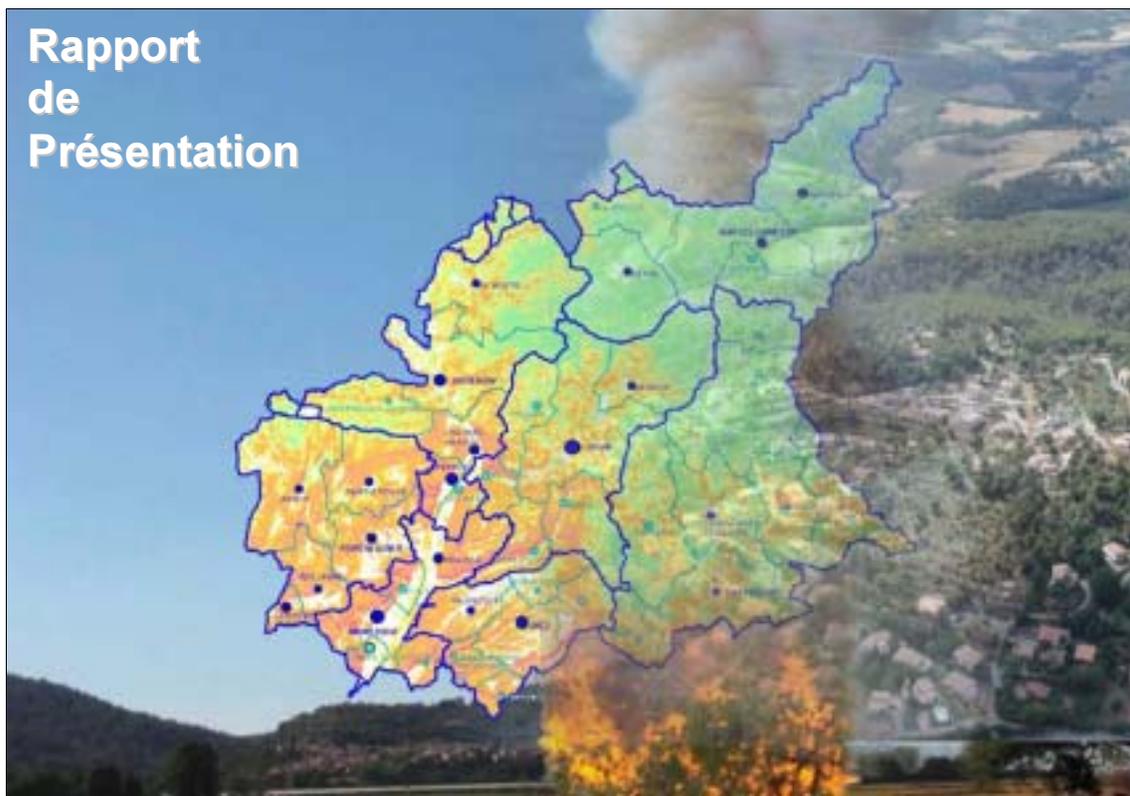


Rapport de Présentation



A - Présentation générale du département - Analyse du milieu

Cette présentation rapide du département des Alpes de Haute-Provence n'a pas la prétention d'être exhaustive, elle tente au contraire de ne mettre en lumière que les principaux éléments qui influent sur la problématique des incendies de forêt.

1. Facteurs Naturels

Géologie

De façon très schématique on peut distinguer plusieurs ensembles qui structurent les paysages actuels.

Le premier ensemble est situé au sud-ouest où affleurent principalement les formations « mollassiques » mio-pliocène du tertiaire (argile et poudingue de Valensole) et des marno-calcaire et calcaire oligocène et miocène du bassin de Forcalquier.

Le deuxième ensemble au sud correspond à l'ancienne plate-forme continentale, dominé par les calcaires jurassiques qui forment de vastes plateaux (Canjuers), des dômes massifs (sud de Castellane) et des basses orientées ouest-est (en limite des Alpes maritimes). Le crétacé, marno-calcaire, y est limité en épaisseur et en extension. Le tertiaire y est uniquement continental, les mers éocènes et oligocènes n'ayant pas atteint cette zone.

Le troisième ensemble au centre, de loin le plus vaste, correspond à l'océan le plus profond. Une immense ligne de chevauchement le découpe de Bayons jusqu'à Digne délimitant :

- à l'ouest, jusqu'à Lure une zone où dominent les terrains du jurassique supérieur et du crétacé où les calcaires sont encore bien présents,
- à l'est, une zone où se succèdent d'ouest en est, jurassique inférieur, supérieur et crétacé avec prédominance très large des marnes et marno-calcaires donnant des reliefs très arrondis.

Le dernier ensemble, à l'extrémité nord-est, correspond à la limite extrême des nappes de charriage. Les faciès de flysch dominant sont à l'origine des reliefs très contrastés et souvent ruiniformes.

Relief

Les Alpes de Haute-Provence sont, avec leurs 695 000 ha, au 17^{ème} rang des départements les plus vastes de France. Situées au cœur de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le département se caractérise par un relief contrasté puisque l'on observe un différentiel de plus de 3 000 mètres entre le point le plus bas (257 mètres dans la plaine de la Durance en limite du Var et du département de Vaucluse) et le point le plus haut (3 412 mètres au sommet de l'Aiguille du Chambeyron dans la vallée de l'Ubaye).

De fait, ce relief forme de grands ensembles séparés par des cours d'eau et leurs vallées. La plus importante d'entre elles est celle de la Durance qui coupe le département du nord au sud en laissant à l'ouest un massif montagneux de moyenne altitude (le sommet de la montagne de Lure culmine à 1 826 mètres) limité au nord par la vallée du Jabron et, en allant vers le sud, un ensemble de collines de 350 à 950 mètres d'altitude.

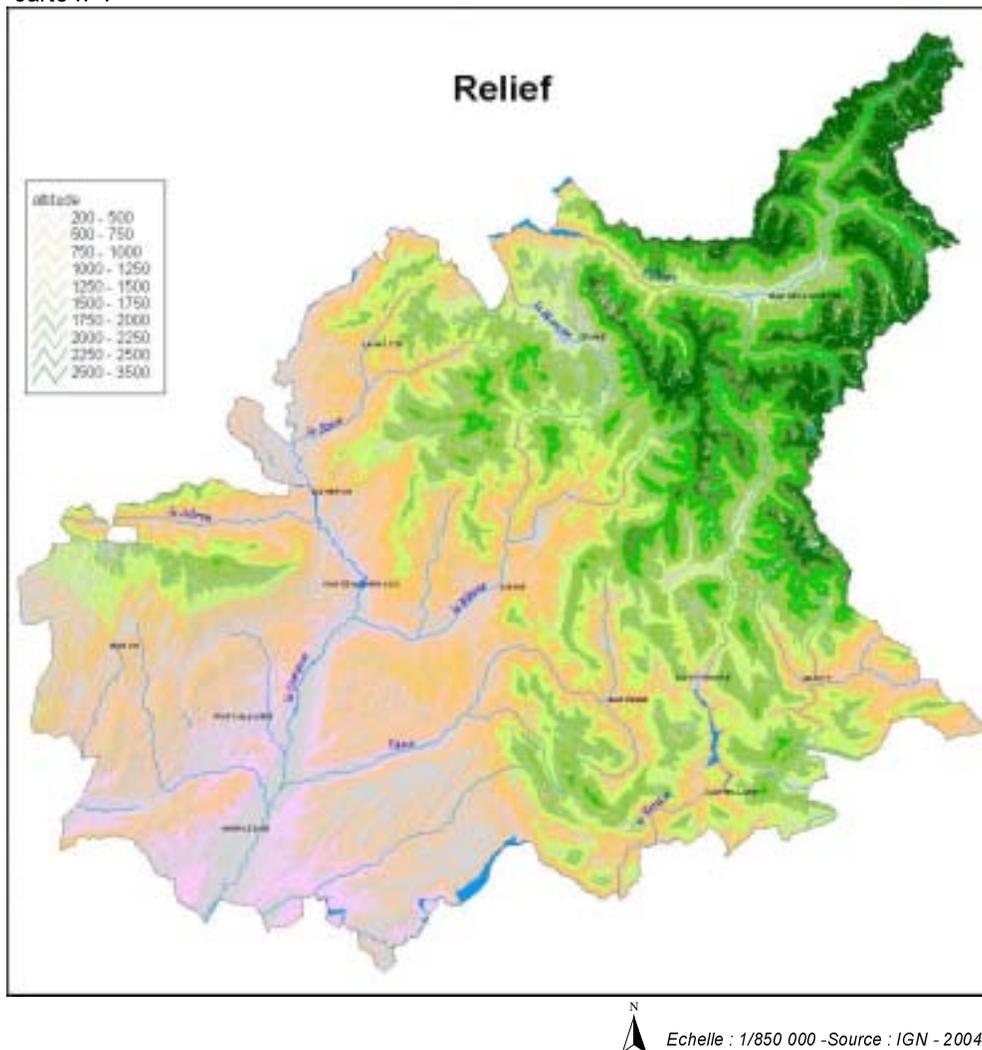
A l'est de la Durance se trouve la partie la plus élevée du département que l'on peut schématiquement diviser en trois ensembles.

Le premier est constitué au sud de la zone d'un plateau (dit de « Valensole ») séparé en deux dans le sens est-ouest par le cours de l'Asse. Son altitude moyenne est de 600 mètres.

Le deuxième ensemble, le plus vaste, est celui des Préalpes qui s'étend du nord-ouest au sud-est. L'altitude moyenne y est d'environ 1 200 mètres, on y trouve de nombreux cours d'eau (le Sasse, la Bléone, la haute vallée de l'Asse, le moyen Verdon, ...).

La dernière partie du département, au nord-est, est la plus montagneuse et la plus élevée (altitude moyenne d'environ 2 000 mètres). Des crêtes marquées y séparent des vallées bien distinctes (Ubaye, Blanche, haute Bléone et haut Verdon).

carte n°1



Climat

Les Alpes de Haute-Provence bénéficient d'un climat méditerranéen avec une importance des caractères montagnards qui s'accroît avec l'altitude.

Une étude récente menée par le CRPF (Panini, 1999) a montré que la pluviométrie est le critère climatique le plus discriminant à l'échelle régionale. Elle distingue 14 types de régimes pluviométriques en PACA. Six de ces zones concernent directement les Alpes de Haute-Provence.

carte n°2



Echelle : 1/900 000 -Source : CRPF, ONF - 1999.

Ces secteurs sont classés dans le tableau suivant selon une hauteur de précipitations croissante pour la saison de mai à août.

Libellé de la zone Cartographique	Régime * Pluviométrique	Pluies de mai à août		Pluies annuelles	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Albion – Valensole	APHE	220	28	777	112
Alpes internes	APEH	244	28	758	75
Préalpes sèches	APHE	265	22	898	79
Embrunais	APEH	266	45	809	86
Canjuers – Cheiron	AHPE	267	26	1 079	110
Haut Var - Haut Verdon	APHE	311	18	1 032	67

caractéristiques des régimes pluviométriques pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Panini, 1999)

* classement des saisons (initiales) par hauteur de précipitation décroissante :
P = printemps, E = été, A = automne, H = hiver

La pluviométrie annuelle moyenne (résultat de l'analyse des normales de 1961 à 1996) fait ressortir un minimum à Gréoux-les-Bains (632 mm) et un maximum à Allos (1100 mm). Ces deux extrêmes montrent bien l'hétérogénéité départementale.

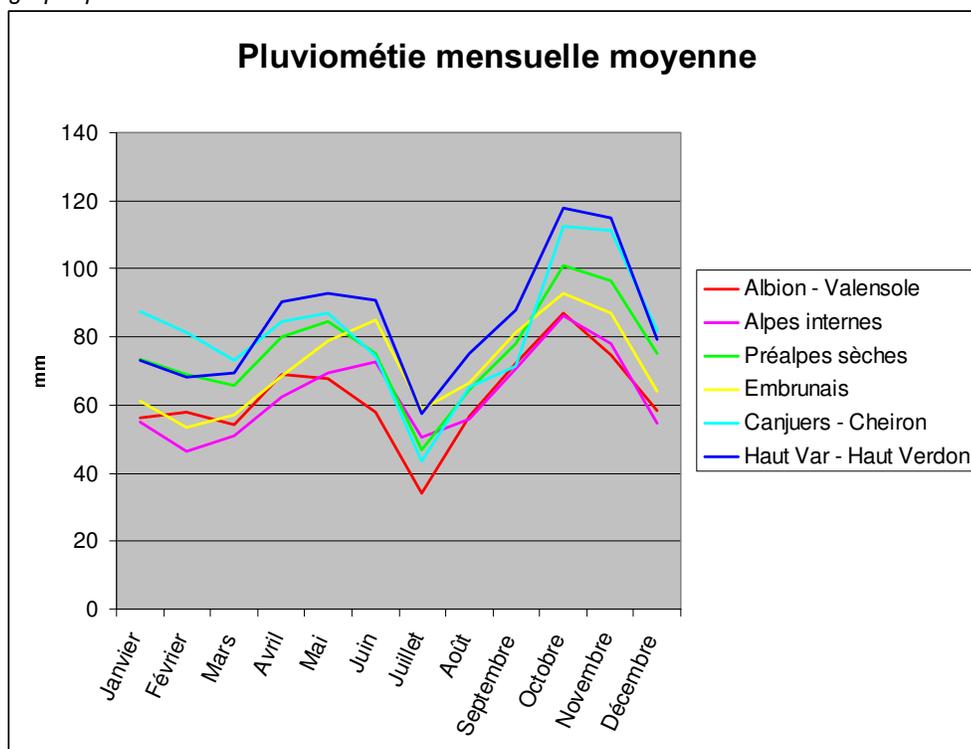
Au nord-est, la haute Ubaye (Alpes internes) constitue un pôle de continentalité hydrique caractérisé par des précipitations faibles, notamment en hiver, au regard de l'altitude élevée. Ce caractère est mesuré par l'angle de continentalité de Gams, qui permet également de définir une zone intermédiaire (Embrunais, haut Var/haut Verdon) entre les Alpes internes et les Alpes externes dont font partie les Préalpes sèches. La continentalité hydrique n'y est plus sensible.

Le sud-est bénéficie des entrées maritimes du golfe de Gênes, qui garantissent des précipitations élevées et des températures douces. Les masses d'air se déchargent sur les Préalpes de Grasse (Canjuers-Cheiron), puis sur la région du haut Var, du haut Verdon et sur les Préalpes sèches. Les précipitations diminuent graduellement au fur et à mesure que l'on se décale vers l'ouest.

Au sud-ouest (Albion-Valensole) on trouve un climat à caractère méditerranéen atténué, c'est à dire soumis au mistral, avec un déficit estival de précipitations marqué. Celui-ci est suffisant au mois de juillet pour qu'on le qualifie de mois sec au sens de Gaussen (c'est-à-dire que les précipitations y sont plus de deux fois inférieures à la température). Ce caractère se sent encore dans les Préalpes sèches à basse altitude.

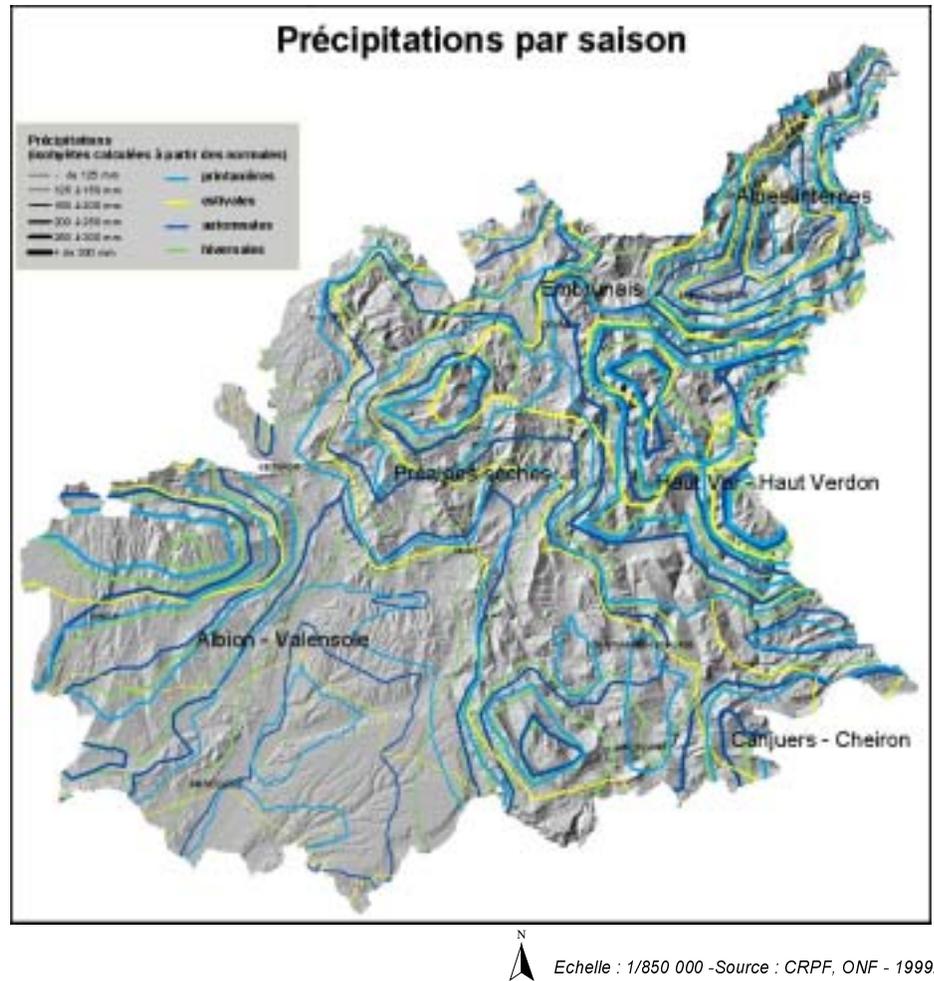
Celles-ci se situent, du point de vue climatique comme du point de vue géographique, entre la Provence et la montagne, dans un axe sud-ouest à nord-est le long duquel on voit faiblir l'influence méditerranéenne et apparaître la continentalité de l'axe alpin. Le régime de précipitations, avec un creux estival, montre la prédominance de l'influence méditerranéenne, tandis que les hauteurs de précipitations relativement élevées s'expliquent par les reliefs montagneux qui barrent la route des masses d'air humide venant du sud-est.

graphique n°1



Source : CRPF - 1999.

carte n°3



Les données moyennes masquent des variations inter-annuelles importantes ; les années sèches sont fréquentes et constituent un réel facteur limitant pour la végétation.

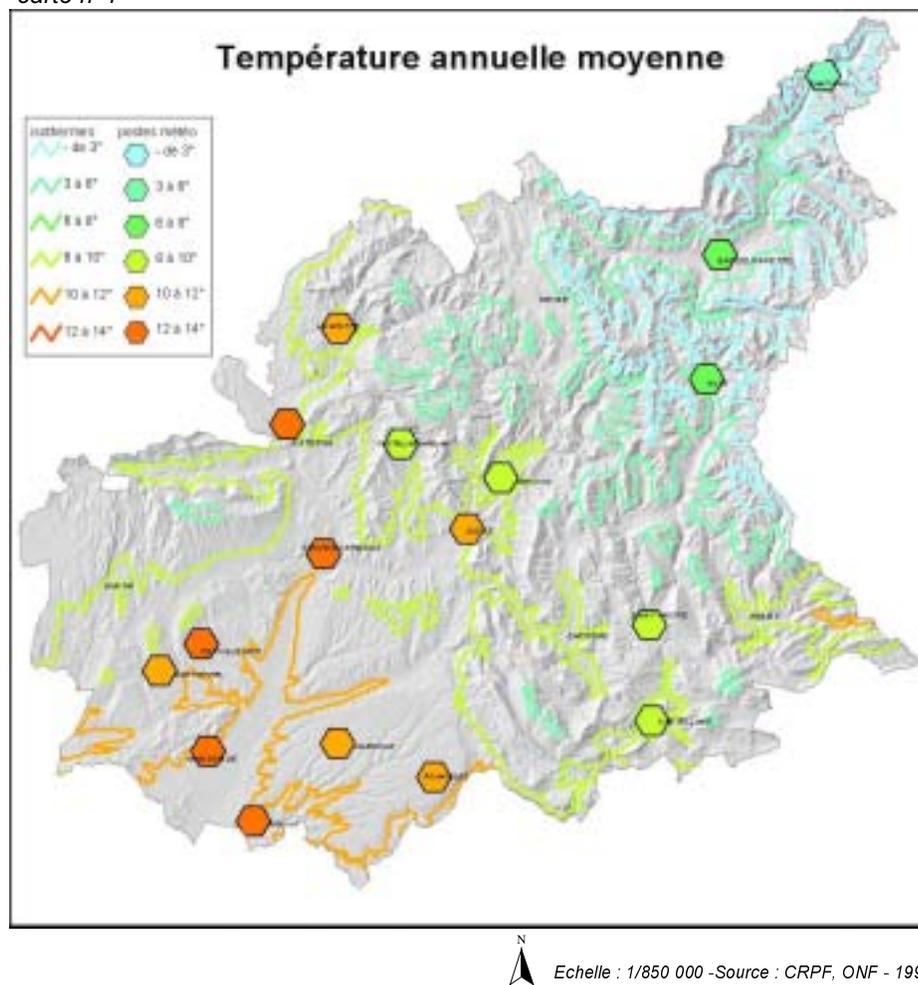
En région de montagne, les conditions climatiques locales sont très variables, puisque l'altitude et l'exposition influent à la fois sur les précipitations et sur la température.

Les précipitations augmentent avec l'altitude et deviennent abondantes sur les reliefs principaux, notamment au nord de Digne. Le gradient généralement admis pour la température moyenne en fonction de l'altitude est de $-0,55\text{ }^{\circ}\text{C}$ pour 100 m d'élévation. On comprend que, combiné avec l'augmentation des précipitations, ce phénomène atténue la sécheresse estivale lorsque l'on s'élève sur les versants, en même temps qu'il raccourcit la période végétative. C'est ce qui détermine l'étagement de la végétation.

L'influence de l'orientation des versants est difficile à estimer pour les précipitations, mais est nette pour le régime thermique journalier. Les températures maximales sont plus élevées en adret qu'en ubac, alors que les températures minimales sont similaires. Les ubacs sont donc plus tamponnés que les adrets, tant du point de vue thermique (amplitude thermique journalière moindre) qu'hydrique (évaporation limitée), ils sont donc plus propices au développement de la forêt.

Pour les températures, le minimum mensuel est constaté à Saint-Paul en janvier ($-9,6^{\circ}\text{C}$) et le maximum est enregistré à Manosque en juillet ($30,6^{\circ}\text{C}$).

carte n°4



En ce qui concerne l'aérogologie, le vent dominant le plus violent est le Mistral. Il est surtout sensible sur la partie ouest du département où il souffle de secteur nord, nord-ouest.

Végétation

Le relief et la météorologie influencent considérablement la diversité de la végétation du département qui comprend sept étages, du mésoméditerranéen jusqu'à l'alpin. Elle occupe une majorité du territoire.

Plutôt que d'en faire une description forcément schématique, il paraît intéressant de tenter une synthèse géographique de la végétation des Alpes de Haute-Provence en prenant pour base le dernier Inventaire Forestier National (1999). Trois grands ensembles peuvent alors se distinguer.

Le premier, occupant le quart sud-est et s'insinuant par les vallées de la Durance, du Jabron, de la Bléone et des Duyes vers le nord correspond approximativement au méditerranéen et au supraméditerranéen. C'est le domaine des chênes et du pin d'Alep.

Les cultures occupent une part importante de ce territoire. Les pelouses, au faciès de garrigue, ont pour composantes essentielles le Brachypode de Phénicie et l'Aphyllante. Les enfrichements, principalement feuillus, y sont encore rares, mais progressent dans certaines zones (Duyes, plateau entre Bléone et Asse, Jabron). La forêt, souvent installée sur les pentes découpées par les rivières dans les plateaux, comprend des taillis de chêne vert ou pubescent mélangés à des futaies de pin d'Alep et de pin sylvestre.

Le deuxième ensemble, constitué essentiellement par une large écharpe orientée du nord-ouest au sud-est et qui se prolonge vers l'est ou le nord par les vallées de l'Ubaye et du Verdon, occupe la plus grande partie du montagnard et correspond assez bien aux massifs préalpins. La partie supérieure de la montagne de Lure, isolée à l'ouest, peut y être rattachée.

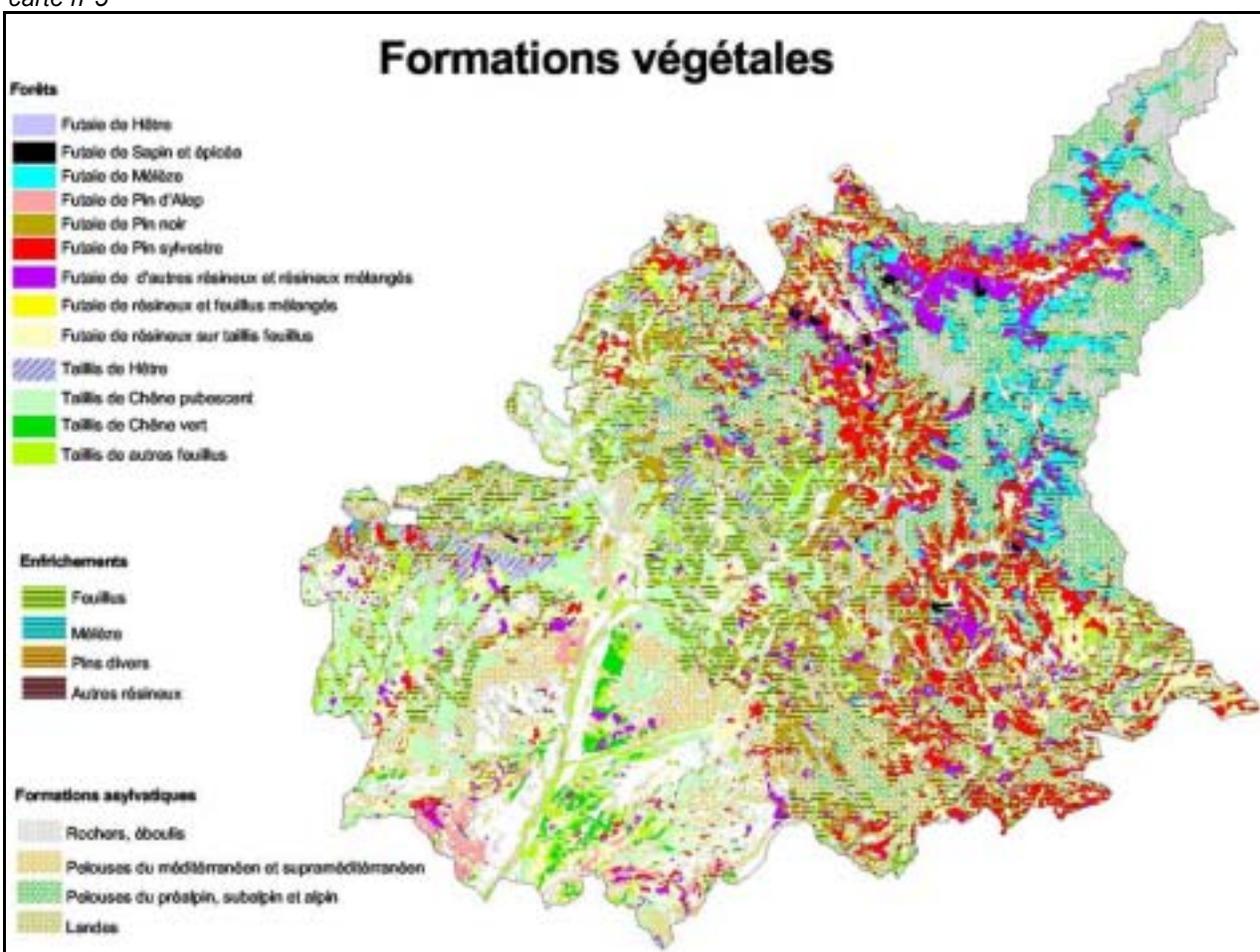
C'est le domaine des pins et surtout du pin sylvestre.

Les cultures y sont rares, limitées à quelques bassins plus évasés au long des vallées encaissées. Les pelouses de type préalpin, avec prédominance du Brome érigé et de la Fétuque ovine, se situent surtout en position sommitale. Les landes à genêt cendré ou à buis y sont très développées, occupant largement les adrets. Les enrichissements surtout résineux (pin sylvestre et accessoirement pin noir) gagnent du terrain aussi bien en piémont que vers les sommets. La forêt est dominée par la futaie de pin sylvestre suivie par le pin noir d'origine artificielle (plantations RTM). Mais on y retrouve également des futaies et des taillis de hêtre (surtout au nord ouest), des futaies de sapin épicéa et beaucoup de peuplements mélangés associant ces différentes essences. Tout ceci contribue à faire de cet ensemble le plus varié des trois.

Le dernier ensemble, occupant le quart nord-est, correspond au subalpin et à l'alpin et aux massifs internes surtout (haut Verdon et Ubaye). C'est le domaine du mélèze.

Les cultures y sont très réduites voire absentes. Les zones de rochers et d'éboulis y occupent d'importantes surfaces en partie sommitale. Les pelouses subalpines et alpines, de nature très variée, y constituent de vastes alpages. Les landes à Rhododendron sont limitées à quelques ubacs, principalement sur grès. Les enrichissements de mélèze, parfois associé au pin à crochets ou au pin cembro, gagnent progressivement en lisière supérieure de la forêt. Celle-ci est largement dominée par la futaie de mélèze d'origine naturelle ou artificielle (reboisements RTM), parfois en mélange en partie basse avec le pin sylvestre, le sapin et l'épicéa.

carte n°5



N
Echelle : 1/800 000 -Source : IFN, ONF - 2004.

Quelques observations générales peuvent compléter ce tableau schématique.

Avec une superficie boisée de 343 691 hectares, le département des Alpes de Haute-Provence a un taux de boisement de 49,1% (contre 40,8% pour l'ensemble de la Région PACA), en accroissement constant depuis un siècle.

Cette surface s'insère dans un ensemble plus large d'espaces naturels et pastoraux qui représentent plus de 80% du territoire départemental. Cette donnée est essentielle dans l'appréhension du phénomène incendie qui, d'un problème strictement forestier, s'élargit à l'ensemble des formations végétales combustibles. C'est en tenant compte de cette globalité qu'ont été menées les différentes analyses et propositions du présent document.

La comparaison entre l'inventaire de 1999 et celui de 1984 fait apparaître une augmentation de la surface boisée de l'ordre de 3 000 hectares par an. Ainsi, les essences pionnières colonisent naturellement les landes et pelouses abandonnées par l'agriculture et l'élevage. Ces enrichissements représentent une superficie importante du département. En outre, mais plus discrètement, la forêt change. A l'abri des pins et des mélèzes colonisateurs s'installent les essences climaciques (chênes, hêtres, sapins, pin cembro) qui constitueront les forêts de l'avenir.

Actuellement, les formations boisées présentent un quasi-équilibre entre les feuillus dominant dans la moitié sud-ouest et les résineux prépondérant dans le nord-est.

Deux essences se détachent largement : le chêne pubescent (28 %) et le pin sylvestre (35 %).

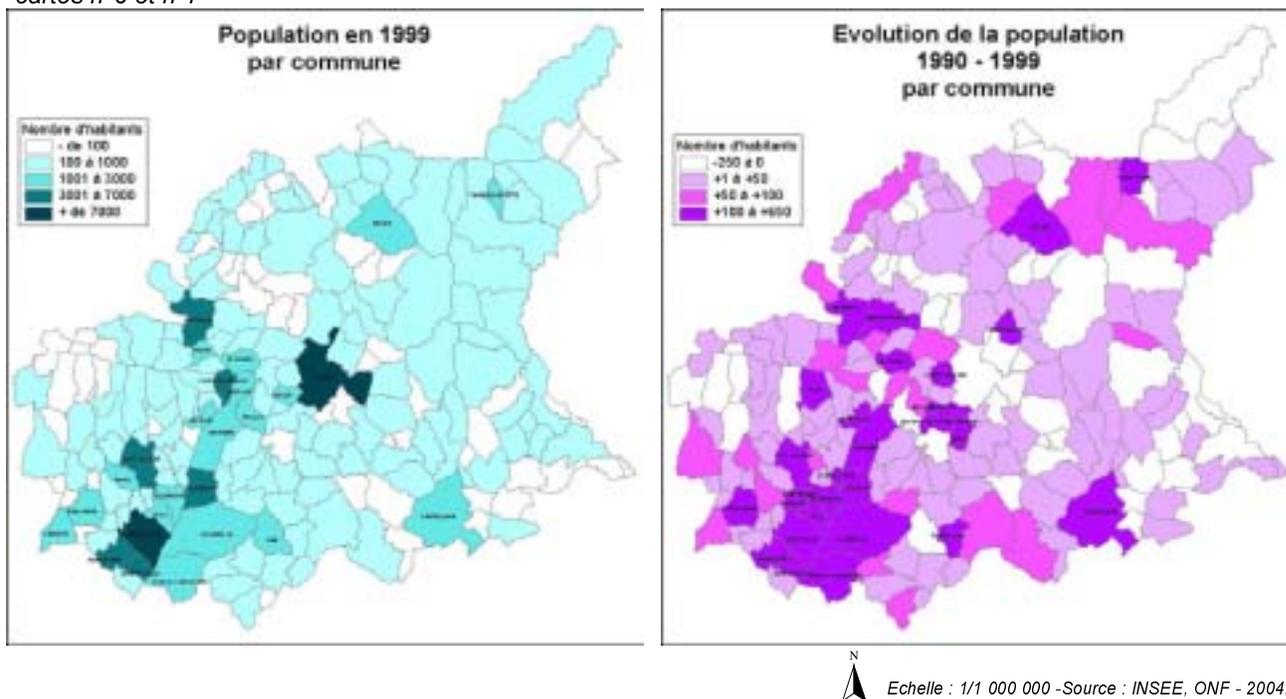
2. Facteurs Humains

Population

Le département des Alpes de Haute-Provence est peu peuplé. La population est cependant en augmentation régulière depuis les dernières décennies puisque de 119 068 habitants en 1982, elle est passée à 130 883 en 1990 puis à 139 683 en 1999. Le taux de croissance s'établit aux alentours de 1% par an.

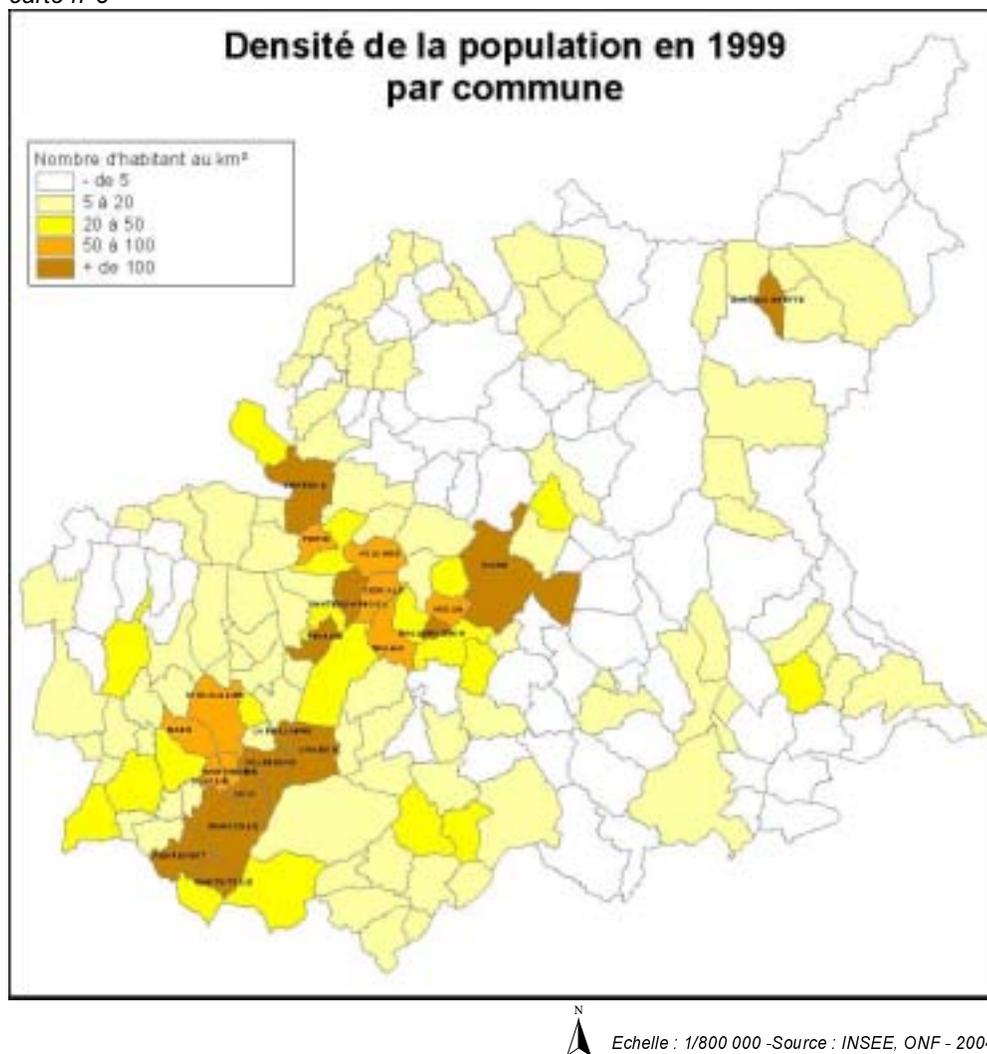
La répartition des habitants est loin d'être homogène sur les 200 communes. La densité moyenne de 20 habitants au km² masque deux extrêmes. D'un côté 52% de la population vit sur 8% du territoire : les seules villes de Digne et de Manosque totalisent près de 31% de la population départementale. De l'autre côté, 48% des bas-alpins vivent dans des communes de moins de 2 000 habitants.

cartes n°6 et n°7



Les plus grandes densités de population se concentrent autour des vallées de la Durance et de la basse Bléone. Cette zone regroupe plus de deux tiers de la population départementale et continue d'être fortement attractive.

carte n°8



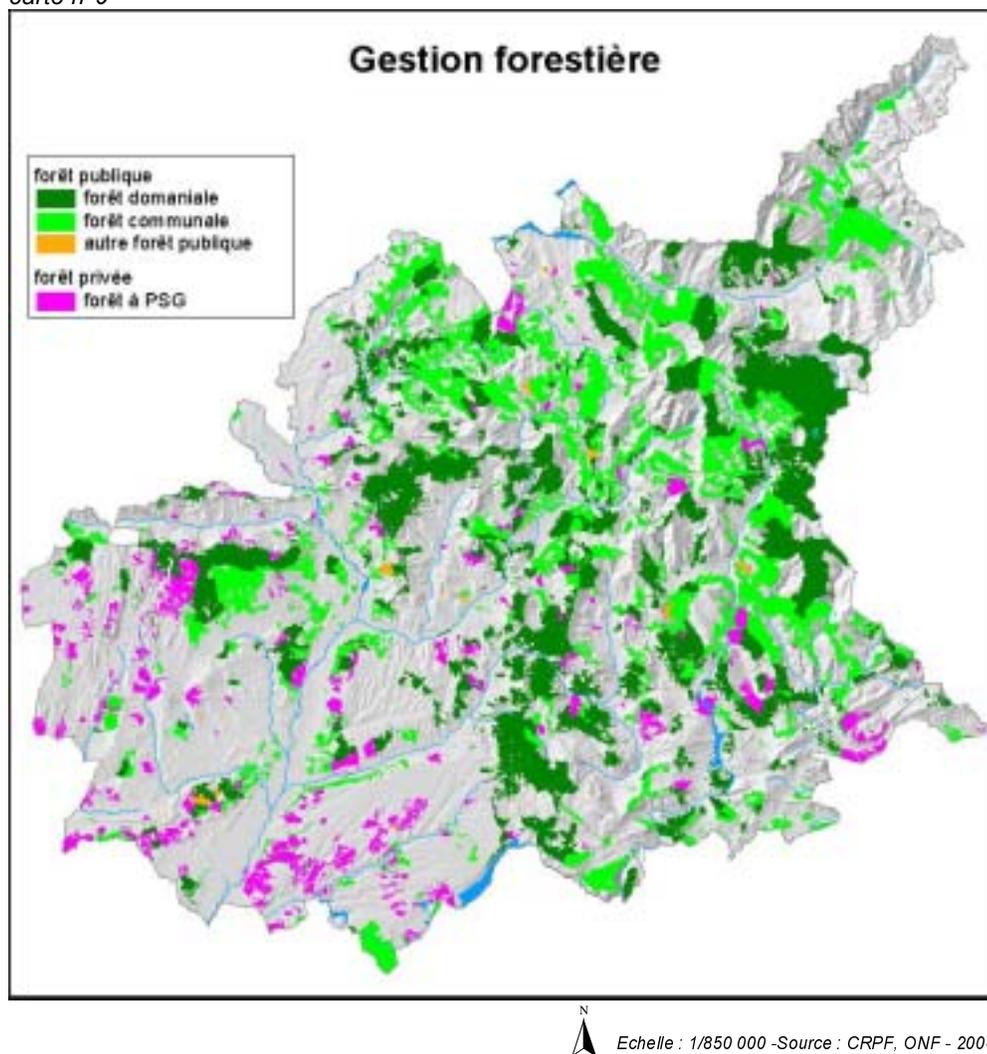
A cela, il faut ajouter une population temporaire importante due au tourisme dont le succès est grandement lié à la qualité de l'environnement que le département possède. On dénombre ainsi 2,6 millions de touristes par an qui se concentrent essentiellement sur la période de juillet à septembre.

Gestion de l'espace naturel

Le département des Alpes de Haute-Provence bénéficie de plusieurs cadres de protection ou de gestion de l'espace naturel. On peut citer un Parc National (Mercantour), deux Parcs Naturels Régionaux (du Luberon et du Verdon) et une Réserve Géologique (Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence).

En outre, 208 000 hectares d'espaces naturels bénéficient d'un plan de gestion durable : 183 000 hectares sont gérés par l'ONF (84 000 hectares de forêts communales et 99 000 hectares de forêts domaniales) et disposent d'un aménagement forestier. Pour les terrains privés, 25 000 hectares bénéficient d'un plan simple de gestion (PSG).

carte n°9



Au total, les territoires forestiers gérés représentent donc une proportion non négligeable.