

**Proposition de communication pour les
2^e Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)
Montréal, 11-13 juin 2019**

Titre :

Modélisation de l'attractivité des littoraux pour les déplacements de loisir : application à Marseille et Nice.

Auteur(s) :

Florian MASSE, Doctorant, Aix-Marseille Université, CNRS, UMR 7300 ESPACE, florian.masse@univ-amu.fr

Samuel CARPENTIER-POSTEL, Maître de conférences, Aix-Marseille Université, CNRS, UMR 7300 ESPACE, samuel.carpentier@univ-amu.fr

Sébastien OLIVEAU, Maître de conférences, Aix Marseille Univ, CNRS, LAMES, UMR 7305, sebastien.oliveau@univ-amu.fr

Mots-clés :

Mobilité quotidienne, loisirs, littoral, Marseille, Nice, régression logistique

Résumé :

Sujet encore peu abordé dans le domaine des mobilités, les déplacements réalisés le weekend, et plus particulièrement ceux motivés par une activité de loisirs (Schlich et al., 2004), sont révélateurs de nouveaux enjeux sociaux mais aussi environnementaux (Davenport & Davenport, 2006) au sein de sociétés qui consacrent de plus en plus de temps aux divertissements (Fuhrer, Kaiser, Hartig, 1993). Les recherches effectuées depuis une vingtaine d'années en Amérique du Nord montrent par exemple que les déplacements effectués le weekend ont tendance à être plus distants que les déplacements en semaine (Bhat, Lockwood, 2004). En revanche, le manque d'études à ce sujet en Europe a déjà été pointé du doigt, notamment dans un rapport de la Conférence Européenne des Ministres des Transports en 2000 qui affirme que « *les activités sportives proches de la nature doivent être réglementées parce que leur attrait en fait une menace pour les endroits où elles s'exercent* » (ECMT, 2000).

Dans des espaces littoraux urbains, la question de la distribution spatiale de ces déplacements de loisir et des modes de transports utilisés se pose avec une acuité particulière puisqu'elle exacerbe le déséquilibre entre la fragilité des milieux naturels côtiers, qui accueillent une part significative de ces déplacements, et l'importance des flux reflétant le poids démographique des villes (Consales & Goiffon, 2005). En se focalisant sur les littoraux marseillais et niçois, nos travaux analysent les modalités de spatialisation des activités de loisirs qui, dans un contexte de forte densité, mettent à rude épreuve les espaces naturels fragiles situés en bordure des villes. Parmi les impacts de ces activités, les transports ont depuis longtemps été identifiés comme des contributeurs majeurs aux externalités négatives de ces activités humaines ; les émissions de gaz à effet de serre en étant l'exemple le plus emblématique¹.

Données et méthodologie

Cette étude se fonde sur l'analyse des Enquêtes Ménages et Déplacements des Bouches-du-Rhône et des Alpes-Maritimes, qui nous offrent un panorama des comportements de mobilités

¹ Les transports routiers contribuaient en 2009 pour 24% du total des émissions en France selon le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie ; dans la région marseillaise, ces émissions liées aux déplacements ont augmenté de 7% entre 1997 et 2009, AGAM, 2013.

des habitants pour les années 2008 et 2009. À travers des questionnaires menés sur un échantillon représentatif de la population, nous avons en notre possession de nombreuses informations sur les déplacements effectifs et les opinions des habitants de Marseille et de Nice, ainsi que des communes environnantes. En effet, ces enquêtes étant réalisées selon une méthodologie standard élaborée par le CERTU (1998) elles ont pu être appariées au sein d'une base unique. Cette recherche mobilise plusieurs volets de la partie « standard » de ces deux enquêtes (Ménage, Personne, Déplacement, Trajet, Opinions), ainsi que le volet facultatif relatif aux déplacements de loisirs réalisé le weekend.

L'analyse est organisée en deux étapes complémentaires. Dans un premier temps, des statistiques descriptives permettent de mettre en évidence la fréquentation des littoraux pour de nombreux motifs de loisir, y compris ceux ne nécessitant pas la proximité de la mer. Dans un second temps, un modèle de régression logistique nous sert à tester l'influence de variables explicatives sur la probabilité de faire un choix plutôt qu'un autre (McFadden, 1975). Ici, ce type de modèle nous permet d'évaluer les déterminants pouvant expliquer la propension à réaliser son activité de loisir sur le littoral plutôt qu'à l'intérieur des terres des deux territoires métropolitains étudiés.

Résultats provisoires (terrain marseillais)

Sur l'ensemble des 9 800 activités de loisir recensées dans l'enquête globale de déplacements des Bouches-du-Rhône, 15% ont lieu sur une zone fine² littorale. Ce taux monte à 30% pour les sorties au restaurant ou dans les bars. Lorsque l'on compare de manière systématique les profils d'activités par type d'espace (littoral ou non), on constate aussi de grandes différences avec des formes de spécialisations des espaces d'activité ; notamment une forte propension à réaliser une activité de randonnées et promenades sur le littoral plutôt qu'ailleurs (47% des choix effectués). En renversant cette analyse, et en dénombrant cette fois la part de chaque type d'activités en fonction du lieu de pratique, apparaît à nouveau une nette différenciation entre les deux types d'espaces considérés. La randonnée et les promenades sont ainsi incontestablement privilégiées sur les zones littorales (61%). Les sports « en nature » sont répartis à parts égales entre les deux espaces alors même que la superficie de la bande littorale est largement minoritaire sur l'ensemble de notre espace d'étude (il y a donc, d'une certaine manière, une « surreprésentation » des zones littorales pour ce type d'activités). Les visites aux proches, les loisirs de consommation et surtout les loisirs culturels sont, quant-à-eux, plus souvent réalisés dans des zones non-littorales.

Pour étayer ce premier constat d'une forte attractivité littorale, une autre analyse descriptive mesure les distances parcourues par les individus pour leurs activités de loisir selon qu'elles ont lieu ou non sur le littoral. Le constat est net, le consentement à parcourir de plus grandes distances est plus fort lorsque l'activité est localisée sur le littoral. La distance moyenne parcourue est ainsi de 7,7 km lorsque l'activité n'a pas lieu sur le littoral, contre 12,1 km lorsqu'elle est située sur le littoral (différences que l'on retrouve dans les mêmes proportions sur le critère de la médiane).

Au niveau des modes de transports utilisés, on constate que la part modale de la voiture est globalement élevée mais se différencie en fonction de la zone de pratique. Ainsi, alors que 67% des trajets ont été réalisés en voiture lorsque ces activités récréatives ne sont pas sur le littoral, cette part monte à 73% pour le littoral. Autrement dit, la propension à utiliser sa voiture augmente lorsque l'activité est réalisée en bord de mer ; exposant ainsi ces espaces souvent fragiles aux nombreuses externalités négatives de ce mode de transport.

² Niveau géographique spécifique aux EMD, assimilable aux IRIS

La dernière analyse, réalisée au niveau individuel cette fois, consiste en la modélisation des déterminants sociodémographiques et contextuels qui explique le choix de réaliser une activité de loisir sur le littoral ou non pendant le weekend (figure 1).

Figure 1. Déterminants de la localisation littorale des activités dans la région de Marseille

Modèle : activités littorales vs non-littorales Régression logistique binaire		Sig.	Exp(B)	IC pour Exp(B) 95%	
				Inférieur	Supérieur
Classe d'âge	0-19	n.s.	1,047	,440	2,488
	20-39	n.s.	,972	,583	1,618
	40-59	n.s.	1,057	,654	1,709
	60-74	n.s.	,945	,669	1,335
	75+	ref	ref		
Statut d'occupation	Travail à temps plein	n.s.	1,133	,840	1,526
	Travail à temps partiel	n.s.	1,021	,678	1,537
	Scolaires, étudiants et apprentis	n.s.	1,001	,548	1,829
	Retraite	n.s.	1,120	,715	1,753
	Chômage, au foyer et autre	ref	ref		
Niveau de diplôme	Primaire	n.s.	,936	,637	1,376
	Secondaire	n.s.	,901	,729	1,112
	Supérieur	ref	ref		
Distance au littoral		***	,876	,862	,891
Genre	Homme	*	,837	,688	1,019
	Femme	ref	ref		
Nombre de voitures du ménage	Pas de voiture	**	,663	,448	,982
	1 voiture	n.s.	,946	,752	1,189
	2 voitures et +	ref	ref		
Permis de conduire	Non	n.s.	,830	,591	1,166
	Oui	ref	ref		
Abonnement TC	Pas d'abonnement TC	n.s.	1,076	,836	1,383
	Abonnement TC	ref	ref		
Loisir principal hors du domicile	Activités culturelles	**	,554	,348	,883
	Divertissements et loisirs de consommation	n.s.	1,261	,839	1,896
	Sports en nature	***	2,615	1,747	3,915
	Sports encadrés	***	1,802	1,247	2,605
	Randonnée, promenade	***	4,502	3,426	5,917
	Visites amis et famille	ref	ref		
Nombre de personnes du ménage	Ménage de 1 personne	*	1,308	,974	1,756
	Ménage de 2 personnes	*	1,235	,971	1,573
	Ménage de 3 personnes ou +	ref	ref		
Constante		***	0,280		

Modalité de référence : loisir non littoral, Pseudo-R² = 0,260, Source : EMD 13, 2008, région PACA

Globalement ce modèle comportemental, basé sur une régression logistique binaire, fournit trois enseignements principaux.

Le *premier constat* est celui de l'absence d'effet des variables sociodémographiques. Ni l'âge, le niveau d'étude, la situation socioprofessionnelle ou encore le genre ne permettent d'expliquer de manière significative la propension à réaliser ses activités de loisir sur le littoral. Cela traduit le fait que toutes les catégories de populations sont attirées par le bord de mer. La taille du ménage en revanche joue un rôle sur la propension à se rendre au bord de mer pour ses loisirs ; les petits ménages, de 1 ou 2 personnes, sont ainsi, toutes choses égales par ailleurs, plus enclins

à le faire que les grands ménages. Le *deuxième constat* issu de ce modèle est l'existence d'un frein de la distance. Ce frein s'explique autant par la distance elle-même (variable « Distance au littoral ») qui joue, en toute logique, négativement sur la propension à se rendre sur le littoral, que par l'absence de possession d'une voiture (variable « Pas de voiture ») qui limite la possibilité de se rendre en bord de mer (desserte pas toujours adaptée en transport en commun, surtout le week-end et distances qui excluent souvent la pratique des modes doux). Le *troisième et dernier constat* est celui de l'influence du type d'activité sur la propension à réaliser ses activités de loisir sur le littoral. On conforte ainsi les constats établis précédemment : les activités sportives de plein air sont celles qui sollicitent le plus le littoral, là où, à l'inverse, les activités culturelles y sont sous-représentées.

Les résultats montrent la forte dépendance des comportements de déplacement de loisir au contexte géographique de ces mobilités. À cet égard, la situation du littoral est assez singulière ; en effet, si le bord de mer attire indéniablement les activités de loisirs, la dépendance automobile s'y ressent plus fortement qu'ailleurs, même dans les zones littorales urbaines denses. L'exposition à une forte fréquentation est alors plus marquée pour le littoral que dans le reste des Bouches-du-Rhône, que ce soit par le nombre d'activités qui s'y déroulent ou par la prégnance des modes individuels motorisés. Face à ces premiers constats, des pistes opérationnelles doivent être élaborées pour favoriser soit un report modal vers les modes de transport collectif ou doux, soit une relocalisation de certaines activités de loisir pour lesquelles la localisation sur le littoral n'est pas nécessaire.

Références

- Bhat, C., & Lockwood, A. (2004). On distinguishing between physically active and physically passive episodes and between travel and activity episodes: an analysis of weekend recreational participation in the San Francisco Bay area. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(8), 573-592. <http://doi.org/10.1016/j.tra.2004.04.002>
- European Conference of Ministers of Transport (2000). *Tables Rondes CEMT Transport et loisirs*. OECD Publishing. 214 p.
- Consalès, J.-N., & Goiffon, M. (2005). Le massif des Calanques (Marseille–Cassis) et la Pointe des Châteaux (Saint-François, Guadeloupe). Périmètres d'intervention et mesures de protection sur deux grands sites littoraux périurbains. *Méditerranée*, (105), 29-35. <http://doi.org/10.4000/mediterranee.339>
- Davenport, J., & Davenport, J. L. (2006). The impact of tourism and personal leisure transport on coastal environments: A review. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 67(1-2), 280-292. <http://doi.org/10.1016/j.ecss.2005.11.026>
- Fuhrer U., Kaiser F. G. & Hartig T. (1993). Place attachment and mobility during leisure time, *Journal of Environmental Psychology*, 13(4): 309-321. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80253-1](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80253-1)
- McFadden D. L. (1975). *Urban travel demand : a behavioural analysis*, Noth-Holland Publishing Co., Réimprimé en 2016, 215p.
- Schlich, R., Schönfelder, S., Hanson, S., & Axhausen, K. W. (2004). Structures of Leisure Travel: Temporal and Spatial Variability. *Transport Reviews*, 24(2), 219-237. <http://doi.org/10.1080/0144164032000138742>

Remerciements

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État français gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du Labex DRIIHM, programme « Investissements d'avenir » portant la référence « ANR-11-LABX-0010 »