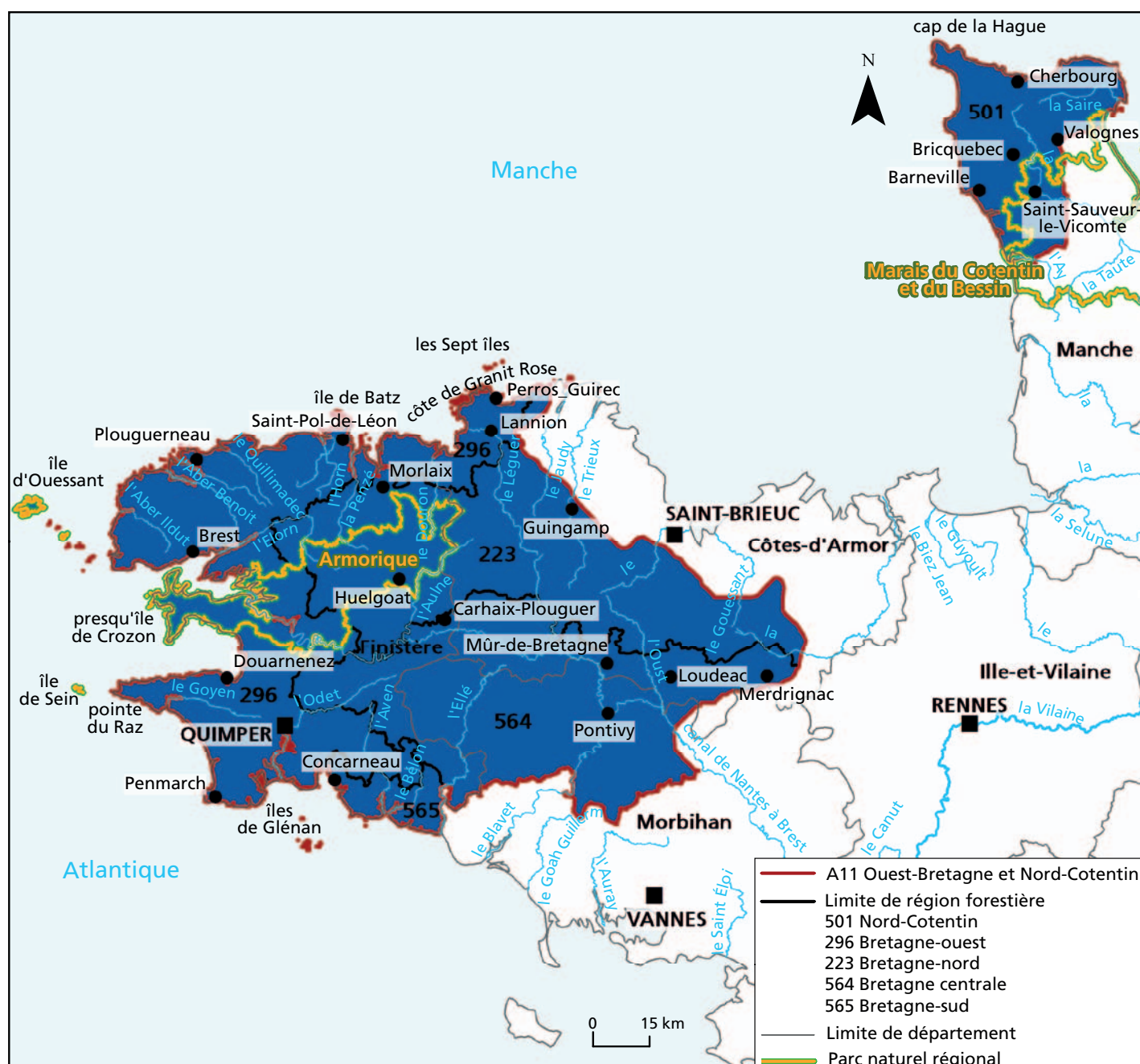


A11 Ouest-Bretagne et Nord-Cotentin



L'originalité de la SER Ouest-Bretagne et Nord-Cotentin, entourée par la Manche et l'océan Atlantique, réside dans son climat doux et humide, soumis aux vents marins, avec des pluies réparties sur toute l'année. Le substratum géologique est ancien (primaire pour l'essentiel), et constitué de roches présentant la même variété lithologique : grès, granites, schistes, etc.



Les régions forestières nationales de la SER A 11 : Ouest-Bretagne et Nord-Cotentin

La SER A11 : Ouest-Bretagne et Nord-Cotentin comprend deux parties disjointes ; elle réunit en effet la région forestière du Nord-Cotentin (50.1) avec tout ou partie de quatre régions forestières constituant la pointe bretonne :

- la Bretagne-ouest (29.6) à l'extrémité occidentale ;
- la partie ouest de la Bretagne-nord (22.3 p.p.), où les précipitations annuelles sont supérieures à 800 mm (source : isohyète de 800 mm pour la période 1971-2000 donnée par Météo France dans sa base Aurelhy[®]) ;

- la partie ouest de la Bretagne centrale (56.4 p.p.), où les précipitations annuelles sont également supérieures à 800 mm ;

- la partie finistérienne de la Bretagne-sud (56.5 p.p.), à l'ouest de la vallée de la Laïta et le début de celle de l'Ellé.

Limitée par la Manche au nord et l'océan Atlantique à l'ouest et au sud, cette SER jouxte les SER :

- A 12 (Pays de Saint-Malo) à l'est et A 21 (Bretagne méridionale) au sud, pour la partie bretonne ;
- B 31 (Campagne de Caen et pays d'Auge) et A 13 (Bocage normand

et pays de Fougères) au sud, pour la partie normande.

S'étendant sur quatre départements : le Finistère, les Côtes-d'Armor, le Morbihan et la Manche, la SER A 11 comprend la totalité du parc naturel régional (PNR) d'Armorique et le quart nord-ouest de celui des Marais du Cotentin et du Bessin. La pointe bretonne est baignée par le parc naturel marin d'Iroise.

Climat

Le climat est typiquement océanique, caractérisé par des températures douces avec de faibles contrastes journaliers et saisonniers, des pluies abondantes et régulières mais décroissantes d'ouest en est et, selon un axe nord-sud, de l'intérieur vers le littoral. En effet, les vents d'ouest, fréquents et souvent forts, amènent des masses d'air humide qui buttent contre les monts d'Arrée et les montagnes Noires, provoquant des précipitations plus importantes sur l'intérieur des terres que sur les côtes.

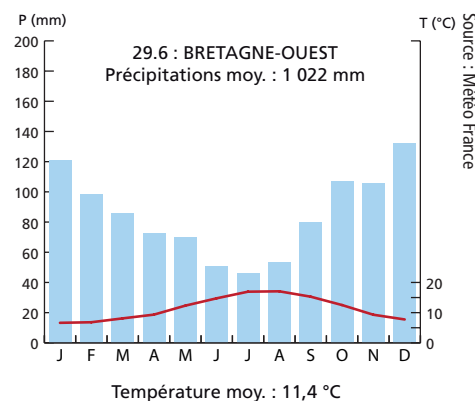
Le temps varie au rythme des marées. Après les brumes du matin, il n'est pas rare de voir le soleil percer vers midi pour laisser ensuite la

place à la pluie dans le courant de l'après-midi et observer parfois un retour du ciel bleu en fin de soirée.

La moyenne annuelle des températures est comprise entre 10 et 12 °C, renforcée par l'influence bénéfique du Gulf Stream. Les hivers sont doux et les étés frais à moyennement chauds. Les gelées, rares sur le littoral, sont plus fréquentes à l'intérieur des terres (60 jours par an).

L'automne et l'hiver sont les saisons les plus arrosées, mais aucun mois ne reçoit moins de 40 mm et l'humidité atmosphérique reste élevée toute l'année (crachin breton). La neige est rare, mais les brouillards sont fréquents : de 80 à 115 jours par an.

La moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 600 mm sur le littoral et 1500 mm sur les monts d'Arrée.

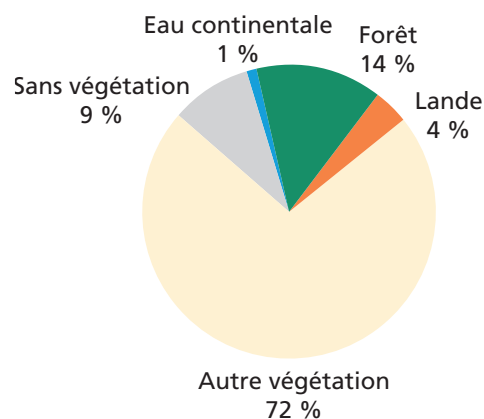


Exemple de diagramme ombrothermique de la SER A 11

Utilisation du territoire

Dans cette région, la forêt ne couvre que 14 % de la surface totale et avoisine 200 000 ha ; l'agriculture (dont une part importante est consacrée à l'élevage bovin) occupe la majeure partie du territoire (72 % de la surface). Les activités humaines ont fortement marqué le paysage en développant les zones agricoles et industrielles au détriment de la forêt, qui est fragmentée et morcelée. La surface forestière a cependant augmenté ces dernières décennies grâce aux plantations mais aussi à la colonisation naturelle des terrains délaissés par l'agriculture. La forêt ouverte et les landes couvrent ainsi des surfaces plus importantes.

Le paysage est bocager sur une grande partie de la SER ; les haies arborées, qui protègent les parcelles agricoles du vent et limitent l'érosion des sols, fournissent également du bois de chauffage. Depuis 2002, après une vague de défrichements en vue d'augmenter la surface cultivée, les politiques environnementales visent « à maintenir, restaurer et entretenir un maillage bocager cohérent », à l'instar des préconisations des Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats de Bretagne (ORGFH) par exemple.



Relief et hydrographie

Le relief de l'Ouest-Bretagne est marqué par deux lignes de crête orientées globalement est-ouest : les monts d'Arrée au nord et les montagnes Noires au sud. Il culmine dans les monts d'Arrée à 385 m au Roc'h Ruz (roc rouge), alors que le Roc'h Trédudon et le Roc'h Trévél s'élèvent à 383 m. L'ensemble des reliefs dépasse couramment 250 m et il est souvent profondément incisé par le réseau hydrographique, constitué de nombreuses petites rivières.

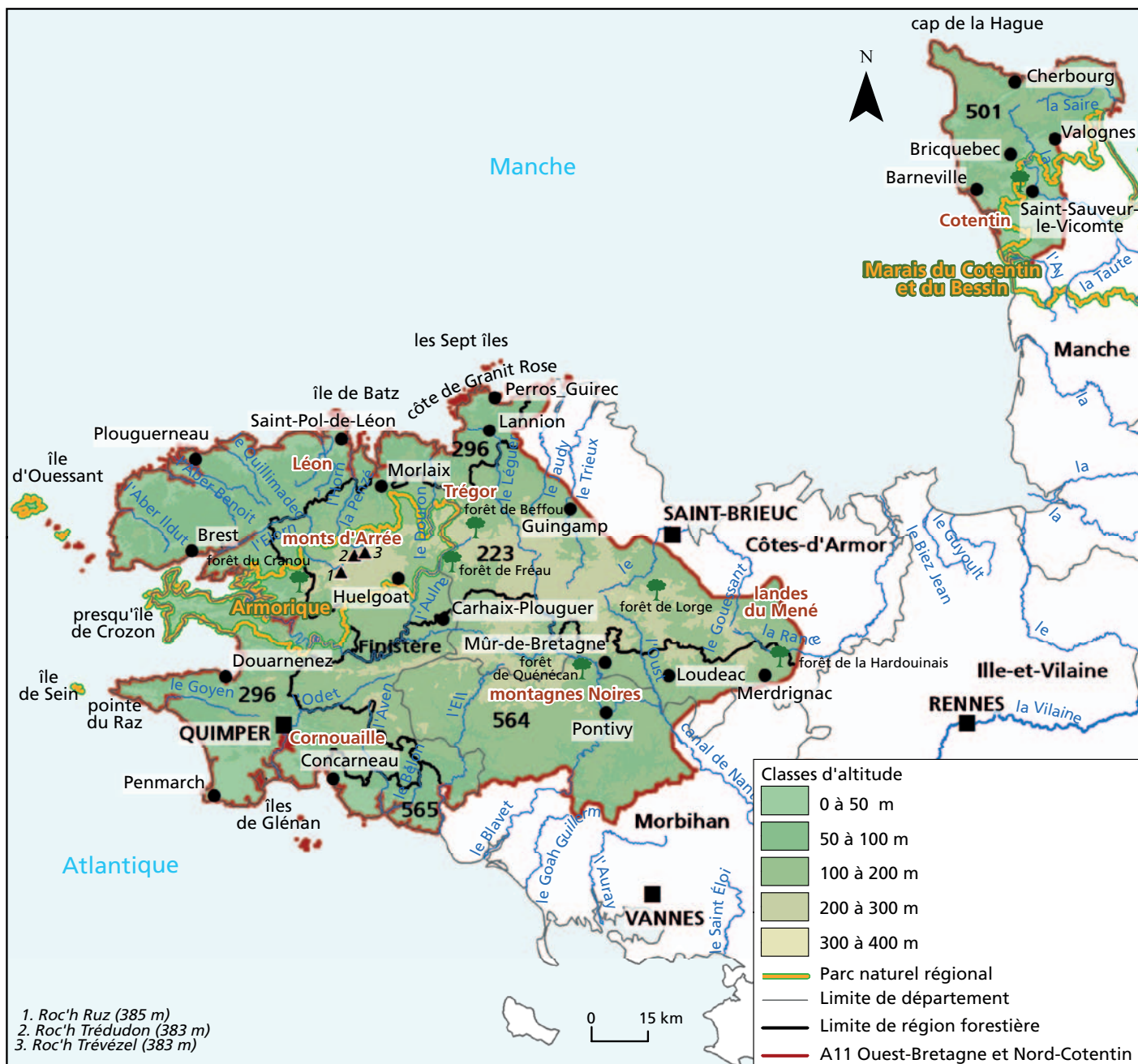
Les plateaux périphériques, disséqués par les vallées de fleuves côtiers, s'abaissent vers le littoral et ont une altitude souvent inférieure à 100 m :

- au nord : plateaux de Léon et du Trégor jusqu'à Perros-Guirec ;
- à l'est : landes du Mené ;
- au sud : plateau de Cornouaille.

Certaines vallées sont très encaissées en raison des épisodes tectoniques de soulèvement et d'effondrement le long des failles. Les eaux de pluie ruissellent rapidement sur les roches imperméables et se jettent dans la mer qui pénètre largement les terres par de profonds estuaires (abers en breton). La côte est rocheuse et déchiquetée au nord et à l'ouest, mais se termine en pente douce au sud de la SER. C'est une zone très touristique avec ses particularités : la Côte de Granit Rose sur la commune de Perros-Guirec au

nord, la presqu'île de Crozon, la pointe du Raz au sud, Quimper et les nombreux enclos et calvaires qui émaillent la région.

Le Nord-Cotentin est moins élevé : les plateaux du nord s'étendent entre 100 et 120 m d'altitude, avec des crêtes d'altitude comprise entre 150 et 180 m au-dessus des marais et des collines du sud. Les côtes nord et nord-ouest sont essentiellement constituées de falaises (cap de la Hague), alors que la côte ouest est sableuse et comporte un étroit cordon dunaire.



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

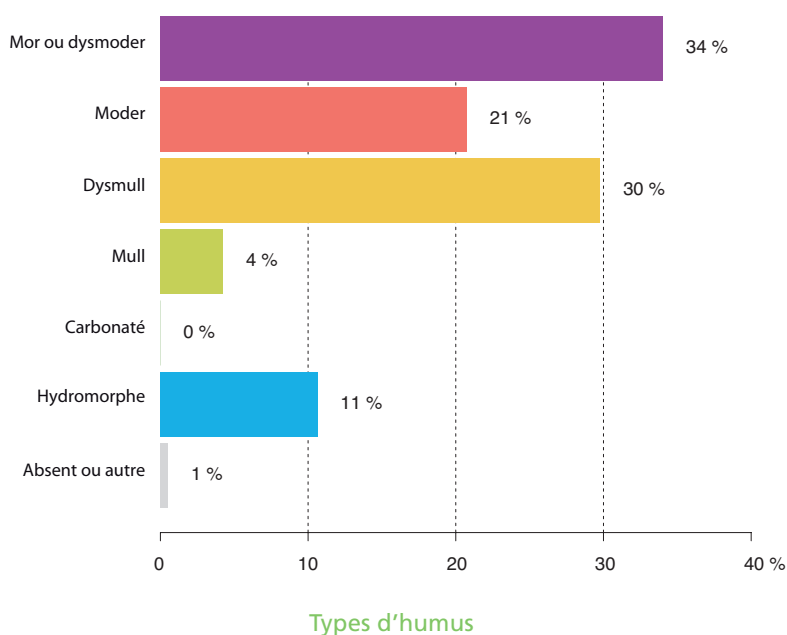
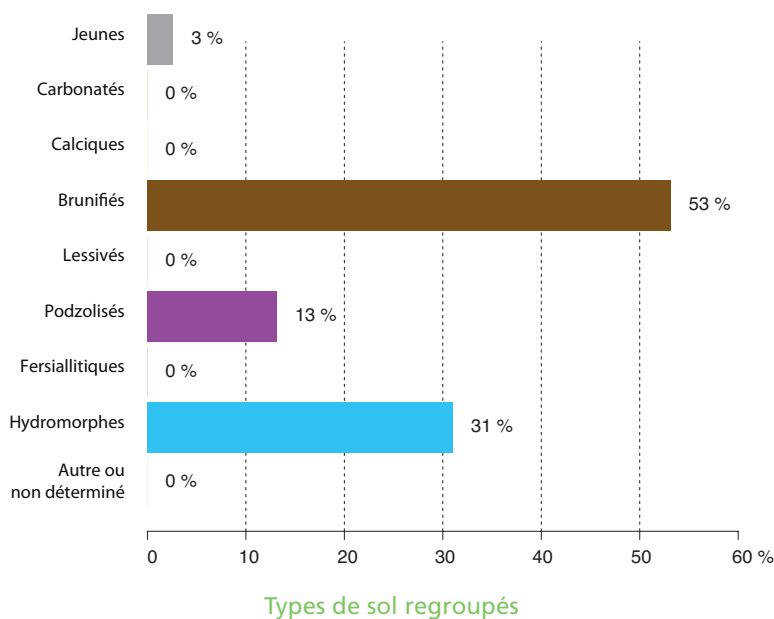
N.B. Tous les graphiques sont exprimés en pourcentage de la surface de forêt de production **hors peupleraies**, à partir des résultats des campagnes d'inventaire forestier national des années 2006 à 2010.

À l'ère primaire, une ancienne chaîne de montagnes (chaîne cado-mienne) existait à l'emplacement du Massif armoricain. La puissante érosion intervenue dès la fin de l'ère primaire a transformé ce massif en pénéplaine. Les anciens plissements, injectés de masses éruptives et tranchés par l'érosion, se remarquent par des affleurements serrés de roches diverses. Le Massif armoricain, éloigné des grands centres d'efforts de l'orogénèse alpine, n'a été que peu soulevé par celle-ci sous la forme d'un bombement dissymétrique, portant le faite dans sa partie nord. L'axe ouest-est a été partiellement recouvert par la mer au Miocène (présence de faluns calcaires).

De l'histoire géologique complexe du Massif découle une grande variété de roches, dont la dureté différente a donné naissance à des formes particulières. Les grès armoricains, les schistes et les quartzites de l'ère primaire sont très résistants et forment des points hauts parfois en forme de crêtes et de pitons rocheux en Bretagne. Les dépôts de sables et de limons qui se sont accumulés au Tertiaire et au Quaternaire, masquent souvent la roche sous-jacente.

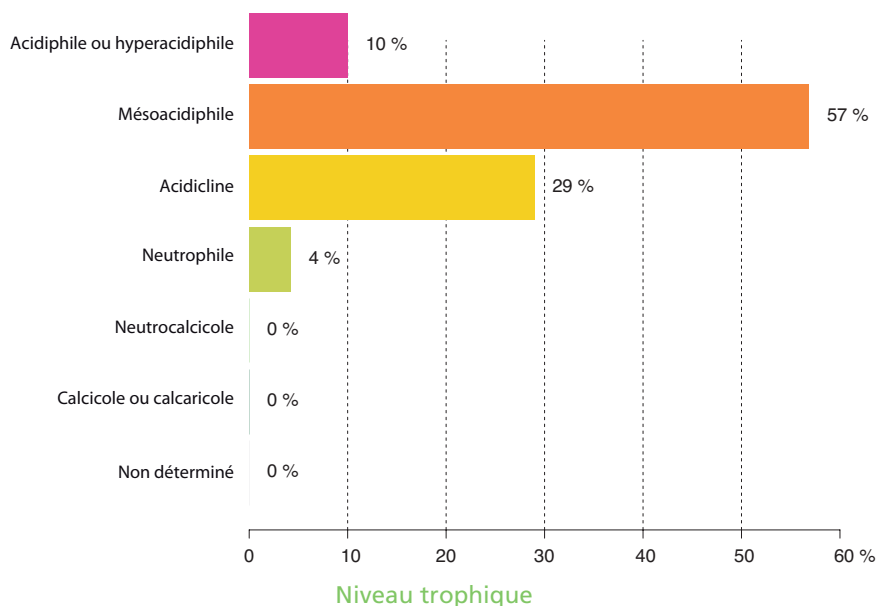
Les sols sous forêt les plus fréquents sont les sols brunifiés (53 % de la surface : Brunisols Dystriques en majorité, Aloccrisols et Brunisols rédoxiques ou Eutriques), les sols hydromorphes (31 % : Rédoxisols principalement, parfois dégradés, et Réductisols-Histosols) et les sols podzolisés (13 % : Podzosols Ocriques et Podzosols Meubles).

Les formes d'humus sous forêt indiquent une décomposition des litières ralentie en raison de l'acidité du milieu sur plus de la moitié de la surface : 34 % des humus sont de forme mor ou dysmoder et 21 % de forme moder ou hémimoder. Cependant, 30 % des humus sont de forme dysmull à oligomull et 4 % de forme mésomull à eumull. 11 % des formes d'humus sont hydromorphes.

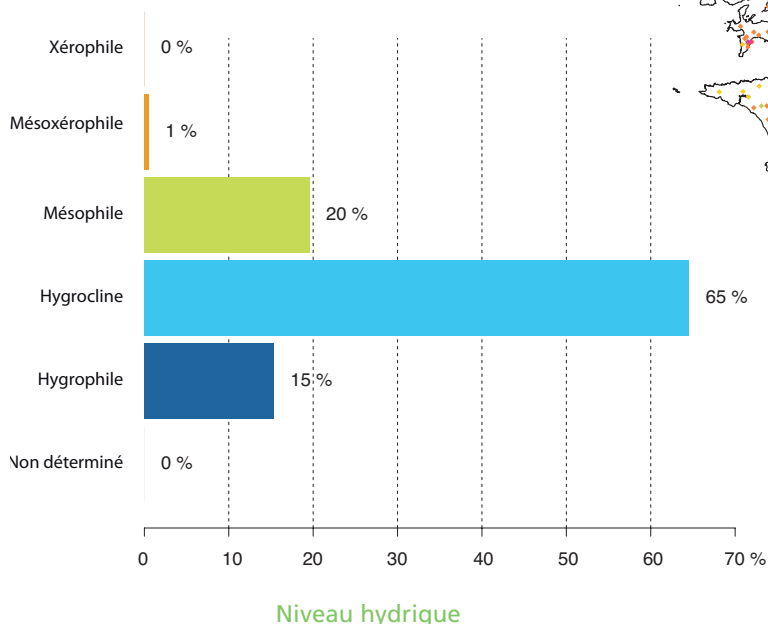
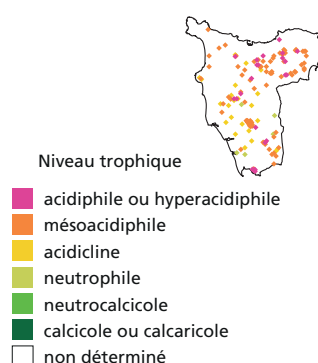


Indicateurs des conditions de la production forestière

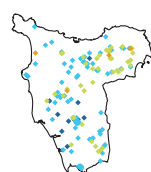
Les sols sont acides, généralement profonds et à texture principalement limoneuse. Le niveau hydrique est très élevé, en rapport avec l'humidité du climat.



La végétation révèle une dominance des stations à niveau trophique globalement acide de types mésoacidiphile (57 % de la surface de forêt de production), acidiphile (29 %), acidiphile ou hyperacidiphile (10 %, sur les hauteurs principalement), alors que 4 % seulement ont un niveau trophique neutrophile.



Extrait de la carte par point du niveau trophique



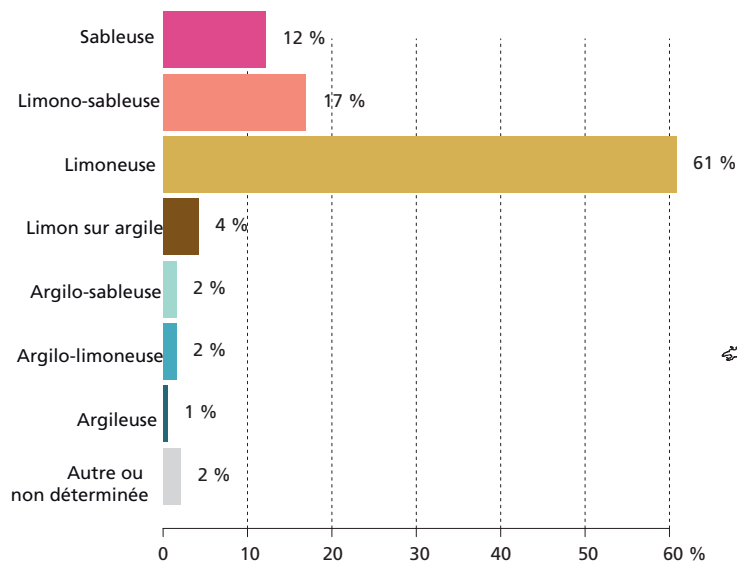
65 % de la surface présente un niveau hydrique de type hygrocline, 15 % est hygrophile et 20 % est mésophile. La végétation est bien adaptée à la forte humidité atmosphérique ambiante de la SER A 11.

Extrait de la carte par point du niveau hydrique

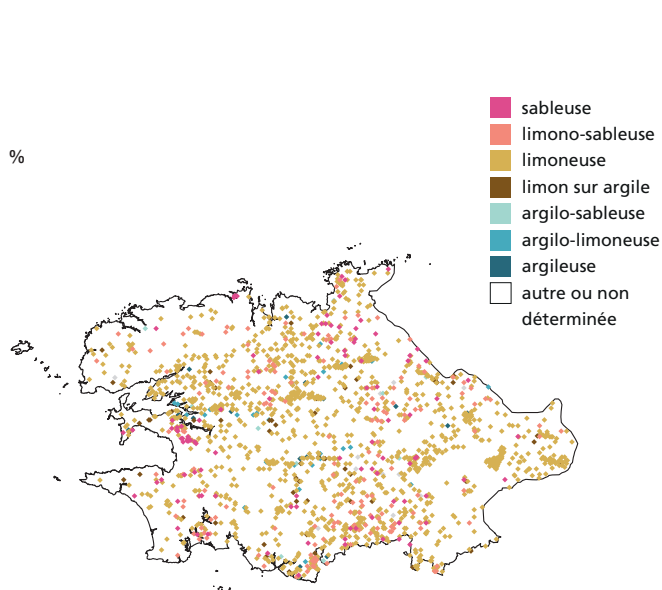
La texture des sols est principalement limoneuse (61 % de la surface), parfois limono-sableuse (17 %), sableuse (12 %) ou limoneuse sur argile (4 %). Les sols limoneux sont sensibles au

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. Les sols peuvent alors se dessécher rapidement ou présenter une « remontée » de la nappe suite à l'exploitation (totale ou partielle) des peuplements.



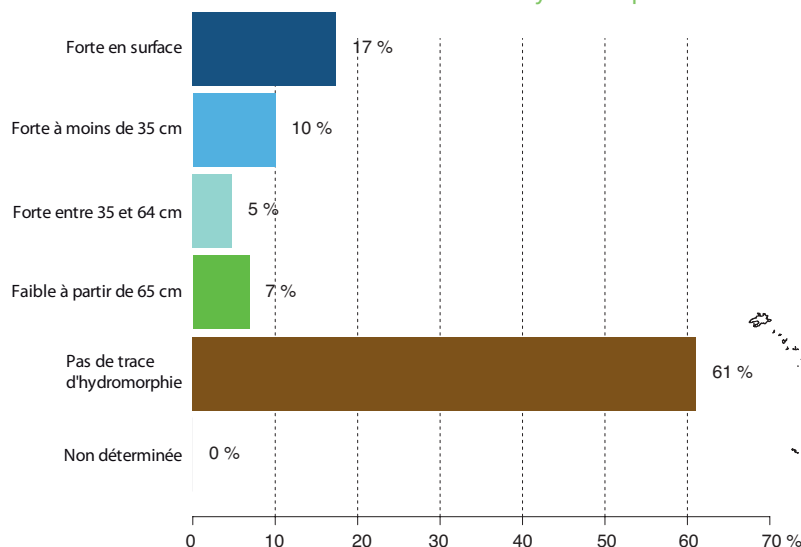
Texture des sols



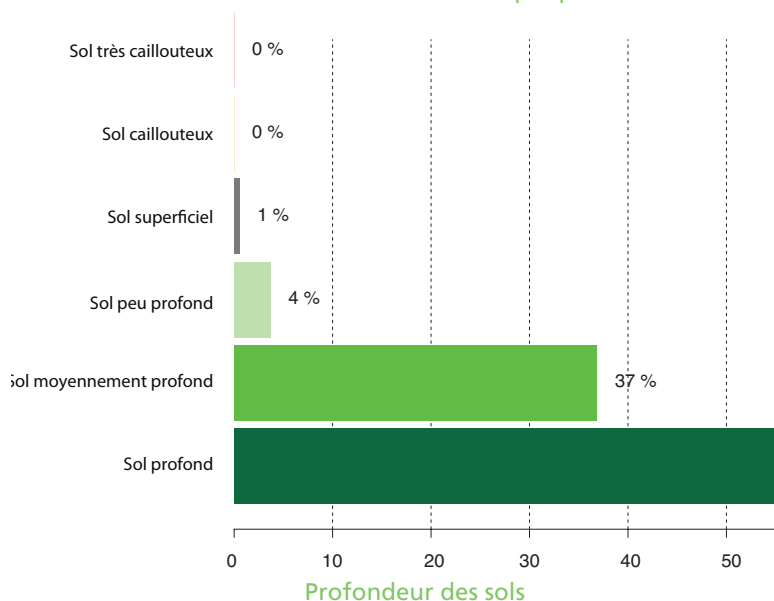
59 % des sols sous forêt sont profonds (profondeur supérieure ou égale à 65 cm), 37 % ont une profondeur comprise entre 35 et 64 cm et 4 % sont peu profonds (profondeur comprise entre 15 et 34 cm). 1 % des sols seulement sont superficiels (profondeur inférieure à 15 cm), dans les monts d'Arrée.

Les sols sous forêt ne sont pas hydromorphes sur 61 % de la surface de forêt de production. Mais 17 % le sont fortement en surface et 10 % à moins de 35 cm de profondeur, alors que 5 % des sols présentent des traces d'engorgement entre 35 et 64 cm de profondeur et 7 % à une profondeur plus grande.

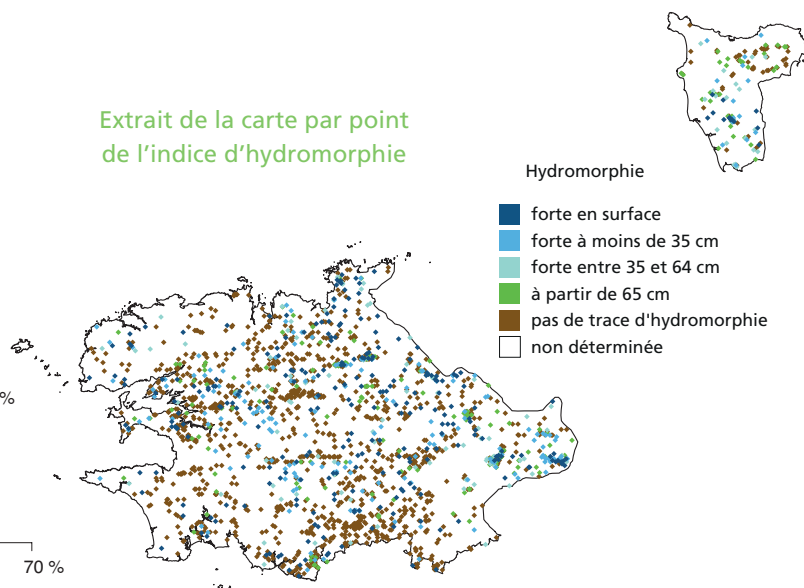
Indice d'hydromorphie



Extrait de la carte par point de la texture des sols



Extrait de la carte par point de l'indice d'hydromorphie



Végétation

Les mélanges de futaie feuillue et de taillis sont largement majoritaires dans la SER A 11. L'essence principale est le chêne (rouvre ou pédonculé), accompagné parfois du hêtre (absent des stations engorgées), du châtaignier (surtout dans le Morbihan et le Finistère), du bouleau ou du tremble sur les sols hydromorphes. Le merisier est présent localement dans les Côtes-d'Armor et le Morbihan. Les taillis, souvent vieillis, sont constitués d'un mélange de feuillus (chênes, hêtre, bouleau, châtaignier, saules) parsemé de pin maritime et de pin sylvestre.

Les plantations de conifères ont été favorisées à partir de 1946 par la création du Fonds forestier national (FFN). Parmi les essences introduites, l'épicéa de Sitka a été

souvent planté, en particulier dans le Morbihan.

Les principales formations végétales naturelles présentes dans la partie bretonne de la SER sont :

- la chênaie-hêtraie à mélisse ;
- la chênaie-hêtraie à myrtille ;
- la chênaie pédonculée à molinie ;
- les aulnaies dans les cuvettes et les vallons.

Des tentatives de reboisement des landes et des anciennes friches ont souvent donné des résultats décevants, même sur les sols profonds. Plusieurs causes peuvent entraîner un blocage de la nutrition minérale des jeunes plants :

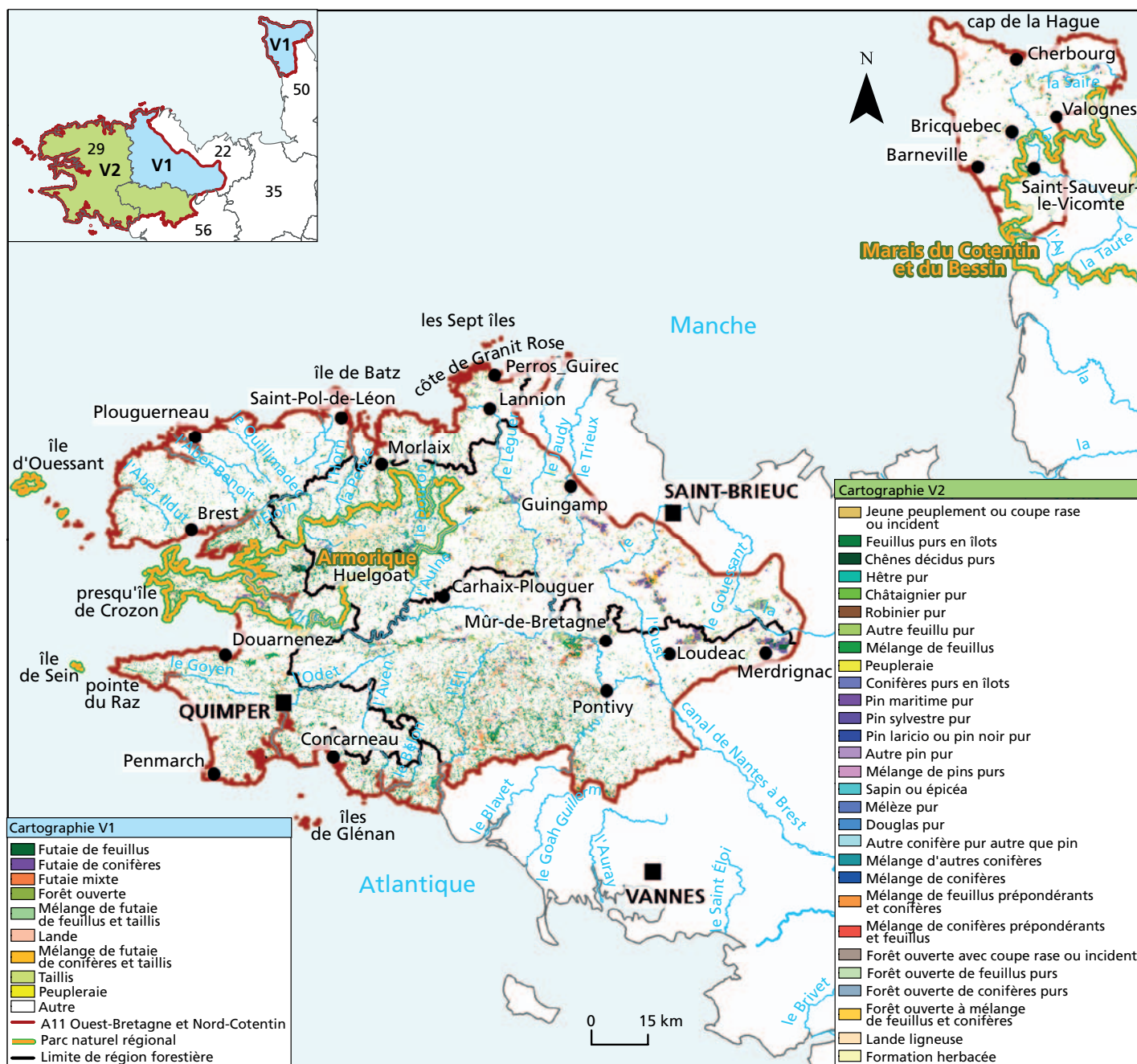
- appauvrissement du sol dû aux prélèvements de litière ;
- inhibition partielle de l'activité biologique ;

- concurrence très forte des plantes de la lande (bruyères, callune, ajoncs, molinie, fougère aigle, ronce, genêts, graminées diverses), notamment au niveau des racines ;
- émission de substances phytotoxiques par les bruyères et la molinie ;
- absence de mycorhizes dans le sol.

En Bretagne, les principaux massifs forestiers de la SER sont les forêts domaniales de Fréau, du Cranou et de Huelgoat, la forêt départementale de Beffou et les forêts de Quénécán, de Loudéac, de la Hardouinais et de Lorge. Dans le Nord-Cotentin, la plus importante est celle de Saint-Sauveur-le-Vicomte.



Pointe du Brick (50)



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V2 IGN (département 29 - 2005 et département 56 - 2004), BD Forêt® V1 IGN (département 22 - 2003 et département 50 - 1998).

Types nationaux de formation végétale



Les références bibliographiques de la GRECO A : Grand Ouest cristallin et océanique sont disponibles **ici.**

Complément des bibliographies générale et particulière à la GRECO A

- BUCHET (É.), ROLLAND (B.), 2006 - *Les milieux d'intérêt patrimonial de la forêt bretonne*. Guide de reconnaissance et de gestion. CRPF Bretagne, 112 p.
- CARMINATI (M.), DUCHIRON (M.-S.), 1991 - *Élargissement du catalogue des essences de reboisement de Bretagne*. CRPF Bretagne.
- CHAMBAUD (F.) et SIMONNOT (J.-L.), 1990 - *Les forêts publiques du Cotentin*. ONF Normandie.
- CHAUNU (L.), 1990 - *Les stations forestières des forêts publiques du Cotentin*. ONF Normandie, 308 p.
- COLOMBET (M.), 1993 - *Catalogue des stations de l'Argoat : des monts d'Arrée à la montagne Noire armoricaine*. CRPF Bretagne, 240 p.
- COLOMBET (M.), 1993 - *Guide simplifié des stations de l'Argoat*. CRPF Bretagne, 52 p.
- COLOMBET (M.), 2010 - *Guide du sylviculteur du Centre Ouest Bretagne : Identifier les stations forestières et connaître leurs aptitudes pour les gérer durablement. Optimiser le choix des essences et la conduite des peuplements forestiers*. CRPF Bretagne, 80 p.
- CONAN (F.), GUELLEC (I.) & al., 1983 - *Catalogue des stations forestières de Bretagne centrale*. Rapport scientifique, Université de Rennes, 430 p.
- HAMZA (N.), 2003 - *Étude de la ressource forestière et des disponibilités en bois en Bretagne*. IFN, CRPF Bretagne, 2 tomes : 118 et 96 p.
- IFN - *Publications départementales* : Côtes-d'Armor, 1995 ; Finistère, 1996 ; Manche, 2001 ; Morbihan, 1998.
- LADIER (J.), 1990 - *Les stations forestières de Bretagne centrale*. CRPF Bretagne, 66 p.
- LE CORNE (B.), 1991 - *Étude des relations station/production, dans le Finistère, pour le douglas, le mélèze du Japon, le tsuga, le sapin de Vancouver, l'épicéa de Sitka (et le pin laricio)*. CRPF Bretagne, 48 p. + annexes.