



54ème colloque  
**ASRDLF**

5-7 juillet 2017, Athènes, Grèce



15th conference  
**ERSA-GR**



Les défis de développement pour les villes et les régions dans une Europe en mutation

## **La capacité de résilience de la destination Réunion en matière de développement touristique : une application des tests de racine unitaire avec ruptures sur la période 1989-2016**

**Mr Jean-françois HOARAU**

CEMOI, Université de La Réunion Professeur des universités  
15 avenue René Cassin - CS 92 003 97744 Saint Denis Cedex La Réunion  
France  
jfoarau@univ-reunion.fr 0262938445

**Mme Amélie CHARLES**

Audencia Recherche Professeur associée  
8 route de la joneliere 44312 Nantes France  
acharles@audencia.com

**Mr Olivier DARNE**

LEMNA, Université de Nantes Professeur  
chemin de la censive du tertre 44322 Nantes 44 France  
olivier.darne@univ-nantes.fr

### **Référence à la session / reference to the session**

D7

### **Résumé / Summary**

L'importance du tourisme est cruciale dans le contexte des petites économies insulaires. Cette activité s'est au fil du temps imposée comme une alternative viable, sinon unique, à la faiblesse de l'industrie traditionnelle (Logossah et Maupertuis, 2007 ; Bertram et Poirine, 2007). Néanmoins, même si la voie touristique offre des perspectives économiques intéressantes pour les îles, elle apparaît aussi comme une activité vulnérable et potentiellement prédatrice pour le développement soutenable de ces entités. Globalement, quatre types de nuisances sont répertoriés. En premier lieu, l'accroissement de revenu intérieur découlant des dépenses touristiques peut être affaibli par l'existence d'un ensemble de fuites (Nowak et Sahli, 2010). En second lieu, l'activité touristique introduit une dynamique de type « dutch disease » pouvant conduire au déclin de secteurs d'activité pourtant prospères (Nowak et Sahli, 2007). En troisième lieu, le succès d'une destination peut aboutir à son déclin quand les touristes, par leurs comportements et leur nombre, nuisent à l'équilibre écologique et culturel, pourtant à la base de son avantage comparatif (Butler, 2011). En dernier lieu, le secteur touristique est réputé instable, particulièrement sensible aux variations conjoncturelles dans les pays

émetteurs et aux événements internationaux (PNUE et OMT, 2006) tels que les crises et autres chocs externes imprévus (maladies, catastrophes naturelles, guerres et terrorisme).

La situation de l'économie de La Réunion s'inscrit pleinement dans ce contexte général (Perrain et Jean-Pierre, 2016). D'abord, le rôle du secteur dans l'économie domestique est significatif : en 2012, le tourisme est le premier poste à l'exportation devant les exportations de biens (315 contre 307 millions d'euros). Néanmoins, après une période de croissance rapide sur les décennies 1980 et 1990 (un taux de croissance annuel moyen aux alentours de 8%), depuis le début des années 2000 le territoire voit le nombre d'arrivées annuelles de non-résidents stagner entre 400000 et 450000 visiteurs. Le poids des dépenses touristiques dans le PIB suit également cette tendance : après avoir progressé jusqu'en 2000 pour atteindre 3,2% du PIB, il a chuté depuis pour atteindre en 2012 à peine 2% du PIB. Ensuite, la destination apparaît particulièrement exposée aux chocs exogènes non anticipés. En plus des phénomènes cycloniques frappant régulièrement l'île, trois chocs récents de grande ampleur semblent avoir déstabilisé lourdement l'économie locale (crise sanitaire du Chikungunya de 2006, crise financière internationale de 2008 /2009, crise requin de 2011/2012). Compte tenu de cette forte exposition aux aléas naturels, certains observateurs se demandent aujourd'hui si la vulnérabilité de la destination Réunion ne remettrait pas en cause la soutenabilité à terme de son développement touristique.

C'est précisément ce que nous étudions dans le présent article. L'objectif de ce travail est donc de tester l'hypothèse de marche aléatoire dans la série des entrées touristiques (Bhattacharya et al., 2005 ; Smyth et al., 2009) à La Réunion sur la période 1989-2016. En clair, il s'agit d'identifier si les chocs impactant l'économie ultramarine française ont des effets transitoires ou permanents. Si les effets sont permanents, alors les chocs vont modifier de manière durable la trajectoire de long terme de la destination. Et dans la mesure où celle-ci est frappée régulièrement par des événements aléatoires défavorables, une stratégie de développement basée sur le tourisme n'est pas viable, i.e. il faut jouer la carte de la diversification plutôt que de la spécialisation touristique. Au contraire, si les chocs sont transitoires, alors leurs effets sont de courte durée et la série des arrivées touristiques converge plus ou moins rapidement vers son sentier de croissance stable pré-choc. En d'autres termes, dans le cas de La Réunion, les chocs aléatoires n'auraient aucune responsabilité dans la tendance à la stagnation constatée depuis 2000. Il faudrait alors chercher l'explication dans la présence d'éventuels blocages structurels ou un manque d'engagement réel du côté de la politique économique.

Pour tester cette hypothèse de marche aléatoire, nous proposons une stratégie empirique organisée autour de deux étapes. Dans un premier temps, nous cherchons à savoir si la série a été affectée par des points atypiques additifs (choc ponctuel ou transitoire) ou bien des ruptures structurelles (chocs permanents) dus à des chocs exogènes (aussi appelés chocs rares ou peu fréquents) à partir de l'analyse d'interventions (Box et Tiao, 1975 ; Chen et Liu, 1993). Néanmoins, cette approche repose sur l'inconvénient majeur de ne pas détecter les ruptures structurelles dans la pente de la tendance (déterministe ou stochastique), ce qui semble être pourtant le cas pour La Réunion. Aussi, dans un second temps, nous testons la présence ou non d'une rupture dans la tendance linéaire déterministe (Perron et Yabu, 2009) ou dans la constante (Harvey et al, 2010) dont la rupture serait plutôt de nature endogène. Finalement, en fonction des résultats obtenus lors des deux étapes précédentes nous appliquerons les tests de racines unitaires appropriés afin de déterminer si la série en question est décrite par une marche aléatoire ou pas, et ainsi si les chocs aléatoires sont de nature transitoire ou permanente.

Mots clés : chocs, économie insulaire, marche aléatoire, soutenabilité, tourisme

## **Bibliographie / Bibliography**

BERTRAM, G., POIRINE, B. (2007). Island Political Economy, in BALDACCHINO G. (eds), A World of Islands: an island studies reader, Canada and Malta, Institute of Island Studies and Agenda Academic, 332-378.

Bhattacharya M. et Narayan P.K. (2005). Testing for random walk hypothesis in the case of visitor arrivals:

evidence from Indian tourism. *Applied Economics*, 37, 1485-1490.

BUTLER, R.W. (2011). *Tourism area life cycle*, Contemporary Tourism Reviews, Goodfellow Publishers Ltd, Oxford, 1-33.

Harvey D.I., Leybourne S.J. et Taylor A.M.R. (2010). Robust methods for detecting multiple level breaks in autocorrelated time series. *Journal of Econometrics*, 157, 342-358.

Logossah K. et Maupertuis M.A. (2007). La spécialisation touristique des petites économies insulaires en développement est-elle une voie de croissance durable ?. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 1, 35-55.

NOWAK, J.-J., SAHLI, M. (2007). Coastal Tourism and Dutch Disease in a Small Island Economy. *Tourism Economics*, 13(1), 49-65.

NOWAK, J.-J., SAHLI, M. (2010). Le tourisme, un danger pour les pays en développement ?. *Secteur Privé & Développement : La revue de PROPARCO*, 7, 11-13, septembre.

Perrain D. et Jean-Pierre Ph. (2016). Quelle(s) stratégie(s) touristique(s) pour les Départements d'outre-mer français ? Le cas de l'Île de La Réunion. Dans J.F. Hoarau (eds), *Spécialisation touristique et vulnérabilité : réalités et enjeux pour le développement soutenable des petits territoires insulaires*, L'Harmattan, 275-300.

Perron P. et Yabu T. (2009). Estimating deterministic trends with an integrated or stationary noise component. *Journal of Econometrics*, 151, 56-69.

Perron P. et Yabu T. (2009). Testing for shifts in trend with an integrated or stationary noise component. *Journal of Business and Economic Statistics*, 27, 369-396.

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT et ORGANISATION MONDIALE DU TOURISM (2006). *Vers un tourisme durable : guide à l'usage des décideurs*, Madrid, Spain.

Smyth R., Nielsen I. et Mishra V. (2009). I've been to Bali too (and I will be going back): are terrorist shocks to Bali's tourist arrivals permanent or transitory? *Applied Economics*, 41, 1367-1378.