

# SylvoécORégion

## B 43 Champagne crayeuse



La SER B 43 : Champagne crayeuse, composée à partir de deux régions forestières nationales IFN, comprend :

- la Champagne crayeuse (51.4 p.p.) amputée, au sud, de la Champagne sénonaise, qui a été rattachée à la SER B 52 (Pays d'Othe et Gâtinais oriental), selon une ligne qui relie les abords de Troyes à ceux du confluent de l'Yonne et de la Seine ;
- la quasi-totalité de la partie ouest des Vallées de la Marne, Seine et affluents (51.2 p.p.) jusqu'à la hauteur de Vitry-le-François – la partie orientale

faisant partie de la SER B 51 (Champagne humide) – également comprise dans la SER L 1 (Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie).

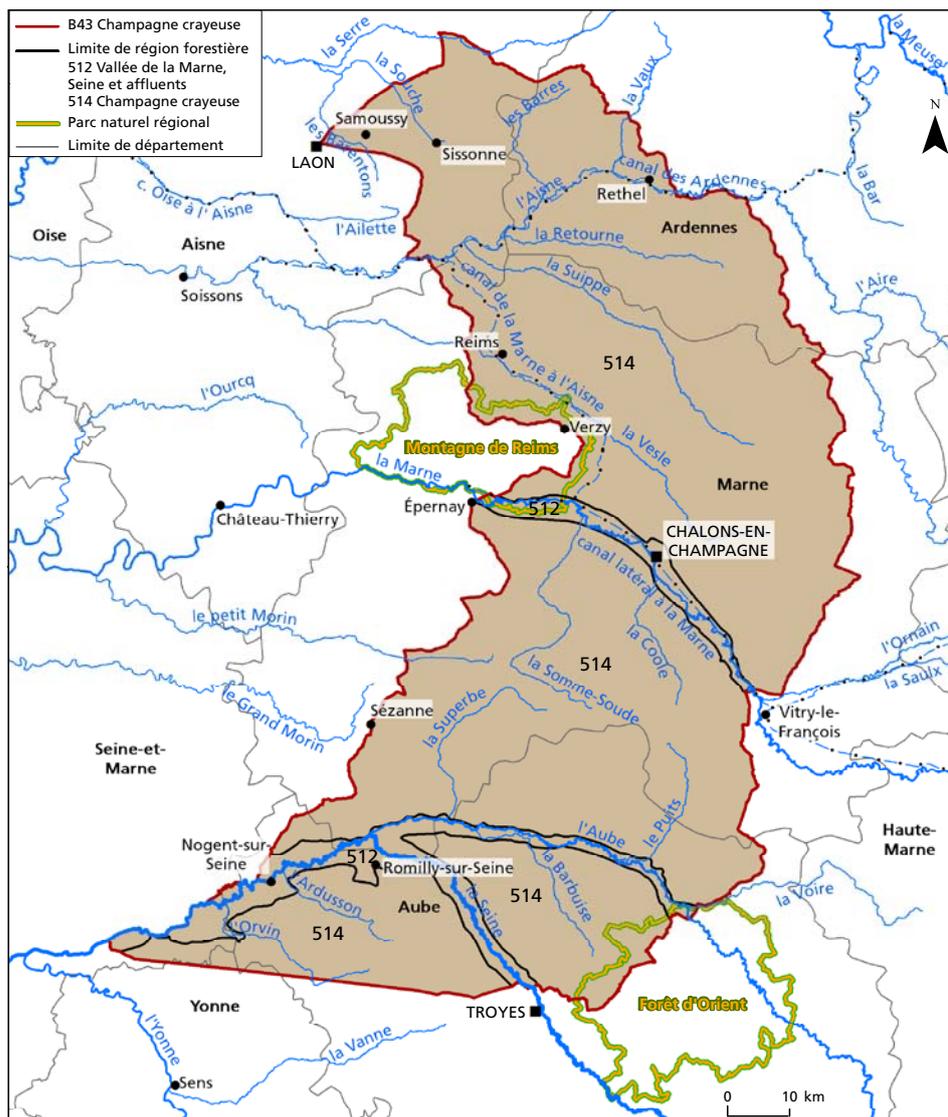
S'étendant sur les départements de l'Aisne, des Ardennes, de la Marne, de l'Aube, de la Seine-et-Marne et de l'Yonne (à la marge, au nord), la Champagne crayeuse est entourée des SER :

- B 23 (Mosan, Thiérache et Hainaut), au nord ;
- B 51 (Champagne humide) à l'est ;
- B 52 (Pays d'Othe et Gâtinais oriental) au sud ;

- B 42 (Brie et Tardenois) au sud-ouest et à l'ouest ;
- B 41 (Bassin parisien tertiaire) à l'ouest et au nord-ouest ;
- B 22 (Plaine picarde) au nord-ouest.

Autrefois appelée Champagne « pouilleuse » – qualificatif venant soit de l'adjectif pouilleux (miséreux et peu fertile), soit du nom de la menthe dite « pouliot », fréquente sur les milieux secs – c'est une zone sèche en raison de la perméabilité de son sous-sol crayeux. Alors région pauvre et dépeuplée dont l'économie reposait sur le parcours des savarts (pelouses calcaires) par les moutons, la Champagne crayeuse est devenue l'une des plus importantes régions françaises de grande culture grâce à la fertilisation des sols, dotée de nombreuses industries agroalimentaires, en particulier des sucreries.

La SER B 43 ne comprend qu'une infime partie des parcs naturels régionaux (PNR) de la Montagne de Reims, au sud-est de cette ville, et de la Forêt d'Orient, au nord-est de Troyes.



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

### Caractéristiques particulières à la SER

La Champagne crayeuse paraît sèche, tant par ses précipitations assez faibles que par son sous-sol crayeux et poreux, parfois assez proche de la surface du sol. Les trois quarts des sols sont carbonatés, avec une faible réserve en eau et un excès de calcaire actif. Le niveau trophique est neutrocalcicole ou neutrophile et le niveau hydrique est majoritairement hygrocline sous la forêt, réduite à 10 % du territoire, la craie restant humide en profondeur.

## Climat

Les conditions climatiques sont en limite des influences atlantiques et continentales. La région est caractérisée par un réchauffement rapide des sols calcaires au printemps, des étés orageux, du brouillard (de l'ordre de 60 jours par an) et des hivers relativement froids.

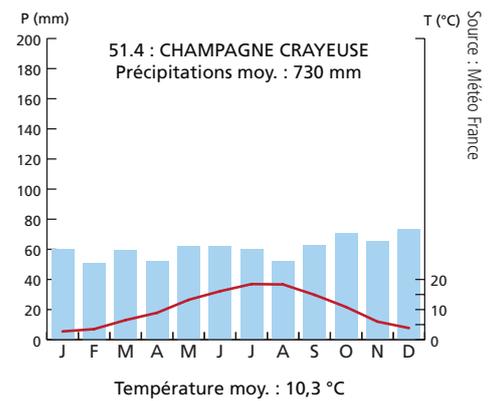
La température moyenne annuelle avoisine 10 °C. Le nombre moyen annuel de jours de gel est compris entre 70 et 80.

Les précipitations annuelles, voisines de 620 mm, sont assez bien réparties tout au long de l'année mais peuvent atteindre 800 mm à l'est, là où la montagne de Reims ne fait plus écran aux pluies venant de l'ouest. Le printemps est souvent sec, avec un minimum pluviométrique en avril. Les vents sont relativement faibles mais, localement, des bourrasques peuvent causer des dégâts du fait de l'absence de brise-vent. L'ensoleillement moyen est de 1700 heures de soleil par an.

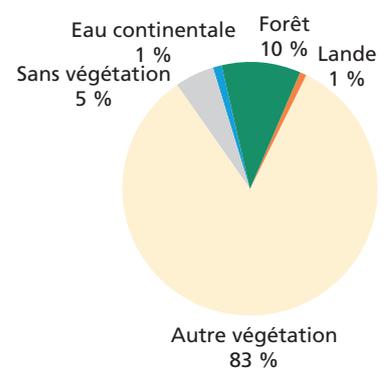
## Utilisation du territoire

Les immenses champs de betteraves et de céréales constituent l'essentiel du paysage de la SER B 42 associés, à l'ouest, au vignoble champenois sur les coteaux ensoleillés. La part de la forêt est aujourd'hui réduite à des boisements de pins du XIX<sup>e</sup> siècle et à des boqueteaux ou bosquets abritant du gibier. Cependant, des milieux naturels ou semi-naturels abritent encore, sur de petites surfaces, une biodiversité remarquable

favorisée par une gestion adaptée : savarts (landes ou pelouses calcaires) et ripisylves notamment. Dans cette région essentiellement agricole avec 736 000 ha soit 83 % de la surface régionale, la forêt occupe 10 % de la surface totale et avoisine 84 000 ha. Les 5 % sans végétation sont principalement constitués par des terrains et des camps militaires.



Exemple de diagramme ombrothermique de la SER B 43

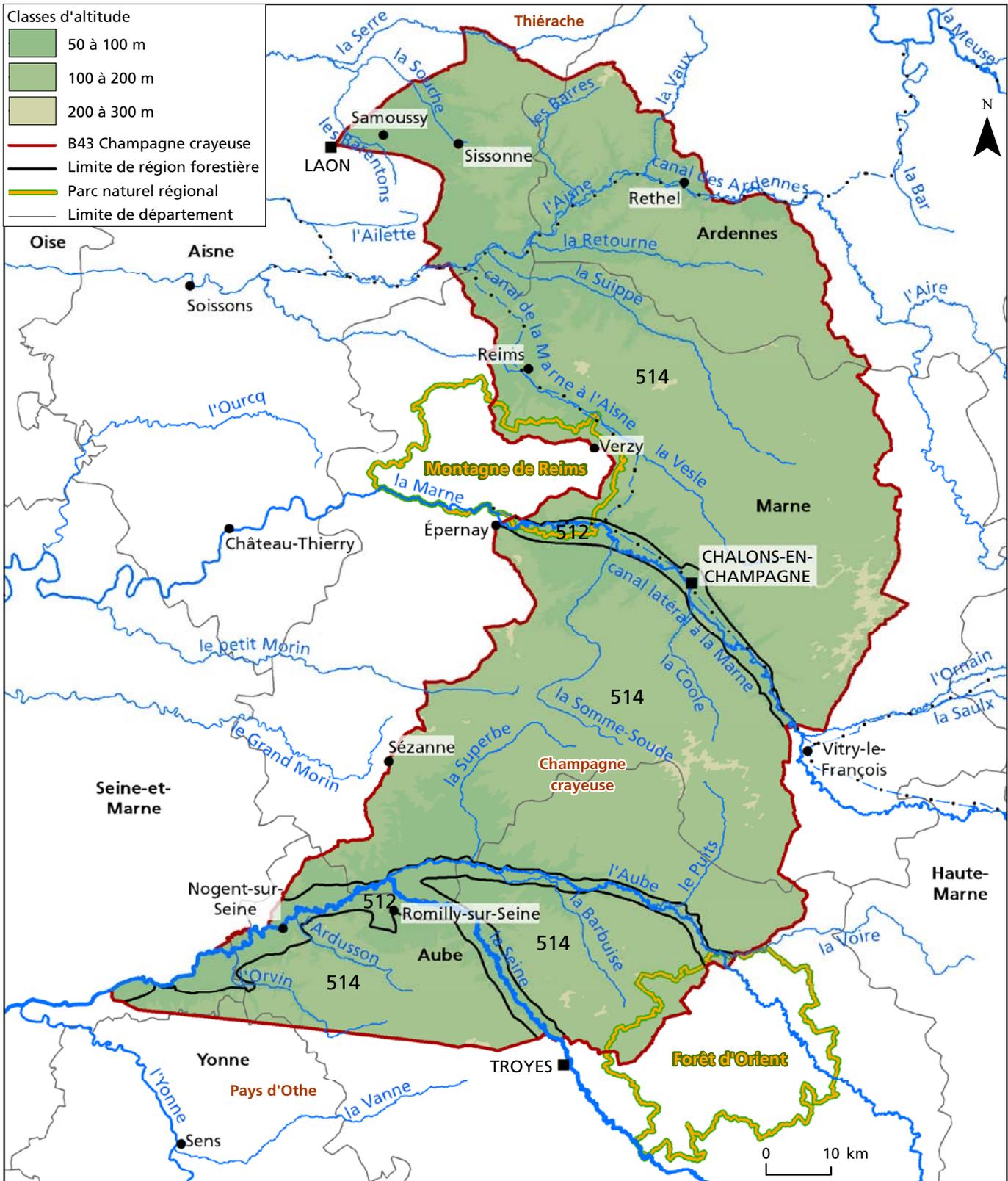


# Relief et hydrographie

La SER B 43, qui s'étend de la Thiérache au nord au pays d'Othe au sud, est une auréole du Bassin parisien entre la cuesta de l'Île-de-France à l'ouest et celle de Champagne dominant la Champagne humide à l'est. C'est une vaste plaine au relief très

faible, d'altitude comprise entre 50 et 200 m, traversée d'est en ouest par quatre grandes vallées larges : l'Aisne, l'Aube, la Marne et la Seine. De nombreux autres petits cours d'eau : la Retourne, la Vesle, la Suippe, la Coole (Cosle ou Côte), la Superbe, la Barbuise, l'Ardusson,

affluents de l'Aisne, de la Marne, de l'Aube et de la Seine, complètent ce réseau hydrographique dense, ménageant des zones plus propices à la végétation forestière que le reste de la Champagne crayeuse proprement dite.



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

## Géologie et sols

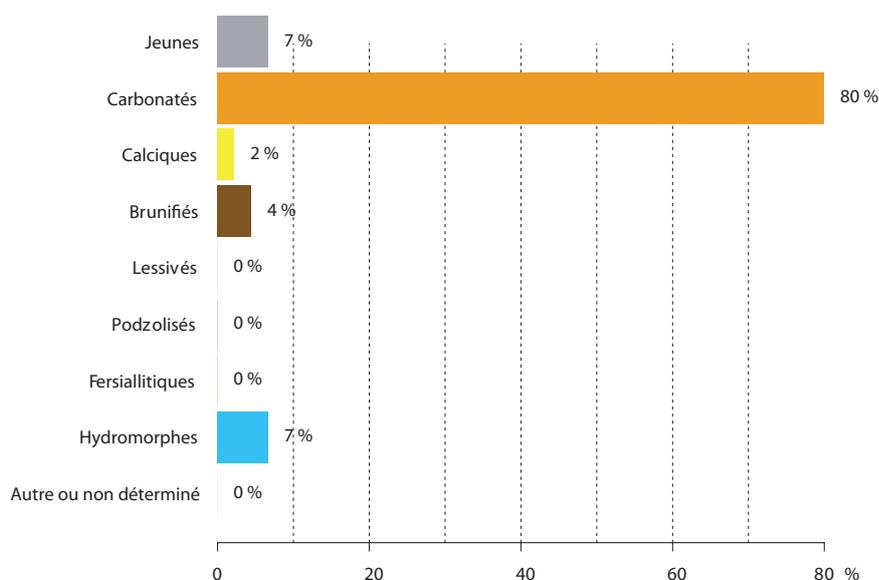
(cf. fiche GRECO B)

La Champagne crayeuse est un ensemble géographique constitué de craie datant du Crétacé supérieur, recouvert par endroits de placages de limons des plateaux ou des sables pauvres et argileux à silex du Sparnacien. Des buttes témoins détachées de la cuesta de l'Île-de-France subsistent dans la partie occidentale de la région.

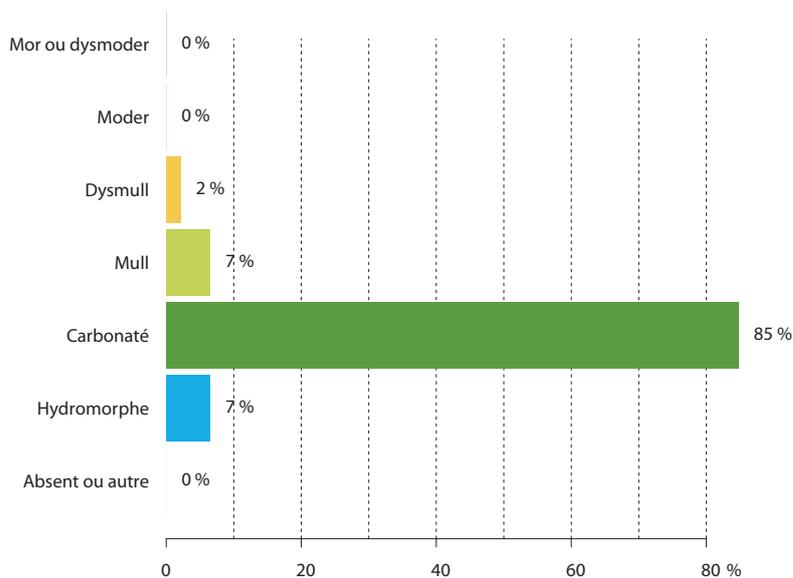
La craie blanche d'âge sénonien affleure dans une grande partie de la Champagne tandis que la craie marneuse du Turonien est représentée sur la bordure orientale, où elle forme souvent une petite corniche au contact de la Champagne humide (B 51). Des couches de marnes intercalaires de couleur blanche, grise ou verdâtre, parfois glaucוניeuses, sont fréquentes dans les étages plus anciens du Turonien et du Cénomaniens et sont visibles dans la partie septentrionale de la SER.

Les sols typiques se rattachent en grande partie au groupe des rendzines développées sur la craie ; leur excès de calcaire actif en fait des zones peu favorables à la végétation forestière. Ainsi les types de sol les plus fréquents sont ils les sols carbonatés (Calcosols principalement : 80 % de la surface de forêt de production et Calcisols : 2 %), puis les sols hydromorphes (Rédoxisols et Réductisols-Histosols en fond de vallée : 7 %), les sols jeunes (Fluvisols en fond de vallée : 7 %) et les sols brunifiés (Brunisols Eutriques et Brunisols rédoxiques : 4 %).

Les formes d'humus sous forêt sont peu variées, puisque 85 % des humus sont carbonatés, 7 % sont de forme eumull à mésomull, 2 % sont de forme dysmull à oligomull et 7 % sont hydromorphes.



Types de sol regroupés



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.

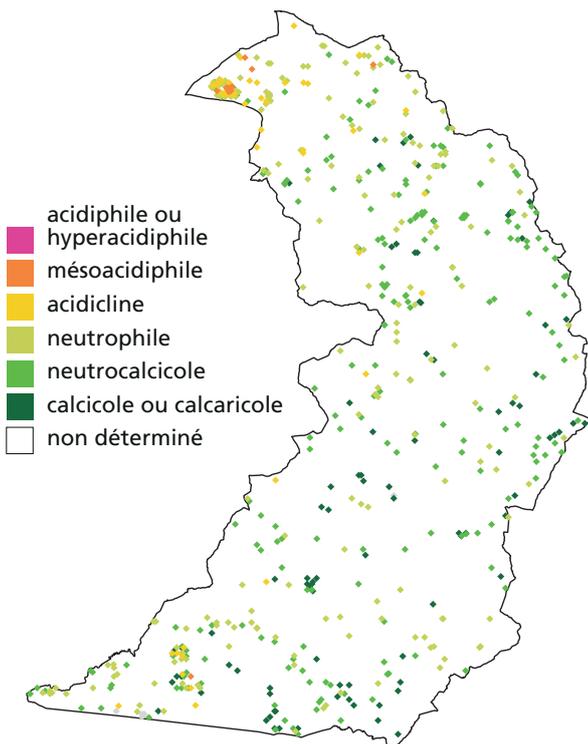
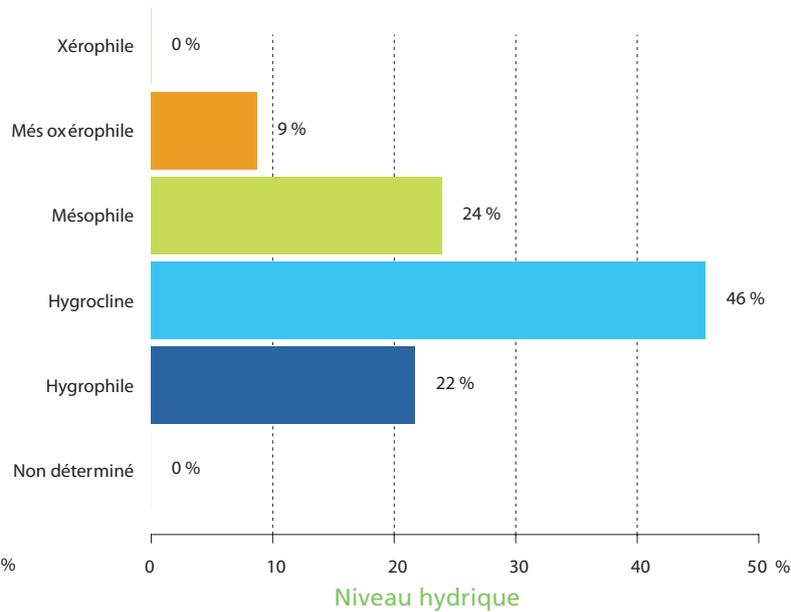
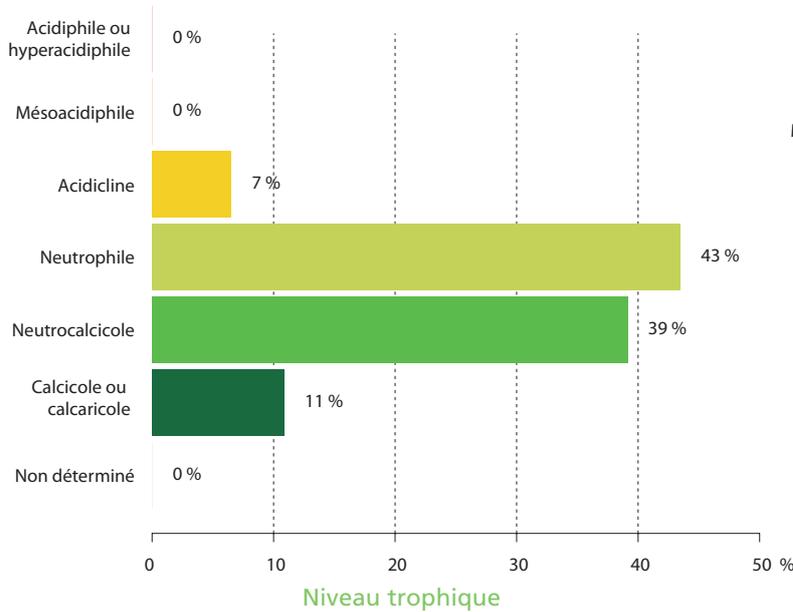
# Indicateurs des conditions de la production forestière

Le niveau trophique est neutrophile à neutrocalcicole et les espèces rencontrées en forêt de production sont exigeantes en eau. Les sols ont un profil à texture principalement limoneuse avec apparition rapide de la craie, mais ils sont généralement profonds car la craie est une roche meuble ; en revanche, ils sont poreux et souvent non favorables au développement des racines des arbres, du fait de leur faible réserve en eau et de leur excès de calcaire actif.

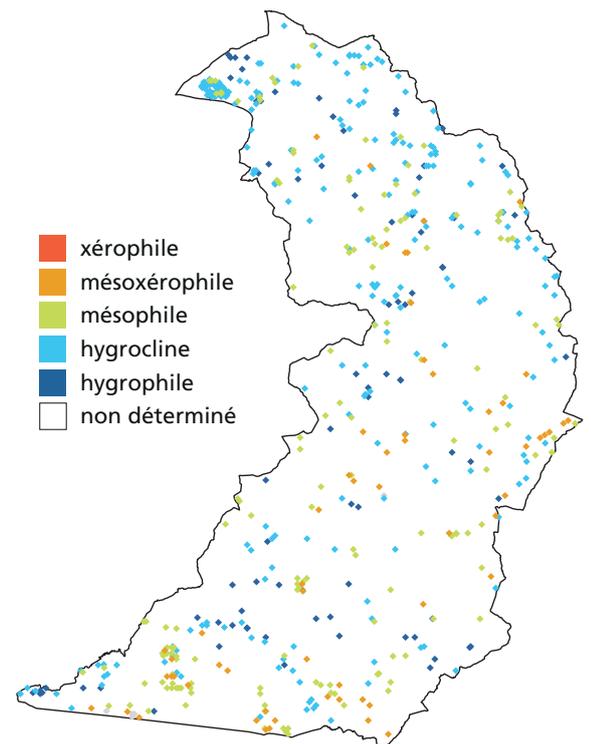
La Champagne crayeuse est une région de transition biogéographique. La végétation révèle une certaine variabilité stationnelle avec des niveaux trophiques liés à la présence de calcaire, de type neutrocalcicole (39 % de la surface boisée), calcicole ou calcaricole (11 %), neutrophile (43 %), voire acidycline (7 %).

68 % de la surface de forêt comportent des espèces exigeant une forte quantité d'eau : hygroclines (46 %) et hygrophiles (22 %), en particulier dans les vallées, comme celles de la Marne et de l'Aube (voir carte ci-dessous)

Sinon on trouve des espèces mésophiles sur 24 % de cette surface et des espèces mésoxérophiles sur 9 %.



Extrait de la carte par point du niveau trophique



Extrait de la carte par point du niveau hydrique

La texture des sols est très variée et souvent hétérogène : limoneuse (62 %), argileuse (18 %), sableuse (9 %), limoneuse sur argile (4 %), limono-sableuse (2 %) ou argilo-limoneuse (2 %).

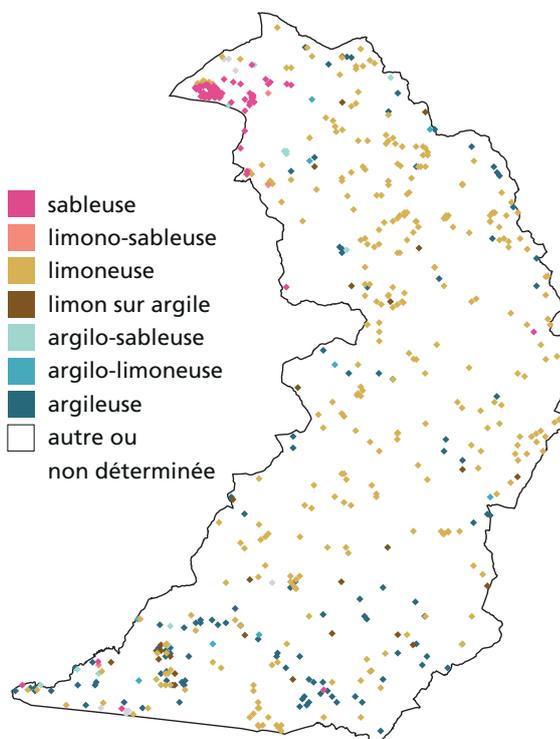
Les sols limoneux sont sensibles au tassement. En période humide, ils ont une faible portance et le passage d'engins lourds provoque des ornières et un tassement en profondeur irréversible qui peut induire la formation d'une nappe perchée temporaire, souvent très fluctuante.

Une forte présence de cailloux empêche l'estimation de l'épaisseur du sol à la tarière pédologique sur 7 % de la surface boisée. Dans les autres cas, la profondeur des sols est variable :

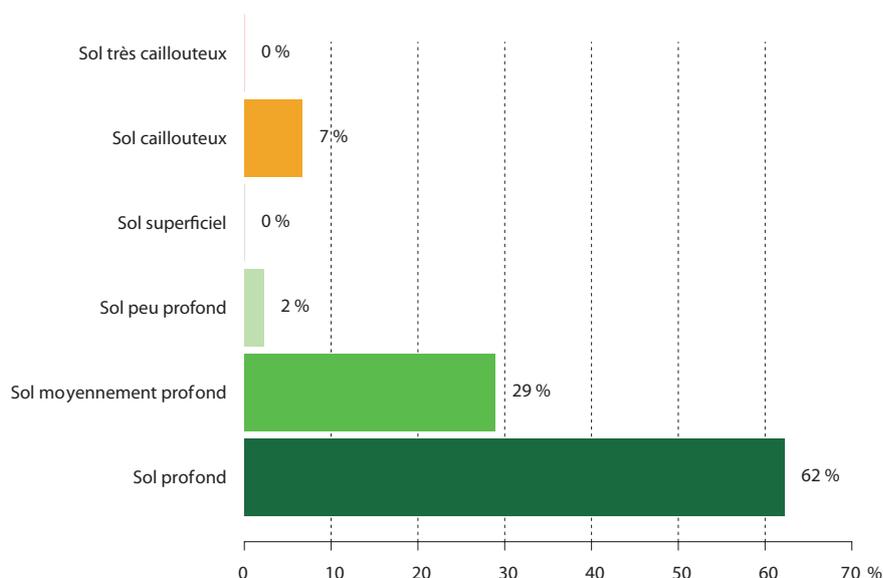
- 62 % sont profonds (plus de 64 cm) ;
- 29 % sont moyennement profonds (profondeur comprise entre 35 et 64 cm) ;
- 2 % sont peu profonds (< 35 cm).

67 % des sols sous forêt ne sont pas hydromorphes, mais 7 % le sont en surface sur les substrats marneux, et 26 % plus profondément (2 % entre 35 et 64 cm et 24 % à plus de 64 cm).

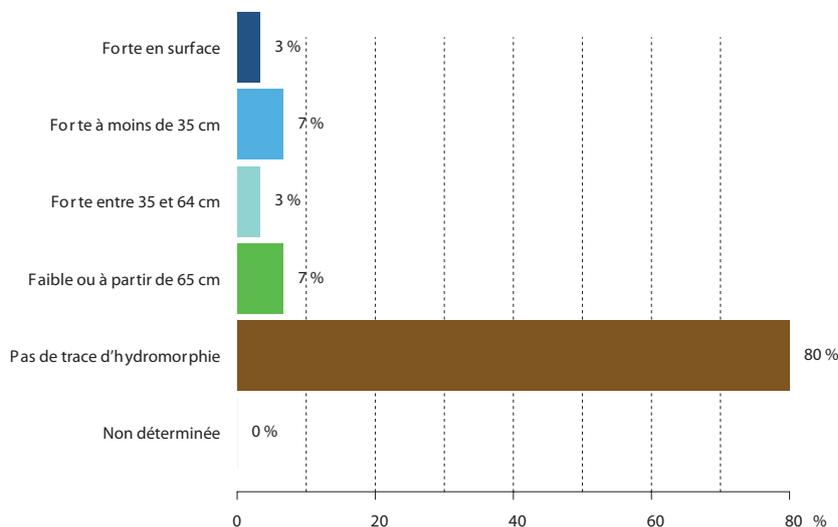
Les sols hydromorphes présentent un excès d'eau temporaire ou permanent. Une accumulation d'eau stagnante dans le sol constitue un facteur défavorable pour la croissance des arbres car les racines de la plupart des essences forestières subissent alors une asphyxie d'autant plus importante que la nappe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



Extrait de la carte par point de la texture des sols



Profondeur des sols



Indice d'hydromorphie

## Végétation

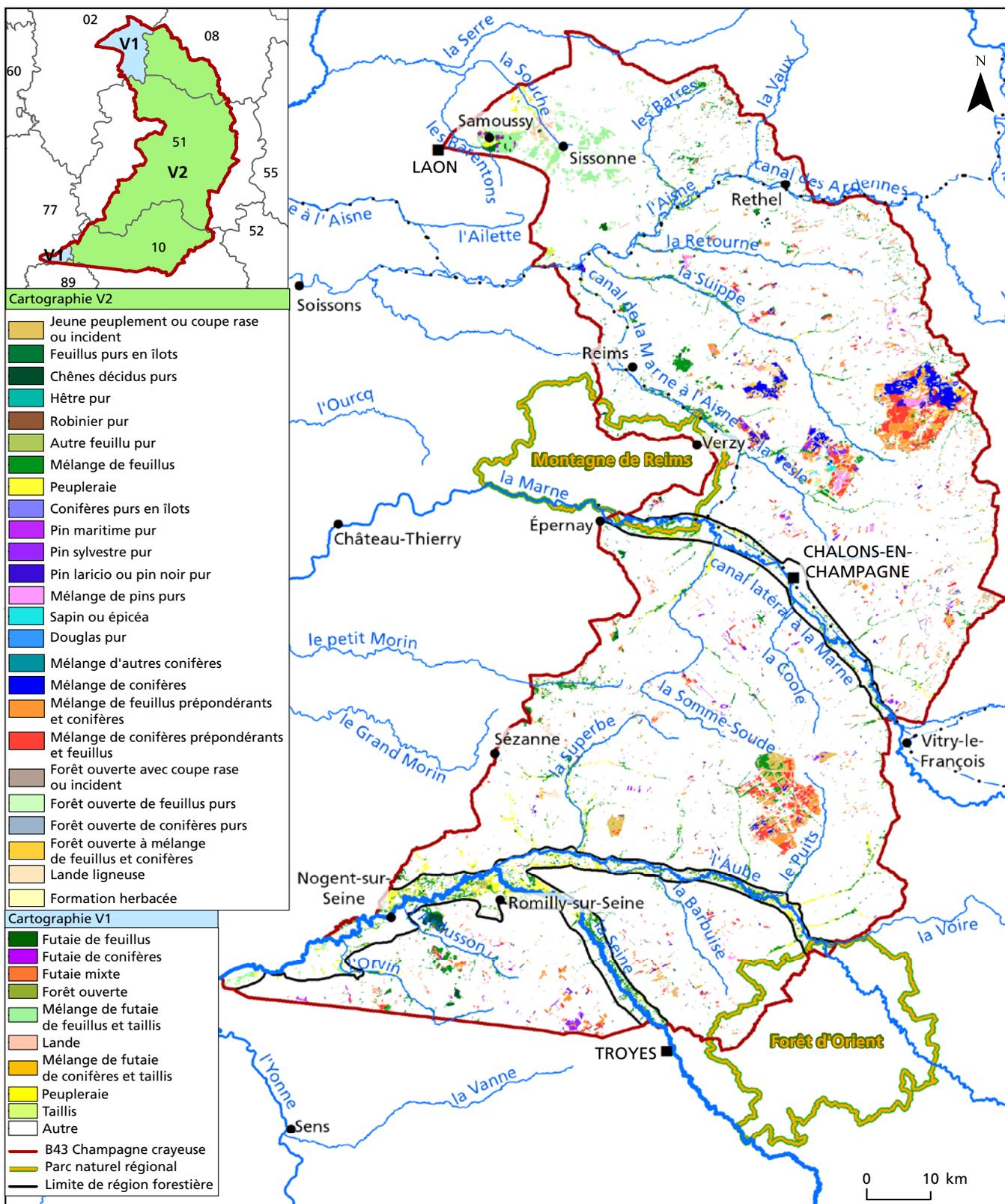
La SER B 43, boisée en pins au XVIII<sup>e</sup> siècle, a connu, depuis le Néolithique, diverses périodes de défrichement et de reboisement. Ses sols légers, faciles à cultiver en raison du faible relief et de leur plasticité, ont subi un défrichement massif dans les années 1950. Mais remembrement et défrichement exposent les sols aux effets des averses et des vents violents : l'érosion éolienne emporte localement un volume important de sol.

Les futaies de pins et les bosquets se détachent sur fond de champs de céréales et sont en constante régression. Les peuplements de pins sylvestres sont médiocres car les arbres prennent souvent un port tabulaire dès 8 m de hauteur et souffrent de chlorose. Les peuplements de pin noir d'Autriche sont de meilleure venue, mais les débouchés pour les produits miniers et les poteaux sont de plus en plus faibles.

Quelques forêts à dominante feuillue et d'une taille relativement grande émaillent le nord de la région (environs de Samoussy et Sissonne, dans l'Aisne). Leurs essences sont principalement du hêtre, du frêne, des érables sycomore et plane, mais surtout des bouleaux. Le chêne pubescent, thermophile, existe en bordure occidentale de la SER, sur les versants exposés au sud de la cuesta de l'Île-de-France et ses buttes témoins. Dans les vallées de la Seine, de l'Aube et de la Marne se trouvent de nombreuses peupleraies cultivées (voir SER L 1), mais des peuplements hygrophiles sont disséminés le long des petits cours d'eau jusqu'à former par endroits des marais à forte valeur patrimoniale. Les fonds de vallons sur calcisols brunifiés profonds peuvent présenter des peuplements feuillus remarquables à base notamment de chêne pédonculé, frêne et érable sycomore dominant un taillis de noisetier.

Les terrains militaires constituent également des milieux forestiers, dominés par les accrus de bouleaux. Les importants camps militaires, situés principalement dans le département de la Marne, sont souvent plus ou moins boisés mais leur surface n'est pas prise en compte dans les forêts de production.

Afin de conserver les potentialités agricoles de la région, il reste nécessaire de maintenir un état boisé, tant pour lutter contre l'érosion éolienne et le ravinement des terres que pour assurer une protection des cultures contre le vent.



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V1 IGN (département 02 - 1999, département 77 - 2000), BD Forêt® V2 IGN (départements 08 et 10 - 2005, département 51 - 2004, département 89 - 2007).

### Types nationaux de formation végétale

Les références bibliographiques de la GRECO B : Centre Nord semi-océanique sont disponibles [ici](#).

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

- ARNOULD (P.), DAQUIN (J.-P.), 1987 - *Catalogue des stations forestières de l'Aisne médiane*. Chambre d'agriculture de l'Aisne, CRPF Nord-Pas de Calais-Picardie, CPIE Merlieux, INRA Laon, ENS St-Cloud, 262 p.
- ARNOULD (P.), DAQUIN (J.-P.), 1992 - *Les essences forestières dans le département de l'Aisne*. Que choisir ? Chambre d'agriculture de l'Aisne, CRPF Nord-Pas de Calais-Picardie, ONF, DDAF de l'Aisne, CPIE Merlieux, INRA Laon, ENS St-Cloud, 42 p.
- CHIFFAULT (A.), ROYER (J.-M.), 2003 - *Les plantes sauvages remarquables de la région Champagne-Ardenne*. DIREN Champagne-Ardenne, 116 p.
- COULMIER (X.), 2004 - *Guide des principales espèces forestières indicatrices de Champagne-Ardenne et de Bourgogne*. CFPPA Croigny, CRPF Champagne-Ardenne, CRPF Bourgogne, 170 p.
- DELEPORTE (Ph.), 1977 - *Essai d'une typologie des stations à frêne et à merisier en Nord-Picardie*. IDF, CNRF. Mémoire d'élève-ingénieur de 3e année ENITEF, 108 p.
- GAUDIN (S.), LABBÉ (S.), LEBLEU (G.), 1999 - *Mieux connaître l'aulne glutineux*. CRPF Champagne-Ardenne, 14 p.
- GIRAULT (D.), 1990 - *Étude des liaisons station-production pour le tilleul dans certaines stations du catalogue des stations forestières de l'Aisne médiane*. CEMAGREF Nogent-sur-Vernisson, Chambre d'agriculture de l'Aisne, CRPF Nord-Pas de Calais-Picardie, ONF, ENS St-Cloud. Rapport à diffusion limitée, 8 p.
- IFN - *Publications départementales* : Aisne, 2003 ; Ardennes, 1998 ; Aube, 1994 ; Marne, 1997 ; Seine-et-Marne, 2004 ; Yonne, 1999.
- MÉRIAUX (J.-L.), TOMBAL (P.), 1984 - *Typologie forestière de plaine. Pré-étude d'établissement d'un catalogue des stations forestières de la zone médiane du département de l'Aisne*. DDAF de l'Aisne, Chambre d'agriculture de l'Aisne, AMBE, 268 p.
- TACHON (M.-P.) & al., 2008 - *Les espèces vulnérables de Champagne-Ardenne. Conseils de gestion*. Association champardennaise de certification forestière (ACCF), 44 p.
- THÉVENIN (S.), 1996 - *Typologie forestière en vue du réaménagement paysager multifonctionnel de la Champagne crayeuse*. GEOGRAM, 232 p.