

A photograph of a dense forest with many trees. The ground is covered in moss and fallen leaves. The trees have thick, moss-covered trunks. The overall scene is green and natural.

Plan départemental d'actions en faveur des forêts et des landes du Morbihan

2025-2040

MOT DU PRESIDENT

Nous en avons pris l'engagement dès l'ouverture du mandat 2021-2028 : être plus interventionnistes dans le domaine de la forêt. En 2023, nous accompagnons la création de la première association des communautés forestières du Morbihan. En 2023, nous investissons massivement dans le bois-énergie. En 2025, je suis heureux que nous aboutissions à une vision claire et partagée des enjeux, tout en développant un plan d'actions très concret. C'est l'objet du présent document.

David LAPPARTIENT
Président du Conseil Départemental

Avant-Propos

La forêt offre bien plus que ce que nous pouvons imaginer. Elle constitue un cadre idéal pour les promenades, le ressourcement et le rapprochement avec la nature. La forêt abrite une biodiversité riche, incluant des animaux, des micro-organismes du sol et de nombreuses espèces végétales. Elle purifie l'air et capte une partie du carbone émis par la combustion des énergies fossiles. En stockant l'eau dans son sol et en la libérant dans l'atmosphère grâce à l'évapotranspiration des végétaux, elle joue un rôle essentiel dans le cycle de l'eau. Elle fournit également des ressources renouvelables pour la fabrication de nombreux objets du quotidien, tels que les meubles, le papier, les charpentes, et les emballages, ainsi que des solutions de chauffage locales.

Les landes font partie de l'identité paysagère de la Bretagne et incarnent aujourd'hui un espace naturel remarquable. Cependant, la majorité de ces espaces résulte de l'histoire des usages remontant au Néolithique et au Moyen Âge. Largement répandues jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, les landes ont considérablement régressé au cours du XX^e siècle. Aujourd'hui, elles sont gérées et préservées notamment au sein du réseau des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Morbihan et à travers divers dispositifs de protection.

Ces deux milieux qui s'entremêlent, représentent aujourd'hui 21% du territoire morbihannais pour les forêts et seulement 0,6% pour les landes. Ils sont soumis à des fragilités importantes, notamment au regard des influences du changement climatique tel le risque d'incendie, et constituent un patrimoine qu'il est nécessaire de préserver et pour lequel nous avons validé notre intervention dans le cadre du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de la Biodiversité 2024-2035.

Compte tenu de ces éléments, et avec l'appui des acteurs du territoire, le département a souhaité s'engager dans la mise en œuvre d'un programme d'actions ambitieux afin d'accompagner ces territoires dans la nécessaire adaptation qui les attend face à ces enjeux.

Le plan départemental d'actions pour les forêts et les landes du Morbihan se concentre particulièrement sur les impacts du changement climatique sur ces écosystèmes, sur les défis liés à la forêt privée, ainsi que sur une meilleure intégration de la biodiversité. Ce plan traduit la volonté des élus du Département de protéger et valoriser les patrimoines forestier et landicole, notamment suite aux incendies de 2022 et aux tempêtes de l'hiver 2023.

Table des matières

Partie 1 : Etat des lieux des forêts et landes du Morbihan

1.1 Forêts et landes – Définitions générales.....	5
1.2 Les forêts morbihannaises.....	9
1.3 Les landes morbihannaises.....	22

Partie 2 : Les enjeux des forêts et des landes morbihannaises

2.1 Les enjeux environnementaux des landes et forêts.....	30
2.2 Les enjeux de production et de gestion.....	43
2.3 Les enjeux liés au changement climatique.....	52
2.4 Les enjeux sociétaux.....	61
2.5 Bilan des enjeux et gouvernance.....	65

Partie 3 : Un plan d'actions pour les landes et les forêts morbihannaises

A. L'indispensable adaptation de la gestion des forêts et des landes aux effets des changements climatiques et environnementaux.....	69
B. La structuration de la forêt privée et la valorisation du bois local : enjeux prioritaires.....	81
C. Une prise en compte accrue des risques climatiques qui pèsent sur les forêts et les landes.....	88
D. La sensibilisation des publics aux enjeux des forêts et des landes à développer pour un meilleur accueil.....	92

Partie 1 – Etat des lieux des forêts et landes du Morbihan

1.1 Forêts et landes – Définitions générales

a) Notion de forêt et chiffres nationaux

Selon la définition officielle de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), une forêt se caractérise par plusieurs critères spécifiques : elle doit couvrir une superficie minimale de 0,5 hectare (5 000 m²), abriter des arbres pouvant atteindre une hauteur de plus de 5 mètres à maturité, présenter un couvert forestier de plus de 10% du territoire lorsqu'on l'observe du dessus, avoir une largeur moyenne d'au moins 20 mètres et ne pas être destinée à des usages agricoles ou urbains. Les espaces plus restreints, dont la superficie varie entre 500 et 5 000 m² ne sont pas considérés comme des forêts mais plutôt comme des bosquets (IGN, 2023).

La France métropolitaine, hors outre-mer, compte 17 millions d'hectares de forêt (IGN, 2024) représentant près d'un tiers du territoire national (31%), ce qui en fait la quatrième superficie forestière d'Europe, après la Suède, la Finlande et l'Espagne. Depuis 1985, la superficie forestière a augmenté de 20%, soit une croissance annuelle moyenne de 85 000 hectares, principalement dans les Vosges, le Jura et la Corse. La majorité de ces forêts, environ 75%, sont privées (12,7 millions d'hectares). Les forêts restantes sont réparties entre les domaines domaniaux, les forêts publiques appartenant aux communes ou collectivités locales. Les forêts de l'ouest, comme en Nouvelle-Aquitaine, Bretagne et Pays de la Loire, sont privées à 90% tandis que dans l'Est, 56 % des forêts sont publiques.

La diversité des forêts françaises est remarquable avec 190 essences différentes recensées en France métropolitaine (IGN, 2023). Les feuillus dominent, représentant 67% du couvert forestier, avec une proportion pouvant atteindre 95% dans le nord. En revanche, les conifères sont plus fréquents dans le sud-ouest et les régions montagneuses.

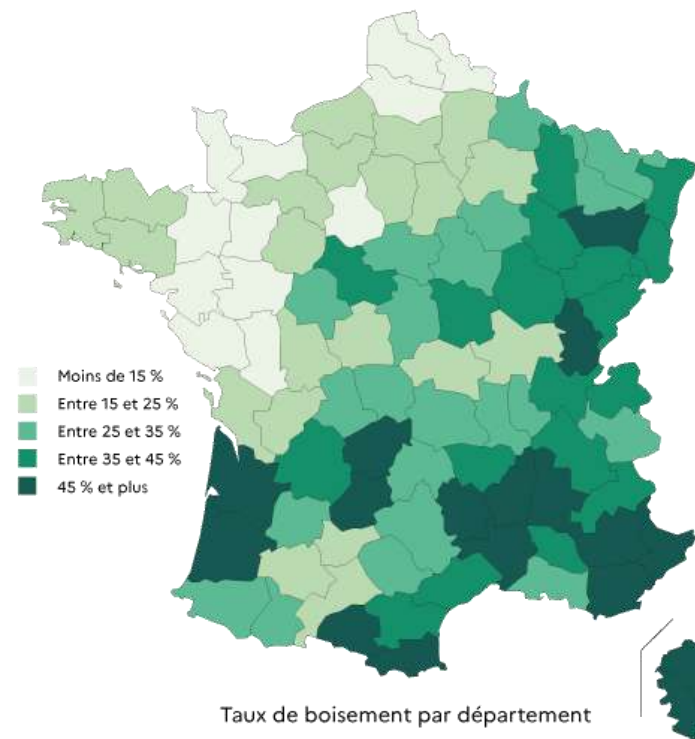


Figure 1. Observatoire national des forêts, IGN, 2023

b) La notion de landes

Les landes représentent uniquement que 2% du territoire métropolitain français (IGN, 2023). La lande est une formation végétale caractérisée par une physionomie de fourré bas, plus ou moins dense, dominé par des chaméphytes (bruyères, callune) et des arbrisseaux (Ajoncs). Elles s'établissent sur des sols siliceux acides et pauvres en éléments nutritifs (oligotrophes¹), peu profonds, secs à humides. La composition floristique, et notamment la présence des bruyères, et une physionomie plus « rase » permettent de différencier la lande des fourrés pré-forestiers à Ajonc d'Europe. Au regard de la dynamique de la végétation, deux types de lande peuvent être principalement distingués :

- **Les landes primaires** (ou climaciques), établies sur sols peu épais et dans des contextes environnementaux très contraignants (sols squelettiques, exposition au vent et aux embruns, etc.). Ces landes correspondent au stade ultime de l'évolution de la végétation dans le contexte des contraintes évoquées et sont de ce fait stables. Ce type de lande se trouve essentiellement au niveau des crêtes rocheuses (Grées de Pluherlin) ainsi que sur les promontoires exposés du littoral (landes à Bruyères vagabondes du littoral de Belle-Île).



Image 1. Landes littorales de Belle-Ile-en-mer. ©CD56

¹ Se dit d'un milieu pauvre en substances nutritives.

- **Les landes secondaires**, issues d'une déforestation et d'une exploitation ancienne (débutée au Néolithique et culminant au milieu du XIXe siècle) et maintenues grâce aux activités agricoles passées et actuelles. En l'absence d'entretien, la dynamique végétale fait évoluer naturellement ces landes vers des fourrés puis vers des boisements. À l'inverse des précédentes, ces landes sont plus fréquentes mais ont fortement régressé depuis le milieu du XXème siècle. Elles peuvent :

- soit occuper des surfaces étendues ;
- soit subsister sous forme de petites parcelles relictuelles isolées au sein d'espaces agricoles ;
- soit constituer des formations au sein des espaces forestiers, sous Pinèdes ouvertes ou disséminées (lisières, coupes, allées forestières)



Image 2. Landes terrestres, butte des cinq moulins à Saint-Jacut-les-Pins. ©CD56

c) La dynamique des écosystèmes landes et forêts

Les écosystèmes sont des entités dynamiques en constante évolution vers un état d'équilibre optimal, appelé climax. Dans un écosystème forestier, cet état optimal correspond à la formation de toutes les strates de végétation verticales (mousses, herbacées, arbustives et arborées). Avant d'atteindre cet équilibre, l'écosystème passe par une succession de différents milieux. Cependant, les successions de milieux naturels restent théoriques. Des facteurs, notamment l'exploitation par l'homme, peuvent interrompre ou empêcher ce processus. Ces perturbations, qu'elles soient naturelles (tempêtes, incendies, conditions venteuses, sols peu profonds) ou d'origine humaine (destructions volontaires, exploitation forestière ou agricole) limitent l'évolution vers le climax². Certaines perturbations sont réversibles, permettant à l'écosystème de progresser à nouveau vers le climax après une période de latence. Ces processus donnent naissance à des écosystèmes patrimoniaux intéressants, tels que les prairies, les bocages ou les landes.

Ainsi, les landes secondaires, autrefois exploitées par l'homme à des fins agricoles, évoluent vers un stade pré-forestier, de fourrées, lorsqu'elles ne sont pas entretenues. Cette transformation des landes en forêt s'explique par l'abandon de ces milieux, autrefois utilisés dans l'agriculture traditionnelle en Bretagne.

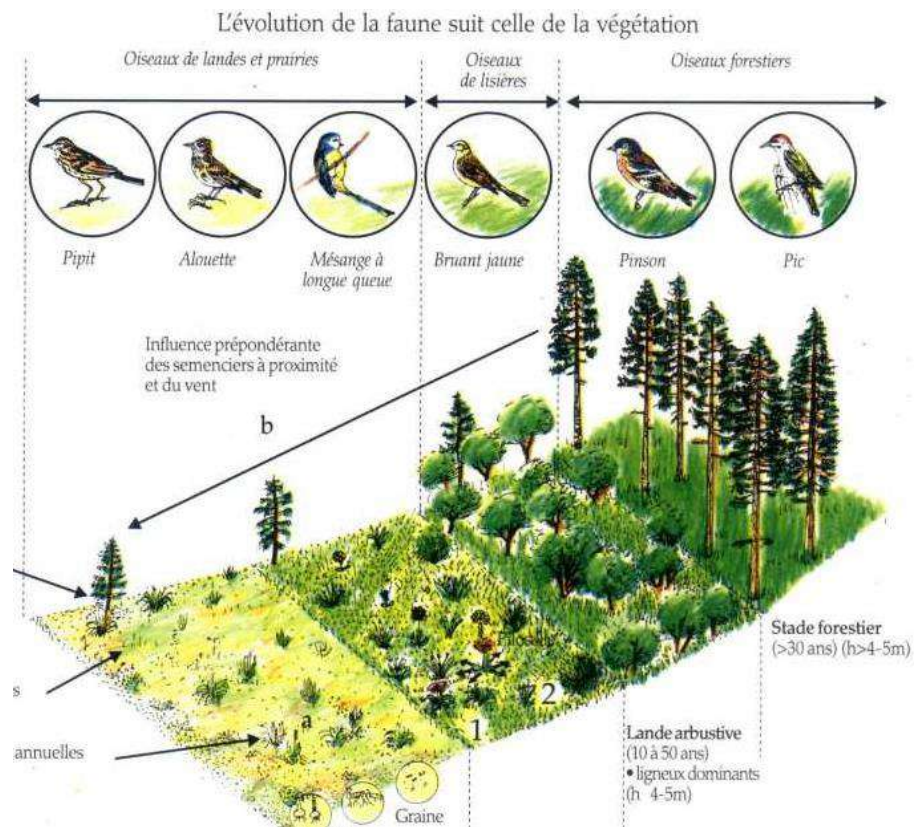


Figure 2. Dynamique des écosystèmes landicoles et forestiers. (Source : Louernos Nature (louernos-nature.fr))

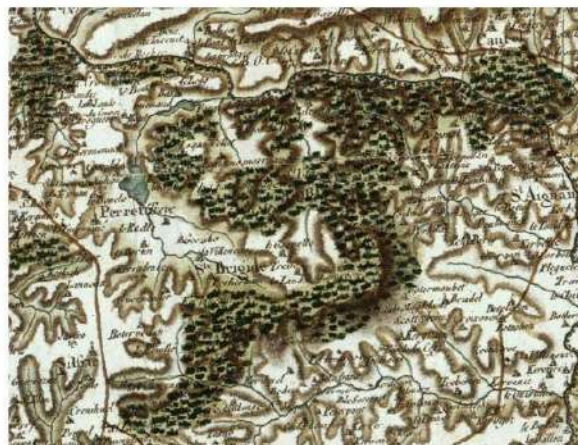
² Point ultime ou culminant dans une succession végétale ou progression végétale à travers le temps.

1.2 Les forêts morbihannaises

a) Une surface forestière en augmentation depuis 1850

Dans les années 1850, les forêts morbihannaises ne couvraient que 5,2% du territoire. Depuis, la surface n'a cessé de croître pour être multipliée par près de quatre en moins de 150 ans. Cette augmentation s'est poursuivie de façon soutenue entre 1950 et 1990 pour finalement se stabiliser ces dernières années. Cette expansion est à mettre en relation avec l'abandon des landes destinées à l'agro-pastoralisme (exode rurale) couplé à l'industrialisation nationale et au reboisement (fonds FFN)³: il a ainsi été souhaité de développer les plantations forestières, et les landes délaissées se sont transformées en forêts naturellement (évolution du milieu vers le climax).

Exemple d'évolution d'une forêt les plus anciennes du Morbihan : la forêt de Quénécan.



Carte de Cassini - fin XVIIIème siècle.



Scan historique 1950.



Carte de l'état-major - mi XIXème siècle.



Photographie aérienne actuelle.

Figure 3. **Evolution de la forêt de Quénécan.** Photo-interprétation de la forêt de Quénécan. (Photographie et cartographies extraites du site géoportail)

³ « La forêt morbihannaise actuelle est une forêt artificielle, dont la constitution a débuté il y a plus de 150 ans pour des raisons économiques. Elle a changé le visage des paysages de Bretagne pour en faire disparaître la lande, symbole de la misère des sociétés », *Atlas de l'environnement du Morbihan*, 2010.

La forêt morbihannaise est aujourd'hui une forêt jeune, rarement ancienne, largement plantée. Seules quelques forêts anciennes⁴ subsistent dans le département, notamment les forêts de Quénécan, de Lanouée, de Camors, de Molac ou encore de Branguily.

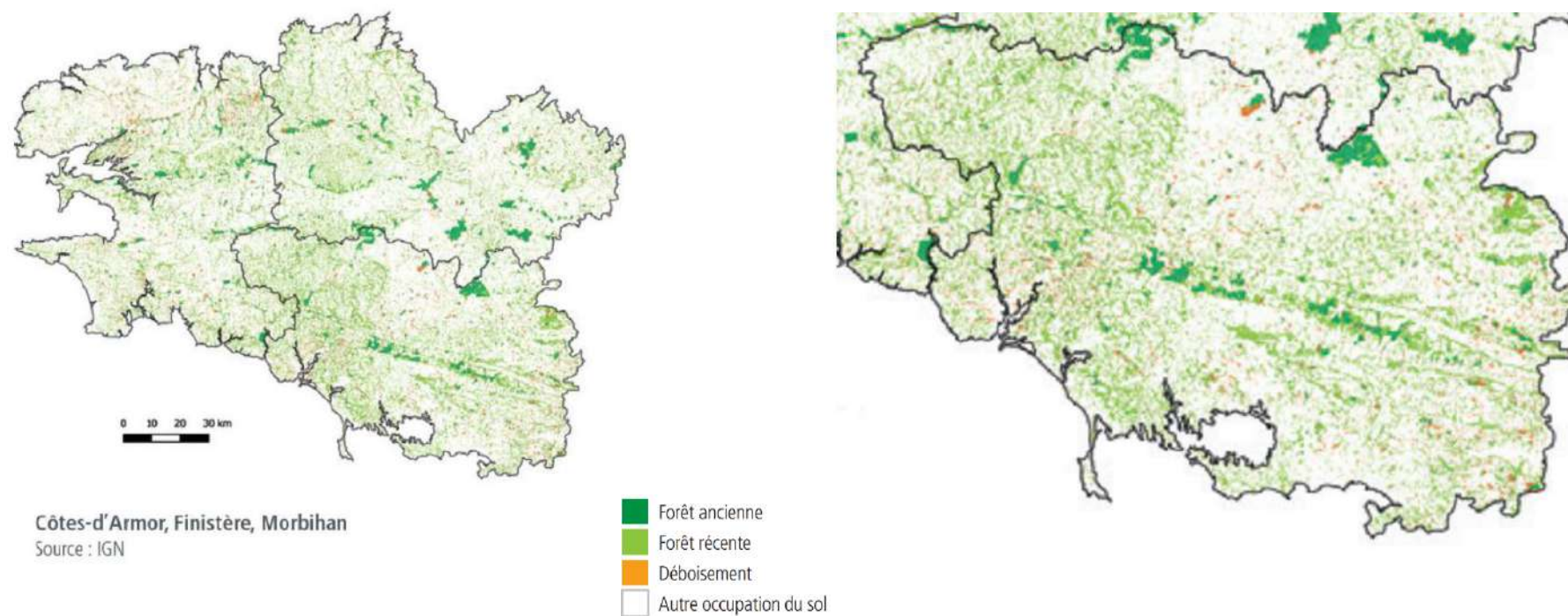


Figure 4. Cartographie des forêts anciennes du Morbihan, du Finistère et des Côtes-d'Armor. (IGN, 2018, l'IF n°42)

⁴ Les forêts anciennes se distinguent par l'absence de défrichement depuis au moins la première moitié du XIX^{ème} siècle, quelle que soit la gestion forestière pratiquée.

Aujourd'hui, avec une étendue d'environ 142 000 hectares⁵ (avec un intervalle de confiance de +/- 9 000 hectares selon les estimations), le département du Morbihan présente une surface forestière équivalant à 21% de son territoire, un chiffre qui se situe en dessous de la moyenne nationale de 31%, mais au-dessus de la moyenne régionale de 16%. Il est ainsi le département le plus boisé de Bretagne.

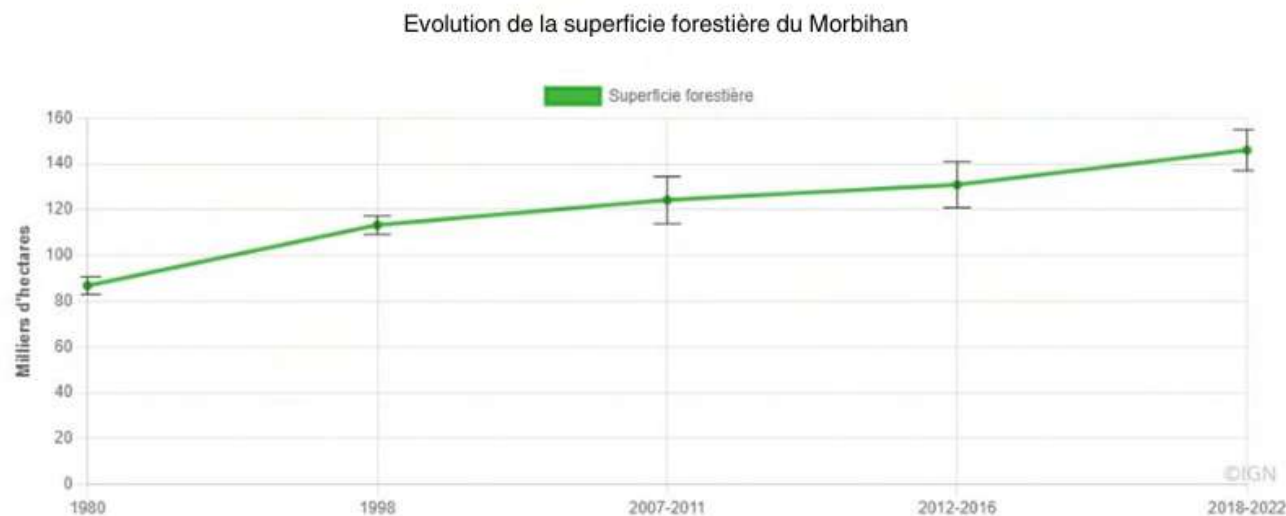
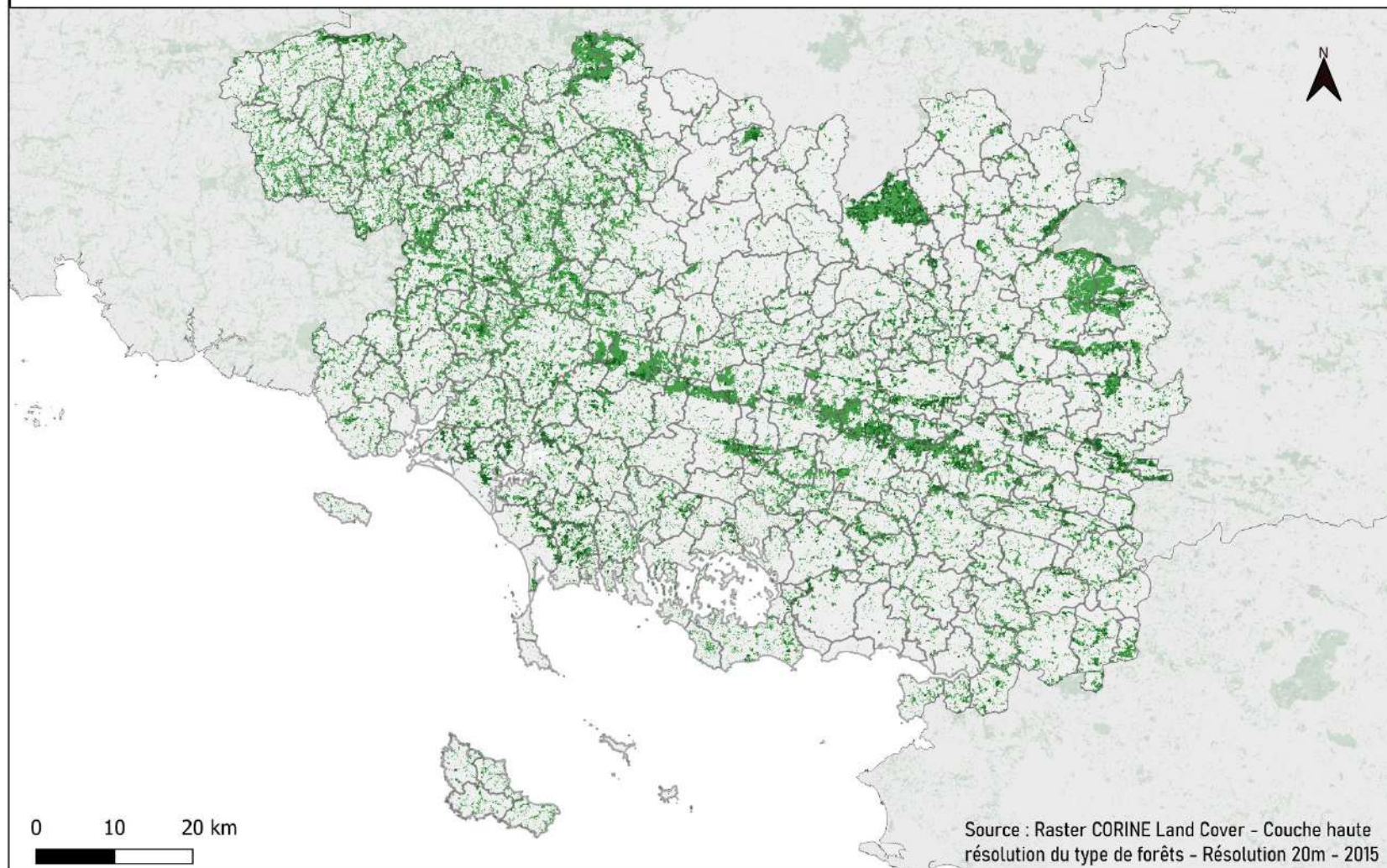


Figure 5. Evolution de la surface forestière du Morbihan. (Source : observatoire des forêts françaises)

Les forêts du Morbihan se concentrent principalement le long d'une bande traversant le département du nord-ouest au sud-est entre Plouay et Cournon, ainsi qu'au Nord de cette ligne. Les principales forêts incluent celles de Paimpont-Brocéliande, Lanouée, Camors, Quénécan, Molac, Floranges, Lanvaux, Pont Calleck, ainsi que les bois de Trémelin, Conveau et de la Bourdonnaie.

⁵ D'après le CRPF, 2023.

Cartographie des milieux forestiers du Morbihan



b) Un foncier largement privé et morcelé

La forêt du Morbihan est largement dominée par des propriétaires privés, qui possèdent plus de 94% des surfaces forestières (131 000 ha +/- 9000 hectares)⁶. Ce pourcentage équivaut à la moyenne bretonne (93%) et est bien au-dessus de la moyenne nationale (75%). La moyenne morbihannaise est l'une des plus élevée du territoire métropolitain.

Cette situation reflète un morcellement important de la propriété foncière : le Morbihan compte environ 39 000 propriétaires forestiers privés (CRPF, 2023). Parmi eux, 91,4% possèdent des parcelles boisées de moins de 4 hectares, couvrant 37% de la surface forestière privée. À l'inverse, seulement 3% des propriétaires détiennent des parcelles de plus de 10 hectares, représentant à eux seuls 44,8% de la forêt privée du département.

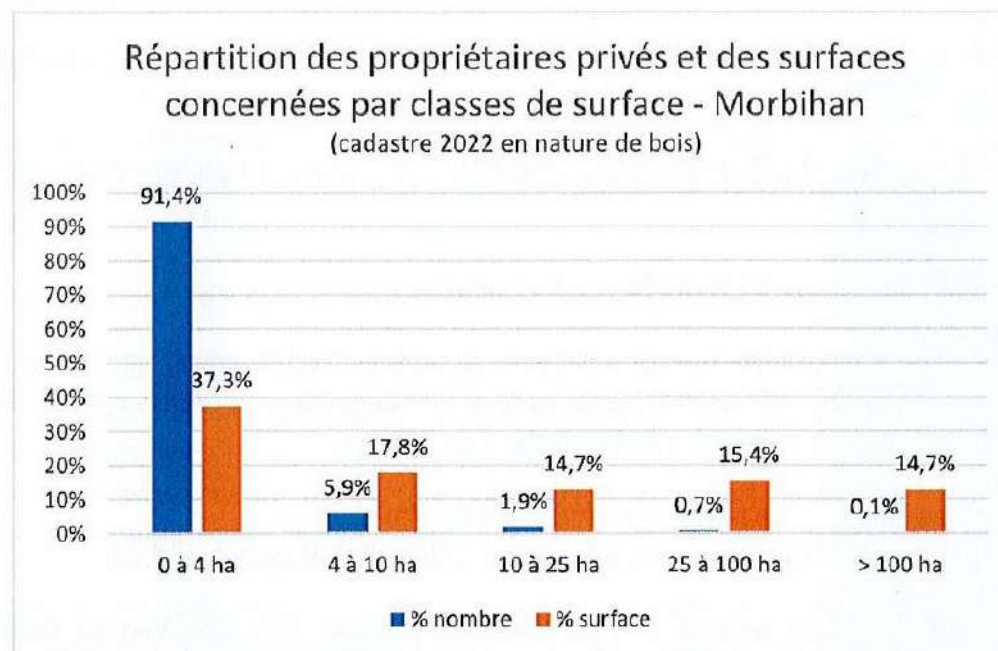


Figure 6. Répartition des propriétaires privés et des surfaces concernées par classes de surface dans le Morbihan. (CRPF, 2023)

⁶ D'après le CRPF 2023

c) Une forêt publique peu développée

Les 8873 hectares de forêts publiques⁷ représentent environ 6% de la superficie forestière du Morbihan bien en dessous de la moyenne nationale de 25 %. Dans le département, 64,4 % des forêts publiques sont domaniales, 18,9 % départementales et 11,8 % communales, gérées par 374 propriétaires (CRPF, 2023). Les principales forêts domaniales du Morbihan sont celles de Camors et de Pont-Callek.

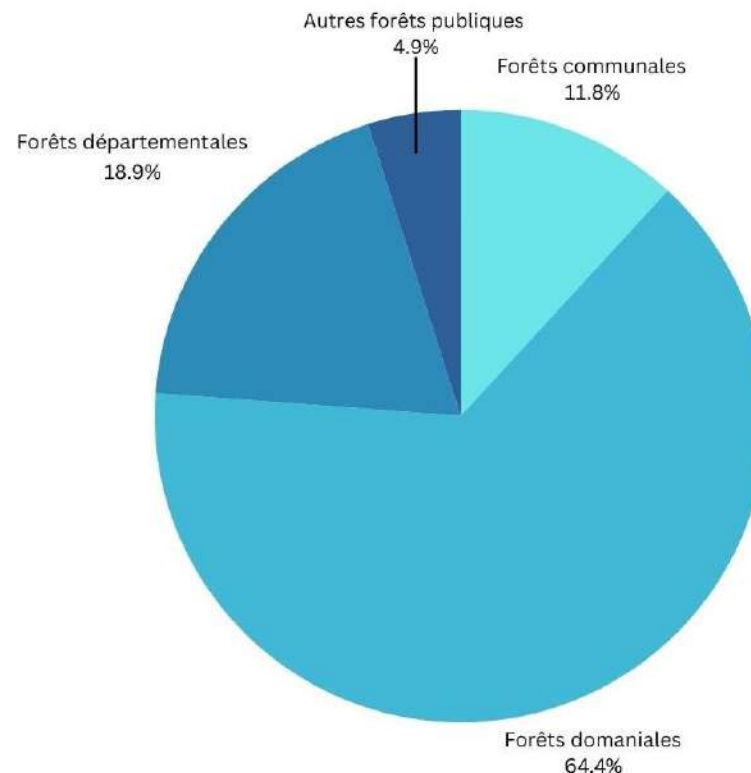


Figure 7. Répartition du foncier forestier public dans le Morbihan. (Données extraites de l'ONF, 2024)

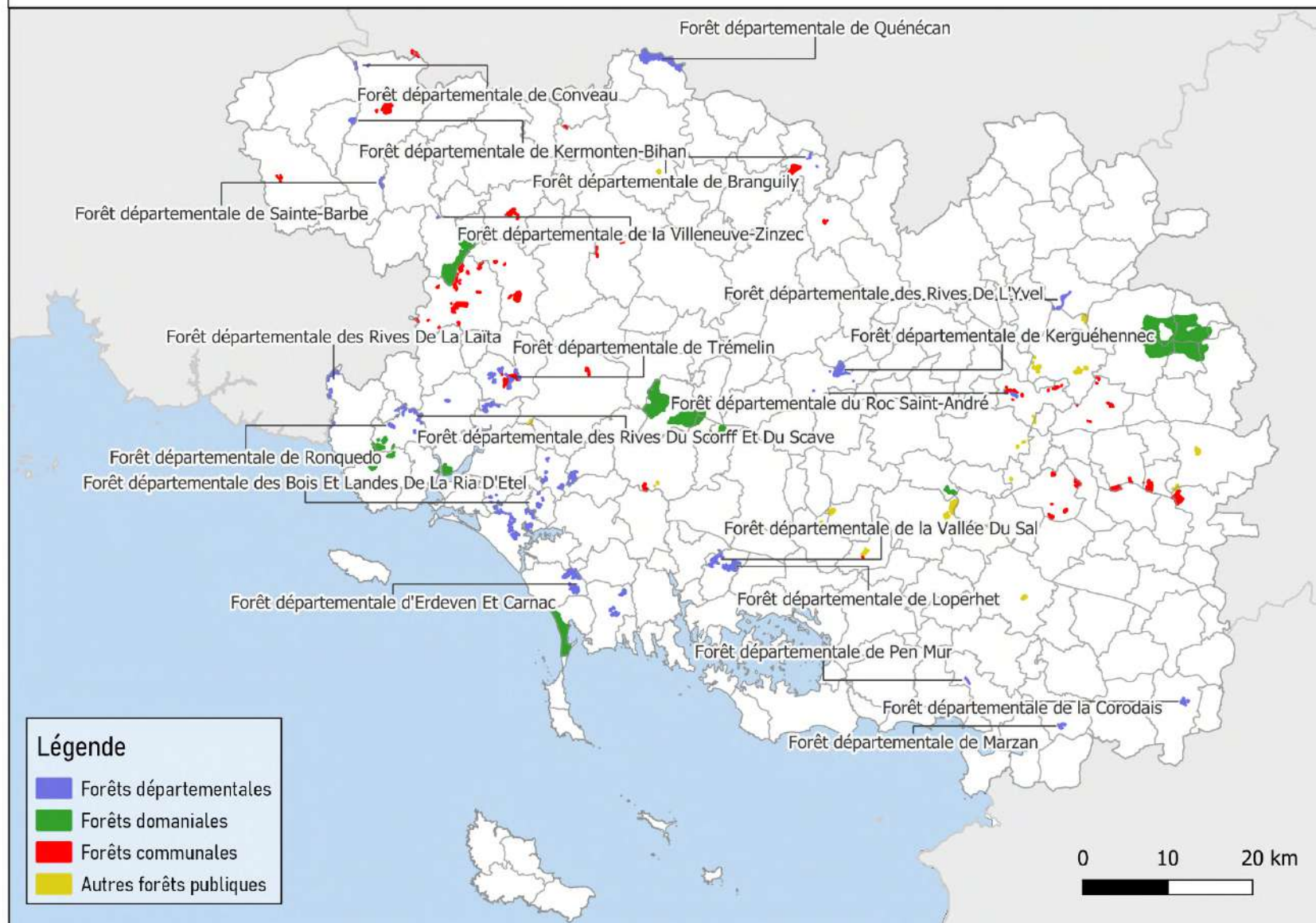
ZOOM sur la forêt départementale ⁸

Les ENS forestiers constituent 49,6 % des ENS du Morbihan. Ces ENS comprennent les forêts humides (181 ha), les forêts sèches et mésophiles (974 ha), les plantations d'arbres à feuilles persistantes (715 ha), les plantations d'arbres à feuilles caduques (14 ha) et les coupes forestières (2 ha). Soit 1886 ha de forêt départementale.

⁷ Calcul issu de la couche SIG des forêts publiques de l'ONF, 2024.

⁸ Etat des lieux du Schéma des ENS – Biodiversité 2024-2035.

Forêts publiques du Morbihan



Source : Couche SIG des forêts publiques du Morbihan, ONF, 2024.

d) La sylvo-écorégion bretonne et les sylvo-écorégions du Morbihan

La notion de sylvoécorégion correspond à des zones géographiques suffisamment vastes à l'intérieur desquelles la combinaison des facteurs de sols, climatiques, topographiques, etc. détermine la production forestière ou la répartition des habitats forestiers. Ces « territoires » sylvogéographiques sont des cadres et des outils qui facilitent l'observation des impacts du changement climatique, l'étude des services écosystémiques fournis par la forêt et la réalisation de guides pour le choix des essences ou pour aider les rédacteurs de documents de gestion forestier.

Le Morbihan se situe dans la grande sylvo-écorégion dénommée « Grand Ouest Cristallin et océanique », caractérisée par son socle cristallin ancien et par un climat océanique affirmé, frais, avec des épisodes venteux souvent très forts et un état hygrométrique élevé favorable au développement du Hêtre.

Dans le Morbihan, la diversité des peuplements forestiers est marquée par des mélanges de futaie feuillue et de taillis (voir page suivante) bien présents ayant pour essence principale le Chêne (sessile ou pédonculé), accompagné parfois du Hêtre, du châtaignier, du bouleau ou du tremble (sur les sols humides) ainsi que le merisier localement. Les taillis, souvent vieilliss, sont constitués de mélange de feuillus (Chênes, Hêtres, bouleaux, châtaigniers, saules) parsemés de Pins maritimes et de Pins sylvestres. Les plantations de conifères ont été favorisées à partir de 1946 par la création du Fonds forestier national (FFN). Parmi les essences introduites, l'Epicéa de Sitka a été souvent planté dans l'ouest du Morbihan, ainsi que le Pin maritime, à proximité du littoral.

Ces peuplements sont accompagnés d'un paysage bocager important avec un maillage de haies plus ou moins dense selon les endroits (26 500 km de haies et de talus⁹). Les boqueteaux et les bosquets disséminés sur la région fournissent une proportion importante des formations boisées.

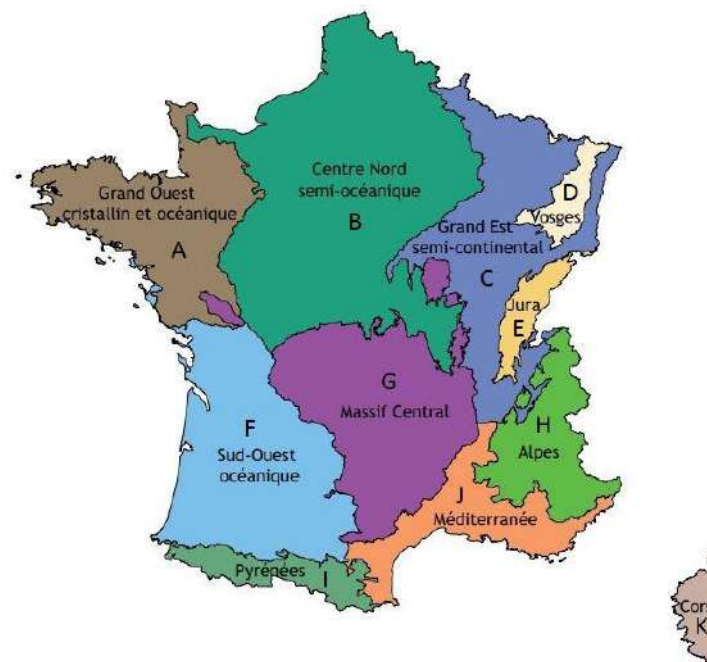


Figure 8. Carte nationale des grandes sylvo-écorégions. © IGN, 2025.

⁹ Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de la Biodiversité, CD56, 2024-2035.

e) La structure des peuplements

La structuration d'un peuplement forestier intègre plusieurs variables : la diversité des espèces, des classes d'âges mais aussi des différentes strates de végétation. Ainsi, une forêt ancienne diversifiée en espèces et présentant des classes d'âges hétérogènes présente des cortèges floristiques ou faunistiques plus complexes et plus résilients (souvent conduite en futaie irrégulière) qu'une forêt de plantation homogène d'une même espèce et de même âge (souvent conduit en futaie régulière).

Le taillis est une zone boisée dans laquelle les arbres ou arbustes sont, ou ont été, périodiquement coupés au niveau du sol pour stimuler la croissance et fournir du bois de chauffage. En Bretagne, ce type d'exploitation a beaucoup été utilisé par le passé pour l'alimentation des forges. L'action de tailler est appelée le recépage.

La futaie, en sylviculture, désigne un écosystème constitué d'une forêt haute avec des arbres élevés. Les futaies proviennent de plantations humaines par semis, même si certaines ont une origine naturelle. Les arbres d'une futaie sont élevés, hauts et droits, destinés à être abattus pour l'exploitation du bois d'œuvre.

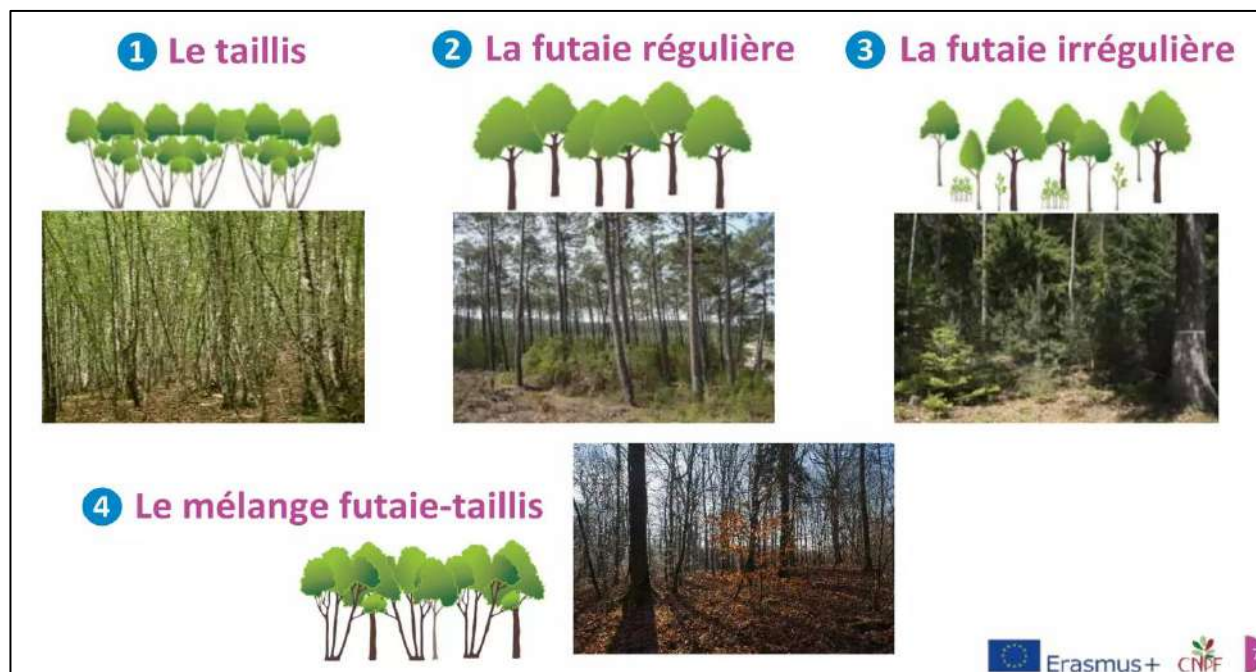


Figure 9. Principaux types de peuplements et sylvicultures associées. (Source : CNPF, 2019.)

Approche à l'échelle du département¹⁰

La structure des peuplements la plus rencontrée sur le territoire du Morbihan est le mélange de futaie et taillis (51%), appelé aussi taillis sous futaie. Viennent ensuite les futaies (38%) et les taillis (11%). Les plantations mono-spécifiques de peupliers représentent seulement 0,03% de la surface du département :

- Les mélanges futaies et taillis couvrent au total 58 000 hectares.
 - Les peuplements mixtes de feuillus sont issus pour la plupart de l'évolution des taillis-sous-futaie (TSF) qui ne sont plus gérés en tant que tels. Les arbres de futaie sont répartis pied à pied ou par petits bouquets au sein du taillis.
 - Concernant les mélanges futaies résineuses et taillis, ils correspondent à des futaies résineuses claires avec des feuillus d'accompagnement qui ont été recépés ou à des taillis dans lesquels se sont installés des Pins à l'occasion des coupes¹¹, ou de la déprise agricole sur les landes (implantation de Pins par ensemencement naturel).
- On trouve 42 000 hectares de futaies. Ces forêts sont composées en grande majorité de conifères issues principalement de plantations, mais aussi, pour le Pin maritime, de semis artificiel ou d'ensemencement naturel après coupe ou incendie
- Les taillis couvrent au total 13 000 hectares. Les essences dominantes sont les Chênes, le saule, le châtaignier et le bouleau.

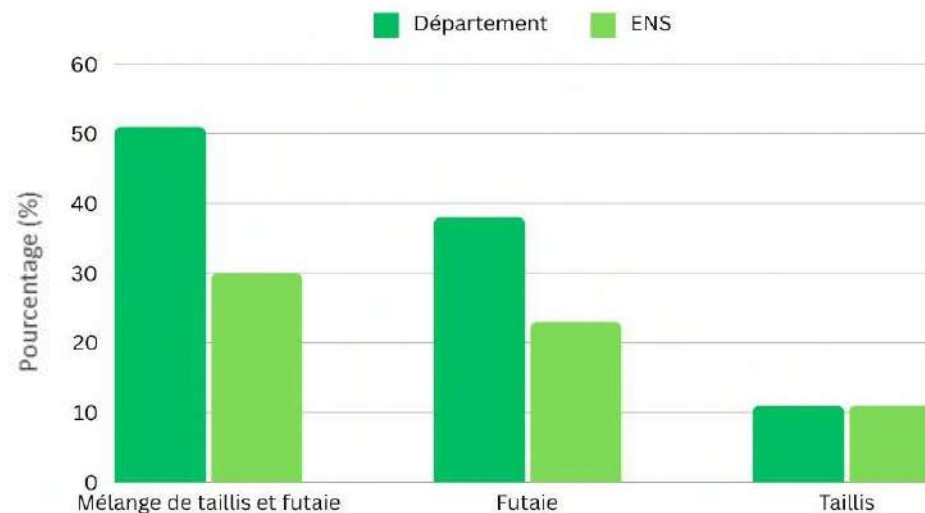
¹⁰ Données issues de l'inventaire forestier national, 2014.

¹¹ D'après le projet du schéma régional de la gestion sylvicole de Bretagne, CRPF, 2022.

Zoom sur les ENS / ZPENS

Les ENS du Morbihan présentent, à l'instar du département, une majorité de peuplements forestiers de mélange de taillis et futaie (30%). Viennent ensuite les futaies (23%) et les taillis (11%).

Figure 10 Répartition des peuplements forestiers sur le département du Morbihan et au sein des ENS / ZPENS (source BRLi, 2023)



f) Une forêt morbihannaise aux peuplements récents, dominée par les feuillus

Les feuillus représentent aujourd'hui 74 % de la forêt bretonne, contre 54 % en 1980¹², soit une progression significative. Leur proportion dépasse désormais la moyenne nationale (67 %). Cette augmentation résulte de la reforestation naturelle des terrains abandonnés par l'agriculture et du développement spontané de feuillus, après des coupes rases de futaies résineuses non replantées.

Dans le Morbihan, les feuillus couvrent les deux tiers de la forêt, tandis que le tiers restant est composé de résineux. Parmi les quatre départements bretons, le Morbihan se distingue par une proportion plus élevée de résineux et de forêts mixtes.

¹² D'après le Schéma Régionale de Gestion Sylvicole. CRPF, 2023.

g) Les principales essences forestières

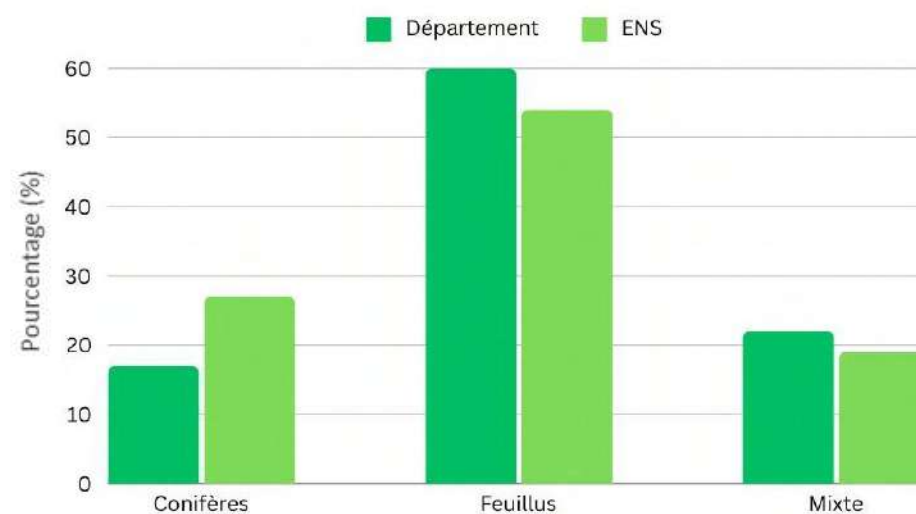
Les feuillus sont majoritairement représentés dans le Morbihan, composés en très grande partie de forêts diversifiées en feuillus, dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Châtaignier (*Castanea sativa*). Viennent ensuite les forêts mixtes, mêlant les feuillus et résineux puis les forêts de conifères majoritairement composées de forêts de Pins, notamment de Pin maritime (*Pinus Pinaster*).

La forêt morbihannaise est majoritairement composée de peuplements diversifiées en essence. Seulement 3% des forêts correspondent à des peuplements purs de Chêne pédonculé, de châtaignier ou de Hêtre.

ZOOM sur la forêt départementale morbihannaise

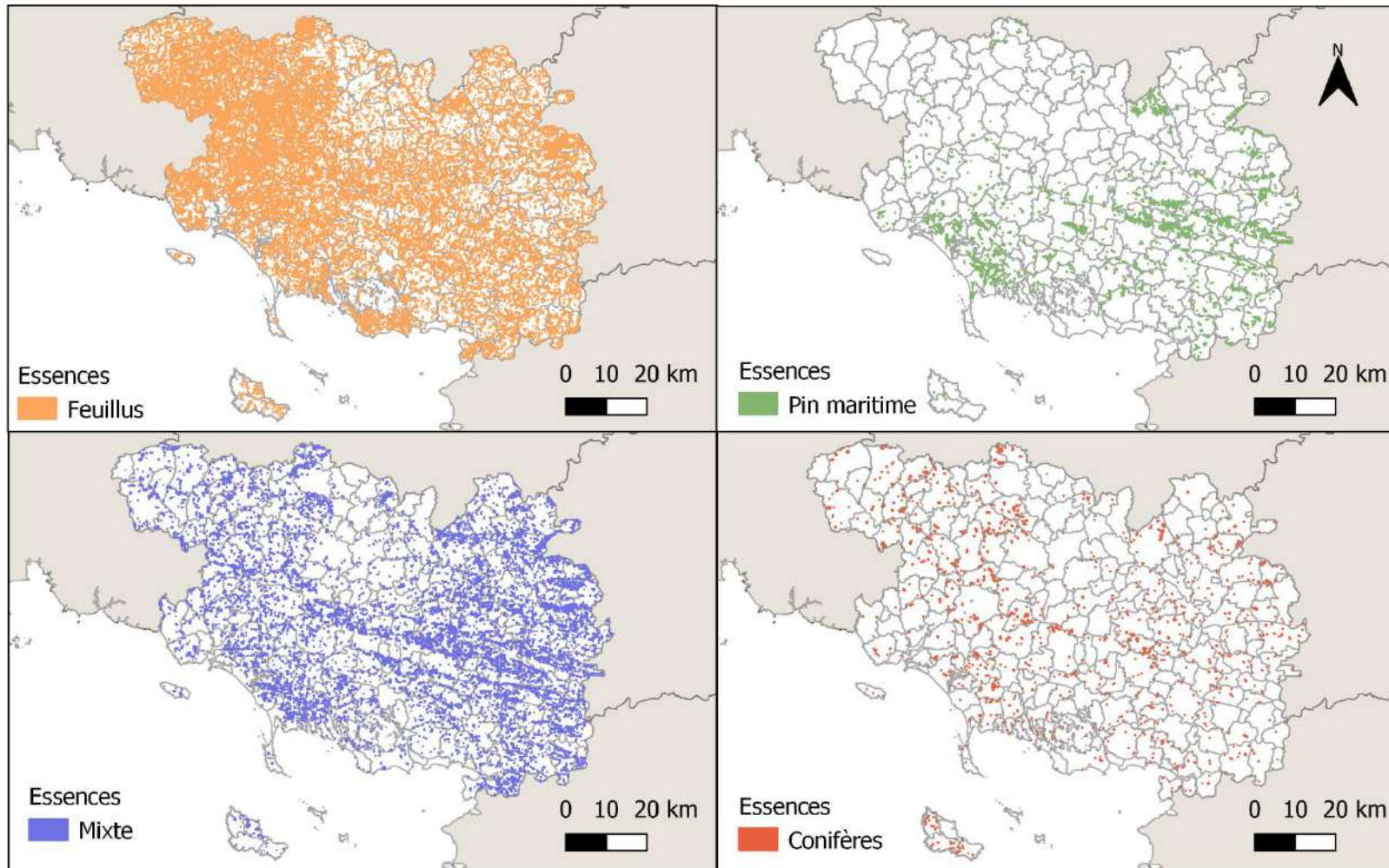
Concernant la **forêt publique départementale**, au sein des espaces naturels sensibles du Morbihan et des zones de préemption, la représentation est assez similaire à celle morbihannaise¹³ avec une forte représentation des forêts de feuillus (54%), mais une part plus importante de conifères (27%) en particulier sur les boisements littoraux et une part moins importante de forêts mixtes (19%).

Figure 11. Répartition des essences forestières sur le département du Morbihan et au sein des ENS / ZPENS. (BRLi, 2023)



¹³ Données issues de la CGTV soit 141 000 hectares de forêt.

Cartographie des principaux types d'essences forestières du Morbihan



Source : BD Forêt Version 2.0 -IGN

1.3 Les landes morbihannaises

1.3.1 Des landes mal comptabilisées et en forte régression

a) Surface des landes bretonnes et morbihannaises

Aujourd'hui, il existe des divergences quant à la superficie exacte des landes en Bretagne. L'Observatoire de l'Environnement en Bretagne estimait qu'en 2012 (OEB, 2023) que les landes couvraient au maximum 40 600 hectares dans la région. Il est difficile de déterminer avec certitude l'étendue des landes en Bretagne en raison de leur importante fragmentation et de la diversité de leur composition, avec des états plus ou moins dégradés. En effet, de nombreuses landes sont en déprise, en cours de boisements ou ont été plantées. Elles sont souvent situées en mosaïque au sein de milieux forestiers et sont aujourd'hui peu cartographiées. Ainsi, selon les acteurs de l'environnement, une lande boisée peut être considérée soit comme une lande à l'état de conservation dégradé (au sens propre de l'habitat), soit comme une forêt ou un boisement. Les landes secondaires sont des milieux de transition dont les contours soulignent la difficulté de comptabiliser les surfaces.

▪ ZOOM sur le Morbihan

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) estime que les landes occupent 15 425 hectares dans le Morbihan, soit 2,2 % de la surface départementale (DDTM, 2023). La Cartographie des Grands Types de Végétation (CBNB, 2020)¹⁴ comptabilise 4 100 hectares de landes dans le Morbihan, représentant 0,6%¹⁵ de la surface départementale, faisant de ce dernier le deuxième département breton en termes de superficie de landes après le Finistère.

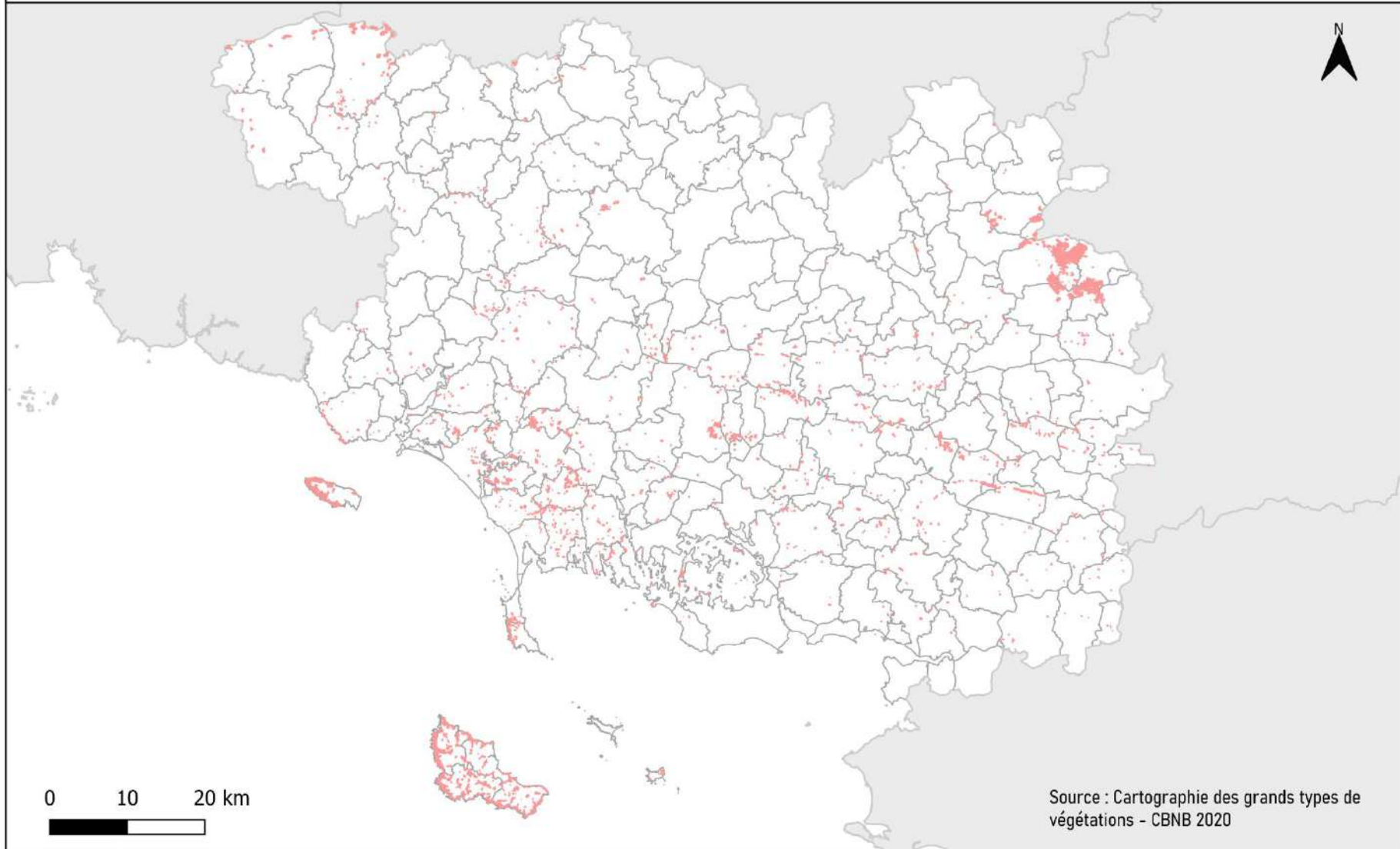
La Cartographie des Grands Types de Végétation, réalisée par le Conservatoire botanique national de Brest représente une source d'information fiable. En revanche, en raison de la méthode utilisée, certaines catégories présentent une marge d'erreur importante et certains milieux restent peu connus (pas de cartographie à l'échelle du département).

Les landes situées en milieux boisés ne sont pas identifiées sur la carte car l'image satellite ne capte que la canopée des arbres, ce qui engendre une sous-estimation de la surface de ces milieux remarquables. Selon cette cartographie, 17 000 ha de landes sont recensés en Bretagne (dont 4 100 ha en Morbihan) tandis que l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne estimait environ 40 000 ha de landes bretonnes en 2012 (OEB, 2023). D'après ces informations, il est donc admis qu'il y aurait environ 4100 hectares de landes ouvertes et environ 11 000 hectares de landes boisées dans le département du Morbihan.

¹⁴ SELLIN V. (coord.), AUGUIN Y., GARCIA O., GUILHAUMA G., HARDEGEN M., STUDERUS K., 2020 - Cartographie des grands types de végétation de Bretagne.

¹⁵ Ces résultats ont été mesurés à partir de la sélection des libellés « landes humides » et « landes sèches et mésophiles » de la Cartographie des Grands Types de Végétation (CGTV) dans le Morbihan.

Cartographie des landes du Morbihan



b) La forte régression des landes bretonnes

À l'échelle régionale, les landes ont connu une régression marquée, perdant 96 % de leur superficie au cours des derniers siècles. En effet, avant la fin du XVIIIe siècle, on estimait que la région comptait un million d'hectares de landes, contre seulement 40 000 hectares aujourd'hui (OEB, 2023). Cette forte régression a globalement isolé cet habitat. Aujourd'hui, les landes présentent un caractère relictuel et les populations végétales et animales associées se retrouvent fragilisées en raison de l'absence de trames ou de corridors spécifiques.

ZOOM SUR LES ENS / ZPENS

Les landes sont bien représentatives des ENS du Morbihan (environ 5%) alors qu'elles sont sous-représentées à l'échelle départementale (0.6%¹⁶). En effet, on compte environ 179 hectares de landes en ENS et 26%¹⁷ des landes du département se situent en zone de préemption. Au travers de la politique ENS, le département a ainsi perçu l'importance de la préservation des landes.

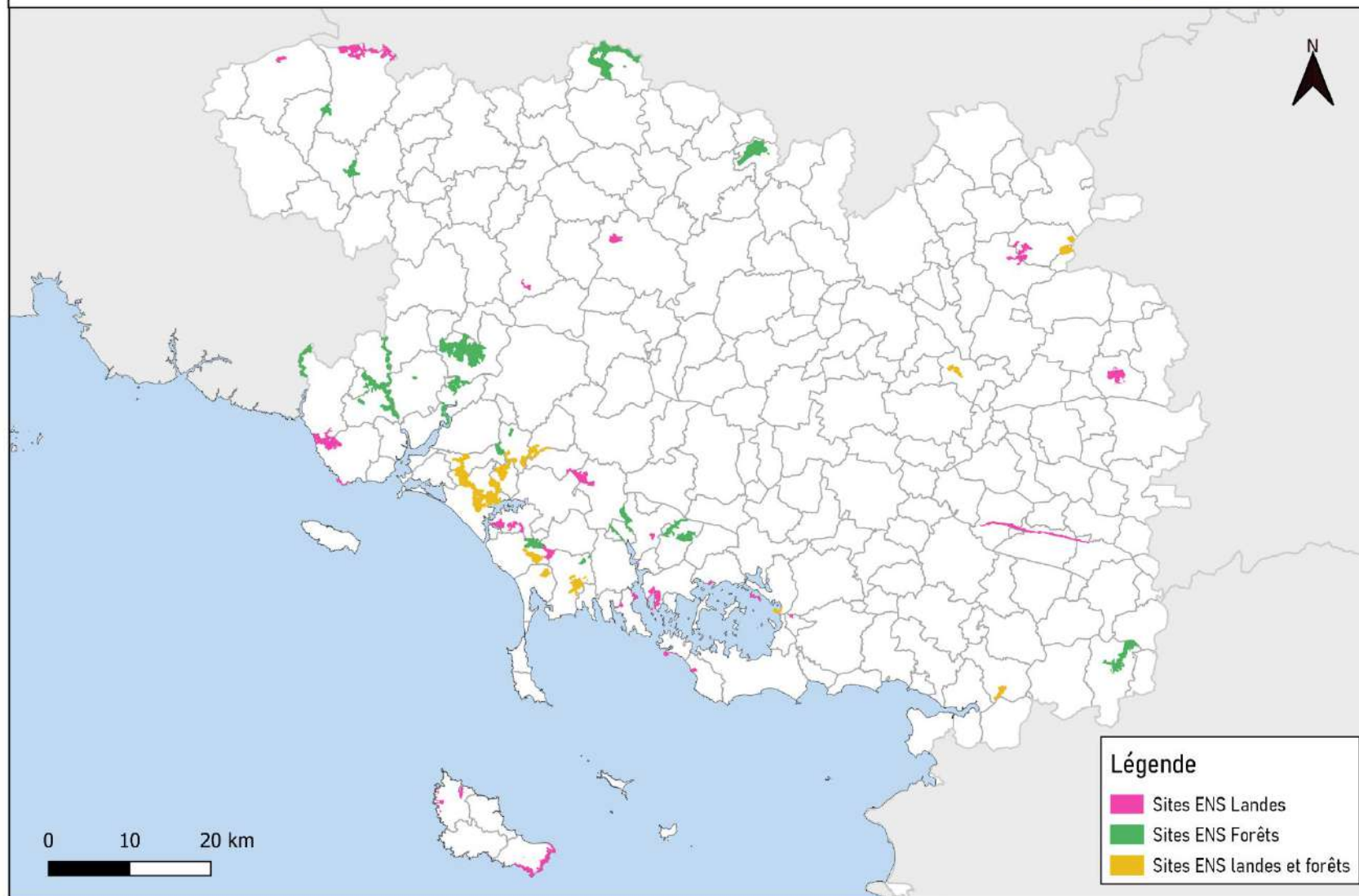
¹⁶ Pourcentage de landes issu du calcul de la couche CGTV.

¹⁷ D'après l'état des lieux du patrimoine naturel Morbihannais. BRLi,2023.



Image 3. Illustration des landes bretonnes vers 1800 (en haut) et des landes bretonnes en 2017 (en dessous). (Source : Bernard Clément et Bretagne Vivante)

Cartographie des ENS forestiers et landicoles du Morbihan



Nom de l'ENS	Commune d'implantation	Superficie (en ha)	milieux dominants
Landes du Folive et du Léty	SAINTE-HELENE	173,67	Forêt et landes
Forêt d'Er Varquez	ERDEVEN	130,49	Forêt et landes
Bois et Landes de Réroul - La Gouarde	NOSTANG	39,8	Forêt et landes
Landes et bois du jardin aux Moines	NÉANT-SUR-YVEL	132,9	Forêt et landes
Lann Cosquer	PLOUHARNEL	61,38	Forêt et landes
Les landes du Listoir	LANDEVANT	85,49	Forêt et landes
Presqu'île de la Villeneuve	SÉNÉ	26,99	Forêt et landes
Bois du Moustoir et du Manio	CARNAC	145,03	Forêt et landes
Bois et Landes du Cosquer	NOSTANG	63,43	Forêt et landes
Bois et Landes de Berriguet et Nestadio	PLOUHINEC-SAINTE-HÉLÈNE	297,29	Forêt et landes
Le commun Brunel	MARZAN	71,24	Forêt et landes
Bois et landes de Plouhinec à Merlevenez	MERLEVEZ-PLOUHINEC	645,63	Forêt et landes
Lande de la Hye	VAL D'OUST	73,91	Forêt et landes
Rive de la Laïta	GUIDEL	141,2	Forêt
Les rives du Loc'h	AURAY	121,69	Forêt
Les bois de la Vallée du Sal	PLOUGOUMÉLEN	102,17	Forêt
Bois de Loperhet	PLOUGOUMÉLEN	139,21	Forêt
Bois et rives du Blavat	LANESTER-HENNEBONT	209,1	Forêt
Vallon du reclus	AURAY	26,35	Forêt
Forêt de Branguily	GUeltas	404,92	Forêt
Forêt de Trémelin	INZINZAC-LOCHRIST	959,44	Forêt
Vallée de l'Ellé-Bois de Sainte-Barbe	LE FAOJET-PRIZIAC	144,27	Forêt
Bois de Kergourat	CARNAC	22,5	Forêt
Forêt et prairies de Coët-Er-Lann	ERDEVEN	163,41	Forêt
Forêt de Quénécan	SAINT-AIGNAN	738,5	Forêt
Forêt des rives du Scorf et du Scave	QUÉVEN-GESTEL-PONT-SCORFF-CLÉGUER	529,36	Forêt
Vallée et bois de Kermotten Vihan	LE SAINT	84,93	Forêt
La Corrois - Marais du Roho	BÉGANNE-NIVILLAC-RIEUX-SAINT-DOLAY-ALLAIRE-THÉHILLAC	306,09	Forêt
Bois de Ronquédo	QUÉVEN	19,34	Forêt
Bois de Kério	CAUDAN	6,95	Forêt
Saint-Symphorien	NOSTANG	17,15	Forêt
Etang de Rodes et Mané er Houët	MERLEVEZ-NOSTANG	73,26	Forêt

Nom de l'ENS	Commune d'implantation	Superficie (en ha)	milieux dominants
Landes et étang du Crannic	BRECH-LANDAUL-LOCOAL-MENDON	253,65	Landes
Pointe du Talud - Ploemeur	PLOEMEUR	29,04	Landes
Lande de Minez Cluon	GOURIN	53,74	Landes
Landes du Ténio	PLUNERET	34,66	Landes
Pointe de Kerzo-Port Maria	LOCMARIA	115,67	Landes
Lannéec - Fort Bloqué	GUIDEL-PLOEMEUR	383,84	Landes
Landes de Kermagaro	NÉANT-SUR-YVEL	248,47	Landes
Le Petit Mont et Dunes de Kerjouanno	ARZON	33,52	Landes
Landes de Monteneuf	MONTENEUF	226,75	Landes
Landes du Crano	PLUMÉLIAU-BIEUZY	112,15	Landes
Ria de Sauzon	SAUZON	41,9	Landes
Landes de Bignac	BELZ	100,04	Landes
île de Boïde	SÉNÉ	42,56	Landes
Pointe de la Garenne	LE HÉZO	12,6	Landes
Toulvern	BADEN	185,97	Landes
Kerdonis	LOCMARIA	69,05	Landes
Grées de Pluherlin à Saint-Jacut-les-Pins	PLUHERLIN-MALANSAC-SAINT-JACUT-LES-PINS	298,8	Landes
Lande de Bubry	BUBRY	49,36	Landes
Lann Poul Bili	BELZ	112,8	Landes
Kernours	LE BONO	2,99	Landes
Landes du Rohu	SAINT-GILDAS-DE-RHUYS	26,05	Landes
L'Apothicaire	SAUZON	33,44	Landes
Landes et Marais de Kerlevarc	LOCMARIAQUER	34,43	Landes
Landes et tourbières de la calotte Saint-Josaph	LANGONNET	530,03	Landes
Landes et Marais de Kercadoret	LOCMARIAQUER	23,71	Landes
Pointe du Skeul - Port Loscar	LOCMARIA	113,37	Landes
Marais et Landes de Brahen	ERDEVEN-CARNAC-PLOEMEL	122,15	Landes
Landes du Gravellic	ARRADON	17,59	Landes

1.3.2 Des landes souvent non gérées et fortement morcelées

Tout comme les forêts, les landes morbihannaises sont fortement morcelées sur le territoire. Actuellement, il n'existe pas de données disponibles permettant d'évaluer le nombre de propriétaires de ces landes.

Pour illustrer le morcellement des landes à l'échelle départementale, prenons l'exemple des landes de Kermagaro à Néant-sur-Yvel, situées sur des éperons rocheux au sud du massif de Brocéliande. Ces landes sont fragmentées entre des habitats forestiers, des zones de cultures et des prairies.



Image 4. Configuration spatiale des parcelles cadastrales des landes de Kermagaro. (CD56)

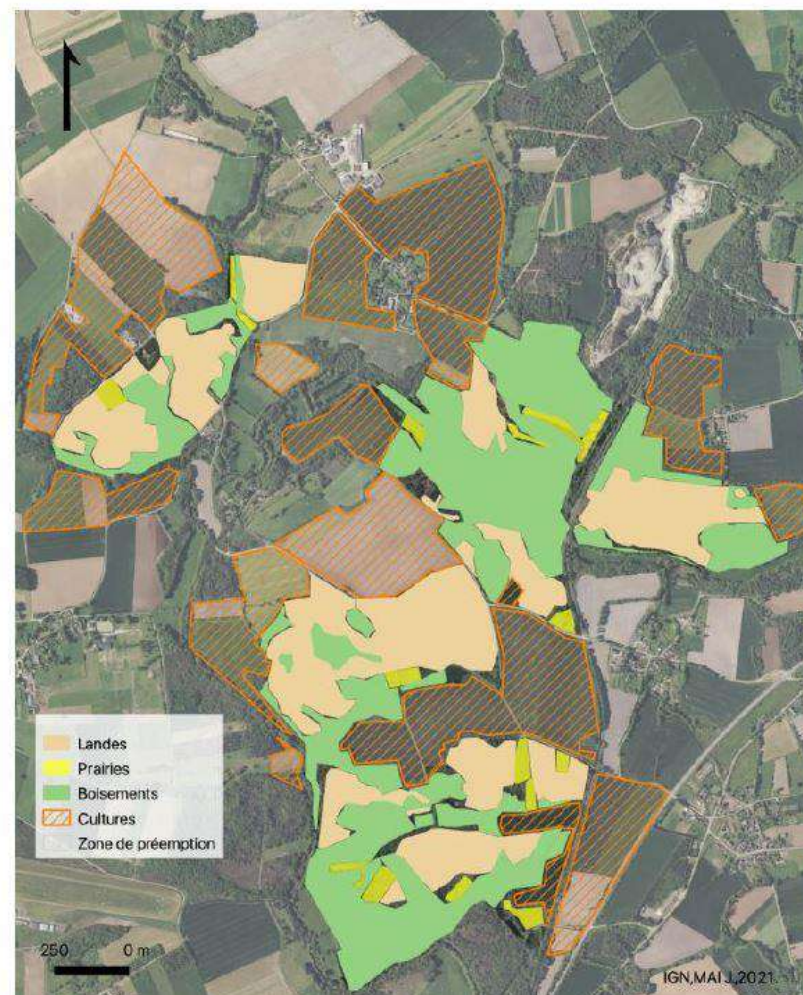


Image 5. Configuration spatiale des habitats des landes de Kermagaro. MAI. J., 2021.

1.3.3 Les landes, histoire et image de marque du terroir breton

Les landes sont des paysages emblématiques de la Bretagne. Issues d'une longue histoire des civilisations rurales, elles incarnent un lieu de convergence des patrimoines naturels, culturels et immatériels de la péninsule bretonne. Souvent situées aux limites des communes ou du territoire de chaque village, les landes n'étaient pas pour autant des frontières, mais des lieux de passage, de rencontre, de travail et de liberté.

Pendant des millénaires, les hommes ont parcouru les landes, observé les plantes et les animaux et en ont tiré des éléments essentiels à leur existence : nourrir leur bétail, enrichir leurs cultures, cuire leurs aliments... De cette longue histoire sont nés des récits, des dictons, des légendes, des chants et même des danses. Éléments très présents dans les paysages bretons qui attirèrent les artistes, les photographes et les écrivains dès le milieu du 19^{ème} siècle, les landes imprègnent de nombreuses œuvres jusqu'aux bandes dessinées contemporaines¹⁸.

À part celles établies sur le flanc des falaises (comme à Belle-Ile-en-Mer ou à Groix), les landes sont le résultat de défrichements forestiers à partir du Néolithique, avec une accentuation au Moyen Âge et une extension maximale au milieu du XIX^e siècle. Si elles étaient présentes dans les clairières au sein des massifs forestiers et gérées par les grands herbivores sauvages avant la présence de l'Homme, c'est bien sûr le défrichement et le pastoralisme qui ont produit ces landes. Il n'y a pas de document formel mais les estimations rendent compte d'environ un million d'hectares au milieu du XIX^e siècle en Bretagne. Le partage des « terres vaines et vagues » à la Révolution, réaffirmé en 1850, ainsi que la volonté de restaurer la forêt et l'utilisation de techniques d'amendement et de fertilisation ont réduit la part des landes en Bretagne (CLEMENT, B., 2017).



Image 6. Bretons dans la lande de Saint-Jacut-les-Pins.

¹⁸ Landes de Bretagne, un patrimoine vivant. François de Beaulieu, 2017

Partie 2 : Les enjeux des forêts et des landes morbihannaises

2.1 Les enjeux environnementaux des landes et forêts

Les landes et les forêts rendent de nombreux services aux morbihannais dans le cadre des aménités environnementales.

2.1.1 Les forêts et les landes morbihannaises – un patrimoine naturel à haute valeur écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) breton identifie les milieux forestiers comme représentant 30 % des réservoirs de biodiversité dans le Morbihan, contre seulement 1 % pour les landes¹⁹.

a) Le patrimoine naturel forestier

La forêt est un système complexe régi par des interactions entre de nombreux organismes. Elle abrite une biodiversité qui lui est propre, liée aux caractéristiques du milieu et à la gestion sylvicole appliquée. On parle souvent de biodiversité forestière "ordinaire" en raison du manque de connaissances sur la diversité présente en forêt. Par exemple, les taxons d'insectes, de champignons ou de lichens sont très mal connus. Cependant, certaines forêts abritent des milieux et des espèces animales, végétales ou fongiques qui méritent une attention particulière en raison de leur valeur patrimoniale. Cette valeur est déterminée par l'importance biologique de l'espèce, sa rareté et/ou sa vulnérabilité. Ce cortège d'espèces et d'organismes agit ensemble pour former et faire fonctionner cet écosystème.

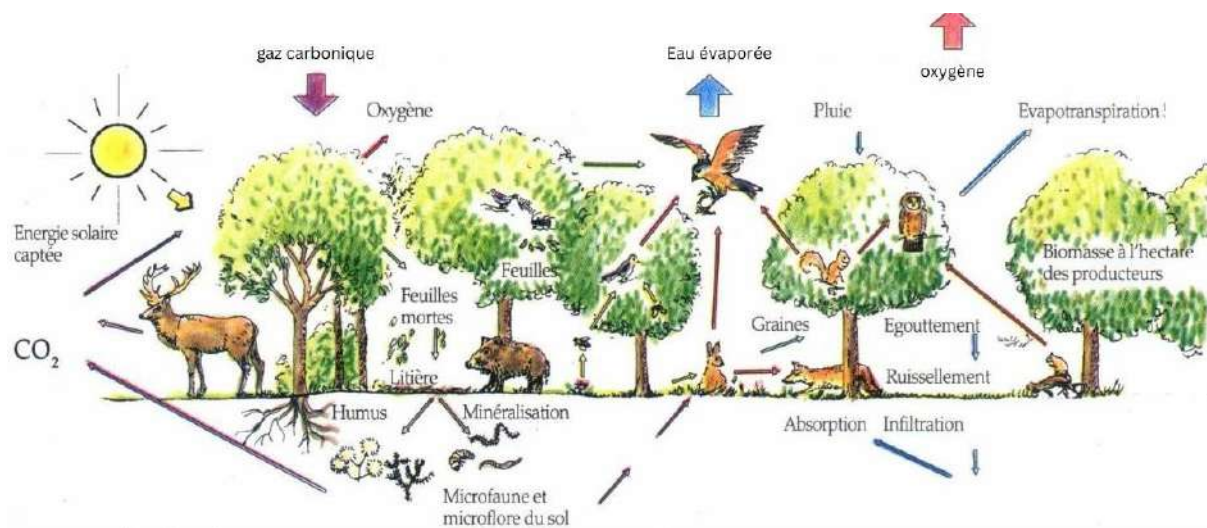


Figure 12. L'écosystème forestier. Illustration issu du Guide illustré de l'écologie, Bernard Fischesser et Marie-France Dupuis-Tate, 1996. (Modifié)

¹⁹ D'après l'état des lieux du patrimoine naturel Morbihannais. BRLi, 2023.

Les forêts abritent 80% de la biodiversité terrestre dans le monde. En France métropolitaine, on recense environ 190 espèces d'arbres (IGN, 2023), 120 espèces d'oiseaux, ainsi que près de 30 000 espèces de champignons et autant d'insectes vivant dans cet écosystème. La forêt est un milieu riche qui abrite une biodiversité importante dont les bénéfices sont innombrables : décomposition de la matière organique, structuration du sol, alimentation de la faune sauvage, dispersion des graines...²⁰

- La senescence des arbres

La diversité biologique des forêts est remarquable, en grande partie grâce au bois déperissant qui offre un habitat à de nombreuses espèces animales (chiroptères, oiseaux, mammifères) et végétales inféodées aux vieux arbres. Certaines espèces se satisfont de petites branches sèches, de légers décollements d'écorce ou de souches pourrissantes, tandis que d'autres, comme la larve du Pique-prune et celle du Lucane cerf-volant, requièrent des conditions plus spécifiques, vivant respectivement dans le terreau des cavités des arbres sénescents et dans le système racinaire des essences feuillues en décomposition.

- Le bois mort

Le bois mort est essentiel au développement des cortèges d'insectes saproxyliques et des nombreuses espèces qui y sont associées. Environ 25% des espèces forestières dépendent du bois mort. Celui-ci fournit également d'autres services : il améliore la qualité des sols, stocke du carbone et favorise le développement des prédateurs naturels des pathogènes forestiers. Le maintien de ces fonctions est lié à la quantité, la qualité (diamètre, longueur) et la position du bois mort (couché, chandelles, etc.). Le bois mort constitue aussi un habitat pour des espèces d'intérêt patrimonial, telles que des insectes (Pique-prune, Lucane cerf-volant, Grand capricorne), des gastéropodes (Escargot de Quimper), des mammifères (chauves-souris), des oiseaux (Pic noir, Pic mar, Torcol fourmilier) et des champignons. En outre, les organismes, notamment les champignons, qui assurent la décomposition des arbres morts, jouent un rôle essentiel dans les cycles géochimiques du carbone et de l'azote, contribuant ainsi à l'humification et au recyclage de la matière organique morte²¹.

²⁰ [Forêts et biodiversité | Office français de la biodiversité \(ofb.gouv.fr\)](https://www.ofb.gouv.fr/)

²¹ [charte_forest15_BD-DV.pdf \(pnr-seine-normande.com\)](https://www.pnr-seine-normande.com/charte_forest15_BD-DV.pdf)

- **La biodiversité forestière à l'échelle régionale et départementale**

La diversité des forêts armoricaines permet d'accueillir une faune et une flore de grande valeur environnementale et patrimoniale. On y recense près de 300 espèces végétales dont une soixantaine d'espèces d'arbres. La forêt bretonne abrite également une grande diversité d'oiseaux, avec des espèces strictement forestières ainsi que des espèces de milieux plus ouverts, comme celles du bocage ou des landes. Cette diversité peut être illustrée par les 70 espèces d'oiseaux recensées dans la forêt de Quénécan, dans le Morbihan. Pour d'autres groupes, les connaissances restent à approfondir, mais la diversité associée aux milieux boisés est reconnue pour les lichens, les insectes et les champignons.²²

L'intérêt patrimonial des habitats associés à la forêt est élevé. Plusieurs massifs forestiers du Morbihan, tels que ceux de Paimpont, Quénécan et Pont-Calleck, sont intégrés au réseau écologique européen Natura 2000. Ces zones abritent des habitats d'intérêt communautaire, reconnus pour leur richesse biologique et leur importance en matière de conservation.

→ **Les Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Houx et parfois à Ifs (codifié 9120 Natura 2000) correspondent à l'habitat le plus caractéristique des forêts atlantiques et est le plus souvent présent.**

Il s'agit de hêtraies et hêtraies-chênaies sur sols pauvres et acides se distinguant par un sous-étage dominé par le Houx (*Ilex aquifolium*) et une strate herbacée rare, où les feuilles mortes de Hêtre, se décomposant lentement, forment une épaisse litière orangée. La présence relative du Hêtre et du Chêne est souvent influencée par les objectifs sylvicoles qui privilégient le Chêne. Cet habitat est largement répandu et caractéristique des forêts sous climat atlantique humide du nord-ouest de la France.



Image 7. Forêt de Quénécan. ©CD56

²² D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, 2015.

La forêt apparaît comme étant le domaine des arbres, mais elle constitue également un biotope indispensable pour de nombreuses espèces de flore herbacée, de champignons, de mousses, de fougères, d'oiseaux, de mammifères ou d'insectes. Certaines de ces espèces sont considérées comme remarquables du fait de leur rareté ou de leur sensibilité.

Dans les forêts morbihannaises on peut évoquer :

- L'Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*)
- Certaines espèces de chauves-souris, telles que la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Certains oiseaux forestiers, notamment le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), la Chouette chevêche (*Athene noctua*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Chouette hulotte (*Strix aluco*), la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), ou encore le Tarin des aulnes (*Spinus spinus*)
- Parmi les insectes : le Leste des bois (*Lestes virens*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Céphale (*Coenonympha arcania*)

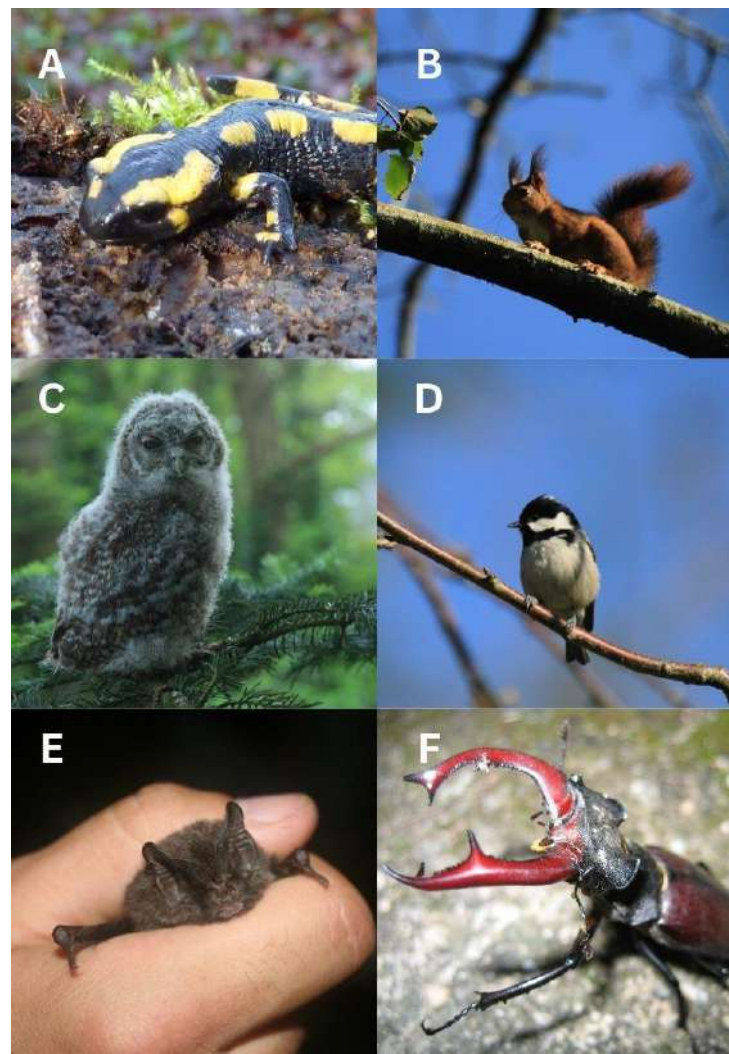


Image 8. (A) Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), (B) Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), (C) Chouette Hulotte (*Strix aluco*), (D) Mésange noire (*Periparus ater*), (E) Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), (F) Lucane Cerf-volant (*Lucanus cervus cervus*). © CD56

b) Le patrimoine naturel landicole

Les landes forment fréquemment des habitats complexes, en mosaïque avec des formations d’affleurement rocheux, de mares, de zones prairiales ou tourbeuses, etc. Leur richesse écologique peut être remarquable, notamment par la présence de nombreuses espèces animales et végétales de grande valeur patrimoniale, souvent inféodées à ces milieux. Les espèces qui se développent au sein de cet habitat sont hautement spécialisées et présentent donc une grande sensibilité (impossibilité de se reporter sur d’autres habitats). La conservation de ces milieux est de responsabilité européenne. En effet, l’ensemble des habitats de landes est porté comme habitats d’intérêt communautaire selon la réglementation européenne Natura 2000 et est donc protégé à ce titre.

On identifie différents types de landes en fonction à la fois des conditions hydriques des sols et du positionnement littoral / intérieur des terres. Tous ces habitats se développent sur des sols pauvres et acides.

Les landes littorales correspondent à des landes strictement sous influence marine dont les conditions d’expositions ne permettent pas l’implantation de boisement. On y trouve en particulier :

→ Landes sèches atlantiques littorales à *Erica vagans* (codification Natura 2000 : 4040)

Elles occupent principalement les hauts de falaise maritime et les rebords de plateaux les plus exposés à la mer. Leur maintien est associé à la permanence du climat marin littoral et en particulier aux fortes expositions aux vents et aux embruns. La permanence de ces perturbations maritimes bloque la dynamique de colonisation préforestière au stade de lande. Cependant, dans les situations littorales plus abritées, le caractère primaire de l’habitat s’estompe et les landes finissent par évoluer vers de véritables fourrés littoraux, avec la présence notamment du développement du Prunelier.

L’intérêt patrimonial de ce type de milieu dans le Morbihan est reconnu, puisqu’il présente une grande diversité de biotopes qui abritent une flore et une faune bien spécifique avec notamment les landes à « **Bruyère vagabonde** », milieu emblématique de Belle-Île-en-Mer, caractérisé par des associations végétales endémiques dont 80% de la représentation française se situe sur l’île, également présentes sur l’île de Groix.

- **Sites ENS concernés** : *les landes de Belle-Ile-en-Mer (Herlin-Baluden, Pointe du Talut, Port Coton-Vazen...)*



Image 9. Landes de Belle-Île-en-Mer. ©CD56

Les landes de l'intérieur des terres résultent généralement d'exploitations humaines anciennes. Elles sont présentes essentiellement sur la façade atlantique en Bretagne et en Gascogne, ainsi que dans le Pays basque et dans l'ouest du Limousin. Cet habitat connaît une forte régression en raison soit de sa destruction directe (drainage, plantations de résineux, mise en culture...) soit de l'abandon des pratiques traditionnelles (pâturage, fauche) conduisant généralement à la fermeture progressive du milieu.

La conservation de cet habitat consiste en :

- La préservation des landes maintenues dans un bon état de conservation en proscrivant toute modification du milieu ;
- La restauration des landes dégradées en gérant le développement de la Molinie (*Molinia caerulea*), des arbustes, par des travaux de débroussaillage, éventuellement d'abattage sur les landes boisées et, le cas échéant, des travaux de restauration hydrique sur les sites drainés. Dans cette phase de restauration, le pâturage peut être conseillé ;
- L'entretien des landes par la fauche et/ou le pâturage extensif.



Image 10. Landes sèches. ©CD56

On retrouve dans les landes terrestres :

→ **Les Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* (codification Natura 2000 4020)**. Ces landes humides sont caractérisées par la présence simultanée de la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et de la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*). Elles se développent sur des substrats oligotrophes acides humides ou connaissant des phases d'assèchement temporaire. Des Sphaignes peuvent être présentes sous la forme de coussinets dans les landes les plus humides.

- **Exemple de sites ENS concernés :** *Tourbière de Kerfontaine (Sérent), Landes du Téno (Pluneret), Les landes du Listoir (Landévant)*

→ **Les Landes sèches européennes (codification Natura 2000 4030)** qui englobent l'ensemble des landes fraîches à sèches développées sur sols siliceux, correspondent à des végétations ligneuses basses (inférieures à 2 m) principalement constituées de bruyères, callunes, myrtilles, genêts.

- **Exemple de sites ENS concernés :** *Les Grées de Pluherlin à Saint-Jacut-les-Pins, les landes du Crano (Plumélia-Bieuzy), le Petit-Mont (Arzon), lande de la Hye (Val d'Oust)*

Les landes sèches et mésophiles sur sol profond sont le résultat de contraintes environnementales importantes (sol pauvre) et d'une exploitation intensive à l'époque où l'homme valorisait le broyat de lande en litière ou par le pâturage. Avec la diminution de ce type d'activité, ces landes d'intérêt communautaire ont tendance à évoluer vers des fourrés qui présentent un intérêt patrimonial moindre.



Image 11. (A) *Rosolis intermédiaire (Drosera intermedia)*, (B) *Sphaigne*, (C) *Bruyère ciliée (Erica ciliaris)*, (D) *Bruyère à quatre angles (Erica tetralix)*. ©CD56

Espèces faunistiques présentes :

Les landes, écosystèmes originaux, attirent une grande variété d'espèces animales, notamment des invertébrées, mammifères et oiseaux. Certaines espèces sont parfaitement adaptées à ces environnements, tandis que d'autres, comme les renards, blaireaux, chevreuils ou sangliers, y sont plutôt de passage, sans y établir de résidence permanente. Par exemple, les lapins sont très présents dans certaines landes littorales où ils trouvent de nombreux abris contre leurs prédateurs. En conséquence, les landes servent de refuge à de nombreuses espèces animales pour une partie de leurs activités, telles que la nidification, l'alimentation et bien d'autres.

Les landes bretonnes sont fréquentées par une faune spécifique qui tire parti de ces espaces ouverts et habitats particuliers. Parmi les oiseaux, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin et le Faucon hobereau qui affectionnent ces régions. Le Courlis cendré, dont le dernier bastion breton se trouve dans les landes finistériennes ainsi que l'Engoulevent d'Europe y trouvent également refuge pour une partie de leur cycle vital. Les passereaux remarquables tels que la Fauvette pitchou, le Tarier pâtre, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune sont également présents. Les landes abritent une variété de reptiles protégés tels que la Vipère péliade, la Couleuvre à collier, la Coronelle lisse et le Lézard vivipare. Les invertébrés spécifiques aux landes sont nombreux, allant de la Cicindèle champêtre à l'Azuré de l'Ajonc en passant par le Criquet des Ajoncs et l'Argiope frelon.

Un grand nombre des espèces mentionnées vivent exclusivement dans les landes, et leur survie est étroitement liée à des interactions complexes avec d'autres espèces de l'écosystème. Les landes sont ainsi irremplaçables, et leur conservation est essentielle pour maintenir les populations d'espèces qui y résident, d'autant plus que nombre d'entre elles sont en danger d'extinction. Elles sont par ailleurs soumises à une disparition par l'artificialisation des terres que ce soit en lien avec des projets d'urbanisation mais aussi d'implantation d'activités et restent peu protégées par des réglementations spécifiques malgré leur intérêt environnemental.

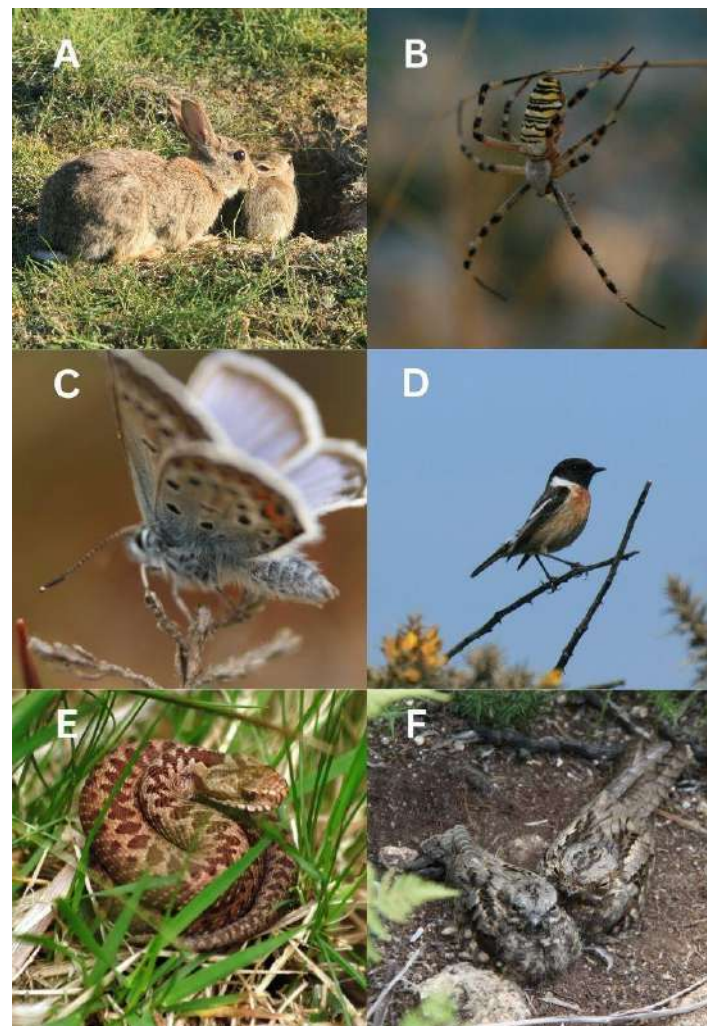


Image 12. (A) Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*), (B) Epeire frelon (*Argiope bruennichi*), (C) Azuré de l'Ajonc (*Plebejus argus*), (D) Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), (E) Vipère péliade (*Vipera berus*), (F) Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). ©CD56

2.1.2 Des milieux qui contribuent au stockage du CO₂

Les forêts françaises jouent un rôle crucial dans la protection de l'environnement en atténuant le changement climatique grâce au stockage du carbone dans le bois, agissant ainsi comme des "puits de carbone". Ce stock de carbone est communément appelé « puits » car les forêts en croissance ont la capacité de réduire la concentration de CO₂ dans l'atmosphère en le stockant sous forme de biomasse.

Les forêts métropolitaines constituent un réservoir estimé à 2 800 millions de tonnes de carbone, réparties à parts égales entre la biomasse — y compris le bois mort — et les sols considérés jusqu'à 30 cm de profondeur.

Chaque année, la forêt française absorbe 63 millions de tonnes de CO₂, ce qui permet de compenser environ 20 % des émissions de CO₂ (1 m³ de bois stocke environ 1 tonne de CO₂). Cependant, ce "puits de carbone" des forêts ralentit. L'Inventaire Forestier National (IFN) a évalué cette absorption à 40 millions de tonnes de CO₂ par an en moyenne entre 2013 et 2021, soit une baisse d'un tiers en une décennie. Ce ralentissement notable de la dynamique du puits de carbone est lié à la multiplication des crises sanitaires (scolytes de l'Epicéa, chalarose du Frêne, dépérissement du Châtaignier, etc.), combinées à des épisodes de forte sécheresse, de canicule et à des prélèvements accrus²³.

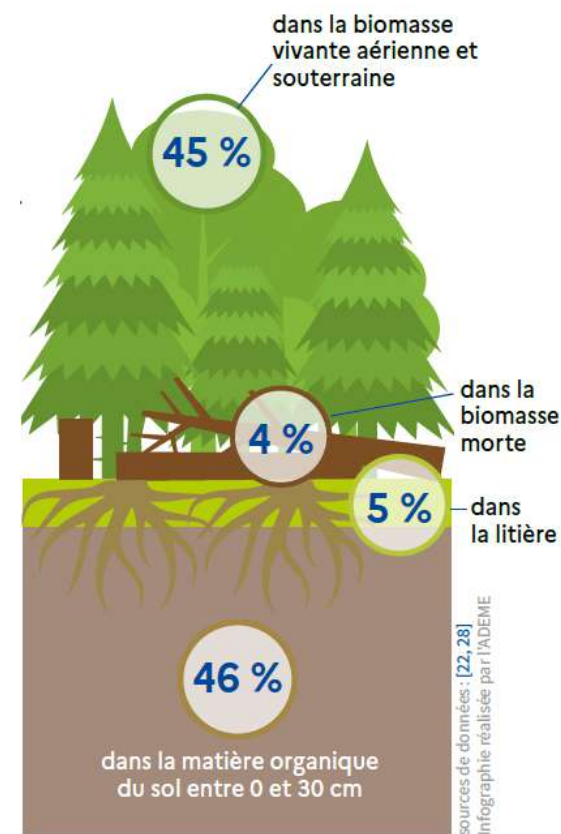


Figure 13 : Répartition des stocks de carbone dans les différents compartiments forestiers en forêt française métropolitaine (ADEME, 2023).

²³ [Les données de l'inventaire forestier national confirment l'impact du changement climatique sur la santé des forêts françaises - Portail IGN - IGN](#)

Zoom au niveau départemental²⁴ :

Le stock de carbone des forêts et landes du Morbihan a été évalué à l'aide de l'outil Aldo développé par l'ADEME. Il en ressort que, d'un point de vue quantitatif, le réservoir constitué par les forêts équivaut à celui des cultures et les prairies sèches et mésophiles. Le réservoir forestier équivaut à environ 40 % des stocks de carbone du département, pour environ 21% de la surface occupée alors que les surfaces cultivées représentent 25% des stocks pour 42% de la surface morbihannaise contre 10% de stock pour les prairies pour 11% de surface dans le territoire.

Selon l'IGN, comparativement à d'autres départements, le réservoir de carbone forestier du Morbihan est supérieur à celui du Finistère, mais inférieur à ceux d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor. Ces variations s'expliquent notamment par la composition des forêts, et en particulier la proportion de feuillus, présentant de meilleures capacités de stockage. Les réservoirs pris en compte pour l'écosystème forestier sont définis sur le graphique ci-contre.

La fonction « puits carbone » de la forêt est essentiellement liée à l'accroissement biologique forestier bien qu'une partie de la séquestration passe également par les sols forestiers. Néanmoins cette fonction, pour être maintenue, dépend de plusieurs facteurs, tels que l'état de santé des forêts, la mortalité naturelle et exceptionnelle (incendies), ainsi que les prélèvements et l'exploitation de bois.

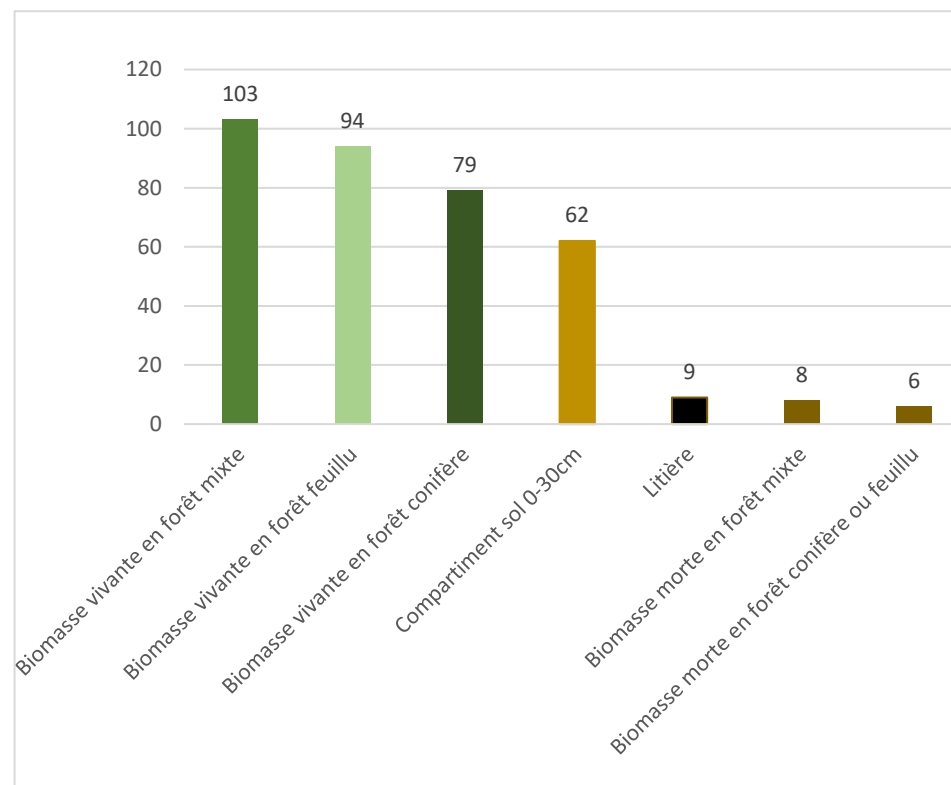


Figure 14. Estimation des stocks de référence (tC/ha) pour les différents réservoirs forestiers morbihannais utilisés par Aldo. (Source : Margot TRICOCHÉ)

²⁴ Quelles opportunités, leviers, et actions pour l'optimisation de la fonction puit de carbone sur le territoire du département morbihannais dans une perspective de changement climatique – Margot TRICOCHÉ.

Dans le Morbihan, une estimation des flux de stockage du carbone a été réalisée pour la période 2000-2018²⁵. Cette analyse a mis en évidence que le flux de stockage net en forêt correspondait à environ 17% des émissions territoriales de l'année 2018 (CITEPA, 2018). D'où l'importance de cette aménité portée par la forêt. Cependant, une légère diminution de l'accroissement biologique a été observée dans le Morbihan entre 2015 et 2018, mettant en avant une diminution de cette fonction. Les forêts continuent de stocker du carbone, mais cette fonction n'est pas constante. En se basant sur les tendances nationales qui mettent en avant une baisse d'un tiers des capacités de stockage de carbone de la forêt à l'échelle nationale, il est à craindre que le puits forestier morbihannais suive une tendance similaire. Par exemple, selon le bilan phytosanitaire 2023 du DSF (département de la santé des forêts) en Bretagne, l'état de santé des Châtaigniers est préoccupant et les Epicéas et Chênes sont également affectés par des problèmes notables. En raison de la prévalence accrue des épisodes de sécheresse à venir, la croissance biologique pourrait être fragilisée et donc limiter les capacités de puits de carbone. Il est donc essentiel de ne pas considérer cette fonction de puits comme acquise, car rien n'indique qu'elle perdurera de manière homogène et durable.

Enfin, il est important de noter que les enjeux du stockage du carbone doivent aussi intégrer les enjeux de devenir du bois dans le cadre de leur exploitation et de leur transformation. Les usages de produits bois à longue durée de vie sont à encourager car ils permettent de stocker plus longtemps le carbone. Ces usages à longue durée de vie sont permis par la production de bois d'œuvre. Dans une logique de sobriété, l'enjeu pour la filière est également de favoriser le recyclage et le réemploi du bois en fin de vie pour prolonger le stockage et éviter des émissions nouvelles de gaz à effet de serre. De même, l'exploitation et la transformation de la filière bois émettent des gaz à effet de serre non négligeables notamment en lien avec les énergies fossiles²⁶ qu'il conviendrait d'atténuer pour que l'ensemble de la filière contribue au maximum à l'amélioration de la fonction « puits de carbone » de la forêt.

Concernant les landes et en raison de la faible superficie représentée par ces milieux, leurs stocks de carbone ne sont pas quantitativement comparables à ceux des forêts. D'un point de vue qualitatif cependant, les stocks de carbone des sols sous les landes sont importants. Les landes sur sols acides et oligotrophes, comme une grande partie des landes morbihannaises, sont des puits de carbone importants en raison de la faible activité bactérienne des sols. Les landes humides à sol tourbeux sont des réservoirs de carbone encore plus importants, bien que leurs dynamiques de stockage soient plus lentes. Les incendies de landes et de forêts, courants dans le département, peuvent entraîner des émissions supplémentaires de carbone dans l'atmosphère, avec des quantités variant selon la nature des sols, la végétation et la durée du feu.

²⁵ Données du CITEPA, 2018 pour la région Bretagne.

²⁶ L'activité forestière et la récolte de bois entraîne des émissions de gaz à effet de serre d'origine fossile (gazole, électricité, etc.). En 2018, l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre rapportait qu'elles représentaient 3,5 millions de tonnes de CO₂ dont 68 % ont été générées par l'industrie papier-carton, 16 % sont dues aux activités de sylviculture et 16 % à celles des scieries (IFN, 2023)

2.1.3 Participation à la protection de la ressource et de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques

En retenant un grand volume d'eau, les milieux boisés – sol compris – participent à la régulation du régime des eaux, contribuant à prévenir le ruissellement extrême et réduire les dégâts en cas d'inondation. Ils participent aussi au maintien de la qualité des ressources hydriques en filtrant l'eau qui alimente les sources ou qui est stockée dans les nappes souterraines. Le faible niveau d'activités humaines sur ces espaces garantit également l'absence d'intrants ou de tout autre éléments susceptibles de dégrader la qualité des eaux. C'est ainsi que les eaux issues d'un bassin versant boisé sont dépourvues de substances polluantes. Dans certaines conditions, les formations boisées comme les ripisylves et les forêts marécageuses ont un rôle épuratoire particulièrement marqué au contact d'eaux potentiellement polluées.



Image 13. Rivière de l'Ellé au sein du bois de Sainte Barbe – ENS - Le Faouët. ©CD56

2.1.4 Autres services environnementaux

Il est difficile de détailler l'ensemble des services environnementaux rendus par les landes et les forêts, mais plusieurs aspects peuvent être mentionnés :

- Production d'oxygène et épuration de l'air

Les forêts permettent également de purifier l'air, en absorbant certaines substances polluantes et poussières grâce aux feuillages, aux mousses et aux lichens.

- Contribution à l'équilibre d'un territoire et à son identité paysagère et au bien-être des populations

Les paysages résultent de la conjonction de facteurs naturels et de l'action de l'homme. Les massifs boisés et les bosquets, associés au bocage, contribuent ainsi fortement à l'identité paysagère des territoires ruraux armoricains dans lesquels l'arbre est étroitement associé à l'homme.²⁷

Les landes jouent un rôle essentiel dans l'identité paysagère de la région bretonne, en raison de leur ancrage profond dans l'histoire et le patrimoine de la région. Ces vastes étendues de végétation basse, caractéristiques du paysage breton, témoignent de pratiques agricoles anciennes, comme le pâturage extensif et l'exploitation traditionnelle du sol, qui ont façonné le territoire au fil des siècles. En plus de leur valeur écologique, les landes incarnent un héritage culturel et contribuent à préserver le caractère unique des paysages bretons, en rappelant l'interaction entre l'homme et son environnement.

²⁷ SRGS 2023

2.2 Les enjeux de production et de gestion

2.2.1 Les landes – Une valorisation économique disparue

Autrefois, un million d'hectares de landes faisaient partie intégrante du système économique breton. Destinées à des usages agro-pastoraux, les landes étaient incorporées au système d'exploitation agricole.

Auparavant, la lande était conditionnée par le pâturage, associé à d'autres pratiques comme la fauche ou le feu. La répartition actuelle des landes est le résultat d'une adaptation des activités humaines à un milieu physique particulièrement contraignant. Les terres de landes ont toujours été considérées comme des terres vaines à usages communautaires qui permettaient le parcours, voire l'estive. Dès le Moyen Âge, les terres labourables servaient à payer les taxes et redevances seigneuriales alors que les landes ou communs nourrissaient les paysans et leur famille.

Traditionnellement, la fauche des landes était une pratique répandue dans le massif armoricain et au-delà. La coupe était réalisée à rythme régulier, tous les trois à six ans. Pratiquée autrefois à la faucille, plus récemment avec une faux adaptée à la lande, sur les meilleures parcelles, la coupe des landes était destinée à produire de la litière (qui reste plus sèche que la paille) et de la nourriture pour les bêtes. Quand les quantités de litière étaient suffisantes, elles étaient disposées dans les cours et les accès pour constituer, au fil de l'hiver, du fumier utilisé pour fertiliser les terres labourables destinées aux cultures. Après le pâturage, la fauche des refus sur de petites surfaces permettait la création de mosaïques complexes d'habitats naturels. La lande était donc au centre du système agraire, elle servait de pâture pour le bétail et fournissait l'engrais pour les champs.

L'Ajonc d'Europe était semé, parfois mêlé aux céréales. Ainsi, des semis de Seigle et d'Ajonc permettaient de récolter d'abord le seigle, puis l'Ajonc. Pilés, les Ajoncs pouvaient également servir de fourrage. De plus, ils étaient semés à la fin des périodes de culture pour préparer la jachère. L'Ajonc constituait également une source de bois pour le chauffage. Par ailleurs, la Molinie et la Bourdaine largement présentes dans les landes humides, avaient, comme l'Ajonc, de nombreux usages : couverture, matériau de construction, matelas, tressages, paniers, etc.²⁸

Aujourd'hui, le pâturage d'ovins sur les landes est plutôt lié à des techniques de gestion de ces milieux naturels relictuels d'exception. Il permet d'allier préservation de l'environnement et des paysages de landes. Il reste néanmoins souvent de l'ordre de la conservation des milieux (on parle de pâturage conservatoire sur les landes) et considéré comme non productif par rapport au développement de l'agriculture moderne.

²⁸ D'après Les landes du massif armoricain, approche phytosociologique et conservatoire. CBNB, 2015.

2.2.2 La gestion et production sylvicole

Afin de produire du bois et de gérer durablement les forêts publiques et privées, les techniques de gestion sylvicoles se sont développées et sont anticipées dans le cadre de documents de gestion des forêts. En effet, la production de bois s'organise sur le long terme et doit être suivie en fonction des délais de récolte. Un Pin maritime destiné au bois d'œuvre est généralement récolté entre 35 et 60 ans, tandis qu'un Chêne est récolté entre 100 et 150 ans en moyenne.

L'Union européenne a défini le concept de gestion forestière « durable » lors d'une conférence tenue à Helsinki en 1993. Selon cette définition, il s'agit « de la gestion et de l'utilisation des terrains boisés, d'une manière et d'une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, au niveau local, national et international, sans causer de préjudice à d'autres écosystèmes. »

a) Une gestion sylvicole des forêts publiques

En forêt publique, les **Aménagements forestiers**²⁹ sont obligatoires pour toute forêt publique et sont établis par l'Office National des Forêts (ONF). Ce document décrit, dans un premier temps, les caractéristiques de la forêt dans chaque massif (les types de peuplements, les essences en place, les volumes à l'hectare, etc.). Dans un deuxième temps, il présente l'ensemble des travaux prévus et les actions anticipées pour les 15 à 20 ans à venir dans une optique de planification et d'optimisation.

Au profit des collectivités, l'ONF met en œuvre le régime forestier qui regroupe un ensemble de principes visant à assurer la gestion et la conservation de la forêt publique. Dans le cadre cette mission de service public, l'ONF intervient dans différents champs d'action :

- **La préservation du patrimoine forestier** : L'ONF assure la surveillance de l'intégrité foncière du domaine forestier, la conservation et la protection des peuplements forestiers et des milieux naturels ainsi que la gestion de la faune sauvage et de la chasse.
- **La définition de l'aménagement forestier** qui s'attache à concilier différents enjeux : les orientations de gestion définies par la collectivité, ses contraintes budgétaires, les attentes des usagers (promenade, chasse, sport...) et les impératifs de protection de l'environnement (prévention des incendies, risques naturels et préservation de la biodiversité), ainsi que sa mise en œuvre. Sur la base des objectifs fixés par la commune, l'ONF propose un programme annuel de travaux et de coupes.

²⁹ Feuille de route de la gestion durable des forêts publiques. Elle permet de gérer de manière durable les forêts pour une durée de 20 années environ. L'aménagement forestier mentionne notamment les essences à privilégier, les plantations et coupes à envisager et la régénération à obtenir. Il quantifie les récoltes de bois ainsi que les travaux à réaliser, au regard des enjeux économiques, sociétaux et environnementaux.

- **L'organisation de la vente de bois** notamment par la désignation des arbres à couper conformément aux guides de sylviculture en vigueur (martelage), et la surveillance des coupes afin de veiller au respect de la propriété forestière.

ZOOM sur les ENS forestiers du Morbihan

Les ENS déclarés au régime forestier représentent 1688 ha (sur les 3360 ha d'ENS), soit 1,2 % de la surface forestière du Morbihan. Ils sont répartis en 21 forêts.

L'ensemble de ces 21 forêts bénéficie d'un document d'aménagement élaboré par l'ONF, couvrant la période 2016-2030, qui fixe les orientations de gestion de chaque site avec une priorisation des enjeux autour de 3 orientations :

- Préservation de la biodiversité et des paysages, notamment via une gestion sylvicole privilégiant les mélanges d'essences et de structure.
- Accueil du public, pour offrir des espaces de nature à l'intérieur du département.
- Préservation de l'équilibre sylvo-cynégétique par la régulation des cervidés (conservation des différentes structures des peuplements et du mélange d'essence).

La production et la commercialisation de bois sont accessoires et non prioritaires.

Au-delà des missions régaliennes de l'ONF liées au régime forestier, le Département du Morbihan a également choisi de confier à l'ONF une mission d'accompagnement à donneur d'ordre afin notamment d'assurer une assistance technique à maîtrise d'ouvrage au plus près du territoire.

b) La gestion sylvicole des forêts privées

En forêt privée, trois types de documents de gestion durable peuvent être mis en place : les plans simples de gestion obligatoires à partir de 20 ha³⁰ ; les plans simples de gestion volontaire pour les petites forêts entre 10 et 20 ha ; et le code de bonnes pratiques sylvicoles pour les petites forêts de moins de 10 ha (document simplifié et plus sommaire).

Il existe également le Règlement Type de Gestion : un document de gestion collectif pour les coopératives forestières ou les experts forestiers. Enfin au niveau régional, un schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) fixe les grandes orientations qui permettent de valoriser les fonctions des forêts privées, qu'elles soient économiques, sociales ou environnementales et avec lequel l'ensemble des documents de gestion durable doit être compatible.

Le CNPF – Centre National de la propriété Forestière a pour compétence de développer et d'orienter la gestion forestière des bois et forêts privés, notamment en :

- Développant les différentes formes de regroupement technique et économique des propriétaires forestiers.
- Assurant la collecte et la mise à disposition du public d'informations statistiques relatives aux groupements forestiers.
- Encourageant l'adoption de méthodes de sylviculture conduisant à une gestion durable des forêts et compatibles avec une bonne valorisation économique du bois.
- Élaborant les schémas régionaux de gestion sylvicole des forêts privées et les codes des bonnes pratiques sylvicoles, en agréant les plans simples de gestion et en approuvant les règlements types de gestion.

Ainsi, un quart des forêts privées bretonnes est sous le contrôle d'un document de gestion durable. Les forêts sans obligation de gestion durable sont essentiellement des petites parcelles, qui constituent 34 % de la surface du massif breton (OEB, 2024).

³⁰ Depuis la promulgation de la Loi du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie, le seuil d'éligibilité d'un Plan Simple de Gestion est fixé à 20 ha contre 25 ha précédemment.

ZOOM sur le Morbihan³¹

- **26 130 ha** des forêts privées morbihannaises disposent d'un plan simple de gestion³² soit **20%** de la surface forestière privée.
- **461** propriétaires ont adhéré au code de bonnes pratiques sylvicoles (démarche volontaire, garantissant une « gestion durable ») soit **3 672 ha** de forêts privées (2.8% de la forêt morbihannaise privée).
- **75%** de la surface de forêts privées sont sans document de gestion permettant, a minima, d'orienter durablement les pratiques d'exploitation forestière, où les enjeux sont plutôt d'ordre économique avec la production de bois.

c) Les certifications de forêt gérée durablement

A l'autre bout de la chaîne, après l'exploitation et la transformation, les acheteurs finaux de bois ne connaissent finalement pas la provenance du bois. Les labels de traçabilités de gestion forestière durable permettent de garantir que le bois provient d'une forêt gérée durablement et qui ne participe pas à la déforestation. Parmi ces labels, on trouve le label FSC (Forest Stewardship Council) et le PEFC (Programme for the Endorsment of Forest Certification Schemes).

Le principal label en France est le PEFC, qui a pour objectif de tracer la gestion durable pendant toutes les étapes de la transformation jusqu'au produit fini. Dans le département du Morbihan, **17 910 hectares**³³ de forêts sont certifiées PEFC, représentant **13 %** de la superficie forestière du département. Parmi ces forêts certifiées, **12 413 hectares**³⁴, soit **69 %** des forêts certifiées en Morbihan, sont des forêts privées, ce qui correspond à seulement **9,5%** de l'ensemble des forêts privées du Morbihan. Le département du Morbihan adhère au label PEFC.

Cependant, ces labels internationaux ne garantissent pas certains critères d'achat, tels que l'origine géographique (provenance locale), la durabilité de l'essence choisie ou encore la qualité de la mise en œuvre. La traçabilité géographique sera bientôt assurée par le RDUE (Règlement Deforestation de l'Union Européenne). La durabilité des essences et la qualité de la mise en œuvre sont quant à elles définies soit par des normes (comme la norme NF EN 350, qui établit la classe de durabilité naturelle ou conférée de chaque essence), soit par des règles professionnelles, notamment les DTU (Documents Techniques Unifiés) propres à chaque métier.

³¹ D'après Les actions forestières du Centre Régional de la Propriété Forestière en Morbihan. CRPF 2023

³² Document obligatoire pour toute forêt supérieure à 20 ha, volontaire pour les forêts de 10 à 20 ha.

³³ PEFC les chiffres en Bretagne, 18/04/2024.

³⁴ Certification forestière PEFC - département du Morbihan 2024.

d) La filière économique du bois

La filière forêt-bois bretonne représente plus de 3000 entreprises pour 23 900 emplois au deuxième trimestre 2024³⁵ et un chiffre d'affaires de plus de 2 milliards d'euros. Elle est structurée autour de bois pour la construction (13 000 emplois), la transformation et la négoce (5700 emplois), l'emballage (700 emplois) et le bois énergie (500 emplois)³⁶.

La récolte de bois breton est passée de 400 000 m³ à 1,1 million de m³ entre 2002 et 2015. Elle s'est ensuite stabilisée en 2016-2017 avant d'amorcer une légère baisse en 2018. Cette hausse correspond à la récolte des futaies d'Epicéa de Sitka arrivées à maturité ou attaquées par le dendroctone, mais aussi à l'essor important du bois énergie (CRPF, 2023). La récolte de bois en Bretagne, en 2021, s'élevait à 873 000 m³ de bois rond³⁷ dont 30% provenait du Morbihan. La récolte de bois rond dans le Morbihan est plutôt stable depuis 2016.

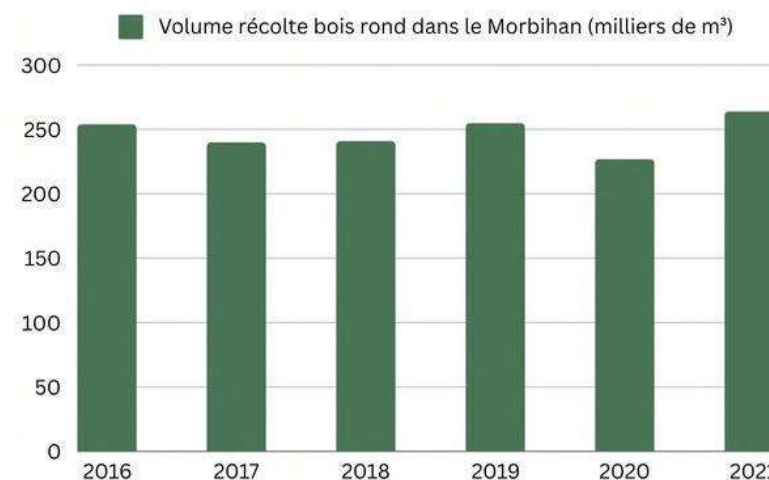


Figure 15. Volume de bois rond récolté dans le Morbihan (FIBOIS)

Dans le bois récolté il existe plusieurs usages en fonction de la qualité du bois : dans le **bois d'œuvre** on trouve du bois pour la construction, l'ameublement, l'emballage ; dans le **bois d'industrie** on trouve du bois de moins bonne qualité, à destination de la papeterie ou des panneaux de particules pour produire d'autres objets ; enfin le **bois-énergie** permet de faire du bois de bûche pour le chauffage domestique et des plaquettes forestières pour les chaufferies industrielles.

³⁵ Selon Adecco Analytics à partir des données URSAAF.

³⁶ Données transmises par FIBOIS Bretagne.

³⁷ Le bois rond comprend tout bois abattu et façonné, avant la première transformation industrielle : grume (tronc coupé, ébranché et revêtu de son écorce), bille, rondin ou bûche.

Le bois énergie peut constituer un revenu complémentaire pour la forêt. Toutefois, en Bretagne, il provient de diverses sources et, compte tenu des difficultés de valorisation des feuillus, son développement ne doit pas se faire au détriment du bois d'œuvre et du bois d'industrie. Ainsi, alors que certaines productions locales pourraient être valorisées en tant que bois d'œuvre ou d'industrie, elles se dirigent vers des filières de bois-énergie, qui sont moins valorisées économiquement et environnementalement, favorisant notamment moins le stockage de carbone.

Entre 60 et 70 % de la récolte de bois commercialisée en Bretagne est destinée au bois d'œuvre, c'est le premier objectif de la sylviculture. Le bois d'œuvre est composé à 80 % de résineux, d'où un paradoxe important entre des massifs bretons essentiellement composés de feuillus, tandis que l'on récolte principalement des résineux. Les résineux correspondent aussi aux besoins de l'industrie de la construction (le bois de charpente par exemple) et de l'emballage. Le manque de débouchés pour les feuillus en Bretagne est important et les feuillus de qualité secondaire ne trouvent pas toujours d'autres marchés de valorisation que le bois de chauffage. En parallèle, on observe une augmentation de la récolte pour le bois-énergie, elle est passé de 12 à 32 % en 10 ans (OEB, 2024).

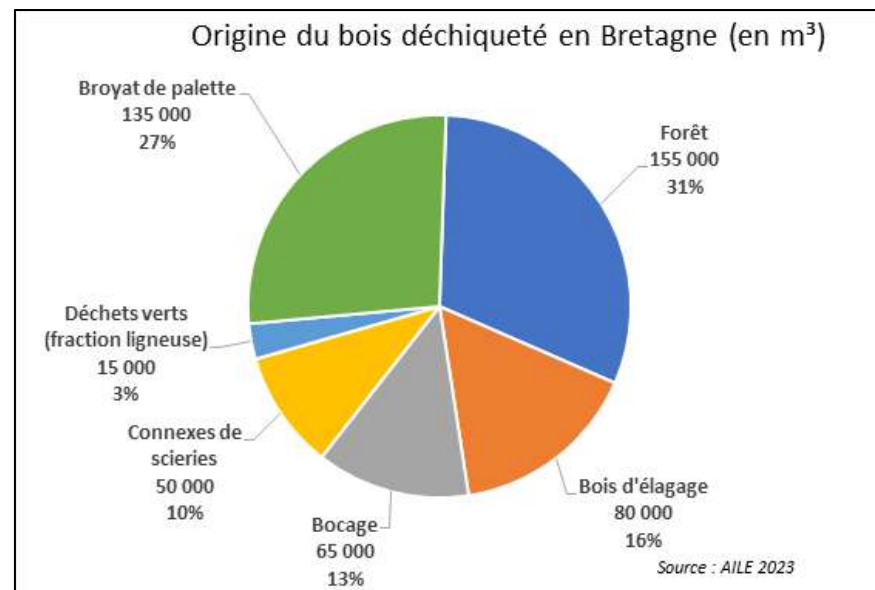


Figure 16 : Origine du bois déchiqueté en Bretagne (en m3). (Source : AILE 2023)

Le Pin maritime représente une part importante de la production et de l'économie forestière dans le Morbihan³⁸. Les problèmes rencontrés avec l'Epicéa de Sitka sur l'ouest du département, notamment liés aux scolytes et au vieillissement des populations, ont accéléré l'abattage de nombreux Epicéas pour des raisons sanitaires, réduisant ainsi la disponibilité des ressources. Le département possède 28% de résineux sur son territoire alors que l'industrie régionale transforme 90% de bois provenant de résineux. Par ailleurs, la forêt morbihannaise, à l'image de la forêt bretonne reste peu exploitée car elle est très morcelée, il n'y a quasiment pas de grands massifs. Cela engendre des difficultés de gestion, en effet, il n'est pas possible d'appliquer une stratégie homogène à grande échelle. Avec la région PACA et la Corse, la Bretagne fait partie des 3 régions métropolitaines les moins productrices de bois (hors Île de France), alors même que le taux de boisement est plus élevé que dans d'autres régions plus productrices de bois (Hauts de France, Pays de la Loire)³⁹.

³⁸ Extrait de l'entretien avec le CRPF. Mémoire Théo MOREAU.

³⁹ D'après l'état des lieux du patrimoine naturel Morbihannais. BRLi,2023.

Zoom sur le Morbihan⁴⁰

- Sur le département, les résineux représentent environ **90% des bois transformés par l'industrie**.
- Les peuplements de feuillus sont souvent sous-exploités faute de débouchés. Ce sont des produits plus difficiles à transformer, moins standardisés, qui sont moins demandés par les filières de transformation locale, portée sur le résineux. Cependant, il existe quelques belles futaies de Chêne et Hêtre qui correspondent le plus souvent à des peuplements issus de taillis-sous-futaie.
- Le Pin maritime valorise les sols pauvres du Morbihan. Depuis quelques années, une exploitation soutenue de cette essence est observée et la reconstitution n'est pas toujours assurée de manière satisfaisante (risque de baisse de la ressource disponible pour l'industrie). Cette problématique des coupes est surtout constatée sur les parcelles de faible surface, inférieure à 1 ha.
- Le secteur Nord-Ouest du Morbihan présente des essences à croissance rapide (Epicéa de Sitka, Douglas, Mélèze) mais aussi des peuplements de chênaie-hêtraie et de bois blancs.

e) Autres économies forestières

La forêt peut générer d'autres revenus⁴¹ (location du droit de chasse pour les propriétaires qui en sont détenteurs, cueillette des champignons...). Ces activités, qui ont un impact macro-économique limité sur la filière forêt-bois régionale, ont toutefois un intérêt sociétal à ne pas négliger et peuvent constituer une source de revenus régulière pour les propriétaires.

⁴⁰ D'après Les actions forestières du Centre Régional de la Propriété Forestière en Morbihan. CRPF 2022.

⁴¹ D'après le Schéma Régional de la Gestion Sylvicole Bretagne, CRPF Bretagne-Pays de la Loire 2023.

f) La gestion sylvo-cynégetique

Si la chasse génère des revenus à travers les locations des droits de chasse, tant dans les forêts privées que domaniales, les dégâts occasionnés par le grand gibier constituent une source de dépenses supplémentaires pour la fédération des chasseurs et l'Etat. Le grand gibier fait partie de l'écosystème forestier sur lequel il exerce une pression. Lorsque la densité de population de gibier est trop élevée, ce dernier peut occasionner des dégâts importants sur la production de bois de qualité ainsi que sur le renouvellement des peuplements. En forêt, les principaux préjudices causés par le grand gibier sont dû à des comportements alimentaires (abroustissement, écorçage) ou comportemental (frottis).

En Bretagne, les populations de grand gibier restent en dessous des moyennes nationales en raison de la faible couverture forestière mais on observe une nette évolution à la hausse⁴² pour les populations de cerfs, de chevreuils et de sangliers.

Dans le département du Morbihan⁴³, les populations de chevreuils connaissent une forte croissance. De la même manière, le nombre de sangliers augmente, entraînant une hausse des dégâts sur les cultures. En ce qui concerne le cerf élaphe, il est principalement présent dans les vastes massifs forestiers du Morbihan tels que Lanouée, Quénécan, Conveau et Paimpont-Coëtquidan. À partir de ces massifs, il s'établit progressivement dans des milieux plus ouverts.

Le lien entre gestion cynégetique et gestion sylvicole est important et doit nécessairement être articulé dans les plans de chasse définis par territoire basés sur des observations réalisées ainsi que d'une gestion sylvicole dynamique accueillante pour la grande faune. Ce volet est coordonné par les services de l'Etat et la Fédération Départementale des Chasseurs en lien avec les besoins des territoires et les orientations fixées par le schéma départemental de gestion cynégetique 2019-2025.

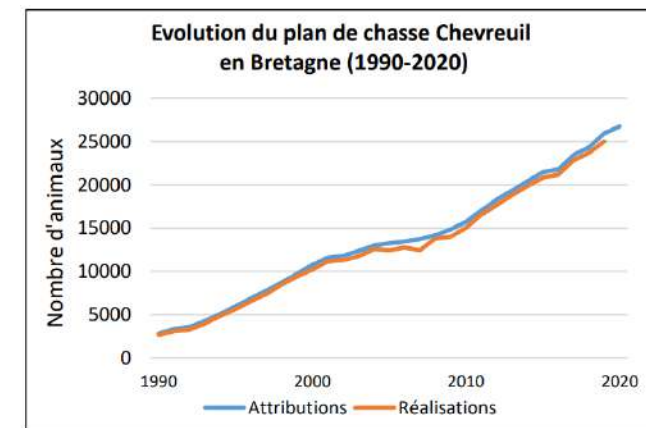
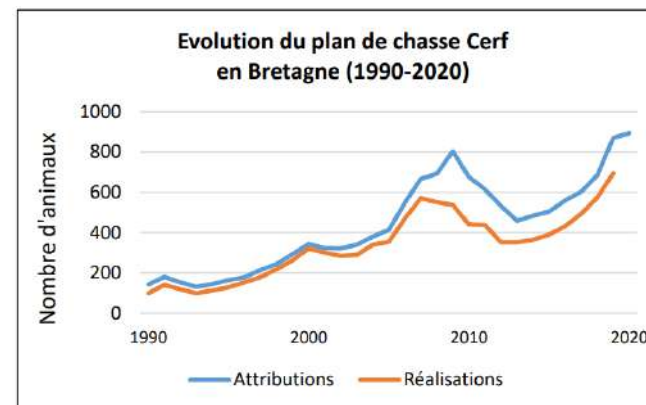


Figure 17. Evolution des plans de chasse du cerf et du chevreuil en Bretagne. (SRGS, 2023)

⁴² Evolution des tendances à l'échelle régionale, qui masque toutefois une variabilité à l'échelle départementale voire intra-départementale.

⁴³ D'après le Schéma Départemental de Gestion Cynégetique du Morbihan. Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, 2019.

2.3 Les enjeux liés au changement climatique

Les forêts et les landes du Morbihan sont confrontées à plusieurs défis qui menacent leur pérennité. Les tempêtes, les sécheresses, les incendies et les attaques de ravageurs sont autant de facteurs qui impactent la pérennité de ces milieux naturels.

2.3.1 Incendies

Avec le changement climatique, les feux de forêt constituent désormais un risque majeur sur l'ensemble du territoire national. En Bretagne, ce danger est de plus en plus prégnant. La région a été marquée par plusieurs grands incendies historiques, notamment en 1976, une année où il a été enregistré le plus grand nombre de départs de feux et de surfaces brûlées, atteignant 8000 hectares. Dans le Morbihan, 4000 hectares ont été ravagés par les flammes cette même année. De manière générale, la lande est davantage affectée par les incendies que la forêt depuis 30 ans. Cette tendance s'est accentuée ces dernières années, notamment en 2022 lors de la dernière grande période de sécheresse et de canicule.

Ce constat régional est d'autant plus vrai pour le Morbihan, où des landes brûlent presque chaque année depuis 1976 (Figure 18), dans un contexte climatique plus sec et avec la présence sur le littoral de végétations de landes et de Pins, fortement inflammables. Cependant, en 2022, le Morbihan a vu une superficie de forêts brûlées supérieure à celle des landes.



Image 14. Incendie de landes littorales à Belle-Île-en-mer. ©CD56



Image 15. Incendie de la forêt de Coët-er-Lann. ©CD56

Durant l'été 2022, la région Bretagne a connu des incendies d'une ampleur peu commune pour le Nord de la France. Dans le Morbihan, les surfaces brûlées concernent principalement des zones de landes et de pinèdes (Surzur : 7 ha, Erdeven : 33,8 ha, Locoal-Mendon : 59 ha, Saint-Avé/Meucon : 7 ha, massif de Brocéliande : 450 ha). Le secteur de Brocéliande avait déjà été impacté à quatre reprises par des incendies (1976, 1984, 1990 et 2009). Les forêts touchées sont principalement constituées de jeunes boisements de moins de 40 ans et d'essences variées (Pin maritime, Pin laricio, Chêne rouge d'Amérique, Châtaignier, mélange de Pins et de Chênes)⁴⁴. En 2023, de nouveaux incendies ont brûlé 15 000 m² de landes à Belle-Île-en-Mer.

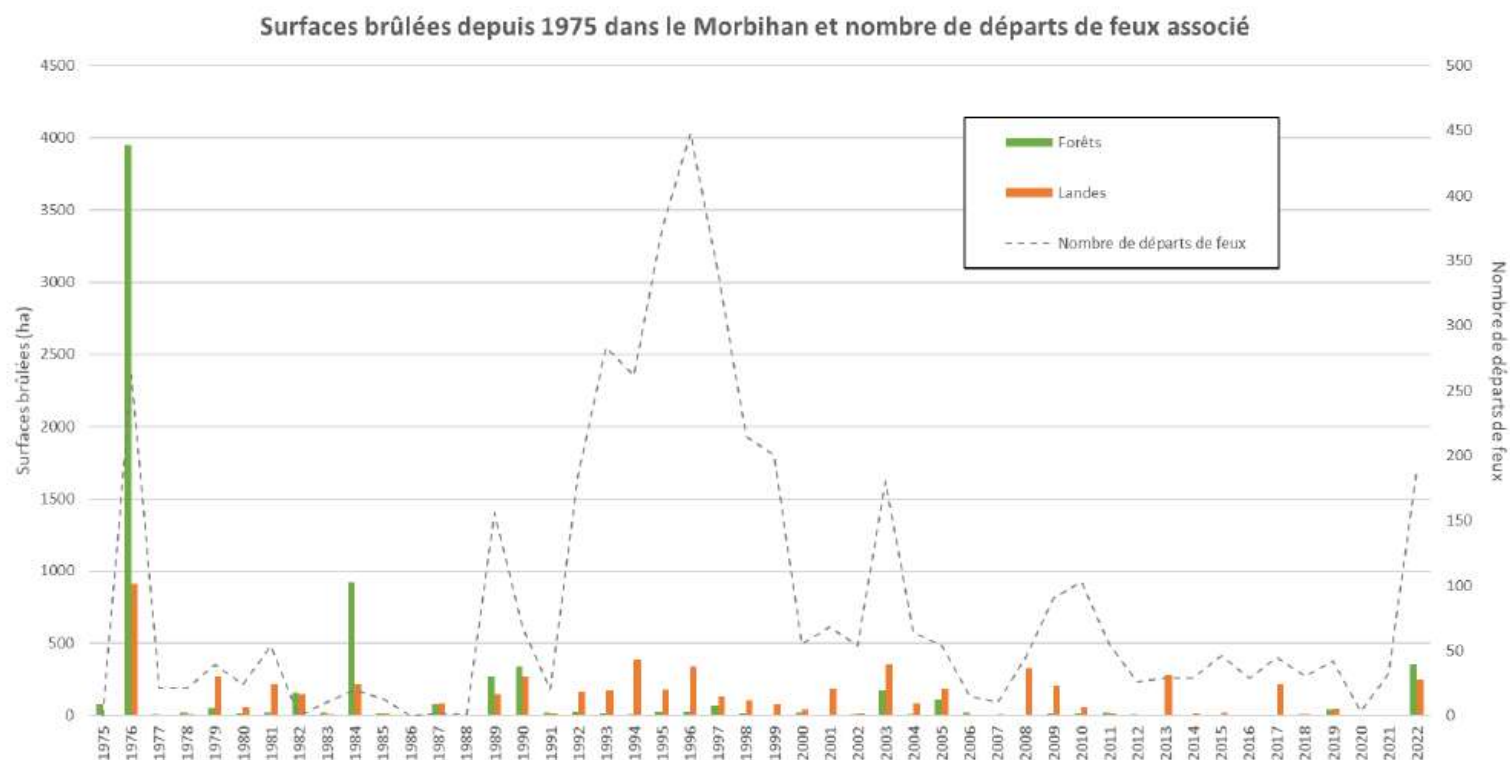


Figure 18. Surfaces brûlées depuis 1975 dans le Morbihan et nombre de départs de feux associé (PRPFCI, 2023)

⁴⁴ D'après Les actions forestières du Centre Régional de la Propriété Forestière en Morbihan. CRPF 2022

Dans le Morbihan le risque d'incendie d'espace naturel est significatif : le département est classé « niveau 4 » sur une échelle de 1 (pas ou peu de risque) à 5 (risque extrême) au niveau national. La zone côtière, à forte concentration humaine en période estivale, est très vulnérable au risque incendie, de par la présence de zones boisées aux côtés de landes (présence de terrains de camping). Trois secteurs sont considérés comme très sensibles aux incendies dans le Morbihan, le massif de Brocéliande, les landes de Lanvaux ainsi que les landes alréennes⁴⁵.

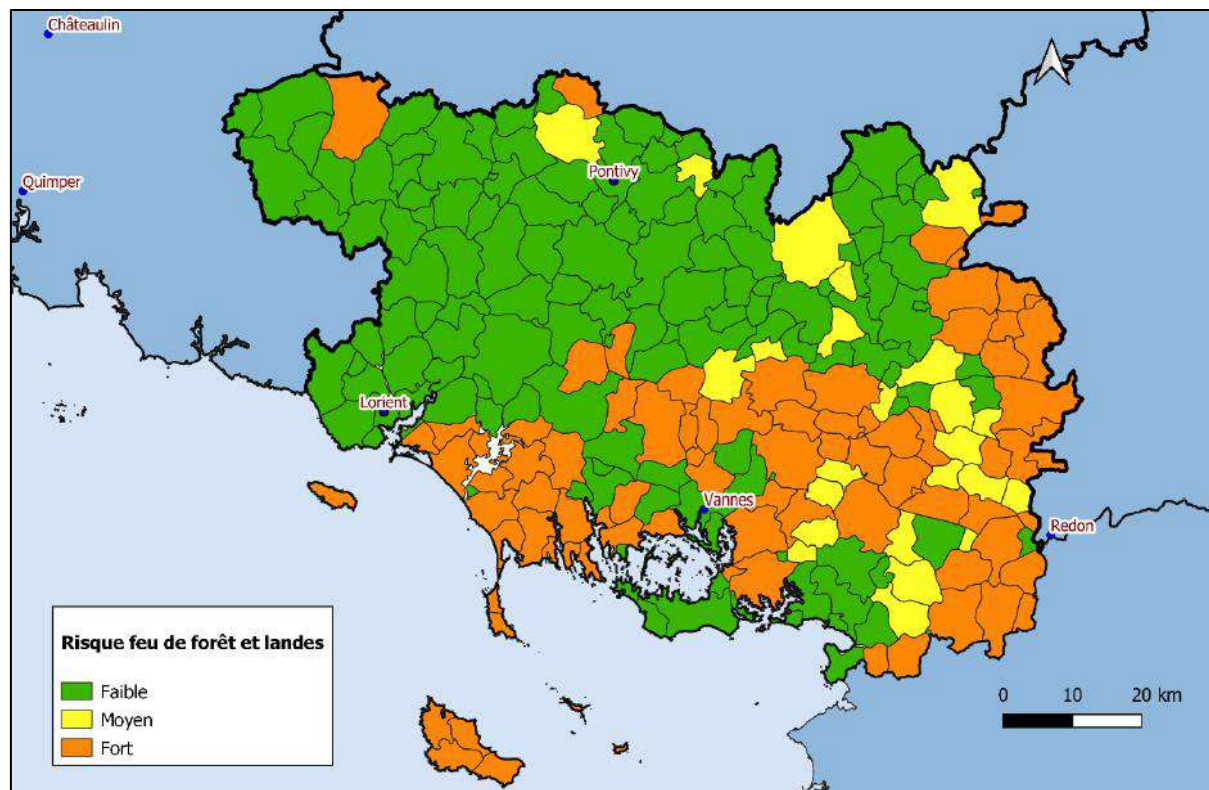


Figure 19. Carte des massifs et landes littorales identifiés à risque incendie pour le département du Morbihan. (Draaf, 2023)

⁴⁵ [Risque Feux de Forêt - Connaître et informer - Risques naturels et technologiques majeurs, et leurs plans - Actions de l'État - Les services de l'État en Morbihan](#)

Le Morbihan reste le département breton le plus touché par les incendies, tant pour la forêt que pour la lande. Cette vulnérabilité s'explique par une combinaison de facteurs : un climat particulièrement ensoleillé, des sols filtrants, une végétation forestière dominée par les Pins (12 900 hectares de Pins dans le Morbihan) et des landes principalement constituées d'Ajonc d'Europe, toutes deux très sensibles aux incendies⁴⁶. De plus, la structure forestière est majoritairement composée de peuplements clairs. Les forêts très fragmentées offrent une grande interface avec l'environnement, l'habitat ou l'Homme, augmentant ainsi leur sensibilité.

Après un feu d'espace naturel, les paysages sont souvent transformés et la faune et la flore subissent des dommages importants. Le tapis végétal peut être atteint à divers degrés. Le type (rejets et germination) et la vitesse de recolonisation dépendent essentiellement de l'intensité de l'érosion des sols induite par le feu. La végétation n'est pas la seule à subir les conséquences des feux de forêts. Les organismes du sol, les reptiles, les batraciens, les oiseaux et les mammifères sont également atteints, soit directement par le feu, soit par les impacts sur le milieu. Enfin, le microclimat forestier et les paramètres physico-chimiques du sol sont modifiés plus ou moins durablement.

Ces incendies ont un impact économique sur les propriétaires forestiers privés et sur l'ensemble de la filière bois. Les pertes financières peuvent être importantes, incluant la destruction des arbres matures prêts à être exploités, la diminution des revenus tirés de la vente du bois, ainsi que les coûts associés au reboisement et à la gestion des sols dégradés. Par ailleurs, la réduction de la production de bois entraîne des perturbations pour les industries locales, comme les scieries et les fabricants de produits dérivés, affectant ainsi l'économie régionale et les emplois liés à cette activité. À long terme, ces incendies compromettent la capacité des forêts à jouer leur rôle de puits de carbone et de régulateur climatique, aggravant encore les conséquences environnementales et économiques pour la région.

La caractérisation des formations végétales selon leur sensibilité au feu

Type de formation végétale (essence principale ou structure du peuplement)	Indice de sensibilité au feu
Pin maritime	TRÈS FORTE
Lande ligneuse	FORTE
Forêt ouverte (conifères ou feuillus)	FORTE
Forêt fermée sans couvert arboré (< 5 mètres)	FORTE
Chêne vert ou eucalyptus	MOYENNE
Pin sylvestre ou pin laricio	MOYENNE
Châtaignier ou chêne pubescent	MODÉRÉE
Lande herbacée	MODÉRÉE
Sapin ou épicéa	MODÉRÉE
Douglas ou mélèze	FAIBLE
Forêt fermée avec couvert arboré (> 5 mètres)	FAIBLE
Chêne sessile ou chêne pédonculé	FAIBLE
Hêtre ou autres feuillus	FAIBLE

Figure 20. Indice de sensibilité potentielle au feu des types de végétation dans la zone de plaines et collines tempérées du nord de la France, en période estivale (d'après ONF, janvier 2023)

⁴⁶ D'après le Plan Régional de Protection des Forêts et Landes Contre l'Incendie en Bretagne 2023-2032. DRAAF, 2023.

- **Réglementations pour la prévention des incendies**

Une nouvelle coordination par le Plan interdépartemental de protection des forêts et landes contre les Incendies en Bretagne 2024-2025.

En déclinaison de la loi du 10 juillet 2023 relative à la stratégie nationale de prévention et de lutte contre les incendies, les services de l'État ont élaboré un plan interdépartemental de protection des forêts et landes contre le feu. Ce plan définit une stratégie de protection des massifs basée sur une évaluation des risques d'incendie des forêts et des landes bretonnes, et propose un programme d'actions régional, concret et fédérateur, à mettre en œuvre d'ici 2032.

La nouvelle mission d'intérêt général DFCI de l'ONF en Bretagne

Depuis 2022, le Gouvernement a décidé de renforcer les missions de l'ONF en termes de surveillance, d'information de contrôle et d'extinction de feux naissants, et de les étendre aux territoires nouvellement exposés au risque incendie dont le Morbihan et l'Ille et Vilaine en Bretagne.

Les 3 axes de cette mission d'intérêt général de l'ONF, à la fois sur les forêts publiques et privés sont les suivantes :

- Aménager et entretenir les équipements DFCI (pistes et points d'eau en forêt) grâce au débroussaillage
- Détecter les départs d'incendie, réaliser les premières interventions sur feux naissants et orienter les secours, en période de risques
- Participer à la prévention des incendies de végétation et de forêt via, d'une part, l'information et la sensibilisation des acteurs locaux et du grand public et, d'autre part, l'appui à la mise œuvre des actions de débroussaillage

Les arrêtés préfectoraux⁴⁷ permanents ou temporaires

Le Morbihan, tout comme les 3 autres départements bretons, dispose d'un arrêté préfectoral concernant l'usage du feu et prévoyant l'interdiction de fumer ou les modalités dérogatoires de brûlage de végétaux (art. L131-6 1° CF). Le Morbihan est doté d'arrêtés préfectoraux classant ou identifiant les communes avec des massifs forestiers et landes exposés aux risques d'incendies (art. L132-1 CF).

Dans un contexte de risque exceptionnel (art. L131-6 2° CF), plusieurs arrêtés préfectoraux temporaires ont été pris en 2022 pour réglementer les accès et les activités dans les forêts et landes. Ces arrêtés sont en cours d'évolution, notamment avec le projet de classement de 29 communes complémentaires au regard des enjeux et pour mieux définir la mise en application des Obligations Légales de Débroussaillage.

⁴⁷ La législation en vigueur est en cours d'évolution dans le Morbihan suite à la validation du nouveau PRFCI en mars 2024. Les arrêtés sont disponibles sur le site : morbihan.gouv.fr

Comités communaux « feux de forêt »

Dans le Morbihan, des comités communaux ou intercommunaux « feux de forêt » participent à la surveillance et peuvent accompagner les secours en cas d'incendie. Cette mission s'appuie sur l'établissement d'un Plan communal ou intercommunal de sauvegarde, et l'activation de la réserve communale de sécurité civile. Suite aux incendies de l'été 2022, le SDIS et les collectivités territoriales actualisent ce dispositif dans le Morbihan.

Obligations légales de débroussaillage (OLD)

Le code forestier (art. L131-10) définit le débroussaillage comme « les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. ». Il précise que « le représentant de l'État dans le département arrête les modalités de mise en œuvre du débroussaillage selon la nature des risques ». A ce jour, les OLD s'appliquent dans 35 communes classées à risque par arrêté préfectoral dans le département du Morbihan. Un projet d'arrêté est en cours pour compléter cette liste suite aux incendies de 2022 et à l'établissement du PRFCI.

2.3.2 Sécheresse

L'été 2022 a rappelé l'impact significatif des périodes de grande sécheresse sur le taux d'humidité de la végétation et, par conséquent, sur son inflammabilité. Dans les zones déjà affectées par des déficits d'évapotranspiration, ce phénomène s'accroît avec l'évolution globale des conditions climatiques, notamment sur les sols filtrants, acides et pauvres occupés par les landes, les Pinèdes et les boisements feuillus ou résineux clairsemés. Bien que la sécheresse de l'été 1976 ait été plus longue et plus marquée qu'en 2022, l'intensité de la chaleur estivale était nettement supérieure en 2022. Cela a entraîné des chutes de feuilles dès la fin juillet, tant dans le sous-étage que dans l'étage dominant (Hêtre, châtaignier, Chêne), et une mortalité importante dans les fourrés d'Ajoncs matures⁴⁸. Ce risque accroît fortement les risques incendies mais également les risques sanitaires en raison de la fragilisation des sujets arborés.

⁴⁸ D'après le Plan Régional de Protection des Forêts et Landes Contre l'Incendie en Bretagne 2023-2032. DRAAF, 2023.

2.3.3 Le risque tempête

Le risque tempête sur le département du Morbihan est important. Bien que ce risque concerne l'ensemble des communes du département, ce sont les secteurs les plus proches du littoral qui sont les plus vulnérables, d'autant plus que la force des vents y est généralement plus importante. Les tempêtes de 1987, 1995, 1999 et 2008 en sont l'illustration, avec des vents de sud-ouest qui ont atteints jusqu'à 180 km/h dans les îles, 166 km/h à Lorient et 144 km/h à Ploërmel en 1987. Plus récemment, pendant la nuit du 1er au 2 novembre 2023, des vents violents, atteignant localement des vitesses dépassant les 200 km/h, ont balayé l'ouest de la Bretagne. Les départements du Finistère, le nord-ouest du Morbihan et l'ouest des Côtes-d'Armor ont été les plus durement touchés. À l'intérieur des terres morbihannaises, des rafales allant de 110 à 130 km/h ont été enregistrées, tandis que sur la côte, des rafales allant de 140 à 170 km/h ont été mesurées.

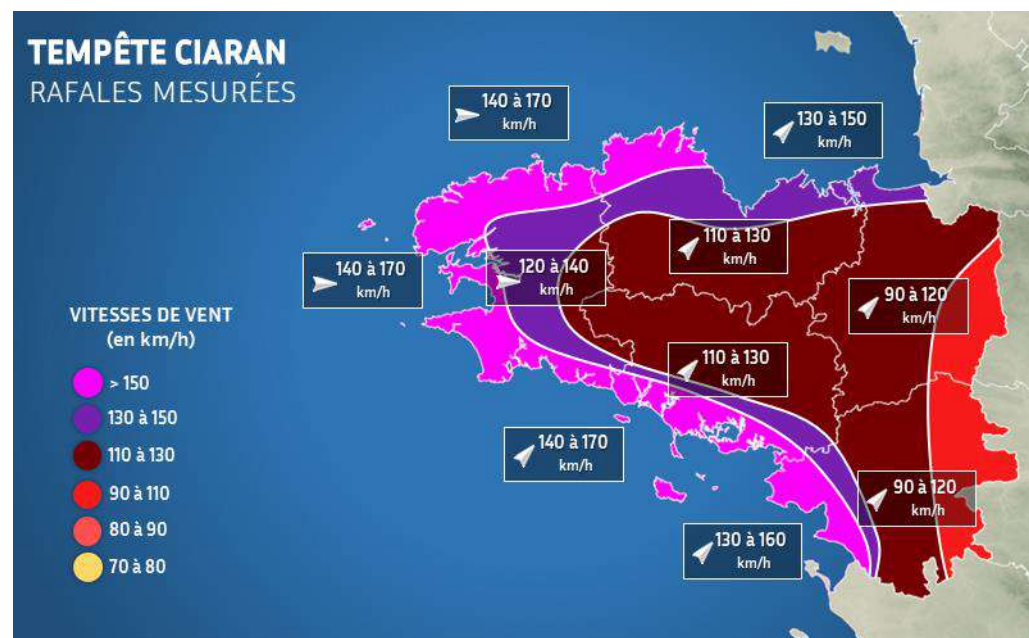


Figure 21. Rafales mesurées lors de la tempête CIARAN du 01/11/2023. (Source : www.meteo.bzh)





















Les tempêtes causent des dégâts en forêt, entraînant notamment :

- Des chablis : des arbres renversés ou basculés, souvent encore partiellement enracinés.
- Des volis : des troncs brisés à différentes hauteurs.
- Des bris de cimes : des parties des houppiers cassés.




2.3.4 Sanitaires

Les risques sanitaires pesant sur la production et les essences valorisables sont suivis par un réseau régional composé d'agents de l'État ou du CRPF ; le réseau de la santé des forêts. L'indicateur de santé des principales essences (DSF, 2023)⁴⁹ permet de surveiller l'état de santé des arbres. En Bretagne, le Châtaignier présente un mauvais état sanitaire en raison de la maladie de l'encre. L'Épicéa de Sitka et le Chêne pédonculé ont un état sanitaire moyen en raison respectivement de l'attaque de dendroctone pour l'Épicéa de Sitka et de la présence d'oidium et de chenilles défoliatrices pour le Chêne. D'autres essences maintiennent un bon état sanitaire malgré la présence de certaines maladies, telles que le Pin maritime touché par la Pyrale du tronc de façon modérée.

Les enjeux de surveillance sont importants face à l'émergence de nouvelles maladies en lien avec l'évolution du changement climatique, le déplacement des espèces ou champignons et la fragilité des peuplements, notamment pour éviter tout développement massif de ces problèmes.

Santé des essences	Principaux problèmes et niveau d'impact
 Chêne pédonculé	 Oïdium Chenilles défoliatrices
 Chêne sessile	 Oïdium Chenilles défoliatrices
 Châtaignier	 Encre
 Pin maritime	 Pyrale du tronc  Armillaire  Rouille courbeuse
 Épicéa de Sitka	 Dendroctone  Puceron vert
 Pin laricio	 Maladie des bandes rouges  Sphaeropsis des pins  Processionnaire du pin
 Douglas	 Rouille suisse  Nécroses cambiales

Niveau d'impact des problèmes :

-  Faible
-  Moyen
-  Fort

État de santé :




-  Bon
-  Moyen
-  Médiocre

Figure 22. Indicateur de la santé des principales essences (Département de la santé des forêts, 2024).

⁴⁹ D'après le bilan phytosanitaire de la santé des forêts en Bretagne. Département de la santé des forêts, 2023.

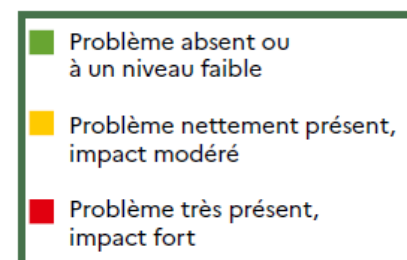
Le tableau ci-contre présente un suivi des principaux problèmes rencontrés par les arbres bretons de 2018 à 2023 établi à l'échelle de la Bretagne. L'encre du châtaignier est un problème de plus en plus présent et intense depuis 2021. Ce micro-organisme provoque une mortalité importante des Châtaigniers, rendant l'avenir de cette essence aujourd'hui incertain. En revanche, l'impact des rouilles du peuplier et du dendroctone de l'Epicéa a légèrement diminué, mais ces problèmes demeurent nettement présents. Toutefois, le Département de la Santé des Forêts souligne que la forêt bretonne se porte plutôt bien dans l'ensemble.

Les problèmes sanitaires auxquels sont confrontés les arbres et les forestiers sont aujourd'hui aggravés par le réchauffement climatique et l'augmentation des échanges internationaux. Le réchauffement climatique agit à trois niveaux⁵⁰ :

- Il favorise l'arrivée de ravageurs venant de régions plus méridionales (comme les chenilles processionnaires du Pin).
- Il augmente la virulence des pathogènes, auparavant contrôlés par les grands froids (tels que l'encre du Châtaignier et le puceron vert de l'Epicéa de Sitka).
- Il affaiblit les arbres, réduisant ainsi leur résistance naturelle aux agressions extérieures.

Essences	Problèmes observées	2020	2021	2022	2023	2024
Toutes essences	Sécheresse estivale	Vert	Vert	Rouge	Vert	Vert
Feuillus	Défoliateurs précoces	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
	Oïdium des chênes	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge
	Bombyx disparate	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
	Dépérissements de chêne	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
	Encre du châtaignier	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Peupliers	Rouilles du peuplier	Jaune	Vert	Vert	Vert	Vert
Résineux	Processionnaire du pin	Jaune	Vert	Vert	Vert	Vert
	Scolytes des pins	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
	Puceron vert de l'épicéa	Vert	Jaune	Vert	Vert	Vert
	Dendroctone de l'épicéa	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Vert

Figure 23. Suivi des principaux problèmes en Bretagne. (Département de la santé des forêts, 2024).



Ces risques sont également accentués par la multiplication des transports et des échanges de biens, qui occasionnent et accélèrent l'introduction de maladies et de parasites émergents sur des essences hôtes n'ayant pas développé, au cours de leur évolution, de résistance à ces nouveaux pathogènes.

⁵⁰ D'après le Schéma Régional de la Gestion Sylvicole Bretagne, CRPF Bretagne-Pays de la Loire 2023.

2.4 Les enjeux sociétaux

La fonction sociétale fait référence aux services que les forêts rendent pour les activités de loisirs et de tourisme et inclut tout ce qui contribue au bien-être des populations que ce soit physique ou psychique. Les forêts, ainsi que les landes ou tout type de milieux naturels, sont un terrain privilégié pour s'adonner à de multiples loisirs, promenade, cueillette de champignon, chasse, équitation...

La crise sanitaire a profondément marqué les esprits, et par la même occasion, changé les habitudes et les relations des populations à leur territoire environnant, devenant ainsi beaucoup plus lié et en demande de nature autour de leur domicile. Cette fonction de bien-être et d'espace de nature à côté de chez soi a permis notamment le fort développement de la « sylvothérapie » ou plus globalement présentée comme la thérapie par la forêt.

On estime à **700 millions de visites par an** la fréquentation des forêts en France. Ces chiffres s'expliquent par la présence de la forêt sur 31% du territoire métropolitain, et par l'attractivité de ses différents paysages : forêts de plaine, de montagne, de littoral...

2.4.1 Accueil des publics en milieu naturel

Dans les dernières décennies, le caractère urbain des lieux quotidiens de vie ainsi que la crise du COVID-19 a accentué la demande en activités récréatives de pleine nature. La forêt, par les services qu'elle peut offrir, est devenue un lieu de fréquentation où l'on pratique notamment la promenade, la randonnée ou le parcours sportif. Les enjeux forestiers sont cependant largement méconnus du grand public visitant la forêt. Afin d'accueillir cette nouvelle population, les gestionnaires de forêts publiques mais également privées ont été amenés à aménager leur forêt et ceci plus particulièrement dans des situations péri-urbaines. A ces titres, de ombreuses forêts morbihannaises font l'objet de parcours spécifiques ou sont traversées par des chemins de petites ou grandes randonnées. Parmi les forêts publiques, de nombreuses forêts sont fréquentées : forêt du rocher royal (Guidel), forêt de Coet er Lann (Erdeven), forêt de la Corodais (Saint-Dolay), forêt de Trémelin (Inzinzac), forêt du Helfaut (Elven), forêts de Lanvaux (Brandivy), de Florange (Bieuzy-Lanvaux).



Image 16. Balade sur le sentier PMR en forêt de Trémelin.
©CD56

Enfin, certaines forêts privées restent également ouvertes au public comme par exemple la forêt de Quénécan (Sainte-Brigitte). Pour ces forêts privées, l'accessibilité et l'ouverture sont dans de nombreux cas régies par une convention de passage du public conclue entre le propriétaire et une collectivité. Elle assure pour le propriétaire une sécurité, en contrepartie, il autorise le passage sur sa propriété. Les règles particulières (peuvent être inscrites dans la convention. Lorsque ces forêts sont traversées par des sentiers et ne font pas l'objet uniquement d'un parcours (circuit propre à la forêt), ils peuvent être inscrits dans le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) du Morbihan mis en œuvre par le Département.

Les landes, ancrées dans l'histoire agricole de la Bretagne, possèdent une identité forte dans l'histoire de la Bretagne. Malgré cette histoire riche, elles demeurent largement méconnues du grand public, attirant peu de visiteurs en dehors des landes littorales. En effet, dans l'imaginaire populaire, les landes évoquent souvent un environnement hostile, entre les Ajoncs qui piquent les jambes et le risque de rencontrer une vipère péliade lors des belles journées ensoleillées. Cependant, ces espaces offrent un potentiel éducatif intéressant, que ce soit par leur histoire, leur biodiversité ou encore leur gestion.

Toutefois, les landes littorales primaires subissent une pression significative sur les sites touristiques, entraînant leur piétinement. Cette pression peut perturber ou détruire la végétation et même causer une érosion du sol, obligeant les gestionnaires du littoral à développer des techniques de revégétalisation des côtes rocheuses pour conserver les milieux landicoles ou de canalisation du public. Les landes littorales sont également sujettes à l'artificialisation et à l'urbanisation du littoral, bien que ces impacts soient aujourd'hui plus localisés grâce à une meilleure compréhension de ces milieux et aux réglementations et protections foncières en place.



Image 17. Balade équestre. ©CD56

2.4.2 La fréquentation des milieux naturels

Une enquête réalisée en 2016⁵¹ montrait que plus de 68% des touristes indiquaient que la nature, les paysages et le littoral était la principale raison du choix de leur séjour en Morbihan. Cependant, cette fréquentation représente également des menaces sur les milieux naturels (surfréquentation, artificialisation, dérangement pour la faune locale, etc.) Avec un total de 35.4 millions de nuitée enregistrée en 2023, le tourisme représente une part importante de l'activité économique du département⁵². La présence d'activités liées à la mer, de nombreux sentiers de randonnée et voies vertes qui permettent de découvrir le patrimoine culturel et naturel favorisent l'attractivité du territoire. Selon ces données (nuitées), la fréquentation touristique reste stable depuis 2000, hors période Covid. Or, une partie importante des acteurs interrogés font part d'une impression d'augmentation de la fréquentation des ENS, voire de sur-fréquentation ces dernières années. Cette perception peut notamment s'expliquer par le développement des sorties nature post Covid, l'évolution démographique du Morbihan (et donc, une augmentation de la fréquentation par des locaux) et par une augmentation de l'excursionniste (déplacement à la journée des habitants de zones voisines). Elle reste néanmoins difficilement mesurable.

ZOOM sur les ENS :

L'étude de fréquentation⁵³ des sites ENS du Morbihan pour la période 2017-2022 a permis d'évaluer la fréquentation sur 22 sites ENS représentatifs du territoire, à partir des données des écompteurs. Cette étude a sélectionné 11 sites forestiers et 9 sites de landes. Les résultats montrent que les milieux forestiers enregistrent une moyenne quotidienne de 69 passages, tandis que les landes en comptent 36. L'étude indique que les landes et les forêts sont les milieux les moins fréquentés. À titre de comparaison, les dunes sont fréquentées en moyenne 130 fois par jour et les zones humides 74 fois. Toutefois, entre 2020 et 2022, la fréquentation des sites de landes a augmenté de 68 %, tandis que celle des sites forestiers a crû de 24 %.

Ce volet reste toutefois à pondérer car basé uniquement sur des comptages très localisés et ne présentant qu'une partie de la fréquentation des sites ENS du territoire.

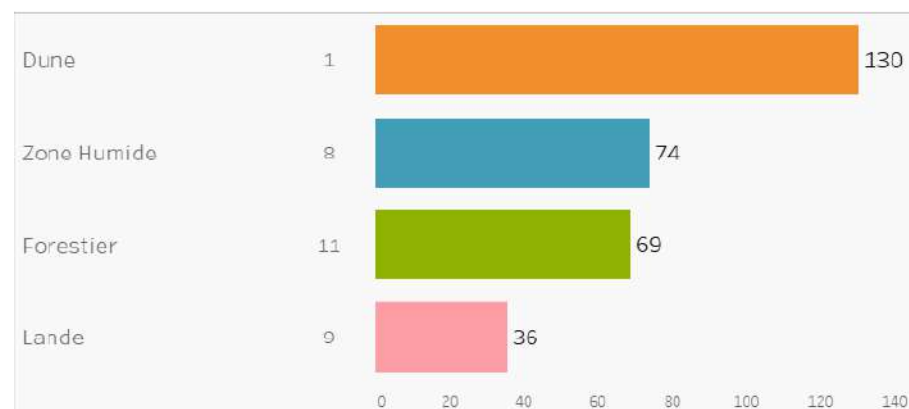


Figure 24. Nombre de passages moyen par jour par type de site ENS. (Etude de fréquentation Morbihan 2017-2022, données éco-compteurs)

⁵¹ Enquête reflet, CRT Bretagne - Réseau Morgoat, CDT 56

⁵² Les nuitées touristiques en Morbihan en 2023, Morbihan Tourisme.

⁵³ Etude de fréquentation 2017/2022. CD56.

2.4.3 Les activités de chasse

La chasse, au niveau départemental, compte environ 9 500 adhérents et se traduit par une constante régression dans le Morbihan, comme en France⁵⁴. Les enjeux sylvocynégétiques sur les forêts du département sont liés à la pression induite par le grand gibier. La gestion cynégétique des espèces exerçant des pressions sur les jeunes plants est l'une des missions confiées à la fédération des chasseurs ainsi qu'à ses adhérents localement (Association de Chasse Communale Agréée...). Les prélèvements annuels de sangliers en Morbihan (5400 pour la saison 2023-2024) sont en constante augmentation en raison du développement continu des populations. Les forêts sont des territoires de chasse, certains sites étant loués spécifiquement pour cette activité, ce qui génère un revenu pour les propriétaires.

2.4.4 Un patrimoine culturel présent sur les espaces naturels

Le Morbihan est un département riche en patrimoine culturel et en monuments. La présence de châteaux, de sites mégalithiques et autres monuments historiques contribue à l'attractivité du territoire Morbihannais. Ce patrimoine culturel peut se situer à l'intérieur ou à proximité de forêts ou de landes, favorisant ainsi leur attractivité et leur fréquentation.

C'est par exemple le cas de sites mégalithiques fortement liés aux landes et aux forêts comme les alignements de Carnac, d'Erdeven, les cairns et tumulus ou les menhirs des landes de Monteneuf.

L'imbrication de ces patrimoines met en avant des intérêts multiples et favorisent les enjeux de conservation et donc la nécessité de cohabitation et de cohérence de gestion.



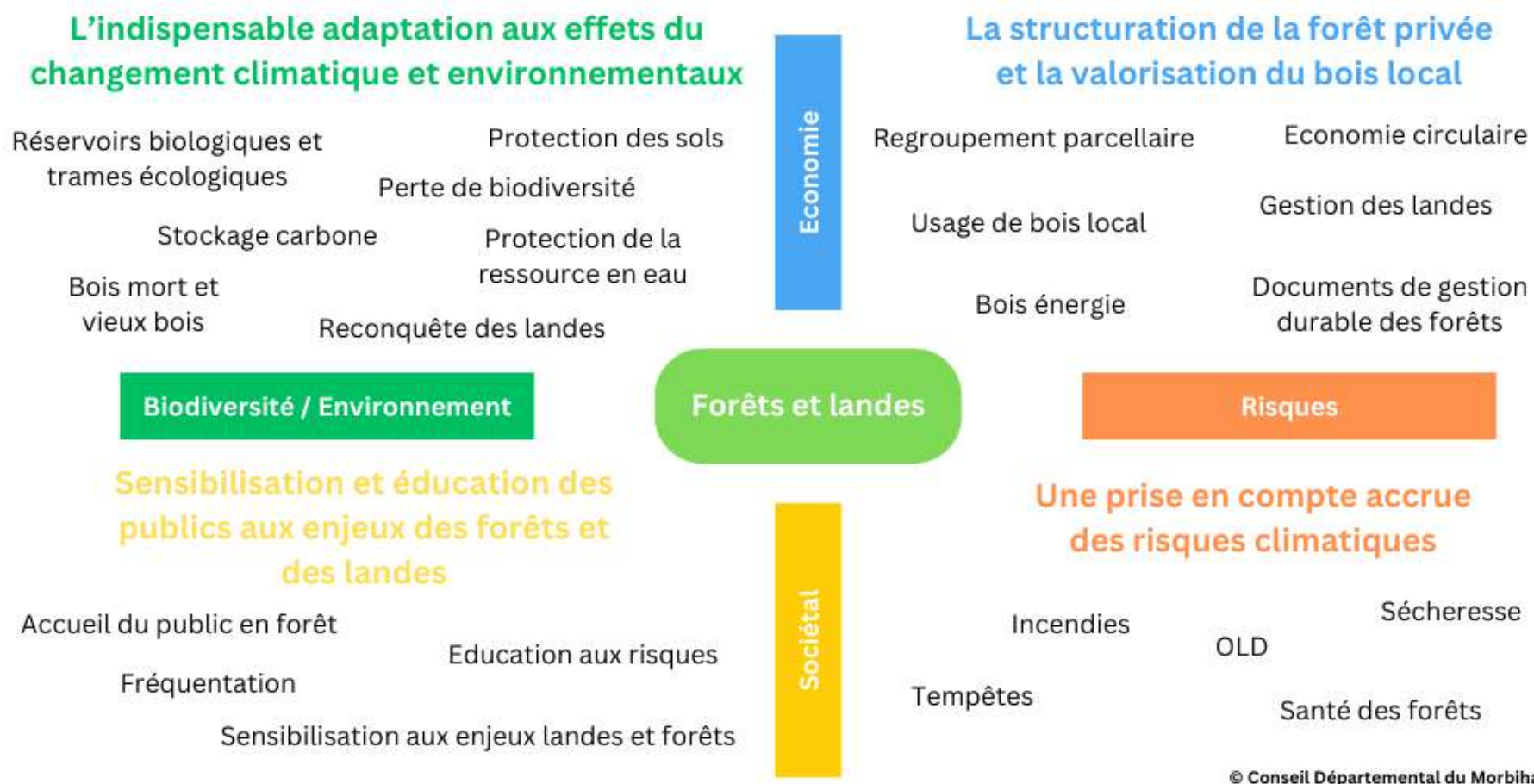
Image 18. Chapelle Sainte-Barbe du Fauët à l'entrée du bois de Sainte Barbe. ©CD56

⁵⁴ D'après la Fédération de Chasse

2.5 Bilan des enjeux et gouvernance

2.5.1 Identification synthétique des enjeux des landes et forêts morbihannaises

Les grands enjeux de la forêt et des landes



2.5.2 Gouvernance et jeux d'acteurs

Comparativement au secteur agricole, le nombre d'acteurs forestiers est moins élevé. Le monde forestier est souvent perçu comme un domaine d'expertise, où chacun se connaît et reste facilement identifiable.

D'une part, les acteurs traditionnels des forêts bretonnes et morbihannaises incluent ceux qui sont historiquement présents sur ces territoires, tant au niveau local que national. On y trouve le CRPF, l'ONF, la DRAAF, la DDTM, FiBois, la Chambre d'agriculture, FranSylva, ainsi que des associations naturalistes telles que le GMB, FNE, Clim'actions, BV, et le GRETIA.

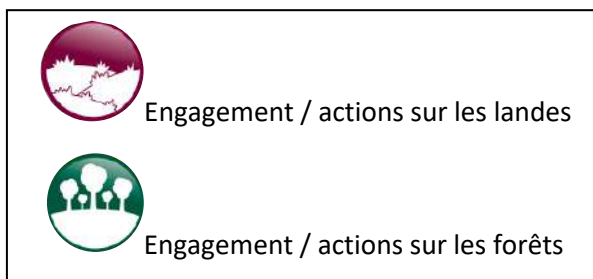
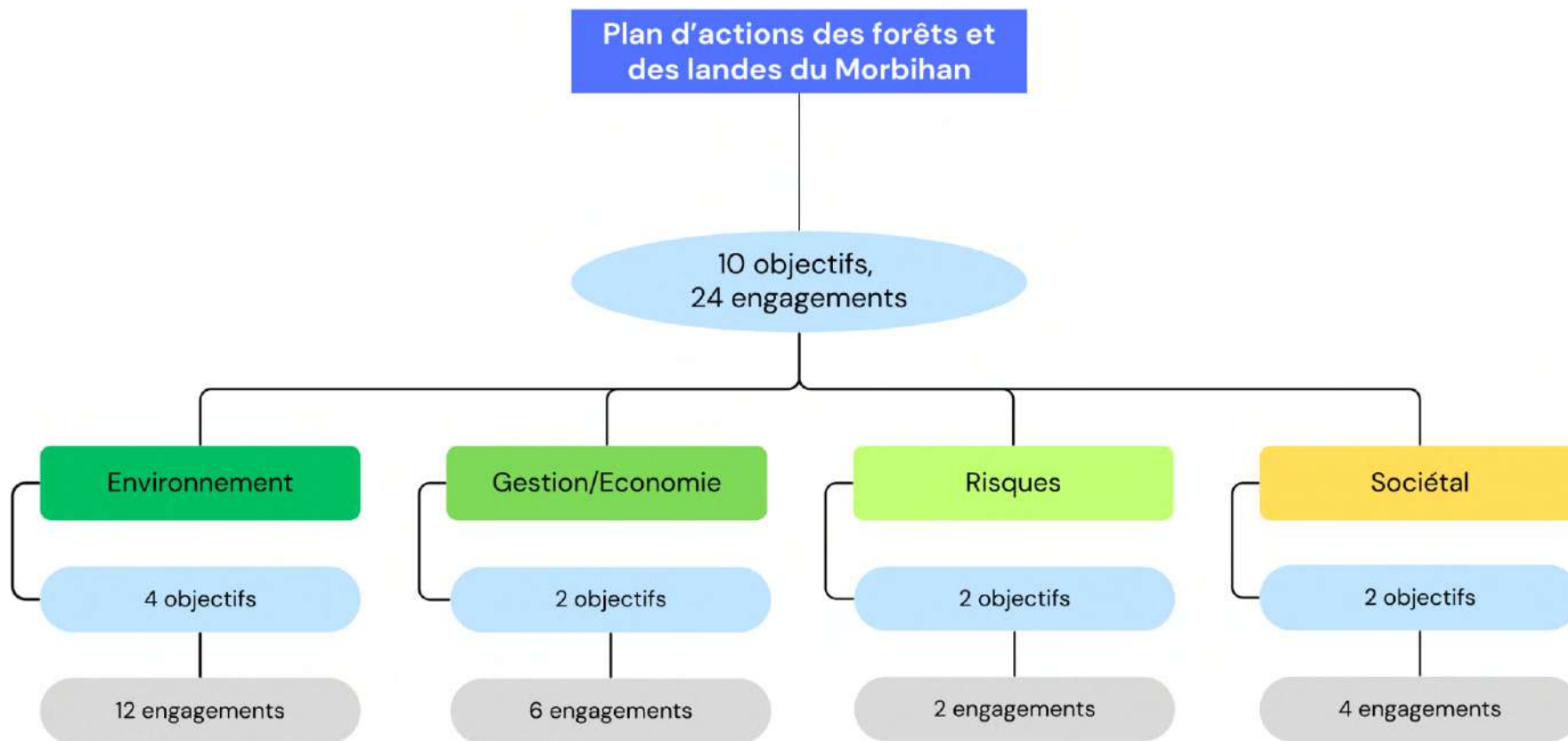
La FNCOFOR, ou Fédération Nationale des Communes Forestières, fondée il y a 90 ans, est une institution historique et essentielle dans le domaine forestier. Elle sensibilise et accompagne les collectivités publiques dans leurs aménagements forestiers et leurs orientations, notamment dans les régions historiquement forestières comme l'Est de la France. Une antenne de cette association a été créée en 2023 dans le Morbihan, alors qu'elle n'était auparavant pas présente en Bretagne ni en Pays de la Loire, en raison des faibles surfaces forestières publiques.

Enfin, les acteurs des collectivités territoriales jouent un rôle important dans ce réseau, en tant que propriétaires, comme c'est le cas pour le département du Morbihan, qu'en tant que financeurs et soutiens des politiques publiques :

- La région, avec le plan arbre et sa compétence économique.
- Le département, avec sa compétence de solidarité territoriale, ses espaces naturels sensibles (ENS) et ses aides.

De plus, en lien avec les enjeux de développement des énergies renouvelables et de production locale et circulaire, de nouveaux acteurs émergent, tels que l'ADEME, qui apporte des financements dédiés.

Partie 3 – Un plan d'actions pour les landes et les forêts morbihannaises



**A. L'indispensable adaptation de la
gestion des forêts et des landes
aux effets des changements
climatiques et environnementaux**

Objectif A1 Améliorer et capitaliser la connaissance sur les écosystèmes forestiers et landicoles

Etat des lieux

L'observation du territoire et l'amélioration des connaissances est nécessaire pour orienter la gestion, prioriser les interventions et évaluer les actions et la conservation du patrimoine naturel dans le contexte global de régression de la biodiversité et des enjeux liés au changement climatique.

Aujourd'hui, la forêt et les landes souffrent de lacunes d'inventaires et de protocoles d'observation notamment pour évaluer l'état de conservation de la biodiversité mais aussi pour observer les effets de l'impact du changement climatique et permettre une gestion réactive et anticipée.

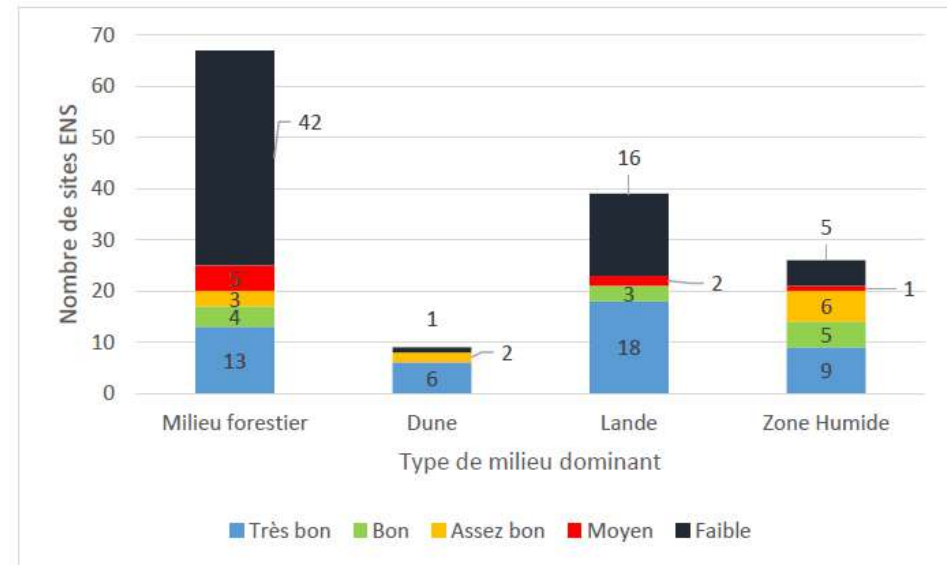




Figure 25. Etat des connaissances écologiques sur les sites ENS par type de milieu naturel dominant. (LE BALCH, 2022).

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
Participer à l'amélioration des connaissances des forêts et des landes.	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir une stratégie de la connaissance de la biodiversité forestière et landicole du Morbihan en particulier sur les ENS. - Identifier, développer, mettre en œuvre des expérimentations, des suivis de la biodiversité et des fonctions des landes et des forêts, en lien avec le réseau d'acteurs concernés. Ces suivis seront notamment déployés sur les ENS. - Accompagner l'évolution des référentiels forestiers en intégrant notamment les enjeux du changement climatique et de la perte de biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des indicateurs de suivi de la biodiversité forestière (y compris dans les forêts de production) en particulier sur les ENS. - Evaluer et mettre à jour les référentiels forestiers face au changement climatique. 	
Faire connaître les enjeux de la biodiversité des landes et des forêts auprès des réseaux d'acteurs, gestionnaires et propriétaires.	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des journées d'information et de retour d'expériences à destination des professionnels autour des landes et des forêts 	<ul style="list-style-type: none"> - Les retours d'expériences pourraient être sous différents formats : visites de sites expérimentaux, animations, nature, formations, forums... 	

Partenaires potentiels	Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, OEB, Fibois.
Indicateurs potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Résultats des indicateurs de suivi d'évaluation de la biodiversité des forêts et des landes. ⇒ Référentiels forestiers mis à jour.

Objectif A2 Améliorer et contribuer à l'état de conservation des forêts et des landes

Etat des lieux



La préservation des forêts et des landes est essentielle en raison de la dégradation continue de ces milieux naturels. Les landes non boisées, ayant considérablement régressé au fil du temps pour ne représenter plus que 0,6 % du territoire morbihannais, jouent un rôle crucial dans la biodiversité et le maintien des services écosystémiques. Leur diminution met en péril l'équilibre des écosystèmes locaux et la richesse de notre patrimoine naturel.





Pour la forêt, et au regard des impacts du changement climatique, son maintien en bon état de conservation doit porter sur une évolution des techniques de gestion sylvicole à promouvoir et développer, notamment en :





- Diversifiant les essences et leurs génétiques, les itinéraires techniques, favoriser les futaies irrégulières et les méthodes de gestion durable des forêts en prenant en compte les sols et les enjeux climatiques et environnementaux,
- Développant les espaces en libre évolution et laisser s'exprimer les dynamiques naturelles pour favoriser l'adaptation des espèces au changement climatique,
- Mettant en œuvre des expérimentations suivies et accompagnées de nouveaux itinéraires de gestion sylvicole afin de favoriser l'adaptation des essences et des forêts au changement climatique.



Image 19. Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), Vipère péliade (*Vipera berus*), Epeire frelon (*Argiope bruennichi*), Azuré de l'Ajonc (*Plebejus argus*), Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Chouette Hulotte (*Strix aluco*) © CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
<p>Participer à la préservation de la biodiversité des landes et des forêts morbihannaises.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'aide financière aux territoires (communes/EPCI) pour soutenir la préservation des forêts et des landes via le dispositif d'aides sur les espaces naturels - Poursuivre l'acquisition de landes et forêts par le département dans le cadre de la politique ENS - Encourager la protection des landes et des forêts dans les documents d'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Fond d'Intervention Financier pour les Espaces Naturels du Morbihan permet de financer des travaux de restauration des landes et forêts. 	
<p>Participer au maintien, à la gestion et à la reconquête des landes relictuelles du Morbihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser la protection des landes relictuelles ouvertes morbihannaises pour éviter leur boisement ou leur artificialisation - Développer la gestion et la mise en valeur des landes en s'inspirant de l'histoire et des pratiques agricoles locales, en particulier sur les ENS départementaux - Participer à la restauration des landes, après avoir cartographié et identifié les secteurs en capacité à se régénérer au sein des massifs landicoles historiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter toute implantation de centrale photovoltaïque au sol sur des landes - Cette gestion peut notamment initiée en développant des partenariats pour développer les usages agricoles sur les landes et en communiquant sur les bonnes pratiques de gestion favorable à leur maintien - Développer des travaux réalisés par le CBNB sur les grés de Pluherlin 	

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
<p>Adapter la gestion des forêts face aux enjeux du changement climatique et la perte de la biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à la conservation des forêts anciennes du Morbihan au sein des ENS et propriétés départementales - Diversifier la gestion des forêts pour une meilleure adaptation aux enjeux du changement climatique - Adapter les plans de gestion et d'aménagement forestier des ENS pour freiner la perte de biodiversité - Evaluer et proposer des méthodes de lutte contre le développement des Espèces exotiques envahissantes, et les mettre en œuvre sur les propriétés départementales - Sensibiliser les propriétaires de forêts à de meilleures pratiques de gestion pour la biodiversité en lien avec les actions de connaissances de la biodiversité (AI). - Expérimenter la mise en œuvre d'un diagnostic de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques sur la Réserve Biologique Intégrale de la butte de Malvrans en forêt de Quénécan 	<ul style="list-style-type: none"> - La gestion des forêts adaptée au changement climatique passe par la diversification des essences. - Diversification génétique en lien avec l'adaptation des forêts au changement climatique. - Développer des itinéraires techniques peu impactant à la sylviculture sous couvert forestier. - Laisser la dynamique naturelle et des espaces en libre évolution. - Favoriser les îlots de sénescence et la présence de bois mort. 	 
<p>Contribuer au développement des trames écologiques en lien avec les landes et les forêts</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participer au maintien et au développement des corridors écologiques en faveur des habitats de landes et de forêts, en lien avec la politique de préservation et de restauration du bocage. - Développer des trames de vieux bois et de bois morts au sein du territoire forestier départemental, en particulier sur les ENS et les forêts publiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Département accompagne par ailleurs les enjeux de restauration du bocage. - Le développement de ces trames passe par la conservation des arbres biologiques, vieux bois et bois mort. 	 

	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer au maintien et au développement d'une trame landicole en favorisant la mise en œuvre de clairières landicoles au sein des massifs boisés. - Maintenir et développer les habitats intraforestiers ou intra landicoles comme les mares, les clairières, les prairies. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mosaïque de milieux naturels garantit une résilience des écosystèmes face aux enjeux du changement climatique. 	
Accompagner la gestion cynégétique du grand gibier	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre les suivis et inventaires du grand gibier et de leurs dégâts aux forêts et aux landes. - S'assurer de l'équilibre sylvo-cynégétique pour garantir le bon état de conservation des forêts et des landes sur les propriétés départementales et sur l'ensemble des forêts. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des indicateurs de suivi des impacts du gibier sur les plants 	  
Partenaires potentiels	Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, fédération départemental des chasseurs du Morbihan, CAUE		
Indicateurs potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Intégration des enjeux du changement climatique et de la perte de biodiversité dans le plan d'aménagement forestier des forêts départementales ; ⇒ Montant d'aides et surface attribués par le département aux landes et forêts ⇒ Evolution des surfaces de landes ouvertes sur le Morbihan ; ⇒ Indicateurs et évolution de l'équilibre sylvo-cynégétique. 		

Objectif A3

Développer et faire connaître les services environnementaux rendus par les landes et les forêts

Etat des lieux

Les forêts et landes du Morbihan fournissent des services environnementaux cruciaux pour la préservation de l'équilibre écologique et la résilience du territoire face au changement climatique. Les forêts participent à la séquestration du carbone, en capturant une partie des émissions de CO₂ atmosphérique. Elles assurent également la régulation du cycle de l'eau, en absorbant et stockant l'eau de pluie, contribuant à la prévention des inondations et à l'amélioration de la qualité des eaux souterraines. En outre, ces forêts abritent une biodiversité remarquable, comprenant des espèces patrimoniales rares qui dépendent de ces habitats pour leur survie.

Les landes, quant à elles, bien que moins étendues, jouent un rôle dans la préservation de la biodiversité. Les landes fournissent des habitats pour des espèces spécialisées, souvent rares.

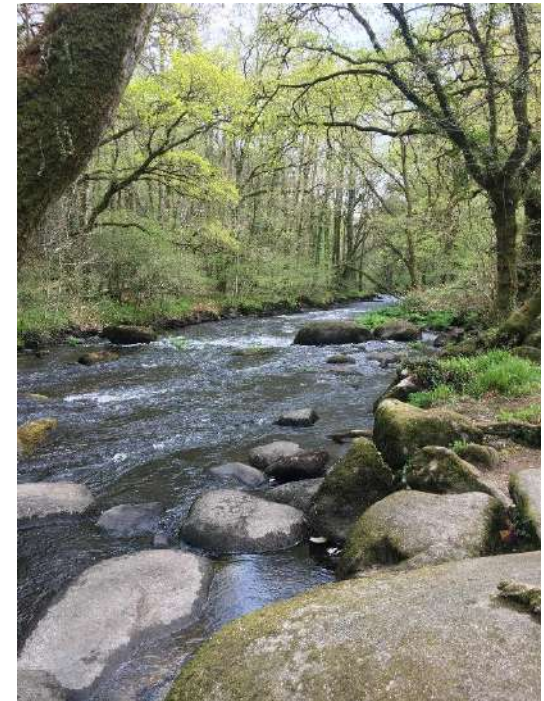






Image 20. Vallée de l'Ellé - Bois de Sainte Barbe au Faouët. ©CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
<p>Promouvoir et intégrer les enjeux du cycle du carbone dans la gestion des landes et des forêts.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux connaître et suivre les flux et stock de carbone sur les Espaces Naturels Sensibles, en s'appuyant sur les préconisations de la communauté scientifique - Favoriser les itinéraires de gestion favorable à la séquestration du carbone - Développer une gestion des sites ENS économe en carbone 	<ul style="list-style-type: none"> - L'action sera portée notamment sur le développement d'un stage puis d'une thèse sur les fonctions puits de carbone des systèmes landicoles. 	
<p>Contribuer à la protection de la ressource en eau et des sols</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et développer des suivis permettant d'évaluer les enjeux de protection des sols et de la ressource en eau, en particulier sur les sites ENS - Favoriser l'émergence d'un programme d'actions de préservation des sols des landes et des forêts 	<ul style="list-style-type: none"> - La protection des sols forestiers et landicoles est un point essentiel pour les fonctions puits de carbone mais aussi le bon fonctionnement des écosystèmes. 	

<p>Favoriser la prise en compte des services environnementaux rendus dans les documents d'aménagement forestier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'ensemble des services rendus par les landes et via le développement d'inventaires spécifiques. - Accompagner l'intégration des enjeux de préservation des services environnementaux rendus dans les documents d'aménagements forestiers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les documents d'aménagements forestiers peuvent bénéficier de diagnostics simplifiés autour des enjeux de conservation de la biodiversité et d'évaluation des fonctions puits de carbone. - Par exemple en systématisant la méthode de l'Indice Biologique Ponctuel. 	 
---	--	---	---

<p>Partenaires potentiels</p>	<p>Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, OEB</p>
<p>Indicateurs potentiels</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Evolution des fonctions puits de carbone sur les forêts et les landes du Morbihan ; ⇒ Lancement d'un programme de préservation des sols.

Objectif A4






Préserver et développer le patrimoine historique et paysager des landes et des forêts

Etat des lieux

Les landes et forêts du Morbihan représentent un patrimoine historique et paysager d'une grande importance, témoignant de l'interaction millénaire entre l'homme et la nature. Les landes résultant notamment de pratiques agropastorales anciennes, forment des paysages caractéristiques qui sont profondément ancrés dans l'identité régionale. Ces milieux naturels, chargés d'histoire, ont souvent été associés à des récits et traditions locales, contribuant ainsi à la richesse culturelle de la Bretagne. Les forêts morbihannaises, sont également porteuses d'un héritage historique. Elles incarnent des paysages diversifiés, mêlant des futaies anciennes à des clairières, offrant une valeur esthétique et écologique incontournable, également territoire de légendes.



Image 21. Etrepage dans la lande du Téno. ©CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
Participer à la préservation et à la reconquête des paysages de landes du département	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner les propriétaires de landes à leur restauration ou gestion - Mettre en valeur et expliquer les enjeux de maintien des paysages de landes aux acteurs locaux et au grand public - En lien avec les acteurs, développer des programmes de reconquêtes des landes 	<ul style="list-style-type: none"> - Le régime d'aides sur les forêts pourra être élargi aux landes pour garantir leur mise en gestion. - Les projets de reconquête des landes pourraient être accompagnés par le CD56. 	 
Mettre en valeur le patrimoine historique et culturel présent au sein des landes et forêts	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les arbres remarquables en forêt et accompagner la mise à jour de leur inventaire de façon régulière - Contribuer à préserver et mettre en valeur le patrimoine historique présent dans ces milieux : mégalithes, charbonnières, anciens murets de pierre sèche ... 		  

Partenaires potentiels	Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, CPIE Brocéliande, CPIE Belle-Île-en-mer, offices du tourisme du Morbihan, Paysages de Mégalithes
-------------------------------	---

B. La structuration de la forêt privée et la valorisation du bois local : enjeux prioritaires

Objectif B1

Accompagner les propriétaires privés pour favoriser une gestion durable des landes et des forêts

Etat des lieux

La forêt du Morbihan est majoritairement détenue par des propriétaires privés, qui possèdent plus de 94 % des surfaces forestières, soit environ 131 000 hectares. Cette situation entraîne un morcellement significatif de la propriété foncière, avec près de 39 000 propriétaires privés (CRPF, 2023). Parmi ceux-ci, 91,4 % possèdent des parcelles de moins de 4 hectares, représentant 37 % de la surface forestière privée. Seuls 3 % des propriétaires détiennent des parcelles de plus de 10 hectares, représentant 44,8 % de la forêt privée.

Les landes, quant à elles, sont également morcelées et se caractérisent par de petites propriétés et des îlots disséminés au sein du territoire morbihannais.

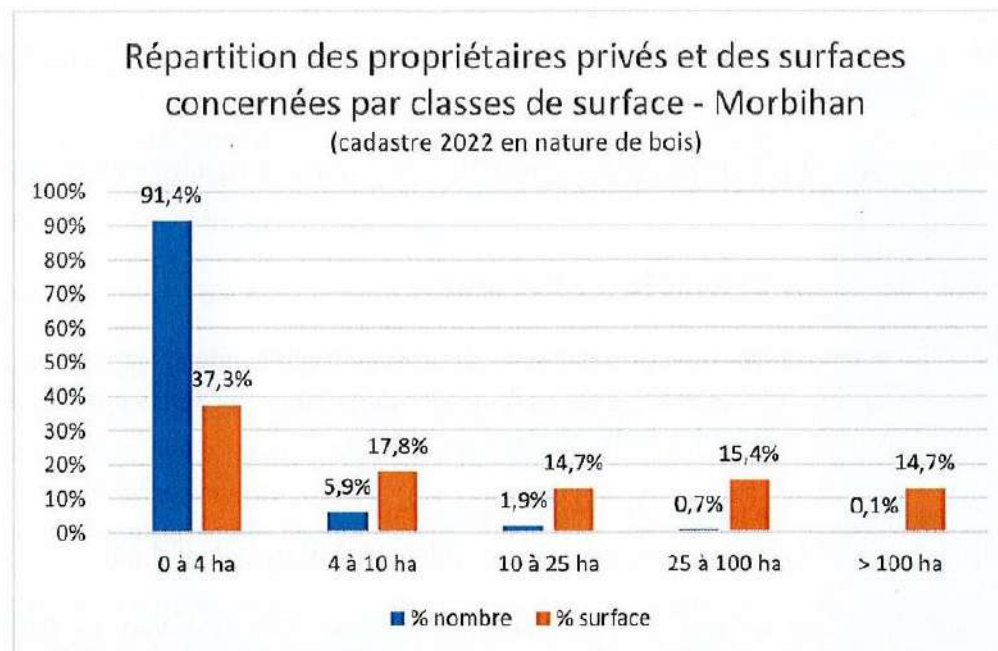





Figure 26. Répartition des propriétaires privés et des surfaces concernées par classes de surface dans le Morbihan. (CRPF, 2023)

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
Accompagner et faciliter la mise en œuvre des regroupements de propriétaires forestiers et landicoles	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'identification des multipropriétaires sur les principaux massifs, favoriser leur regroupement au sein d'associations syndicales libres ou de groupements forestiers. - Favoriser la gestion foncière des forêts et des landes par une veille sur le foncier, la systématisation de la préférence de vente aux riverains, l'aide à l'accès aux biens sans maître par les collectivités. - Poursuivre la mobilisation des outils d'aménagement foncier sous compétence du département. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des états des lieux multipropriétaires au sein de massif forestier - Favoriser l'accès aux biens sans maîtres par les collectivités 	 
Accompagner les propriétaires dans une gestion durable des forêts	<ul style="list-style-type: none"> - Développer et formaliser des plans d'aménagement forestier multipropriétaires à l'échelle de massifs ou de communes. - Renforcer la couverture territoriale des documents de gestion durable des forêts du Morbihan. - Informer et accompagner les propriétaires et les professionnels forestiers sur les bonnes pratiques de gestion durable et la réglementation associée en intégrant les enjeux du changement climatique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les plans locaux forestiers à l'échelle des massifs forestier/commune seraient à développer - Mettre en œuvre un diagnostic de vulnérabilité face au changement climatique (méthode des réserves naturelles françaises) - Informer et former les organismes de conseils notamment sur la provenance des plants et accompagner la migration assistée des provenances génétiques des plants - Créer des sites pilotes pour expérimenter de nouveaux itinéraires de gestion sylvicole plus résilients - Développer les opérations sylvicoles favorisant la reprise d'une sylviculture des peuplements forestiers 	

	- Poursuivre l'aide aux propriétaires forestiers privés et publiques pour le développement de gestion forestière et d'opérations de développement durable.		
Partenaires potentiels	DDTM, ONF, CRPF, FRANSYLVA, FNCOFOR, communes		
Indicateurs potentiels	⇒ Pourcentage de la superficie de forêt bénéficiant d'un document de gestion durable des forêts ; ⇒ Surface et montant des aides apportés par le Département.		

Objectif B2 Développer des filières de valorisation des productions locales

Etat des lieux

La valorisation du bois local et le développement des circuits courts sont des enjeux pour la gestion durable des ressources forestières en Morbihan ainsi que le maintien et le développement de la filière économique bois. L'emploi et le réemploi du bois local permet non seulement de réduire l'empreinte carbone associée au transport et au façonnage, mais aussi de soutenir l'économie locale en favorisant les acteurs régionaux.

Dans cette perspective, il est essentiel que le Département puisse, dans le cadre de la mise en œuvre de ses compétences, favoriser l'usage et l'utilisation du bois local.

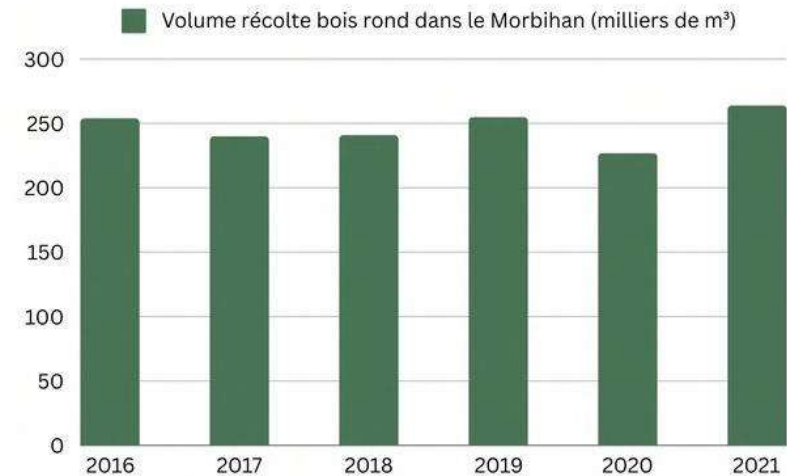






Figure 27. Volume de bois rond récolté dans le Morbihan (FIBOIS)



Image 22. Visite de site dans le bois de Sainte Barbe avec l'ONF. ©CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
Accompagner le développement de circuits courts d'approvisionnement en bois	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager l'utilisation de bois local dans les constructions du Département. - Favoriser le recours à des plants d'arbres locaux et du bois local dans les commandes publiques du Département et des collectivités accompagnées/aidées en cohérence avec la stratégie bas carbone et le Schéma de Promotion des Achats publics Socialement et Ecologiquement Responsables (SPASER). - Favoriser le réemploi du bois déjà utilisé par le Département pour contribuer au développement des circuits courts. 	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un levier de demande en bois local par le biais de la commande publique. - Sécuriser l'approvisionnement local dans la production de bois régionale - Sensibiliser les collectivités aux intégrations des filières bois local dans les marchés publics 	
Aider la promotion du bois local et le développement de la filière de valorisation des feuillus	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner le développement de plateformes de dépôt-vente de feuillus pour les propriétés départementales en lien avec les autres collectivités et en lien avec l'ONF - Aider à la mise en place de démarches favorisant l'utilisation de bois locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer les plateformes de ventes pour les feuillus (communes/collectivités) - Ce volet sera à travailler avec les acteurs de la filière au regard du développement du RDUE (Règlement européen contre la déforestation et la dégradation des forêts) et de l'émergence d'un label bois breton. 	
Elaborer une stratégie de gestion raisonnée pour le bois énergie en Morbihan en lien avec les besoins départementaux	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un diagnostic de l'utilisation du bois énergie dans le Morbihan et pour l'usage par le Département, incluant l'utilisation du bois issu des forêts et du bocage 		

<p>Accompagner la promotion des métiers de la forêt et des landes</p>	<p>- Contribuer à faire connaître les métiers de la forêt et des landes</p>	<p>Ce volet pourra être mise en place par de la communication auprès du grand public (forum de l'arbre, de la forêt et des landes, fêtes de la forêt...)</p>	
---	---	--	---

<p>Partenaires potentiels</p>	<p>ONF, CRPF, FIBOIS, Région Bretagne, Associations environnementales</p>
<p>Indicateurs potentiels</p>	<p>⇒ Mise en place des conditions d'achat de bois local dans les commandes publiques du Département (SPASER) ; ⇒ Evaluation et évolution de la provenance du bois énergie utilisé par le département.</p>

**C. Une prise en compte accrue des
risques climatiques qui pèsent sur
les forêts et les landes**

Objectif C1 Intégrer les risques climatiques dans la gestion des landes et forêts




Etat des lieux

Les forêts et les landes du Morbihan sont confrontées à des enjeux qui mettent en péril leur pérennité. Les incendies, aggravés par le changement climatique, constituent un risque majeur, particulièrement depuis les événements historiques de 1976, où des milliers d'hectares ont été ravagés. La sécheresse entraîne une augmentation de l'inflammabilité de la végétation et des dommages aux espèces arborées. Les tempêtes, notamment celles récentes de novembre 2023, causent également des dégâts sylvicoles importants.

De plus, les risques sanitaires liés à l'apparition de maladies et de ravageurs représentent une menace croissante, amplifiée par le réchauffement climatique et l'intensification des échanges internationaux. Ces enjeux combinés compromettent non seulement la santé des écosystèmes, mais aussi l'économie locale, faisant du Morbihan un territoire vulnérable, à l'instar d'autres territoires.






Image 23. Incendie dans les landes de Belle-Île-en-Mer. ©CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
<p>Organiser la gestion des risques à l'échelle des massifs forestiers et des landes prioritaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner, établir et proposer des plans de massifs sur les 3 massifs forestiers prioritaires à risque du département (lien Plans Départementaux et Inter-Départementaux de Protection des Forêts contre les Incendies) - Intégrer le risque tempête dans la gestion des boisements notamment sur les ENS - Mettre en œuvre les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) le long des routes départementales en favorisant la communication auprès des propriétaires privés et en fournissant un retour d'expérience aux communes - Développer la signalétique routière sur le risque incendie en période sensible et une communication spécifique en cohérence avec la météo nationale forêt et au sein des 3 principaux massifs forestiers - Aider et accompagner la mise en œuvre d'un dispositif de prévention des risques incendies (voir objectif E2) - Renforcer et poursuivre le suivi de l'état sanitaire des forêts et communiquer sur ces enjeux, en particulier sur les ENS 	<ul style="list-style-type: none"> - Le département peut se porter maître d'ouvrage des plans de massifs DFCI tel que présentement par le plan de massif Alréen - Intégrer dans le Plan de Solidarité Territorial du Département, des aides possibles aux communes sur les enjeux DFCI - Le volet est à mettre en lien avec les travaux du Département de la Santé des Forêts. 	  
<p>Partenaires potentiels</p>	<p>Etat (DRAAF, DDTM), ONF, CRPF, communes</p>		
<p>Indicateurs potentiels</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre de massifs couverts par un plan de risque contre les incendies ; ⇒ Linéaires de routes départementales entretenues au titre des OLD 		

Objectif C2 Développer la culture du risque

Etat des lieux

Le développement de la culture du risque est un enjeu majeur pour la sécurité et la résilience des territoires. Face à l'augmentation des aléas climatiques, il est impératif d'informer et de former la population sur les dangers potentiels et les mesures préventives. Une culture du risque favorise non seulement une meilleure préparation des individus et des communautés, mais elle renforce également la coopération entre les acteurs publics et privés.

Nos engagements	Actions à mener	Exemples d'actions opérationnelles (liste évolutive)	Habitats associés
Contribuer au développement de la culture du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser le grand public au risque incendie et tempête sur le Morbihan - Informer sur les techniques et pratiques à mettre en œuvre pour limiter les effets du changement climatique sur les milieux 	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer et informer sur les risques présents au sein de chaque massif, en particulier sur les propriétés départementales 	  

Partenaires potentiels	Etat, Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, CPIE Brocéliande, CPIE Belle-Île-en-mer, office du tourisme du Morbihan, communes
Indicateurs potentiels	⇒ Mise en œuvre d'une signalétique incendies sur département.

D. La sensibilisation des publics aux enjeux des forêts et des landes à développer pour un meilleur accueil

Objectif D1 Dynamiser la culture forestière et landicole ainsi que l'Education à l'Environnement et au Développement Durable

Etat des lieux

Le grand public sollicite de plus en plus l'accès à la nature. De nombreux itinéraires de randonnée traversent les **forêts** ainsi que des **landes littorales et intérieures**. Ces sites sont ouverts au public grâce à des **boucles de découverte** et des **sentiers de randonnée**, offrant ainsi un accès contrôlé aux milieux forestiers et landicoles. Ces sentiers permettent au public de découvrir les paysages forestiers et landicoles tout en assurant la protection de ces écosystèmes sensibles.

L'accueil du public dans les **forêts et les landes** a notamment pour objectif de favoriser la **sensibilisation à la protection de la biodiversité** et à l'importance de ces milieux. Les **animations pédagogiques** jouent également un rôle dans cette démarche.

Les différentes actions proposées visent à développer les connaissances des citoyens sur la gestion durable des forêts et landes et à promouvoir des comportements respectueux. Des panneaux informatifs et des actions de sensibilisation sur site aident également à encourager des pratiques responsables dans ces espaces naturels.

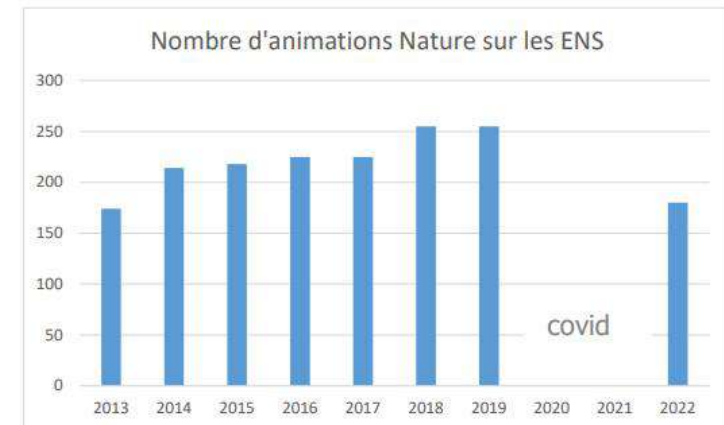








Image 24. Sortie nature en forêt dans le cadre de Morbihan Grandeur Nature 2023. ©CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
Développer les cultures forestières et landicoles auprès de tous les publics	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les élus sur les enjeux de la forêt et des landes par le biais de manifestations / réunions - Contribuer à sensibiliser le grand public aux enjeux de gestion des landes et des forêts et l'initier la prévention des risques 	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir la culture forestière et landicole et sensibiliser les morbihannais au risque incendie - Sensibiliser les publics aux risques (incendies, tempêtes, sécheresses...) - Eduquer les publics sur les modalités de gestion des milieux (arbre coupé etc) - Valoriser le patrimoine historique et culturel des landes et des massifs forestiers - Communiquer sur les réglementations en forêt et dans les landes 	  
Développer l'Education à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) autour de la forêt et des landes, en particulier au sein des ENS	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des sorties nature sur les forêts et les landes auprès du grand public et des scolaires, via notamment le programme Morbihan Grandeur nature - Mettre en œuvre l'Education à l'Environnement et à la Gestion Durable des landes et forêts 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des animations sur les sites ENS - Mettre en œuvre des actions pédagogiques auprès du grand public et des scolaires 	  

Partenaires potentiels	Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, CPIE Brocéliande, CPIE Belle-Île-en-mer, office du tourisme du Morbihan, communes
Indicateurs potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre d'animations forêts et landes dans le cadre de Morbihan Grandeur Nature ⇒ Nombre de manifestations organisées autour de la forêt et des landes.

Objectif D2 Accueillir les publics et concilier les usages au sein des forêts et des landes

Etat des lieux

La demande sociétale d'accès à la nature est en forte croissance, ce qui se traduit par une augmentation de la fréquentation des **sites forestiers et landicoles** du Morbihan.

Les **forêts morbihannaises** et les **landes** sont des lieux où les activités de loisirs doivent être encadrées afin de prévenir la dégradation des milieux naturels et les risques notamment d'incendies. L'information sur la propriété, la gestion et les pratiques sylvicoles est par ailleurs un préalable pour limiter les conflits d'usages.

L'accueil du public dans les **forêts et landes** implique ainsi de maintenir un équilibre entre **valorisation touristique**, respect de la propriété, **protection de la biodiversité et enjeu de gestion sylvicole**. Bien que les forêts offrent un cadre idéal pour des activités récréatives comme la randonnée ou activités de pleines natures, elles sont aussi souvent des propriétés privées sur lesquelles une gestion sylvicole ou des protections environnementales peuvent exister.





L'absence de données quantitatives et qualitatives globales sur l'impact de cette fréquentation est réelle. Un suivi est nécessaire pour ajuster les investissements et les aménagements en fonction des besoins. Elle permettra d'adapter la gestion des sites, en conciliant les usages divers (randonnées, chasse, pêche, écotourisme) avec la conservation des habitats forestiers et landicoles.



Image 25. Randonnée équestre dans les landes. © CD56



Image 26. Inauguration du sentier PMR en forêt de Trémelin. © CD56

Nos engagements	Actions à mener	Précisions et déclinaisons possibles	Habitats associés
Accompagner l'accueil du public dans les forêts privées	<ul style="list-style-type: none"> - Développer une signalétique d'accueil du public en forêt privée en lien avec la pratique de la randonnée. - Poursuivre et encourager la mise en place de conventions de passage pour les itinéraires de randonnées intégrant l'assurance aux risques incendies avec les propriétaires privés - Développer une charte des bonnes pratiques des usagers en forêt en lien avec les associations de propriétaires de la forêt 	<ul style="list-style-type: none"> - Exemple : Mettre en œuvre une charte signalétique pour les forêts privées et communiquer sur les bons gestes en forêt - Ce type de charte devra intégrer les droits et devoirs de chaque partie 	
Améliorer la connaissance des usages et de la fréquentation en forêt et dans les landes	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre et étudier l'évolution des pratiques de loisirs et des usages en forêt et sur les landes à l'échelle départementale (en particulier sur les ENS) et locale - Adapter la fréquentation et les pratiques/usages à la sensibilité environnementale des milieux en particulier sur les ENS 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de zone de quiétude ou de passage canalisé 	  

Partenaires potentiels	Associations naturalistes, CBNB, ONF, CRPF, opérateurs natura 2000, CPIE Brocéliande, CPIE Belle-Île-en-mer, office du tourisme du Morbihan, FNCOFOR, FRANSYLVA, Région
Indicateurs potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nombre de conventions de passage randonnée en forêt privée (lien extranet PDIPR) ; ⇒ Evolution de la fréquentation sur les massifs forestiers.

Piloter le plan départemental en faveur des forêts et des landes

Objectif E1 Evaluer et rendre compte de la réalisation du plan

Etat des lieux

L'action publique nécessite un suivi et une évaluation réguliers des politiques afin d'ajuster, si nécessaire, l'intervention du département en fonction de l'évolution de la société et de l'environnement.

Par conséquent, le suivi annuel, la communication et l'évaluation de cette politique sont indispensables pour tenir compte des évolutions significatives des forêts et des landes et de leurs contraintes dans un contexte d'érosion de la biodiversité et de changement climatique.



Image 27. Animation nature auprès des élus dans le cadre de Morbihan Grandeur Nature 2022. ©CD56

Nos engagements	Actions à mener
Suivre et évaluer les résultats de la mise en œuvre du plan départemental des forêts et des landes	<ul style="list-style-type: none">- Elaborer un bilan d'activité annuel synthétique avec des indicateurs de suivi et d'évaluation.- Rendre compte annuellement aux élus du Département de la mise en œuvre du plan forêt et landes, en lien avec le bilan d'activité du schéma départemental des ENS et de la biodiversité
Evaluer à mi-parcours la mise en œuvre du plan départemental des forêts et des landes du Morbihan 2025- 2040	<ul style="list-style-type: none">- Mettre en place une évaluation synthétique à mi-parcours, sur la base des indicateurs de suivi et d'évaluation.

Objectif E2 Révision du dispositif d'aides forêts et landes

Etat des lieux

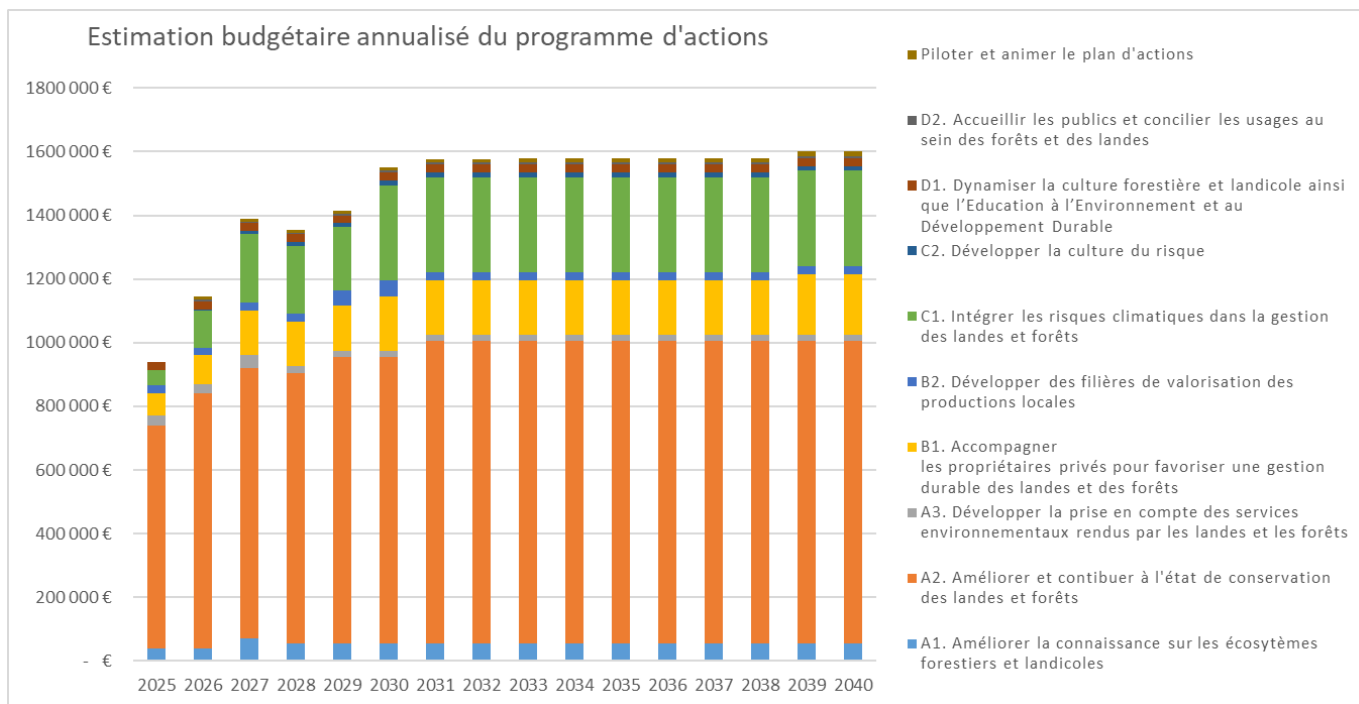
Le régime d'aides actuel en faveur de la mise en valeur de la forêt, en place depuis 2013, permet d'accompagner les communes, les EPCI et les associations de propriétaires forestiers du Morbihan dans la mise en œuvre d'une sylviculture durable. Il couvre la réalisation des premières éclaircies, l'élagage, la taille de formation, le dépressage, le boisement et la régénération. Ce régime d'aides est conditionné à un engagement dans une gestion forestière durable et est instruit en lien avec le Centre Régional de la Propriété Forestière. Principalement utilisé par les associations de propriétaires forestiers, le montant des aides annuelles oscille entre 10 000 et 30 000 € par an.

Nos engagements	Actions à mener
Mettre à jour le dispositif d'aides départemental de mise en valeur de la forêt.	Au regard des enjeux décrits dans ce programme d'actions, en particulier d'intégration des enjeux liés aux changements climatiques et environnementaux, une révision du dispositif d'aides départemental dès les premières années du programme d'actions. Les enjeux liés à la restauration et à la reconquête des landes pourront également être ajoutés au dispositif.

Estimation financière de la mise en œuvre du plan départemental d'actions

Le plan départemental d'actions en faveur des forêts et des landes est une action intégrée au Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de la Biodiversité 2024-2035. Il est en partie financé par les recettes de la part départementale de la taxe d'aménagement pour les actions liées à la connaissance, à l'acquisition et à la gestion des propriétés départementales et aux enjeux d'éducation à l'environnement ainsi qu'à l'accueil du public.

Une évaluation du budget spécifique à ce plan est ici réalisée. Cette évaluation prend en compte :



- des actions déjà menées par le département sur les enjeux relatifs aux forêts et aux landes.

- de l'estimation budgétaire réalisée dans le cadre du schéma des ENS et de la biodiversité. En effet, une partie des dépenses relève directement de la gestion des propriétés départementales. Ce montant correspond à environ 50 % des dépenses ENS puisque les forêts et landes représentent environ 50 % des surfaces acquises au titre des ENS.

- des risques d'augmentation des coûts de gestion liés à la répétition des événements climatiques (incendies, tempêtes, ...).

Il faut noter que la plus grande partie des dépenses relatives à l'objectif A2 est liée aux actions menées par le département en régie sur les ENS. Le montant des actions portées par l'objectif C1 prend en compte les besoins financiers de mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage (OLD) en bord de route départementale.