



Transport aérien et dépendance au carbone : quel avenir pour les destinations touristiques méditerranéennes ?

Après la seconde guerre mondiale, le transport aérien a révolutionné le tourisme international. Il a offert le monde pour quelques heures de voyage, à un prix peu élevé, et a façonné un modèle de développement touristique. En contrepartie, le transport aérien a induit des impacts environnementaux importants. En 2008, le tourisme produisait environ 1,3 milliards de tonnes de CO₂ à l'échelle mondiale, soit 5% du total des émissions. Le transport aérien touristique quant à lui produisait la même année 515 millions de tonnes de CO₂, soit 40 % de la contribution du tourisme.

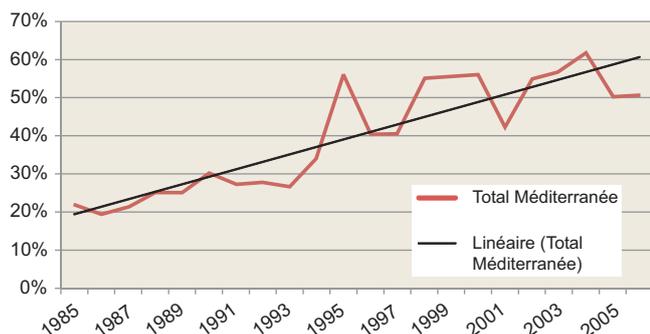
Le Plan Bleu a réalisé un travail prospectif intitulé « Gestion de l'énergie : transport aérien et tourisme en Méditerranée » dans lequel ont été modélisés des scénarios permettant d'estimer les évolutions possibles du transport aérien à vocation touristique aux horizons 2025 et 2050. Les propositions d'adaptation découlant de cette étude ont été affinées à partir du cas de Jerba (Tunisie) notamment en vue de mesurer pleinement les enjeux économiques que constituerait l'instauration de politiques climatiques et énergétiques ambitieuses sur des destinations touristiques internationales.

Une croissance constante des flux touristiques liés au transport aérien

Sur les vingt dernières années, le transport aérien a fortement progressé à l'échelle de la Méditerranée. Il est passé d'un quart des arrivées internationales à la fin des années 1980 à plus de la moitié en 2006 (51 %) (Figure 1).

En comparaison, sur la même période, la part des arrivées par mer ne gagne que 2 %, celle du rail a été divisée par trois, celle de la route a diminué de moitié, passant de 60 % à 30 %.

Fig 1 : Evolution de la part de l'avion dans les arrivées internationales en Méditerranée



Source : OMT, 2010

L'enjeu carbone induit par la mobilité du tourisme international constitue un problème redoutable : concilier la croissance constante de l'usage de l'aérien en tant que mode de transport touristique et l'objectif mondial de réduction de 80 % des émissions globales des gaz à effet de serre (GES) à l'échéance 2050.

Une émission de gaz à effet de serre principale dans les pays du Nord de la Méditerranée

Sur la même période, les arrivées des touristes internationaux dans le bassin méditerranéen sont majoritairement composées d'une clientèle européenne (environ 80 % des arrivées internationales entre 1985 et 2005).

Les émissions de GES dues au transport aérien touristique en Méditerranée restent beaucoup plus importantes sur la rive Nord en tant que pays récepteurs (75 % des émissions totales) malgré une croissance importante des arrivées par avions des touristes internationaux dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée (PSEM) (doublement entre 1999 et 2005).

Des émissions de CO₂ difficilement maîtrisables

Pour éclairer cet enjeu « carbone » lié au tourisme méditerranéen, le travail prospectif s'est appuyé sur un modèle proposé par Tourisme, Transports, Territoires,

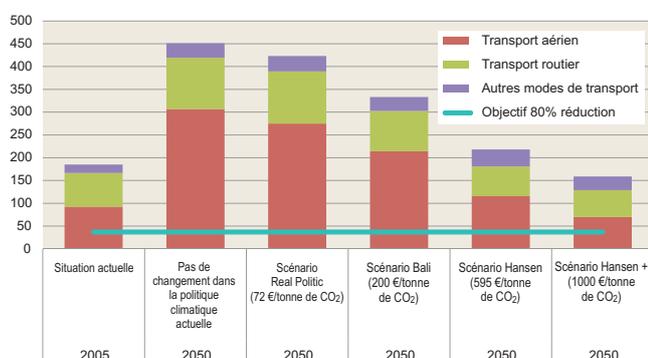
Fig 2 : Description schématique des scénarios

	S1 Real Politic	S2 Bali	S3 Hansen S4 (variante)
Politique globale Objectifs	Fragmentée Copenhague	Fort volonta Obj. 2050/1991: -50 à 60 % PNM : Paquet énergie-climat PSEM : décalage de 10-15 ans	Global policy, leadership USA Obj. 2050/1990 : -80 % Choc sur les modes de vie
Traitement Tourisme et aérien	Systèmes EUTS pour les PNM	Prix mondial du carbone, pas de spécificité aérien	Régime spécifique aérien: objectifs individuels + marché sectoriel
Evolution du secteur	Tendances acutelles (open-sky, low-costs ...)	Tendances actuelles infléchies à moyen terme	Tendances actuelles inversées à court terme
Infrastructures	Planification Euromed transport partielle/retardée	Intégration modale, planification Euromed transport suivie	Intégration modale, priorité TGV, planification Euromed transport réalisés
Technique	Pas de spécificités	Introduction des avions à turbo-propulsion	Avion à turbo-propulsion, ralentissement des temps de parcours
Tempo	Progressivité lente	Par paliers, suivant les négociations internationales	Enclenché immédiatement

Source : Plan Bleu, TEC, 2010

Environnement, Conseil (TEC), nommé MEDTOUR. Ce modèle a permis d'apprécier l'évolution des flux touristiques selon différentes combinaisons de scénarios prospectifs reflétant les options possibles des politiques climatiques et énergétiques (taxes carbonées, quotas d'émissions, type de régulation du marché etc.) aux échelles nationale, régionale et internationale (Figure 2)

Fig 3 : Evolution des émissions de CO2 selon les scénarios et les contextes économiques en Méditerranée (millions de tonnes)



Source : Plan Bleu, TEC, 2010

Il en ressort que, quel que soit le scénario testé, les émissions de CO₂ dues au transport touristique resteront difficiles à maîtriser. Même le scénario le plus extrême – le scénario

S4 pour lequel le prix du carbone atteindrait 1000 € la tonne – ne donne pas de réductions d'émissions à la hauteur des enjeux (Figure 3).

Une forte dépendance de l'économie touristique méditerranéenne au transport aérien

La difficile maîtrise des émissions de CO₂ à l'avenir s'explique principalement par le poids de la clientèle internationale dans le modèle de développement du tourisme méditerranéen et par la croissance économique et démographique du Sud et de l'Est du Bassin, qui va mécaniquement augmenter la demande. Les performances économiques des destinations orientées vers un tourisme de masse, et en particulier les destinations touristiques insulaires, dépendent directement de l'aérien.

L'aérien comme moteur du développement touristique des îles

Par exemple, le développement touristique de l'île de Jerba (Tunisie) au cours des trente dernières années est directement lié aux évolutions de l'aérien et à la présence des Tours opérateurs :

- la capacité d'accueil de son aéroport est passée de 500 000 passagers/an en 1970 à 4 000 000 en 2008 ;

► en 2008, 95% des voyages en partance pour Jerba étaient organisés en charters par des Tour-Opérateurs.

Le poids des recettes liées au tourisme est particulièrement important non seulement pour l'économie de l'île mais aussi pour celle de la Tunisie puisqu'elles représentent environ un quart des recettes nationales induites par le tourisme, soit environ 2 % du PIB (le tourisme représentait 9 % du PIB tunisien en 2009).

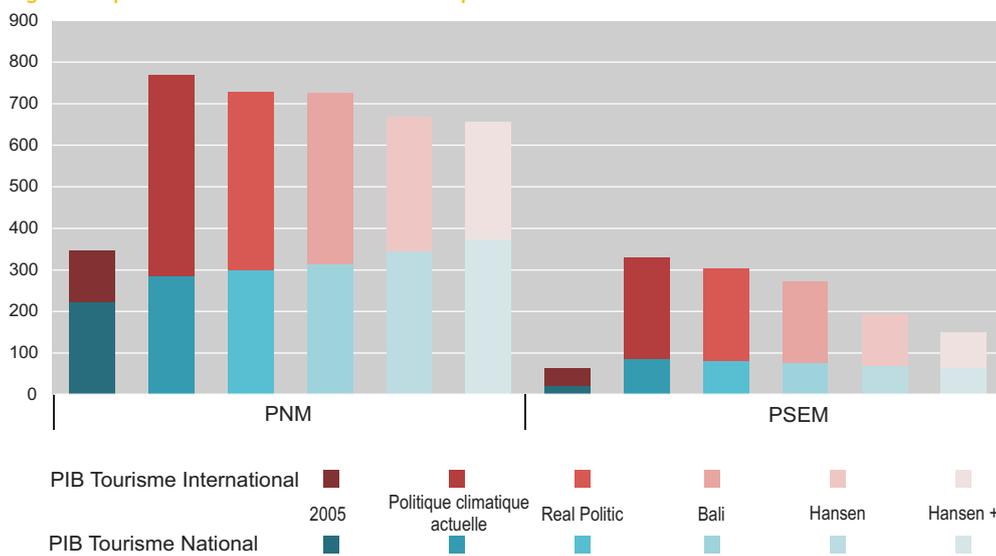
Les répercussions économiques de l'application de politiques climatiques ambitieuses

Les résultats de la modélisation relatifs à l'évolution des flux de passagers selon le mode de transport montrent une augmentation de l'aérien quelles que soient les politiques susceptibles d'être mises en œuvre, excepté dans le cas du scénario « Hansen renforcé », scénario le plus exigeant, qui fait apparaître une stagnation.

Cependant, l'application de politiques climatiques contraignantes induirait au plan économique (Figure 4) :

- une réduction des recettes du tourisme international ;
- une amélioration des recettes liées au tourisme domestique ;
- une réduction plus forte des recettes du tourisme international dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée.

Fig 4 : Perspectives d'évolutions du PIB touristique à l'horizon 2050 en milliards d'euros de 2005



Source : Plan Bleu, 2010

Propositions d'adaptation

Trois voies d'adaptation pourraient permettre de répondre à l'enjeu « carbone » sans pour autant pénaliser les performances économiques du tourisme : un tourisme international moins émetteur en carbone, un meilleur maillage modal et le développement du tourisme domestique.

Un tourisme international moins émetteur en carbone

En vue de réduire les émissions de CO₂ du tourisme international, il est possible :

► d'optimiser le taux de remplissage moyen (TRM) d'un avion, le coefficient d'émissions de CO₂ au passager/kilomètre diminuant alors ;

► d'augmenter la durée moyenne des séjours (le ratio des émissions de CO₂ par nuitée est plus favorable).

Le maillage modal

Dans l'attente d'innovations techniques, voire d'une révolution technologique, une politique régionale permettant d'articuler l'aérien avec d'autres modes de transports devrait être élaborée.

Ceci nécessiterait, dans un premier temps, de mettre en œuvre une politique ambitieuse de création d'infrastructures dans le cadre de schémas régionaux de transport tel que le Plan d'Action Régional pour les Transports (PART) proposé par l'Union Européenne (UE). Dans un deuxième temps, il s'agirait de promouvoir des modes de transport touristique moins émetteurs. Par exemple, le développement de la ligne TGV « Méditerranée », en France, a permis de réduire les émissions de CO₂ de 25 % entre 2000 et 2007 du fait du transfert de l'avion vers le train sur les trajets Paris-Marseille.

Cela exigerait également de corriger la situation de concurrence entre modes de transports par une coordination multi-acteurs (transporteurs, tours-opérateurs, pouvoirs publics, organisations internationales, ONG) afin d'éviter

le recours systématique à l'avion lorsqu'un autre mode est possible. Cette stratégie pourrait être accompagnée de restrictions majeures au recours à l'aérien, comme par exemple la limitation de la création de nouveaux aéroports d'une part et la desserte par un train à grande vitesse des liaisons inférieures à 800 km¹ d'autre part.

L'UE pourrait jouer un rôle clé dans le maillage des transports terrestres avec la mise en place

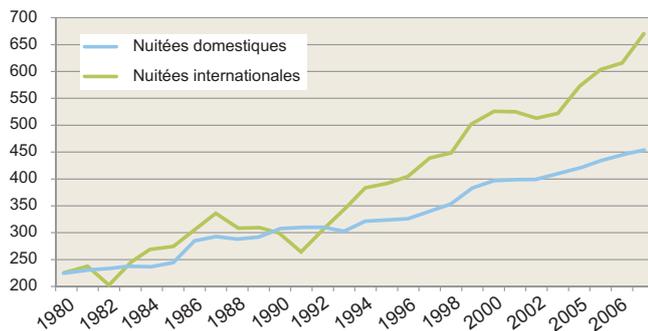
d'un train grande vitesse sur tout son territoire, permettant d'acheminer les touristes d'Europe du Nord vers les bords de la Méditerranée. Un processus de préacheminement par train ou autocar pourrait être étudié lorsque l'avion n'est pas strictement nécessaire : sur chacune des rives, voire à terme tout autour du bassin.

La promotion du réseau ferroviaire permettrait également de valoriser, en particulier dans les PSEM, une clientèle domestique largement sous-estimée, à tort, par les opérateurs du tourisme.

La promotion d'un tourisme domestique dans les PSEM

Le marché domestique représente un potentiel de développement important, présentant l'avantage de pouvoir être généralement acheminé par des transports terrestres moins émetteurs (train ou autocar) et sur de plus courtes distances. De plus, dans un contexte de mise en œuvre d'une politique climatique très contraignante, comme dans le cas du scénario « Hansen » par exemple, l'augmentation du tourisme domestique permettrait de compenser la baisse de recettes du tourisme international.

Fig 5 : Evolution des nuitées internationales et domestiques dans les hôtels et établissements assimilés en Méditerranée (1980-2006, en millions)



Source : Plan Bleu, 2010

Pour les PSEM, la diversification des bassins de clientèle vers le marché domestique et vers les pays voisins constituerait non seulement le moyen d'enrichir le potentiel du secteur touristique mais surtout une nécessité pour renouveler les clientèles et se préparer aux évolutions démographiques et sociales (développement d'une classe moyenne et droit aux vacances). Développer le tourisme domestique, c'est aussi renforcer la résilience face à la stagnation des clientèles traditionnelles.

Bibliographie

- Bernardie-Tahir, Nathalie. 2005. « Des « bouts du monde » à quelques heures : l'illusion de l'isolement dans les petites îles touristiques ». *Annales de géographie* 644 (4): 362. doi:10.3917/ag.644.0362.
- Berriane Mohamed (dir.) (2009). *Tourisme des nationaux, tourisme des étrangers : quelles articulations en Méditerranée ?* Rabat : Université Mohammed V. (Essais et Etudes, Vol., 41).
- Billé, Raphaël, Hubert Kieken, et Alexandre Magnan (2009). Tourisme et changement climatique en Méditerranée : enjeux et perspectives. In *Promouvoir un tourisme durable en Méditerranée*. Athènes : PNUE-PAM. (Série des rapports techniques du PAM, n°173).
- Céron, Jean-Paul, Ghislain Dubois, et Louise de Torcy (2009). *Développement touristique de l'outre-mer et dépendance au carbone*. Marseille : TEC.
- Chapoutot, Jean Mohamed Mehdi (2011). *Profil de durabilité de la destination touristique Jerba - Tunisie. Rapport final*. Sophia Antipolis : Plan Bleu.
- Coudert, Elisabeth (2010). Les îles de la Méditerranée, des destinations vulnérables. *Revue Espaces et sociétés* (278): 14-15.
- Dubois, Ghislain, et Jean-Paul Céron (2009). *Le monde est à nous ? Analyse socio-économique des émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements de tourisme et de loisirs*. Programme de recherche GICC. Marseille : TEC.
- Gay, Jean-Christophe (2006). Transport et mise en tourisme du monde. *Cahiers de Géographie* (4): 11-22.
- Peeters, Paul (2010). *Gestion de l'énergie Transport aérien et tourisme en Méditerranée. Modélisation : méthodologie et sources de données. Rapport final*. Marseille.
- Tatar, Corina, Dehoorne, Olivier et Pascal Saffache (2008). Le tourisme international dans le monde : logiques des flux et confins de la touristicité. *Études caribéennes*, n° 9-10, avril-août 2008. doi:10.4000/etudescaribeennes.882.
- TEC, PLAN BLEU (2010). *Gestion de l'énergie Transport aérien et tourisme en Méditerranée. Rapport final*. Sophia Antipolis : Plan Bleu.
- UNWTO, UNEP, WMO (2008). *Climate change and tourism: Responding to global challenges*. Madrid : UNWTO

Note

¹ Du fait d'une vitesse moyenne de 800-900 km/h des avions, le rapport distance et temps de voyage ne varie que légèrement entre TGV et avion : exemple de la ligne Paris-Marseille en France.