



Caractéristiques particulières à la SER

Les Collines de l'Adour sont une région de plaines et collines, située entre les sables du massif landais et les flyschs du piémont pyrénéen, moins arrosée que sa voisine occidentale, l'Adour atlantique (F 51). Les sols, d'origine sédimentaire, y sont généralement frais et plutôt acides.

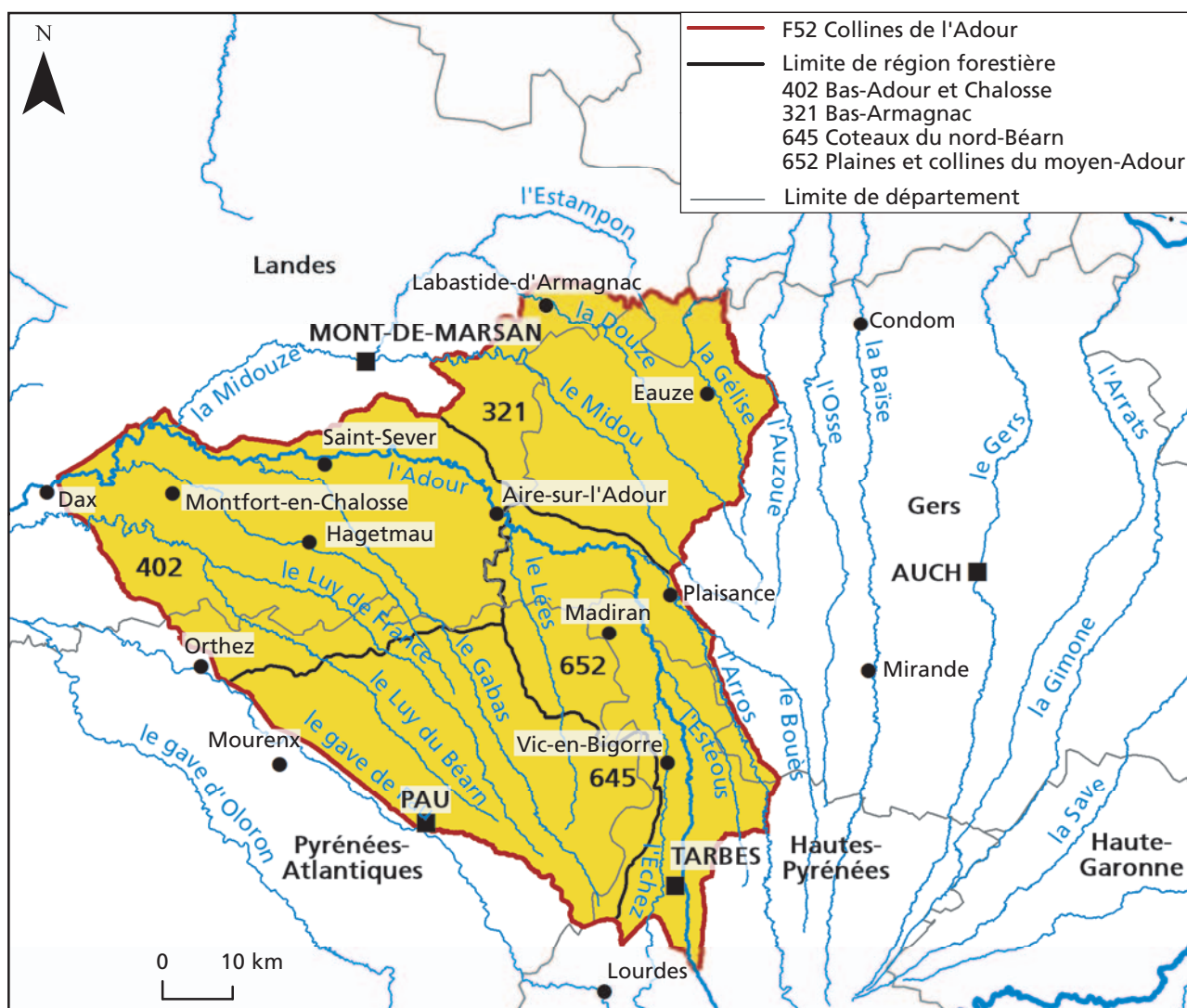
La SER F 52 : Collines de l'Adour regroupe tout ou partie de quatre régions forestières nationales :

- la partie orientale de Bas-Adour et Chalosse (40.2 p.p.), au nord-ouest, à l'est de la ligne (approchée par la ligne de crête la plus proche) joignant les points où la valeur du quotient (QE) pluviothermique d'Emberger est de 175 [$QE = 100P/(M^2-m^2)$, où P est la

- valeur moyenne en mm des précipitations annuelles, M et m les moyennes en °C des maxima (resp. minima) du mois le plus chaud (resp. froid)] : QE < 175 ;
- le Bas-Armagnac (32.1) au nord-est ;
- les Coteaux du nord-Béarn (64.5) au sud-ouest ;
- les Plaines et collines du moyen-Adour (65.2) au sud-est.

S'étendant sur quatre départements : les Landes, le Gers, les Pyrénées-Atlantiques et les Hautes-Pyrénées, elle est entourée des SER :

- F21 (Landes de Gascogne) au nord ;
- F30 (Coteaux de la Garonne) à l'est ;
- I 11 (Piémont pyrénéen) au sud ;
- F51 (Adour atlantique) à l'ouest.



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

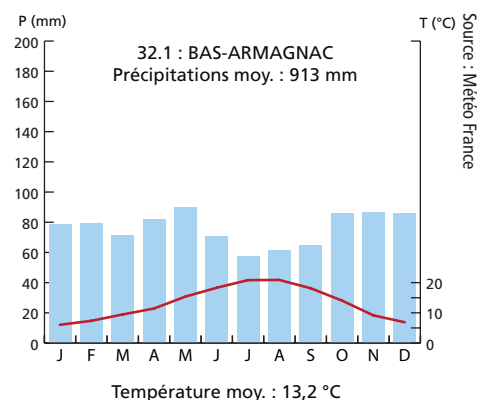
Climat

Le climat est de type atlantique, soumis à des influences pyrénéennes vers le sud rendant les conditions atmosphériques plus rudes et augmentant la pluviosité dans la région des coteaux du nord-Béarn avec l'élévation progressive de l'altitude. La température moyenne annuelle est comprise entre 11,7 °C à Tarbes et 13,0 °C dans le Gers.

La moyenne des précipitations

annuelles est comprise entre 850 mm à l'ouest et 1 100 mm à Tarbes. Le nombre moyen annuel de jours de gel est de 52 ; peu de neige tombe sur ces piémonts, seulement de décembre à février.

Les vents dominants viennent de l'ouest ou du nord-ouest, mais les vents venus d'Espagne sont chauds, par effet de fœhn au-dessus des Pyrénées.



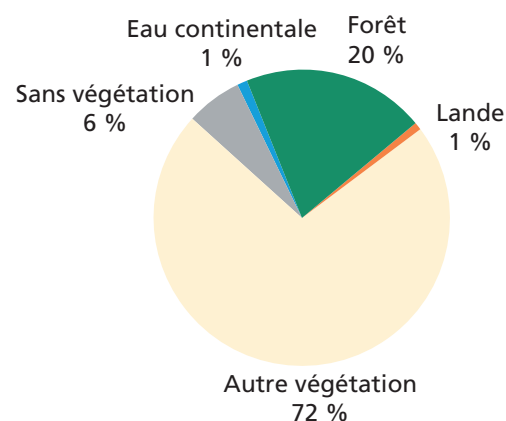
Exemple de diagramme ombrothermique de la SER F 52

Utilisation du territoire

Dans cette SER majoritairement agricole (72 %), la forêt occupe 20 % de la surface totale et avoisine 109 000 ha sans compter les peupleraies cultivées.

Le paysage, marqué par la polyculture (vigne, maïs), est caractérisé par une mosaïque de parcelles et des boisements très morcelés. La

surface « sans végétation », qui regroupe les terrains sans couverture végétale ni étendue d'eau (rochers, zones urbaines, infrastructure routière, ...) est relativement importante (34 000 ha, soit plus de 6 %) en raison de l'érosion, très forte sur certains coteaux et versants du plateau de Ger.



Relief et hydrographie

La Chalosse, transition entre le plateau landais et le piémont pyrénéen, est formée d'une succession de collines, coteaux, glacis alluviaux et terrasses, fragments de plateaux d'altitude inférieure à 200 m, principalement au sud de l'Adour. Elle est parcourue par de nombreux affluents de l'Adour, aux vallées (barthes) inondables, dont les plus importants sont le Luy de France et le Gabas.

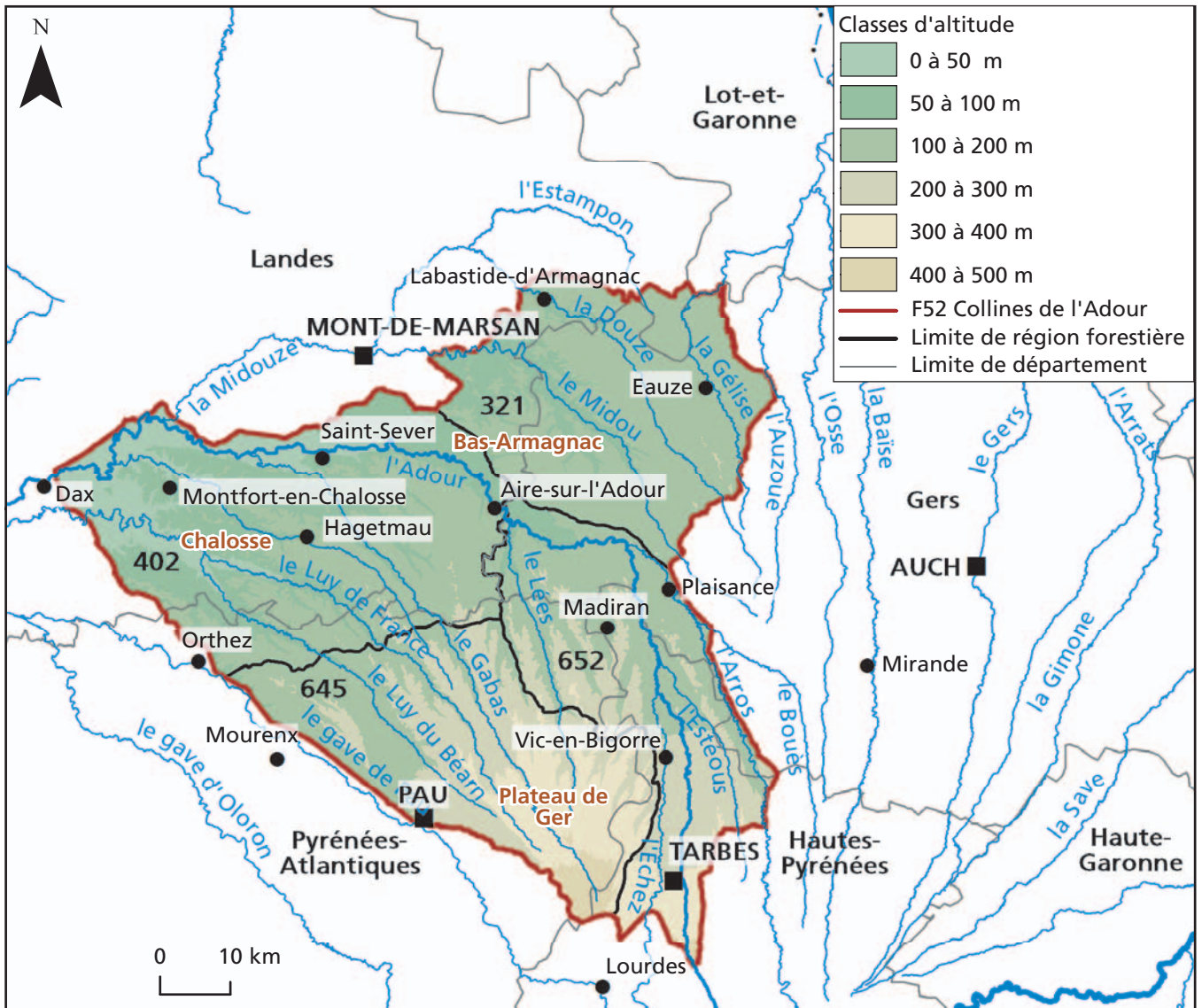
Le Bas-Armagnac, ou Armagnac noir, correspondant aux vallées de la Douze et du Midou (ou Midour),

a une altitude plus faible (150 m). Entre les collines, serpentent de petites rivières qui font partie du bassin de l'Adour.

Le relief des coteaux du nord-Béarn s'ordonne en éventail suivant des lignes de crêtes descendant du plateau de Ger. Les collines sont séparées par de nombreuses rivières (gaves) venant des Pyrénées rejoignant l'Adour au niveau de la Chalosse. Les principales rivières sont, d'ouest en est : le gave de Pau, le Luy de Béarn, le Luy de France, le Gabas, le Léas, l'Adour et, au

nord-est, le Midou et la Douze qui forment la Midouze à Mont-de-Marsan (hors SER). Leurs vallées ont un profil transversal dissymétrique, le versant occidental présentant une pente douce et l'oriental une pente raide.

La plaine de l'Adour est une zone alluviale plane avec une activité agricole et industrielle, flanquée en aval d'un ensemble de basses collines séparant les affluents de l'Adour, d'altitude comprise entre 50 et 380 m ; les peupleraies y sont principalement concentrées.



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

Relief et hydrographie

Géologie et sols

(cf. fiche GRECO F)

Au Miocène, l'océan Atlantique envahissait le Bassin aquitain, et notamment le Bas-Armagnac et la Chalosse. Les dépôts marins du Miocène moyen et supérieur sont regroupés sous le terme général de sables fauves car colorés en jaune ou en rouge brique par de l'argile

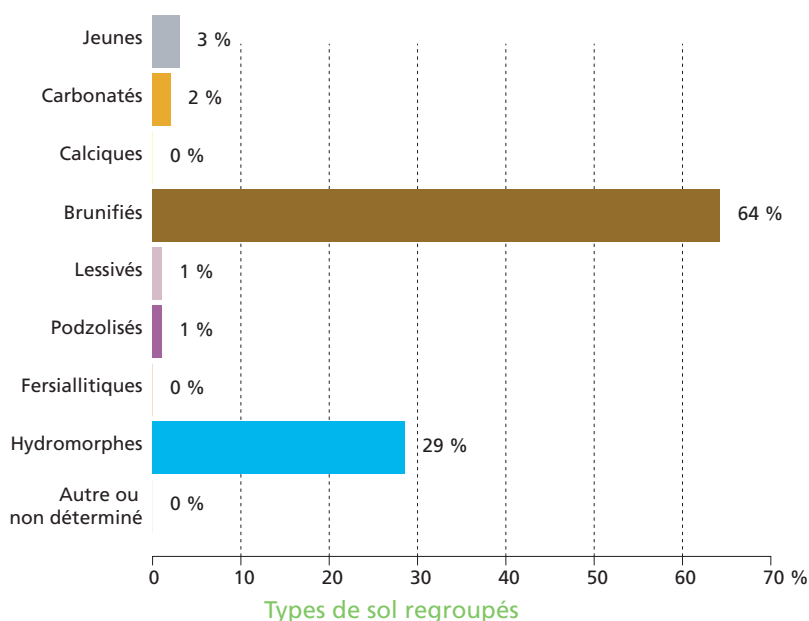
ferrugineuse. Les dépôts continentaux, quant à eux, sont représentés par un ensemble de terrains molassiques contenant de nombreux restes d'espèces terrestres.

Au sud, à l'exception des riches alluvions récentes situées aux abords du fleuve et de ses affluents, la plaine

de l'Adour est surtout formée d'alluvions anciennes disposées en terrasses et constituées de sables et de galets d'où dérivent le plus souvent des sols médiocres mal drainés, prenant le caractère de boubènes.

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.

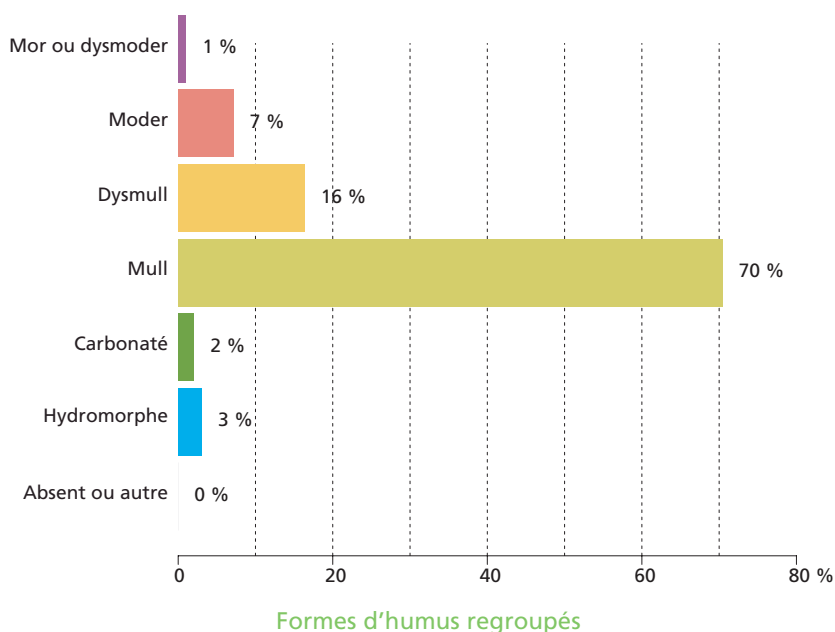
Les sols sont variés, comme leurs roches mères, mais ils sont en majorité lessivés et acides. Les types de sols les plus fréquents sont les sols brunifiés (64 % de la surface de forêt de production : Brunisols eutriques et dystriques) et les sols hydromorphes (29 % : Rédoxisols en majorité et Réductisols).



Les formes d'humus indiquent un assez bon fonctionnement du processus de décomposition des litières, puisque les dysmoders occupent 1 % seulement de la surface et les moders ou hémimoders 7 %. 86 % des humus sont de forme mull :

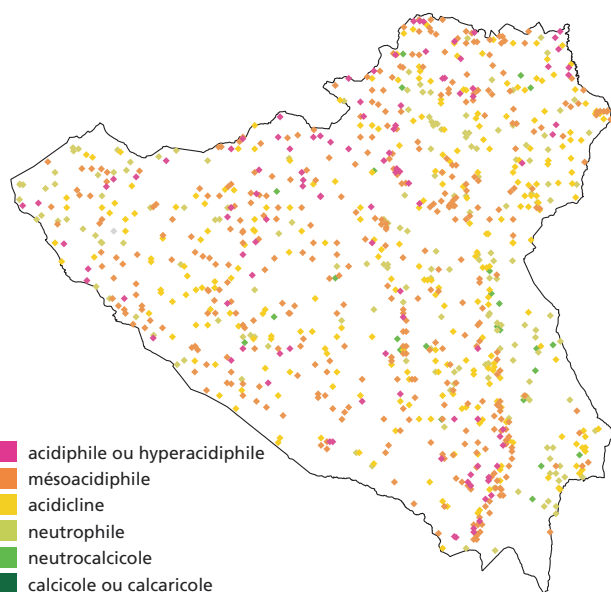
- 16 % sont de forme dysmull à oligomull ;
- 70 % sont de forme mésomull à eumull.

Par ailleurs, les humus sont hydromorphes sur 3 % de la surface et carbonatés sur 2 %.

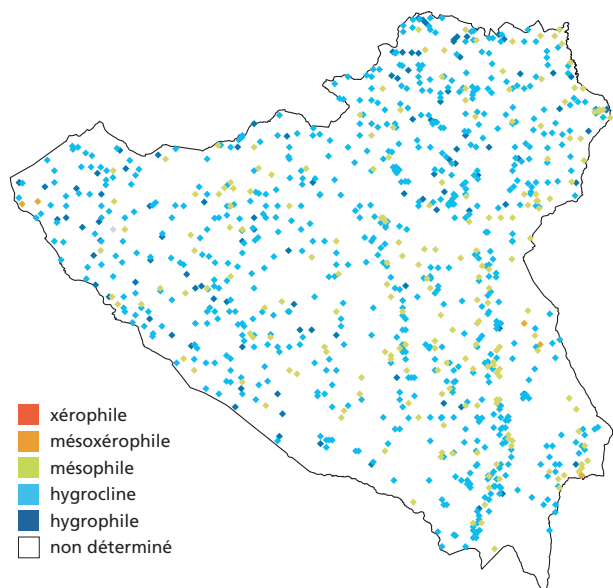


Indicateurs des conditions de la production forestière

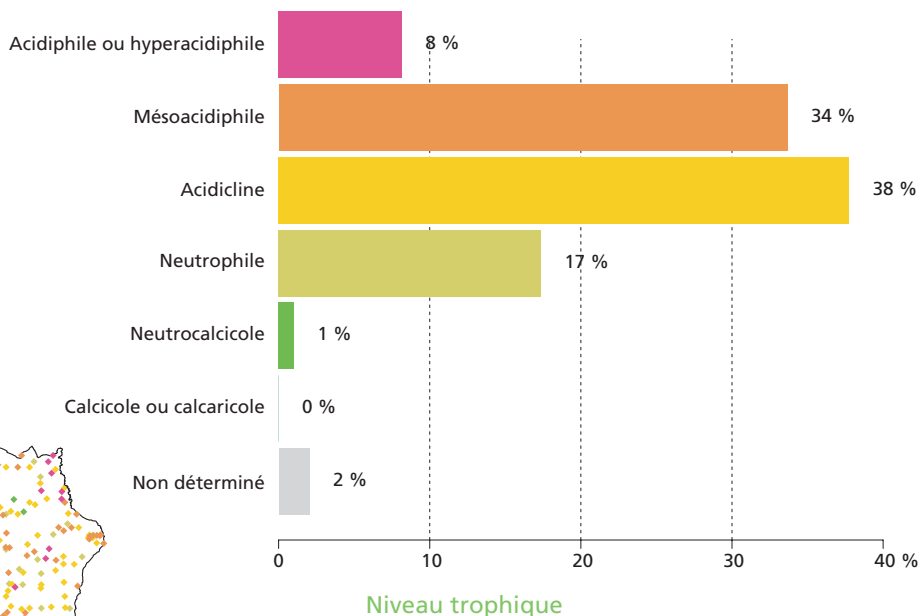
Profonds et de texture à dominante limoneuse ou argileuse, les sols présentent un engorgement sur les deux tiers de la surface de la SER, d'où un niveau hydrique des stations forestières élevé. Le niveau trophique, lui, est majoritairement mésoacidiphile ou acidiclinaire.



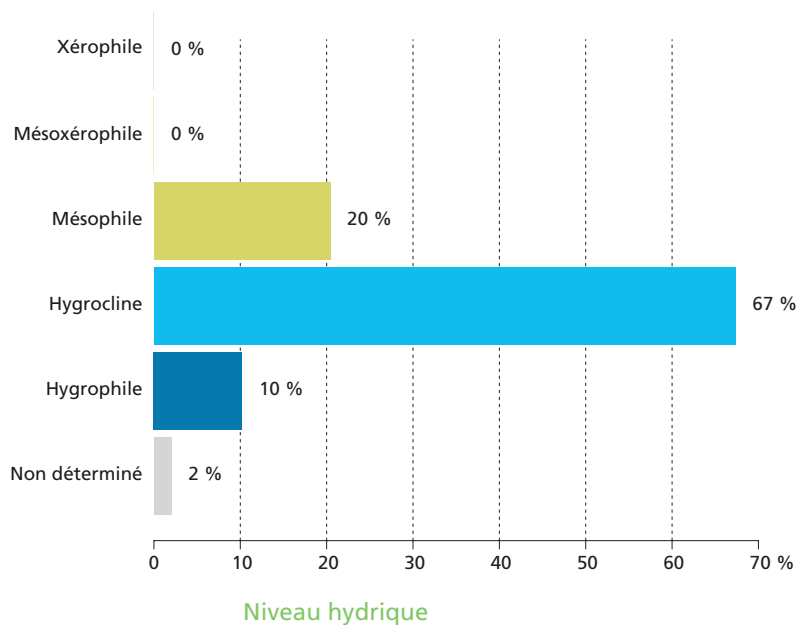
Extrait de la carte par point du niveau trophique



Extrait de la carte par point du niveau hydrique



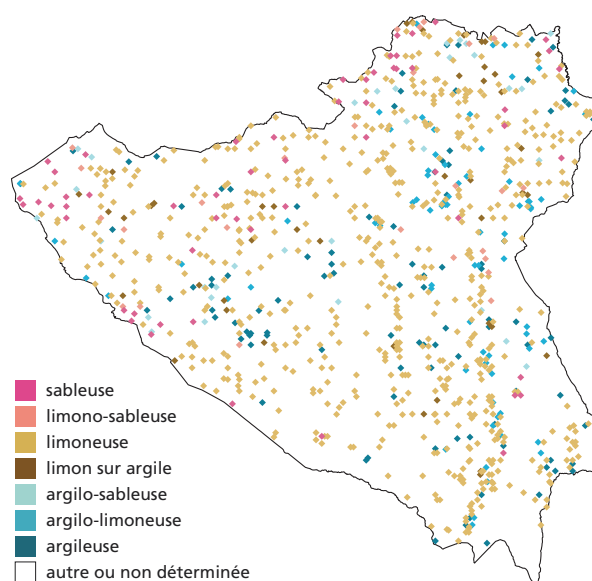
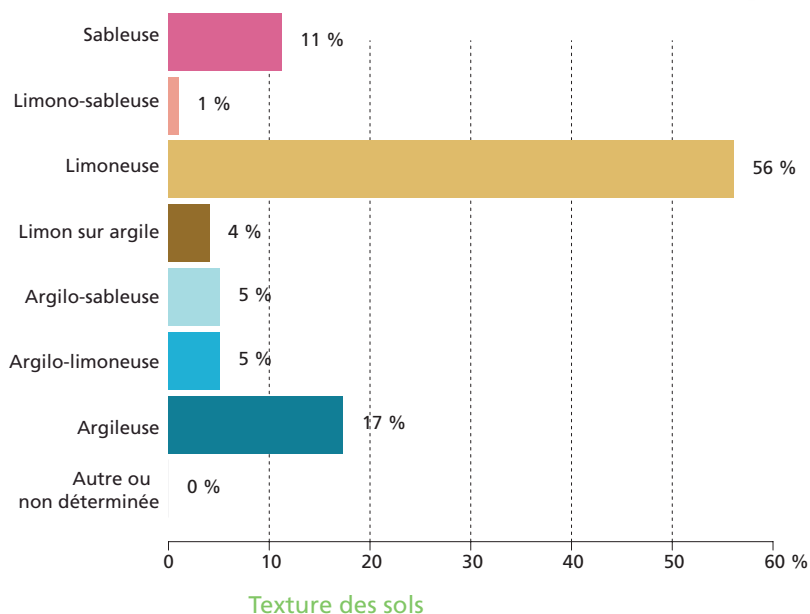
La végétation révèle une très nette dominance des stations à niveau trophique de types acidiphile ou hyperacidiphile (8 % de la surface de forêt de production), mésoacidiphile (34 %) et acidiclinaire (38 %) pour 17 % seulement à niveau neutrophile et 1 % à niveau neutrocalcicole.



Les espèces présentes révèlent un niveau hydrique élevé sur plus des trois quarts de la surface forestière (67 % hygrocline et 10 % hygrophile) et sur 20 % un niveau hydrique mésophile.

La texture des sols est variée : le plus souvent limoneuse (56 % de la surface), argileuse (17 %) ou sableuse (11 %), elle peut également être argilo-limoneuse (5 %) ou argilo-sableuse (5 %) ou limoneuse sur argile (4 %) ou limoneuse sur sableuse (1 %) ou limoneuse sur argile (4 %) ou limoneuse sur sableuse (1 %) ou limoneuse sur argile (4 %) ou limoneuse sur sableuse (1 %).

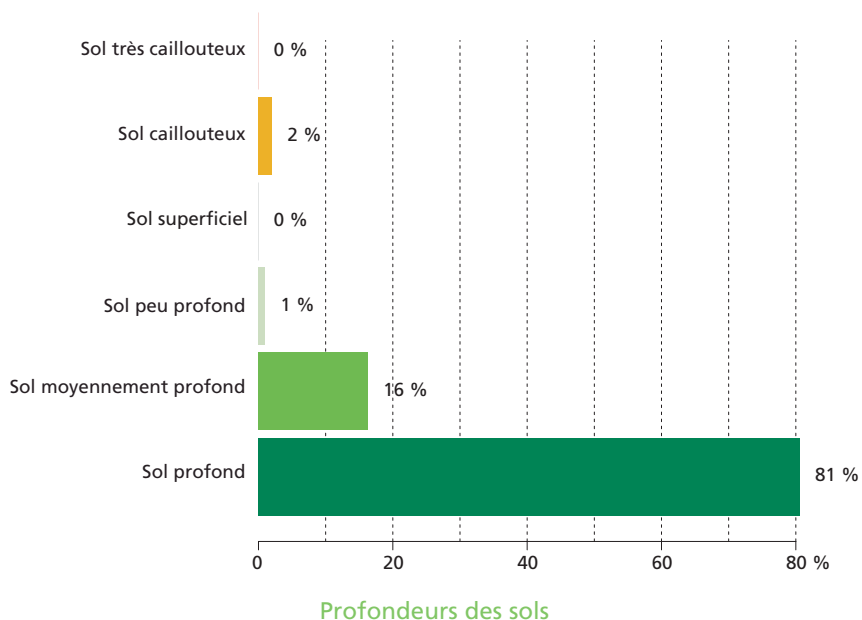
Les sols limoneux sont sensibles au tassement. En période humide, ils ont une faible portance et le passage d'engins lourds provoque des ornières et un tassement en profondeur irréversible qui peut induire la formation d'une nappe perchée temporaire, souvent très fluctuante.



Extrait de la carte par point de la texture des sols

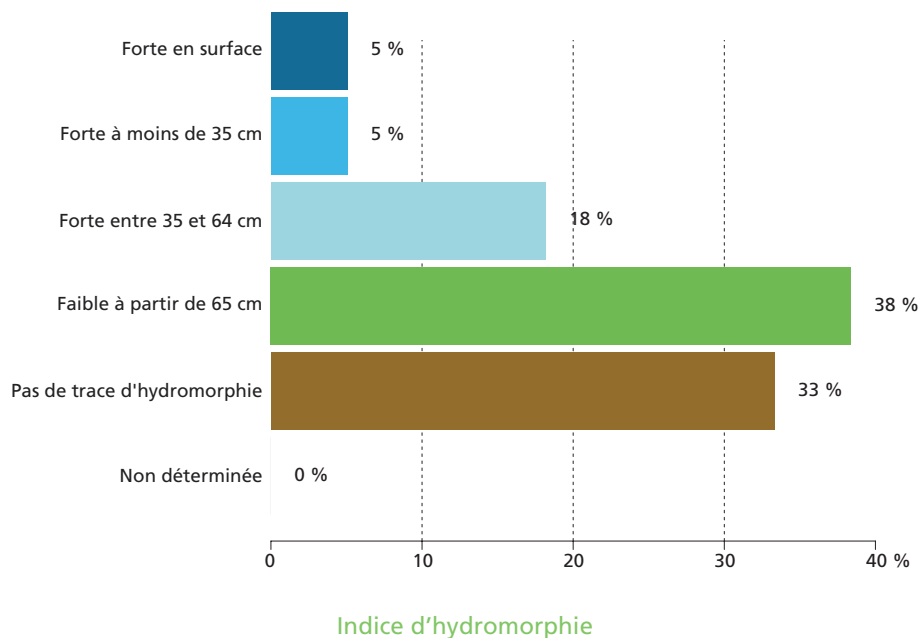
2 % seulement des sols sont caillouteux au point d'en empêcher le sondage à la tarière pédologique. Dans les autres cas, la profondeur des sols est importante :

- 81 % sont profonds (plus de 64 cm de profondeur) ;
- 16 % sont moyennement profonds (profondeur comprise entre 35 et 64 cm) ;
- 1 % est peu profond (profondeur comprise entre 15 et 34 cm).



Un tiers des sols ne présentent pas de signe d'engorgement. En liaison avec le réseau hydrographique, 28 % présentent un engorgement, marqué dans seulement 10 % des cas (5 % en surface et 5 % à moins de 35 cm de profondeur). 18 % des sols présentent une hydromorphie forte entre 35 et 64 cm de profondeur et 38 % une hydromorphie faible ou à plus de 64 cm.

Les sols hydromorphes présentent un excès d'eau temporaire ou permanent. Une accumulation d'eau stagnante dans le sol constitue un facteur défavorable pour la croissance des arbres car les racines de la plupart des essences forestières subissent alors une asphyxie d'autant plus importante que la nappe est proche de la surface du sol et persiste longtemps.



Végétation

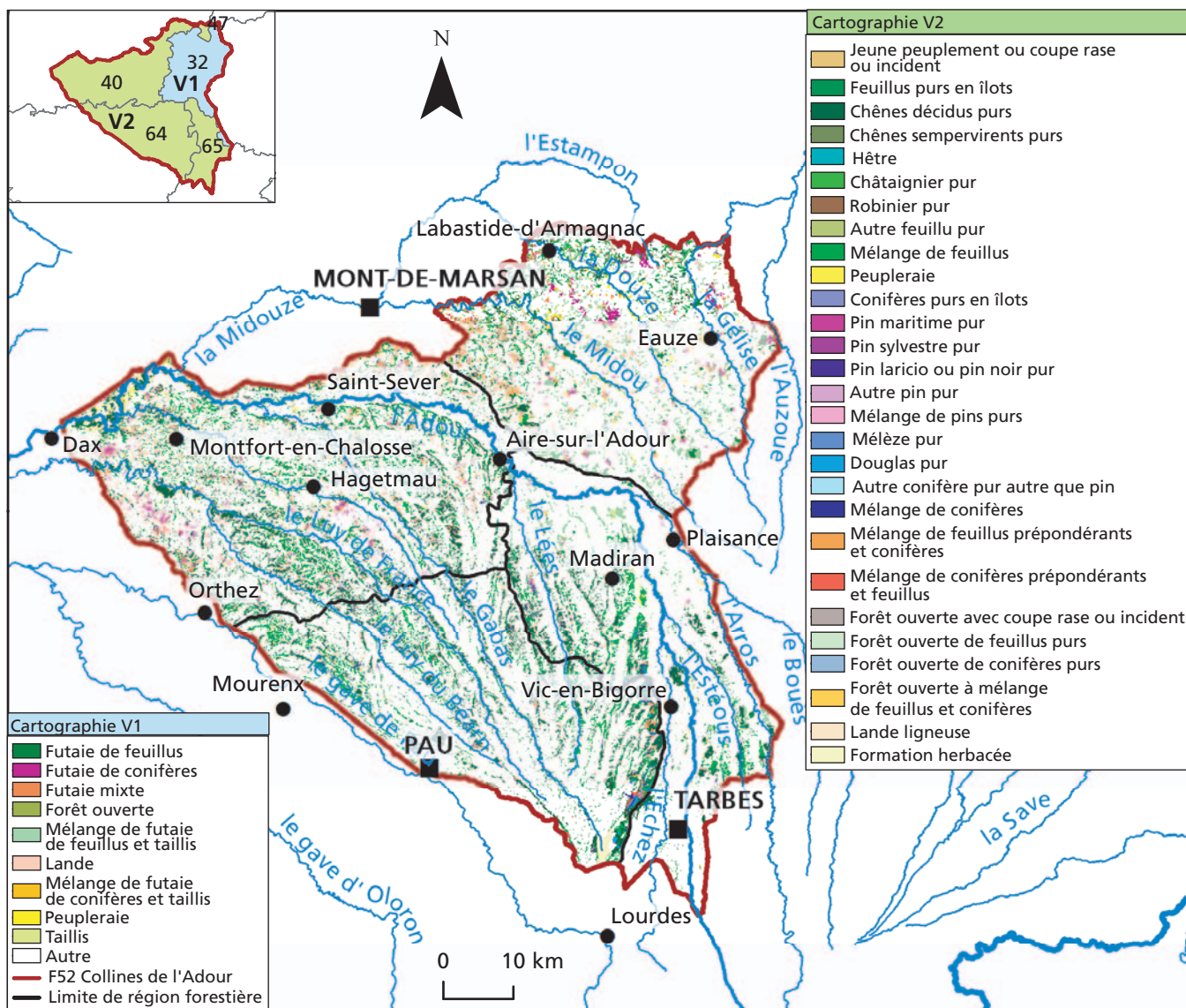
La Chalosse est constituée de peuplements morcelés, divisés, disséminés au sein des terres agricoles sur les pentes trop raides pour être cultivées. Ces bois de ferme sont composés de futaies de chênes pédonculé, de mélanges de futaies de chênes avec du taillis de châtaignier, aulne, frêne et divers feuillus ou encore, vers l'ouest, de futaies de pin maritime pur ou en mélange. Le hêtre est présent plus particulièrement dans quelques forêts refuges. Les mélanges de futaie feuillue et de taillis à base de chênes, de

châtaignier et de charme avec sous-étage de noisetier et feuillus divers constituent la majorité des forêts de la région. Elles sont très morcelées et occupent souvent les versants abrupts des vallées. En bordure des cours d'eau, le chêne pédonculé domine, accompagné du frêne et de l'aulne alors que les ormes décimés par la graphiose ne dépassent généralement pas le stade arbustif. Les futaies de chênes sont plus fréquentes dans le Bas-Armagnac. Le châtaignier a été planté à proximité des vignobles dans la partie

ouest de la région ; le robinier est plus disséminé, en raison de son utilisation pour les piquets de parc et de vigne.

Le pin maritime est l'essence la plus utilisée pour les reboisements en conifères dans le Bas-Armagnac, en limite du massif landais, tandis que les pins laricio et noir sont les essences résineuses les plus fréquentes dans les autres secteurs.

Les peupleraies occupent de grandes surfaces, principalement dans la vallée de l'Adour.



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V1 IGN (département 32 - 1998), BD Forêt® V2 IGN (département 65 - 2006, département 64 - 2008 et département 40 - 2009).

Types nationaux de formation végétale

Les références bibliographiques de la GRECO F : Sud-ouest océanique sont disponibles [ici](#).

Complément des bibliographies générale et particulière à la GRECO F

- ACKERMANN (F.), 1991 - *Pré-étude en vue d'une typologie des stations forestières en Chalosse, Bas-Adour et sur les coteaux Basco-Béarnais*. CEMAGREF Bordeaux, tome 1 : texte, 126 p. ; tome 2 : figures, tableaux, annexes, 72 p. + annexes.
- ACKERMANN (F.), 1995 - *Catalogue des types de stations forestières de la Chalosse, du Bas-Adour et des coteaux Basques et Béarnais*. CEMAGREF, 510 p.
- CHRISTMANN (E.), 2004 - *Guide des milieux forestiers en Aquitaine*. CRPF Aquitaine, 108 p.
- CRPF Midi-Pyrénées, 1996 - *Choix des essences en Midi-Pyrénées en fonction de quelques critères stationnels*. CRPF Midi-Pyrénées, 20 p.
- HUBERT (A.), 1987 - *Pré-étude pour une typologie forestière - Aperçu dynamique et phytoécologique de la végétation des plateaux du Lannemezan et de Ger et de la Plaine du Moyen-Adour*. CEMAGREF Bordeaux, 137 p. + annexes.
- HUBERT (A.), 1991 - *Les types de stations forestières du Lannemezan, Ger et Moyen Adour*. Études Forêt n° 8, CEMAGREF, 436 p.
- Hubert-Chêne (A.), 1992 - *Circuit pédagogique de typologie des stations sur les plateaux de Lannemezan et de Ger et sur les plaines et collines du Moyen-Adour*. CEMAGREF Bordeaux, 137 p. + annexes.
- HUBERT-CHÊNE (A.), 1993 - *Les types de stations forestières du Lannemezan, Ger et Moyen-Adour : Guide pratique de reconnaissance*. CEMAGREF Bordeaux, 104 p.
- IFN - *Publications départementales : Gers, 2001 ; Landes, 1999 ; Pyrénées-Atlantiques, 1995 ; Hautes-Pyrénées, 1997*.
- JOURDE (R.), 1985 - *Les stations forestières des coteaux des Gaves*. ENITEF, INRA, ONF, 64 p.
- LARRIEU (L.), DELARUE (A.), BOMPAS (C.), POITEVIN (H.), 2001 - *Éléments d'autécologie du chêne sessile dans les Hautes-Pyrénées*. CRPF Midi-Pyrénées, 14 p.