



## ÉCONOMIE, ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

### Déplacements touristiques des Français : hyper concentration des comportements les plus émetteurs de gaz à effet de serre.

Les déplacements effectués par les touristes français entre leur lieu de résidence et leur lieu de villégiature représentent 6% des émissions de gaz à effet de serre (GES) françaises, transport international inclus, 3% si l'on ne prend en compte que les critères actuels du protocole de Kyoto (hors tourisme des Français à l'étranger). Les déplacements les plus producteurs de GES sont concentrés sur une minorité de touristes : 5% de la population française contribuent à eux seuls, par leurs déplacements vers les lieux de vacance, à la moitié des émissions dues aux déplacements touristiques.

Depuis quarante ans, le tourisme a changé de nature et d'échelle : entre 1964 et 2004, le nombre de vacanciers a doublé en France, passant de 20 à plus de 40 millions<sup>1</sup>. Phénomène de masse, de moins en moins concentré sur la saison estivale, il atteindrait aujourd'hui un plafond, avec un taux de départ, toutes durées de séjour confondues, qui se stabiliserait autour de 74%.

Mais cette stabilisation s'est accompagnée et s'accompagne encore d'une modification profonde des comportements : non seulement le nombre de partants a explosé, mais les touristes partent de plus en plus souvent, de moins en moins longtemps et de plus en plus loin. Trois chiffres traduisent clairement ces tendances : en 40 ans, la durée moyenne d'un séjour est passée de 20 à 12 jours (baisse de 40%); dans le même temps, la part des séjours à l'étranger est passée de 12% à 19% ; enfin, le nombre annuel de séjours par vacancier, de 1,5 en 1968 atteint aujourd'hui en moyenne 2,2.

Massif, de plus en plus fragmenté dans l'année, mais se projetant de plus en plus loin à l'étranger, le tourisme est incontestablement aujourd'hui l'un des comportements sociaux majeurs dont il convient d'estimer le plus précisément possible la contribution à l'émission de gaz à effet de serre. Les stratégies de limitation à mettre en place au moment où se pose la question de l'extension du protocole de Kyoto aux transports internationaux passent nécessairement par une réflexion précise sur le profil des touristes les plus contributeurs en GES.

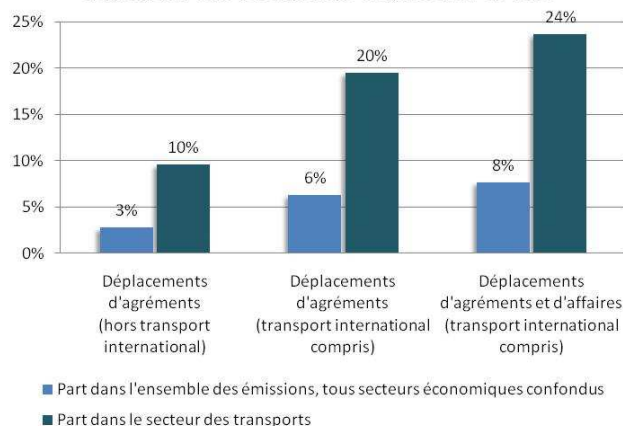
Les éléments qui suivent rassemblent les premiers résultats d'un projet de recherche proposé par le bureau d'études TEC dans le cadre du programme « Gestion et Impacts du Changement Climatique » de la D4E (voir source, encadré p. 4).

#### La part du tourisme dans la mobilité des Français

Depuis 1990 (année de référence du Protocole de Kyoto), la part des émissions de GES dues aux transports dans l'ensemble des émissions nationales augmente régulièrement : de 21% au début de la décennie précédente, elle est aujourd'hui de 26,5% (source : Citepa, hors transport international).

Le poids des déplacements touristiques d'agrément dans l'ensemble des émissions de GES, en 2006, est

Estimations comparées de la part des déplacements d'agrément dans les émissions de gaz à effet de serre



de 3%, hors transport international. Cette part s'élève à 6% dès que l'on prend en compte l'ensemble du transport non domestique<sup>1</sup> et 8% si l'on ajoute aux déplacements d'agrément le tourisme d'affaires.

#### L'hyper concentration des touristes les plus pollueurs

L'analyse des comportements de déplacements des touristes (mode de transport, nombre de séjours) permet de dégager un constat simple, celui de la forte concentration des déplacements les plus contributeurs de GES sur un faible nombre de voyageurs : **5% des touristes contribuent, seuls, à 50% des émissions de GES dues aux déplacements touristiques. 10% émettent presque les deux tiers des GES.**

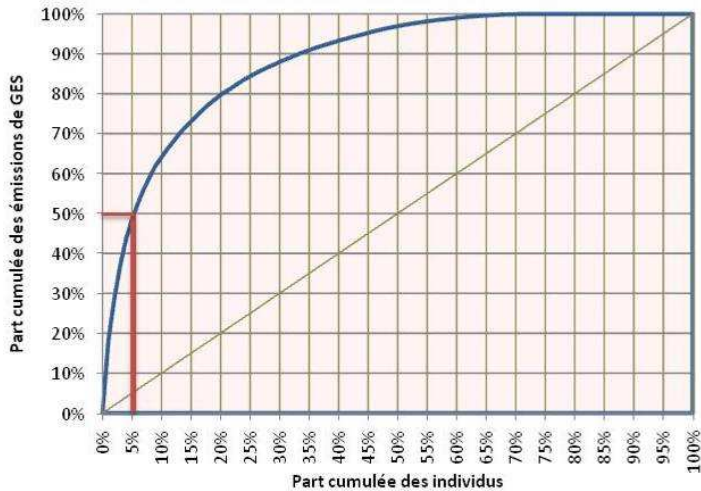
Autrement dit, un peu plus de trois millions de résidents français contribuent à l'émission de 15 millions de tonnes de GES par leurs séjours personnels, soit autant que les 60 millions de résidents restants (non partants compris).

On représente dans le schéma qui suit la distribution des émissions de GES au sein de la population de touristes.

<sup>1</sup> Source : Mission interministérielle de l'effet de serre. Le transport international, même s'il n'est pas pris en compte dans les calculs actuels, est estimé pour mémoire dans les remontées de données établies dans le cadre du suivi du Protocole de Kyoto.



Répartition cumulée par individu des émissions de GES dues aux déplacements touristiques



### Les déterminants des émissions

Le volume d'émission est naturellement corrélé avec le mode de transport utilisé et la distance parcourue, l'arbitrage effectué par le touriste entre les modes de transport étant lui-même fonction de la distance parcourue (et du temps de parcours), du coût du transport et de l'accessibilité du lieu de villégiature.

#### Mode de transport : 62% des émissions dues à l'aérien

En 2006, l'avion a été le mode de transport de 7% des séjours touristiques tandis que 75% des séjours se faisaient en voiture : les séjours touristiques utilisant l'avion ont produit 18,5 millions de tonnes de GES, soit 62% de l'ensemble des émissions dues aux déplacements touristiques ; ceux utilisant la voiture sont à l'origine d'une dizaine de millions de tonnes d'émission, soit 36% des émissions totales.

Le déplacement d'un touriste utilisant l'avion en classes affaire ou première classe (706 000 séjours en 2006, soit 0,5% de l'ensemble des séjours pour motifs personnels<sup>2</sup>) émet en moyenne 3,7 tonnes de GES pour un seul séjour, tandis que pour une distance parcourue à peu près égale, celui d'un touriste en classe économique émet trois fois moins de GES (1,2 tonne)<sup>3</sup>. A l'autre extrême, celui qui utilisera le TGV n'émettra, toujours pour un seul séjour, que 3 kg de GES.

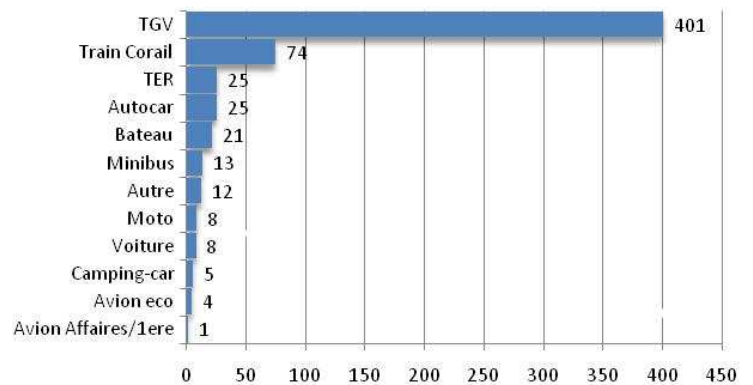
	Emission moyenne par séjour (en kg)	Distance moyenne par séjour (en km)
Avion affaires	3731	5384
Avion éco	1252	5188
Camping-car	134	672
Minibus	78	993
Voiture	77	588
Moto	67	564
Bateau	57	1211
Autocar	51	1258
TER	14	362
Train Corail	10	759
Train TGV	3	1033

<sup>2</sup> On peut supposer que la part de ces séjours sur l'ensemble des séjours tous motifs confondus (agrément ou professionnels) est supérieure.

<sup>3</sup> Ce résultat tient compte de la surface occupée par un siège en classe affaire. Les sièges étant plus espacés, les compagnies aériennes font voyager une personne au lieu de trois pour un même espace en classe économique.

Autrement formulé, pour une émission d'1 kg de GES, un touriste en 2006 a parcouru près de 400 km s'il a pris le TGV, contre seulement 1 km s'il a pris l'avion en classe affaire.

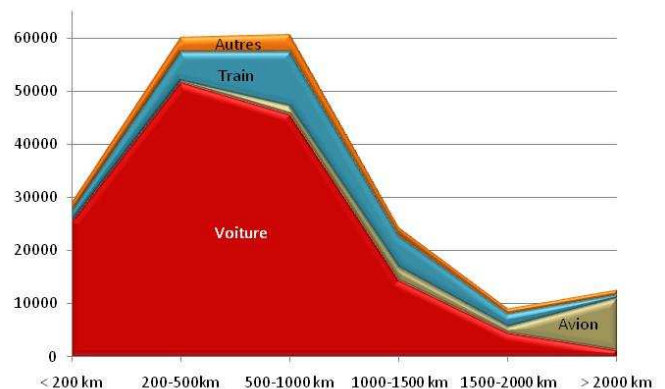
Distance parcourue (en km) par séjour pour 1kg d'émission en 2006



L'avion n'est toutefois pas uniquement synonyme de longues distances parcourues mais également de temps de parcours réduits. On observe en effet que la distance à partir de laquelle l'avion tend à se substituer aux autres modes de transport est assez peu élevée : à partir de 2000 km parcourus aller retour (distance Lille-Marseille), le transport aérien ne paraît plus avoir véritablement de concurrent modal. Le gain de temps auquel il peut être associé lui confère donc une véritable part de marché sur des parcours relativement courts. L'évaluation des contreparties environnementales de ce gain de temps reste à faire.

En deçà de 2000 km, la voiture reste pour sa part le mode de transport majoritaire : autour de 85% des séjours jusqu'à 500 km, de 75% entre 500 et 1000 km, et encore de 50% entre 1500 et 2000 km.

Répartition des séjours par mode de transport et par classe de distance parcourue (aller-retour)



La part du train enfin progresse relativement jusqu'à 2000 km, sans jamais dépasser la part de la voiture. A partir de 1000 km, le rail est le mode de déplacement d'environ un quart des séjours.

#### 43% des émissions dus aux destinations lointaines (Amérique, Asie)

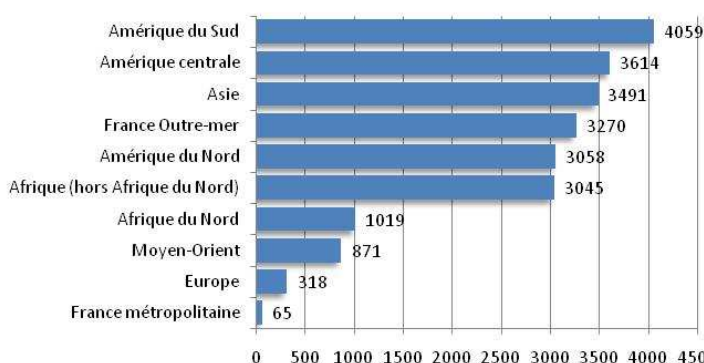
La destination « France métropolitaine » a représenté, tous modes de transport confondus, 10,7 millions de tonnes de GES, soit 36% des émissions dues aux déplacements touristiques des résidents. Les séjours à destination de l'Europe et du Maghreb ont participé à hauteur de 6 millions de



tonnes, soit 21%. Hors France, hors Europe, hors Maghreb, les destinations vers le reste du monde qui représentent 2% de la totalité des séjours (5% des nuitées) sont à l'origine de 43% des émissions du tourisme, avec environ 13 millions de tonnes de GES.

Parmi les destinations hors métropole les plus représentatives<sup>4</sup>, on note que les productions les plus élevées de GES par séjour sont le Mexique (plus de 4 tonnes par séjour), la Réunion, la Chine et les États-Unis (environ 3,5 tonnes), la République Dominicaine, le Brésil et la Martinique (entre 3 et 3,5 tonnes).

Classement de l'émission moyenne des déplacements (en kg) par séjour et par continent ou région de destination



On ne voyage pas loin pour de courts séjours (même si l'éloignement est au final assez relatif). Cette affirmation de bon sens se confirme largement : en moyenne, un court séjour (moins de 4 nuits) correspond à une distance parcourue aller-retour de 450 km, tandis qu'un long séjour (4 nuits ou plus) est associé, toujours en moyenne, à une distance aller-retour de près de 1400 km. Les longs séjours, qui représentent 45% de la totalité des séjours et plus de 80% des nuitées, ont été à l'origine de 78% de l'émission totale de GES due aux déplacements touristiques en 2006.

**Les pratiques les plus émettrices sont associées aux motifs d'agrément et aux hébergements marchands les plus confortables**

On observe une bonne corrélation entre la distance, le mode de transport et les conditions d'hébergement : les touristes séjournant dans des hôtels haut de gamme (trois étoiles et plus) ou dans des clubs de vacances sont ceux dont le déplacement est le plus producteur de GES. A eux seuls, ils contribuent à hauteur de 36% aux émissions totales dues aux déplacements touristiques. C'est une conséquence de la prédominance des séjours à l'étranger dans les émissions.

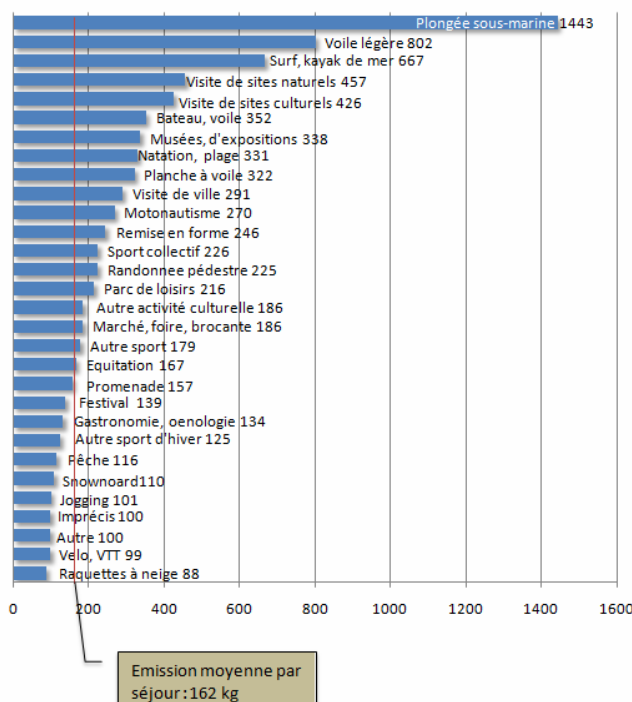
A l'inverse, les séjours familiaux sont associés à des déplacements économiques en carbone. Par type d'hébergement et par séjour, les touristes qui résident dans leurs familles, chez leurs amis ou dans leur résidence secondaire, ont produit moins de 100 kg par séjour par leurs déplacements respectifs, avec cependant une plus grande fréquence pour ces derniers.

**Certaines activités et sports de nature, notamment maritimes, sont liés à des profils d'émissions élevés**

Les déplacements touristiques les plus producteurs de GES sont en grande partie motivés par des activités liées à la mer de type plongée sous-marine, voile ou surf. La visite de site

naturel (en quatrième position parmi les activités liées aux déplacements les plus émetteurs) a en 2006 produit en moyenne 457 kg de GES par séjour, soit près de trois fois plus que la production de la moyenne des séjours. A l'inverse, les activités liées à la neige sont parmi celles qui ont entraîné les déplacements les moins émetteurs de GES (utilisation du TGV, destination en France....).

Classement des activités pratiquées selon l'émission moyenne de GES(en kg) due aux déplacements touristiques associés

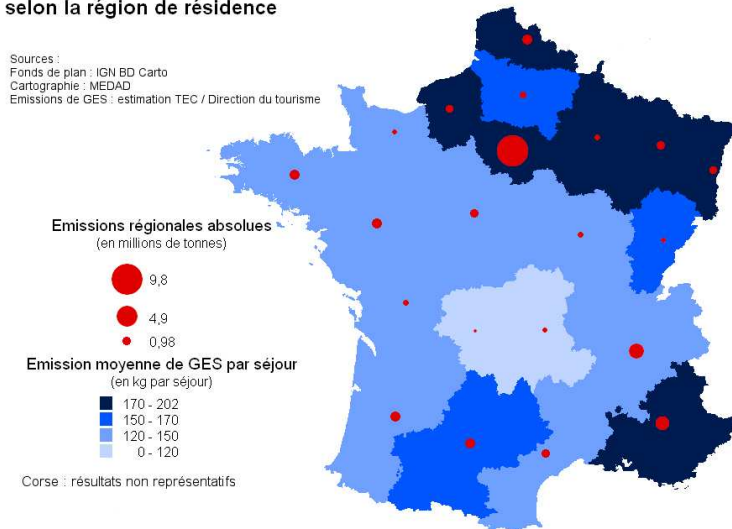


**Des comportements marqués par région**

L'Alsace est la région dont les résidents ont le ratio émissions par séjour le plus élevé (200 kg par séjour). Elle est suivie par l'Île-de-France (197) et le Nord Pas de Calais (196). Globalement, le nord-est et le sud-est rassemblent les régions dont les déplacements touristiques des résidents par séjour sont à l'origine des taux d'émissions les plus importants.

Répartition des émissions de GES liées aux déplacements touristiques et émission moyenne due aux déplacements par séjour selon la région de résidence

Sources :  
Fondis de plan : IGN BD Cartho  
Cartographie : MEDAD  
Emissions de GES : estimation TEC / Direction du tourisme



<sup>4</sup> Par représentative, on entend destination ayant enregistré un nombre de séjours suffisamment élevé, supérieur à 50.000.



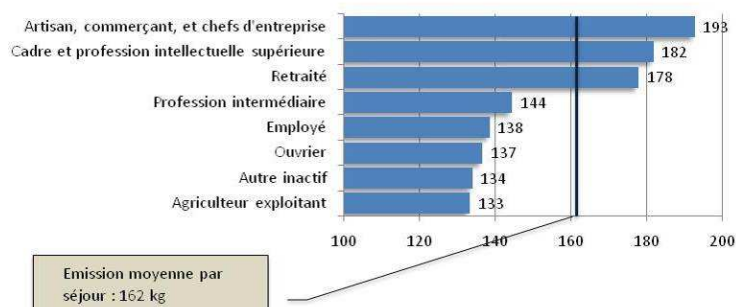
Plusieurs facteurs peuvent expliquer une telle disparité entre les régions : les températures moyennes qui peuvent inciter à partir plus loin vers des destinations ensoleillées, la présence d'un aéroport international à proximité ou facilement accessible par le réseau ferré ou routier, le revenu moyen supérieur à la moyenne nationale.

A l'inverse, les régions Centre et Auvergne, avec un peu plus de 100kg par séjour, sont très en deçà de la moyenne métropolitaine (162 kg par séjour).

**La catégorie socioprofessionnelle est nettement corrélée aux déplacements touristiques les plus émetteurs de GES**

Cadres, chefs d'entreprises et retraités effectuent des séjours touristiques qui en moyenne sont nettement plus producteurs de GES que les autres PCS. Ce sont les seuls à enregistrer un taux moyen d'émission par séjour supérieur à la moyenne nationale, tandis que les employés, ouvriers, agriculteurs et professions intermédiaires font état de taux nettement inférieurs à cette même moyenne.

Classement des catégories socio-professionnelles en fonction de l'émission moyenne des déplacements par séjour (en kg)



On peut d'ores et déjà poser à partir de ces profils quelques tendances de fond sous forme de questions :

- le vieillissement démographique actuel risque de donner de plus en plus d'importance aux profils dont les déplacements sont les plus producteurs de GES ;
- le développement des vols low cost que ce soit pour les courtes distances ou les destinations lointaines entraînera nécessairement, à la marge ou de manière importante, une modification des profils ;
- plus largement la perspective d'une multiplication par 2 des arrivées de touristes internationaux dans le monde à l'horizon 2020 (selon l'OMT) est l'un des éléments majeurs plaçant la prise en compte du transport international dans le suivi mondial des émissions de GES.

Ces tendances posent globalement la question des instruments économiques permettant de limiter l'usage des transports les plus polluants, notamment lorsqu'une alternative modale durable est possible, et nourrissent nécessairement les réflexions actuelles sur les suites du Protocole de Kyoto.

**Définitions :**

**Séjour :** Temps passé dans un même lieu de villégiature.

**Court séjour :** séjour de moins de 4 nuits.

**Long séjour :** séjour d'au moins 4 nuits (ou vacances)

**Tourisme :** activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans les lieux situés en dehors de leur environnement habituel à des fins de loisirs, pour affaires ou autres motifs (Organisation Mondiale du Tourisme).

Contact : [ludovic.armand@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ludovic.armand@developpement-durable.gouv.fr)

**Sources :** Sont présentés ici les premiers résultats de l'étude « *Le monde est à nous ? Analyse socio-économique des émissions de GES dues aux déplacements de tourisme et de loisirs et stratégies de limitation* », lancée dans le cadre du programme de recherche de la D4E « Gestion et Impacts du Changement Climatique », sur proposition du bureau d'études TEC.

Cette étude a été lancée en 2007 avec la collaboration de la direction du Tourisme, du CRIDEAU (Université de Limoges), du CIRED (EHESS) et de la D4E.

**Méthodologie :**

On ne prend en compte ici que :

1. les déplacements entre le lieu de résidence et le lieu de vacances et non les déplacements effectués sur le lieu de villégiature.
2. les déplacements pour motifs personnels (d'agrément).
3. Ces premiers résultats ne portent que sur une seule année (2006). Ces éléments seront suivis d'un rapport complet dans le courant de l'année 2008 qui présentera notamment une vision dynamique depuis 1999.

Les traitements ont été effectués à partir des données de l'enquête Suivi de la Demande Touristique (direction du Tourisme / TNS Sofres) Cette enquête mensuelle en continu est réalisée à partir d'un panel de 20.000 personnes représentatif des résidents en France métropolitaine âgés de 15 ans et plus (enfants, étrangers et résidents en Outre-mer ne sont donc pas concernés par ces résultats).

Les quelques éléments rapportés dans cet article et portant sur les allers-retours dans la journée sont issus de l'enquête Déplacements à la journée (traitement TNS Sofres pour le compte de la direction du Tourisme).

Les estimations d'émissions sont issues du rapprochement des modes de transport, des distances parcourues et des coefficients de conversion des distances en gramme d'émission de GES, détaillés pour chaque type de transport proposé dans l'enquête SDT et dans l'enquête Déplacements à la journée (voiture, autocar, minibus, moto, Train, TGV 1<sup>ère</sup> classe, TGV 2<sup>nde</sup> classe, TER, Court courrier, court courrier affaires, long courrier, long courrier affaire, bateau).



ÉVALUATION

LA LETTRE  
DE LA DIRECTION  
DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES  
ET DE L'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE

Directeur de la publication :  
Guillaume SAINTENY

Pour s'abonner gratuitement :  
[lettre-evaluation@ecologie.gouv.fr](mailto:lettre-evaluation@ecologie.gouv.fr)