

Sylvoécorégion

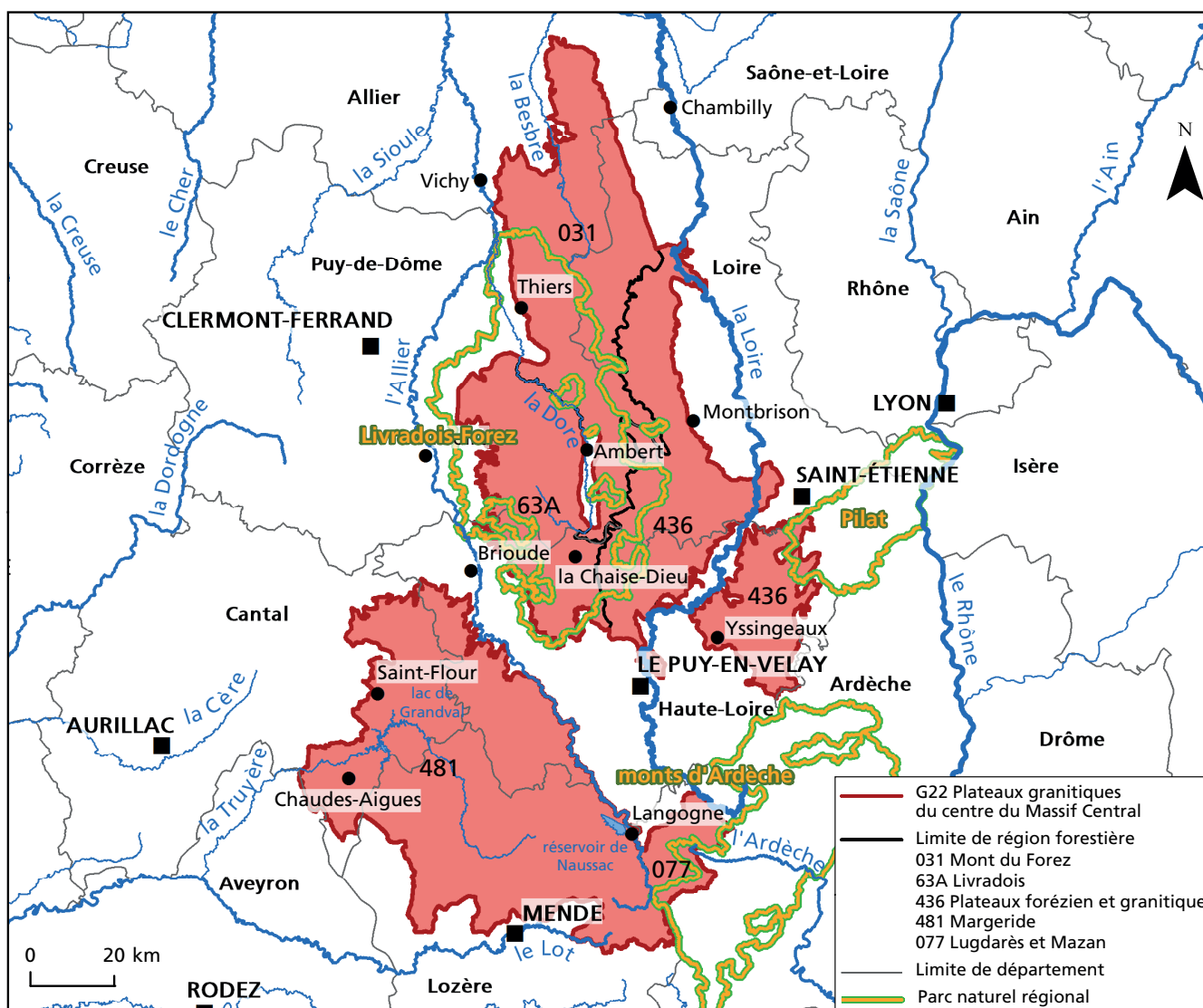
G 22 Plateaux granitiques du centre du Massif central



Caractéristiques particulières à la SER

Cette SER se distingue de la SER G 21 (Plateaux granitiques ouest du Massif central) par une pluviosité plus faible, due à l'abri des influences océaniques constitué par la chaîne des Puys.

Leur sous-sol cristallin, d'origine granitique ou métamorphique, a donné naissance à des sols lessivés acides, à texture généralement limoneuse, mais aussi limono-sableuse ou sableuse.



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

Les régions forestières nationales de la SER G 22 : Plateaux granitiques du centre du Massif central

La SER G 22 : Plateaux granitiques du centre du Massif central est composée de cinq régions forestières nationales réparties en deux ensembles non contigus :

- pour la partie septentrionale :
 - les Monts du Forez (03.1), au nord,

- le Livradois (63.A), au centre et au sud-ouest,
- la seule partie sur roches granitiques des Plateaux forézien et granitique (43.6 p.p.), au sud-est ;
- pour la partie méridionale :
 - la Margeride (48.1),

- le Lugdarès et Mazan (07.7), qui la prolonge au sud-est.

La partie septentrionale est entourée par :

- la SER B 92 (Bourbonnais et Charolais) au nord et au nord-est ;
- la SER G 90 (Plaines alluviales

et piémonts du Massif central) à l'est (plaine du Forez) et à l'ouest (Limagnes), dont elle enclave également une partie : la vallée de la Dore, au sud d'Ambert ;

- la partie orientale de la SER G 30 (Massif central volcanique), au sud.

La partie méridionale est entourée par :

- le sud de la SER G 90 (Plaines

alluviales et piémonts du Massif central) au nord ;

- la SER G 30 (Massif central volcanique), à l'est (Velay) et à l'ouest (chaîne des Puys) ;
- la SER G 70 (Cévennes) au sud-est et au sud ;
- la SER G 60 (Grands Causses), au sud ;
- la SER G 50 (Ségala et Châtaigneraie auvergnate) à l'extrémité sud-est.

S'étendant sur sept départements : l'Allier, le Puy-de-Dôme, la Loire, la Haute-Loire, l'Ardèche, la Lozère et le Cantal, le secteur nord de la SER G 22 comprend la majeure partie du parc naturel régional (PNR) du Livradois-Forez et l'extrémité sud-orientale du PNR du Pilat. Son secteur sud contient une partie de la bordure occidentale du PNR des monts d'Ardèche.

Climat

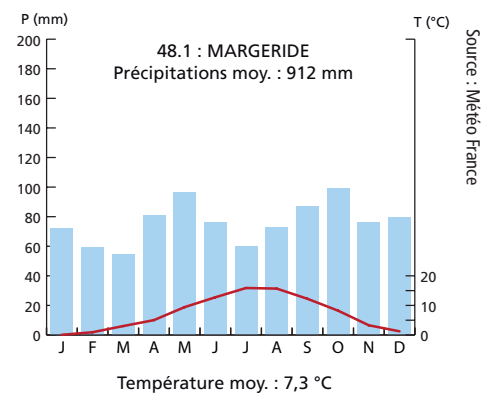
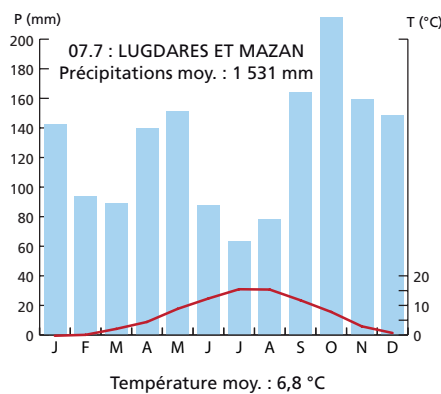
Le climat est encore de type atlantique (présence de la hêtraie à houx et absence de la luzule blanchâtre), mais soumis à des influences continentales et montagnardes. Il est moins humide que dans la SER G 21 (Plateaux granitiques ouest du Massif central) en raison de l'abri des vents humides d'ouest procuré par la chaîne des Puys, sauf dans le Lugdarès et Mazan (077), où des vents humides arrivent du sud-sud-est.

Les hivers sont rigoureux, froids et neigeux ; le printemps est tardif.

La température moyenne annuelle est comprise entre 6,8 °C pour les points les plus hauts et un peu plus de 10 °C pour les zones abritées les plus basses.

Le nombre moyen annuel de jours de gel peut varier de 69 à plus de 85 en fonction de l'altitude, les gelées pouvant être tardives. La saison de végétation dure de mai à octobre. La moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 650 mm au nord et plus de 1 500 mm dans la région Lugdarès et Mazan, où une

sécheresse estivale peut se produire certaines années. Ces précipitations sont relativement bien réparties dans l'année avec cependant un pic à la fin du printemps et un en automne. Elles se transforment en neige l'hiver compte tenu des altitudes des différents plateaux.



Source : Météo France

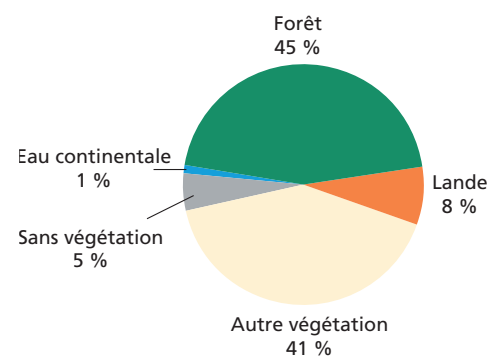
Exemples de diagrammes ombrothermiques de la SER G 22

Utilisation du territoire

Dans cette région où l'agriculture représente 41 % de la surface totale, la forêt domine avec 45 % de cette même superficie et avoisine 455 000 ha. Les landes (8 %) ont tendance à se boiser du fait de la déprise agricole. La partie « sans végétation », qui regroupe les terrains sans couverture végétale et sans étendue d'eau (rochers, infrastructures routières, ...), représentent 5 % soit près de 50 000 ha.

Le paysage est fortement marqué par la forêt, principalement

sous forme de plantations à perte de vue, surtout en altitude. L'agriculture orientée vers l'élevage est souvent extensive avec un aspect bocager et l'architecture, fondée sur l'utilisation du granite, présente une forte identité régionale. Les enjeux paysagers sont importants pour le tourisme. Le thermalisme est bien représenté dans cette SER où les sources d'eau minérale – parfois chaude comme à Chaudes-Aigues – sont nombreuses.



Relief et hydrographie

La SER G 22 est constituée d'un ensemble de plateaux au substratum assez semblable ; leur forte érosion y a induit un relief tabulaire adouci, ondulé, aux formes lourdes, entaillé de gorges profondes creusées par des torrents (appelées boutières). L'altitude passe de 300 m à 1 600 m suivant les plateaux considérés :

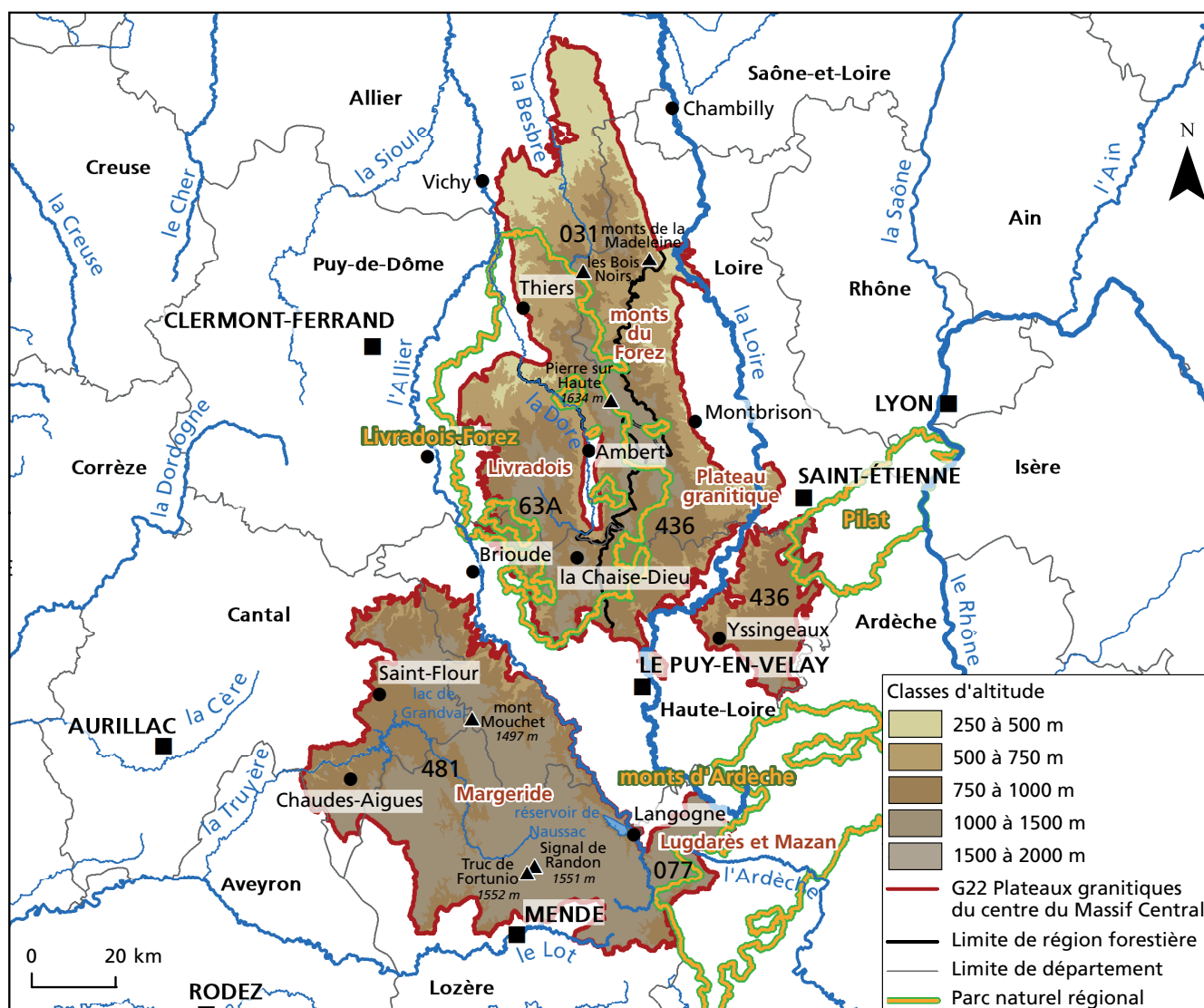
- monts du Forez et plateau granitique : de 300 m à l'ouest jusqu'à plus de 1 600 m (Pierre-sur-Haute : 1 634 m) ;
- Margeride : de 1 000 m à 1 500 m (mont Mouchet : 1 497 m,

Signal de Randon : 1 551 m et Truc de Fortunio : 1 552 m) ;

- Livradois : 500 m à proximité des Limagnes jusqu'à 1 100 m vers l'est.

De nombreux cours d'eau y prennent naissance, tels l'Allier, le Lot, la Truyère et l'Ardèche dans la partie sud, la Besbre et la Dore dans la partie nord pour les plus importants. Les vallées de l'Allier, de la Truyère et de la Loire sont souvent des gorges compte tenu des dénivellations importantes avec les plateaux adjacents. Des barrages ont

été implantés sur certaines rivières comme l'Allier (barrage et réservoir de Naussac) et la Truyère (barrage et lac de Grandval). De nombreux étangs, naturels ou artificiels, alimentés par la forte pluviométrie, occupent souvent les fonds des dépressions.



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

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.

Le substratum est assez homogène sur les plateaux granitiques du centre du Massif central. Il est constitué dans sa majeure partie par des roches plutoniques ou métamorphiques : granites, microgranites, gneiss et granulites avec diverses inclusions, notamment de quartzite, de rhyolite, de trachyte et de porphyre.

Le haut des versants est en général sec et peu fertile, présentant une tendance marquée à l'acidification. Les roches mères donnent naissance par décomposition à des arènes souvent sableuses.

L'entraînement des éléments fins vers les vallées y donnent des sols argileux, frais, voire engorgés ou tourbeux, occupés par des pâturages. Par endroits, on peut aussi rencontrer des roches sédimentaires (schistes) et des alluvions.

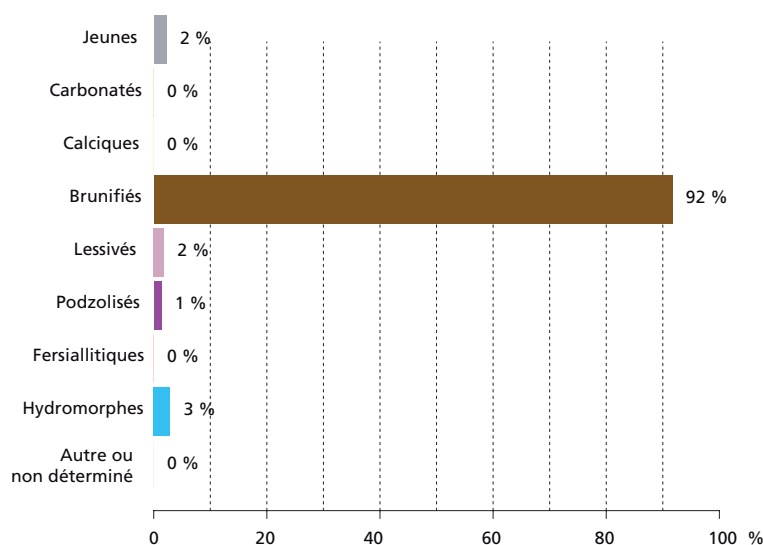
Sur 92 % de la surface de forêt de production, les sols sont des sols brunifiés (Brunisols en grande majorité Dystriques, parfois Alocrisols), puis des sols hydromorphes (3 % : Rédoxisols principalement) ou jeunes (2 % : Rankosols).

Les formes d'humus sous forêt indiquent un processus de décomposition des litières ralenti en raison de l'acidité du milieu et des basses températures en altitude :

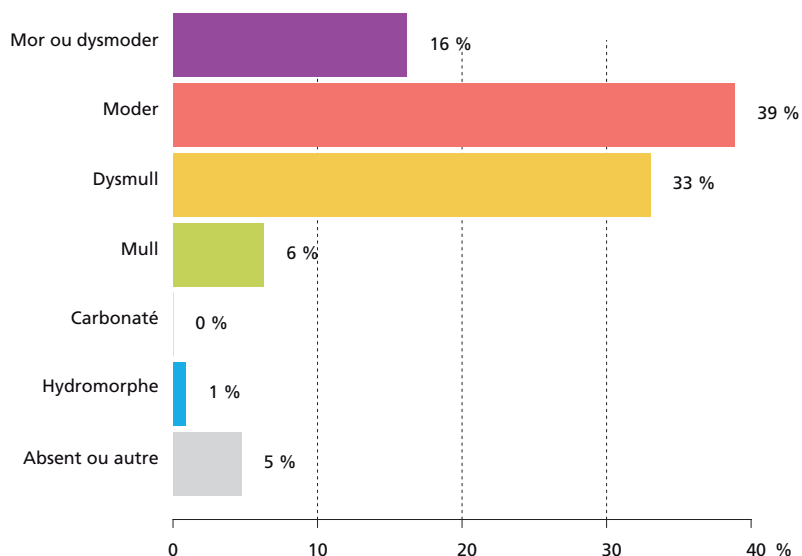
- 39 % de la surface forestière présente un humus de forme moder ou hémimoder ;
- 16 % sont de forme dysmoder ou mor.

Cependant, 39 % des humus ont un fonctionnement meilleur, notamment dans les zones les moins élevées de la région, puisque 33 % sont de forme oligomull à dysmull et 6 % de forme eumull à mésomull.

Les humus sont hydromorphes sur 1 % de la surface de forêt de production.



Types de sol regroupés

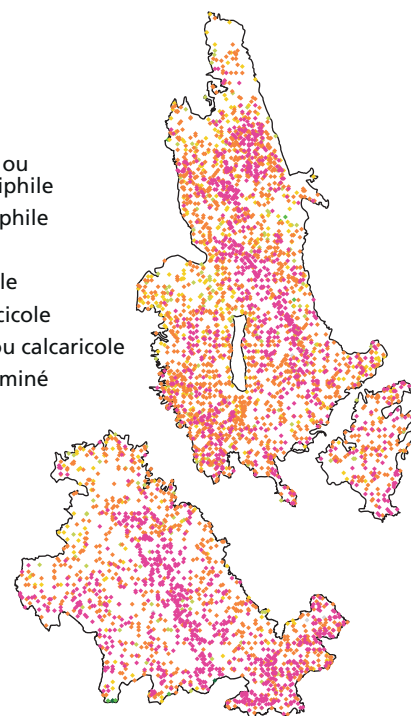
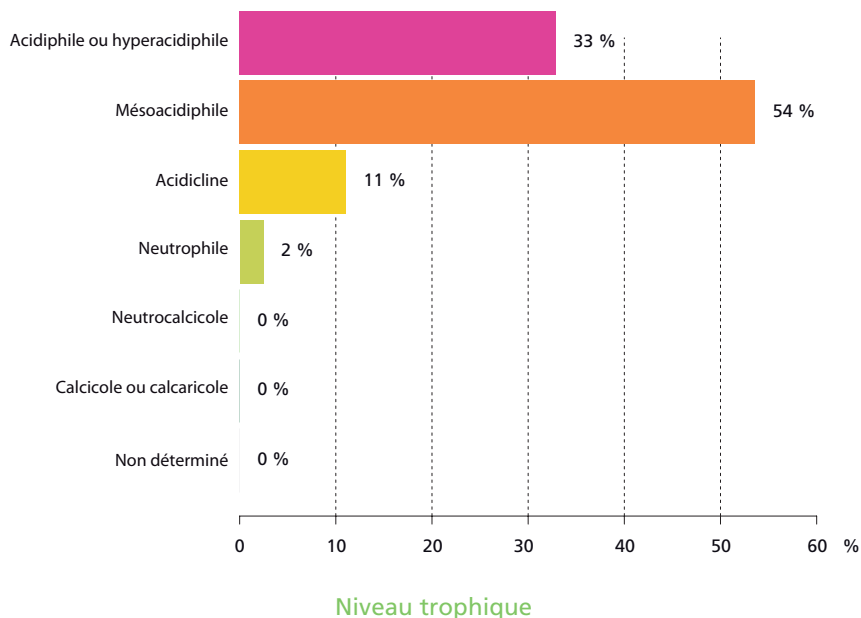


Types d'humus

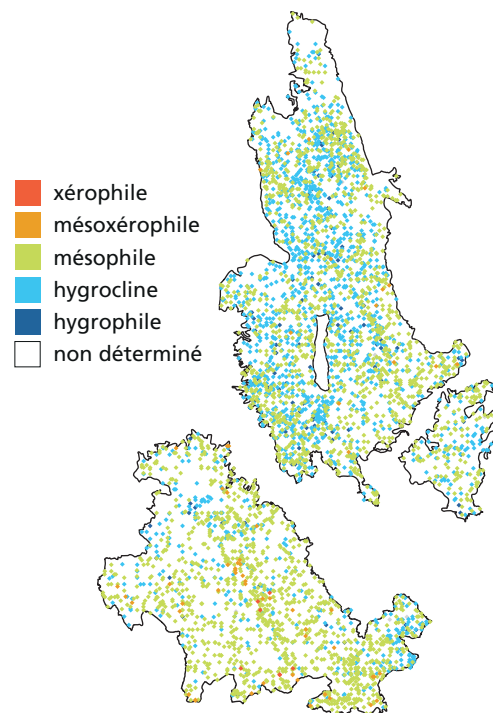
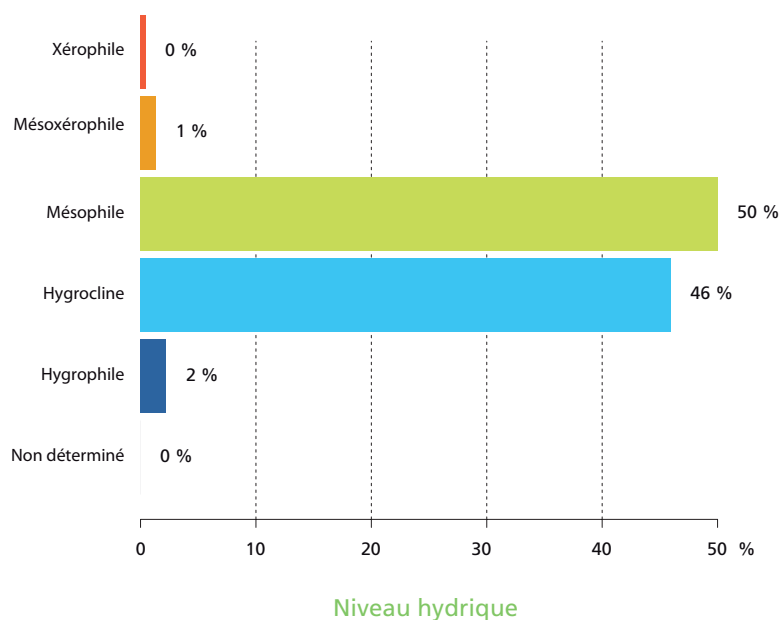
Indicateurs des conditions de la production forestière

Les sols sont acides, mésophiles ou frais, profonds et de texture majoritairement limoneuse et limono-sableuse ou sableuse.

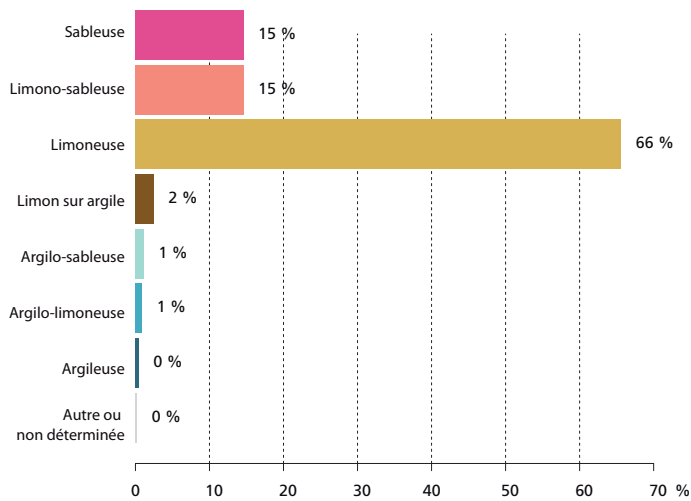
La végétation révèle une dominance des stations à niveau trophique de types mésoacidiphile (54 % de la surface), acidiphile (33 %) et acidiclinale (11 %), les espèces neutrophiles n'en représentant que 2 %.



Extrait de la carte par point du niveau trophique

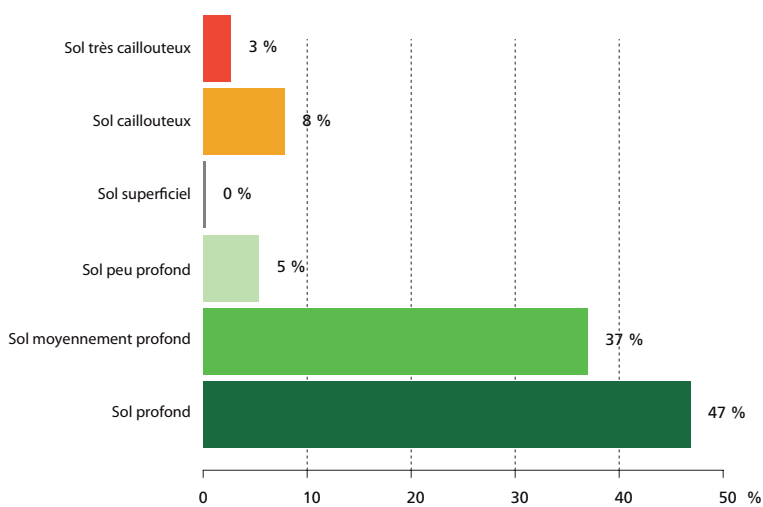


Extrait de la carte par point du niveau hydrique



Texture des sols

La texture des sols est peu variée et à dominante limoneuse (66 %), sinon elle est limono-sableuse (15 %) ou sableuse (15 %).

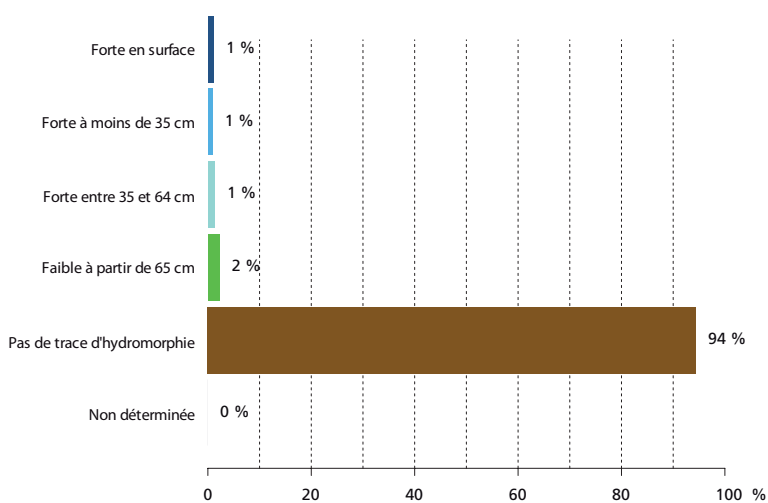


Profondeur des sols

Les sols sous forêt à très forte (3 %) ou forte (8 %) charge en cailloux, rendant impossible l'estimation de leur profondeur à la tarière pédologique, sont assez nombreux dans la région.

Dans les autres cas, la profondeur des sols est variable :

- 47 % sont profonds (plus de 64 cm de profondeur) ;
- 37 % sont moyennement profonds (profondeur comprise entre 35 et 64 cm) ;
- 5 % sont peu profonds (< 35 cm).



Indice d'hydromorphie

Situés sur une arène granitique, 94 % des sols sous forêt ne sont pas hydromorphes et seuls 2 % présentent un engorgement marqué dans les 35 premiers centimètres du profil.

Végétation

Les étages de végétation représentés dans la SER G 22 sont essentiellement le collinéen et le montagnard et, au-dessus de 1 200 ou 1 300 m, le subalpin.

Dans les zones boisées situées au-dessous de 500 à 600 m d'altitude, c'est le chêne rouvre qui domine, remplacé un peu plus haut par le hêtre et les reboisements d'épicéa ou de douglas qui laissent eux-mêmes la place à la sapinière dans le massif des Bois Noirs et les monts de la Madeleine. La succession des types de peuplement est donc la suivante : chênaie, chênaie-hêtraie puis hêtraie et, enfin, hêtraie-sapinière au-dessus de 1 000 m. Mais les reboisements du Fonds forestier national (FFN) ont par endroits modifié cet étagement.

Les caractères du climat apportent cependant certaines particularités :

- dans une grande partie de l'étage montagnard, le pin sylvestre se substitue au hêtre ou se

mélange fortement avec lui, notamment en exposition sud ;

- la sapinière réfugiée en altitude, plutôt en exposition nord, présente un aspect de sapinière méridionale.

La flore de la pineraie sylvestre est acidiphile, avec des caractères montagnards plus ou moins accusés. Les espèces de la lande y sont fréquentes : vers 800 m, le pin sylvestre est mêlé de quelques chênes et bouleaux avec la callune, la canche flexueuse, la flouve odorante, l'épervière piloselle, le genêt à balais, la fougère aigle, les ronces, le genévrier et l'aubépine.

Vers 1 000 m, le hêtre remplace le chêne et, dans le sous-bois, apparaissent le framboisier, le sureau rouge et le sorbier des oiseleurs.

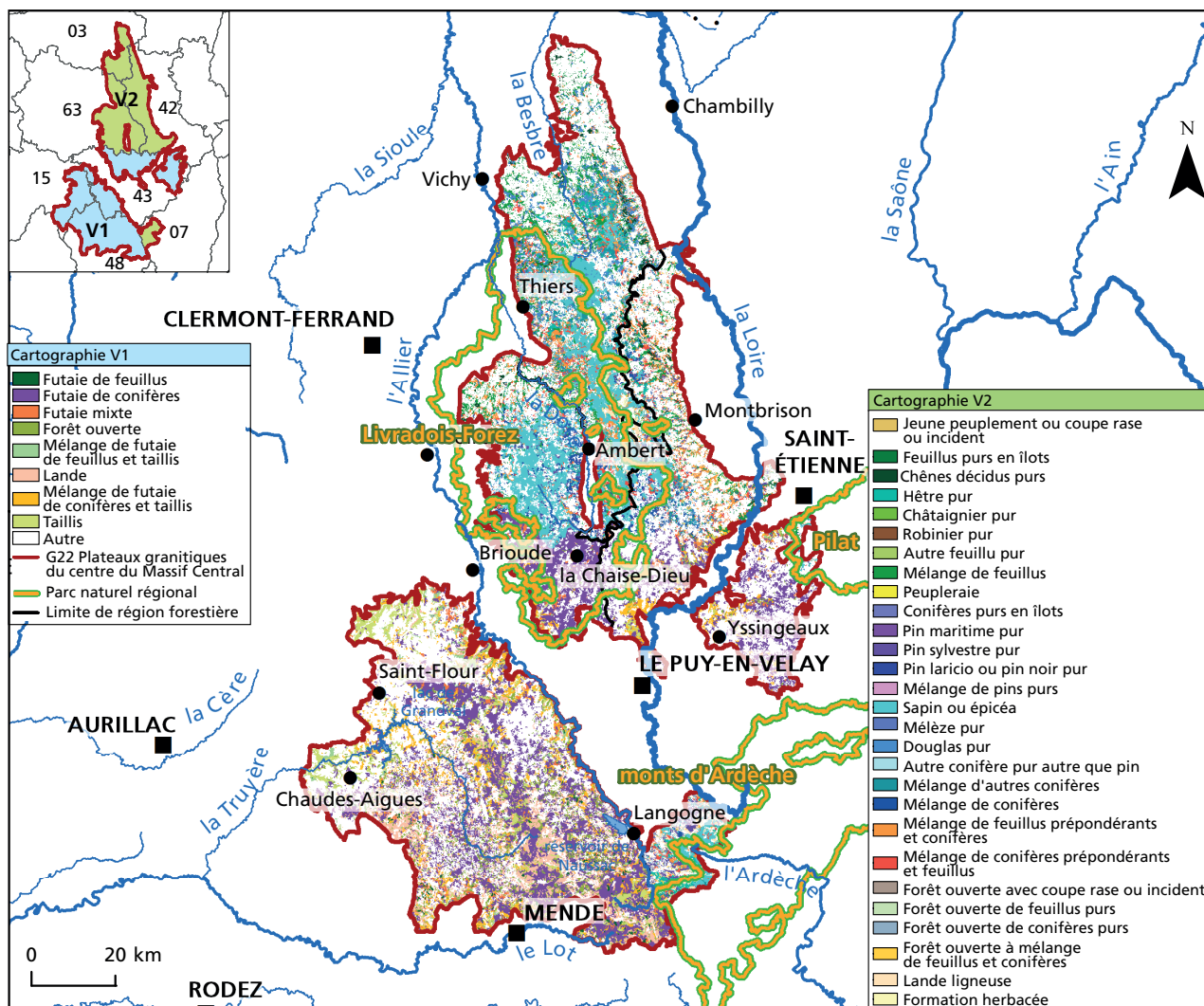
La sapinière présente un aspect assez sec avec un tapis herbacé et un sous-bois peu abondants. Elle est moins productive que les sapinières des plateaux granitiques ouest du

Massif central (SER G 21).

Cependant, la Margeride est aussi le pays des pâturages pauvres et des landes à genêt purgatif, parsemés d'arbres épars et de boqueteaux cantonnés sur les sommets et les versants raides. En altitude, on y trouve également quelques tourbières remarquables avec des espèces relictives des glaciations, comme le bouleau nain ou le saule des Lapons, protégé au niveau national.

Le bouleau verruqueux est présent en essence accessoire dans les pineraies et les hêtraies, ainsi qu'en arbre épars dans les landes ou, plus rarement, dans les boqueteaux.

Dans le Lugdarès et Mazan, le pin sylvestre est remplacé par le sapin pectiné, dont cette région correspond à l'aire naturelle. Il y est, par endroits, accompagné d'épicéas introduits au siècle dernier et fortement majoritaires dans les reboisements récents qui ont résulté de la déprise agricole et de l'exode rural.



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V2 IGN (département 63 - 2009, département 03 - 2008, département 07 - 2007 et département 42 - 2006), BD Forêt® V1 IGN (départements 15 et 48 - 2000, département 43 - 1999).

Types nationaux de formation végétale

Les références bibliographiques de la GRECO G : Massif central sont disponibles **ici**.

Complément des bibliographies générale et particulière à la GRECO G

- BAYARD (B.), 1978-1979 - *Les stations forestières et les liaisons station-production dans les monts du Forez*. Service Régional d'Aménagement forestier d'Auvergne, 1^{ère} partie : 60 p., 2^e partie : 64 p.
- BOISSEAU (B.), NOUALS (D.), RIPERT (C.), 1992 - *Les petites régions naturelles de la zone méditerranéenne française*, in *Chapitre 2 du Guide technique du forestier méditerranéen français*. CEMAGREF Aix, 42 p. + cartes au 1/500 000.
- BOISSIER (J.-M.), CHOISNET (G.), ROLLAND (B.), GIVORS (A.), JOUD (D.), 2010 - *Monts d'Ardèche : identification des stations forestières et recommandations de gestion. Guide simplifié*. PNR des monts d'Ardèche, CBN Massif central, CRPF, ONF Rhône-Alpes, 86 p. + annexe floristique.
- BOUCHET (B.), 1985 - *Quelques critères en vue de l'évaluation de la fertilité du sapin pectiné en Haute-Ardèche*. CEMAGREF Clermont-Ferrand, ENGREF Nancy, ENSAM Montpellier, 42 p.
- BRETIERE (G.), 1979 - *Les stations du pin sylvestre dans le nord-est de la Haute-Loire*. Mémoire de 3^e année ENITEF, 100 p.
- CHOISNET (G.), MULOT (P.-E.), 2008 - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche*. Conservatoire botanique national du Massif central, Conseil régional Rhône-Alpes, 264 p.
- CURT (T.), FRANCOIS (A.), 1991 - *Typologie forestière de la bordure est du Massif central*. CEMAGREF Clermont-Ferrand, 178 p.
- FRANCOIS (A.), 1987 - *Typologie forestière de Margeride lozérienne*. CEMAGREF Clermont-Ferrand, 108 p. + annexes.
- FRANCOIS (A.), 1988 - *Typologie forestière du Livradois-Forez. Éléments pour le choix des essences*. CEMAGREF Clermont-Ferrand, 110 p.
- FRANCOIS (A.), 1989 - *Le Massif central cristallin - Analyse du milieu - Choix des essences*. CEMAGREF, coll. Études, série Forêt, vol. n° 2, 102 p.
- GROVEL (R.), 1985 - *Étude des petites régions écologiques du Forez septentrional : cantons de Courpierre et d'Olliergues (Puy-de-dôme)*. PNR Livradois-Forez, CRPF et SRFB Auvergne, mémoire de 3^e année ENITEF, 184 p. + annexes + carte au 1/50 000.
- IFN - *Publications départementales* : Allier, 2001 ; Ardèche, 1995 ; Cantal, 2004 ; Loire, 1993 ; Haute-Loire, 2002 ; Lozère, 1992 ; Puy-de-Dôme, 2003.
- JOUD (D.), 1992 - *Le choix des essences forestières dans le Nord-Ardèche, la Loire et le Rhône (bordure est du Massif central)*. CRPF Rhône-Alpes, 36 p.
- LACROIX (R.), 1989 - *Moyenne Combraille : première approche des stations forestières*. ONF Puy-de-Dôme. Mémoire de certificat de spécialisation en typologie des stations forestières, 34 p. + annexes.
- LECOMTE (B.), 2001 - *Guide des stations forestières de Margeride lozérienne*. CRPF Languedoc-Roussillon, 90 p.
- MERRIEN (T.), COMBE (C.), 2007 - *Guide de reconnaissance des unités stationnelles du Parc naturel régional du Livradois-Forez*. PNR Livradois-Forez, CRPF, ONF Auvergne, 90 p.
- TEULADE (J.), 1990 - *Étude des stations marginales du sapin pectiné autour du massif de La Chaise-Dieu (Haute-Loire)*. ENGREF Nancy, CEMAGREF Clermont-Ferrand, CRPF Auvergne, 72 p.