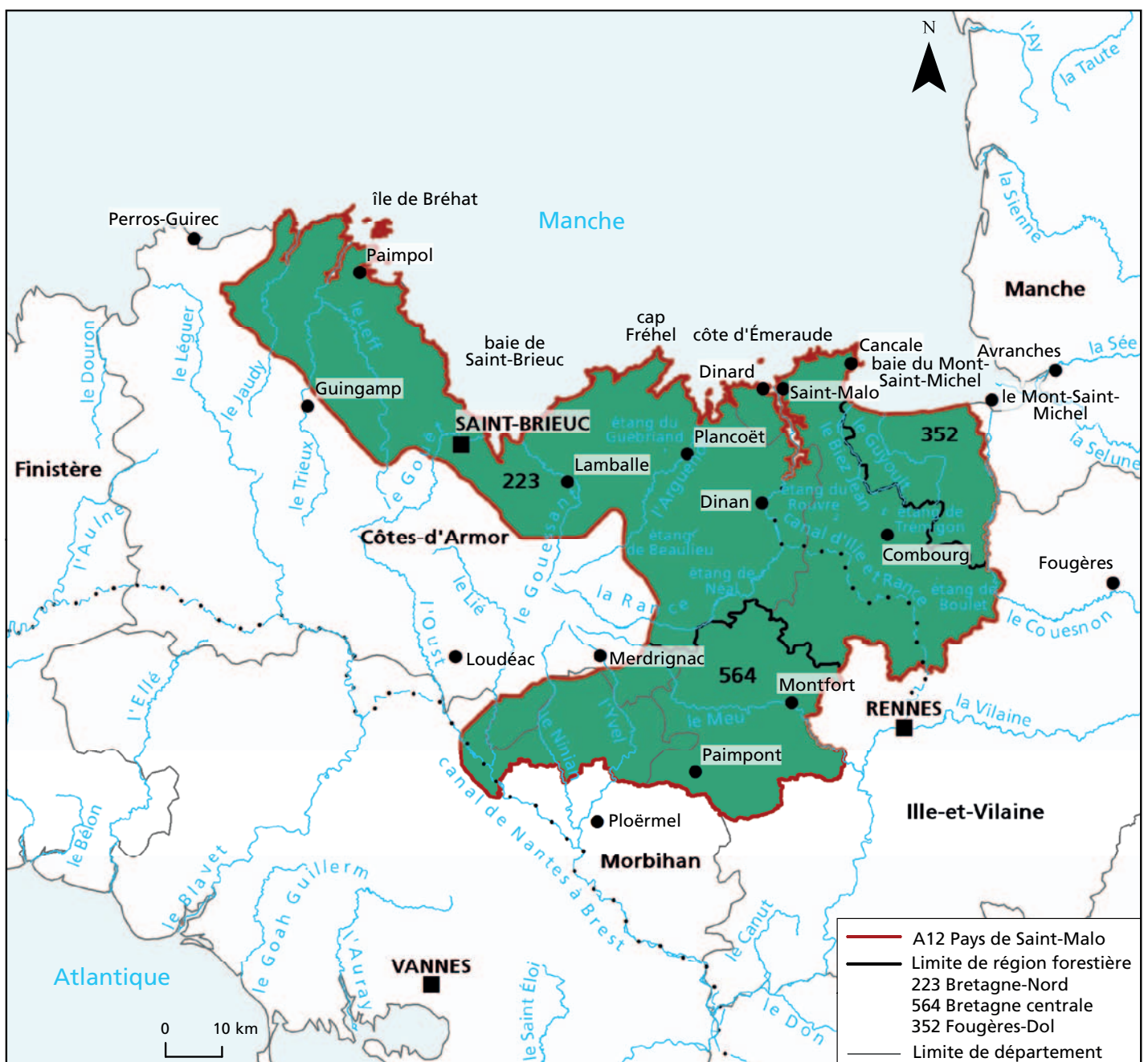


A 12 Pays de Saint-Malo

Caractéristiques particulières à la SER

Le Pays de Saint-Malo, moins élevé que sa voisine occidentale A 11 : Ouest-Bretagne et Nord-Cotentin et moins soumis aux vents marins, jouit d'un climat doux mais moins humide. Le substratum géologique est ancien (primaire pour l'essentiel), et constitué de roches présentant la même variété lithologique : grès, granites, schistes, etc. que les SER armoricaines voisines.



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

Les régions forestières nationales de la SER A 12 : Pays de Saint-Malo

La SER A 12 : Pays de Saint-Malo regroupe partiellement trois régions forestières nationales :

- le nord et l'est de la Bretagne-Nord (22.3 p.p.), où les précipitations annuelles sont inférieures à 800 mm (source : isohyète de 800 mm pour la période 1971-2000 donnée par Météo France dans sa base Aurelhy®) ;
- la partie orientale de la Bretagne centrale (56.4 p.p.), où

les précipitations annuelles sont inférieures à 800 mm ;

- l'ouest de la Région de Fougères-Dol (35.2 p.p.), limitée à l'est par la vallée du Couesnon, qui rejoint la Manche dans la baie du Mont-Saint-Michel.

S'étendant sur trois départements : les Côtes-d'Armor, l'Ille-et-Vilaine et le Morbihan, et limitée par la Manche au nord, le Pays de Saint-Malo est entouré par les SER :

- A 13 (Bocage et pays de Fougères) à l'est ;
- A 22 (Bocage armoricain) au sud-ouest ;
- A 21 (Bretagne méridionale) au sud ;
- A 11 (Ouest-Bretagne et Nord-Cotentin) à l'ouest.

Climat

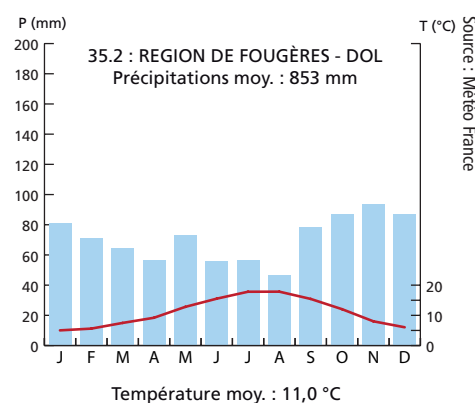
Le climat, doux et assez humide, est typiquement océanique, avec une assez forte humidité atmosphérique (le crachin breton).

La moyenne annuelle des températures est voisine de 11 °C, en partie grâce à l'influence bénéfique du Gulf Stream, et l'amplitude thermique entre l'hiver et l'été est assez faible.

La moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 600 et

800 mm. L'automne et l'hiver sont les saisons les plus arrosées. La neige est rare, mais les brouillards sont fréquents.

Le temps change très rapidement, suivant les marées : les jours sans soleil sont rares, comme les jours sans pluie ou forte humidité. La région est soumise à des vents fréquents et souvent violents, de secteur ouest à nord-ouest.



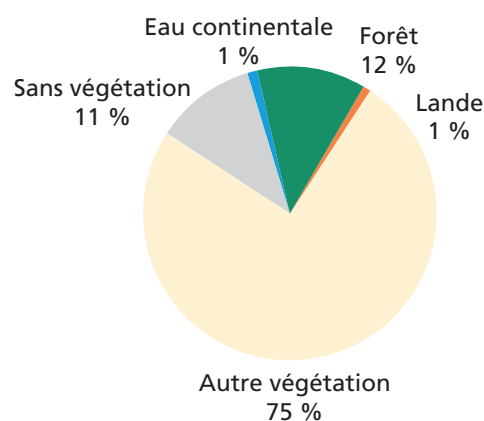
Exemple de diagramme ombrothermique de la SER A12

Utilisation du territoire

Dans cette région, la forêt ne couvre que 12 % de la surface totale et avoisine 68 000 ha ; l'agriculture (dont une part importante consacrée à l'élevage, bovin et porcin) occupe les trois quarts du territoire. 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.

Le paysage est encore bocager sur une grande partie de la SER mais le maillage est devenu plus lâche que celui des années 70. En effet, la réorganisation foncière agricole lancée alors dans toute la France

a laissé des traces importantes et l'arasement des haies a détruit environ 17 000 km de linéaire boisé entre deux inventaires successifs de l'IFN, principalement dans les Côtes-d'Armor et l'Ille-et-Vilaine. Depuis 2002, après cette vague de défrichement 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 (ORGFH) de Bretagne, car les haies arborées protègent les parcelles agricoles du vent, limitent l'érosion des sols, fournissent du bois de chauffage et constituent des habitats pour la faune sauvage. Les haies boisées sont constituées à plus



de 95 % par des feuillus autochtones, essentiellement chêne pédonculé et châtaignier.

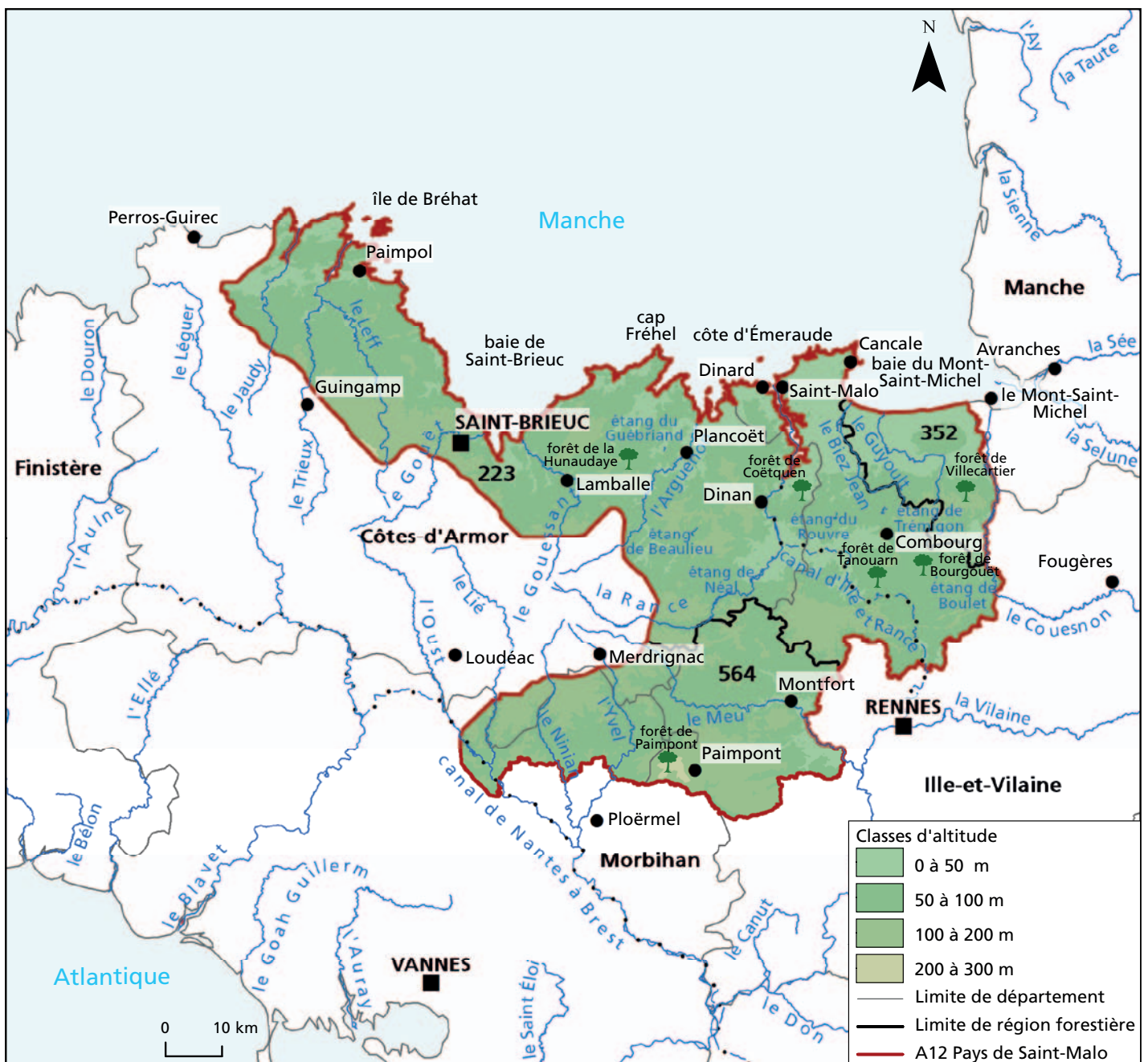
L'abandon plus ou moins généralisé de la gestion des haies a cependant entraîné une dégradation de leur état sanitaire et de la qualité des bois qu'elles portent.

Relief et hydrographie

Le Pays de Saint-Malo est constitué d'un ensemble de collines formant un plateau ondulé ne dépassant pas 100 m, s'affaissant sans transition dans la mer à l'est en une côte rocheuse et très découpée. Ce relief est découpé par des vallées, peu profondes à l'intérieur des terres, correspondant à de nombreux petits fleuves côtiers débouchant dans la Manche, dont les plus importants

sont le Jaudy, le Trieux, l'Arguenon, la Rance et le Couesnon. 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) ou se concentrent dans des étangs naturels ou artificiels : étangs de Guébriand, de Beaulieu, de Néal, du Rouvre, de Trémigon, ou de Boulet.

Entre Cancale et le Mont-Saint-Michel, la côte est sableuse et marécageuse et a fait l'objet de travaux de polderisation. Les terres ont gagné sur la mer, grâce à l'ensablement naturel et à l'endiguement, constituant les prés salés qui donnent une saveur inimitable aux agneaux paissant sur les pelouses chargées en iode et recouvertes par la mer aux fortes marées.



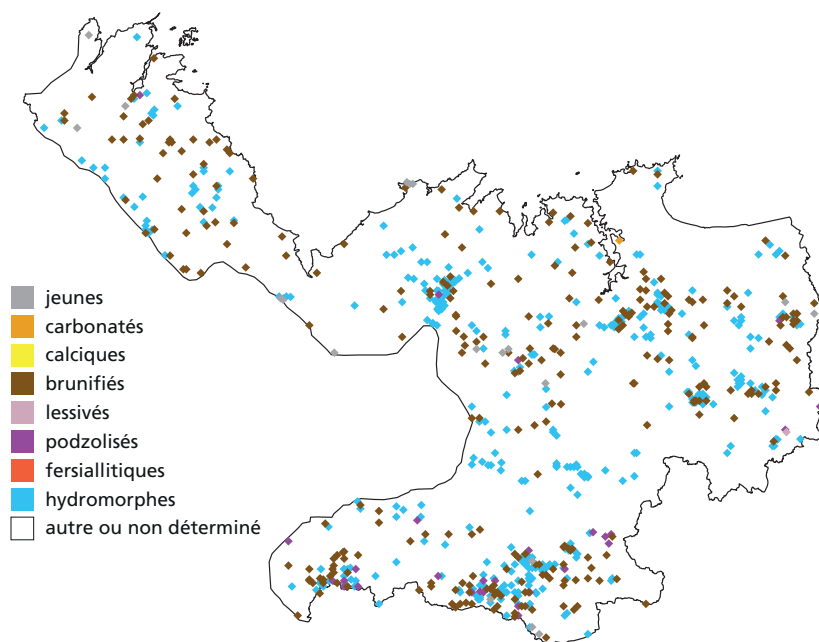
Sources : BD CARTO® IGN, BD ALTI® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN.

À l'ère primaire, existait à l'emplacement du Massif armoricain une ancienne chaîne de montagnes, la chaîne cadomienne, réduite à l'état de pénéplaine dès la fin de l'ère primaire. Les anciens plissements, injectés de masses éruptives et tranchés par l'érosion, forment des affleurements serrés de roches diverses. La Bretagne, éloignée des grands centres d'effort de l'orogénèse alpine, n'a été que peu soulevée 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).

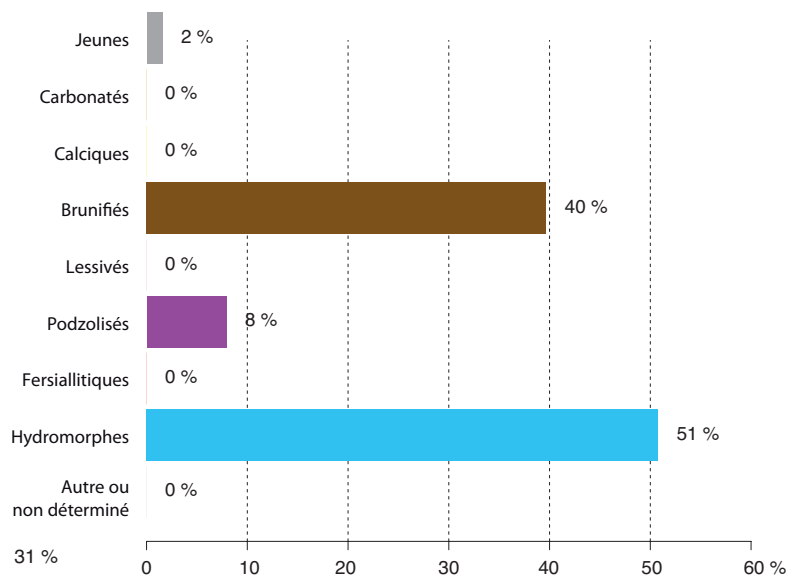
De l'histoire géologique complexe du Massif découle une grande variété de roches. Ainsi la SER A 12 est-elle constituée, dès la fin de l'ère primaire, de roches d'âge précambrien, en particulier des grès, des conglomérats et des schistes briovériens, donnant tous un caractère acide aux sols. Les dépôts de sables et de limons, qui se sont accumulés au Tertiaire et au Quaternaire, masquent souvent la roche sous-jacente.

es sols les plus fréquents sous forêt sont les sols hydromorphes (51 % de la surface de forêt de production : Rédoxisols parfois dégradés, Réductisols), les sols brunifiés (40 % :

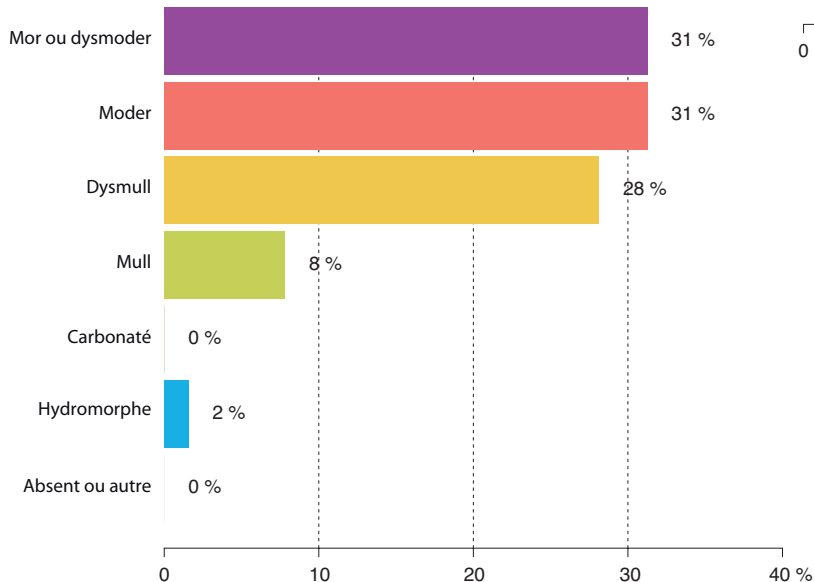
Brunisols Dystriques en majorité, Alocrisols et Brunisols rédoxiques) et les sols podzolisés (8 % : Podzosols Ocriques, Podzosols Meubles et Podzosols rédoxiques).



Extrait de la carte par point des types de sol



Types de sol regroupés



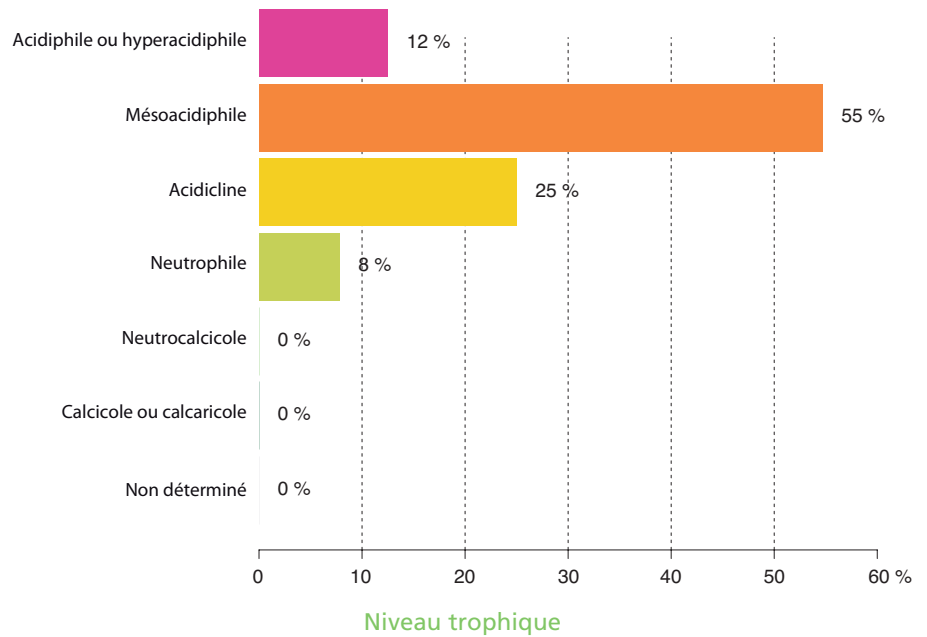
Formes d'humus regroupées

Les formes d'humus sous forêt indiquent une décomposition des litières très ralentie en raison de l'acidité du milieu sur plus de la moitié de la surface, en particulier dans le sud de la région : 31 % des humus sont de forme dysmoder et 31 % également de forme moder ou hémimoder. 28 % des humus sont de forme dysmull à oligomull et 8 % de forme mésomull à eumull. 2 % seulement des formes d'humus sont hydromorphes.

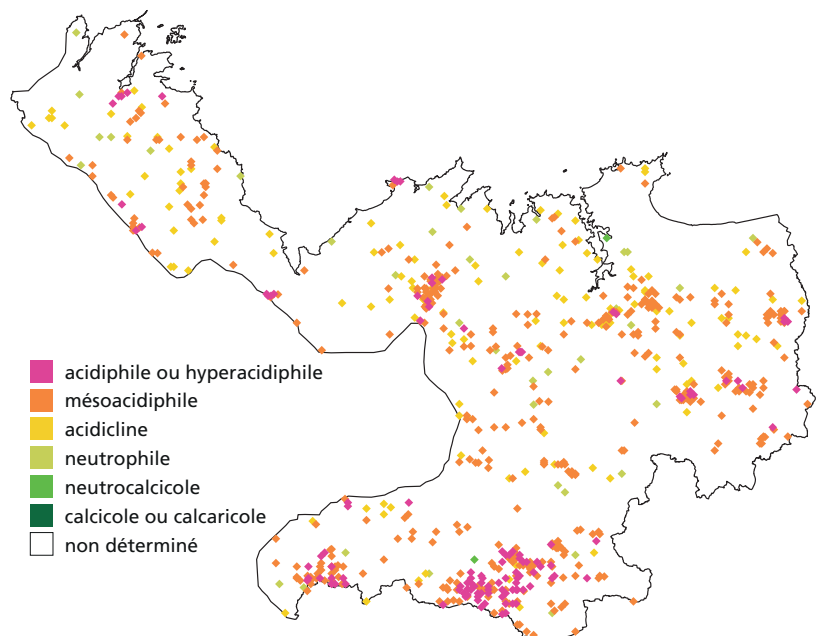
Indicateurs des conditions de la production forestière

Les sols forestiers sont acides, généralement profonds, à dominance limoneuse, avec une nette tendance à l'engorgement temporaire. Par ailleurs, les dépôts azotés provenant de l'agriculture intensive peuvent devenir néfastes en se combinant à l'acidification des sols.

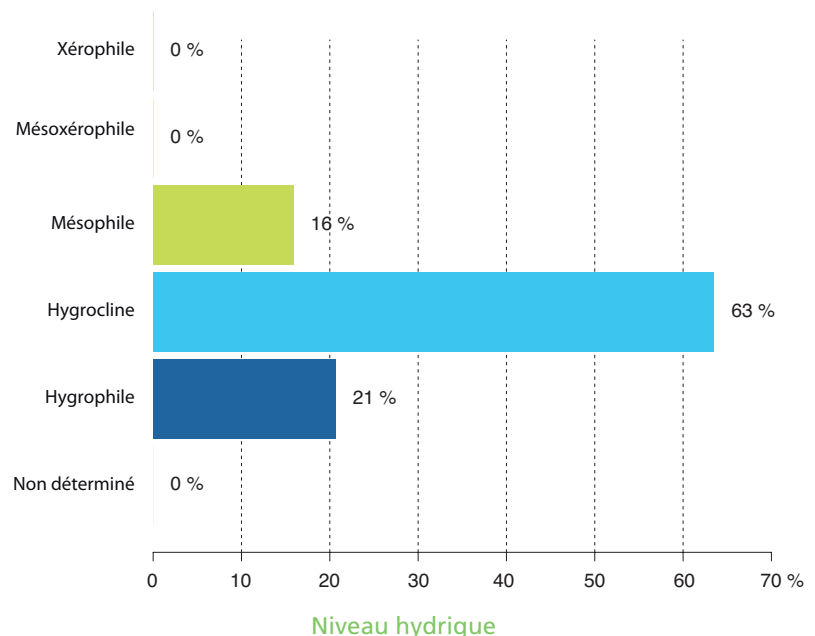
La végétation révèle une dominance des stations à niveau trophique globalement acide de types mésoacidiphile (55 % de la surface de forêt de production), acidiline (25 %), acidiphile ou hyperacidiphile (12 %), alors que 8 % seulement ont un niveau trophique neutrophile.



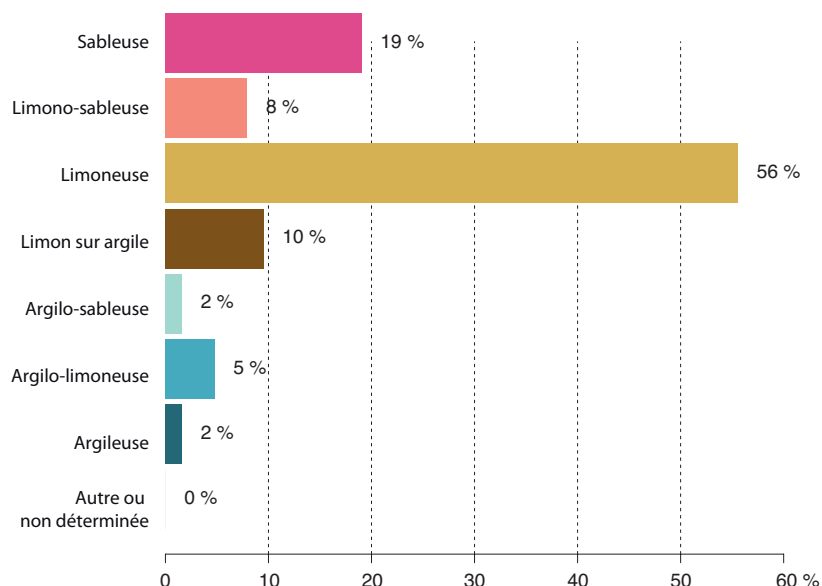
Extrait de la carte par point du niveau trophique



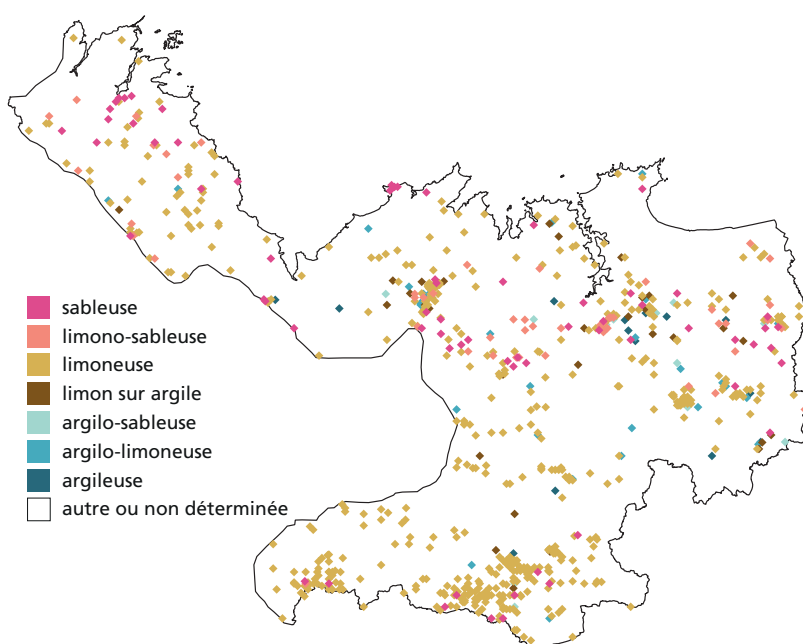
63 % de la surface présente un niveau hydrique de type hygrocline, 21 % est hygrophile et 16 % est mésophile. La végétation est bien adaptée à la forte humidité atmosphérique ambiante de la SER A 12.



La texture des sols est principalement limoneuse (56 % de la surface), parfois sableuse (19 %), limono-sableuse (8 %), limoneuse sur argile (10 %) ou argilo-limoneuse (5 %). 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.

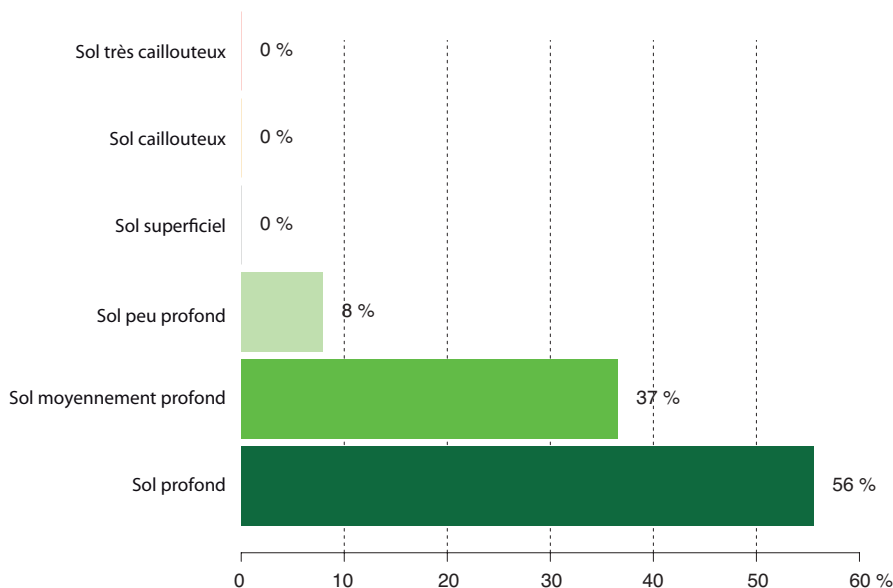


Texture des sols



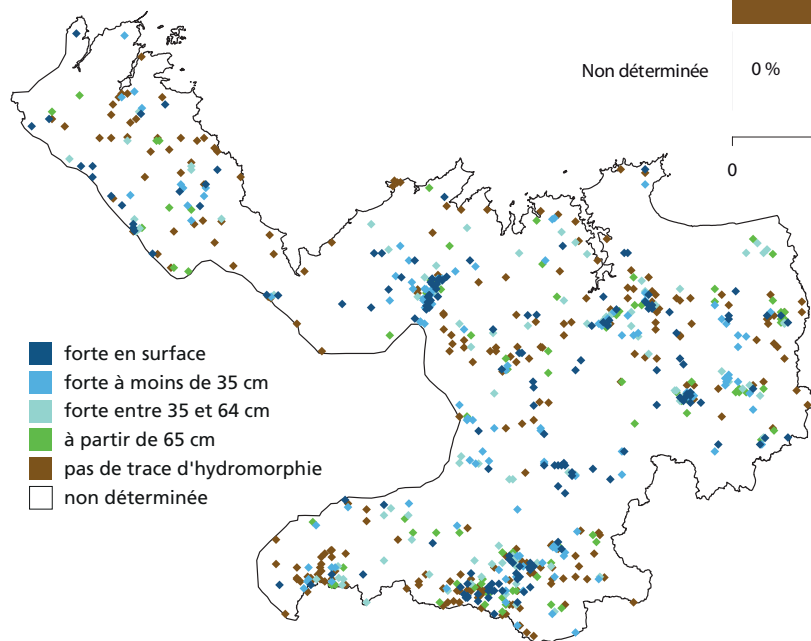
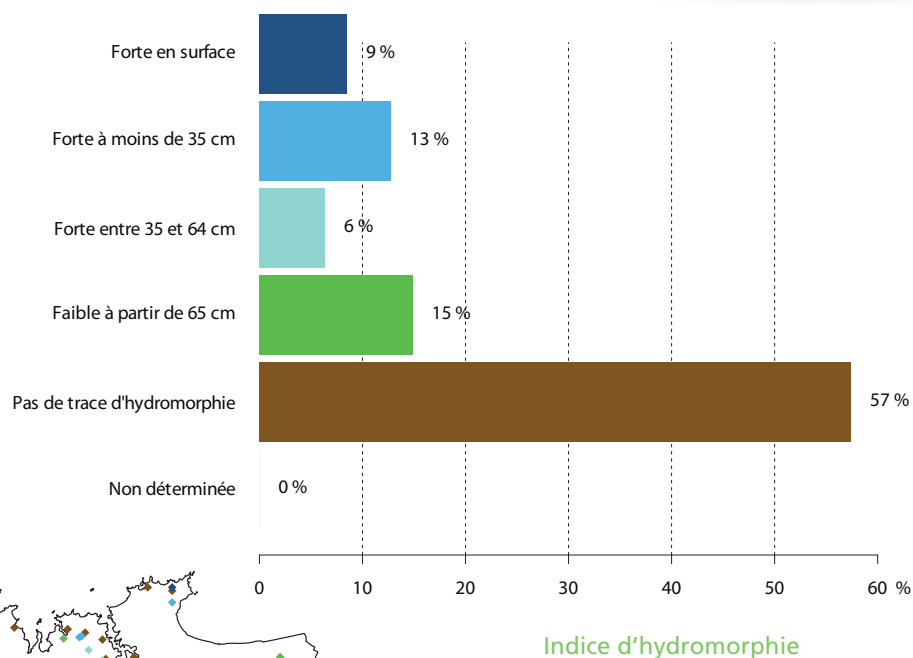
Extrait de la carte par point de la texture des sols

56 % des sols sous forêt sont profonds (profondeur supérieure ou égale à 65 cm), 37 % ont une profondeur comprise entre 35 et 64 cm et 8 % sont peu profonds (< 35 cm), plutôt à proximité de la côte.



Profondeur des sols

Les sols sous forêt ne sont pas hydromorphes sur 41 % seulement de la surface de forêt de production. Mais 12 % le sont fortement en surface et 25 % à moins de 35 cm de profondeur, alors que 14 % des sols présentent des traces d'engorgement entre 35 et 64 cm de profondeur et 8 % à une profondeur plus grande.



Extrait de la carte par point du niveau hydromorphique



Crédit photo : IGN.

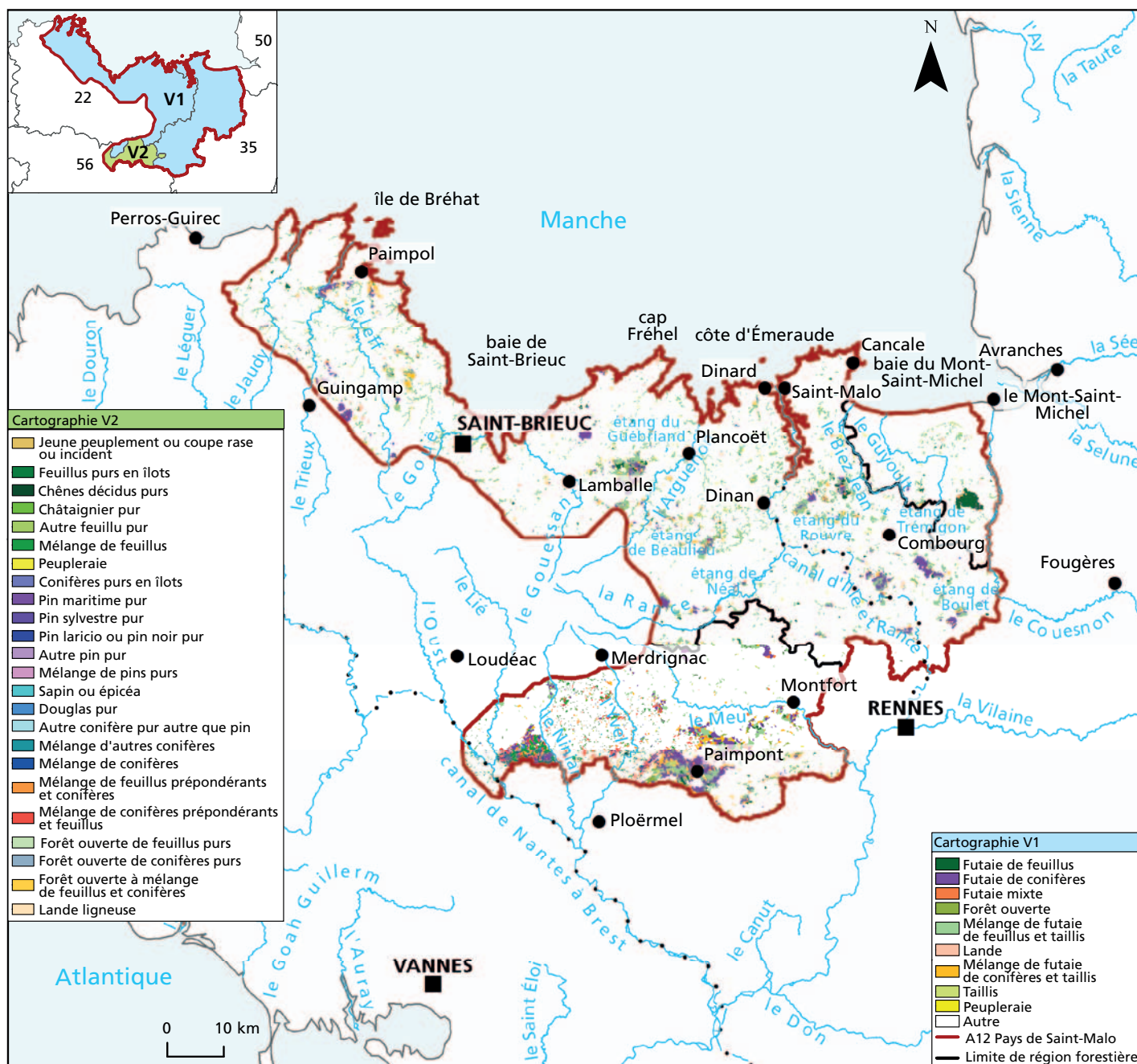
Pointe de Guilben (22)

Végétation

Le paysage de la SER A 12 est bocager, mais le maillage des haies est plus ou moins dense suivant les endroits. Les boqueteaux et les bosquets disséminés sur la région fournissent une proportion importante des formations boisées mais les forêts de production occupent rarement des surfaces supérieures

à 3 000 ha. Les massifs forestiers les plus importants du Pays de Saint-Malo sont les forêts de la Hunaudaye, Tanouarn, Coëtquen, Bourgouët, Paimpont et Villecartier. Les mélanges de futaie feuillue et de taillis sont largement majoritaires. L'essence principale est le chêne (rouvre ou pédonculé) accompagné

parfois du hêtre (absent des stations humides), du bouleau ou du tremble sur les sols hydromorphes. Le merisier est présent localement dans les Côtes-d'Armor. Les taillis, souvent vieillis, sont constitués de mélange de feuillus (chênes, hêtre, bouleau, châtaignier, saules) parsemés de pin maritime et de pin sylvestre.



Sources : BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN, BD Forêt® V2 IGN (département 56 - 2004), BD Forêt® V1 IGN (départements 22 et 35 - 2003).

Types nationaux de formation végétale

Bibliographie

A 12 Pays de Saint-Malo



Les références bibliographiques de la GRECO A : Centre Nord semi-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.
- 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* : Calvados, 2001 ; Côtes-d'Armor, 1995 ; Ille-et-Vilaine, 1995 ; Morbihan, 1998.
- JOUBERT (A.), 1996 - *Les sols d'Ille-et-Vilaine*. Laboratoire d'analyses agricole de Combours, ENSA Rennes, Conseil général et Chambre d'agriculture Ille-et-Vilaine, 50 p.