

# Sylvoécorégion

## J 40 Préalpes du Sud



### Caractéristiques particulières à la SER

Les Préalpes du Sud constituent une auréole de collines et des versants sud de montagnes (comme le Ventoux) formant une transition, sous climat méditerranéen, entre les plateaux de la Provence calcaire notamment et les Alpes du Sud proprement dites, où le climat montagnard tempère les influences méditerranéennes.

La SER J 40 : Préalpes du sud est constituée de deux entités en forme de croissant bordant les reliefs des Alpes du Sud mais séparées par la SER J 23 (Provence calcaire) qui remonte au nord jusqu'à Sisteron au niveau de la vallée de la Durance. La partie occidentale regroupe tout ou partie de trois régions forestières nationales :

- le Tricastin (84.4) au nord ;
- les versants exposés au sud du Ventoux (84.1 p.p.) à l'est, ceux situés au nord de la ligne de crête

étant rattachés à la SER H 30 (Alpes externes du Sud) ;

- les Plateaux et monts du Vaucluse (84.2), au sud.

La partie orientale est constituée par la région forestière nationale : Plans et piémont de Haute-Provence (83.2).

Elle est entourée par les SER :

- J 22 (Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes) à l'ouest et au nord-ouest ;
- H 30 (Alpes externes du Sud) au nord ;

- J 24 (Secteurs niçois et pré-ligure) à l'extrême est ;
- J 30 (Maures et Estérel) au sud-est ;
- J 23 (Provence calcaire) au sud.

S'étendant sur cinq départements : la Drôme, le Vaucluse, les Alpes-de-Haute-Provence, le Var et les Alpes-Maritimes, elle recouvre la partie nord du parc naturel régional (PNR) du Luberon et une petite partie de celui du Verdon.



Sources : BD CARTO® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN.

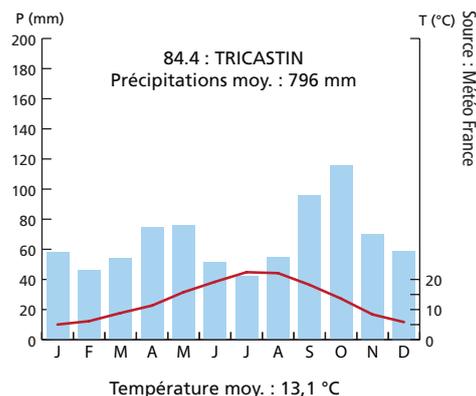
## Climat

Le climat est de type méditerranéen humide, avec des précipitations abondantes très irrégulièrement réparties dans l'année.

La température moyenne annuelle varie de 11,9 °C à Reillane (Alpes-de-Haute-Provence) à 13,9 °C à Nyons (Drôme). Les hivers sont assez froids et l'amplitude thermique est forte : l'absence de nuages entraîne une forte perte de chaleur la nuit alors que le soleil fait grimper la température dans la journée.

Le mistral, parfois très violent, abaisse les températures en hiver et donne une sensation de froid. Bien que son action ne soit pas

linéaire en fonction de la température ambiante, il contribue au dessèchement des terres et induit une ambiance climatique assez aride peu favorable à la production forestière. Au sommet du Ventoux, la vitesse du mistral dépasse 100 km/h au moins 121 jours par an en moyenne. La moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 750 mm dans la vallée du Rhône et 1 000 mm sur les plateaux et monts du Vaucluse. Les précipitations sont réparties sur peu de jours, surtout en automne mais aussi au printemps.

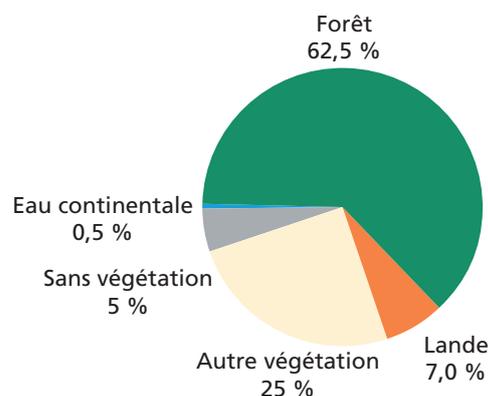


Exemple de diagramme ombrothermique de la SER J 40

## Utilisation du territoire

La forêt occupe 62,5 % de la surface totale de la SER et avoisine 235 000 ha : le taux de boisement est donc très élevé, d'autant plus que les landes couvrent 7 % du

territoire. Malgré cela, les activités agricoles, notamment la viticulture au nord-ouest de la région, concernent encore un quart du territoire régional.



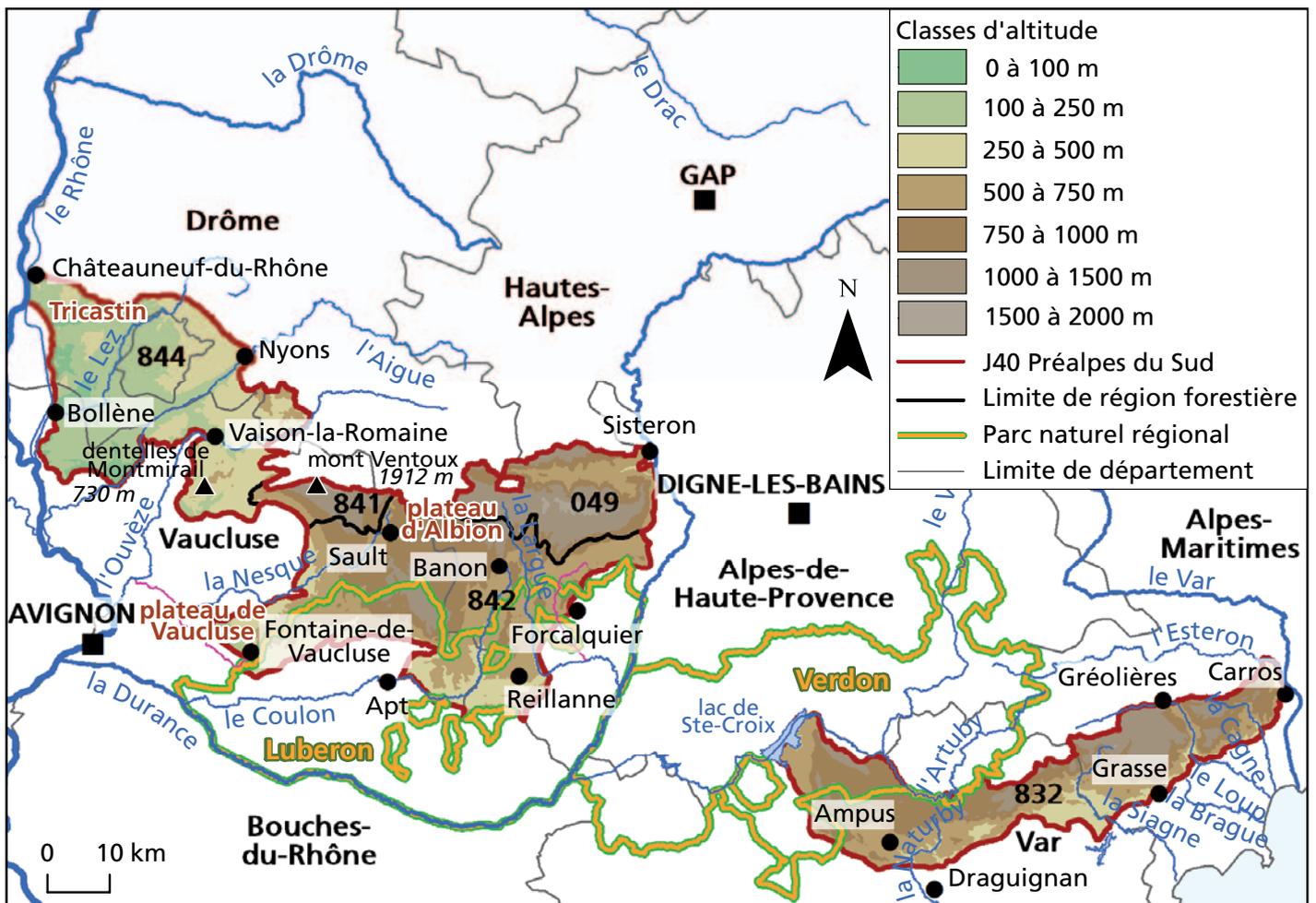
## Relief et hydrographie

Cette région est formée de deux parties :

- au nord-ouest, le **Tricastin** est un ensemble formé de collines, culminant à 730 m dans les dentelles de Montmirail, et de plaines constituées des alluvions du Rhône, de l'Aigue (Eygues ou Aigues) et du Lez ; il est relié par la face sud du **Ventoux**, à la pente douce et régulière depuis les 1 400 m du sommet, aux **Plateaux et monts du Vaucluse**, qui sont composés du plateau d'Albion, relativement vallonné, à l'est et de hautes collines,

- à l'ouest, dont l'altitude moyenne est de 600 m environ, culminant à 1 256 m et traversées par les gorges de la Nesque, du Coulon, de la Largue et de la Laye ;
- au sud-est, les **Plans et Piémonts de Haute-Provence** sont constitués d'un vaste plateau en forme de croissant, d'une altitude moyenne d'environ 1 000 m, parsemé de quelques buttes culminant à 1 642 m et bordé au sud par des collines plus basses. La Nartuby, la Siagne et la Cagne y prennent leur source.

Le niveau d'étiage est souvent très bas en été, mais le débit des rivières varie dans le temps et dans l'espace avec des épisodes de crue localisés, après les orages d'automne notamment. À Fontaine-de-Vaucluse se trouve une source, unique porte de sortie d'un bassin souterrain récupérant les eaux du mont Ventoux, du plateau de Vaucluse, du plateau d'Albion et de la montagne de Lure pour alimenter la Sorgue.



Sources : BD CARTO® IGN, BD ALTI® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN.

Relief et hydrographie

## Géologie et sols

(cf. fiche GRECO J)

Le substratum du Tricastin est constitué de bancs de calcaire dolomitique du Jurassique fortement redressés et érodés, par exemple au niveau des dentelles de Montmirail. La karstification est très forte. Au bas de ces falaises se trouvent des calcaires gréseux et des sables du Crétacé, des calcaires et marnes blancs de l'Oligocène et, surtout, des molasses

sableuses, gréseuses ou marno-calcaires du Miocène. Le Rhône a laissé de basses terrasses fluviales würmiennes.

Ces terrains se retrouvent dans les autres parties de la SER J 40 : calcaires blancs en plaquettes et calcaires cristallins du Crétacé inférieur, terrains triasiques donnant des faciès de marnes irisées, de

cargneules, d'argiles rouges et de conglomérats en bordure méridionale plus à l'est.

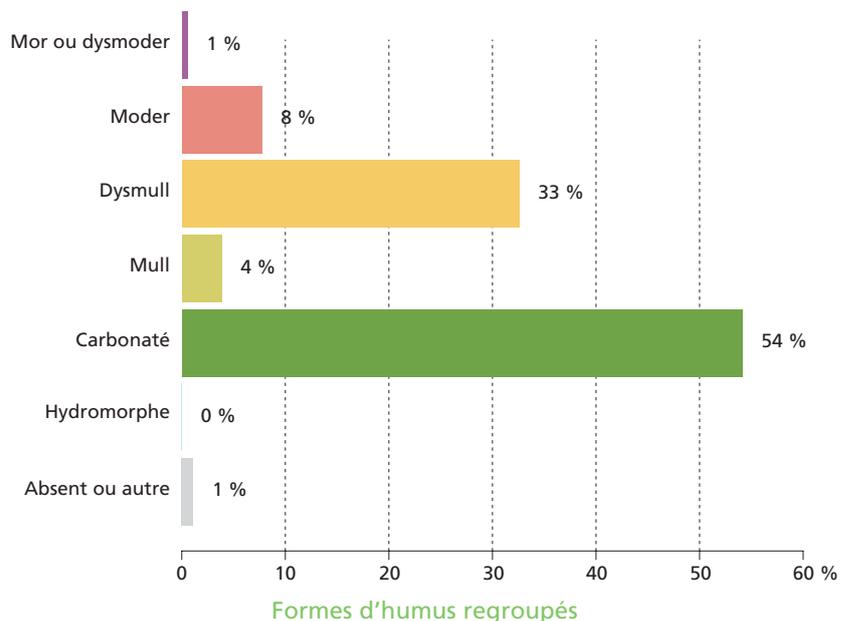
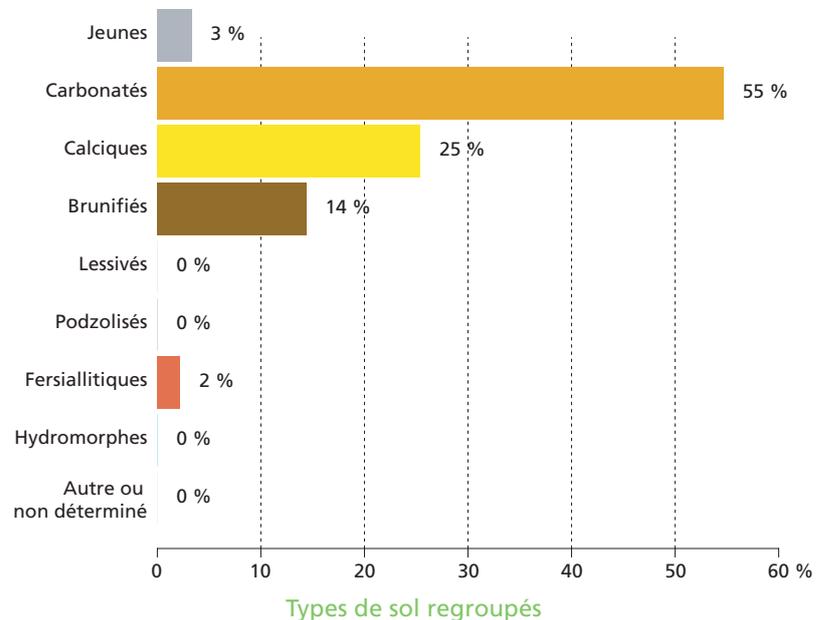
Sous les forêts de production, le substratum est presque toujours carbonaté, sous la forme de roches calcaires, consolidées ou meubles, ou encore de roches dolomitiques.

N.B. Tous les graphiques sont exprimés en pourcentage de la surface de forêt de production **hors peupleraies**, à partir des résultats des campagnes d'inventaire forestier national des années 2006 à 2010.

Les types de sols les plus fréquents sous forêt sont les sols carbonatés (55 % de la surface de forêt de production : Calcosols-Rendosols) et les sols calciques (25 % : Calcisols-Rendisols), puis les sols brunifiés (14 % Brunisols eutriques en majorité).

Les formes d'humus sous forêt sont majoritairement carbonatées (54 % de la surface) et assez peu variées :

- 33 % sont de forme oligomull à dysmull ;
- 4 % sont de forme eumull à mésomull ;
- 8 % sont de forme moder et l'on relève 1 % de forme dysmoder.

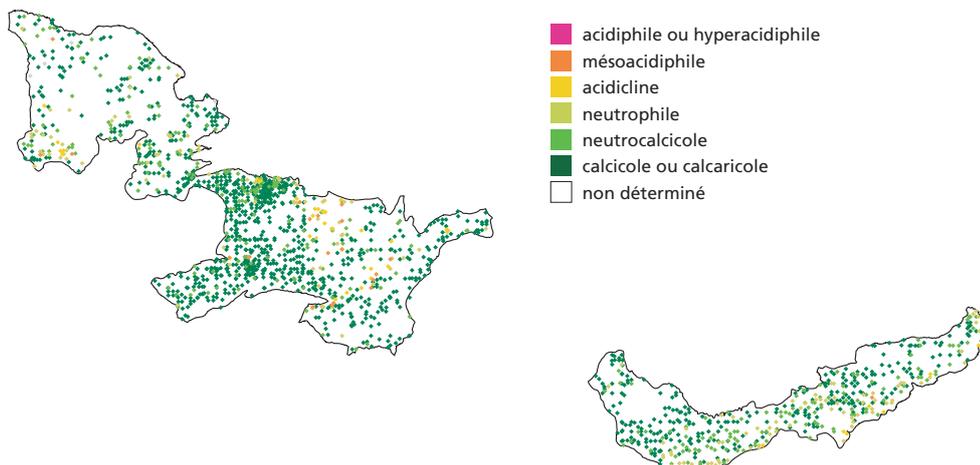
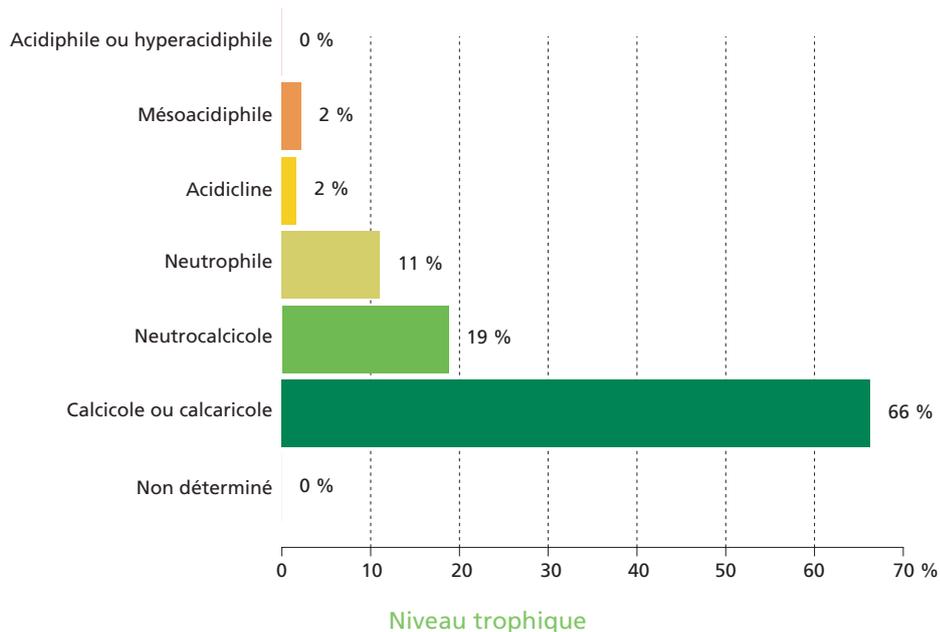


# Indicateurs des conditions de la production forestière

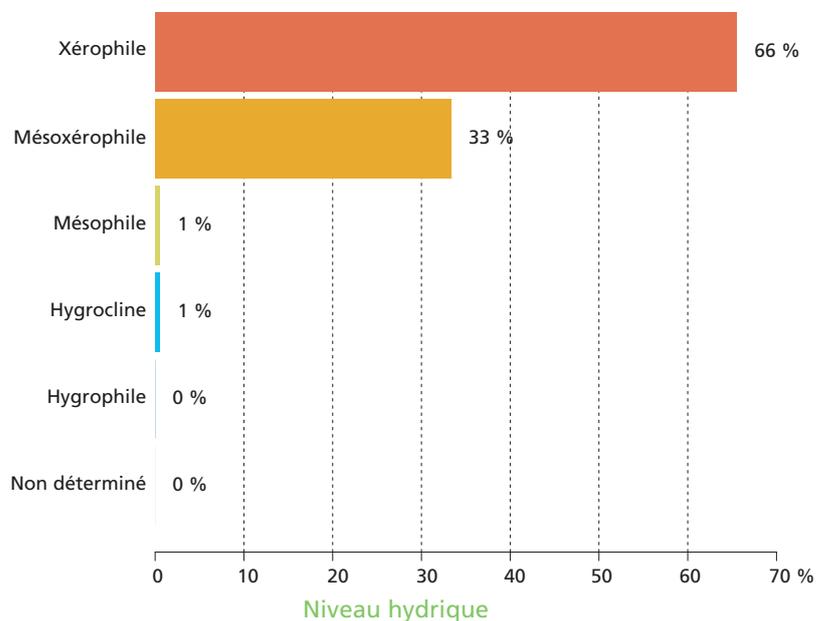
Le niveau trophique des stations forestières est calcicole et la texture des sols est limoneuse ou argileuse. Le niveau hydrique général est xérophile et les espèces rencontrées présentent une bonne adaptation à la sécheresse estivale.

La végétation révèle une faible variabilité trophique des stations : les deux tiers des stations ont un niveau trophique calcicole ou calcaricole ; sinon, il est neutrocalcicole (19 %) ou neutrophile (11 %) et acidiline ou mésoacidiphile dans 4 % des cas seulement.

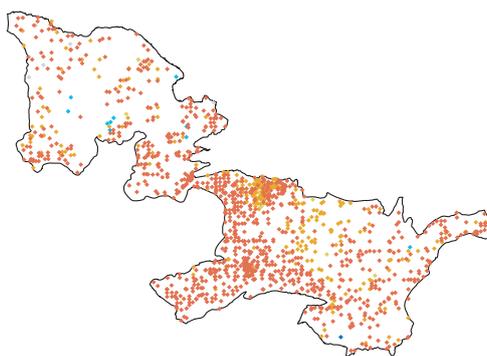
Les milieux forestiers sont exclusivement très secs puisque le niveau hydrique est xérophile sur les deux tiers de la surface et mésoxérophile sur le tiers restant. De fait, une végétation xérophile domine le paysage, hormis dans les vallées des cours d'eau.



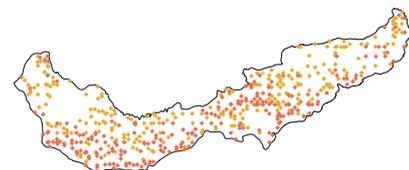
Extrait de la carte par point du niveau trophique



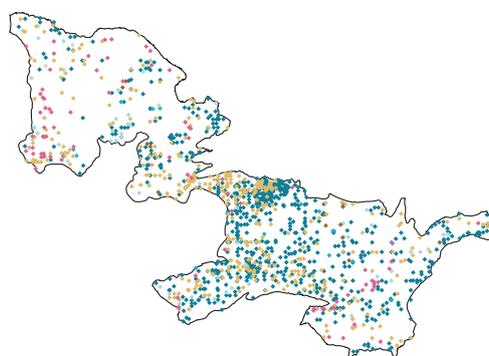
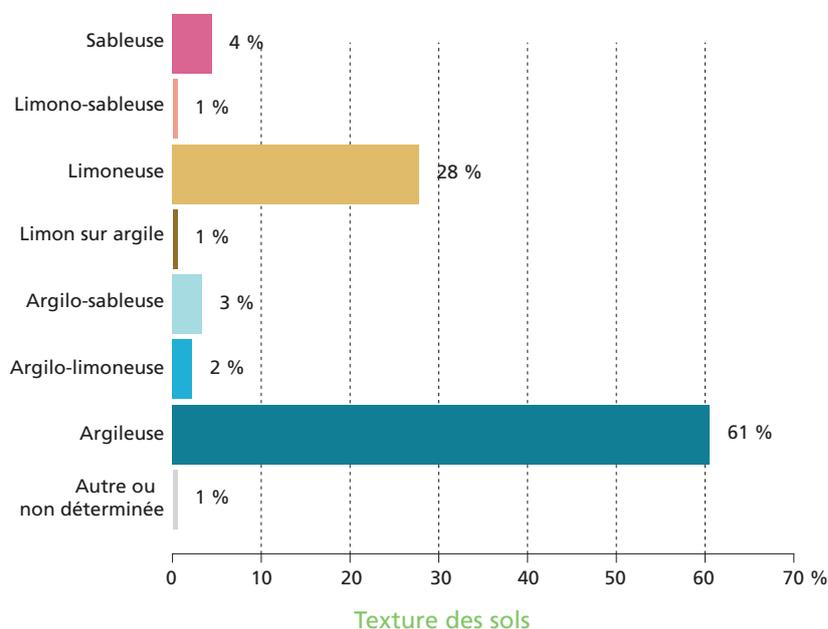
La texture des sols sous forêt est majoritairement argileuse (61 % de la surface), sinon elle est limoneuse (28 %), parfois sableuse (4 %) ou argilo-sableuse (3 %) dans les vallées.



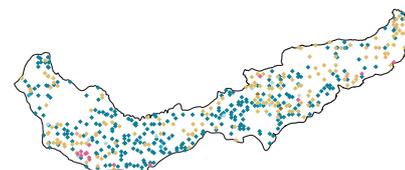
- xérophile
- mésoxérophile
- mésophile
- hygrocline
- hygrophile
- non déterminé



Extrait de la carte par point du niveau hydrique



- sableuse
- limono-sableuse
- limoneuse
- limon sur argile
- argilo-sableuse
- argilo-limoneuse
- argileuse
- autre ou non déterminée

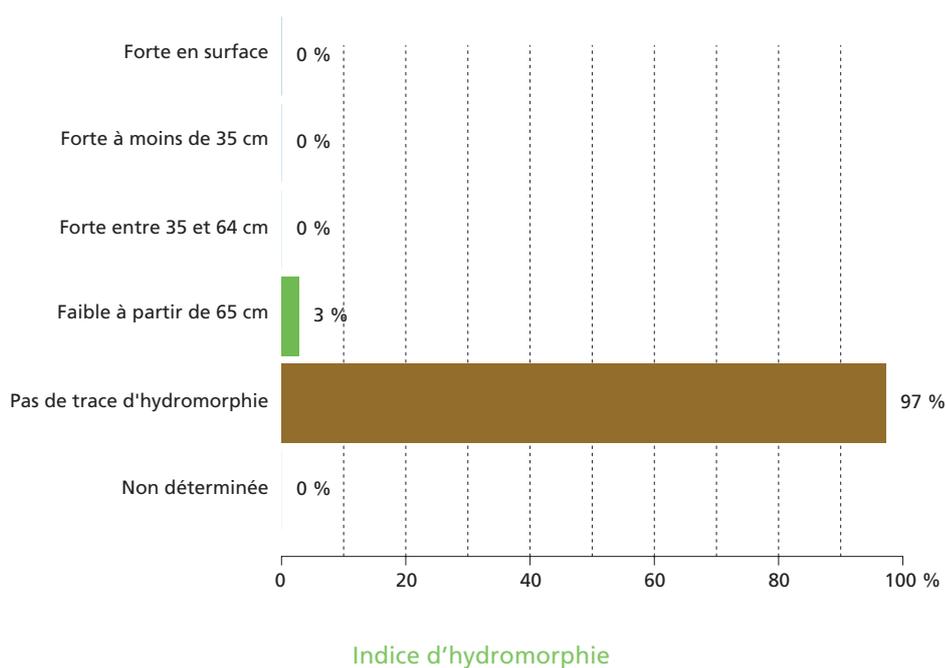
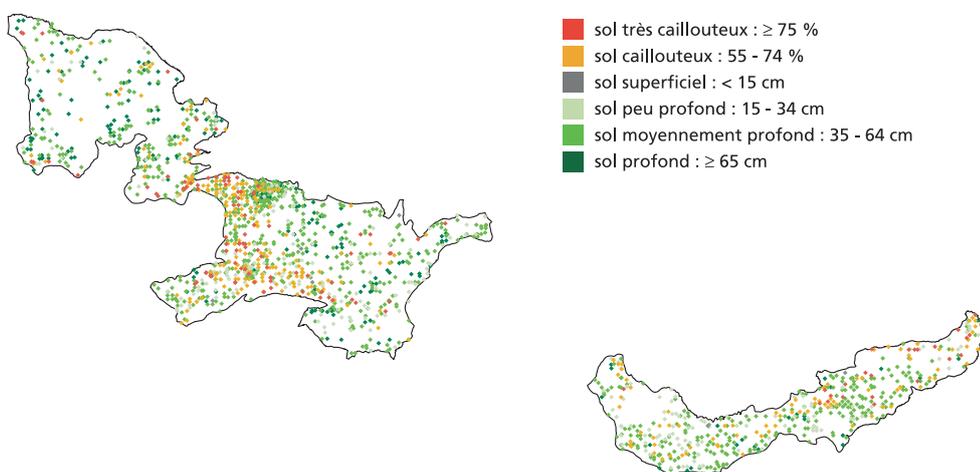
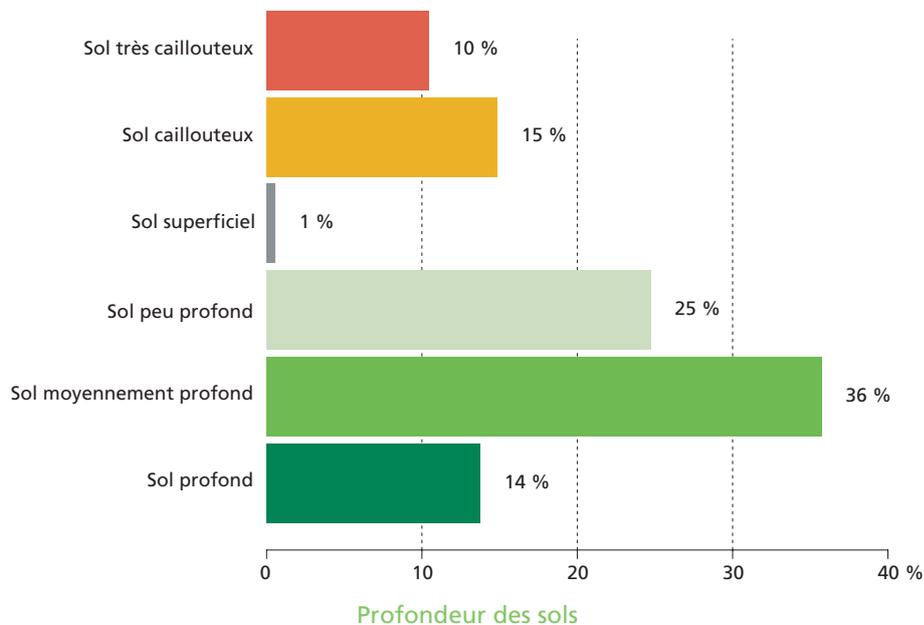


Extrait de la carte par point de la texture des sols

Un quart des sols sous forêt présentent une forte (15 %) ou très forte (10 %) charge en cailloux rendant impossible l'estimation de leur profondeur à la tarière pédologique. Dans les autres cas, la profondeur des sols est peu importante :

- 14 % seulement sont profonds (plus de 64 cm de profondeur) ;
- 36 % sont moyennement profonds (profondeur comprise entre 35 et 64 cm) ;
- 25 % sont peu profonds (< 35 cm) et 1 % est superficiel (< 10 cm).

3 % seulement de la surface de forêt de production ont des sols présentant des traces d'hydromorphie, et seulement en profondeur (plus de 64 cm).



## Végétation

Les conditions climatiques font que la végétation présente un pic important en automne et un plus faible au printemps, avec un risque important d'incendie en été.

Tous les étages de végétation se succèdent dans les Préalpes du Sud, de l'étage mésoméditerranéen à l'étage subalpin (ou oroméditerranéen pour certains auteurs).

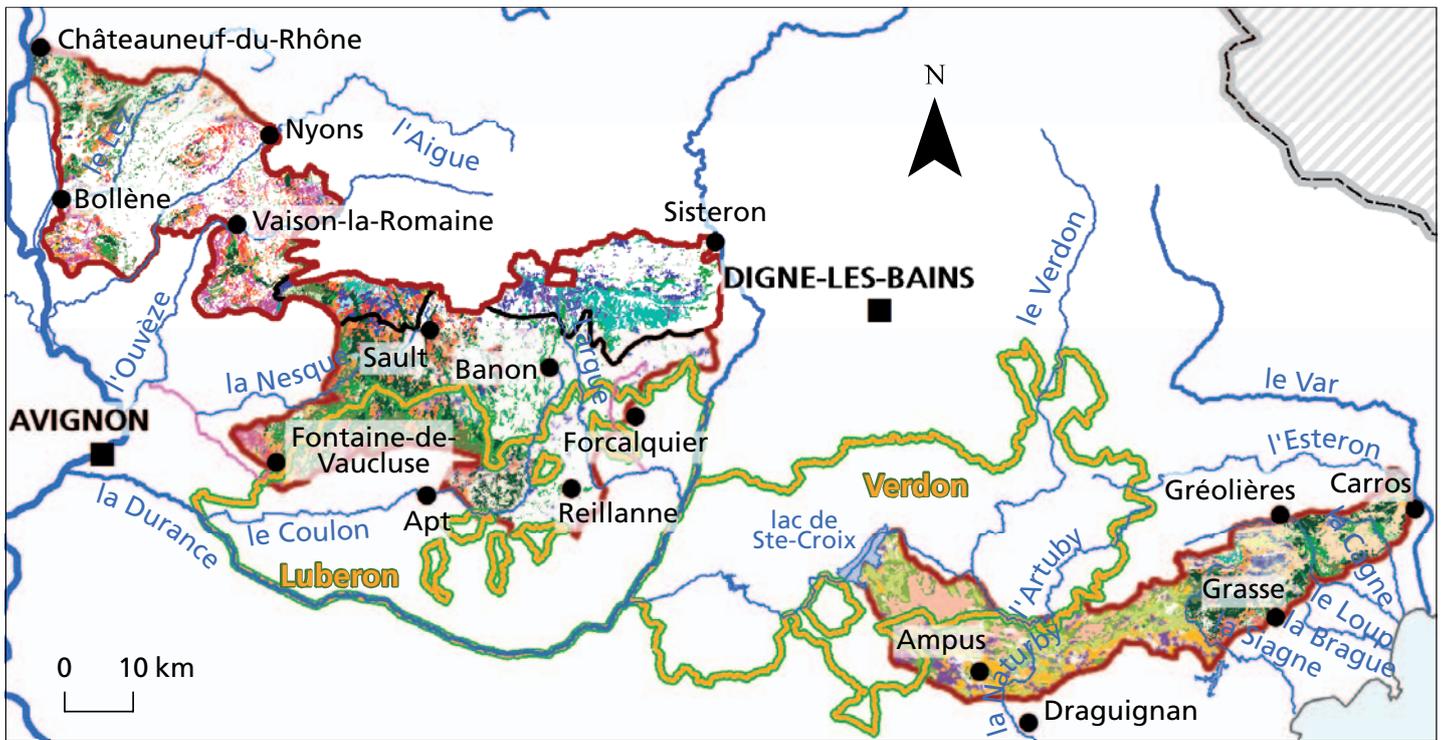
À l'étage mésoméditerranéen, les chênaies pubescentes occupent des surfaces importantes, mais il s'agit souvent de peuplements peu productifs en raison des fortes contraintes édaphiques. Le chêne

vert et le pin d'Alep, souvent en mélange, constituent des peuplements sur les versants sud des plateaux, jadis parcourus par les troupeaux de moutons et devenus aujourd'hui des landes (au sens de l'IGN) parsemées d'arbres de faible hauteur.

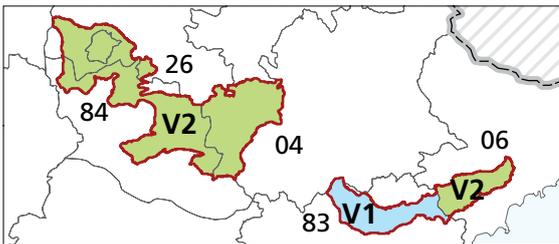
À l'étage montagnard, le hêtre est localement présent sur les zones montagneuses fraîches et en exposition nord. En versant sud du mont Ventoux, on observe la succession chêne vert et chêne pubescent - hêtre puis pin à crochets. Le sommet, rattaché à l'étage subalpin, n'est qu'une étendue pierreuse

piquetée de pins à crochets et de genévriers. Du sommet vers le bas des versants sud, on rencontre ainsi successivement le pin à crochets, le pin sylvestre, le chêne pubescent, le chêne vert et tout en bas le pin d'Alep voire, par endroits, le pin maritime.

D'autre part, les reboisements en pin noir d'Autriche et en cèdre, ainsi que les plantations de pin maritime, diversifient les paysages forestiers. Le chêne pubescent, souvent truffier, a fait l'objet de nombreuses plantations.



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V1 IGN (département 83 - 1995), BD Forêt® V2 IGN (département 06 - 2004, département 84 - 2005, département 26 - 2006 et département 04 - 2009).



Cartographie V1	
[Dark Green]	Futaie de feuillus
[Purple]	Futaie de conifères
[Orange]	Futaie mixte
[Light Green]	Forêt ouverte
[Light Green]	Mélange de futaie de feuillus et taillis
[Light Green]	Lande
[Light Green]	Mélange de futaie de conifères et taillis
[Light Green]	Taillis
[White]	Autre
[Red Line]	J40 Préalpes du Sud
[Green Line]	Parc naturel régional
[Black Line]	Limite de région forestière

Cartographie V2	
[Light Green]	Jeune peuplement ou coupe rase ou incident
[Dark Green]	Feuillus purs en îlots
[Dark Green]	Chênes décidus purs
[Dark Green]	Chênes sempervirents purs
[Teal]	Hêtre
[Light Green]	Châtaignier pur
[Light Green]	Autre feuillu pur
[Dark Green]	Mélange de feuillus
[Yellow]	Peupleraie
[Light Blue]	Conifères purs en îlots
[Purple]	Pin maritime pur
[Purple]	Pin sylvestre pur
[Dark Blue]	Pin laricio ou pin noir pur
[Purple]	Pin d'Alep pur
[Purple]	Autre pin pur
[Light Purple]	Mélange de pins purs
[Light Blue]	Sapin ou épicéa pur
[Dark Blue]	Mélèze pur
[Light Blue]	Autre conifère pur autre que pin
[Dark Blue]	Mélange d'autres conifères
[Dark Blue]	Mélange de conifères
[Orange]	Mélange de feuillus prépondérants et conifères
[Red]	Mélange de conifères prépondérants et feuillus
[Grey]	Incident en forêt ouverte
[Light Green]	Forêt ouverte de feuillus purs
[Light Blue]	Forêt ouverte de conifères purs
[Yellow]	Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères
[Light Orange]	Lande ligneuse
[Light Green]	Formation herbacée

Types nationaux de formation végétale



Les références bibliographiques de la GRECO J : Méditerranée sont disponibles **ici**.

### Complément des bibliographies générale et particulière à la GRECO J

- BOISSEAU (B.), NOUALS (D.), 1992 - *Les petites régions naturelles de la Drôme et de l'Ardèche méditerranéennes*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 18 p. + annexes.
- DELAHAYE-PANCHOUT (M.), 2004 - *Alpes du Sud : La sapinière à la reconquête de son territoire*. Coll. : Les carnets du forestier, ONF Méditerranée, 40 p. + discogramme.
- IFN - *Publications départementales : Alpes-de-Haute-Provence, 1999 ; Alpes-Maritimes, 2002 ; Drôme, 1996 ; Var, 1999 ; Vaucluse, 2001*.
- JAPPIOT (M.), NOUALS (D.), BOISSEAU (B.), 1992 - *Les stations forestières des plateaux et monts de Vaucluse, Montagne de Lure et Ventoux (versant sud) : Pré-étude*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 248 p.
- NOUALS (D.), 1996 - *Les stations forestières des plateaux et monts de Vaucluse et des versants sud des montagnes de Lure et du Ventoux. Clé de détermination des stations*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 42 p.
- NOUALS (D.), 2000 - *Les sapinières en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : Typologie des stations forestières. Extension potentielle du Sapin - Volume 2 : Préalpes sèches*. ONF Méditerranée, 54 p. + carte.
- NOUALS (D.), BOISSEAU (B.), 1991 - *Le pin brutia en France continentale*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 96 p.
- NOUALS (D.), HAPPE (D.), 1996 - *Les stations forestières des plateaux et monts de Vaucluse et des versants sud des montagnes de Lure et du Ventoux. Guide floristique*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 150 p.
- NOUALS (D.), JAPPIOT (M.), 1996 - *Les stations forestières des plateaux et monts de Vaucluse et des versants sud des montagnes de Lure et du Ventoux*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 290 p.
- PANINI (T.), AMANDIER (L.), Aubert (G.), 1999 - *Étude des potentialités forestières des terres agricoles délaissées en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur*. CRPF Provence-Alpes-Côte d'Azur, 160 p. + 2 cartes.
- RIPERT (C.), BOISSEAU (B.), 1993 - *Écologie et croissance du cèdre de l'Atlas en Provence*. Les cahiers de la forêt méditerranéenne, n° 2, CEMAGREF Aix-en-Provence, 20 p.
- RIPERT (C.), VENNETIER (M.), 2001 - *Croissance et écologie du pin d'Alep en France*. CEMAGREF Aix-en-Provence, 40 p.
- TRAUB (N.), TABOURET (P.), PISSAVIN (S.), PONT (B.), 2001 - *Guide simplifié des forêts alluviales de la moyenne vallée du Rhône*. CRPF Rhône-Alpes, 36 p.
- VARESE (P.), 1997 - *Catalogue des stations forestières des pays du Luberon*. PNR du Luberon, 80 p.
- VARESE (P.), sans date - *Guide simplifié des stations forestières du Luberon*. PNR du Luberon, 48 p.