Péron distinguent trois formes d'insularité : « continentale » (pour qualifier les îles de la Méditerranée), « bordière » (pour les îles proches des côtes, comme le long du littoral atlantique français) et océanique (Kolodny, 1974 ; Péron, 1988).
- 2 Parmi les « huit raisons » qui constituent, selon Pelletier, l'essence d'une île se dégage la question cruciale de l'accessibilité (Pelletier, 2005). Elle se définit comme la plus ou moins grande facilité de rejoindre un ou plusieurs lieux à l'aide de tout ou partie des moyens de transport à disposition (Geurs et Ritsema van Eck, 2001). Pour appréhender l'accessibilité des territoires insulaires océaniques, notre analyse questionne le rôle et la fonction des ports et des aéroports, principales portes des îles.
- 3 Notre propos concerne essentiellement les petits espaces insulaires océaniques. Cet article s'inscrit, à partir de monographies, dans une démarche de généralisation. À l'aide de la modélisation graphique, qui permet aisément de changer d'échelle (Dhieb,

2020), il s'agit de faire ressortir les gradients de l'accessibilité insulaire. À cette fin, une grille chorématique est proposée. En d'autres termes, il s'agit, « par une valorisation des connaissances acquises par expertise », d'élaborer des modèles (Cheylan *et al.*, 1990). Cette modélisation graphique permet d'appréhender les dynamiques à l'œuvre et les enjeux de desserte. Ainsi, les situations particulières observées vont permettre de bâtir un cadre général. Autrement dit, il s'agit de faire ressortir « les formes communes à plusieurs espaces sans rejeter ce qui est propre à chaque lieu » (Menegatto, Théry, 2021).

- 4 Nos études de cas concernent les espaces insulaires du sud-ouest de l'océan Indien, ainsi analysés au prisme de l'accessibilité. Point ici de ports et d'aéroports en multitude comme dans le bassin caribéen (Ranély Vergé-Dépré, 2015). Pour autant, à l'instar des complexes de la Caraïbe, ils se concurrencent, mais aussi se complètent en termes d'infrastructures, de types de trafics ou de clientèles. Maurice occupe le rôle d'organisateur régional. L'analyse embrasse, à l'exception des îles Éparses, toutes les îles du Sud-Ouest de l'océan Indien de Maurice (dont Rodrigues) aux Comores, de Mayotte aux Seychelles ou encore de Madagascar (dont Nosy Bé) à La Réunion. Les résultats produits sont la combinaison de données recueillies sur le terrain, d'entretiens réalisés auprès de responsables portuaires et aéroportuaires et d'observations. Nous avons également examiné les rapports d'activités annuels des ports, des aéroports et des compagnies aériennes. Entre 2013 et 2022, chacune des structures étudiées a pu être visitée, à une ou plusieurs reprises.
- 5 L'étude des parentés observées au sein de ce bassin, composé essentiellement de petites îles océaniques, permet de faire ressortir cinq structures élémentaires, déclinées pour les espaces insulaires « monoblocs » et les archipels. Cet article a donc la double ambition de déterminer les spécificités en termes d'accessibilité du petit espace insulaire « océanique » et d'en proposer un modèle.

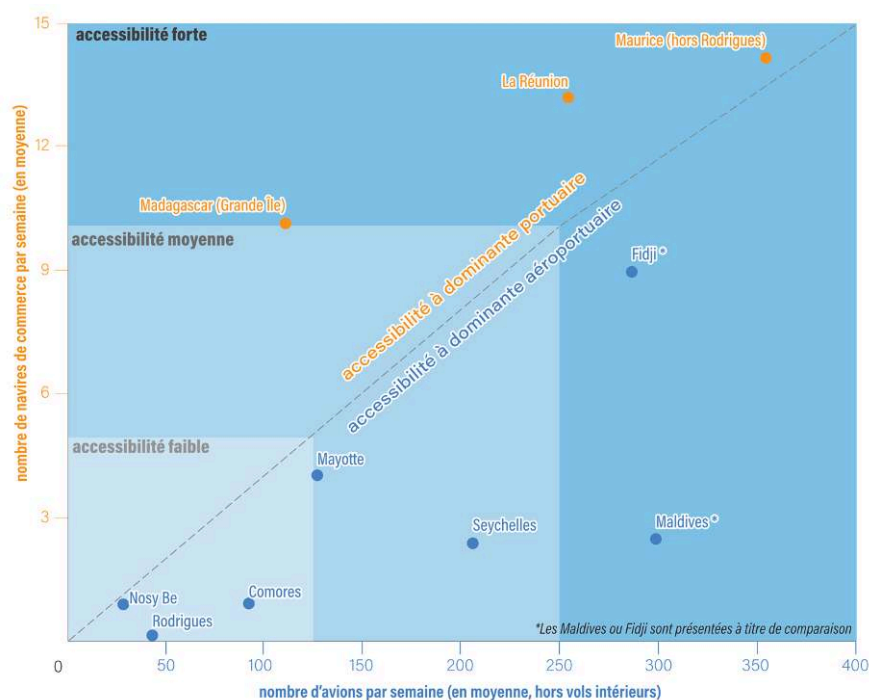
Un état des lieux : les visages de l'accessibilité régionale

Figure 1. Les trafics portuaires et aéroportuaires du Sud-Ouest de l'océan Indien (2019)



- 6 Le sud-ouest de l'océan Indien, qui tient dans une forme grossière de quadrilatère, s'étire des Comores à Rodrigues, de La Réunion aux Seychelles. Déclinaison d'îles, il est constitué de quatre États indépendants et de deux départements français (sans compter les Îles Éparses). Madagascar, qui n'entre certes pas dans la catégorie des petits espaces insulaires, n'a pas été totalement écartée de l'analyse, elle sert par certains aspects de contrepoint. Elle a surtout son lot de petites îles, guipure qui dentèle son littoral, à l'instar de Nosy Be ou de Nosy Boraha (Sainte-Marie).
- 7 L'ensemble des petits territoires insulaires régionaux sont dotés d'équipements portuaires et aéroportuaires. Certains ne sont que de modestes points nodaux, d'autres s'imposent comme des hubs (**figure 1**). En termes d'accessibilité aérienne et maritime, il n'y a pas, dans ce bassin occidental de l'océan Indien, *a contrario* du bassin caribéen insulaire (Bahamas, Jamaïque, Porto-Rico) (Ranély Vergé-Dépré, Roth, 2017), de hub au poids écrasant. Pour autant, Maurice se distingue. Elle se positionne comme le principal nœud de transport régional, suivie par La Réunion.

Figure 2. Les dominantes de l'accessibilité régionale



Conception : E. Marcadé - Université de La Réunion
Sources : Autorités portuaires et aéroportuaires (2018,2019) ; M.A. Lamy-Giner

Mappemonde, 2023
Réalisation : www.david-lagarde.com

- 8 Pour mesurer l'accessibilité des espaces insulaires régionaux, nous avons comptabilisé les arrivées et départs hebdomadaires d'avions (exclusivement pour les passagers et vols internationaux) et de navires de commerce. Les chiffres, pris avant 2020, ne tiennent donc pas compte des impacts de la crise sanitaire. Grossièrement trois niveaux d'accessibilité (forte, moyenne et faible) se dégagent et permettent d'avoir un aperçu de la capacité relationnelle du réseau insulaire régional (**figure 2**). Il ne s'agit que d'une grille de lecture possible, d'autres paramètres pourraient être adjoints (vols intérieurs pour les archipels, mouvements des avions dédiés au fret ou mouvements des navires de croisière) pour rendre compte des différents pans de l'accessibilité. Précisons, par ailleurs, qu'une accessibilité dite élevée ne met pas à l'abri de difficultés. Saturation, manque d'infrastructures, insuffisance de tirant d'eau ou petitesse de la piste peuvent contraindre les activités.
- 9 À Maurice, l'aéroport opérait, avant 2020, plus de 350 arrivées et départs d'avions par semaine. Il était connecté à une grosse trentaine de destinations, dont cinq espaces insulaires régionaux. Hebdomadairement, son port, sis dans la capitale à Port-Louis, accueillait une quinzaine de navires de commerce, dont presque trois quarts de porte-conteneurs. Seule La Réunion faisait de l'ombre au port mauricien, en particulier en ce qui concerne le trafic de conteneurs. Cette activité en fait, au niveau régional, un hub portuaire secondaire. Une douzaine de navires de commerce y relâchaient par semaine. Dans la compétition régionale de captation des trafics de marchandises, les terminaux portuaires de Maurice et de La Réunion, comme dans maints ports, subissent les pressions des opérateurs globaux (compagnies maritimes, manutentionnaires, transitaires) et sont dans une logique d'adaptation permanente (Marnot, 2014). Ainsi, l'activité portuaire à La Réunion est largement tributaire du groupe CMA-CGM, lequel a fait, à partir de 2016, de l'île française son hub maritime de l'océan Indien (avec cinq

escales hebdomadaires). Quelques années auparavant (à la fin des années 2000), le groupe avait pourtant quelque peu délaissé La Réunion au profit de Djibouti. Dans le transport maritime, comme dans le transport aérien, il est relativement fréquent qu'une compagnie change de hub en fonction des mesures déployées par les structures portuaires et aéroportuaires (aménagement consentis, modification des coûts d'escale, concessions contractualisées...). Ce sont les compagnies maritimes ou aériennes qui font ou défont, en partie, la fortune des ports et des aéroports en fonction des stratégies adoptées (Debrie, 2013 ; Boquet, 2009).

- 10 Dans le domaine aérien, le département français n'a, en revanche, pas une palette de connexions aussi large que Maurice. Son aéroport, relié à 14 villes, dont 8 villes insulaires voisines, a surtout une assise régionale. Il accueillait une moyenne de 220 avions par semaine (248 si on rajoute l'aéroport de Pierrefonds, structure de plus petite taille située dans le sud de l'île, essentiellement connecté à Maurice). Les flux sont denses avec la métropole, moins en termes de villes desservies (Paris et Marseille) qu'en termes de connexions. On dénombre une trentaine de liaisons hebdomadaires vers « l'hexagone », en particulier durant les vacances scolaires. Ces hyper-pointes de trafic, comme dans les autres DOM, sont liées aux relations historiques, qui laissent peu de place aux ramifications régionales et internationales, établies avec la « métropole ». Quelques routes ont néanmoins également été « tissées » en direction de pays riverains de l'océan Indien (Afrique du Sud, Inde, Thaïlande). Elles sont réalisées par la compagnie réunionnaise Air Austral. Ces vols, au nombre de deux ou trois par semaine, avaient ponctuellement repris à partir de novembre 2021, mais c'était sans compter une énième vague épidémique de Covid-19 qui a finalement stoppé de façon nette l'amorce de reprise.
- 11 Ceci étant dit, le canevas aérien de La Réunion reste, en comparaison avec celui de Maurice, peu étoffé (**figure 3**). Comme les Petites Antilles, La Réunion est dépendante d'un petit nombre de liaisons (Ranély Vergé-Dépré, 2008). Dans cette configuration, un voyageur au départ de La Réunion doit presque impérativement transiter via le hub aéroportuaire mauricien pour rallier l'Afrique de l'Est, l'Australie ou encore le Moyen-Orient. Ces transits sont de toutes les façons synonymes de surcoût pour les passagers et de temps de voyage rallongé. Elles reflètent également la faible connectivité du réseau régional. Seule Maurice, par le jeu de connexions établies par sa compagnie porte-drapeau, Air Mauritius, se comporte, toutes proportions gardées, comme un véritable hub. D'autant que les plates-formes aéroportuaires sont de plus en plus assimilées à des outils favorisant le développement économique d'une région (Fadel, Mondou, 2020). Les routes courant vers l'Afrique australe, l'Afrique de l'Est et l'Asie forment l'ossature du réseau mauricien (**figure 4**). Cette assise a été renforcée en 2016 par la mise en place, par Air Mauritius, d'une « passerelle » entre Afrique et Asie, baptisée Air Corridor. Le but est de servir de relais, en profitant de sa position géographique dans l'océan Indien, entre les deux continents. Pour ce faire, Air Mauritius a renforcé le nombre de rotations entre Port-Louis et Singapour-Kuala-Lumpur d'un côté et le nombre de liaisons entre Port-Louis et Dar-es-Salaam-Nairobi de l'autre côté. C'est également Air Mauritius qui assure le lien quotidien entre Maurice et sa dépendance. Mais bien que cette dernière ne soit quasiment exclusivement reliée qu'à « sa métropole », elle peut accueillir durant les vacances scolaires des vols en provenance de La Réunion (seule liaison internationale). L'île la plus orientale des Mascareignes ne reçoit, en revanche,

aucun navire de commerce au long cours. Néanmoins, deux rotations maritimes sont effectuées par mois depuis Port-Louis.

Figure 3. L'architecture du réseau aérien de La Réunion (avant la covid)

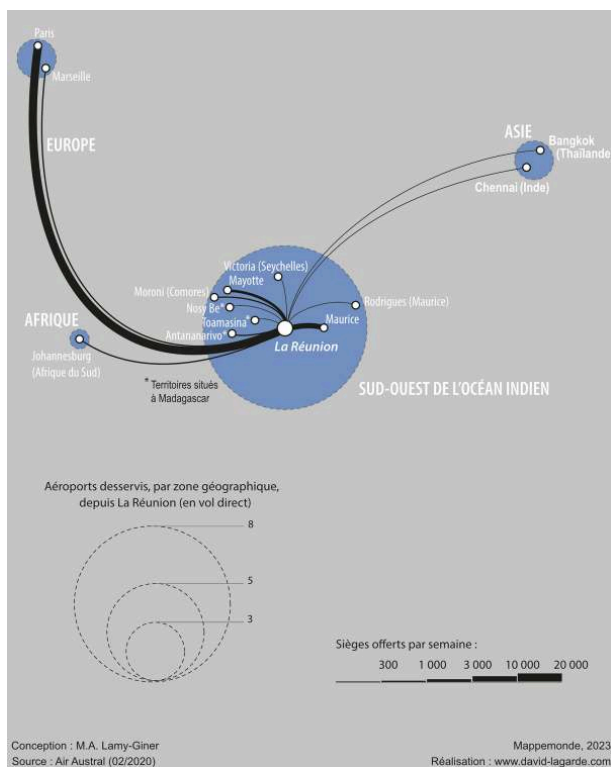


Figure 4. L'architecture du réseau aérien de Maurice (avant la covid)

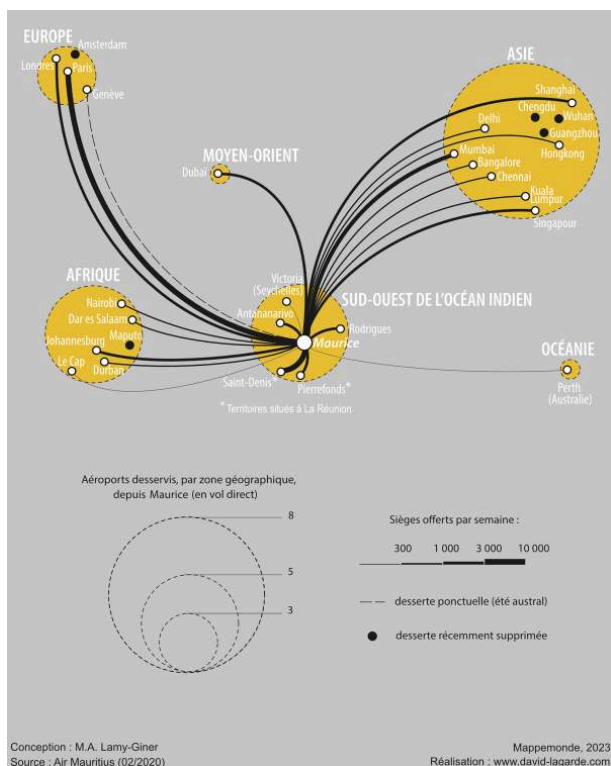
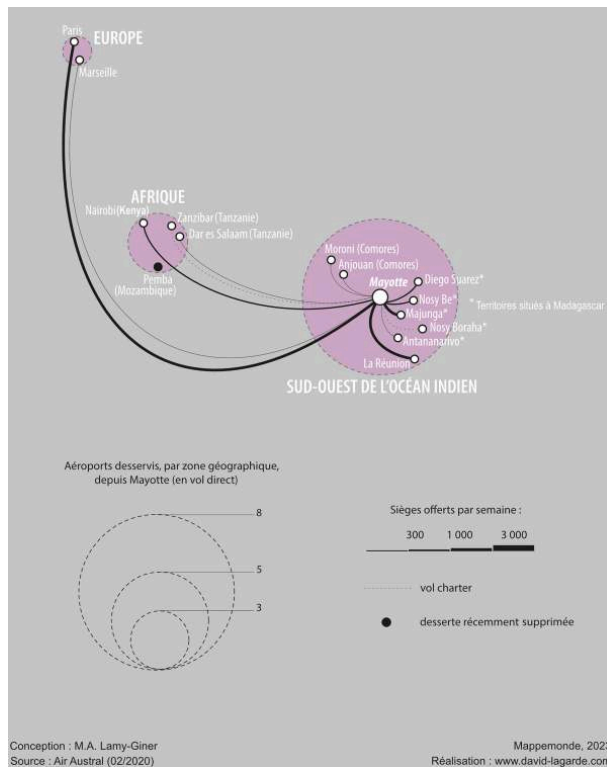


Figure 5. L'architecture du réseau aérien de Mayotte (avant la covid)



- 12 Les Seychelles et Mayotte ont, en comparaison de La Réunion et de Maurice, une accessibilité en demi-teinte. Dans l'archipel aux 115 îles, l'activité portuaire apparaît marginale (le trafic ne dépasse guère les 800 000 tonnes annuelles), tandis que l'activité aéroportuaire, portée par le tourisme, connaissait un certain dynamisme. L'aéroport seychellois a été plusieurs années durant tributaire des rotations assurées par la compagnie Etihad, qui fut l'actionnaire majoritaire d'Air Seychelles, entre 2012 et 2021. La crise sanitaire a modifié la donne. La compagnie Émirati a revendu ses parts à l'État seychellois qui est redevenu le seul actionnaire de la compagnie nationale. La situation critique dans laquelle se trouve Air Seychelles (avec une créance dépassant les 70 millions de dollars), la contraction forcée de son réseau en fait, comme beaucoup d'autres en ces temps de pandémie, une compagnie fragile. Mayotte, quant à elle, est quelque peu handicapée par l'absence de piste longue qui empêche le décollage d'avions à pleine charge. L'aéroport reçoit, néanmoins, une centaine d'avions par semaine. Son activité se répartit majoritairement entre deux compagnies, Air Austral et Ewa (compagnie mahoraise créée en 2013 dont l'actionnaire principal est Air Austral). Trois types de flux caractérisent ce nœud. Les flux régionaux court-courriers (vers les destinations du canal du Mozambique, de Madagascar aux Comores), assurés par Ewa, les flux moyen-courriers (vers La Réunion) et long-courriers (vers la métropole) réalisés par Air Austral (figure 5). Cette dernière est la première, et la seule compagnie, à faire la navette entre Mayotte et Paris en vol direct (depuis 2016). La contrainte de la petitesse de la piste (1930 m) a été contournée en opérant des avions B787, capables de décoller sur une surface relativement courte. Au port de Longoni, situé sur le littoral nord de la grande île (Grande-Terre) de Mayotte, l'aéroport étant, quant à lui, implanté sur Petite-Terre, l'activité semble plutôt atone. Elle est entravée par une gestion à couteaux tirés entre l'autorité portuaire, en l'occurrence le Conseil départemental, et

son délégataire (Mayotte Channel Gateway). Le port reçoit de façon poussive trois à quatre navires par semaine. Sans compter les grèves générales récurrentes de plusieurs semaines qui handicapent son bon fonctionnement (2018 ; 2016 ; 2015 ; 2011). Il n'a pas, à l'instar des ports de La Réunion, de Martinique ou de Guadeloupe, le statut de grand port maritime, ce qui lui aurait permis de gagner en compétitivité et en attractivité.

- 13 Aux Comores, l'accessibilité a une forme minimaliste. Elle laisse de côté une grande partie du territoire et est symptomatique de la faiblesse ou des carences de la politique comorienne des transports, et au-delà des institutions. Dans ce pays, comme dans nombre de Pays Moins Avancés (PMA), « les problèmes d'accessibilité apparaissent comme des goulets d'étranglement pour le développement économique » (Begag, 1991). À défaut, l'aide au développement peut favoriser la construction ou à la réhabilitation des infrastructures de communication. Même si son impact semble limité sur le long terme. Effectivement, l'insuffisance, voire l'absence, d'opérations d'entretien et de modernisation des infrastructures de communication, les faiblesses des politiques de gestion et des plans d'investissement des autorités portuaires et aéroportuaires, peuvent rapidement rendre désuet et inefficace un équipement pour le moins primordial. Ainsi depuis sa réhabilitation dans la seconde moitié de la décennie 2000, le port de Mutsamudu, sur l'île d'Anjouan, n'a bénéficié d'aucune opération de dragage. Ensablé, il est en partie impraticable. Quant au port de Moroni, certes, l'arrivée du groupe Bolloré (en 2012) a permis une amorce de modernisation. Pour autant, le port n'offre que 5 m de tirant d'eau et les navires de commerce doivent être déchargés au large. De même dans l'archipel comorien, l'accessibilité aérienne est loin d'être optimale. À l'aéroport de Grande Comore, le système de sécurité laisse à désirer (il n'y a pas, par exemple, de tomographe pour scanner les bagages). Sa piste n'étant pas non plus conforme aux exigences de l'aviation civile internationale, elle n'a toujours pas de certification. Néanmoins, l'aéroport connaît actuellement des travaux d'agrandissement menés par une compagnie chinoise. Les deux autres îles (Anjouan et Mohéli) de l'archipel ne disposent que d'aérodromes. Elles sont desservies quotidiennement par deux compagnies privées aériennes comoriennes (Int'Air Îles et Ab Aviation¹) dont la flotte est essentiellement composée de petits avions (moins de 30 places).
- 14 Le même constat peut être dressé pour l'archipel malgache de Nosy Be, situé au nord-ouest de la Grande Île. C'est la seule des îles malgaches à recevoir des avions moyens ou long-courriers (en provenance d'Éthiopie, d'Afrique du Sud, de La Réunion ou d'Italie). Des travaux d'extension, à l'identique de l'aéroport de la capitale Antananarivo, ont été récemment conduits par un consortium composé notamment des Aéroports de Paris et de Bouygues. Ils ont été marqués par des tensions très fortes entre le concessionnaire et le gouvernement malgache quant à la durée du bail, des redevances et de la sûreté. Quoi qu'il en soit, l'aéroport de Nosy Be accueillait une quarantaine d'avions par semaine, contre une centaine d'avions pour celui d'Antananarivo. Conjointement, les deux aéroports malgaches ne brassent qu'un quart des passagers de l'aéroport de Maurice. Une autre île malgache est ponctuellement reliée à « l'extérieur », à savoir Nosy Boraha. Pendant les vacances scolaires, Ewa y opère un vol direct hebdomadaire depuis Mayotte (Air Austral peut également desservir de façon irrégulière l'île malgache au départ de La Réunion). Mais comme l'île ne dispose que d'une piste de 1475 m, cela limite les rotations et les vols moyen-courriers. Manifestement, l'accessibilité insulaire régionale a de multiples facettes. Mais aussi ténus que soient les fils, ils permettent d'être raccordés aux réseaux. La régularité, la diversité des liaisons

et leur nombre ne semblent, dans ce bassin occidental de l'océan Indien, l'affaire que d'un petit nombre. L'accessibilité est, de toutes les façons, tributaire des investissements consentis, mais également d'une bonne gestion. Autant d'ingrédients qui font défaut et qui peuvent conduire à rendre l'accessibilité d'assez piètre qualité, et sans doute aléatoire, dans les Pays les Moins Avancés, comme les Comores ou Madagascar. Sans compter que, de façon générale, les rapports entre les acteurs publics-privés et les interférences institutionnelles peuvent limiter cette inscription dans des échanges globalisés (Loubet, Serry, 2020).

- 15 La situation régionale apparaît donc particulièrement contrastée. Certains jouissent d'une bonne desserte quand d'autres souffrent d'un déficit d'accessibilité. Face au dynamisme mauricien, centre régional de gravité des échanges, la fonction nodale de La Réunion semble un peu moins affirmée et celle des Comores, de Nosy Be ou de Mayotte apparaît limitée. Certes, leur rôle n'en est pas moins crucial, mais, sous-équipés, ils peinent à remplir leur mission au service des mobilités. Typiquement, l'Union des Comores, pénalisée ses infrastructures, déficientes ou insuffisantes, peine à rivaliser avec les îles plus ou moins proches et à s'insérer, de façon marquée et structurée, dans la dynamique des échanges. Le développement des transports, comme à Madagascar du reste, y est saccadé et rythmé par les crises politiques récurrentes. Le retard infrastructurel (et donc le faible rendement productif des équipements) qui peut en résulter affecte la performance des services et des opérations, comme l'ont par exemple montré Djimba et Gomina Mama dans le contexte des ports ouest-africains (2021). Quoi qu'il en soit la topologie des réseaux insulaires régionaux consacre le hub de Maurice (Lamy-Giner, 2019).

Les grandes dominantes de l'accessibilité régionale

- 16 Un premier constat s'impose, il existe au sein des espaces insulaires océaniques du sud-ouest de l'océan Indien, une spécialisation des portes. Dans ces territoires, on constate une répartition des fonctions entre ports et aéroports. L'aéroport est principalement dédié aux transports de passagers, tandis que le port voit surtout transiter du fret. Dans l'ensemble des îles, entre 95 et 99 % des marchandises arrivent par la mer et entre 98 et 100 % des passagers empruntent la voie des airs. Ici, les distances entre les îles n'autorisent guère le transport maritime de passagers, sauf au sein de la guirlande d'îles des États archipélagiques (Comores, Seychelles). Depuis l'arrêt de la liaison maritime de passagers entre La Réunion et Maurice, en 2015, il n'y a plus de bateau qui assure le transport international de passagers entre les États de la zone. Une exception néanmoins, il existe des navettes entre Mayotte et le reste de l'archipel des Comores (en haute saison, on dénombre un départ quasi quotidien entre Anjouan et Mayotte, et trois départs hebdomadaires entre Mayotte et la Grande Comore).
- 17 Au sein des grappes d'îles d'un même ensemble, les liaisons maritimes sont en revanche nombreuses, comme aux Seychelles ou entre Maurice et sa dépendance, Rodrigues, ou encore entre Madagascar et Nosy Be. Pour autant, les liaisons aériennes entre les îles de ces États ne sont pas moins pléthoriques. Un vol quotidien est opéré entre Maurice et Rodrigues. De même, aux Seychelles, on comptabilise entre les deux îles principales, Mahé et Praslin (c'est-à-dire là où résident 90 % des Seychellois), plus d'une quinzaine de rotations d'avions journalières. À Madagascar, entre Antananarivo et Nosy Be décollent deux vols quotidiens. En revanche, au sein même de l'archipel de Nosy Be, les

déplacements ne se font qu'en bateau. Des vols sont également programmés entre Antananarivo et l'île Sainte-Marie, trois fois par semaine.

- 18 Un deuxième constat se fait jour. Dans l'ensemble des îles de la zone, le poids des importations est prépondérant (en termes de trafic). Il représente entre 85 % et 95 % de l'activité portuaire. Aux Seychelles, aux Comores et à Mayotte, ou même à Nosy Be, les exportations sont marginales (moins de 10 % du trafic portuaire). Elles sont essentiellement composées de poisson frais et de thon en boîtes aux Seychelles ; de clous de girofle et d'huile essentielle d'ylang-ylang aux Comores ; de poissons issus de l'aquaculture et d'huile essentielle d'ylang-ylang à Mayotte. Non seulement les exportations (en valeur relative) ne pèsent pas dans le trafic, mais elles restent confidentielles (quelques dizaines de milliers de tonnes). À La Réunion, les exportations qui représentent également moins de 10 % du trafic portuaire sont essentiellement composées de sucre, de rhum et de poissons (soit un peu plus de 100 000 tonnes au total). À Maurice, en revanche, les exportations se chiffrent à 1,4 million de tonnes (soit 16,5 % du trafic total). Produits textiles, sucre, mélasse et poissons en forment la palette. Pour développer ses exportations, Maurice a mis en place un port franc où les taxes ne sont que de 3 % sur les marchandises en partance.
- 19 Un troisième constat en découle. Dans les espaces insulaires régionaux, l'arrière-pays est captif. Il se définit comme un « arrière-pays dominé par un seul port, un tel espace n'a pas d'alternative économique pour le choix de son port et donc le port peut considérer un tel espace comme "acquis" » (Frémont, Soppé, 2005). Le littoral des petites îles océaniques ne comporte souvent qu'un seul port. Point de concurrence. La Réunion peut sembler de prime abord comme une exception avec ses deux entités, Port Ouest et Port Est, distantes de quelques kilomètres à vol d'oiseau. En réalité, elles forment une seule et même structure, le Grand Port maritime de La Réunion. Au sein des États archipélagiques, il peut y avoir plusieurs structures portuaires, mais elles sont souvent plus complémentaires que concurrentes. L'archipel des Comores renferme certes deux ports, mais redisons que seul le port de Mutsamudu est réellement susceptible d'accueillir des navires de commerce, le port de Moroni n'ayant pas un tirant d'eau suffisant.
- 20 Un quatrième constat peut être tiré. Manifestement, les distances-coûts ont un impact notable sur les déplacements. Comme il n'y a quasiment pas d'alternative à l'avion, ces îles « pâtissent » de leur éloignement. Les prix des billets d'avion, en particulier en haute saison, contraignent les déplacements. Quitter ou venir à La Réunion, à Mayotte au cours des mois de juillet et août, ou en décembre et janvier, peut se révéler onéreux. La saisonnalité a un impact colossal sur les prix des billets d'avion, qui peuvent être du simple au double. Il arrive aussi, puisque la desserte des îles n'est assurée que par un petit nombre d'acteurs, que les prix soient artificiellement élevés en l'absence de réelle concurrence. La situation est quelque peu différente à Maurice, qui par l'ouverture progressive de son ciel aérien, a vu l'arrivée de nombreuses compagnies (Emirates, Edelweiss...). Certes, de par sa vitesse, l'avion semble avoir contracté le temps et de nombreuses îles océaniques semblent aujourd'hui accessibles. Ceci étant dit, tout déplacement même régional peut se révéler excessivement cher et long. La distance-coût peut avoir pour corollaire la distance-temps. D'autant qu'il n'y a souvent qu'un vol par jour (sauf entre La Réunion et Maurice, dont l'offre est plus abondante). De même, les 11 heures nécessaires pour rallier La Réunion ou Maurice depuis l'Europe, agrégées des délais de pré et post-acheminement, aboutissent à des voyages marathons (bien sûr

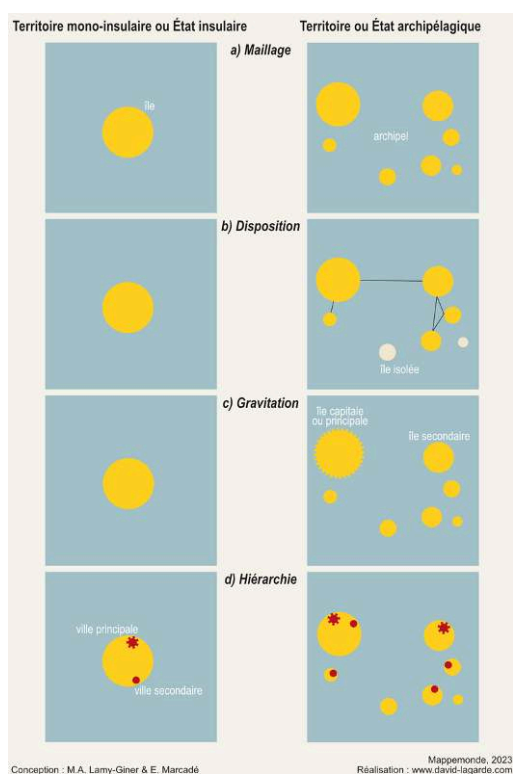
sans commune mesure avec les déplacements maritimes antérieurs à la démocratisation de l'avion). En somme, les insulaires du sud-ouest de l'océan Indien ne choisissent pas leur mode de déplacement. Tout voyage est tributaire de l'avion.

- 21 Enfin, un dernier constat se dessine. Au cœur du sud-ouest de l'océan Indien, les îles ne sont pas concernées de la même manière par le développement touristique. Ici, certaines îles plus que d'autres revendiquent le choix du tourisme (Pébarthe-Désiré, Mondou, 2014). Si Maurice ou les Seychelles, et au-delà les Maldives sont mondialement connues, d'autres restent des destinations confidentielles comme les Comores, Mayotte ou Rodrigues. Pour autant, ces dernières, bien que ne jouissant pas forcément d'une bonne image de marque, connaissent une autre forme de tourisme. Dans ces lieux, le tourisme affinitaire prime.
- 22 Dans ces îles, qu'elles soient densément fréquentées ou plus secondairement, les touristes arrivent par la voie des airs. Le processus de touristification dans les îles tropicales est fortement corrélé à l'avion (Gay, Mondou, 2017). L'aéroport s'impose donc comme la porte d'entrée principale, voire unique, des touristes. Les îles qui se sont engagées dans la voie du tourisme ont fondé leur propre compagnie aérienne (Air Seychelles, Air Mauritius). D'autant que la création d'une compagnie traduit non seulement « une plus grande autonomie politique et économique », mais aussi « une forme de reconnaissance d'un État » (Mondou, Pébarthe-Désiré, 2013). Tantôt ces compagnies ont été à l'origine de l'essor du tourisme, tantôt elles ont accompagné le processus de façon plus ou moins marquée. Air Austral, du moins sa préceuse, n'avait pas initialement cette vocation, elle a été fondée pour desservir Mayotte au départ de La Réunion. Aujourd'hui, même si elle reste avant tout au service des mobilités des Réunionnais et des Mahorais, elle transporte également de nombreux touristes. Il en ressort que l'accessibilité aérienne dépend aussi d'un savant dosage entre jeux des acteurs décisionnaires et leur évolution, orientations économiques et statut politique (Pébarthe-Désiré, Mondou, 2014). Les autres îles ont également leur propre compagnie. Cependant leur rayon d'action est relativement limité (Ewa, Ab Aviation) ou encore ladite compagnie (Air Madagascar) fait ponctuellement partie de la liste noire des compagnies aériennes interdites de vols dans l'Union européenne.

Vers un modèle de l'accessibilité insulaire

- 23 Pour représenter l'île, où « la mer s'offre en limite naturelle », nous avons choisi le cercle « évoquant la circularité côtière » : un seul cercle symbolise le territoire mono-insulaire, plusieurs supposent un archipel (Menegatto, Théry, 2021). Nous avons ainsi puisé dans la grille des chorotypes d'îles développés par Menegatto et Théry (dont les travaux sont d'ailleurs dérivés de la table des chorèmes de Roger Brunet) pour construire les structures de base (**figure 6**) en nous appuyant sur la maille (**figure 6a**), la disposition (**figure 6b**), la gravitation (**figure 6c**) et la hiérarchie (**figure 6d**). Puis, plus spécifiquement, pour mettre en valeur les aspects essentiels de l'accessibilité insulaire, nous avons retenu dans la table des chorotypes : le contact (pour élaborer les **chorèmes 1 et 2**), la disposition (**chorème 3**) et le tropisme (**chorèmes 4 et 5**).

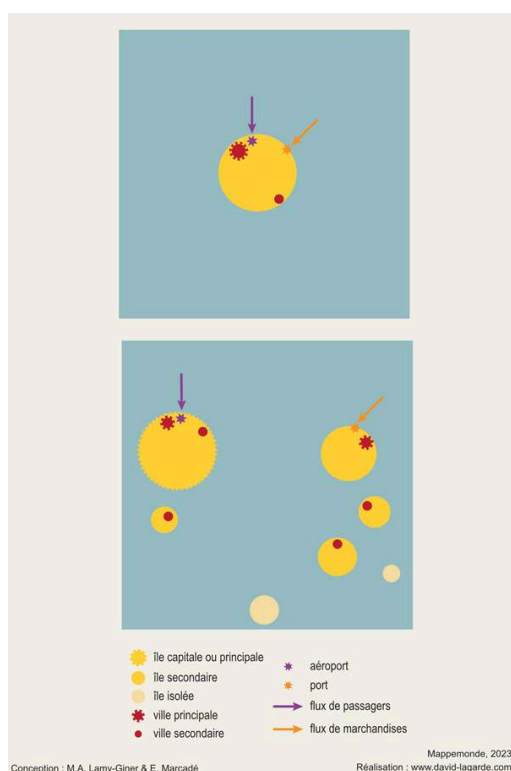
Figure 6. Les chorotypes d'îles sélectionnés dans la grille élaborée par Menegatto et Théry



- 24 À première vue, qu'ils soient sur un continent ou sur une île, ports et aéroports sont identiques. Partout les mêmes terminaux s'animant à l'arrivée d'un porte-conteneurs ou d'un pétrolier, les mêmes ballets de grues et de portiques, les mêmes conteneurs bigarrés. Il est aisé de rajouter les mêmes hangars, les mêmes métiers (pilotes, lamaneurs, dockers, manutentionnaires), la même logistique, plus ou moins informatisée, les mêmes services de douane, les mêmes conflits sociaux ou les mêmes problèmes de marchandises égarées ou abimées. Il existe, par ailleurs, à l'aune du trafic, dans les îles comme sur les continents, des petits comme des grands ports (Lamy-Giner, 2019). Pour autant, en faisant l'exercice de replacer « la contingence du particulier dans une vision générale » (Cheylan *et al.*, 1990), nous avons pu dégager cinq spécificités pour les petits espaces insulaires dits « océaniques ». Nous les émaillons de quelques exemples ou de contre-exemples, pris en dehors du cadre d'étude :

- **Primo (chorème 1)**, les portes d'entrée se démarquent par leur spécialisation. Le port est essentiellement dédié au fret et l'aéroport aux passagers. Ainsi dans ces îles, l'essentiel des marchandises, pour des questions de coût², emprunte la voie des mers. L'avion peut servir, le cas échéant, à acheminer des denrées périssables, des marchandises fragiles (matériel médical, composants électroniques) ou pour le ravitaillement urgent d'une entreprise en rupture de stock. Dans ces îles, le fret aérien reste néanmoins confidentiel (moins de 2 % des entrées ou sorties de marchandises, en termes de volume). Sans autre alternative, l'aéroport demeure la porte d'entrée par excellence des voyageurs. Pour autant, la porte maritime n'est pas fermée aux passagers. Il existe ainsi parfois des liaisons, au sein d'une même guirlande archipelagique ou entre les îles d'un même bassin régional, pouvant s'apparenter à des « navettes » maritimes (Seychelles). De même, les croisiéristes, visiteurs éphémères, peuvent grossir les flux portuaires (Bahamas, Îles Caïmans, Jamaïque). Quoi qu'il en soit, dans la couverture de longues distances, l'avion a supplanté le bateau.

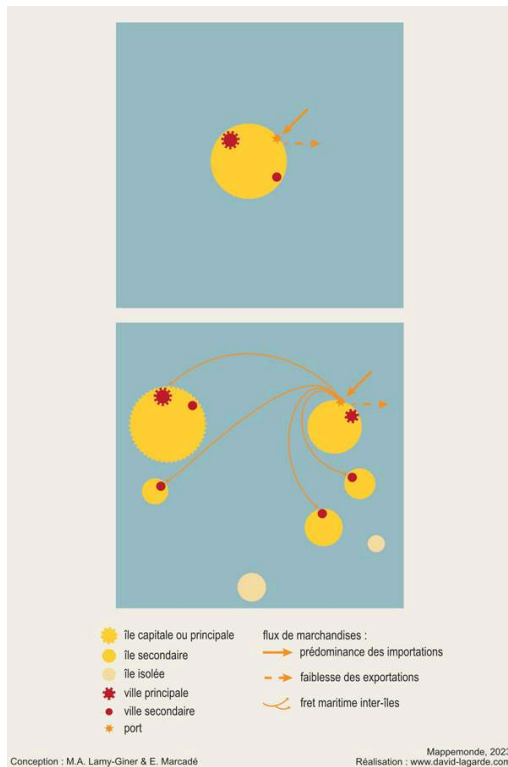
Chorème 1. La spécialisation des portes



Le port réalise l'essentiel du trafic de marchandises et l'aéroport est essentiellement dédié aux flux de passagers (pour le moyen et long-courrier). Le port peut accueillir des passagers (bateaux de croisière ou flux inter-îles). Exemple régional : Maurice ; Exemple hors zone : Guadeloupe

- *Secundo (chorème 2)*, le port du petit espace insulaire « océanique » se caractérise par le poids de ses importations. Avec un sous-sol qui n'est pas ou faiblement doté en réserves de matières premières, avec un tissu industriel incomplet, voire inexistant, nombre de petits espaces insulaires doivent avoir recours à l'importation. Il existe des exceptions, quelques ports insulaires peuvent avoir des exportations au poids plus marqué. Par exemple, le port de Nouméa exporte en moyenne 200 000 tonnes de ferronickel par an, soit 23 % de son trafic « extérieur ». De même, les autres principaux ports calédoniens (Doniambo, Vavouto ou Prony), eu égard à leur fonction minière (quais minéraliers), combinent importations (intrants : calcaire, charbon) et exportations (produits métallurgiques). Dans le micro-territoire de Nauru, en revanche, les réserves de phosphates sont, depuis deux décennies, épuisées³. Précisons que certains ports peuvent avoir une fonction de transbordement prédominante (Freeport aux Bahamas). Dans ce cas précis, ils diffèrent du modèle, se déclinant plutôt comme des nœuds « passifs » traversés par des flux de transit.

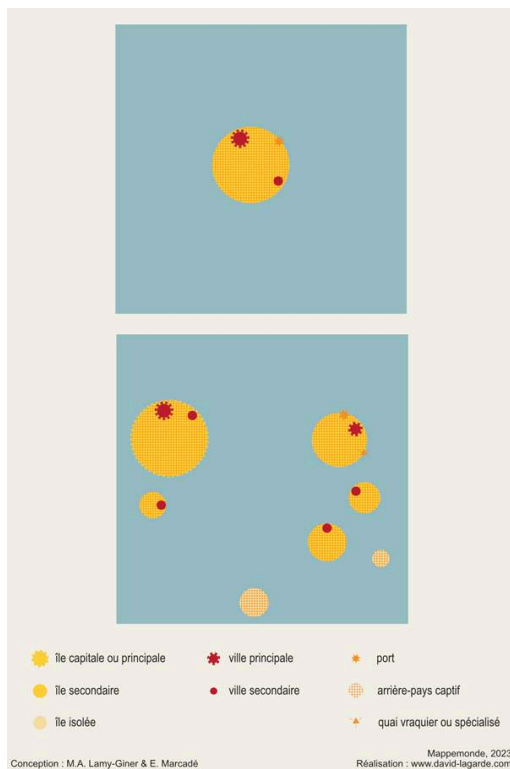
Chorème 2. Le poids des importations



Les importations prédominantes arrivent essentiellement par la voie des mers (+ de 75 %). Exemple régional : La Réunion ; Exemple hors zone : Tonga

- *Tertio* (**chorème 3**), l'arrière-pays est captif. Effectivement, comme il n'y a souvent qu'une porte maritime⁴ (en eau profonde), parfois deux dans certains archipels (Bahamas, Trinité-et-Tobago, Fidji), l'île, dans sa globalité, ou la grappe d'îles alentour composent l'arrière-pays du port. Point de concurrence comme sur les rangées portuaires des continents, où les arrière-pays se chevauchent. Aux Fidji, par exemple, il y a, certes, deux complexes portuaires, mais ils sont complémentaires ; Suva est surtout dédié au transport de conteneurs, Lautoka aux vrac liquides. Il arrive toutefois que dans la desserte d'un arrière-pays minier, des ports secondaires spécialisés (quais vraquiers), appartenant à des opérateurs privés (usines métallurgiques), se partagent cet *hinterland* comme en Nouvelle-Calédonie (ports de Prony ou de Vavouto).

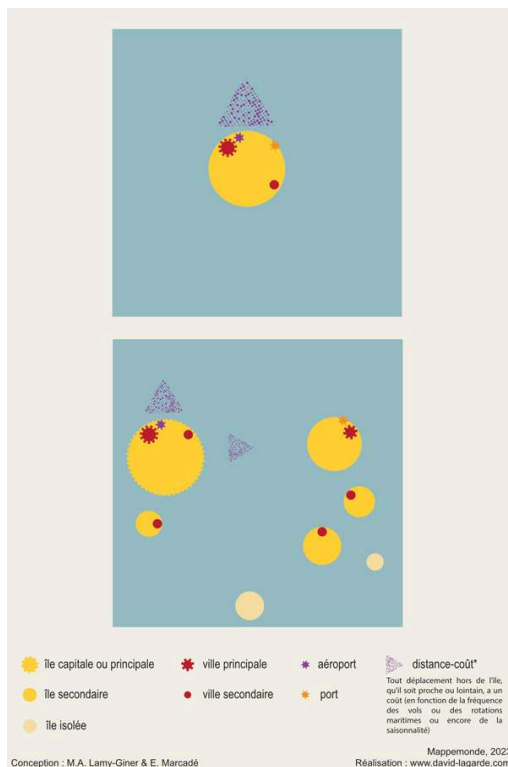
Chorème 3. Un arrière-pays captif



L'île ou le chapelet d'îles ne sont desservis que par un seul port, parfois deux, mais ils sont complémentaires. Exemple régional : Comores ; Exemple hors zone : Martinique

- **Quarto (chorème 4)**, dans les espaces insulaires océaniques, les distances-coûts sont accentuées. Certes, les îles océaniques ne sont plus des « bouts du monde » et l'avion a gommé, de prime abord, les effets de la distance. Ceci étant dit tout déplacement se heurte à l'éloignement, qui a un coût. Cet éloignement s'appréhende souvent dans le cadre de l'insularité par rapport à une autre terre (île, continent ou métropole) et par rapport à l'élément liquide qui l'entoure. Sans compter que l'avion n'est pas un mode de transport accessible à tous ; les *low cost* long-courriers qui ont fait leur apparition dans le paysage ne sont nullement la panacée. Cette distance peut-être encore plus durement ressentie en sachant que les relations de voisinage ne sont pas forcément légion. Manifestement, les liens extra-régionaux avec une métropole ou ex-métropole semblent prédominants.

Chorème 4. Des distances-coûts accusées

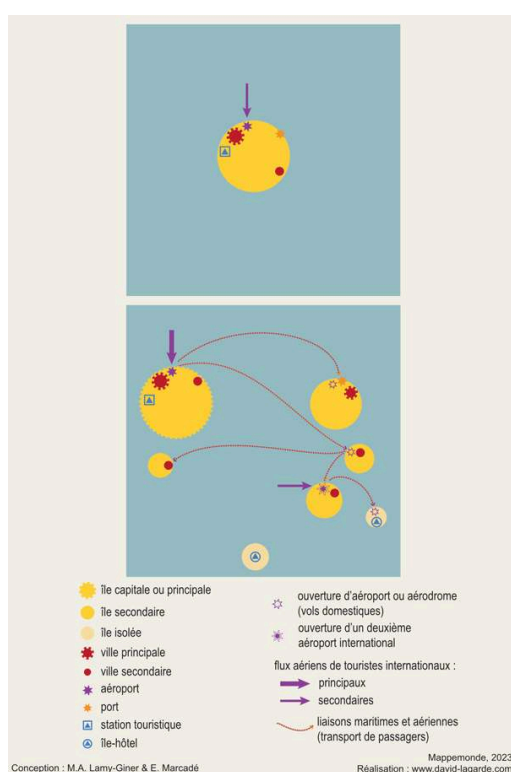


Tout déplacement, hors de l'île, se heurte à l'éloignement qui a un coût. Exemple régional : Mayotte ; Exemple hors zone : Sainte Hélène

- **Quinto (chorème 5)**, l'avion a manifestement, dans les îles tropicales, « joué un rôle fondamental dans le développement du tourisme » (Gay, 2000). La rapidité de la desserte et l'absence d'alternative pérenne expliquent la priorité accordée à l'avion, vers les îles, mais aussi entre les îles, dans la région. Dans maintes îles de la zone intertropicale, infrastructure aéroportuaire et activité touristique sont indissociables. Le premier servant de catalyseur au second. Il peut arriver alors, dans les archipels à la vocation touristique marquée, que l'on assiste à la multiplication des aéroports sur les îles « secondaires ». Elle peut accompagner le développement du tourisme tantôt domestique (comme à Hawaï⁵ alimentée par des flux notables en provenance « du continent ») (Mak, 2015), tantôt international (Maldives, Bahamas). Par exemple, l'archipel des Maldives, eu égard à son émiettement, accueille ainsi dorénavant, outre treize aéroports « domestiques », cinq aéroports internationaux. Même si certains comme celui de Gan, implanté à l'extrême sud de l'archipel dans l'atoll de Addu (atoll administratif de Seenu), ne reçoivent que quelques vols internationaux (en provenance du Sri Lanka essentiellement). Manifestement, l'aéroport de Velana sur l'île de Hulhule continue néanmoins d'accueillir l'essentiel des compagnies internationales (Emirates, Qatar Airways, Singapore Airlines ou la compagnie indienne Go First). Aux Maldives, comme aux Seychelles, l'éparpillement, l'isolement et la taille des îles ont favorisé la multiplication des îles-hôtels. Gay et Mondou rappellent que l'accessibilité de ces comptoirs est également cruciale pour accompagner leur développement touristique (2017). Elle s'opère par des petits appareils bimoteurs de type *Twin Otter* (en version hydravion aux Maldives). Au sein d'un archipel, les déplacements inter-insulaires impliquent donc plusieurs ruptures de charge.
- Quatre éléments (éloignement des foyers touristiques, anciennes colonies, espaces relativement petits, en voie de développement pour la plupart) peuvent s'additionner pour

expliquer cette mise en tourisme (Gay, 2000). Elle puise ses origines dans la fonction d'escale des îles à l'époque où les trajets en avion s'apparentaient, pour des contraintes techniques, à des sauts de puce, en particulier sur les routes transocéaniques. Leur vocation touristique est donc née de leur fonction d'îles-escales (Seychelles, Maurice) corrélée à leur situation géographique (Duhamel, 2006). Ce rôle d'escale a vu l'aménagement, en parallèle, d'infrastructures aéroportuaires et d'une ou plusieurs structures hôtelières adjacentes. Ainsi, le système touristique qui se développe dans ces îles naît et repose sur ce mariage entre desserte aérienne, hôtellerie de standard international et choix politique de développement en faveur du tourisme (Mondou, Pébarthe-Désiré, 2013). Aujourd'hui, les aéroports de ces îles accueillent majoritairement des flux touristiques.

Chorème 5. Le rôle de l'avion dans la mise en tourisme



Dans les petits espaces insulaires, l'avion contribue et accompagne le développement du tourisme.
Exemple régional : Seychelles ; Exemple hors zone : Hawaii, Maldives

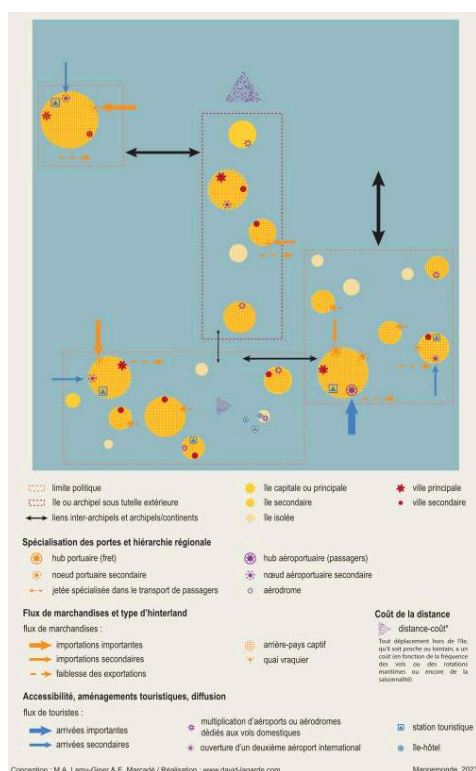
- 25 En somme, la comparaison des espaces insulaires du Sud-Ouest de l'océan Indien a permis, en dressant au préalable les spécificités, de nourrir la réflexion sur l'accessibilité insulaire. Ici, l'accessibilité est indéniablement tributaire de l'avion pour l'acheminement des passagers et du navire pour les marchandises.
- 26 En conclusion, dans le bassin occidental de l'océan Indien, les poussières d'îles ne jouissent pas d'une accessibilité uniforme. Ici, l'émiettement insulaire contribue à l'enclavement. Certains territoires en pâtissent plus que d'autres. D'autant que l'absence de systèmes modernes de transport peut annihiler toute tentative d'intégration dans le marché mondial ou plus modestement régional. Or, à l'heure où les technologies ont basculé les contemporains dans le temps de l'instantané, où plusieurs mobilités peuvent être entreprises concomitamment (faire son jogging en téléphonant sur le pont d'un bateau de croisière voguant sur les eaux de la Caraïbe), se

déplacer n'a jamais été aussi aisé. Dans ce contexte, les discontinuités, *a fortiori* maritimes et « aériennes », semblent à première vue maîtrisées. Tant et si bien que les espaces insulaires océaniques n'ont jamais paru aussi proches. Mais la réalité est plus nuancée. Certains territoires insulaires sont au cœur d'un réseau maritime et aérien maillé, d'autres peinent à s'y insérer, comme à l'écart de la mécanique générale des flux.

27 Qu'importe, petits ou gros nœuds, extrémités ou cœurs d'une toile dense, les petits espaces insulaires océaniques se caractérisent par des fonctionnements similaires. Pour en faire ressortir les points communs saillants, une représentation de la desserte insulaire, à une échelle régionale, a été proposée par une combinaison de chorèmes. Ce degré de parenté a permis d'édifier un modèle « de petite île océanique » (**chorème 6**) où ressortent cinq traits semblables en termes d'accessibilité :

- Le découpage des activités est avéré ; le port pour les marchandises, l'aéroport pour les passagers, en particulier dans le cadre d'une mobilité longue distance.
- Le port joue avant tout un rôle d'« importateur ».
- L'arrière-pays est généralement « captif », autrement dit l'île entière (ou le chapelet d'îles) forme l'*hinterland*.
- Les distances-coûts sont particulièrement prononcées.
- L'activité touristique reste assujettie à l'avion.

Chorème 6. Les petits territoires insulaires océaniques : le modèle d'accessibilité



28 Autant de traits qui caractérisent l'île et participent à définir « ce qu'elle peut être ou plutôt ce qu'elle peut offrir » (Menegatto, Théry, 2021) en l'occurrence en termes d'accessibilité. Il s'agit dorénavant de voir en quoi d'autres bassins essaimés d'îles épousent ce modèle ou en sont les déformations et les résidus. De même, il semble pertinent de focaliser la réflexion, au sein des archipels, chapelets d'îles souvent mal

reliées entre elles, sur la question cruciale de la sur-insularité, comme au Vanuatu où les problèmes de fréquence des dessertes se conjuguent aux problématiques de confort et de sécurité (Duverger, 2021). Quoiqu'il en soit, il appert que la situation sanitaire n'a pas modifié les traits fondamentaux de l'accessibilité insulaire, mais qu'elle en a accentué certains aspects (poids des importations) ou déstructuré d'autres (flux touristiques à l'arrêt ou au ralenti).

BIBLIOGRAPHIE

- BEGAG A. (1991). « Le financement international des transports dans les pays en voie de développement ». *Les Cahiers scientifiques du transport*, n° 24, p. 9-26.
- BOQUET Y. (2009). « Les hubs de fret aérien express ». *Bulletin de l'association des géographes français*, vol. 86, n° 4, p. 472-484.
- CHEYLAN J.-P., DEFFONTAINES J.-P., LARDON S., THÉRY H. (1990). « Les chorèmes, un outil pour l'étude de l'activité agricole dans l'espace rural ». *Mappemonde*, n° 4, p. 2-4.
- DHIEB M. (2020). "Using Chorems in Graphical modeling: the case of the Kingdom of Saudia Arabia". *Current Urban Studies*, vol. 8, n° 2, p. 265-283.
- DEBRIE J. (2013). « Développement portuaire et action publique : à quelles échelles, par quels échelons et pour quels territoires ? » *Géotransports*, n° 1-2. p. 235-244.
- DUHAMEL P. (2006). « De la relation entre transport et lieux touristiques ». In X. BERNIER et C. GAUCHON (dir.), *Transport et tourisme*. Actes du colloque de Chambéry, Chambéry : Edytem, « Cahiers de Géographie », n° 4, p. 23-32.
- DJIMBA A, GOMINA MAMA F. (2021). « Le transport maritime et la logistique en Afrique de l'Ouest : enjeux et perspectives ». In M. LIHOUSSOU et B. STECK, dir., *Moderniser les ports ouest-africains : enjeux et perspectives*, Caen : éd. EMS, p. 205-218.
- DUVERGER A.-C. (2021). « Des lieux aux pratiques. De l'accessibilité dans le système insulaire de transport en Mélanésie ». *Géotransports*, n° 15. p. 5-22.
- FADEL Y., MONDOU V. (2020). « Place des compagnies aériennes low cost dans la hiérarchie aéroportuaire française ». *Géotransports*, n° 14. p. 13-34.
- FRÉMONT A., SOPPÉ M. (2005). « La desserte de la Rangée Nord-Europe par les armements de lignes régulières : concentration et dispersion ». *Flux*, n° 59, n° 1. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-flux1-2005-1-page-22.htm>
- GAY J.-C., MONDOU V. (2017). *Tourisme et transport. Deux siècles d'interactions*. Paris : Bréal, 255 p. ISBN 9782749537436
- GAY J.-C. (2000). « La mise en tourisme des îles intertropicales ». *Mappemonde*, n° 58, p. 17-22.
- GEURS K. T., RITSEMA VAN ECK J. R. (2001). *Accessibility Measures: Review and Applications*. RIVM report 4085505 006, Utrecht University, 265 p. En ligne : <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/408505006.pdf>

- KOLODNY É. (1974). *La population des îles de la Grèce, essai de géographie insulaire en Méditerranée orientale*. Aix-en-Provence : Edisud, 3 tomes.
- LAMY-GINER M.-A. (2019). *Accessibilité et insularité*. HDR, vol. 1, Université de La Réunion, 186 p.
- LOUBET L., SERRY A. (2020). « Logiques d'acteurs et développement territorial dans les villes portuaires moyennes. Le cas du Havre et de Klaipėda ». *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 4, p. 635-654.
- MAK J. (2015). "Creating 'Paradise of the Pacific': How Tourism Began in Hawaii". Working Paper Series, university of Hawai'i, department of Economics, n° 2015-1, 81 p.
- MARNOT B. (2014). « L'adaptation des ports de l'Europe de l'Ouest à la mondialisation du XIX^e siècle ». *Géotransports*, n° 4, p. 7-14.
- MENEGATTO M., THÉRY H. (2021). « Chorotypes d'îles et d'archipels : une proposition ». *Confins, revue franco-brésilienne de géographie*, n° 51, 19 p.
- MONDOU V., PÉBARTHE-DÉSIRÉ H. (2013). « L'accessibilité aérienne aux espaces insulaires comme révélateur des mutations des systèmes touristiques : les cas des îles de l'océan Indien (Réunion, île Maurice, Seychelles, Maldives) ». *Téoros*, vol. 32, n° 2, p. 58-68.
- NICOLAS T. (2005). « L'hypo-insularité », une nouvelle condition insulaire : l'exemple des Antilles françaises ». *L'Espace géographique*, 2005, t. 34, n° 4, p. 329-341.
- PÉBARTHE-DÉSIRÉ H., MONDOU V. (2014). « L'île et l'avion : de la contrainte technique aux choix économiques des îles touristiques de l'océan Indien (Réunion, île Maurice, Seychelles, Maldives) ». *Géotransports*, n° 3, p. 39-56.
- PELLETIER P. (2005). « Préface : L'île, un bon objet géographique ». In N. BERNARDIE, F. TAGLIONI, dir., *Les dynamiques contemporaines des petits espaces insulaires : de l'île-relais aux réseaux insulaires*. Paris : Karthala, p. 7-17.
- PÉRON F. (1988). « L'insularité ». *Bulletin de l'association des géographes français*, vol. 65, n° 3, p. 239-240.
- TAGLIONI F. (2006). « Les petits espaces insulaires face à la variabilité de leur insularité et de leur statut politique ». *Annales de Géographie*, n° 652, p. 664-687.
- RANÉLY VERGÉ-DÉPRÉ C. (2015). « Le transport aérien : facteur de métropolisation dans le Bassin caraïbe ». *Géotransports*, n° 5-6, p. 31-44.
- RANÉLY VERGÉ-DÉPRÉ C. (2008). « Transport aérien et territoires insulaires : l'exemple des Petites Antilles ». *Annales de géographie*, vol. 659, n° 1, p. 97-109.
- RANÉLY VERGÉ-DÉPRÉ C., ROTH P. (2017). « L'avion, facteur d'unification du Bassin caraïbe ? ». *Mappemonde*, n° 120, 18 p. En ligne : <https://journals.openedition.org/mappemonde/2759>, consulté le 17 décembre 2021.

NOTES

1. Il est à noter que la licence d'AB Aviation a été provisoirement suspendue suite au crash d'un de ses avions en février 2022.
2. À titre d'exemple, d'après les estimations des transitaires de Mayotte, 1 m3 importé par avion coûte 1 000 euros, contre 150 euros pour le maritime.

3. Environ 43 millions de tonnes de phosphates, se chiffrant à 2 milliards de \$, ont été extraites de l'île lilliputienne entre 1968 et 2001, laissant, avec l'épuisement des ressources, un environnement dévasté.

4. Le terme « fenêtre maritime » est parfois privilégié par les géographes des transports, mais il suppose davantage l'ouverture vers le grand large, la mise en valeur de l'avant-pays. Propos issus d'un entretien informel avec Jacques Marcadon et Jacques Charlier, le 6 octobre 2017.

5. En 2019, les deux tiers des touristes à Hawaï, soit 6,9 millions de visiteurs, arrivaient des autres États américains. Les touristes japonais (15,1 %) formaient les plus gros contingents de touristes étrangers en 2019 (avec un peu plus de 1,5 million de visiteurs) devant les Canadiens (5,1 %, soit 540 000 visiteurs).

RÉSUMÉS

L'analyse des parentés observées entre les petits espaces insulaires du Sud-Ouest de l'océan Indien nous a conduits à mettre en évidence cinq spécificités de l'accessibilité insulaire. À partir de ces traits fonctionnels, le but poursuivi par cette étude est donc de modéliser l'accessibilité insulaire. Pour ce faire, nous examinons la nodalité et la réticularité des ports et aéroports insulaires régionaux.

Analysis of the similarities observed between the small island areas of the South-West Indian Ocean has led us to highlight five specific features of island accessibility. Based on these functional features, the aim of this study is to model island accessibility. To do so, we examine the nodality and reticularity of regional island ports and airports.

El análisis de las similitudes entre pequeñas zonas insulares del suroeste del océano Índico nos ha permitido destacar cinco especificidades de la accesibilidad insular. El objetivo de este estudio es modelizar esta accesibilidad insular a partir de esos rasgos funcionales. Para ello, examinamos la nodalidad y reticularidad de los puertos y aeropuertos insulares regionales.

INDEX

Keywords : accessibility, island, insularity, modelling

Palabras claves : accesibilidad, isla, insularidad, modelización

Mots-clés : accessibilité, île, insularité, modélisation

AUTEUR

MARIE-ANNICK LAMY-GINER

Professeure, Université de La Réunion