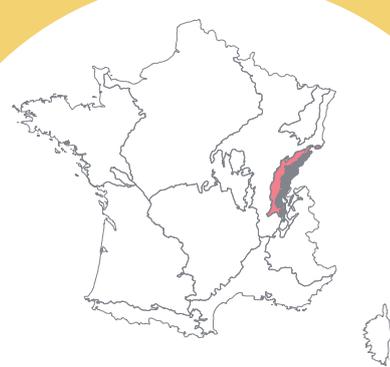


# Sylvoécorégion

## E10 Premier plateau du Jura



La SER E 10 : Premier plateau du Jura est constituée de la partie occidentale, la moins élevée, du massif jurassien français. De l'extrémité sud de l'Alsace à la Dombes, elle regroupe les régions forestières nationales suivantes :

- le Premier plateau du Jura (25.1) ;
- la Petite montagne jurassienne (39.5) ;
- le Bugey méridional et l'île Crémieu (01.X).

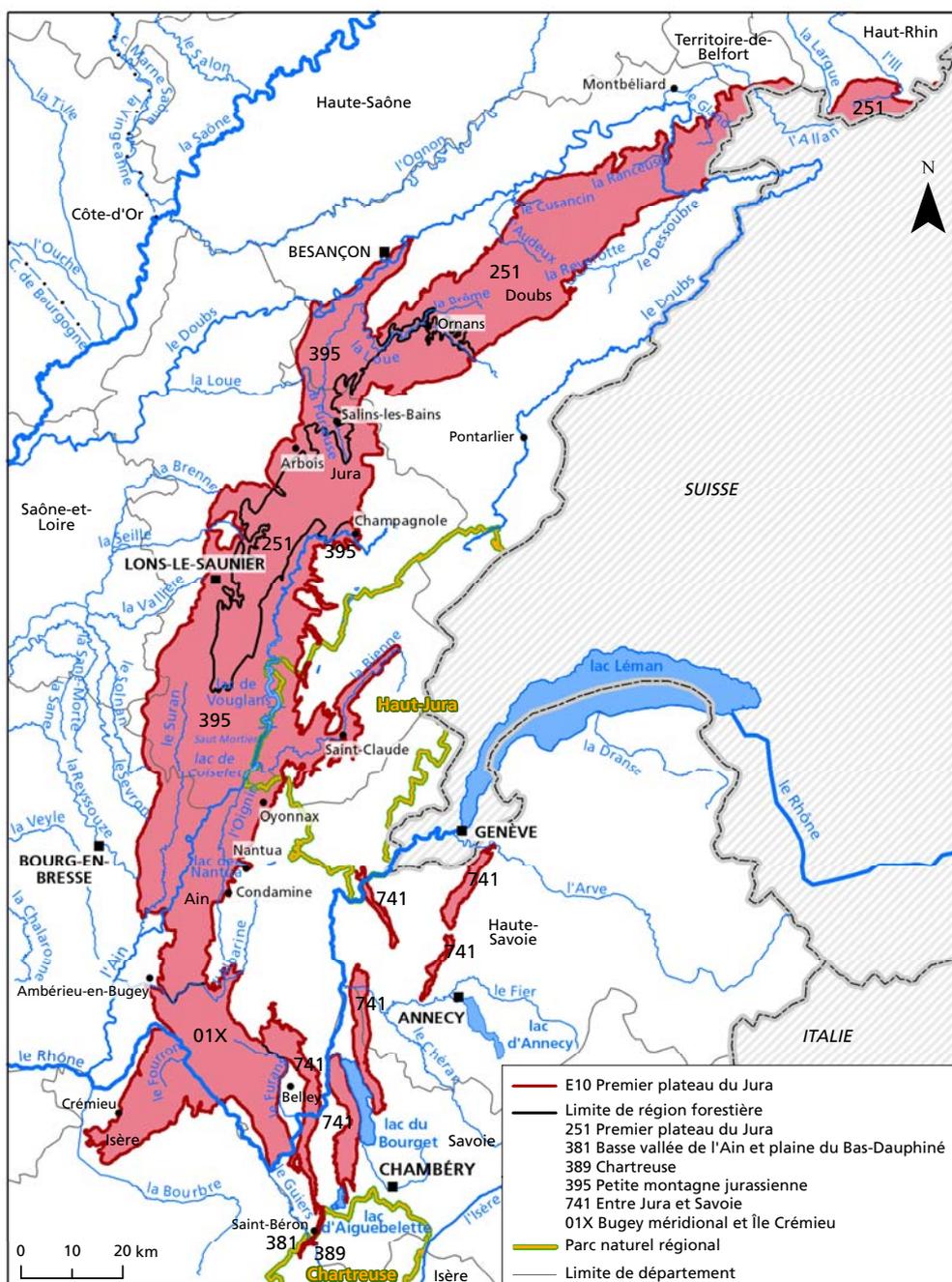
Il faut y ajouter les **chaînes calcaires**, d'origine géologique jurassienne et d'orientation générale nord - sud, de :

- l'Entre Jura et Savoie (74.1 p.p.), à l'exception d'une zone proche de la montagne de Sérémont ;
- la Basse vallée de l'Ain et plaine du Bas-Dauphiné (38.1 p.p.), uniquement au sud-ouest de Saint-Béron ;
- la Chartreuse (38.9 p.p.).

S'étendant sur neuf départements : le Haut-Rhin, le Territoire-de-Belfort, le Doubs, le Jura, la Saône-et-Loire (infime pointe est), l'Ain, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie, et limitée au nord-est par la frontière suisse puis à l'est par la SER E 20 au relief plus élevé, le Premier plateau du Jura est entouré, du nord au sud, par les SER :

- C 42 (Sundgau alsacien et belfortain) ;
- C 20 (Plateaux calcaires du Nord-Est) ;
- C 51 (Saône, Bresse et Dombes) ;
- C 52 (Plaines et piémonts alpins) ;
- H 10 (Préalpes du Nord).

Cette SER comprend la frange occidentale, la moins élevée, du parc naturel régional (PNR) du Haut-Jura, ainsi qu'une infime partie du PNR de Chartreuse (extrémité du chaînon calcaire près de St-Béron).



Les régions forestières nationales de la SER E 10 : Premier plateau du Jura

### Caractéristiques particulières à la SER

Cette région doit son homogénéité à ses caractéristiques géologiques (terrains calcaires et marneux) et bioclimatiques (étage collinéen dominé par les feuillus).

## Climat

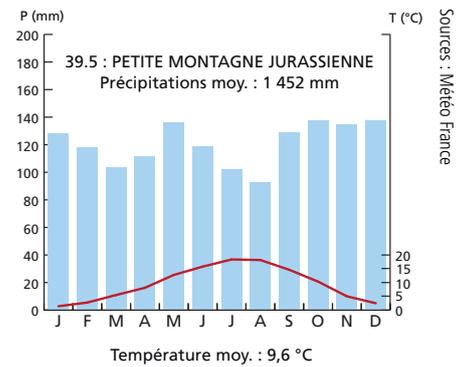
Le climat de la SER E 10 est globalement de type continental à influence montagnarde, très pluvieux, avec de nombreuses variations liées à l'altitude et à l'exposition.

La température moyenne annuelle est comprise entre 7,9 et 10,3 °C. Les gelées sont fréquentes : de 60 à 130 jours par an.

Le nombre annuel de jours de neige varie de 15 à 30 et les brouillards sont très fréquents en automne.

La durée annuelle de l'insolation approche 2 000 heures, ce qui explique en partie le caractère thermophile de la végétation forestière.

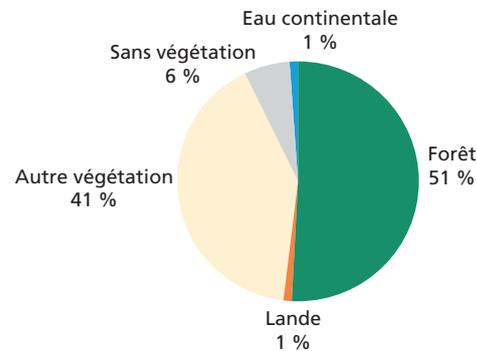
Les précipitations annuelles sont comprises entre 1 000 et 1 600 mm d'ouest en est ; cependant, l'orientation générale du relief étant perpendiculaire à la direction des vents pluvieux, elles peuvent atteindre 2 000 mm sur les sommets du Bugey, pourtant situés à une altitude relativement modeste. En hiver, les chutes de neige sont assez importantes et souvent précoces. Les conditions climatiques sont d'autant plus favorables à la production forestière que le déficit hydrique estival est généralement faible en raison des précipitations orageuses.



Exemple de diagramme ombrothermique de la SER E 10

## Utilisation du territoire

Dans cette région essentiellement bocagère, les activités agricoles et forestières modèlent le paysage de façon relativement équilibrée. La superficie totale de la SER avoisine 546 000 ha, la forêt, encore principalement constituée de feuillus, occupant 280 000 ha et l'agriculture et l'élevage 223 000 ha.



## Relief et hydrographie

Cette SER a la forme globale d'un croissant que l'on peut subdiviser en trois parties :

- **au nord**, la partie principale de la région est un plateau karstique orienté sud-ouest - nord-est, subdivisé longitudinalement et suivant la même orientation en trois gradins successifs d'altitudes : 500, 600 et 700 m. Hormis la Loue et ses gorges (300 m en bas et 550 m pour le plateau), aucun cours d'eau ne le traverse car les précipitations s'infiltrent pour réapparaître sous forme de sources et de résurgences. Dans sa partie septentrionale, le relief tabulaire est modifié par un pli anticlinal : le Lomont (800 m), dont l'orientation est franchement est-ouest et qui est franchi en cluse par le Doubs ;
- **au centre**, se trouve une succession d'une dizaine de chaînons calcaires orientés nord-sud, culminant entre 500 et 800 m et séparant des vallées longitudinales

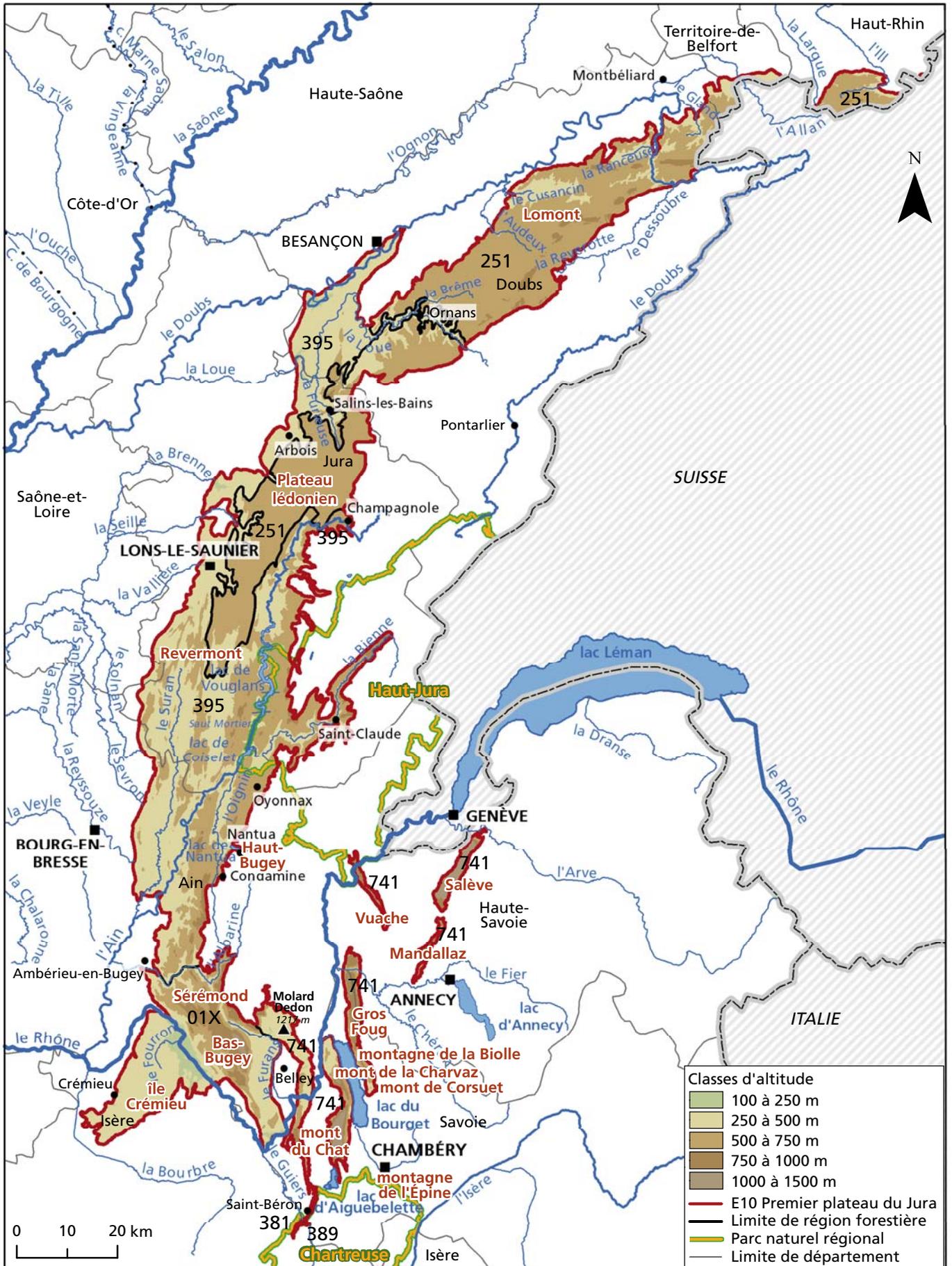
dont l'altitude varie de 300 à 400 m. Entre certains chaînons se trouvent enserrés des synclinaux dans lesquels coulent (du nord au sud) des cours d'eau tels que l'Ain, le Suran, l'Oignin et la Bienne. L'altitude des chaînons les plus occidentaux diminue vers le nord (350 m). Compte tenu de la topographie, des barrages ont été édifiés sur l'Ain, créant des retenues d'eau allongées et encaissées dans des canyons (lacs de Vouglans, du Saut Mortier ou de Coiselet par exemple).

- **au sud**, le Bugey, plateau d'altitude comprise entre 650 et 1 100 m, prolonge le Jura, aux plissements anticlinaux bien visibles, dans la vallée de l'Albarine par exemple. La SER E 10 comprend le Bas-Bugey, méridional, ainsi que la partie occidentale du Haut-Bugey, la partie orientale, plus élevée, rejoignant la SER E 20 (Deuxième plateau et Haut-Jura).

Au sud, ont été rattachés les chaînons calcaires de Savoie et de Haute-Savoie, séparés de la chaîne jurassienne par :

- la plaine de Genève : le Salève, le Vuache et la Mandallaz ;
- le lac du Bourget : les montagnes du Gros Foug, de la Biolle et le mont de Corsuet ;
- ou le Rhône : les monts de la Charvaz, du Chat et la montagne de l'Épine.

À l'extrême sud, le Premier plateau du Jura se termine par des plis d'orientation nord-ouest - sud-est dont l'altitude varie de 300 à 800 m, atteignant cependant 1 217 m au Molard Dedon. Au sud du Rhône, l'île Crémieu est un plateau calcaire appartenant à l'extrémité méridionale des chaînons du Jura qui domine la plaine du Bas-Dauphiné, à côté du Bugey méridional où le relief s'affaisse en un plateau incliné vers la vallée du Rhône.



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

Relief et hydrographie

## Géologie et sols

(cf. fiche GRECO E)

La SER E 10 est constituée de calcaires compacts du Jurassique souvent dolomitiques avec localement des horizons marneux du Crétacé. Les chaînons sont constitués en général de calcaires siliceux durs du Callovien, du Kimméridgien, du Bathonien ou du Bajocien.

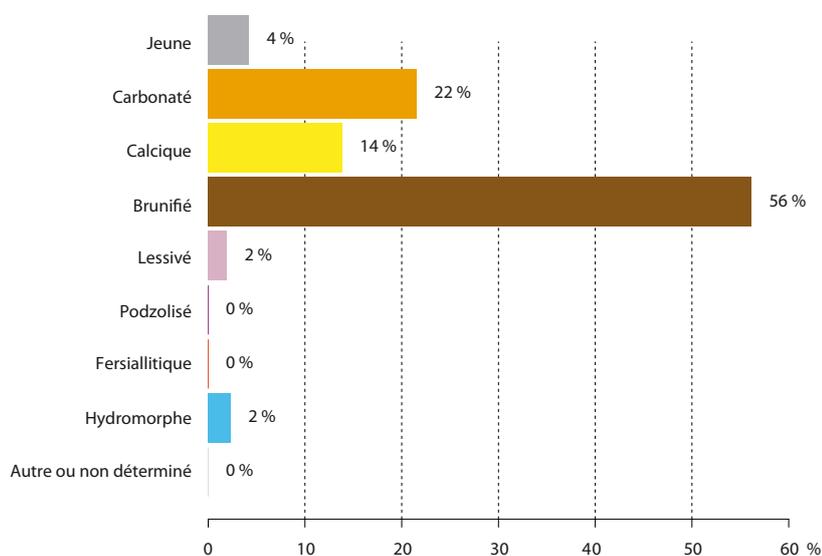
Les sols prédominants sont les sols bruns (Brunisols Eutriques : 56 %), souvent peu épais sur les plateaux et parfois appelés régionalement Brunisols à pellicules calcaires en raison de la fine couche d'altération carbonatée présente au contact

de la roche. Les résidus caillouteux d'altération des calcaires et les moraines glaciaires ont donné naissance à des sols plus ou moins profonds, carbonatés (Calcosols et Organosols Calcaires : 22 %) ou calciques (Calcosols ou Organosols calciques : 14 %).

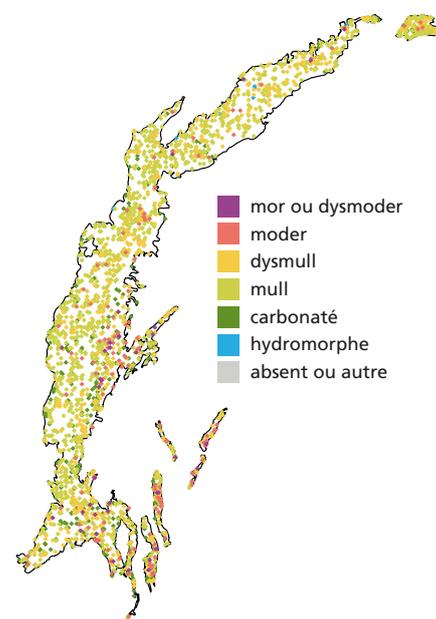
Sur les roches pures et massives, les sols sont bloqués au stade de sols jeunes souvent humifères (Lithosols et lapiaz, appellation désignant une mosaïque de Lithosols associés à des Brunisols plus profonds, développés dans les fissures ou les poches d'altération des calcaires durs : 4 %).

Les vallées sont occupées par des sols marneux profonds ou des dépôts glaciaires argileux, localement recouverts de formations superficielles quaternaires (limons ou limons à silex).

Les formes d'humus sous forêt de production sont principalement des mull (58 %) ou des dysmull (23 %), mais elles peuvent aussi être carbonatées (13 %) ou de type moder (5 %) : eumoder et lithomoder, principalement aux altitudes les plus élevées, au contact de la SER E 20.



Types de sols regroupés



Extrait de la carte par point des formes d'humus regroupées

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 Rhône, dans le défilé de la Balme (Ain)

Crédit photo : D. Menet, IGN

## Indicateurs des conditions de la production forestière

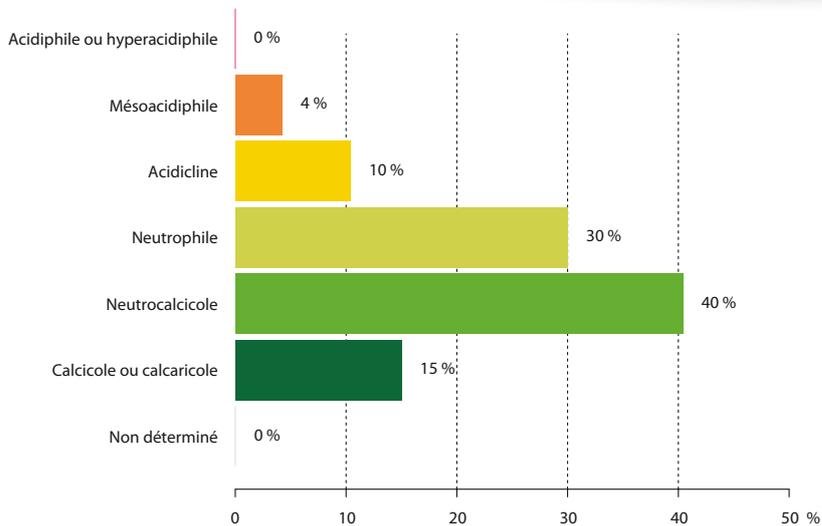
Les sols, profonds ou moyennement profonds, sont très majoritairement argileux et souvent caillouteux. Le niveau trophique est le plus souvent neutrocalcicole ou neutrophile et le niveau hydrique moyen est mésophile.

La végétation révèle une diversité stationnelle avec des niveaux trophiques neutrocalcicole (40 % de la surface de forêt), neutrophile (30 %), calcicole ou calcaricole (15 %), acidiclinaire (10 %) ou mésoacidiphile (4 %).

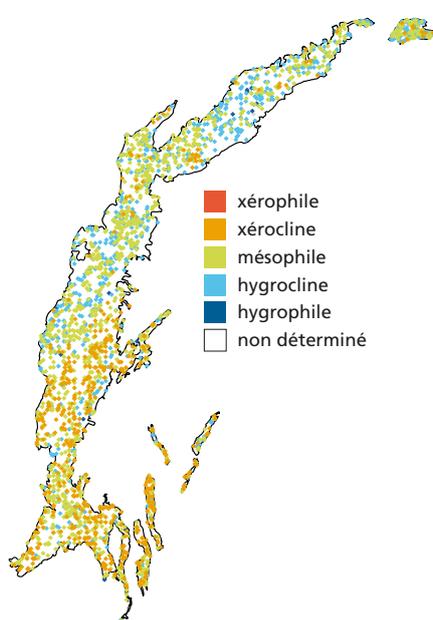
32 % de la surface de forêt comportent des espèces exigeant une forte quantité d'eau (31 % d'espèces hygroclines et 1 % d'hygrophiles), principalement au nord et au centre de la région, 48 % des espèces mésophiles et 20 % des espèces mésoxérophiles, surtout dans la partie méridionale.

La texture des sols est argileuse sur 72 % de la surface, argilo-limoneuse sur 8 % et limoneuse dans 15 % des relevés, en particulier dans le Revermont, l'île Crémieu ou les chaînons calcaires de l'entre Jura et Savoie.

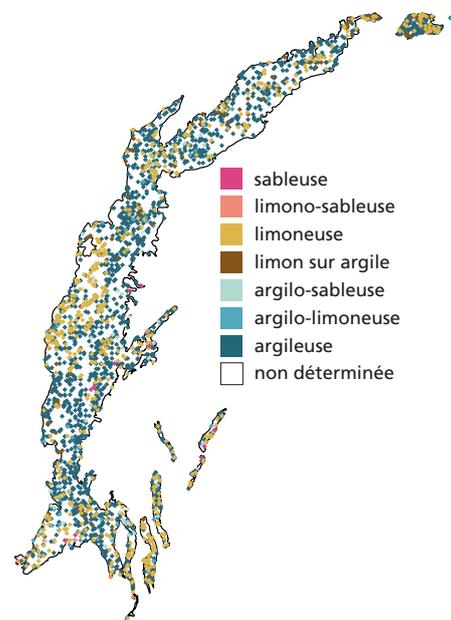
Les sols argileux et limoneux sont sensibles au tassement. En période humide, le passage d'engins lourds peut provoquer des ornières profondes lors de l'exploitation des bois.



Niveaux trophiques



Extrait de la carte par point des niveaux hydriques



Extrait de la carte par point de la texture des sols



La reculée de Baume-les-Messieurs (Jura)

Crédit photo : D. Menet, IGN.

On note une forte présence de cailloux dans 25 % des sols sous forêt, ce qui empêche l'estimation de leur profondeur à la tarière pédologique. Dans les autres cas, la profondeur des sols est variable :

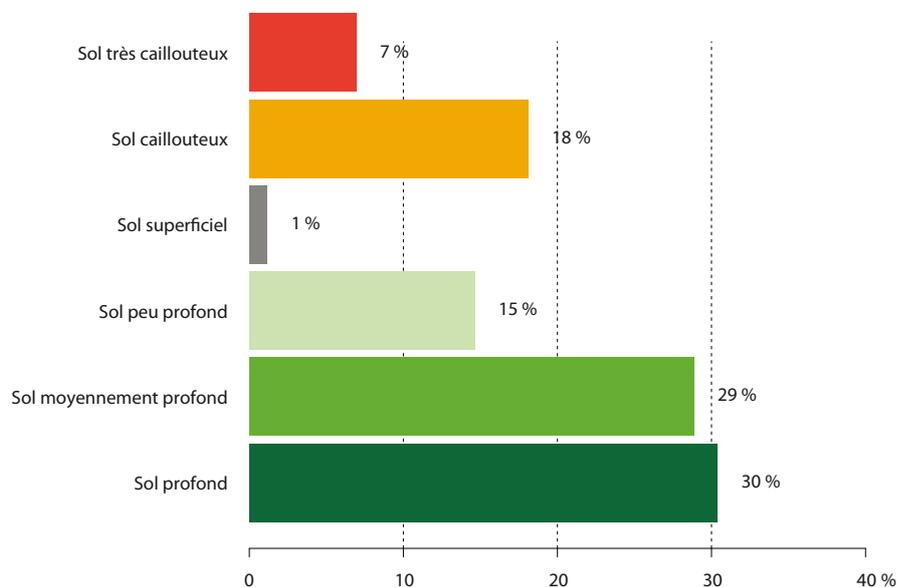
- 30 % sont profonds (plus de 64 cm de profondeur) ;
- 29 % sont moyennement profonds (profondeur comprise entre 35 et 64 cm) ;
- 15 % sont peu profonds (< 35 cm), 1 % seulement étant superficiel.

La plupart des sols sous forêt (90 %) ne sont pas hydromorphes, 8 % ne présentant des traces d'engorgement du profil qu'à partir de 65 cm.

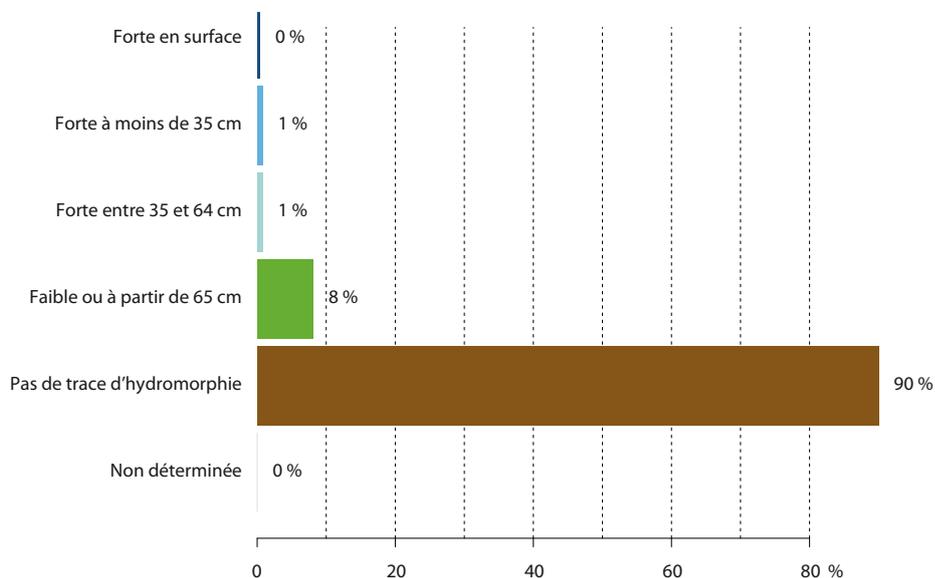


La cascade de Glandieu (Ain)

Crédit photo : D. Menet, IGN



Charge en cailloux et profondeur des sols



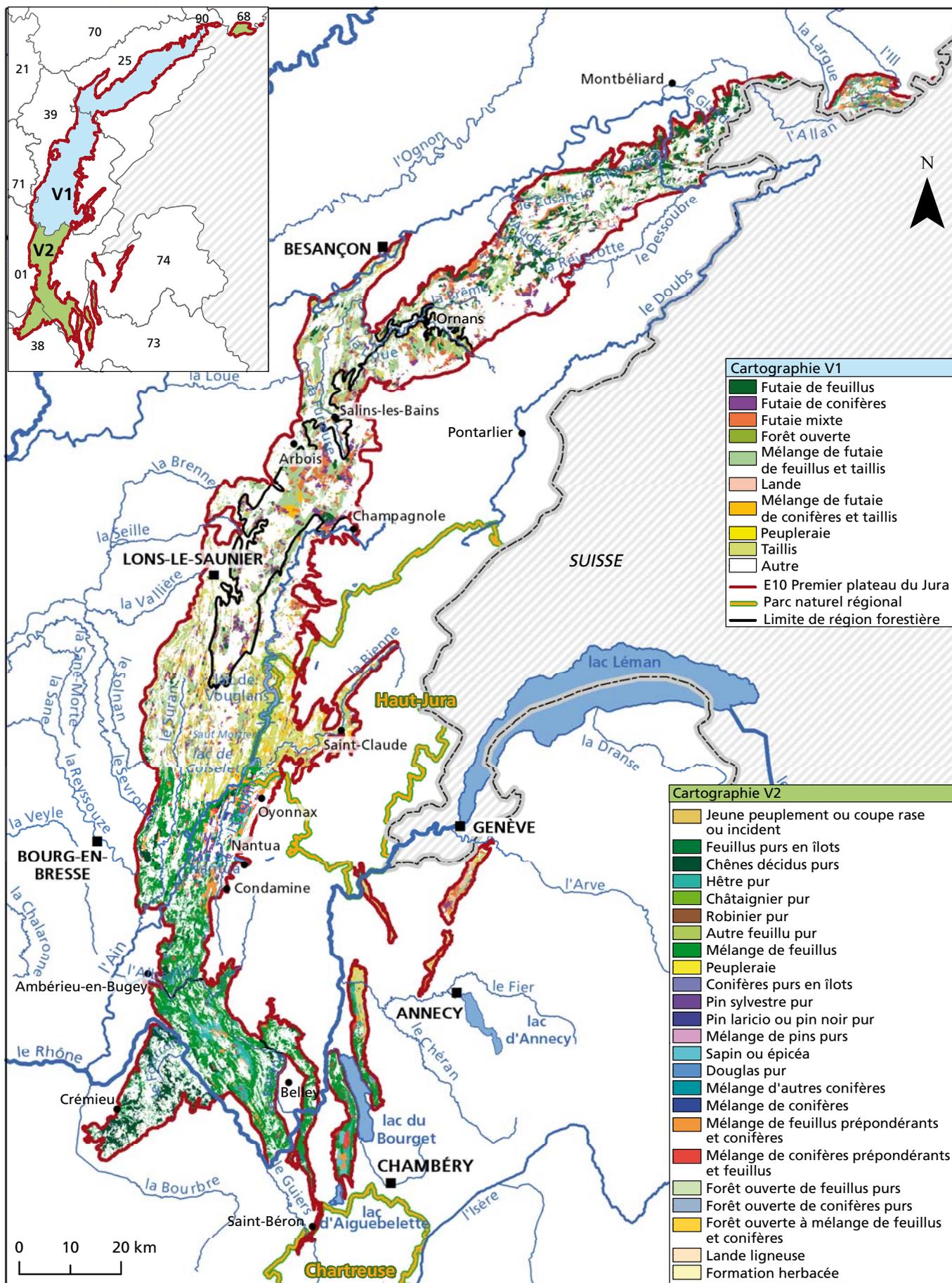
Indice d'hydromorphie

## Végétation

Les mélanges de futaie feuillue à base de chênes pédonculé et rouvre ou sessile et de taillis de charme sont très fréquents sur les plateaux calcaires jurassiens, surtout en versant sud. Le hêtre, le frêne et les tilleuls sont également présents mais souvent en mélange avec les chênes et le charme, les traitements sylvicoles ayant favorisé les chênes et le charme au détriment du hêtre. Dans les terrains les plus fertiles, le noisetier, les érables et le merisier accompagnent souvent les autres essences forestières. D'assez

nombreux enrésinements ont été entrepris depuis une cinquantaine d'années et forment des taches de conifères (épicéa commun le plus souvent) dans les peuplements feuillus ; dans le Jura, les reboisements en sapin sous coupe d'abri ont évolué plus ou moins bien vers la sapinière ou la hêtraie-sapinière. Le climat moins humide et les sols plus superficiels du Bugey méridional ont permis la pénétration d'espèces subméditerranéennes comme le chêne pubescent, le buis, l'érable à feuilles d'obier et

l'érable de Montpellier. Les chênaies thermophiles et mésophiles, avec beaucoup de noisetiers en sous-étage, y dominent le paysage et sont relayées par des hêtraies en altitude.



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V1 IGN (départements 25 et 39 - 2000, 74 - 1995, 90 - 2003 et 71 - 1999), BD Forêt® V2 IGN (départements 01 - 2005, 38 - 2009, 68 - 2007 et 73 - 2006).

Types nationaux de formation végétale

Les références bibliographiques de la GRECO E : Jura sont disponibles **ici**.

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

- ALLEGRI (Ch.), 1992 - *Catalogue des types de stations forestières du plateau lédonien et de la côte de Lheute. Document de terrain*. Société Forestière de Franche-Comté, CRPF Franche-Comté, ONF, 64 p.
- AUGÉ (V.), 2003 - *Guide simplifié des habitats forestiers comtois*. Société Forestière de Franche-Comté, CRPF, ONF, DRAF et DIREN Franche-Comté, 48 p.
- BAILLY (G.) & al., 2002 - *Guide régional des habitats forestiers et associés à la forêt*. Société Forestière de Franche-Comté, CRPF, ONF, DRAF et DIREN Franche-Comté, 140 p.
- BAILLY (G.), BEAUFILS (Th.), 1998 - *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu*. Société Forestière de Franche-Comté, 196 p.
- BAILLY (G.), BEAUFILS (Th.), Société Forestière de Franche-Comté :  
1999 - *Guide pour les choix des essences sur les plateaux calcaires de Haute-Saône et les Avant-monts occidentaux*. 30 p.  
1999 - *Guide pour les choix des essences sur les Premiers Plateaux du Doubs et du Jura*. 34 p.
- BAILLY (G.), SCHMITT (A.), 1982 - *Pré-étude générale des zones feuillues de Franche-Comté*. Université de Besançon.
- BEAUFILS (Th.), 1984 - *Catalogue des types de stations forestières du plateau lédonien et de la côte de Lheute*. Université de Besançon, 336 p.
- BEAUFILS (Th.), 1990 - Association de Recherches et d'Études Naturalistes et Sylvicoles (ARÈNES), Riom, *Pré-étude de typologie forestière : Entre-Jura et Savoie*. 104 p. *Bugey central et méridional*. 106 p.
- BEAUFILS (Th.), 2001 - *Catalogue des stations forestières des pentes intermédiaires jurassiennes et du deuxième plateau du Jura*. Société Forestière de Franche-Comté.
- BEAUFILS (Th.) & al., 2001 - *Guide pour les choix des essences sur le deuxième plateau du Jura*. Société Forestière de Franche-Comté, 34 p.
- BEAUFILS (Th.) & al., 2001 - *Guide pour les choix des essences sur les pentes intermédiaires jurassiennes*. Société Forestière de Franche-Comté, 34 p.
- CARMINATI (M.), 1984 - *Relation entre la qualité du bois de frêne et les types de station en Franche-Comté*. Mémoire d'élève-ingénieur civil des forêts, ENGREF Nancy.
- CLAUDEPIERRE (M.), 1984 - *Relations station-qualité du hêtre sur le plateau lédonien*. Mémoire d'élève-ingénieur ESITPA, 186 p.
- Collectif, 1991 - *Catalogue des types de stations forestières du Plateau lédonien et de la côte de Lheute. Document annexe : Recommandations pour le choix des essences*. Société Forestière de Franche-Comté, CRPF Franche-Comté, ONF, 12 p.
- DUBURGUET (J.), GILLET (F.), 1986 - *Typologie des stations forestières des premiers plateaux du Doubs*. Université de Besançon, 5 fascicules, 424 p.
- IFN - *Publications départementales* : Ain, 1995 ; Doubs, 1994 ; Haut-Rhin, 1999 ; Isère, 1997 ; Jura, 1992 ; Saône-et-Loire, 2002 ; Savoie, 2000 ; Haute-Savoie, 1998 ; Territoire-de-Belfort, 1995.
- JOUD (D.) & al., 2006 - *Synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain*. CRPF Rhône-Alpes, ONF, 134 p.
- JOUD (D.), 2007 - *Guide pour les forêts des montagnes de l'Ain (Bugey, Haut-Jura, Revermont)*. CRPF Rhône-Alpes, 70 p.
- MARIEL (M.), 1992 - *Le hêtre sur les plateaux calcaires de Franche-Comté : contribution à l'étude des relations station-production*. CEMAGREF Nogent, 74 p.
- PAGET (D.), 1992 - *Catalogue des types de stations forestières des Avant-monts jurassiens*. Université de Besançon, 232 p.
- PRENEY (S.), 1978 - *Contribution à la typologie des stations des hêtraies des premiers plateaux du Doubs. Relations avec la qualité du bois*. Mémoire d'élève-ingénieur ENITEF.
- RAMEAU (J.-C.), 1994 - *Typologie et potentialité des milieux naturels de la vallée de la Loue en vue d'une gestion intégrée des ressources*. SIVOM de la haute vallée de la Loue, ENGREF Nancy, 400 p.
- ZIPPER (A.), LE JEAN (Y.), 1995 - *Catalogue des types de stations forestières des faisceaux de Besançon-Quingey*. ONF, non paginé.