

Des indicateurs pour un diagnostic environnemental du tourisme français

Présentation des principaux enseignements de l'ouvrage « Tourisme, Environnement, Territoires : les indicateurs », publié en décembre 2000 par l'Institut Français de l'Environnement (*Ifen*).

Ghislain Dubois
Laboratoire Ermes- Ird
16 rue Daumier
13008 Marseille
dubois@orleans.ird.fr

Depuis quelques années, la reconnaissance de l'environnement comme « matière première » du tourisme est un des *leitmotiv* de l'industrie touristique. La conscience des impacts les plus visibles des pratiques touristiques sur l'environnement est également très présente dans l'opinion publique. Pourtant, peu de travaux se sont attachés à évaluer avec précision la portée et les limites de cette relation entre le tourisme et l'environnement, pourtant tout sauf évidente : les impacts de cette activité ne sont pas forcément là où on les cherche. Les touristes accordent-ils de l'importance à l'environnement sur leur lieu de vacances, et si oui, à quelles caractéristiques ? Cette sensibilité est-elle en évolution ? Quels atouts fondent l'attractivité du territoire français ? Quelles sont les principales pressions du tourisme sur l'environnement et les déterminants de ces pressions ? Par quels moyens les acteurs privés et publics du tourisme essaient-ils d'intégrer l'environnement dans leurs politiques ? L'environnement support du tourisme, le tourisme pression sur l'environnement et les territoires : éclairer et quantifier ces liens complexes a nécessité un important travail de recherche mené à l'Ifen.

Au niveau national, il était nécessaire de montrer la relation très étroite entre l'évolution de l'activité touristique, ses impacts environnementaux, et les tendances plus générales de la société. Le temps de travail et la répartition du temps libre, conditionnent, par exemple, la demande de courts ou de longs séjours, et, par la même occasion, l'intensité en transports du tourisme. La fiscalité, la situation du marché foncier et la réglementation de la construction influencent la répartition des différents types d'hébergement et leur consommation d'espace. Les rythmes scolaires sont un frein à l'étalement des congés et à une diminution de la saisonnalité du tourisme. Ensuite, les deux termes constitutifs du tourisme –le déplacement et le séjour hors de son domicile– induisent deux séries d'impacts sur l'environnement. Les déplacements touristiques se répercutent notamment sur les émissions de gaz à effet de serre ou la création d'infrastructures. Parmi les impacts du séjour, citons parmi les plus importants la consommation d'espace, l'artificialisation et le mitage des paysages, la pression sur les milieux naturels, la production de déchets et d'eaux usées, les consommations d'eau et d'énergie.

Mais cette approche nationale n'était pas suffisante pour éclairer la diversité du tourisme français. Par leurs caractéristiques géographiques, par l'imaginaire qui leur est associé, les destinations touristiques sont habituellement classées en quatre grandes catégories :

- la mer, lieu privilégié du tourisme balnéaire et des longues vacances d'été ;
 - la montagne, sans doute un peu trop associée aux sports d'hiver ;
 - la ville, destination du tourisme d'affaires où le tourisme culturel prend de l'importance par rapport aux visites à la famille et aux amis ;
 - la campagne, catégorie quelque peu résiduelle mais plutôt associée à un tourisme de villégiature.
- Dans chacune de ces catégories les pratiques touristiques diffèrent et des environnements dissemblables ne peuvent que renforcer la différenciation des impacts. C'est pourquoi la seconde partie du travail a consisté à traiter successivement des spécificités de ces quatre types de destinations : importance des concentrations et de la saisonnalité, importance de l'environnement pour l'activité touristique, pressions sur l'environnement, réponses apportées en terme d'intégration de l'environnement et développement d'une activité ou d'un type de lieux particuliers à l'espace concerné (la plaisance, les îles, le ski alpin ou l'agritourisme par exemple).

L'approche d'un sujet peu stabilisé par la statistique publique a demandé un effort particulier de collecte et de traitement de données. L'interprétation des données touristiques dans une optique environnementale permet d'évaluer les impacts associés à la fréquentation touristique : un séjour correspond, par exemple, à un déplacement, une nuitée à une consommation d'eau et d'énergie, à une production d'eaux usées et de déchets. Le taux d'occupation des hébergements explique en partie leur efficacité dans la consommation d'espace. A l'inverse l'interprétation de données

environnementales dans une optique touristique illustre l'importance de l'environnement pour l'activité touristique. Il a également été nécessaire de croiser données touristiques et données environnementales afin d'obtenir des indicateurs parmi lesquels la pression potentielle du tourisme sur les espaces naturels, les conflits entre le tourisme et les autres, la concentration de touristes par rapport aux espaces naturels, ou la performance des politiques d'environnement (assainissement) dans les communes touristiques. Pour cela, l'Ifen s'est appuyé sur un ensemble de producteurs de données dont le travail avait rarement été relié aux thèmes du tourisme et de l'environnement. On présente ici quelques résultats de l'approche nationale, ainsi qu'un éclairage sur la situation du tourisme de montagne.

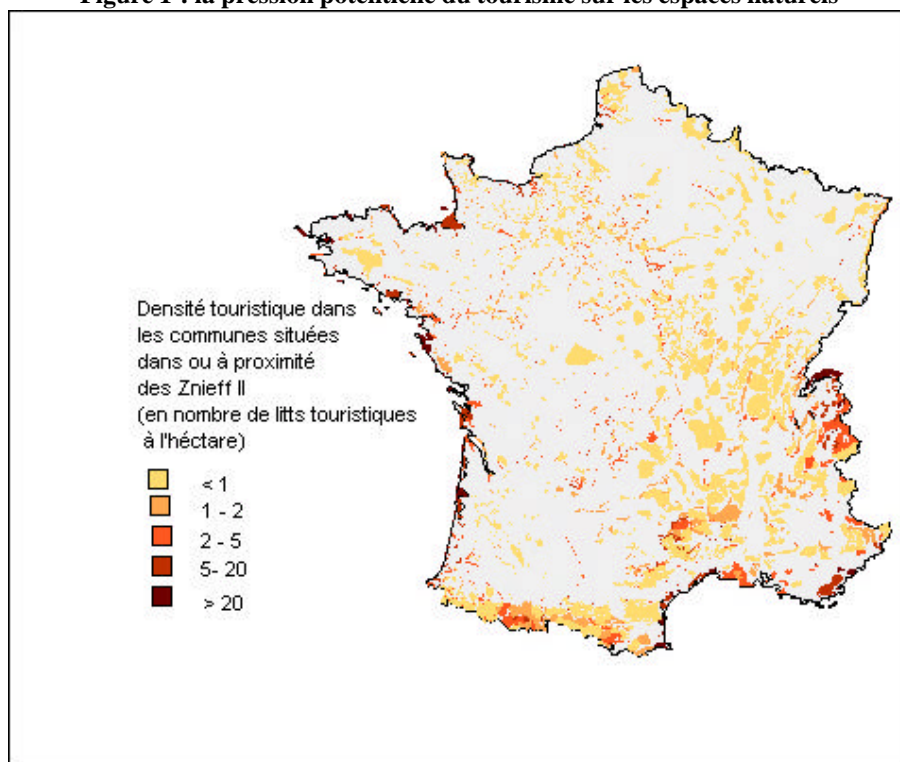
LE TOURISME FRANÇAIS RESTE TRES CONCENTRE DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS

Le tourisme attire le tourisme...

Les évolutions récentes de la capacité d'accueil sont fournies par la comparaison des Inventaires communaux de 1988 et 1998 pour les hébergements marchands, des Recensements de la population de 1990 et de 1999 pour les résidences secondaires (*Insee*). Elles permettent de localiser les zones de pression potentielle du tourisme sur l'environnement.

En 1999, les seules communes littorales et de haute montagne (1 643 communes, soit 4,5% du total des communes) représentaient 48% de la capacité d'hébergement en hôtels, campings et résidences secondaires. La plupart des régions très spécialisées dans le tourisme (Alpes du Nord, littoral atlantique et languedocien, région de Deauville...) voient leur capacité d'hébergement fortement augmenter depuis 1990. En revanche, des littoraux anciennement touristiques connaissent des baisses localisées de capacité d'accueil (dans les Bouches-du-Rhône, une partie des Alpes-Maritimes ou du Morbihan). La concurrence d'autres activités économiques et l'installation d'actifs résidents ou de retraités transformant des résidences secondaires en résidences principales pourraient traduire un début de changement de vocation de ces zones. Par ailleurs, quelques pôles importants se développent dans le massif central, certains atteignant des densités touristiques (en nombre de lits au kilomètre carré) équivalentes aux zones les plus touristiques du littoral et de la montagne : les gorges de l'Ardèche, les Cévennes et les gorges du Tarn, le Périgord et la vallée de la Dordogne...

Figure 1 : la pression potentielle du tourisme sur les espaces naturels



Source : Ifen d'après Insee (RP 99), Dt/Insee (1999) et Muséum national d'histoire naturelle (Inventaire du patrimoine naturel)

L'étalement des congés scolaires reste à réaliser.

Malgré les évolutions qualitatives en cours (augmentation des courts séjours, diminution de la durée moyenne des séjours...), les temps forts du tourisme restent constants et déterminés par les départs en vacances des familles et la recherche du soleil en été. En 1998, près de 30% des séjours personnels passés en France se sont déroulés pendant les seuls mois de juillet et août (*direction du Tourisme / Sofrès, enquête SDT*).

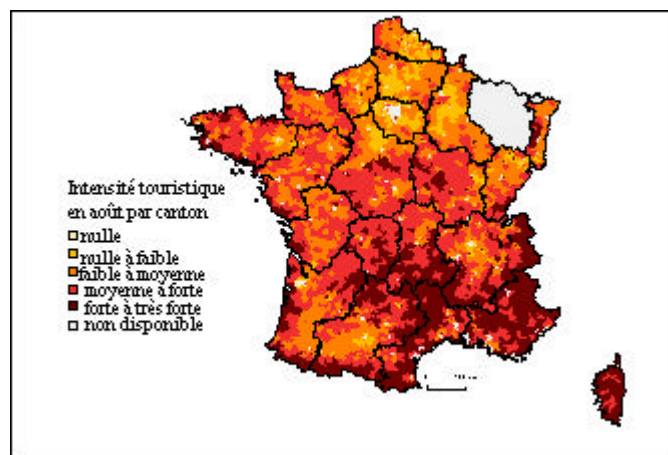
Adopté en partie à la demande des professionnels de stations de sports d'hiver désireux d'augmenter leur période de pleine activité, l'étalement des congés scolaires peut avoir des effets positifs sur l'environnement. Il limite les saturations d'infrastructures de transports et modère les dynamiques d'équipement de la montagne en remontées mécaniques ou en hébergements. Il est déjà mis en œuvre dans de nombreux pays européens pour les vacances d'été : l'année scolaire commence par exemple entre le 8 août et le 15 septembre en Allemagne, entre le 10 et le 20 septembre en Italie.

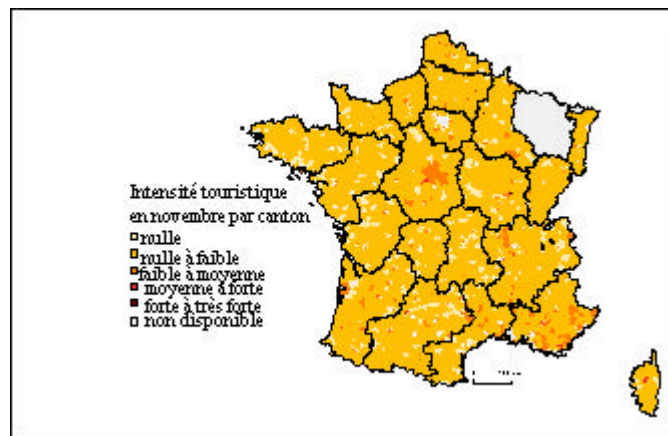
Certains facteurs laissent espérer à terme l'étalement de la fréquentation touristique, sans que l'on sache vraiment quel sera l'effet réel de ces évolutions :

- la réduction du temps de travail, avec la diversification des rythmes annuels qu'elle entraîne,
- l'augmentation du nombre de retraités, non contraints par les périodes de vacances scolaires,
- l'augmentation de la fréquentation de proximité européenne, tous les pays européens n'ayant pas les mêmes dates de vacances.

Mais ceci suppose d'attirer les touristes hors saison et beaucoup de stations très bien équipées pour une activité, comme la baignade ou le ski, éprouvent des difficultés à diversifier leur offre touristique. L'idée de profiter seul des plages en hiver ne compense que faiblement le manque de soleil. Le principal frein reste le manque d'animation de stations touristiques conçues pour des populations beaucoup plus importantes. Il est donc important d'étudier davantage les motivations des touristes et la fréquentation effective des stations hors saison, afin d'adopter les mesures incitatives adéquates. Le Conseil général du Var fait par exemple porter une grande partie de son effort de promotion sur le tourisme hors saison.

Figure 2 : La France touristique en novembre et en août selon les maires





Source : Ifen d'après Insee (Inventaire communal 1998)

LES TOURISTES ET L'ENVIRONNEMENT : DES ATTENTES CONTRADICTOIRES A CONCILIER

Il existe beaucoup d'idées préconçues sur la sensibilité des touristes à l'environnement sans qu'il soit toujours facile pour les opérateurs touristiques de séparer l'essentiel de l'accessoire. La sensibilité des touristes dépend d'abord de la visibilité et de la diffusion de l'information à propos des problèmes d'environnement. Si l'on fait par exemple attention à la propreté des trottoirs lorsque l'on se promène en ville, on ne se rend pas toujours compte que le seuil d'alerte de la qualité de l'air vient d'être dépassé. Ces deux problèmes ont pourtant des niveaux de gravité très différents. Sur le littoral, le développement de la surveillance de la qualité des eaux de baignade et l'attribution des pavillons bleus ont largement sensibilisé l'opinion au thème de l'assainissement.

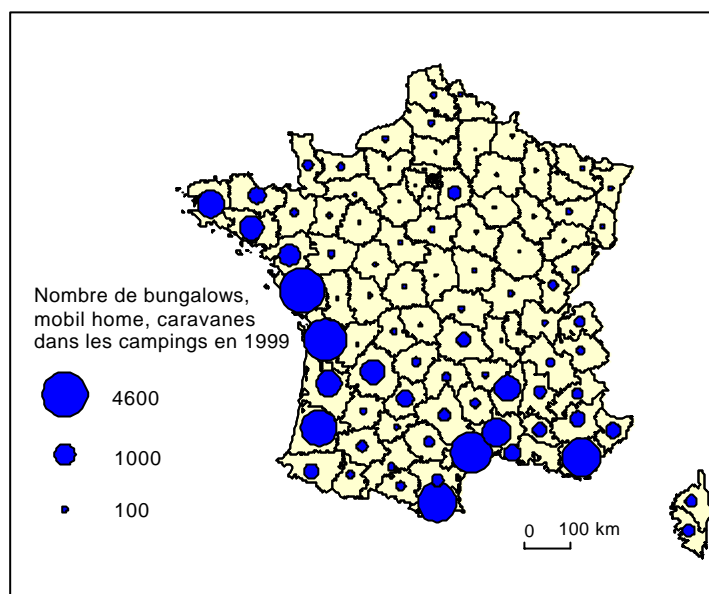
Plus qu'aux éléments remarquables de l'environnement, les Français sont avant tout sensibles au calme, au paysage, aux risques sur la santé, aux restrictions d'accès aux espaces naturels. Ils recherchent une certaine authenticité de leur lieu de vacances, tout en maintenant un niveau élevé d'exigence en terme de confort et d'équipements.

Une clientèle exigeante qui demande de plus en plus d'équipements

L'augmentation actuelle des exigences en matière de confort dans les hébergements touristiques induit une plus forte demande d'énergie, heureusement tempérée par l'amélioration de l'efficacité des installations. De plus en plus d'hôtels proposent la télévision dans chaque chambre, s'équipent de climatisation ou de piscines... Une climatisation consomme entre 90 et 150 kWh par m² climatisé et par an (*Accor*), une piscine autour de 300 kWh par m² et par an (*Inestene*). La consommation d'énergie augmente avec le niveau de confort dans les hébergements touristiques. Selon une étude du groupe Accor sur ses chaînes hôtelières, un hôtel Formule 1 consomme en moyenne 157 kWh par m² et par an, soit moins qu'une résidence principale (190 kWh par m² et par an), un hôtel Ibis 230 kWh, et un Sofitel 380 kWh. La demande pousse également les opérateurs à installer des équipements de plus en plus lourds. Les 670 millions de passages effectués chaque année sur les 4 000 remontées mécaniques françaises (*Seatm*) représentent entre 571 et 734 GWh, soit entre un quart et un tiers de la production annuelle d'une centrale nucléaire. Garantir l'enneigement toute la saison par des canons à neige, ou une température de 29 degrés à l'intérieur du « paradis aquatique tropical » des Center Parcs, demande nécessairement beaucoup d'énergie.

De la même manière, l'augmentation de la part des maisons individuelles dans les résidences secondaires construites a entraîné une augmentation de la consommation d'espace. Entre 1988 et 1997, la superficie des logements secondaires est passée de 57 à 80 m², celle des terrains de 700 à plus de 2000 m² (*Melt*, *Sitadel*). Cette tendance se retrouve dans l'artificialisation douce des campings. Longtemps considéré comme un mode d'hébergement bon marché mais peu confortable, le camping attire aujourd'hui des clientèles nettement plus aisées que par le passé. Cette mutation a entraîné la création de multiples équipements de loisirs (piscines, tennis, ou même golfs). Aujourd'hui, 42% des campings proposent un service de restauration, près de 30% disposent d'une piscine et entre 20 et 35% offrent des hébergements légers à la location (type bungalows).

Figure 3 : L'artificialisation douce des campings



Source : Fédération française du camping caravaning

La sensibilité des touristes à l'environnement

Les motivations pour la nature semblent progresser au sein de la population. En témoigne l'augmentation de la fréquentation des parcs nationaux et des parcs naturels régionaux, des sites du Conservatoire du littoral et des réserves, des îles, mais aussi celle de la pratique d'activités de pleine nature.

A la montagne, selon une étude réalisée par la Cofremca en 1996 sur les visiteurs des parcs nationaux, les touristes, avides d'information (brochures explicatives sur la faune et la flore, organisation de randonnées avec les gardes du parc, renforcement des tables d'orientation et des panneaux), ont le souci de respecter l'authenticité des lieux protégés : 64% ne souhaitent pas d'aires de pique-nique, 91% rejettent les boutiques de souvenirs et 93% les restaurants de type restauration rapide dans le parc. Ils sont également sensibles à la sur-fréquentation touristique. 48% déclarent qu'il y a trop de monde sur les sentiers et 43% que l'on ne voit pas assez d'animaux sauvages. Mais 12% seulement seraient d'accord pour payer un droit d'accès à certains sites, 13% accepteraient de payer le parking, et l'accompagnement obligatoire d'un professionnel ne soulève que peu d'enthousiasme. Les visiteurs se montrent plus réceptifs à l'idée de limiter l'accès des sites en le rendant plus difficile (limitation et éloignement des parkings).

Les Français semblent également très sensibles aux impacts du tourisme littoral. Selon une enquête de la Sofrès de 1991, 42% des interviewés estiment que «les programmes de construction en bord de mer» sont la principale cause de dégradation du littoral. 31% incriminent «les industries en bord de mer» et 12% «les équipements touristiques en bord de mer (ports de plaisance, campings, golfs)». A la question «Quel littoral souhaitez vous ?», 81% répondent «que la nature soit préservée», 33% «que l'on privilégie l'accès libre à la mer», 28% «qu'il soit le moins urbanisé possible». Ils ne sont que 7% à souhaiter «qu'il y ait des équipements touristiques et de nombreuses possibilités de résidence». Ils étaient pourtant 54% à avoir séjourné en 1992 à moins de 500 mètres du bord de mer, 66,4% à moins d'1 kilomètre (ONT).

D'après une analyses des corrélation entre le caractère touristique des communes et les ressources naturelles et culturelles à leur disposition (présence de milieux naturels remarquables, de plans d'eau, de sites classés, de monuments historiques...), l'attractivité de la campagne repose davantage sur la qualité et la diversité de paysages quotidiens que sur la présence de sites exceptionnels. Ces résultats rejoignent les sondages mettant en avant la recherche d'authenticité, de «vraies valeurs», dans les motivations d'un séjour à la campagne. Un véritable marché pour des produits orientés sur

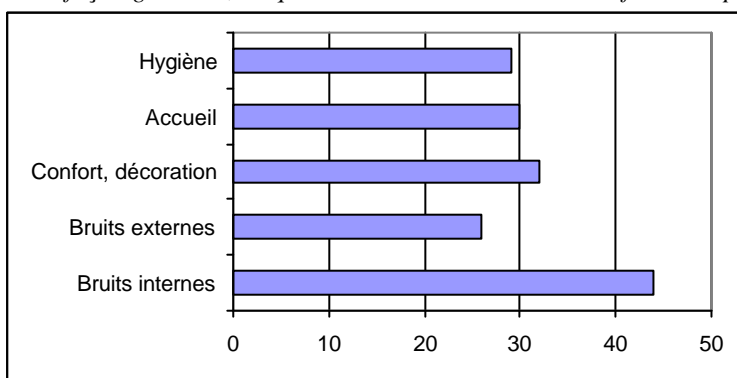
la découverte de la nature semble exister. En 1997, 26 % des personnes interrogées par la Sofres pour le compte de l'*Afit* (Agence française de l'ingénierie touristique) s'étaient rendues à la campagne dans un contexte de « découverte » (hors résidence secondaire et visite à la famille) au cours des 12 mois précédents. 43% d'entre elles (soit 11% de l'échantillon de base) se sont déclarées prêtes à acheter un des produits touristiques « nature faune » proposés dans le cadre de l'enquête. Une très large majorité de ces acheteurs potentiels (plus de 90%) souhaitait associer à l'exploration purement naturaliste une découverte de la culture, de l'artisanat et de la gastronomie de la région. Si 80% des personnes interrogées pensaient que le tourisme naturaliste nécessite une certaine discipline, elles réfutaient l'idée qu'il ne doit être réservé qu'à une élite d'amateurs éclairés et s'estimaient à 75% mal informées sur les séjours de ce type existant en France. Le développement de ce type de produits devra tenir compte de cette clientèle peu spécialisée et attentive à la diversité des prestations.

Le bruit, une priorité des touristes

Les vacanciers placent le calme largement en tête des éléments importants concernant l'environnement et le cadre de vie de leur séjour : 43% des personnes interrogées par le Credoc (enquête Conditions de vie et aspirations des Français, juin 1998) le citent en tête de leurs attentes. Lorsqu'ils sont questionnés plus spécifiquement sur les éléments importants concernant leur hébergement en vacances, les Français placent l'absence de bruit en deuxième position, juste derrière la propreté, mais avant le confort ou le prix.

Figure 4 : Les progrès à faire dans l'hôtellerie

Question : « d'une façon générale, en quoi selon vous l'hôtellerie doit faire des progrès ? » (%)



Source : Ministère de l'environnement (Mission Bruit), ministère du tourisme, 1992, Enquête Evaluation du confort acoustique auprès de la clientèle des hôtels français de tourisme, étude réalisée par l'association recherche pollution environnement nuisances transport.

LE TOURISTE SUR LA ROUTE

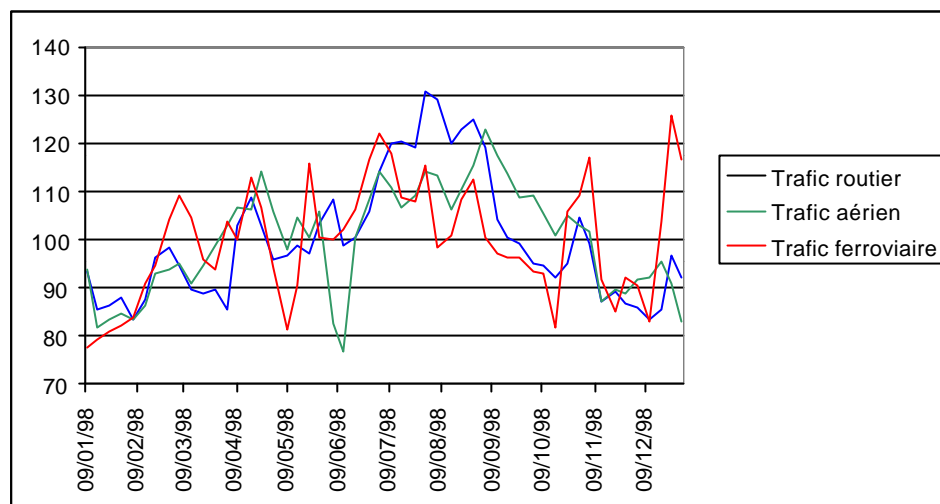
La domination de l'automobile

L'utilisation personnelle de la voiture (autre que professionnelle ou liée aux trajets domicile-travail) représentait, en 1994, 61% des déplacements (trajets professionnels : 36%, trajets à l'étranger : 3%). Les vacances et les sorties de week-end ont représenté en 1994 respectivement 12% et 19% des 326 milliards de km parcourus en automobile par les ménages. Les 30% restants concernent les déplacements privés de proximité. Ces deux motifs de déplacements ont augmenté de 31% et 28% entre 1982 et 1994. 81% des Français utilisent leur voiture pour leurs voyages personnels à plus de 100 km de leur domicile (*Insee, enquête Transports*). Même à plus de 1 500 km, la voiture reste utilisée dans plus de 58% des cas. La circulation automobile apparaît nettement plus sensible à l'effet « grandes vacances » d'été que le train ou l'avion (*Figure 5*).

On part plus loin, plus souvent et moins longtemps

La durée moyenne des séjours de vacances est passée de 18 à 13 jours entre 1975 et 1994 (*Insee, enquête Vacances*). Entre 1982 et 1994, le nombre de voyages personnels par personne et par an est passé de 3,1 à 4,8 et la distance moyenne d'un voyage à plus de 100 km de son domicile de 800 à 890 km (*Insee, enquêtes Transports*). Ces évolutions suffisent à faire augmenter de 31% le nombre de kilomètres parcourus pour motif de vacances entre 1982 et 1994.

Figure 5 : L'effet du tourisme sur la circulation des grands axes
Trafic hebdomadaire par mode de transport en 1998



Source : Centre national d'information routière, direction Générale de l'Aviation Civile, SNCF
Base 100 pour la valeur moyenne de chaque mode

Trafic routier : 31 points de comptages représentatifs de la circulation sur les grands axes

Trafic aérien: trafic hebdomadaire des Aéroports de Paris (Orly et Roissy)

Trafic ferroviaire: trafic hebdomadaire des TGV

Comment partir en vacances en polluant moins ?

Plus fréquents et toujours concentrés sur des périodes limitées de l'année, les déplacements touristiques conduisent à des saturations saisonnières d'infrastructures de transports. Sur un échantillon de 31 points de mesures, les pointes de trafic automobile hebdomadaires correspondent à une augmentation de 60% par rapport à la circulation de la semaine la plus faible (+34% par rapport à la circulation moyenne). Ce coefficient de pointe peut être beaucoup plus important pour certaines infrastructures, qui sont peu empruntées hors période de vacances : 250 % d'augmentation pour l'A10 à Saint-Savin, 230% pour la N75 à Sisteron. Des pointes journalières peuvent atteindre 800% d'augmentation par rapport à la journée la moins chargée (*Cnir*). L'essentiel des encombrements en province a lieu les jours de départ ou de retour de vacances, avec des goulets d'étranglements sur certains axes du Sud Est régulièrement saturés (A7, A8, A9).

Largement méconnue, la participation du tourisme aux émissions de polluants atmosphériques est réelle. Entre 5 et 7% des émissions de gaz à effet de serre de la France sont dû aux transports touristique. Un trajet Paris-Nice réalisé un jour de pointe par deux adultes et deux enfants en avion participe à l'émission d'une quantité de polluants atmosphériques supérieure pour toutes les catégories de polluants aux autres types de transports. Ce même trajet contribue au réchauffement climatique 5 fois plus (160 kg équivalent carbone contre 30) qu'un trajet en train diesel, entre 2 fois et 4 fois plus qu'un trajet en automobile. L'avion est cependant légèrement plus performant que l'automobile au niveau des émissions de polluants si c'est une personne seule qui voyage. En revanche, le train est le mode de transport le moins polluant dans les deux cas de figure.

Figure 6 : Emissions de gaz à effet de serre d'un trajet Paris-Nice effectué en...

Mode de transport	Potentiel de réchauffement global à l'horizon 100 ans (kg équivalent carbone)
Famille de 4 personnes	
Automobile essence	Entre 38 et 79
Automobile diesel	Entre 45 et 50
Avion	160
TGV (électrique)	Les émissions dépendent des sources d'énergie utilisées pour alimenter le train
Train diesel *	30
Personne seule	
Automobile essence	Entre 38 et 79
Automobile diesel	Entre 45 et 50
Avion	40
TGV (électrique)	Les émissions dépendent des sources d'énergie utilisées pour alimenter le train
Train diesel *	7,5

* estimation

Source : Ifen d'après SNCF, agence européenne de l'Environnement (programmes Copert III, Corinair et MEET)

Des vacances sans ma voiture (ou presque) ?

Le choix de la voiture pour ses vacances est lié au désir de se déplacer librement sur son lieu de villégiature, de se loger dans des sites éloignés de l'urbanisation (à la campagne notamment) ou de transporter ses bagages plus aisément. Parallèlement à cette pratique majoritaire, on constate depuis quelques années un développement important des séjours itinérants construits autour de moyens de déplacement alternatifs (cyclotourisme, tourisme fluvial, randonnée...). Ces pratiques n'empêchent pas de se rendre sur son lieu de randonnée ou au départ d'une croisière avec sa voiture, mais elles témoignent d'une évolution des mentalités qui mérite d'être encouragée par des politiques adéquates : balisage et entretien des sentiers, établissement des Plans départementaux d'itinéraires de promenade et de randonnée, entretien des canaux et aménagements paysagers par Voies Navigables de France... Ces actions restent cependant lentes et difficiles à mettre en place, du fait de la multiplicité des acteurs concernés. Pour se passer de sa voiture en vacances, il faut trouver des modes de transports collectifs adéquates *pour se rendre sur le lieu de vacances*, et se voir proposer des alternatives *sur le lieu de vacances* (initiatives de circulations douces, par exemple) (Afit).

LE TOURISTE SUR SON LIEU DE VACANCES

Existe-t-il des hébergements verts ?

De façon générale, les qualités et défauts inhérents à chaque type d'hébergement touristique ne permettent pas de dresser, à l'emporte pièce, un palmarès des hébergements verts. Les hôtels consomment beaucoup d'eau mais permettent d'économiser de l'espace, les campings situés en zone naturelle posent des problèmes d'assainissement et occupent des espaces importants, sans toutefois les artificialiser en profondeur. Les résidences secondaires, souvent décriées à juste titre sur le littoral et en montagne, permettent dans certains cas de réhabiliter du bâti laissé vacant à la campagne, et d'animer, le temps des vacances, des villages dépeuplés. L'appréciation de l'opportunité de tel ou tel type d'hébergement du point de vue de l'environnement ne peut donc se faire qu'en fonction de la spécificité de chaque espace et après avoir croisé de nombreux critères. La durée d'utilisation variable des hébergements (entre environ 5 semaines par an pour les résidences secondaires et 30 pour les hôtels) détermine notamment largement leur efficacité en terme de consommation d'espace. Il faudra construire proportionnellement plus d'hébergements à faible taux d'utilisation comme une résidence secondaire pour accueillir une fréquentation égale à

celle d'un hébergement à forte utilisation comme un hôtel ou une résidence de tourisme. D'autres paramètres interviennent cependant, sur le plan quantitatif ou qualitatif, dans cette consommation d'espace. L'emprise au sol moyenne d'un lit touristique, très variable, est estimée entre 30 m² pour un hôtel et 100 m² pour une résidence secondaire (*Plan Bleu*). Le type de construction (collective ou individuelle, réutilisation de bâti existant ou construction neuve, réversibilité des aménagements...), leur implantation privilégiée en site naturel ou en site urbain, leur insertion paysagère (utilisation de matériaux locaux...) jouent également un rôle.

Les Français n'aiment pas la location et préfèrent la résidence secondaire

Entre 1982 et 1998, la construction de résidences secondaires a représenté, en France, près de 335 000 logements et plus de 22 millions de mètres carrés, très inégalement répartis sur le territoire métropolitain. Entre 1991 et 1998, la moyenne nationale de construction était de 4 résidences secondaires par commune, mais elle a atteint 88 logements dans les communes très touristiques, 208 dans les communes touristiques du littoral, et 434 dans les communes touristiques du littoral du Languedoc-Roussillon (*Melt, Sitadel*). La consommation d'espace des résidences secondaires peut parfois s'apparenter à du gaspillage avec un taux d'occupation extrêmement faible : entre 2 et 11 semaines par an en moyenne. Les formules de location, de Timeshare (résidences en temps partagé) ou d'échanges de résidences (secondaires ou principales), qui permettent d'améliorer l'utilisation des hébergements, ont du mal à s'implanter durablement dans les pratiques touristiques des Français. Et la construction de résidences secondaires en habitat collectif, moins gourmande en espace, décline depuis 1990. Elle ne représentait, en 1997, que 20% des surfaces construites en résidence secondaire. Les procédures de banalisation des lits touristiques (comme les Villages résidentiels de tourisme) permettront peut-être d'améliorer le taux d'occupation des hébergements.

Les labels environnementaux d'hébergement

Gîtes « Panda », Campings « clés vertes », « Hôtels au naturels » : ces hébergements labellisés avec sérieux essaient de se créer une réputation au delà de la sphère des acteurs de l'environnement. Née au Danemark, la campagne Clés Vertes, par exemple, est une démarche de labellisation environnementale des hébergements de plein air adaptée en France récemment (44 campings labellisés en 1999), grâce à un partenariat entre la Fédération française de naturisme et la Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe. L'attribution du label repose sur 38 critères, répartis en trois catégories. ("impératifs", "impératifs à moyen terme" et "idéaux"). Ces initiatives ne rassemblent toutefois pour l'instant qu'un faible nombre d'hébergements.

Les stations se regroupent et pensent à leur environnement

Authenticité, valorisation des ressources locales, promotion des hébergements de caractère et soin apporté au cadre de vie et aux espaces naturels : les stations touristiques ont entamé des démarches combinant environnement au sens large, et performance commerciale.

L'association « Les plus beaux villages de France », créée en 1982, a pour objectif de protéger, promouvoir et développer les communes reconnues par son label. Les critères d'adhésion obligatoires concernent notamment le caractère rural de la commune (population agglomérée au chef-lieu inférieure à 2 000 habitants), la détention d'un patrimoine architectural et/ou naturel attesté par deux périmètres de protection attachés à un monument ou à un site inscrit ou classé, ainsi que des caractéristiques précises tant urbanistiques (abords du village entretenus, homogénéité des constructions et diversité des cheminements) qu'architecturales (choix harmonieux des matériaux et des couleurs...). Cette qualité du patrimoine doit également s'accompagner d'une volonté de mise en valeur, de promotion et d'animation. Les principaux éléments pris en considération concernent la gestion de la circulation et du stationnement, le fleurissement, le traitement de la publicité, des lignes électriques et téléphoniques, mais aussi la présence d'une offre de loisirs, l'accueil du public ou la connaissance de la fréquentation touristique. Le label récompense donc la mise en valeur touristique d'un patrimoine de qualité.

Nées en 1964 dans les pays de la Loire, le label « Station verte de vacances », destiné à qualifier des communes ou groupements de communes de moins de 6 000 habitants, met particulièrement en avant les notions d'environnement et de qualité de vie. La nouvelle charte, adoptée en 1999, stipule, entre autres, la protection du patrimoine naturel, la réponse aux normes européennes en terme de qualité des eaux de baignade ou piscicoles, la lutte contre les pollutions et nuisances de toutes natures, ou l'accès aux espaces naturels (via l'aménagement de sentiers de randonnée, en particulier).

Les démarches environnementales des grands opérateurs touristiques

Si les démarches de management environnemental (certification...) sont de plus en plus fréquentes au sein des grands groupes industriels, elles commencent tout juste à investir le monde des chaînes hôtelières et des parcs de loisirs. Le groupe Accor, avec la création d'un département environnement, puis la définition d'une Charte environnement de l'hôtelier en 1998, fait figure de pionnier dans ce domaine. Il a signé en 1999 un accord cadre de coopération avec l'Ademe qui concerne les 2 600 hôtels du groupe, mais également la location de voitures. Parmi les premières réalisations figurent l'installation de chauffe-eau solaires dans quelques hôtels du Sud de la France. Center Parcs a quant à lui obtenu la certification ISO 14001 en 1999 pour les systèmes de management environnementaux mis en place dans ses treize domaines européens, dont les deux implantations de Normandie et de Sologne. Le management environnemental permet d'optimiser les dépenses (consommations d'eau et d'énergie, notamment) et est censé offrir une opportunité de mobiliser les ressources humaines de l'entreprise autour d'une valeur forte et consensuelle. Mais au delà des plans et des chartes, reste à suivre plus finement les réalisations effectivement menées.

Encadré : la gestion des déchets dans les sites touristiques

Les fortes variations saisonnières de population qui caractérisent les zones touristiques se répercutent sur la production de déchets. Il est d'autant plus difficile pour les gestionnaires de concevoir une organisation performante que les données relatives à la production de déchets par type d'hébergement touristique sont rares et les taux d'occupation de ces hébergements souvent mal connus, en particulier dans le cas des résidences secondaires. Bien souvent, l'évaluation est donc faite sur la base d'un ratio national (1 kg par personne et par jour, en moyenne – *Ademe*), qui n'a pas toujours grand sens. Sur le plan qualitatif, les communes touristiques peuvent avoir à gérer certains types de déchets spécifiques aux activités de loisirs. En montagne, par exemple, les commerces de location de matériels de sport génèrent des quantités importantes de skis, bâtons, chaussures, canoë... en fin de saison. L'entretien des remontées mécaniques génère de l'huile et des pièces usagées. La pratique d'une activité comme la randonnée va en général de pair avec une production accrue d'emballages (cartons, films plastiques...) correspondant à la consommation de rations individuelles et de piles (éclairage)... Des campagnes de caractérisation des déchets peuvent être utiles afin de mieux adapter les filières de traitement aux types de déchets produits, en particulier dans un objectif de développement de la collecte sélective. Sur le plan de la collecte, il est indispensable pour les gestionnaires de disposer de moyens (camions-bennes, conteneurs) en réserve, de faire appel à des sociétés ou de passer des accords avec des communes voisines moins sollicitées. Les difficultés de circulation fréquemment rencontrées dans les lieux de vacances peuvent en outre poser problème, ainsi que le renouvellement de la population touristique, qui nécessite de nombreuses actions de communication. Parallèlement, la demande de propreté est très forte dans les stations où une mauvaise gestion de la collecte (poubelles qui débordent...) peut suffire à ternir l'image d'un lieu. Sur le plan du traitement des déchets, le surdimensionnement des installations, en particulier des stations d'incinération, peut poser des problèmes techniques de fonctionnement, assortis de conséquences financières non négligeables. Pour certaines collectivités locales touristiques, la solution passe alors par un stockage temporaire, très réglementé et très coûteux, permettant d'étaler la surcharge sur l'ensemble de l'année. Les surcoûts les plus importants dans le domaine du tri sélectif concernent les bacs de collecte et de précollecte, nécessairement plus nombreux dans les zones touristiques.

Depuis 1996, Eco-Emballages manifeste un intérêt particulier pour les zones touristiques où le développement du tri peut être une solution aux problèmes de gestion des déchets. C'est également l'occasion d'atteindre un gisement (un emballage sur dix est rejeté par un touriste) négligé jusqu'ici et de systématiser en vacances une démarche à laquelle de plus en plus de Français sont habitués sur leur lieu de résidence habituel. Cet intérêt s'est manifesté par un partenariat avec l'association Progrès et Environnement, qui coordonne chaque année la campagne «Vacances Propres », pour la mise en place de collecteurs spécifiques destinés à recevoir des emballages, au côté des collecteurs « Geste propre » traditionnels.

LE TOURISTE A LA MONTAGNE

Un tourisme fragile qui cherche à se repositionner

La haute montagne a connu une importante artificialisation depuis les années 1960 (création des stations de sports d'hiver et des infrastructures de transports associées). Les Alpes montrent cependant un développement hétérogène, avec une alternance de zones d'industries touristiques et d'espaces naturels protégés (parcs nationaux et parcs naturels régionaux) développant un tourisme spécifique. Essentiellement hivernal et très concentré sur les périodes de vacances scolaires, le tourisme des Alpes du Nord cherche à se diversifier, en étalant sa saison d'hiver et en développant une saison d'été autour des activités de pleine nature (randonnée, VTT, parapente, escalade, sports d'eau vive), avec des succès variés. Certaines stations d'altitude, très fonctionnelles pour le ski, sont inadaptées à une fréquentation d'été (aménagements à caractère fortement urbain, manque d'arbres...). La recherche d'une « garantie neige » en haute montagne, par l'enneigement artificiel, vise également à une meilleure maîtrise de la fréquentation tout au long de l'hiver et d'année en année.

Ces évolutions s'intègrent dans un contexte de difficultés financières provoquées par plusieurs hivers sans neige au début des années 1990, associées à une incertitude sur l'évolution des attentes des consommateurs par rapport à la destination montagne (coûts dissuasifs, remise en cause du « tout ski », recherche de stations villages et d'authenticité...) et au vieillissement des stations. Il en résulte une lente érosion de la fréquentation de la montagne par les Français depuis le milieu des années 1980. Cette fragilité pousse les acteurs à réfléchir au repositionnement de leur offre touristique. Lors des rénovations de stations ou de la conception de nouveaux produits, les considérations environnementales, comme l'attention portée au cadre de vie ou au paysage, ne sont pas absentes des réflexions. On a également pris conscience que la saison d'été reste la période de fréquentation la plus importante pour cet espace : le tourisme de montagne ne peut pas être assimilé, loin s'en faut, aux sports d'hiver. Les destinations du Massif Central apparaissent d'ailleurs bien placées pour développer une offre touristique estivale et de demi saison autour de la nature et des activités qui y sont associées.

Le ski alpin : des aménagements lourds et une forte consommation d'eau et d'énergie

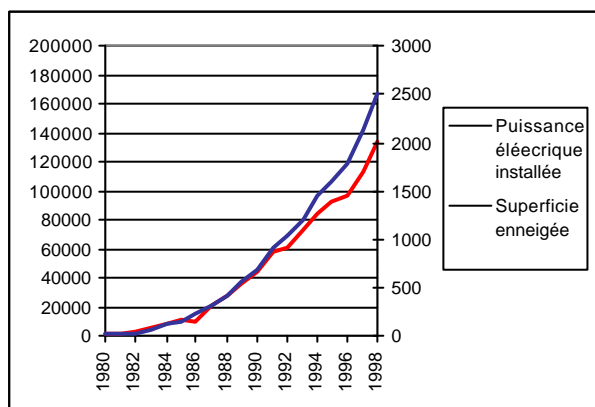
Les impacts les plus marquants du ski alpin sur l'environnement sont l'artificialisation d'une partie de la haute montagne, préservée jusqu'alors de l'urbanisation, et la modification des paysages qui en résulte. La création des pistes entraîne des aménagements lourds : terrassement et décapage des sols, coupes claires dans les forêts, installation de pylônes. Ces aménagements ont un impact sur le dérangement de la faune, les phénomènes d'érosion ou de mouvements de terrain. Les actions correctrices, comme le reverdissement des pistes de ski en été, n'ont qu'un effet limité.

Les canons à neige nécessitent la constitution de réserves d'eau alors que les consommations liées aux autres usages sont parfois difficiles à assurer pendant la saison touristique. Ils sont, avec les remontées mécaniques, de gros consommateurs d'énergie. Le développement d'une urbanisation en site vierge nécessite une logistique et des infrastructures de taille : la desserte des stations de sports d'hiver a, par exemple, constitué un argument important pour la création de l'autoroute A43, le prolongement de l'A40 jusqu'à Saint Gervais, ou la création de certaines lignes électriques à haute

tension. Malgré l'étendue de la montagne française (114 000 km²), le domaine skiable est essentiellement concentré dans les Alpes et surtout dans les Alpes du Nord, où il représente 5,1% de la zone de montagne. Le domaine skiable subit généralement des nuisances liées à l'exploitation des pistes (fréquentation, bruit, dérangement de la faune, passages d'engins), tandis que les pistes elles-mêmes subissent des agressions importantes (terrassement, travaux d'entretien). Ces aménagements s'effectuent au sein de milieux fragiles.

L'équipement en neige de culture connaît une croissance rapide depuis 1980, avec une évolution annuelle de 28% en moyenne entre 1980 et 1997. Les principaux impacts environnementaux de l'enneigement artificiel sont liés à sa consommation d'énergie et sa consommation d'eau. La puissance installée au 1^{er} janvier 1998 atteint 114 000 kilo watts (kW) pour 2141 hectares équipés. L'efficacité énergétique de l'enneigement artificiel s'est nettement améliorée depuis 1980 : la puissance installée par hectare d'enneigement artificiel est passée de 113 à 53 kW. La consommation de 44 stations sur les 161 équipées en enneigement artificiel (32% de la surface enneigée) est estimée à 2,6 millions de m³ d'eau, à 18 millions de kWh pour l'énergie, selon une enquête menée pour la saison 1998/99 (*Seatm*). Un prélèvement d'eau excessif en période d'étiage peut affecter la vie aquatique et faire geler les cours d'eau. Certaines stations ont par ailleurs eu recours à des créations de retenues d'eau affectées à l'enneigement artificiel, ce qui a entraîné des aménagements supplémentaires. D'autres sont dans l'impossibilité de faire fonctionner leurs canons à neige en période de forte fréquentation, par manque de ressource disponible. Enfin, une étude menée par le Seatm et l'Afit en 1995 considérait comme peu importants les impacts sur la faune et la flore, mais signalait l'existence de nuisances sonores affectant la population touristique.

Figure 7 : Evolution des superficies d'enneigement artificiel et de la puissance électrique des équipements installés entre 1980 et 1997



Source : SEATM

Des alternatives plus douces ?

Parallèlement, les motivations des skieurs semblent s'orienter au moins en partie vers des pratiques plus douces, plus diversifiées et moins concentrées dans les seules Alpes du Nord. La pratique de la randonnée en raquette (au moins 1,4 million de pratiquants en 1999) connaît notamment une progression importante. Le montant du produit annuel de la redevance ski de fond prélevée sur les 335 sites existants (1,9 million de pratiquants annuels) est passé entre les saisons 1988/89 et 1998/99 de 28 à 67 millions de francs (*SEATM*).

Aujourd'hui, les espaces protégés attirent de plus en plus de touristes, avec les avantages (apports à l'économie locale, maintien d'une population permanente...) et les risques (surfréquentation, nuisances...) que cela engendre. La « marque » parcs naturel rassure le visiteur sur la qualité de l'environnement et des paysages qu'il va trouver, ainsi que sur les possibilités de visite et de découverte (balisages de sentiers, maison d'accueil). En 1998, selon l'Inventaire Communal de

L'Insee, plus des deux tiers des communes des parcs citaient l'atout « parc national » comme cause d'attraction touristique, contre seulement la moitié d'entre elles 10 ans plus tôt.

La recherche d'un équilibre entre lutte contre le dépeuplement, protection des milieux naturels et maîtrise locale du développement reste difficile. Une différenciation entre espaces protégés et zones d'industrie touristique s'opère plus souvent qu'une véritable intégration de l'environnement dans les modes de développement touristique de la montagne. La démarche des « Villages de montagne », qui cumulent approches commerciale et environnementale, en jouant sur tous les atouts à leur disposition, notamment la présence d'espaces protégés à proximité, semble aller dans le sens d'un développement plus homogène. Depuis leur création en 1995, ces villages combinent une taille modeste des stations, la recherche d'une convivialité et d'une animation permanente, une organisation commerciale performante, ainsi que l'embellissement du cadre de vie et la mise en valeur d'un patrimoine culturel et architectural local. Parmi les critères d'adhésion obligatoires pour tous les villages figurent la nécessité d'une capacité d'accueil comprise entre 1 000 et 6 500 lits, l'existence de fêtes de village, un effort de fleurissement, une activité agricole ou artisanale, la commercialisation de produits du pays et... la présence d'un clocher. Au sein des trois catégories de villages de montagne (villages « ski alpin », villages « ski de fond », villages d'été), les villages « ski alpin » doivent disposer d'au moins 5 remontées mécaniques et 1000 mètres de dénivelé dans un rayon de 10 km, sans être reliés à une grande station comportant plus de 10 000 lits ou 25 remontées mécaniques. Les critères spécifiques aux hébergements portent sur l'architecture, qui doit s'intégrer au paysage et utiliser les matériaux du pays, sur le mobilier (présence d'une cheminée exigée à terme), sur le confort (isolation acoustique), les services et la commercialisation. Un renforcement de cet ensemble de critères est prévu, avec des exigences plus précises sur la desserte des villages par les transports collectifs, la présence de circuits et de visites de découverte de l'environnement et du patrimoine (écomusée, circuit du goût, visites à la ferme, ballades en raquettes) ou la qualité de la démarche commerciale (centrale de réservation, accueil tardif des touristes). Des critères précis sur le traitement des déchets, l'assainissement ou la protection du milieu naturel manquent cependant. 25 villages sur 36 sont situés à l'intérieur de la zone centrale ou de la zone périphérique d'un parc national, ou dans le périmètre d'un parc naturel régional, ce qui témoigne d'une combinaison efficace entre ces deux labels.

CONCLUSION : UN TRAVAIL QUI NE FAIT QUE COMMENCER

Le travail de l'Ifen a consisté à balayer pour la première fois, de façon aussi exhaustive que possible, un sujet rarement traité et documenté. Certains indicateurs méritent d'être discutés et améliorés. Parce que les systèmes d'information dans le domaine du tourisme ne sont pas encore robustes, quelques uns ne sont pas exempts de critiques. Les limites de ce document résident notamment dans le fait qu'on ne peut construire des indicateurs que lorsque les données sont disponibles et, autant que possible, fiables. Lorsque les données souhaitées n'étaient pas disponibles au niveau national, des éclairages locaux, indispensables étant donné la nature territorialisée du tourisme, ont été utilisés. Enfin, les données existantes n'ont pas permis de traiter à la hauteur de leur importance la situation des Dom Tom, les impacts du tourisme français à l'étranger (pratiques touristiques des Français à l'étranger, implantation des tours opérateurs et des chaînes hôtelières françaises...), ainsi que les impacts paysagers du tourisme. Les Dom Tom, qui accueillent plus de 2 millions de touristes chaque année, pour plusieurs milliards de francs de recettes touristiques, avec des spécificités tenant à l'activité touristique (croisière, plaisance, plongée...) et à l'environnement local (fragilité des atolls et des barrières de corail), auraient mérité d'être traités comme un espace à part entière.

Malgré tout, ce travail, qui a d'abord permis de quantifier des phénomènes connus pour évaluer l'importance réelle des problèmes soulevés, fait émerger des problématiques jusqu'ici peu prises en compte. Ce thème sera un axe de travail de l'Ifen pour les années à venir. L'enrichissement et le

perfectionnement de la base de données ainsi constituée répondra à de nombreux objectifs, parmi lesquels le suivi réglementaire (notamment des aspects touristiques des lois Montagne et Littoral) et l'approfondissement des relations entre les transports et l'environnement (transports routiers et aériens).

L'Institut Français de l'Environnement (Ifen), établissement public créé en 1991 et placé sous la tutelle du ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, a pour mission de collecter, analyser, synthétiser et diffuser l'information scientifique et statistique sur l'état de l'environnement. Il réalise une lettre mensuelle, les *Données de l'environnement*, des études (Collections *Etudes & Travaux* et *Notes de Méthode*), ainsi que des ouvrages de synthèse. Ainsi, outre Tourisme, Environnement, Territoires : les indicateurs, l'Ifen a publié, en 2000, La sensibilité écologique des Français. Il édite également périodiquement L'Environnement en France, ouvrage de référence sur l'état de l'environnement dans notre pays, et élabore un système d'indicateurs de performance environnementale, dont Tourisme, Environnement, Territoires : les indicateurs est une illustration. Toutes ses publications et bases de données sont diffusées, in-extenso ou sous une forme résumée, sur son site Internet : <http://www.ifen.fr>.

Institut Français de l'Environnement - 61 bd Alexandre Martin 45058 Orléans Cedex 1
Tél. : 02 38 79 78 78 - Fax : 02 38 79 78 70 - e-mail : ifen@ifen.fr - <http://www.ifen.fr>

Tourisme, Environnement, Territoires : les Indicateurs

Institut Français de l'Environnement (Ifen)

Collection Indicateurs

260 pages, 225 francs – Diffusion : Ifen (00 33 (0) 2 38 79 78 78) et Editions Tec & Doc