

# 7

## Le littoral et la montagne



C. Couvert - Graphies

Le littoral et la montagne possèdent de nombreux points communs : une identité difficile à cerner, une faible superficie à l'échelle nationale (environ 4 % pour le littoral, 22 % pour la montagne), une grande richesse patrimoniale et une vulnérabilité écologique exercée par une forte pression humaine. Ces espaces constituent en effet un enjeu essentiel pour le tourisme, marqué par des pics de fréquentation saisonniers estivaux (littoral, montagne) et hivernaux (montagne). La conjonction de la fragilité intrinsèque de ces espaces et de la forte attraction qu'ils exercent a imposé au législateur la nécessité de les protéger et de les aménager, en particulier par l'adoption de textes législatifs adaptés : la loi « Montagne » (1985) et la loi « Littoral » (1986).

## Le littoral

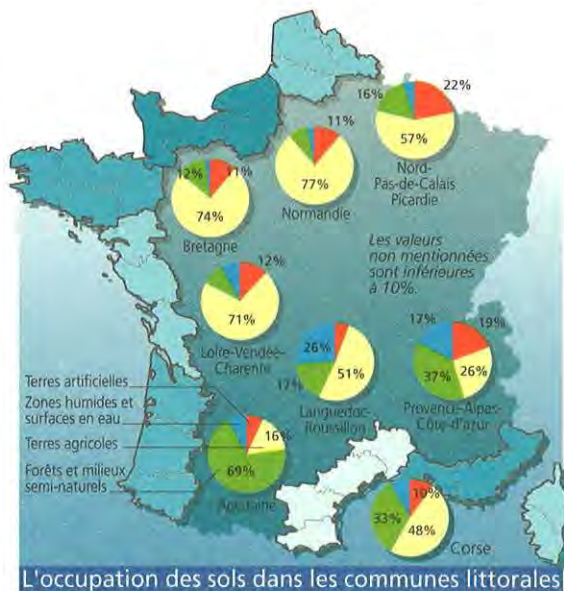
Pendant longtemps, le littoral a été assimilé au rivage. Aujourd'hui, cette conception linéaire a été remplacée par une vision bidimensionnelle : le littoral est la zone qui forme lisière entre le milieu terrestre et le milieu marin. Mais cet espace de transition reste sans délimitation précise.

**Côté mer**, sur un plan géographique, le plateau continental (prolongation submergée de la masse continentale) s'affaisse plus ou moins rapidement selon les zones. Aux niveaux juridique et administratif, les maires des communes riveraines exercent un droit de police des eaux jusqu'à 300 mètres du rivage. Les eaux territoriales de l'État souverain s'étendent sur douze milles nautiques et le nouveau Droit international de la mer accorde à l'État riverain, sur la zone des 200 milles, des droits pour la mise en valeur, l'exploitation des ressources, la recherche scientifique, mais aussi des devoirs pour la préservation du milieu marin.

**Côté terre**, la loi « Littoral » s'applique sur les « communes riveraines des mers et des océans, des étangs salés, des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux ».

La France métropolitaine possède un littoral de 5 500 km environ, dont près de 800 km d'estuaires. Il se partage en 11 régions, 26 départements et 1 032 communes. Le littoral de Dom-Tom s'étend pour sa part sur 1 459 km.

Les communes littorales présentent en général un fort pourcentage de terres agricoles. Le Nord, les Pyrénées-Atlantiques et les Alpes-Maritimes sont très artificialisés. La Gironde, les Landes, le Var et la Corse-du-Sud sont particulièrement riches en forêts et milieux semi-naturels. Le Gard, l'Aude et les Bouches-du-Rhône ont plus de 10 % de leur territoire en zones humides et l'Aude et l'Hérault, plus de 15 % de leur territoire en surface en eau (étangs littoraux).



Source : Union européenne, Ifen (Corine land cover v.1-1996).

**La mer du Nord et la Manche** se situent sur le plateau continental. La mer y est peu profonde, dépassant rarement 50 mètres de profondeur. Cette façade littorale est au carrefour d'intenses échanges commerciaux et borde la voie maritime la plus fréquentée du monde (environ 500 navires par jour). Les activités économiques sont fortement concentrées autour des ports, des zones industrielles (Dunkerque, Le Havre, Rouen) et des centrales de production d'électricité.

**La façade Atlantique** se distingue par des dépôts sédimentaires fins qui constituent la Grande Vasière du golfe de Gascogne. Au sud, la côte aquitaine est constituée d'un cordon littoral dunaire qui se termine sur le littoral du pays Basque. Entre les deux grands estuaires de la Loire (1 350 m<sup>3</sup>/s) et de la Gironde (800 m<sup>3</sup>/s), s'étendent les marais maritimes (pertuis), voués traditionnellement à l'agriculture, la récolte du sel et la conchyliculture. Le bassin ostréicole de Marennes-Oléron est le plus important d'Europe.

Au nord, les pêches bretonnes concentrent une large part de la production nationale.

Le littoral méditerranéen se différencie de part et d'autre du delta du Rhône (débit de 1 700 m<sup>3</sup>/s). À l'ouest, le golfe du Lion est bordé par une large plate-forme continentale peu profonde. La côte du Languedoc-Roussillon est constituée d'une succession de cordons littoraux sableux enfermant des étangs. À l'est, le plateau continental provençal est étroit. La pêche en Méditerranée est moins abondante que dans l'océan ; elle est surtout pratiquée sur un mode artisanal. L'activité industrielle et portuaire est concentrée dans la zone Fos-Marseille. Enfin le littoral méditerranéen est devenu, depuis quelques décennies, l'un des principaux sites balnéaires d'Europe.

### Les écosystèmes littoraux

Le littoral français métropolitain se répartit en 35 % de plages, 24 % de marais et vasières, 28 % de côtes rocheuses découpées et 13 % de falaises (IGN). Il est caractérisé par une grande diversité d'écosystèmes et de paysages parfois très limités dans l'espace, ce qui accroît leur fragilité. La spécificité des habitats côtiers s'explique en partie par les conditions extrêmes (instabilité des sols, embruns salés, érosion éolienne, etc.) rencontrées sur le littoral. Leur richesse est liée au fait que la bande littorale se situe à un carrefour de flux (vents, courants marins, oiseaux migrateurs, etc.) qui favorisent la dispersion des espèces.

Les grands estuaires constituent une zone de contact privilégiée entre milieu terrestre, eaux douces et eaux marines, source de diversité et de richesse biologique. L'empreinte humaine est cependant également forte dans ces zones d'échange et de passage, ce qui a eu pour conséquence une forte dégradation de leur patrimoine écologique. L'estuaire de la Seine a perdu les deux tiers de ses vasières en un siècle ; celui de la Loire a vu disparaître certaines de ses îles et une proportion importante de ses rives naturelles et de ses vasières. Plus généralement, de nombreuses zones humides littorales sont en forte régression depuis quelques décennies, ce qui met en danger les espèces dont elles constituent l'habitat privilégié. Elles cumulent en effet les fonctions de lieux d'accueil des oiseaux migrateurs, de zones de reproduction

ou de *nurseries* pour de nombreux oiseaux, poissons, crustacés, etc. Sur le littoral méditerranéen, les zones humides, en particulier en Camargue, ont également fortement régressé.

Les dunes abritent un grand nombre d'habitats. Elles couvraient environ 250 000 ha au début du siècle. Les pertes sont estimées à 50 % sur les côtes atlantiques et 75 % sur les côtes méditerranéennes (MNHN).

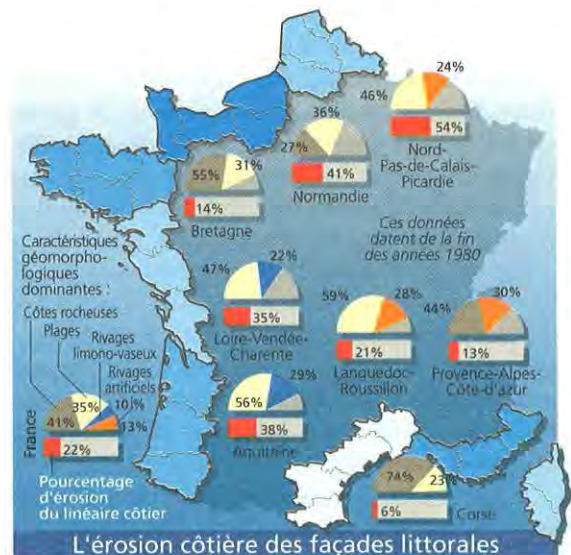
### La valeur patrimoniale du littoral

La valeur écologique du littoral se révèle au travers de l'inventaire Znieff. Si on se base sur les sites disposant d'une intersection avec une bande de 5 km à partir du rivage, on dénombre 1 002 Znieff I (8,3 % du nombre total) et 225 Znieff II (11,9 %) sur le littoral. Les Znieff I littorales couvrent 4 390 km<sup>2</sup> (près de 10 % de la surface totale en Znieff) et les Znieff II, 11 325 km<sup>2</sup> (9,7 %).

Enfin, l'importance écologique du littoral français est considérable à l'échelle européenne : quarante-quatre types d'habitats côtiers présents dans l'annexe I de la directive « Habitats » ont été recensés en France (dont treize prioritaires).

### Les évolutions du trait de côte

L'érosion côtière constitue une préoccupation majeure pour un grand nombre de communes littorales. À l'échelle nationale, les résultats du programme Corine érosion côtière (données de la fin des années quatre-vingts) indiquaient que l'érosion touchait 22 % du littoral. 48 % des



Source : Corine érosion côtière.

plages et 13 % des côtes rocheuses étaient concernées. C'est le recul des côtes meubles, *a priori* zones d'accumulation, qui soulève le plus d'inquiétudes. Le phénomène est particulièrement impressionnant dans certaines zones : les plages du Calvados subissent par exemple des érosions pouvant atteindre 1 à 1,5 m par an et il n'est pas rare de retrouver en mer, à 50 ou 100 m de la ligne de côte, des blockhaus de la seconde guerre mondiale. On est frappé par ailleurs de la diminution du stock sableux des plages de certaines stations balnéaires (qu'il devient nécessaire de « recharger » chaque année).

La façade du Nord-Pas-de-Calais-Picardie enregistre plus de la moitié de son linéaire côtier en phase d'érosion. Les côtes de la Manche et de l'Atlantique subissent également une érosion importante (35 à 40 %). Le trait de côte est en revanche stable à 61 % en Bretagne, et à 50 % sur le littoral Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'érosion est un phénomène avant tout naturel. Les activités humaines sont cependant susceptibles d'affecter l'équilibre complexe des convois sableux et sédimentaires et d'accélérer le processus. La construction de barrages provoque une réduction des apports d'alluvions par les rivières. L'extraction de granulats, le dragage d'entretien des chenaux de navigation (qui représente environ 100 millions de m<sup>3</sup> chaque année), ou la réalisation d'ouvrages de protection perturbent la dérive littorale des sédiments.

Moins directement, les changements climatiques liés à l'effet de serre pourraient également jouer un rôle dans l'accroissement des phénomènes érosifs. Les surcôtes (élévations exceptionnelles du niveau de la mer lors de tempêtes) pourraient provoquer des ruptures des digues naturelles que constituent les cordons de galets ou les dunes littorales – voire des digues artificielles protégeant les zones gagnées sur la mer – et entraîner de graves inondations. Si on ne dispose pas aujourd'hui de preuves indéniables d'une augmentation de la fréquence ou de la violence des tempêtes sur le littoral français, les derniers scénarios établis par les experts prévoient, sur la plupart des régions du globe, une accentuation des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, tempêtes, cyclones) dans les décennies qui viennent.

L'autre conséquence redoutée de l'effet de serre serait l'accélération de l'élévation du

niveau moyen de la mer. Les enregistrements de marées réalisés à Brest depuis le début du siècle dernier indiquent que le niveau s'est élevé en moyenne de 0,3 mm par an entre 1807 et 1890 et de 1,2 mm par an entre 1891 et 1981 (*Service hydrographique et océanographique de la Marine*). Cette évolution est cependant liée, en partie au moins, aux mouvements naturels de la croûte terrestre.

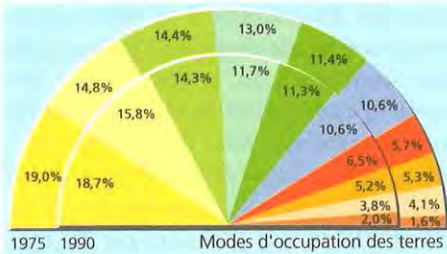
Après avoir fait l'objet de pronostics très pessimistes, l'accélération du phénomène, à l'échelle mondiale, est aujourd'hui considérée avec plus de prudence. Les experts tablent, d'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle, sur une hausse moyenne qui pourrait se situer entre 15 et 90 cm, la valeur la plus probable étant de l'ordre de 50 cm. Compte tenu cependant de la complexité des échanges de sable et de sédiments sur les différentes façades maritimes, il est très difficile d'identifier aujourd'hui quelles sont les zones qui pourraient être affectées. Même faible, cependant, une élévation du niveau de la mer pourrait ne pas être sans conséquence sur certains espaces fragiles : salinisation des sols, intrusion d'eaux salées dans les nappes phréatiques littorales, etc.

### Les pressions humaines sur le littoral

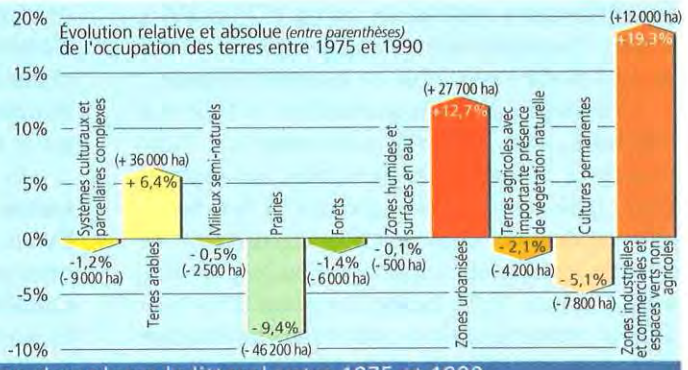
Lors du dernier recensement de 1990, les 1 032 communes littorales regroupaient 10 % de la population sur 4,5 % de la surface du territoire (*Insee*). La densité moyenne (246 hab/km<sup>2</sup>) y était près de deux fois et demie supérieure à la moyenne nationale. Cette forte concentration témoigne de la vitalité économique du littoral. On constate toutefois d'importantes disparités. Sur la façade méditerranéenne, les communes littorales de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur rassemblent près de 40 % de la population littorale sur 14 % de la superficie totale. Les densités les plus importantes sont relevées dans les Alpes-Maritimes (2 154 hab/km<sup>2</sup>) et dans les départements les plus industrialisés : Nord, Pas-de-Calais, Seine-Maritime et Bouches-du-Rhône (500 à 1000 hab/km<sup>2</sup>).

### L'artificialisation et les changements des modes d'occupation des terres

En grande partie liée au tourisme, la construction de logements neufs sur les communes littorales reste soutenue. Les résidences secondaires représentent en moyenne 25 % du parc total des logements des communes littorales



Le pourcentage d'occupation des terres concerne une bande de 10 km à partir du rivage. L'analyse a été réalisée à partir de Corine land cover (images satellites de 1987 à 1984 suivant les façades maritimes) et d'images satellites de 1975.



L'évolution de l'occupation des sols sur le littoral entre 1975 et 1990

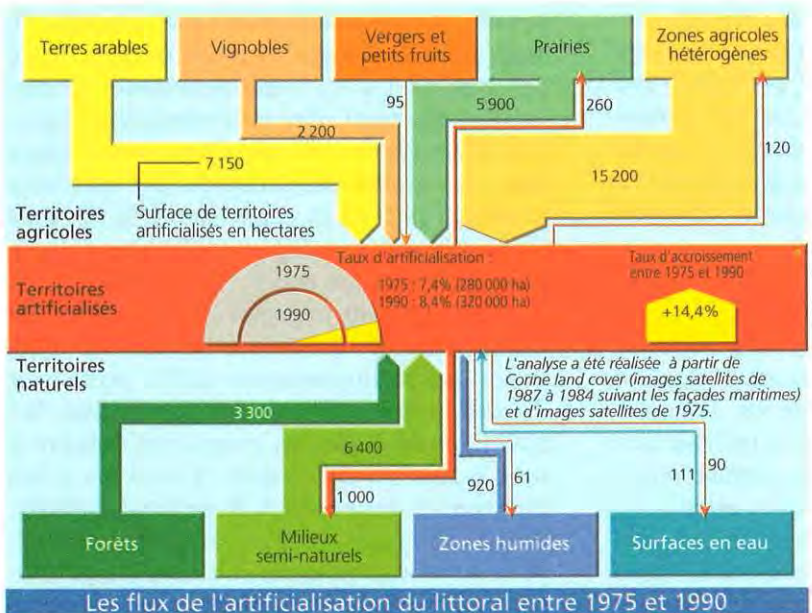
Sources : Union européenne, IGN France international, Ifen (Lacoast).

(contre 11 % sur l'ensemble du territoire nationale). La proportion dépasse même 50 % dans les communes littorales de la Somme, du Calvados, de la Vendée, des Landes et du Languedoc-Roussillon (ministère de l'Équipement).

Sur une zone de 10 km de terres à partir du rivage, les terres artificialisées (zones urbanisées, zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication, espaces verts artificialisés non agricoles et mines, décharges et chantiers) couvraient, en 1990, 320 000 hectares du littoral métropolitain, soit un taux d'artificialisation de 8,4 %, le double de la moyenne nationale. L'artificialisation du littoral de la façade Provence-Alpes-Côte d'Azur est de loin la plus forte (20,8 %), suivie par celle du Nord-Pas-de-Calais-Picardie (13 %), alors que le littoral corse présente un taux de 2,3% seulement.

La base de données Lacoast permet de suivre les évolutions des modes d'occupation des sols sur la bande littorale des 10 kilomètres entre 1975 et 1990. Sur 38 000 km<sup>2</sup>, 40 000 hectares ont été artificialisés depuis 1975, ce qui représente environ 1 % des terres, pour un taux de croissance proche de 15 %. La France s'inscrit parmi les pays européens qui ont vu leurs littoraux s'artificialiser fortement sur cette période. C'est là une caractéristique des pays méditerranéens. Ce phénomène s'explique pour partie par une forte attirance touristique mais aussi par des processus de développement locaux propres aux différentes façades maritimes.

Le Languedoc-Roussillon présente le deuxième taux de croissance le plus fort après la Corse (près de 30 %) alors que celui de Provence-Alpes-Côte d'Azur n'atteint que 10,6 %. Cependant, au



Les flux de l'artificialisation du littoral entre 1975 et 1990

Sources : Union européenne, IGN France international, Ifen (Lacoast).

regard des terres déjà artificialisées en 1975, ces taux correspondent en valeurs absolues à 2 400 ha artificialisés en Corse, 3 700 ha en Languedoc-Roussillon et 7 500 ha en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ces chiffres montrent que l'artificialisation du littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur - comme celui de la Normandie - était déjà opérée à 90 % en 1975, ce qui n'est pas le cas des autres façades méditerranéennes.

La croissance de l'urbanisation est responsable pour près de 70 % des

40 000 hectares artificialisés : entre 1975 et 1990, le taux d'accroissement des zones urbaines a été de 12,7 % sur l'ensemble de la bande littorale.

L'évolution de la fréquentation du littoral a engendré une demande croissante en infrastructures et installations diverses. Les espaces verts artificialisés non agricoles et les zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication ont, en proportion, le plus augmenté depuis 1975 (respectivement 27,3 % et 22,1 %). Cette tendance caractérise les littoraux d'Aquitaine, de Bretagne et de Nord-Pas-de-Calais-Picardie où se sont conjuguées la mise en place de vastes aires de loisirs, la multiplication des ports de plaisance et l'installation de lourds équipements industriels (centrales nucléaires de Penly, de Paluel ou de Blayais). Outre la création de ces sites particuliers, l'émergence des zones industrielles ou commerciales depuis vingt ans sur le littoral participe au phénomène national de péri-urbanisation.

Les terres artificialisées entre 1975 et 1990 concernent à 50 % des espaces riches sur le plan écologique. Si les territoires les plus touchés par l'artificialisation sont les zones agricoles (30 000 hectares) – ils représentent encore, en 1990, plus de la moitié de la bande littorale étudiée – les divers types d'agriculture sont différemment concernés. 7 000 hectares de terres arables ont été artificialisés, mais dans le même temps, leur superficie globale a augmenté de 36 000 hectares. Les prairies, en revanche, sont de loin les espaces les plus touchés puisque 46 200 hectares ont disparu, dont 21 000 hectares au profit des terres arables. Parallèlement, plus de 10 000 hectares de terres « naturelles » ont été artificialisés, parmi lesquelles 2 100 hectares de landes et broussailles, 1 350 hectares de pelouses et pâturages et plus de 1 000 hectares de zones humides et de surfaces en eau.

### L'impact des activités humaines

Le littoral constitue une zone de production et d'échanges économiques intenses. Outre les activités présentes sur le reste du territoire (industrie, agriculture, énergie), il héberge des secteurs spécifiques (pêches et cultures marines, construction navale, transport maritime). L'ensemble de ces activités exercent des pressions considérables sur l'environnement local. Parallèlement, les ressources naturelles et les

équipements du littoral sont à la base même d'activités économiques majeures (pêche, conchyliculture, tourisme). La problématique du développement durable est donc particulièrement aiguë et pertinente pour l'espace littoral.

Au début des années quatre-vingt-dix, les **terres agricoles** représentaient 55,4 % de la bande littorale de 10 km (*Lacoast*). Les façades maritimes les plus agricoles sont le Nord-Pas-de-Calais-Picardie, la Normandie, la Bretagne et la façade Loire-Vendée-Charente. L'agriculture pratiquée sur le littoral présente des aspects très variables selon les zones. Les types d'agriculture les plus intensifs se rencontrent dans les régions Nord-Pas-de-Calais, Haute-Normandie, Bretagne, et sur les côtes de Charente-Maritime et des Landes. Le littoral est également marqué par une forte présence d'élevages hors-sol de porcs et de volailles mais il s'agit là d'une spécificité régionale plutôt que littorale, puisque la Bretagne concentre à elle seule près de 80 % du potentiel de production. Les impacts des modes de production intensifs sur la qualité des eaux littorales (contamination par les nitrates et les pesticides) et la ressource en eau douce (irrigation) peuvent être considérables. En outre, ils constituent une pression significative sur les milieux naturels du littoral, comme les zones humides (marais poitevin, marais charentais).

Toutes tailles confondues, plus de 85 000 **établissements industriels** sont dénombrés sur le littoral en 1996, ce qui représente une densité de 83 établissements par commune. Il s'agit pour la plupart de petits établissements (effectifs de 1 à 9). L'agro-alimentaire est proportionnellement le secteur le mieux représenté : 11,6 % des établissements nationaux sont situés dans des communes littorales. Les industries minérales (9,7 %) et extractives (7,2 %), ainsi que la chimie et parachimie (7 %) sont également très présentes (*Insee*).

L'évolution du transport maritime dans les années soixante a abouti à la création de vastes zones industrialo-portuaires (ZIP), permettant d'accueillir des navires de très fort tonnage. Les plus importants de ces complexes industriels sont localisés à Dunkerque et dans les zones d'estuaires et de deltas de la Basse Seine (Le Havre-Rouen), de la Basse Loire (Nantes-Saint-Nazaire), de la Gironde (Bordeaux) et du Bas Rhône (Fos-Berre). C'est là que se concentrent les raffineries

et l'industrie pétrochimique, la chimie des engrais (Le Havre, Montoir, Fos-sur-Mer) et l'agro-alimentaire (Lorient, Montoir). Les impacts environnementaux de ces zones industrielles, en termes d'occupation du sol et de rejets polluants dans l'air et dans les eaux sont importants. 82 des 361 établissements Seveso répertoriés en 1992 (*ministère de l'Environnement*) étaient situés sur le littoral (Seine-Maritime et Bouches-du-Rhône, pour l'essentiel). La pression industrielle sur les milieux naturels particulièrement fragiles des estuaires est également très forte.

Le secteur de **l'énergie** est très présent sur le littoral, zone d'entrée sur le territoire national des matières premières énergétiques importées (pétrole, charbon) et lieu d'implantation d'équipements importants pour le déchargement des navires (pétroliers, méthaniers, minéraliers), le stockage, le traitement et la distribution des énergies fossiles.

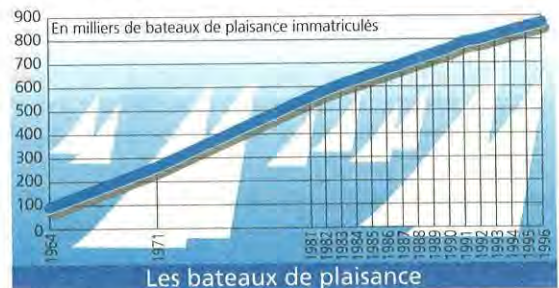
La mer constitue en outre une source froide naturelle et stable, particulièrement intéressante pour l'implantation de centrales de production d'électricité. On compte aujourd'hui dix centrales électriques de grande puissance sur le littoral : quatre centrales à combustibles fossiles, cinq centrales nucléaires (Gravelines, Penly, Paluel, Flamanville et Blayais) et l'usine marémotrice de la Rance.

Les centrales constituent de vastes aménagements susceptibles de modifier la géomorphologie du site. Cet effet est particulièrement sensible dans le cas de Flamanville, Paluel et Penly, situées sur des falaises et complétées d'un dispositif de captage au niveau de la mer (jetées). Ces installations perturbent les courants littoraux et peuvent, en provoquant des déplacements de sédiments et de galets, accélérer le recul de la falaise. Un deuxième impact est lié aux effets du pompage et du rejet de l'eau de mer (aspiration d'œufs de poissons, larves et juvéniles, création d'un panache thermique lors du rejet, etc.).

Les rejets radioactifs liquides et gazeux des centrales nucléaires ne représentent qu'une proportion très faible des niveaux de rejets autorisés. La radioactivité mesurée dans l'environnement alentour n'est pas supérieure, en général, aux niveaux observés en d'autres points du littoral.

Le **tourisme** littoral constitue une activité majeure de l'économie nationale : entre 1991 et

1995, le chiffre d'affaires de ce secteur a progressé de 17 %, alors que le nombre d'emplois générés augmentait de 7 % (*direction du Tourisme*). En 1995, la capacité d'hébergement touristique des communes littorales représentait 37 % de la capacité française. En été, ce sont près de 13 millions de personnes qui occupent le littoral, multipliant par 2,3 la population locale permanente. Selon une enquête de la Sofres de 1992, les deux tiers des français séjournant sur le littoral étaient hébergés à moins d'un kilomètre de la mer. Les concentrations les plus fortes restent localisées sur les départements du Var et des Alpes-Maritimes. Ces afflux touristiques estivaux génèrent des problèmes d'équipements (aménagement touristiques, augmentation des quantités d'eaux usées et de déchets à traiter, besoin accru en approvisionnement en eau,...), et exercent une pression importante sur l'environnement local. En particulier, la qualité des eaux de baignade peut pâtir de cette affluence touristique pendant la période estivale.



Source : Fédération des industries nautiques.

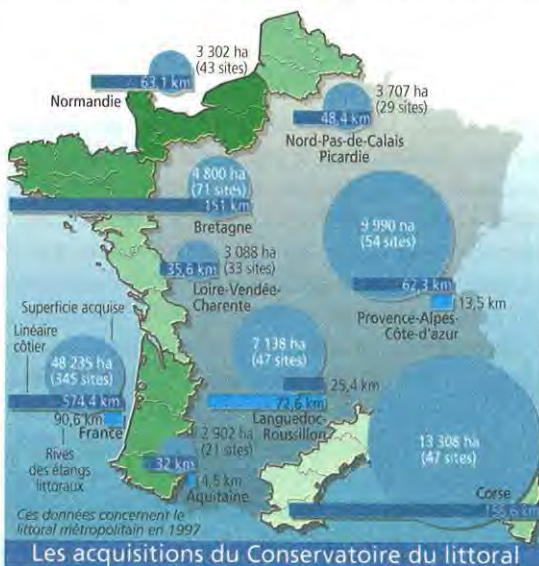
Parallèlement, la navigation de plaisance a connu une phase d'expansion considérable depuis les années soixante. Le nombre de bateaux immatriculés est passé de 87 000 en 1964 à 866 000 en 1996, la côte méditerranéenne concentrant à elle seule 42 % du parc (*Fédération des industries nautiques*). L'essor de la navigation de plaisance a conduit à un développement important de nouveaux ports (372 aujourd'hui). Les impacts de ces aménagements sur le milieu marin et littoral sont multiples : constructions urbaines et portuaires, pollutions induites par l'activité portuaire (hydrocarbures) et sa maintenance (rejets de dragage), l'entretien des bateaux (utilisation de peintures antisalissures à base de cuivre ou d'étain), et l'habitat flottant que constitue le bateau de plaisance en période estivale.

## La protection et la gestion du littoral

### Le cadre législatif

La loi du 3 janvier 1986 sur l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral – ou loi « Littoral » – vise à concilier protection des équilibres écologiques et développement des activités économiques. Elle a en particulier pour objet de limiter l'extension urbaine sur le littoral et de préserver les espaces les plus remarquables (art. L.146-6 du Code de l'urbanisme). Ainsi, les documents d'urbanisme des communes (POS) doivent tenir compte de l'impératif de préservation de l'espace littoral. La loi dispose en outre que les constructions et installations nouvelles sont interdites sur une bande de cent mètres à partir du rivage et que toutes les plages doivent être accessibles au public.

Plus de dix ans après sa parution, le bilan de la loi « Littoral » est mitigé. Les pouvoirs administratifs ont du mal à faire appliquer les dispositions relatives à l'urbanisme (contrôle des POS) du fait du rôle prééminent du maire. La loi est en effet considérée par de nombreux élus locaux comme incompatible avec le développement économique de leur commune. À l'opposé, elle est jugée par beaucoup insuffisante pour pouvoir s'opposer de manière efficace au mitage urbain des espaces côtiers. Les ambiguïtés du texte ont été en outre critiquées. La loi « Littoral » a cependant permis d'annuler plusieurs projets importants d'aménagement du littoral. En 1996, on dénombrait 120 procédures contentieuses dont 52 pour le seul littoral méditerranéen.



Source : CELRL.

Dans 63 % des cas, les décisions attaquées ont été annulées.

Le cadre communal étant parfois trop restreint pour appréhender complètement les questions d'aménagement et de gestion de l'espace littoral, un instrument de planification spécifique, opposable au tiers, a été institué : le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM). Il est élaboré par les services de l'État en concertation avec les collectivités locales. Sur les onze schémas lancés depuis leur création, un seul, celui de l'étang de Thau, a été approuvé en avril 1995, après six ans de préparation et de consultations.



### L'action

#### du Conservatoire de l'espace littoral

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL), établissement public de l'État, a été créé en 1975 pour mener une politique de maîtrise foncière visant la sauvegarde du littoral, le respect des sites naturels et le maintien de la diversité écologique. Le Conservatoire acquiert entre 1 500 et 3 000 hectares chaque année, au prix moyen de trois francs le mètre carré. Les terrains acquis deviennent inconstructibles et inaliénables et sont, sauf exception, ouverts au public. Ils sont gérés, dans le cadre de conventions, par les collectivités locales concernées. Toute activité économique n'est pas nécessairement bannie de ces sites : le Conservatoire encourage le maintien et le développement d'activités agricoles traditionnelles, voire la création d'activités touristiques. Ainsi, au Rayol-Canadel, dans le Var, les jardins méditerranéens attirent près de 40 000 visiteurs par an (CELRL).

Fin 1997, l'ensemble des acquisitions sur le littoral métropolitain représentait 48 235 hectares et 574 km de linéaire côtier (auxquels s'ajoutent 91 km de rivages d'étangs littoraux) répartis en 345 sites. Le Conservatoire du littoral a en outre acheté 3 251 hectares (53 km de côtes) dans les Dom.

Actuellement, le Conservatoire possède près de 10 % du linéaire côtier métropolitain. Son objectif est de se rendre propriétaire de 200 000 hectares au total d'ici à 2050 (contre 53 400 hectares aujourd'hui). Cet objectif a été précisé dans un document prospectif qui recense et cartographie les secteurs d'intervention potentielle. Les acquisitions déjà approuvées par le conseil d'administration pourraient porter la superficie



totale à 120 000 hectares dans un bref délai, si les moyens financiers étaient rendus disponibles. L'action du Conservatoire est essentielle dans l'objectif global de protection du "tiers sauvage" du littoral français.

### Les autres modes de protection du littoral

Bien que non spécifiques à l'espace littoral, d'autres outils, fonciers, réglementaires ou contractuels, correspondant à des modes de gestion variables, permettent d'en assurer la protection : taxe départementale sur les espaces naturels sensibles, sites inscrits et classés, réserves naturelles, parcs nationaux (seul le parc marin de Port-Cros, situé en Méditerranée concerne le littoral), arrêtés de protection de biotopes, classement en forêt de protection, zones de protection spéciale (directive « Oiseaux »), sites Ramsar, etc.

Les parcs naturels régionaux, dont l'objectif est de concilier développement économique et protection de l'environnement, sont particulièrement bien adaptés au littoral. Sur les trente-six parcs naturels régionaux – au 30 mai 1998 –, neuf touchent le littoral : Nord-Pas-de-Calais, Brotonne, marais du Cotentin et du Bessin, Armorique, Brière, Landes de Gascogne, Camargue, Corse et Martinique.

### Perspectives

La France s'est dotée, depuis une vingtaine d'années, d'un arsenal législatif et réglementaire pour protéger ses zones côtières. L'application de ces outils est cependant parfois décevante et des efforts importants restent à accomplir pour maîtriser le mitage urbain du littoral. Les schémas de mise en valeur de la mer constituent par exemple des instruments performants largement sous-employés. Au niveau communal, par ailleurs, un travail considérable reste à accomplir pour rendre les POS conformes aux exigences de la loi « Littoral ».

Face aux pressions multiples s'exerçant sur le littoral et à l'importance des intérêts économiques en jeu, il est essentiel de disposer d'une politique de gestion cohérente associant l'ensemble des acteurs administratifs : la commune (urbanisme,...), le département (gestion des espaces naturels sensibles,...), la région (aménagement du territoire,...) et l'État (gestion du domaine public maritime,...). Cette politique est indispensable à la réalisation du développement

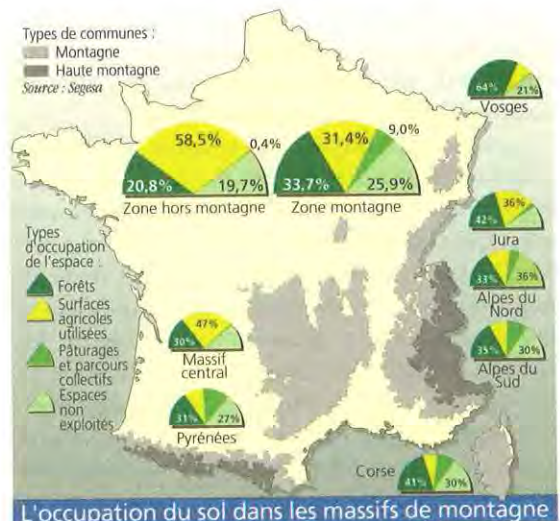
durable sur ce territoire. La Commission européenne a d'ailleurs engagé, en 1996, un programme de démonstration des zones côtières qui a pour objectif de mettre en évidence les conditions pratiques à réunir pour que le développement durable devienne une réalité. La France participe à ce programme dans le cadre de trois projets de gestion intégrée sur le littoral faisant l'objet de financements européens.

## La montagne

La montagne française est définie de manière officielle par la loi du 9 janvier 1985 sur la protection et le développement de la montagne. Elle est constituée de communes ou de parties de communes, caractérisées par une limitation des possibilités d'utilisation des terres et un accroissement des coûts de travaux dus à des conditions climatiques difficiles liées à l'altitude et/ou à la présence de fortes pentes. Une zone de haute montagne est en outre distinguée par cette législation.

Les zones de montagne concernent 6 128 communes (5 800 communes sont entièrement en zone de montagne et 328 partiellement), 47 départements et 12 régions. Elles couvrent 123 000 km<sup>2</sup>, soit 22 % du territoire national (hors Dom-Tom).

La loi de 1985 identifie sept massifs qui forment des entités géographiques, économiques et sociales homogènes : les Vosges, le Jura, les Alpes du Nord, les Alpes du Sud, le Massif central, les Pyrénées et la montagne corse.



Sources : Instance d'évaluation de la politique de la montagne, Commissariat général du plan, d'après Insee (recensement 1990) et le recensement général agricole (1988).

Les différents massifs présentent une très grande diversité de situations écologiques, économiques et sociales. La définition officielle de la montagne tend à mettre en avant des handicaps : milieu naturel hostile, enclavement des zones, faible densité de population, etc.

En ce qui concerne l'occupation du sol, les zones de montagne se distinguent surtout par la faiblesse de leur surface agricole utilisée (31,4 % contre 58,5 % sur le reste du territoire /Scees) et l'importance des espaces forestiers (qui occupent plus du tiers de l'espace montagnard contre un cinquième en plaine) et des milieux naturels.

La spécificité montagnarde peut enfin être présentée comme reposant sur des particularités culturelles ou sur des formes originales de mise en valeur de l'espace et d'organisation des activités économiques...

Les forêts occupent plus de la moitié du territoire des Vosges. Ce massif est le plus densément peuplé avec une densité de 75 hab/km<sup>2</sup> (Insee, recensement de 1990). Dans le Jura, les surfaces agricoles, consacrées aux productions fourragères sont importantes. Les niveaux extrêmes atteints par la pluviosité y favorisent le développement de forêts de hêtre et d'épicéa ou de tourbières. Le retour du lynx dans le Jura - à partir d'opérations de réintroduction menées en Suisse - a été confirmé en 1985.

Le Massif central est le plus grand massif montagneux de France (2 454 communes sur 52 500 km<sup>2</sup>). Les surfaces boisées y sont particulièrement importantes (près de 30 %). Il présente une très grande diversité de milieux liée à l'extrême hétérogénéité de sa géologie. La grande chaîne volcanique d'Auvergne en est l'originalité la plus forte mais les plateaux calcaires du Sud, entaillés de profondes gorges, sont des espaces remarquables pour leur biodiversité.

Les Alpes françaises ne forment que l'extrémité septentrionale et occidentale d'une chaîne qui s'étend sur plus de 1 200 km. Les deux massifs alpins rassemblent 1 461 communes sur 35 000 km<sup>2</sup>. La densité de population dans les Alpes du Sud (17 hab/km<sup>2</sup>) est particulièrement faible. Alpages et glaciers caractérisent les milieux naturels. Les Alpes recèlent une flore et une faune particulièrement riches et originales. Le retour du loup dans le Mercantour et la progression du lynx - depuis le Jura - et des grands rapaces (aigle, vautour, gypaète,...) peuvent être

interprétés comme des signes de la grande vitalité écologique de ce massif.

La chaîne pyrénéenne s'étend sur près de 500 km entre les rives de la Méditerranée et de l'Atlantique. Ses deux versants présentent des caractéristiques climatiques et écologiques très différenciées. Son altitude élevée, combinée à une largeur souvent inférieure à 150 km et à un réseau hydrographique qui a creusé de profondes vallées, en fait un massif aux versants particulièrement abrupts. Les Pyrénées hébergent les derniers ours du territoire national.

La montagne corse occupe une situation spécifique liée à son insularité. Elle est très faiblement peuplée (14 hab/km<sup>2</sup>). Les milieux naturels y présentent un taux d'endémie élevé.

### Les écosystèmes montagnards

La montagne est caractérisée par une grande diversité biologique (habitats, faune, flore) liée à des conditions géologiques et climatiques particulières, mais également à l'extensivité des pratiques agricoles et à la faible densité de population. Les massifs montagneux constituent « les



Source : d'après B. Fischesser.

châteaux d'eau de la France ». Pour une grande partie des régions, la qualité de la ressource en eau dépend de l'attention portée à la protection des hauts bassins.

Température, ensoleillement, hygrométrie et régime des vents varient avec l'altitude et entraînent un étagement de la végétation et des biocénoses.

Entre 900 et 1 600 m d'altitude, les forêts mélangées de feuillus et de résineux (hêtre et sapin, pin sylvestre en zone plus sèche) occupent les massifs de moyenne altitude des Vosges, du Jura, du Massif central et les contreforts des Alpes et des Pyrénées. À ces altitudes se trouvent également les prés fauchés et les

pâturages qui dépendent du maintien des pratiques agricoles. Leur recul se traduit par une reforestation spontanée. Les conséquences paysagères et écologiques de la déprise agricole y sont donc particulièrement sensibles.

Au delà de 1 400 m dans les massifs des Vosges et du Jura et de 1 500 - 1 600 m dans les Alpes et les Pyrénées, la seule formation stable est la forêt d'épicéa, puis de pin ou de mélèze. L'enneigement réduit la période de végétation à quelques mois. À ces altitudes, se rencontrent de grands oiseaux caractéristiques de la forêt boréale de conifères : grand tétras dans les Vosges, le Jura et les Pyrénées, tétras-lyre dans les Alpes, chouette chevechette, etc.



### Les liaisons biologiques entre massifs

Les montagnes ne sont pas des milieux isolés : il existe des liaisons biologiques entre massifs. De la même façon que les systèmes fluviaux et valléens constituent des couloirs biologiques bien connus, les lignes de crêtes et les *continuum*s montagneux sont des lieux de circulations écologiques, de transferts d'informations génétiques, de matière, d'énergie, etc. pour les biocénoses montagnardes. Il existe entre eux des zones de contacts (couloirs ou massifs-relais) dans lesquels les conditions écologiques présentent des caractéristiques sensiblement constantes. La diversité biologique, la répartition de certaines espèces ou encore les modalités de colonisation de l'espace par les espèces en expansion révèlent l'existence de ces axes privilégiés de circulations biologiques.

Sans conséquence immédiatement visible à l'échelle humaine, leur rupture aura sans aucun doute des effets néfastes à long terme. Il est donc nécessaire de maintenir ces points de contacts que l'on commence tout juste à identifier. Les politiques d'aménagement du territoire en particulier devront avoir à cœur d'épargner ces axes de liaisons biologiques.



Source : Ecodir.

Fond de carte sur base Géotitles

Plus haut, la forêt se rabougrit. La limite entre forêt et pelouse alpine fluctue au gré des avalanches et de la rigueur des saisons. Cette limite stratégique a souvent été abaissée par les éleveurs en faveur des pâturages. Avec la réduction des pratiques pastorales, elle a aujourd'hui tendance à remonter. L'évolution naturelle de cette zone fait maintenant l'objet d'observations attentives car elle constitue un indicateur pertinent (parce qu'intégrant les changements sur de longues périodes) de l'évolution climatique de la planète.

Au-dessus de 2 500 m (Alpes, Pyrénées, Haute-Corse), seule la pelouse alpine se développe. C'est le domaine des grands ongulés de montagne, chamois, isards, bouquetins. C'est également à cet étage que l'on peut observer les grands rapaces : l'aigle royal dans les Alpes et les Pyrénées, le vautour fauve, le percnoptère et le gypaète barbu dans les Pyrénées, etc.

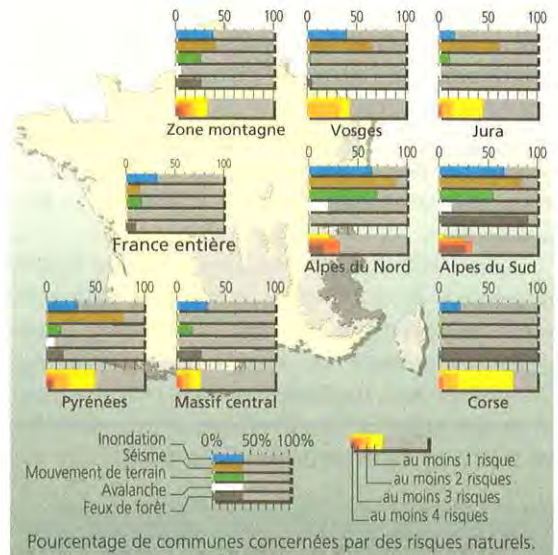
Au-dessus de 3 000 m, la neige se concentre en de grands systèmes glaciaires. À ces altitudes, la vie est extrêmement réduite et prend des formes particulièrement adaptées (feuilles épaisses, plantes en coussinet, cycle végétatif très court, etc.).

### La valeur patrimoniale de la montagne

Une Znieff a été identifiée sur le territoire de 62 % des communes de montagne (contre 41 % pour le reste du territoire national). 45,2 % des espèces végétales protégées en France au niveau national sont présentes dans la zone de montagne (196 sur 434). 128 d'entre elles (soient 29,5 %) sont des espèces montagnardes strictes (absentes des zones de plaine) (MNH/IEGB). Les zones de montagne hébergent en outre 46 des 53 espèces de mammifères protégées (totalement ou partiellement) au niveau national. Dix d'entre elles ne se rencontrent que dans ces zones. La montagne a joué un rôle de refuge pour un grand nombre d'espèces que les pratiques modernes ont raréfiées en plaine.

### Les risques naturels

En montagne, les risques naturels sont omniprésents : avalanches, coulées boueuses, chutes de pierres, crues torrentielles, etc. Plus de 70 % des communes de montagne sont concernées par au moins un risque naturel (contre 48 % des communes à l'échelle nationale). Les Alpes sont particulièrement touchées : plus d'un quart des



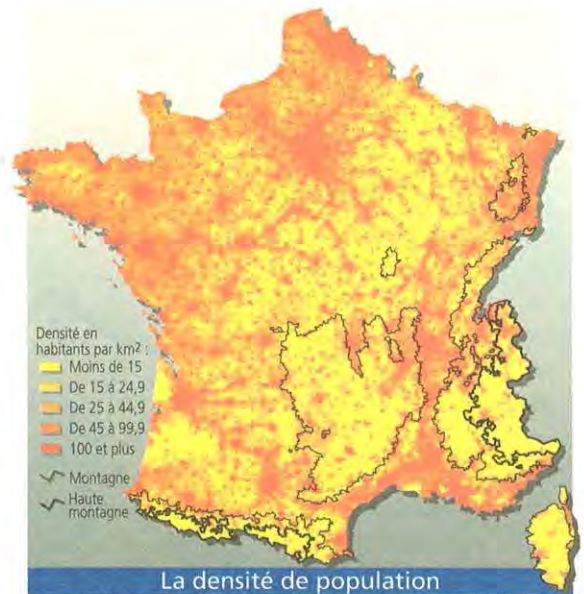
### Les risques naturels en montagne

Sources : ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

communes des Alpes du Sud cumulent quatre types de risques.

La politique de lutte contre les phénomènes d'érosion s'est engagée dans ces zones à la fin du siècle dernier. Les grands programmes de reboisement, en particulier, se sont poursuivis jusqu'à ces dernières années avec une politique de classement des massifs boisés qui couvrent les zones sensibles en forêts de protection.

Aujourd'hui le service de Restauration des terrains en montagne (RTM) n'intervient plus que dans les Alpes et les Pyrénées. Il y remplit



### La densité de population

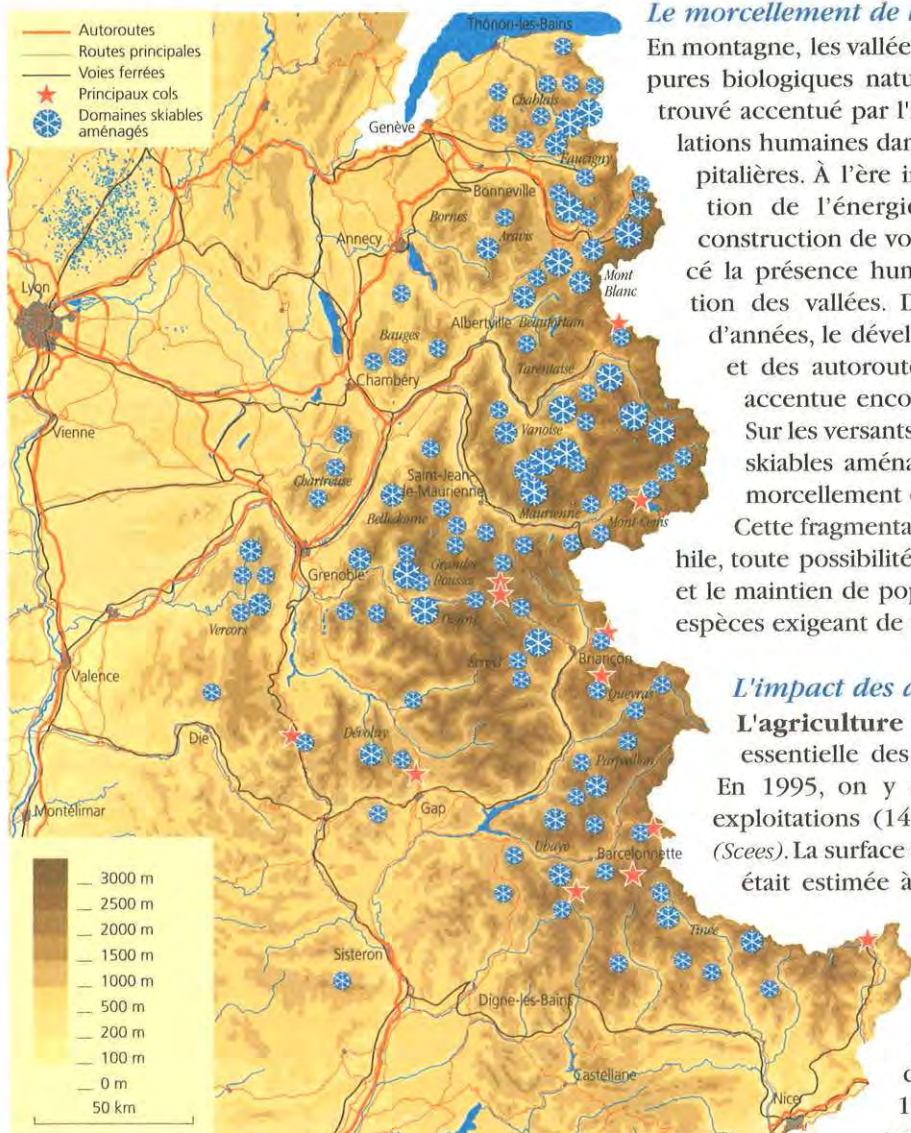
Sources : Insee (recensement de la population 1990), Segessa, 1998.

essentiellement une mission d'expertise et de porter à connaissance des risques. Cette activité est notamment mise en œuvre dans le cadre de la sécurisation des espaces touristiques.

### Les pressions humaines sur la montagne

Lors du dernier recensement de 1990, les zones de montagne comptaient 4 338 000 habitants, soit 7,7 % de la population française sur 22 % du territoire. La densité de population y est particulièrement faible (31 hab/km<sup>2</sup> en moyenne contre 106 hab/km<sup>2</sup> à l'échelle nationale). Elle est même inférieure à 5 hab/km<sup>2</sup> dans certaines communes de haute montagne.

Après un mouvement de dépopulation important, la montagne voit de nouveau le nombre de ses habitants augmenter depuis 1975. Mais ces données générales masquent une grande variabilité d'un massif à l'autre, voire au sein d'un même massif. Le développement du tourisme hivernal a surtout concerné les Alpes du Nord et à un degré moindre les Pyrénées, alors que la population continuait à décroître dans les autres massifs. Les analyses fines montrent en outre que la population rurale continue à diminuer au profit de celle des petites bourgades (souvent chefs-lieux de canton ou d'arrondissement).



Source : Cemagref, in Premier panorama de l'état de l'environnement dans les Alpes françaises.

Fond de carte : GéAtlas

### Le morcellement de l'espace

En montagne, les vallées constituent des coupures biologiques naturelles. Cet effet s'est trouvé accentué par l'installation des populations humaines dans ces zones plus hospitalières. À l'ère industrielle, l'exploitation de l'énergie hydraulique et la construction de voies ferrées ont renforcé la présence humaine et l'artificialisation des vallées. Depuis une trentaine d'années, le développement des routes et des autoroutes en fond de vallée accentue encore l'effet de coupure. Sur les versants, ce sont les domaines skiables aménagés qui induisent un morcellement de l'espace.

Cette fragmentation réduit, voire annihile, toute possibilité d'envisager le retour et le maintien de populations de certaines espèces exigeant de vastes territoires.

### L'impact des activités humaines

**L'agriculture** reste une activité essentielle des zones de montagne. En 1995, on y dénombrait 105 370 exploitations (14 % du total français) (Scees). La surface agricole utilisée (SAU) était estimée à 3 745 000 ha et les pâturages collectifs - une spécificité de la montagne - à 1 000 000 ha. 42 % des exploitations ont disparu entre 1979 et 1995, ce qui correspond en proportion à

l'évolution nationale. La déprise agricole a été particulièrement sensible dans la montagne Corse (où la SAU a chuté de 17 % entre 1979 et 1995) et dans le Massif central (- 6 %).

Par son exploitation de l'espace montagnard, l'homme a sensiblement modifié les équilibres écologiques naturels et transformé les écosystèmes originels en agro-écosystèmes. Alors qu'en plaine l'intensification des pratiques a entraîné une disparition quasi complète des systèmes biologiques inféodés aux pratiques agricoles traditionnelles, la montagne a pu conserver son patrimoine agri-écologique. Aujourd'hui, celui-ci est cependant en danger. Le recul des exploitations entraîne un enrichissement des parcelles et en quelques années, l'espace agricole est abandonné de manière irréversible.

Les mesures agri-environnementales tentent d'enrayer cette évolution, mais, sans fondement économique, elles ne peuvent être que transitoires. En revanche, les massifs qui ont développé des productions agricoles à forte valeur ajoutée (beaufort dans les Alpes, comté du Haut-Doubs et du Haut-Jura par exemple) sont les moins touchés par la déprise.

**L'exploitation forestière** joue également un rôle essentiel en montagne, du fait de l'importance des surfaces boisées (42 500 km<sup>2</sup> soit 30 % de la surface forestière nationale). La proportion de forêts facilement exploitables est cependant nettement inférieure à la moyenne nationale (51 % contre 66 %). La productivité varie fortement suivant les massifs : elle est maximale dans les Vosges et le Jura et faible dans les Alpes du Sud.

La responsabilité des infrastructures de **transport** dans le morcellement de l'espace montagnard a déjà été soulignée. La construction européenne et l'internationalisation des échanges ont favorisé le développement du trafic, en particulier routier. La situation centrale de la France en Europe en fait la principale zone de transit du continent. En 1995, ce sont plus de 115 millions de tonnes de fret qui ont traversé les massifs frontaliers (Alpes et Pyrénées) dont 88 % par voie routière (*ministère de l'Environnement*). Entre 1984 et 1995, le trafic des poids lourds a augmenté de 280 % dans les Alpes et de 330 % dans les Pyrénées.

Les impacts environnementaux du trafic routier (pollutions atmosphérique et sonore) sont



### **Les mesures agri-environnementales dans les zones de montagne**

En vertu du règlement CE n° 2078/92 du 30 juin 1992, les États membres peuvent soutenir les activités agricoles respectueuses de l'environnement par l'adoption de mesures agri-environnementales. Ce règlement instaure un régime d'aides cofinancées par les fonds communautaires pour favoriser, entre autres, l'extensification des élevages de bovins et d'ovins et l'entretien des terres agricoles menacées par l'abandon. En France, le dispositif a été mis en place en 1993 aux niveaux national (prime à l'herbe), régional et local.

Dans les zones de montagne, les mesures agri-environnementales ont permis de soutenir les activités agricoles traditionnelles (élevage extensif sur prairies permanentes, pâturages, etc.). Celles-ci contribuent à l'entretien des paysages et des agrosystèmes à forte valeur naturelle comme les pâturages d'altitude ou les prairies de fauche, mais aussi au maintien des populations locales. De nombreux contrats de prime à l'herbe ont été passés dans les zones de montagne. Cette mesure dynamise en particulier les structures collectives de gestion de pâturage, qui représentaient 6% des surfaces primées pour la campagne 1996.

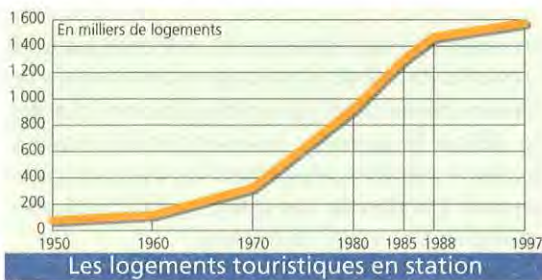
Dans le seul parc national des Écrins, 140 contrats concernant 26 500 ha ont été signés avec des agriculteurs et des éleveurs, qui participent ainsi directement à la gestion patrimoniale des espaces qu'ils exploitent. Les instances européennes et nationales, et les collectivités départementales et régionales concernées ont investi près de 10 millions de francs dans ce programme qui couvre la période 1995-2000.

d'autant plus sensibles que les voies de passage (tunnels et cols) sont très peu nombreuses : la vallée de Chamonix en aval du tunnel du Mont-Blanc enregistre des pics de pollution équivalents à ceux d'une grande agglomération urbaine.

L'envolée du trafic explique l'important développement du réseau routier et autoroutier depuis une vingtaine d'années et justifie les projets d'aménagement d'autres points de passages (Somport, Mercantour, Montgenèvre...). Elle atteint désormais les autres massifs : les axes qui traversent les Vosges supportent un trafic de plus en plus dense (vallée de la Thur). Le Massif central est désormais traversé par les autoroutes A71-A75 (Bourges - Clermont-Ferrand - Millau)

et A72 (Clermont-Ferrand - Saint-Étienne - Lyon). L'augmentation du trafic ne concerne pas seulement les axes transversaux. Des infrastructures parallèles à l'orientation générale des massifs viennent augmenter le morcellement de l'espace et isoler les massifs, notamment dans les Alpes. Le sillon alpin (axe Isère - Drac - Durance) est désormais parcouru par de nombreuses infrastructures (A41, A43, A49, A51, TGV,...) renforçant l'isolement des massifs externes (Chartreuse, Vercors).

Le **tourisme**, enfin, est devenu une activité phare de la montagne. En 1994 elle accueillait 36,6 % des touristes séjournant en France en hiver (contre 28,8 % en 1974) et 15,7 % en été. Entre 1950 et 1997, le nombre de logements touristiques en montagne a été multiplié par vingt, mais la progression s'est fortement ralentie depuis 1980 (SEATM).



Source : secrétariat d'État au Tourisme (direction du tourisme), SEATM, in "Les chiffres clés du tourisme en montagne en France", 1997.

La première station de sports d'hiver (Megève en Savoie) a été créée en 1920. Depuis cette date, le nombre de skieurs n'a cessé d'augmenter. Estimé à moins de un million à la fin des années cinquante, à deux millions au milieu des années soixante, il dépasse les huit millions au début des années quatre-vingt-dix. Le nombre de séjours à la montagne au cours de l'hiver 1996-1997 a été évalué à près de neuf millions (SEATM). Ce développement de la pratique des sports d'hiver s'est accompagné d'un équipement et d'un aménagement sans précédent de la montagne. Les Alpes du Nord sont le massif le plus équipé de l'arc alpin avec 5 % de leur territoire aménagé. Au total, on comptabilise plus de 3 000 km de remontées mécaniques.

Depuis 1980, les installations d'enneigement artificiel se sont développées pour compenser les

chutes de neige insuffisantes. Elles modifient les systèmes hydrologiques locaux (stockages artificiels, prélèvements dans les lacs naturels d'altitude, etc.). Il faut 3 000 m<sup>3</sup> d'eau pour enneiger un hectare de piste. En 1990, vingt-quatre stations possédant une installation d'enneigement ont consommé 1,15 million de m<sup>3</sup> d'eau, soit le volume nécessaire pour alimenter en eau potable, pendant un an, une commune de 13 000 habitants.

Depuis quelques années, les pratiques « hors-pistes » (ski de randonnée, surf, raquette...) se développent. Elles amplifient les impacts sur la faune (dérangements répétés en périodes de faiblesse physiologique) et sollicitent des dispositifs de sécurité également perturbants pour le milieu montagnard.

Bien que le tourisme estival en montagne soit apparu dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, ce n'est que ces dernières années qu'il a connu un véritable essor. En 1996, le nombre de séjours à la montagne en été est estimé à 13,2 millions. Le tourisme estival a également entraîné certaines formes d'aménagement de la montagne. On recense aujourd'hui 70 000 km de sentiers de randonnée aménagés, 200 refuges de haute montagne (soient 9 000 lits), 1 600 km de voies d'escalade équipées, 464 descentes de canyons équipées et environ 400 sites de vol libre (SEATM).

Selon une enquête réalisée en 1996 par la Cofremca, l'environnement naturel constitue, pour plus de 80 % des personnes interrogées, une motivation forte pour séjourner en montagne. L'existence d'un espace protégé à proximité de leur lieu de séjour est un facteur déterminant de leur choix pour près de 75 % des touristes. De fait, la fréquentation des espaces protégés augmente plus vite que celle de la montagne dans son ensemble. À titre d'exemple, la fréquentation du parc national des Écrins a augmenté de 34 % entre 1991 et 1996.

	Surface de zone de montagne	Surface de domaines skiables (enveloppe)	Surface d'enneigement artificiel	Rapport zone de montagne / domaines skiables	Longueur de remontées mécaniques
Alpes du Nord	12 808 km <sup>2</sup>	659 km <sup>2</sup>	5,15 km <sup>2</sup>	12,49%	1 816 km
Alpes du Sud	18 593 km <sup>2</sup>	298 km <sup>2</sup>	1,6 km <sup>2</sup>	4,79%	568 km
Pyrénées	14 770 km <sup>2</sup>	102 km <sup>2</sup>	6,9 km <sup>2</sup>	2,58%	354 km
Massif Central					
Jura	67 875 km <sup>2</sup>	121 km <sup>2</sup>	0,18 km <sup>2</sup>	0,66%	104 km
Vosges			0,18%	104 km	
Total			0,71%	80 km	
<b>Total</b>	<b>114 046 km<sup>2</sup></b>	<b>1 180 km<sup>2</sup></b>	<b>1,03 km<sup>2</sup></b>	<b>21,41 %</b>	<b>3 027 km</b>

Les domaines skiables

Source : secrétariat d'État au Tourisme (direction du tourisme), SEATM, in « Les chiffres clés du tourisme en montagne en France », 1997.

Activités	Impacts négatifs	Aménagements
Le ski alpin	Artificialisation plus ou moins poussée des domaines aménagés des stations	Aménagement de stations de sports d'hiver
Le ski de randonnée	Dérangement de la faune (pas d'itinéraires aménagés) Problème des refuges de haute montagne en hiver	Refuges de haute montagne
Le ski de fond	Dérangement de la faune si l'on quitte les pistes tracées	Réseaux de pistes et équipements annexes
La randonnée en raquettes	Dérangement de la faune (pas d'itinéraires aménagés)	
La randonnée	Dérangement de la faune surtout en dehors des sentiers tracés. Piétinement et érosion des sols	Réseaux de sentiers et équipements annexes
Le vélo tout-terrain	Dérangement de la faune en dehors des itinéraires fréquentés. Érosion des sols	Réseaux d'itinéraires
La randonnée à cheval	Dérangement de la faune en dehors des itinéraires fréquentés. Érosion des sols	Réseaux d'itinéraires
L'escalade	Dérangement de la faune. Destruction de la flore rupicole	Équipement des falaises
Le canoë-kayak	Piétinement des berges	Zones d'embarquement et de débarquement
Le canyoning	Dérangement de la faune	Équipement des cascades
Le parapente	Dérangement de la faune	
Le deltaplane	Dérangement de la faune	Aires de décollage et accès
Le vol à voile	Dérangement de la faune	Aérodromes
L'aéronautique	Dérangement de la faune Bruit, pollution atmosphérique	Aérodromes
Le nautisme motorisé	Bruit, pollution atmosphérique	Aménagement de pontons et de ports
La moto verte	Bruit, pollution atmosphérique Dérangement de la faune, érosion des sols	Réseaux d'itinéraires
Le 4x4 tout-terrain	Bruit, pollution atmosphérique Dérangement de la faune, érosion des sols	Réseaux de pistes
La pêche	Destruction de la faune Pollution des eaux en cas d'utilisation d'appâts	Parcours de pêche et pontons
La chasse	Dérangement et destruction de la faune	

*Les impacts des différentes activités sur la montagne ne sont pas hiérarchisés*

### Les impacts des loisirs de pleine nature en montagne

Source : B. Patin.

La concentration des visiteurs sur quelques espaces et leur demande grandissante de confort et de services se traduisent par la nécessité de mettre en œuvre des programmes d'aménagement de plus en plus importants (parkings, sentiers, centres d'accueil et d'information, sites de pratique de l'escalade, de sports d'eaux vives,...). L'objectif de ces équipements est d'améliorer l'accueil des touristes et de valoriser leur passage pour l'économie locale, mais aussi de limiter et de contrôler leur impact sur le milieu naturel.

L'activité touristique, cependant, ne concerne pas de la même façon l'ensemble des zones de montagne. Si « l'or blanc » a largement contribué au développement économique des Alpes et, dans une certaine mesure des Pyrénées, les autres massifs disposent en général d'un enneigement plus limité et d'un moindre relief. La valorisation de leur patrimoine environnemental leur a permis de développer un tourisme « de nature » mais la fréquentation reste très en deçà de celle des massifs d'altitude.

## La protection et la gestion de la montagne

### Le cadre législatif

La loi du 9 janvier 1985 sur le développement et la protection de la montagne, ou loi « Montagne », a pour objectif d'aider à maintenir un équilibre entre développement économique et protection du milieu naturel. Élément du

processus de décentralisation, elle crée, outre le Conseil national de la montagne, des comités de massifs, rassemblant des acteurs locaux, chargés de définir les grandes orientations de l'aménagement et du développement de l'espace montagnard. L'action de ces institutions spécifiques est cependant jugée décevante.

La loi « Montagne » comporte des dispositions d'urbanisme importantes. Elle a réactualisé, en particulier, la notion d'unité touristique nouvelle (UTN) créée par la directive « Montagne » de 1977 et destinée à éviter une urbanisation sauvage de la montagne. L'urbanisation doit être réalisée en continuité avec les bourgs, villages et hameaux existants, avec cependant une possibilité de création de « hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ». Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières doivent être préservées, ainsi que les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard. Si ces dispositions ont permis d'éviter certains aménagements, leurs imprécisions ont créé un épais contentieux, en particulier autour de la définition exacte des termes « hameau nouveau » ou « urbanisation en continuité ».

La loi « Montagne » donnait la possibilité à l'État d'édicter des mesures propres à chaque massif ou « prescriptions de massifs » (L.145-7 du Code de l'urbanisme) destinées à mettre





### **La Convention alpine**

La Convention internationale pour la protection des Alpes ou « Convention alpine » a été signée par les sept pays de l'arc alpin (Allemagne, Autriche, France, Italie, Lichtenstein, Suisse, Slovénie) ainsi que la Communauté européenne. Elle est entrée en vigueur le 6 mars 1995 et la France l'a ratifiée le 30 novembre 1995. Les parties contractantes se sont engagées à conduire ensemble « une politique globale de préservation et de protection des Alpes ». À cette fin, la convention recommande plusieurs orientations : utilisation rationnelle des sols, réduction des émissions de polluants, préservation de la qualité des eaux, protection et restauration de la nature et des paysages, promotion de l'agriculture de montagne, limitation des activités touristiques préjudiciables à l'environnement, etc.

Des protocoles thématiques à négocier par les parties doivent préciser pour chaque domaine les mesures appropriées à mettre en œuvre. Au 30 mai 1998, quatre protocoles ont été adoptés : protection de la nature et entretien des paysages ; agriculture de montagne ; aménagement du territoire et développement durable ; forêts de montagne. Trois autres sont en cours de négociation (énergie, tourisme, transports). La négociation et la mise en œuvre de ces protocoles peuvent opposer violemment des acteurs aux intérêts contradictoires (aménageurs, élus locaux, écologistes,...). En outre, la procédure est compliquée par les structures administratives et politiques différentes des parties et leurs concepts d'aménagement et de protection hétérogènes.

La Convention alpine a permis la mise en place, en 1996, du réseau alpin des espaces protégés. Cette structure offre aux gestionnaires des espaces protégés des pays alpins un support de coopération et d'échanges. Sa création a permis de renforcer et de multiplier les actions de partenariat et les jumelages (parc des Écrins - parc du Hohe Tauern - parc de Triglav ; parc de la Vanoise - parc du Grand Paradis ; parc du Mercantour - parc des Alpes maritimes). Des groupes de travail thématiques (gypaète, bouquetin,...) ont en outre été créés.

Près de sept ans après sa signature, la Convention alpine n'a pas encore connu d'autre application significative. Elle révèle cependant qu'il existe une volonté des États d'aborder de façon globale les problèmes de protection, d'aménagement et de développement économique des Alpes.

en œuvre localement les conditions d'utilisation et de protection de l'espace montagnard dans le cadre d'une loi d'aménagement et d'urbanisme (adaptation des seuils et critères d'études d'impact, désignation des espaces les plus remarquables et définition des modalités de leur préservation). Ces dispositions n'ont jamais été appliquées. La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire de 1995 donne le caractère de « directives territoriales d'aménagement » à ces prescriptions. Deux des DTA-pilotes à l'étude concernent tout ou partie du territoire montagnard : la DTA des Alpes du Nord et la DTA des Alpes-Maritimes.

Le bilan de la loi « Montagne », tout comme celui de la loi « Littoral », reste donc mitigé.

### **La protection des milieux**

Si l'application des dispositifs législatifs spécifiques aux zones de montagne se révèle peu efficace en matière de protection et de gestion du patrimoine naturel montagnard, les massifs montagneux sont en revanche couverts d'un réseau dense de protections réglementaires ou contractuelles (parcs nationaux, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires, arrêtés de protection de biotope, forêts de protection, etc.). La richesse du patrimoine naturel de la montagne a motivé leur mise en place, mais la faible densité de l'occupation de l'espace et son exploitation extensive l'a grandement facilitée.

Cinq des six parcs nationaux métropolitains sont situés en montagne (trois dans les Alpes, un dans le Massif central et un dans les Pyrénées). Ils couvrent 10 % de la surface totale de la montagne française (2,8 % pour les zones centrales seulement). 14 des 36 parcs naturels régionaux (au 30 mai 1998) sont également en montagne. Ils couvrent 23,4 % de son territoire (*Fédération des parcs naturels régionaux de France*).

### **Perspectives**

La montagne française apparaît depuis plusieurs années comme un territoire en profonde mutation où s'ouvrent de nouvelles perspectives de développement, en particulier touristique. À l'avenir, une attention de plus en plus grande devrait donc être portée à la qualité de l'environnement montagnard alors que, dans le même temps, les fortes concentrations humaines et les aménagements nécessaires à

l'accueil touristique exerceront une pression considérable sur le milieu naturel. Le défi majeur consistera donc à trouver un réel équilibre entre exigences environnementales et nécessaire développement économique de ces zones longtemps considérées comme reculées. Cette tâche ne sera pas simple du fait des intérêts en jeu. Les mesures de protection et de gestion prévues par la loi « Montagne », pour peu qu'elles soient réellement appliquées, pourraient fournir un cadre à la concertation.

La montagne offre également des perspectives intéressantes de maintien, voire de développement d'une agriculture « douce », extensive, à faibles intrants. On a pu ainsi observer, ces dernières années, un regain d'intérêt pour les produits « du terroir » synonymes de qualité (14 des 32 appellations d'origine contrôlée fromagères sont fabriquées en montagne). C'est un exemple de la valorisation du patrimoine montagnard, dont bien des aspects restent encore à développer. ■



### Littoral

■ Communication de la Commission européenne sur l'aménagement intégré des zones côtières : adoptée le 31 octobre 1995, cette communication fait le point sur la **situation des zones côtières européennes** et rappelle les justifications d'une action communautaire (COM(95) 511 final).

■ Décret du 20 avril 1995 : ce décret est relatif à l'approbation du **schéma de mise en valeur de la mer du bassin de Thau** et de sa façade maritime (JO du 21 avril 1995).

■ Arrêté du 18 septembre 1997 portant prise en considération du **projet de parc national marin de Corse** (JO du 25 septembre 1997).

■ Circulaire DE/SDMAP/ n°97-536 du 7 mars 1997 : cette circulaire concerne la mise en place du **réseau du suivi national de la qualité des eaux des ports maritimes** (Repom) qui devra être opérationnel en 1999 (non publiée au JO).

### Montagne

■ Loi n° 95-1270 du 6 décembre 1995 concernant la ratification de la **Convention sur la protection des Alpes** (JO du 7 décembre 1995).

■ Décret n° 95-1006 du 6 septembre 1995 : il concerne le **Conseil national de la montagne**, au sein duquel est instituée une commission permanente (JO du 13 septembre 1995).

■ Décret n° 95-1409 du 28 décembre 1995 relatif à la composition et au fonctionnement du **Comité du massif vosgien** (JO du 4 janvier 1996).

■ Arrêté du 5 novembre 1997 : en application de la loi « Montagne » n° 85-30 du 9 janvier 1985, la **commission des téléphériques** est créée auprès du ministre chargé des Transports. Elle est chargée de donner son avis sur les questions environnementales ou juridiques (JO du 15 novembre 1997). Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 26 janvier 1998 (JO du 5 février 1998).

### Pour en savoir plus...

#### Littoral

- CELRL, 1995, *Atlas des espaces naturels*.
- Ifen, 1997, *L'environnement littoral et marin*, collection Études et travaux n°16.
- Ifremer, 1997, *Données économiques maritimes françaises*, Bilans et perspectives.
- OCDE, 1996, *Examen des performances environnementales de la France*.

#### Montagne

- Briquel V., 1996, *Premier panorama de l'état de l'environnement dans les Alpes françaises*, Cemagref.

- Commissariat général du Plan, 1998, *Rapport de l'Instance d'évaluation de la politique de la montagne* (à paraître).

- Fischesser B., 1992, *La vie de la montagne*, Chêne-Hachette.

- Ministère de l'Environnement, direction de la Nature et des Paysages, 1997, *Transports internationaux en montagne - Sortir de l'impasse*.

- Segesa, 1996, *Spécificité et diversité de la montagne*, rapport pour l'Instance d'évaluation de la montagne.

- SEATM, direction du Tourisme, secrétariat d'État au Tourisme, 1997, *Les chiffres clés du tourisme de montagne en France*.