

**CHARTE
FORESTIERE
DU TERRITOIRE**

DE SAUMUR VAL-DE-LOIRE



LES FORÊTS

SAUMUR VAL DE LOIRE

ÉDITO

SOMMAIRE

Préambule

p : 4

I Les attentes d'une Charte Forestière : à la rencontre des acteurs du territoire

p : 7

II Contexte territorial :

p : 12

III Axes stratégiques pour la définition des enjeux de la charte forestière de Saumur Val-de-Loire

p : 35

Axe 1 : Les forêts du territoire face au changement climatique

p : 36

Axe 2 : La conciliation des usages et de la multifonctionnalité des forêts du territoire

p : 53

Axe 3 : Les forêts du territoire, composantes du patrimoine naturel et du paysage

p : 69

Axe 4 : La gestion forestière et les pratiques dans les forêts du territoire

p : 84

Axe 5 : La filière forêt-bois locale

p : 97

IV Tableau de synthèse : Diagnostic, enjeux et objectifs

p : 126

Conclusion et pistes de réflexion en vue d'élaborer un programme d'action adapté au territoire

p : 132

Informations complémentaires au Diagnostic de la Charte forestière (annexes)

p : 137

REMERCIEMENTS

La participation active de nombreux acteurs du territoire a permis d'élaborer ce diagnostic de la Charte forestière de Territoire de Saumur Val-de-Loire.

Un grand merci pour les apports techniques et diffusion de données aux partenaires suivants :

Centre Régional de la Propriété Forestière Bretagne Pays de la Loire et Fransylva
Association interprofessionnelle Fibois Pays de la Loire et les organismes certificateurs
Le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine
L'Office National des Forêts
La Ligue de Protection des Oiseaux et l'Association de mycologie de Fontevraud l'Abbaye
La CCTOVAL – Animation Natura 2000
La Chambre d'agriculture des Pays de la Loire et Mission bocage pour l'ADEME
La Fédération des chasseurs du Maine-et-Loire
Service départemental de l'Incendie et de secours du Maine-et-Loire
Les chargés de mission de Saumur Val-de-Loire dans leurs compétences respectives (tourisme, économie, environnement, SIG...).

Merci également aux élus de la CASVL et des communes qui se sont investis dans les groupes de travaux et réunions; ainsi qu'à toutes les personnes consultées pour des conseils et retours d'expérience sur les chartes forestières.

Merci encore aux différentes entreprises qui nous ont reçu pour des entretiens ainsi qu'aux propriétaires forestiers dont certains nous ont ouvert "les portes" de leur forêt, sans qui la connaissance du terrain aurait été limitée.

Enfin, un remerciement spécifique pour la **Région Pays de Loire** qui porte financièrement le projet.

Rédaction :

Angélique ORTS, Chargée de mission "filiale bois", Saumur Val-de-Loire.
Remerciements particuliers pour leur participation à la rédaction et/ou à la relecture à :
Alain Bourdin, Élu communautaire délégué à la filière bois et filière équestre, Saumur Val-de-Loire. Sandrine Boisdé, Directrice de Développement Économique, Saumur Val-de-Loire. Olga Baleya, Chargée de mission transition énergétique, Saumur Val-de-Loire.
Maud Sardin, Chargée de mission Natura 2000, CCTOVAL.
Elian Hannebicq, Stagiaire Charte forestière, cursus ingénieur agronome, Saumur-Val-de-Loire. Bérénice Tigier, Ingénieure forestier, CNPF Bretagne Pays de la Loire.
Wilfrid Combadière, Chargé de mission agriculture forêt, PNR Loire Anjou Touraine.
Samuel Rialland, Référent Forêt, Bois & Territoires Fibois Pays de la Loire.

PRÉAMBULE

Les espaces forestiers de Saumur Val-de-Loire, largement façonnés par les activités humaines, occupent près de 27% du territoire. Mises à l'écart par l'agriculture et la viticulture, on retrouve notamment les forêts sur des terres difficiles à cultiver, sur les plateaux de la vallée de la Loire. Ces espaces forestiers suivent la Loire de part et d'autre, habillant les coteaux. Au-delà de leur fonction paysagère, ils assurent des fonctions biologiques, productives et sociales (accueil du public, usages récréatifs). La pérennité et le bon entretien de ces forêts sont liés à leur capacité à fournir des services spécifiques, tant au regard du développement économiques – lié aux activités de la filière bois – qu'à celui du développement des activités touristiques et de loisirs (randonnées pédestre et équestre, VTT, chasse...). Le potentiel de cette filière étant bien réel, la Communauté d'Agglomération de Saumur Val- de-Loire s'est donnée en 2020 des objectifs en matière de développement de la filière bois sur son territoire à travers différents axes :

- Soutenir les porteurs de projets innovants en sylviculture et les débouchés (scieries, bois d'œuvre...) ;

- Structurer et développer une filière bois-énergie. Développer l'utilisation des matériaux bio-sourcés tout en conciliant les usages de la forêt ;

- Dynamiser la gestion forestière pour allier séquestration carbone, exploitation du bois et adaptation au changement climatique (par exemple, renouvellement des forêts et des bois) ;

La collectivité s'est dotée depuis peu d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), dans lequel le projet d'élaboration d'une Charte forestière doit permettre de mener des actions de compensation Carbone et de développement d'utilisation de la biomasse comme source d'énergie renouvelable. Le décret n°849 modifiant l'Article R229-50 du Code de l'environnement rend obligatoire la prise en compte de la séquestration du Carbone dans l'élaboration des PCAET, avec une « estimation de la séquestration nette de CO2 et de ses possibilités de

développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt,... en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits...».

Ce projet de Charte forestière s'inscrit donc dans un cadre de développement durable du territoire, dans le respect de la multifonctionnalité de la forêt, avec prise en compte de ses rôles économiques, sociaux et environnementaux.

L'OUTIL CHARTE FORESTIÈRE DE TERRITOIRE

Le Code forestier de 2001, à l'article L.12, prévoit la mise en œuvre de Chartes forestières de territoire. La circulaire n°2001-3004 du 15/02/2001 en précise les modalités d'élaboration. Néanmoins, une Charte forestière de territoire n'a aucune portée

réglementaire. Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire forestier, contractuel, qui permet de fédérer les acteurs de la forêt et du bois pour une valorisation de la forêt et des bois dans le respect du développement durable. La Charte forestière de territoire doit être compatible, dans son contenu et ses orientations, avec les documents d'urbanisme et

les différents documents cadres forestiers régionaux, tels que le Plan Régional pour la Forêt et les Bois (PRFB) et le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) des Pays de la Loire. Le SRGS est un document cadre sur lequel doivent se conformer tous les documents de gestion durable en forêt privée.

PÉRIMÈTRE DE LA CHARTE FORESTIÈRE ET MÉTHODE

Le périmètre qui a été retenu pour le diagnostic de la Charte forestière est la limite administrative de la Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire. Néanmoins, les massifs forestiers appartenant à de plus vastes ensembles incluant des territoires limitrophes pourront faire l'objet de réflexions concertées. Le champ d'application de cette charte forestière est limité aux forêts et boisements au sens de la définition apportée par l'IGN¹, les haies et arbres isolés pourront faire l'objet de travaux ultérieurs avec les acteurs

concernés. Concernant le tissu d'entreprises de la filière bois, le périmètre géographique a dû être élargi au département du Maine-et-Loire, voire à la région Pays de la Loire pour certaines données (notamment en ce qui concerne l'emploi et certains débouchés dans la filière bois). La Charte forestière s'élabore en 2 étapes : une phase de diagnostic et une phase de propositions d'actions, co-construites avec les acteurs du territoire. S'ensuivra alors l'animation du programme durant les 3 à 5 ans à venir. Un Comité de Pilotage a été créé afin de valider chaque étapes.

Le présent document apporte les éléments du diagnostic concerté

de la Charte forestière, étape nécessaire à son élaboration. Il regroupe des informations bibliographiques sur l'environnement du territoire, la biodiversité, la description des peuplements forestiers, la présentation des usages de la forêt et la description de la filière bois : de la mobilisation du bois aux débouchés dans les différents secteurs de la filière. La concertation avec les acteurs du territoire (professionnels du bois, collectivités et propriétaires forestiers) a permis de compléter le diagnostic avec une vision à l'échelle locale des problématiques rencontrées sur le terrain et des attentes d'un tel outil.

1« La forêt est un territoire occupant une superficie d'au moins 50 ares composé d'arbres pouvant atteindre une hauteur supérieure à 5m à maturité, un couvert boisé de plus de 10% et une largeur moyenne d'au moins 20m [...] comprend également les bois, dont la superficie est supérieure à 4ha »

UNE CHARTE FORESTIÈRE EN RÉPONSE AUX ORIENTATIONS DU PCAET

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Saumur Val de Loire (Rédaction : O. Baleya, Direction des grands équipements, Saumur Val de Loire).²

Le PCAET est un document de stratégie et de planification qui définit des éléments de cadrage et d'action pour les différents secteurs qui structurent le territoire. Il interagit avec toutes les politiques publiques (mobilité, urbanisme, habitat, développement économique, agriculture...), et constitue un

document intégrateur et charnière. Il permet une déclinaison locale, dans les différents secteurs, des engagements contre le changement climatique pour en atténuer les causes et les effets, mais aussi pour adapter le territoire aux changements inéluctables sur le court, moyen et long terme. Ainsi, le Conseil communautaire du 17 décembre 2020 a délibéré son PCAET, reposant sur un diagnostic, une stratégie territoriale et un plan d'actions sur 6 ans.

La Charte forestière de territoire est un outil stratégique qui va pouvoir répondre en partie à certains objectifs de ce plan pour le climat, notamment sur les axes suivants :

- Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité).

- Évoluer vers un territoire producteur d'énergie en favorisant le mix énergétique.

L'enjeu du PCAET auquel la Charte forestière peut permettre de répondre est donc d'augmenter les puits carbone du territoire en travaillant sur la gestion forestière durable par le renouvellement adapté des forêts et la valorisation du bois local dans les secteurs du bois d'œuvre et de l'éco-construction.

[2 Plus d'informations en annexe 1](#)

I LES ATTENTES D'UNE CHARTE FORESTIÈRE : À LA RENCONTRE DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Au démarrage du projet, les acteurs de la filière bois – forêt ont été sollicités pour connaître leurs attentes d'une charte forestière de territoire. Cette première étape a été confirmée par la suite lors d'entretiens individuels mettant en avant la nécessité de dynamiser la gestion forestière durable en respectant les rôles sociaux, environnementaux et économiques des forêts du territoire de Saumur Val-de-Loire.



Le Conseil Régional et la DRAAF³ Pays de la Loire approuvent le projet et participent au financement de la Charte Forestière de Territoire, outil qui est en corrélation avec le Programme Régional Forêt Bois.



L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS : Connaît très bien la démarche de Charte forestière. Leurs attentes d'une telle démarche est de promouvoir, développer, et innover sur un territoire donné. L'échange entre les acteurs et la communication sont aussi des attentes de cette structure. L'ONF peut contribuer techniquement à son élaboration, et souhaite participer à la sensibilisation des élus dans un secteur identifié comme étant sans « tradition forestière ».

³Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture, et de la Forêt.



L' Association inter-professionnelle Fibois : Cette structure connaît très bien la démarche. La Charte Forestière de Territoire (CFT) devrait permettre la fluidité des échanges entre les acteurs, de l'amont jusqu'à l'aval. La Charte Forestière doit permettre également de mieux prendre en compte les enjeux écologiques, sociétaux et économiques des forêts. L'association attend de la Charte une montée en compétences des acteurs du territoire. Cette structure peut participer techniquement à l'élaboration et au suivi des actions dans le cadre de leurs missions.



LE PARC NATUREL RÉGIONAL LOIRE-ANJOU-TOURAIN (PNR LAT) : ce partenaire local attend de la Charte Forestière de Territoire une analyse de la place de la filière bois et de la forêt sur le territoire. La construction de projets communs avec l'ensemble des acteurs de la filière, projets intégrant la multifonctionnalité de la forêt. Dans ce cadre, les échanges entre acteurs publics/privés seraient favorisés. La Charte Forestière est attendue comme un outil de développement local et doit participer au développement d'une culture forestière sur le territoire. Enfin, le PNR LAT attend un lien fort avec la Charte du Parc et son projet 2023-2038, qui voit son volet forestier renforcé. Le PNR LAT indique pouvoir participer techniquement, notamment dans l'apport de connaissances, et souhaite s'investir sur le volet politique du projet avec un regard territorial et une vision d'ensemble à son échelle.



Le Centre National de la Propriété Forestière Bretagne-Pays de la Loire : le CNPF souhaite travailler en lien étroit avec la collectivité pour l'élaboration de la Charte Forestière de Territoire, en appuyant techniquement et en facilitant la prise de contact avec les propriétaires forestiers. Ils attendent que la Charte soit prise en main par les élus de la Communauté d'Agglomération et qu'ils fassent preuve d'une véritable volonté politique pour avancer sur le sujet. La structure attend une meilleure prise en compte de la multifonctionnalité de la forêt avec la prise en compte des attentes des différents acteurs de la filière bois grâce à la mise en place d'une concertation dès le démarrage du projet.



Fransylva : La Charte Forestière est attendue comme un outil permettant de dynamiser la sylviculture, dans le respect de la multifonctionnalité de la forêt, en permettant la mise en œuvre d'actions regroupées sur le territoire afin d'impulser une gestion forestière plus dynamique encore. La prise en compte de la notion de développement durable est important dans les choix afin de diversifier les replantations. La Charte doit apporter une vision de long terme sur le territoire.



Le SDIS 49 a peu de connaissance sur le déroulement de la démarche d'élaboration d'une Charte forestière mais souhaite être sollicité pour les questions relatives aux accès et à la défense extérieure contre l'incendie (DECI). Le SDIS 49 pourra partager des données ou des informations relatives au risque incendie.



PÔLE INTERDÉPARTEMENTAL FORÊT 49-53-72 (DDT), attend de la Charte Forestière une dynamisation de la gestion sylvicole durable, notamment sur les petites propriétés. Ils peuvent apporter un soutien technique, apporter des connaissances sur le territoire et une vision d'ensemble à leur échelle.



Fédération départementale des chasseurs 49 souhaite dans un premier temps être informé du contenu de la Charte Forestière. Ils peuvent apporter des données et des informations dans leur domaine (cynégétique).



Conseil départemental du Maine-et-Loire,

attend de suivre les travaux de la CFT principalement pour le volet Climat et énergie. Concernant la politique des Espaces Naturels Sensibles, le Département souhaite créer du lien et développer des partenariats afin de lancer des plans de gestion en zone forestière.

AUTRES ORGANISMES CONSULTÉS :



PEFC Ouest : L'organisme de certification attend de la charte qu'elle s'inscrive dans une démarche de gestion durable en incitant les propriétaires forestiers à être certifiés PEFC, qu'ils soient publics ou privés. La structure propose de réaliser un état des lieux de la certification et dans un second temps d'en envisager la promotion.



FSC : La charte forestière peut être un levier pour développer les certifications sur le territoire en sensibilisant et en motivant les propriétaires. Au niveau des collectivités, les certifications peuvent être intégrées dans la commande publique.



Coopérative Forestière Alliance Forêts bois peut apporter des contenus techniques et de la connaissance pour le diagnostic.



L'École Supérieure du Bois vient de démarrer un projet financé par l'ADEME pour le développement d'un outil d'aide à la décision et de définition de solutions écot-optimales de valorisation de la ressource. La structure souhaite être associée au projet et apporter des éléments méthodologiques sur l'aide à la décision. Cependant ce projet est en « stand-by » pour le moment.

D'AUTRES PARTENAIRES TECHNIQUES ONT REJOINT LE PROJET LORS DE LA CONSTITUTION DU COMITÉ DE PILOTAGE :



LA LIGUE DE PROTECTION DES OISEAUX (LPO ANJOU), pour leurs connaissances du territoire en matière de biodiversité.

Deux associations œuvrant pour l'arbre: Mission Bocage dans le cadre de leur convention avec l'ADEME et ainsi que l'association Des arbres pour a vie, pour leurs connaissances sur l'arbre.



L'Office Français de la Biodiversité : pour leur compétence en matière de police de l'environnement, de connaissance et d'expertise.

La Chambre d'agriculture Pays de la Loire, mission forêt, pour leur connaissances du territoire forestier, ainsi que la **SCIC Maine-et-Loire bois énergie** pour leur apport techniques sur la filière bois énergie.

CCTOVAL (Communauté de communes Touraine Ouest Val de Loire) :

Consultée dans le cadre de l'animation de la zone Natura 2000 "Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou".

AFIN D'ALIMENTER LE DIAGNOSTIC, DES ENTREPRISES DE LA 1ÈRE ET 2NDE TRANSFORMATION DU TERRITOIRE ONT ÉTÉ RENCONTRÉES :

la Charte forestière peut jouer un rôle dans l'approvisionnement en bois local. Elle peut permettre de créer du réseau entre les entreprises du territoire et de faire connaître les activités des uns et des autres. La Charte forestière est attendue comme fédératrice pour la prise en compte de chaque fonction de la forêt, principalement sur le volet économique et les débouchés locaux. Les entreprises rencontrées sont : La Forestière Laurent Musson (exploitant forestier), Scierie Galli, Scierie Laurent, Scierie de Langeais, Bois Loco (exploitant forestier), DP Ebenisterie, Maison Chartier (ébéniste), Skogan élagage (scierie mobile), Potan tans terreau (extraction terre de bruyères), ID Luce (Caisserie, Placage), Ambillou bois de l'Aubance (bois de chauffage), Alliance forêt Bois, FSC, Loire compost environnement ...

LA CHARTE FORESTIÈRE EST ALLÉE À LA RENCONTRE DE COMMUNES PROPRIÉTAIRES DE FORÊTS :

Un échantillon de communes a été sondé pour échanger avec elles sur leur vision de la forêt et la gestion. Les communes rencontrées sont : Courléon, Bellevigne-les-châteaux, Epieds et La Breille-les-Pins.

Ces forêts sont soumises au régime forestier et gérées par l'Office Nationale des Forêt. Ces entretiens ont fait ressortir que ces communes voient leur forêt comme une source de revenus financiers non négligeables, mais dont la fonction « bien-être et loisirs » pour les habitants est primordiale. Le souhait de développer l'offre touristique a été émis ainsi que celui de proposer des financements pour mener des actions en lien avec le renouvellement forestier et la gestion adaptative face au changement climatique.

LES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS RENCONTRÉS (15) :

Des propriétaires forestiers ont été rencontrés soit individuellement (7 personnes), soit en petits groupes : 2 réunions en mairie avec des propriétaires forestiers possédant entre 4 et 25 ha de forêts (Vernantes et La Breille-les-pins) ont été réalisées. Une tentative de prise de contact par courrier a été menée auprès de 7 propriétaires forestiers de Brain-sur-Allonnes, mais s'est révélée sans succès.

Les attentes d'une Charte forestière issu de ces divers entretiens mettent en avant le besoin de permettre d'apporter une culture forestière avec une vision à long terme, sur plusieurs générations. Les propriétaires forestiers s'interrogent sur la place laissée à la nature dans les paysages et considèrent pour la plupart que leurs forêts sont naturelles et accueillent de la biodiversité. Souvent, ils permettent au public de se promener chez eux. Ils souhaitent que la Charte forestière apporte la possibilité de transmettre des savoir-faire, notamment sur les bonnes pratiques de gestion et de renouvellement des forêts (choix des essences d'avenir, préserver les sols, mélanger la litière avant de semer...). La chasse et les « mauvaises » pratiques en lien avec cette activité leur posent parfois question, bien qu'ils aient conscience que la réussite du renouvellement de certaines parcelles en dépend. La plupart de ces propriétaires disposent d'un plan de chasse. La Charte forestière est vue comme la possibilité de discuter sur ce sujet, et d'ouvrir la communication auprès du grand public pour faire découvrir la sylviculture.

GOVERNANCE :

La Charte forestière a bénéficié d'un Comité de pilotage qui s'est réuni 3 fois : au lancement le 23 novembre 2021, lors de la validation du diagnostic le 19 mai 2022 puis un dernier programmé au 13 décembre 2022 pour valider le Plan d'actions.

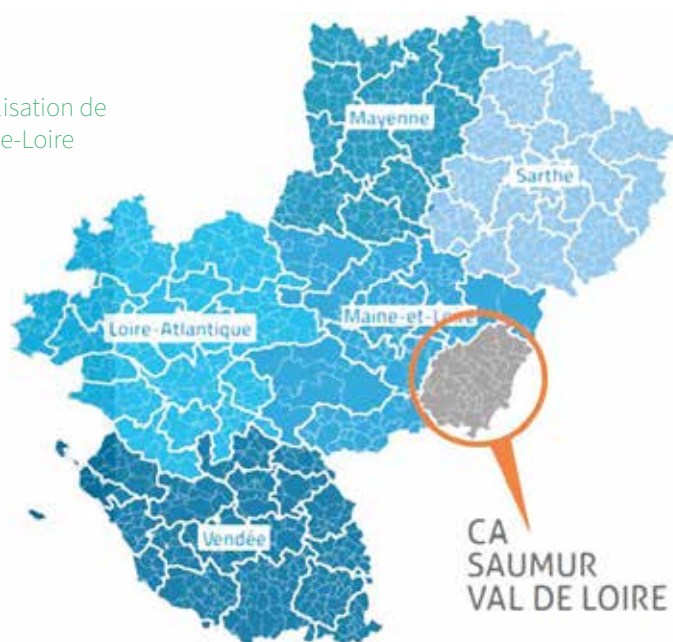
Une commission filière bois présidée par Alain Bourdin, Conseiller Communautaire de Saumur Val de Loire, constituée par 27 élus de la collectivité a permis de valider et d'orienter les différentes étapes de la construction de cette Charte forestière. Cette commission s'est réunie 5 fois pendant la durée du projet. Par ailleurs des groupes de travail et ateliers de concertation ont été menés tout au long de l'élaboration des deux phases :

- Octobre 2021 : groupes de travail pour le diagnostic de la Charte avec la participation des différents partenaires techniques cités précédemment.
 - 21 juin 2022 : Ateliers de concertation pour l'élaboration du Plan d'actions, où on été convié des propriétaires forestiers et des entreprises de la filière bois en complément des partenaires techniques du projet.
 - Octobre 2022 : groupes de travail avec nos partenaires techniques, en présence de quelques élus de la collectivité, pour la rédaction des fiches actions de la Charte forestière.
- Un événement pour la Signature de la Charte sera réalisé en début d'année 2023.

II CONTEXTE TERRITORIAL

A/ PRÉSENTATION DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE SAUMUR VAL DE LOIRE

Figure 1: localisation de
Saumur Val-de-Loire



INFORMATIONS GÉNÉRALES ⁴

Le territoire de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire, situé à l'est du département du Maine-et-Loire, s'étend dans le Saumurois et le Beaugeois de part et d'autre de la Loire, sur une surface de 1233,7 km². Par sa taille, ce territoire est l'un des plus grands de la région des Pays de la Loire, à prédominance rurale. La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire est née le 1er janvier 2017, suite à la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République), et est constituée de 45 communes. Elle compte

environ 98 862 habitants, en progression de 0,32% par an en moyenne depuis 2007. La densité de population est de 81 habitants/km², un chiffre plus faible que la moyenne du département du Maine-et-Loire (112 habitants au km²). Ce territoire se distingue par son patrimoine bâti et paysager exceptionnel. Il dispose d'un ScoT (Schémas de cohérence Territoriale), approuvé en mars 2017. Il s'agit d'un document d'aménagement du territoire, structurant le développement et la préservation du paysage, sur lequel s'appuient les orientations politiques.

⁴ Cartes extraites du Diagnostic territorial socio-économique, Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire, 2020.

LES PÔLES TERRITORIAUX

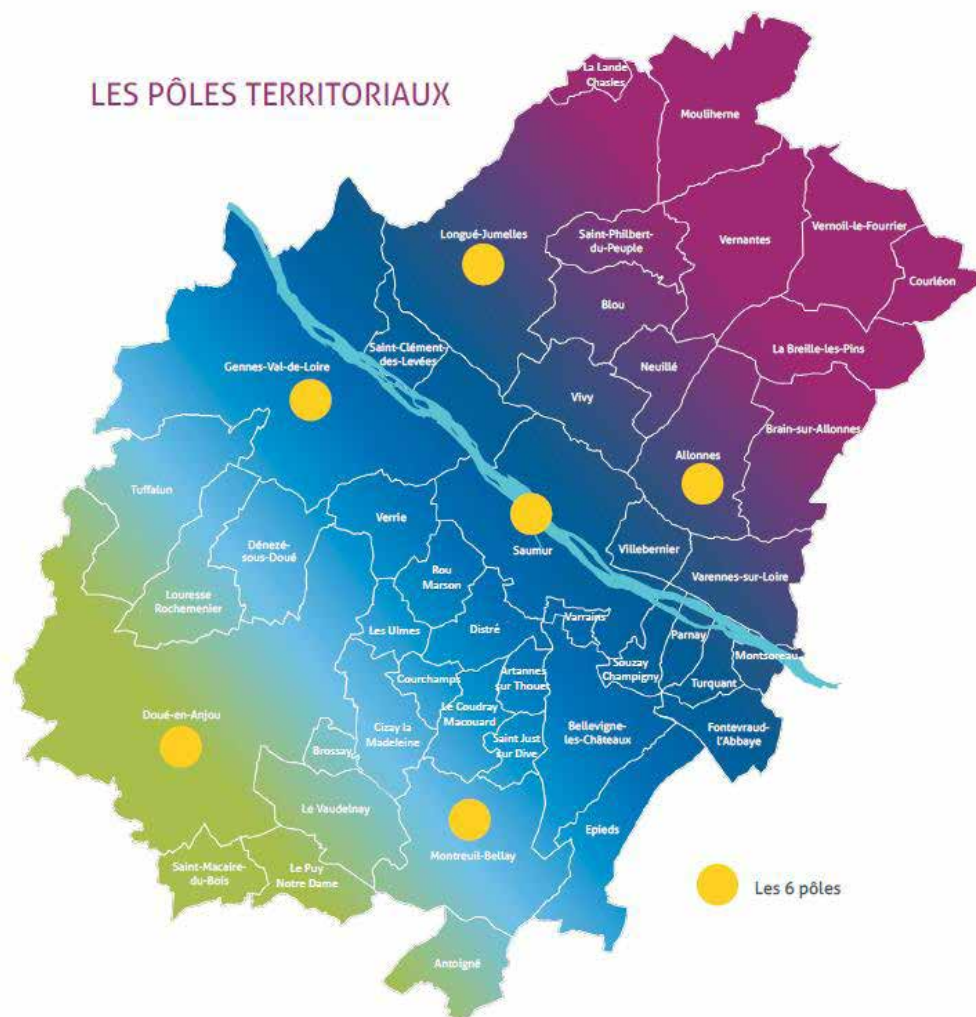


Figure 2: Pôles territoriaux sur le territoire de saumur Val-de-Loire

Six grands pôles économiques, ou pôles territoriaux, sont identifiés sur le territoire, hébergeant une trentaine de zones d'activités économiques. Ces zones hébergent actuellement un certain nombre d'entreprises de la filière bois, notamment celles de la 2ème transformation (fabricants d'emballages, menuisiers, ébénistes...). Pour les besoins du diagnostic, les informations sur les débouchés locaux et les entreprises ont été récoltées lors des entretiens réalisés avec les acteurs et les professionnels de la filière bois. La base de données interne à la collectivité AGEDE, mise à jour avec les données INSEE, a été le support de cet "inventaire" d'entreprises.

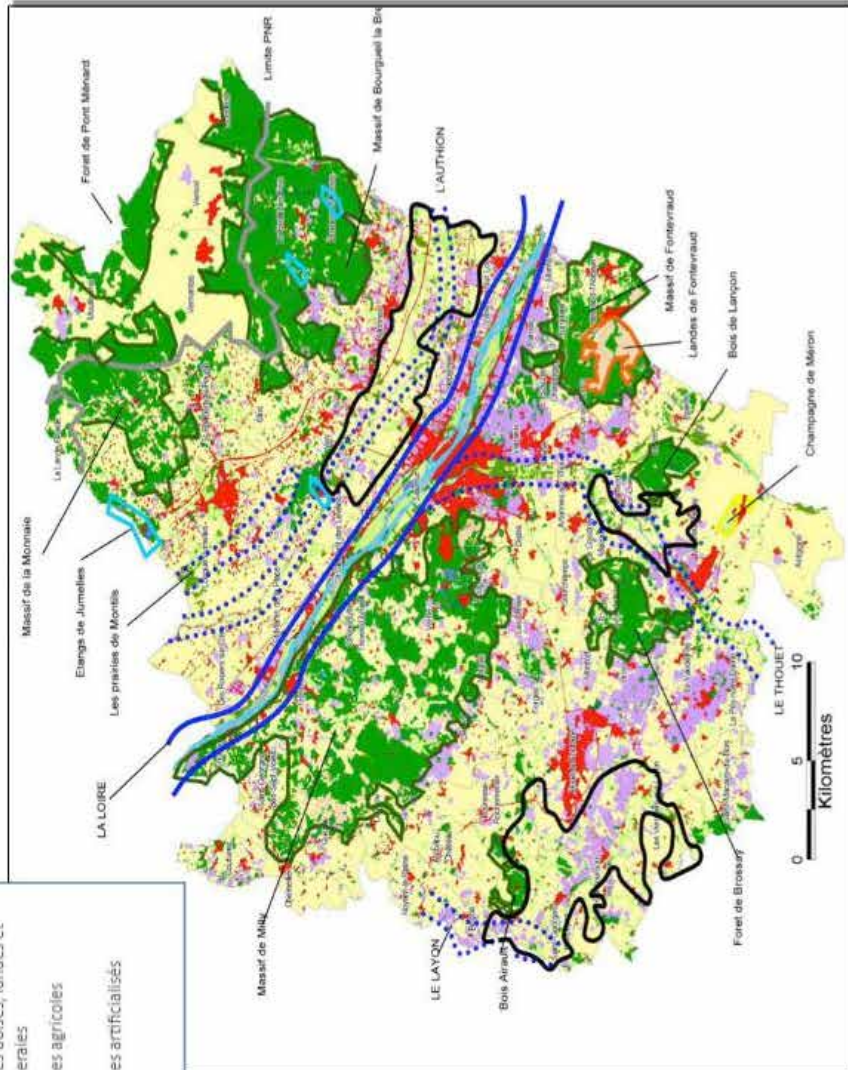
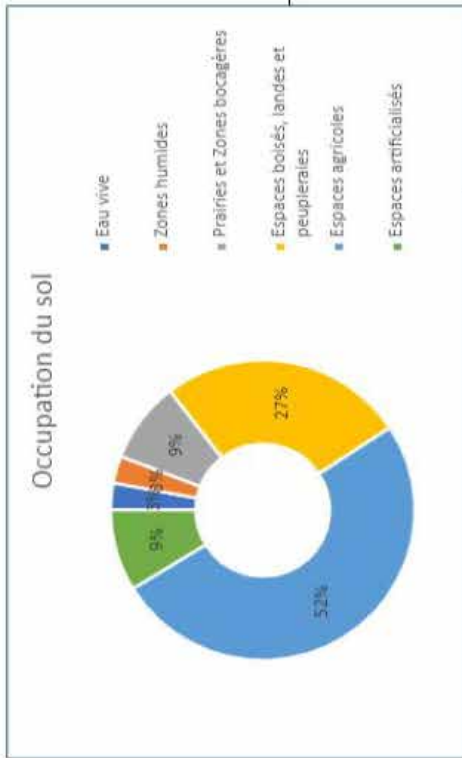
Enfin, l'association interprofessionnelle FIBOIS Pays-de-la-Loire a participé également à la fourniture de données, ainsi qu'à la définition des débouchés sur le territoire.

L'échelle d'étude pour le tissu d'entreprises a été élargie aux alentours de 80 – 100 km de Saumur afin d'intégrer des débouchés que l'on peut considérer comme locaux pour la filière bois. Dans cette filière, il n'est pas rare que le bois réalise en moyenne 250 km pour être transformé.

TYPES D'ACTIVITÉ	NOMBRE D'ENTREPRISES INSTALLÉES SUR LE TERRITOIRE DE SAUMUR VAL-DE-LOIRE	NOMBRE D'ENTREPRISES HORS TERRITOIRE INTERVENANT SUR SAUMUR VAL-DE-LOIRE
Exploitations forestières, sylviculture	34	-
Experts forestiers	0	5
Gestionnaires forestiers	0	6
Négoce de bois	2	6
Sciage et rabotage du bois	3	7
Travaux forestiers (bûche-ronnage, débardage, travail du sol..)	14	6
Fabrication d'emballages en bois	2	2
Fabrication placage	1	-
Fabrication de charpente et d'autres menuiseries	2	-
Travaux de charpente	21	-
Travaux de menuiserie	88	-
Architectes et bureaux d'étude	6	-
Commerce de gros	8	-
Fabrication d'objets divers en bois	5	-
Fabrication de meubles	24	3
Fournisseurs/constructeurs de maisons individuelles bois	0	2
Élagage en forêt	9	-
Pépinières plants forestiers et semences	0	9
Extraction de tourbe et de terres	2	-
Traitement des connexes	1	1

OCCUPATION DU SOL

Saumur Val-de-Loire : un territoire à dominance rurale.

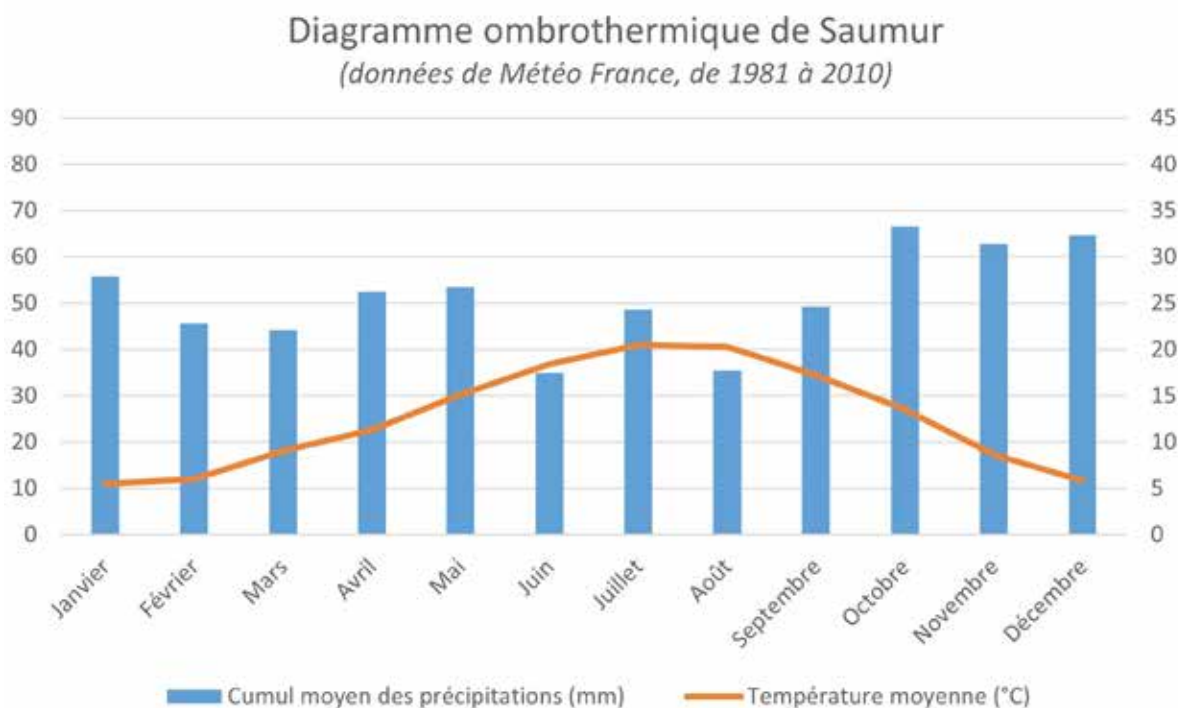


- Unités écologiques :**
- Bocages alluviaux et prairies
 - Landes
 - Étangs, mares et tourbières
 - Massifs boisés
 - Milieux ligériens
 - Pelouses sèches
 - Vallons et vallées
- Occupation du sol :**
- Boisements
 - Landes
 - Milieux humides
 - Milieux urbanisés
 - Pelouses et prairies
 - Terres arables
 - Vergers et vignes

B/ CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

CLIMAT

L'Anjou est caractérisé par un climat continental à tendance océanique, grâce à la présence de la Loire qui atténue les périodes de fortes gelées. La pluviométrie sur le Saumurois se situe aux alentours de 614 mm/an⁵. Cependant, il existe une différence entre le Nord et le Sud de la Loire, secteur qui peut voir ses précipitations annuelles descendre en dessous de 600 mm.



Lorsque la température moyenne dépasse le cumul moyen des précipitation, le risque de sécheresse est avéré. Ici les deux mois les plus critiques sont Juin et Août.

Le climat joue un rôle important dans la répartition des essences forestières. Ainsi, le climat du territoire est favorable aux feuillus tels que les feuillus (châtaignier, chênes...) ainsi qu'au Pin maritime dont on retrouve des plantations sur le territoire, en mélange avec le Pin laricio, plus exigeant en terme de pluviométrie mais qui supporte des étés secs. Néanmoins, il sera évoqué dans l'axe 1 que certaines essences souffrent de l'évolution climatique.

⁵ Fiche climatologique Météo France station de Saumur, statistiques 1985-2010.

GÉOLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE

La géologie décrit les substrats, supports qui ont permis la pédogenèse actuelle, autrement dit la formation des sols permettant l'installation des différentes essences des peuplements forestiers du territoire. C'est une composante environnementale à prendre en compte, notamment dans les projets de renouvellement forestiers.

Le relief du Grand Saumurois est peu marqué. Le territoire se caractérise par la vallée de la Loire, au caractère dissymétrique : bordée au Sud par une falaise de craie de tuffeau, elle est très large au Nord avec le Val d'Authion. Cet ensemble hydrographique créé de légères dépressions. Le territoire est peu vallonné, puisque l'altitude varie entre 0 et 110 m. Les hauteurs atteignent 110 m dans le massif de la Breille-les-Pins ou de la forêt de Monnaie-

Pontménard, au Nord et dans les Landes de Fontevraud- L'Abbaye, au Sud.

Le territoire de la collectivité est à la frontière entre le Bassin Parisien, dont il constitue l'extrémité Est, et le Massif Armoricain. Trois types de roches se superposent : la couche des sables du Cénomaniens, qui représente le plus grand aquifère du secteur, à cheval sur plusieurs départements, la couche géologique du Turonien composée de roches calcaires qu'on appelle Tuffeau et enfin une dernière couche argilo-siliceuse du Sénonien. La plupart des affleurements géologiques est donc issue de l'ère du Crétacé (-145 à -65 millions d'années. Quelques affleurements relictuels du Jurassique sont présents au Sud-Ouest). Enfin, les alluvions du quaternaire sont fortement présents via la Loire qui traverse le territoire d'Est en Ouest⁶. Le fleuve et ses affluents ont largement participé à façonner les profils géologiques par leur action érosive et leur apport de dépôts sédimentaires.

Les principaux aquifères du Maine-et-Loire sont ⁷:

- **À l'Est du département, les plus productifs qui se situent dans les formations sédimentaires** principalement dans le Cénomaniens, parfois dans le Séno-Turonien et, dans une moindre mesure, dans le Dogger (Jurassique) ;

- **Dans les alluvions de la Loire**, dans l'axe central du territoire départemental, l'aquifère alluvial avec des sables et graviers est souvent de bonne perméabilité ce qui favorise le stockage des eaux souterraines. Le fonctionnement hydraulique est dépendant du régime de la Loire ;

- À l'Ouest du département, **les terrains du Massif armoricain** qui contiennent des aquifères fissuraux dits de socle avec des ressources en eau limitées.

La carte géologique est présentée en annexe 2.

⁶ Annexes du diagnostic (EIE) _ ScoT du Grand Saumurois

⁷ <https://eau.maine-et-loire.fr/leau-en-anjou/eaux-souterraines/hydrogeologie>

HYDROGRAPHIE

Le chevelu hydrographique est assez présent en partie boisée dans le massif Nord-Ouest, en forêts de Monnaie et de Pont Ménard. On constate que certains cours d'eau prennent source en massif forestier. C'est le cas de l'Automne dans le massif de la Breille-les-pins. Des bras secondaires qui alimentent les cours principaux de l'Authion et du Lathan au Nord de Saumur prennent leur source ou traversent le massif forestier Nord-Ouest.

La Loire traverse le territoire d'Est en Ouest en coupant l'espace en deux parties presque égales.

La végétation arborée en bord de Loire correspond à une forêt alluviale. Le long des cours d'eau, on retrouve des peupleraies plantées par la main de l'homme.

Les cours d'eau peuvent subir l'influence de la gestion forestière : le choix des bonnes pratiques (dates d'intervention, préservation des sols, maintien d'une ripisylve en berge...) et des essences adaptées sont des points de vigilance pour quelques cours d'eau du territoire.



Massifs forestiers et réseau hydrographique

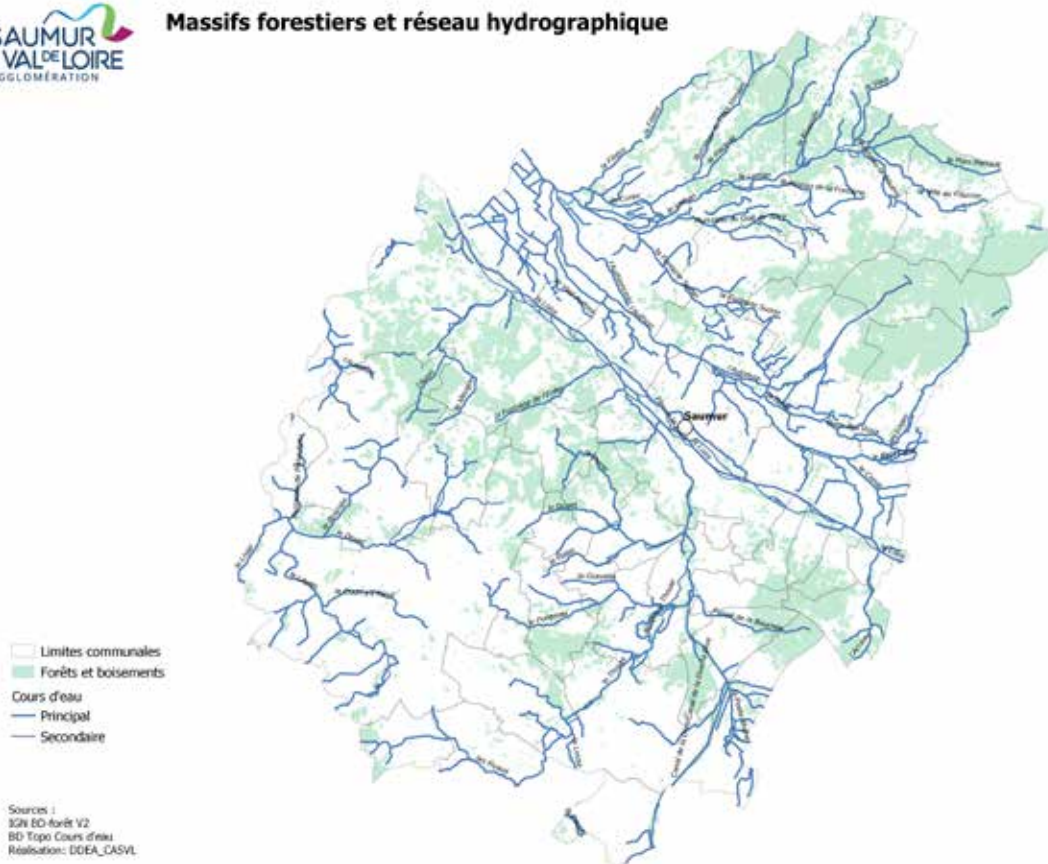


Figure 4: Massifs forestiers et cours d'eau.

LES SOLS FORESTIERS

En région Pays de la Loire, la grande majorité des sols (85 à 90%) sont de type acides (acidiclins à hyper acides), leur niveau trophique est donc limité. De plus, la moitié des sols forestiers de la région présentent **une réserve utile en eau limitée (inférieure à 70 mm)**. On retrouve sur le territoire du Saumurois une multitude de types de sols comme le montre la carte suivante. Les sols du territoire sont majoritairement considérés comme pauvres, peu évolués sur substrat calcaire et ayant une réserve en eau utile limitée. Ayant pour origine des terres agricoles, plus particulièrement viticoles, la forêt du territoire s'y est implantée à la fois par le boisement naturel des landes laissées sans entretiens et par plantations d'essences adaptées à ce contexte pédologique.

On décrit donc souvent les sols du territoire comme sableux et séchards au Nord de la Loire avec localement des Podzols favorables à l'installation du pin maritime, largement cultivé pour sa croissance rapide et sa résistance au stress hydrique. Les sols au Sud de la Loire sont plus souvent calcaires et lessivés, les conditions sont donc plus propices à l'installation des feuillus tels que les chênes, et notamment le chêne pubescent. **Les sols forestiers d'aujourd'hui influent également sur les potentialités d'installation des essences d'avenir.**

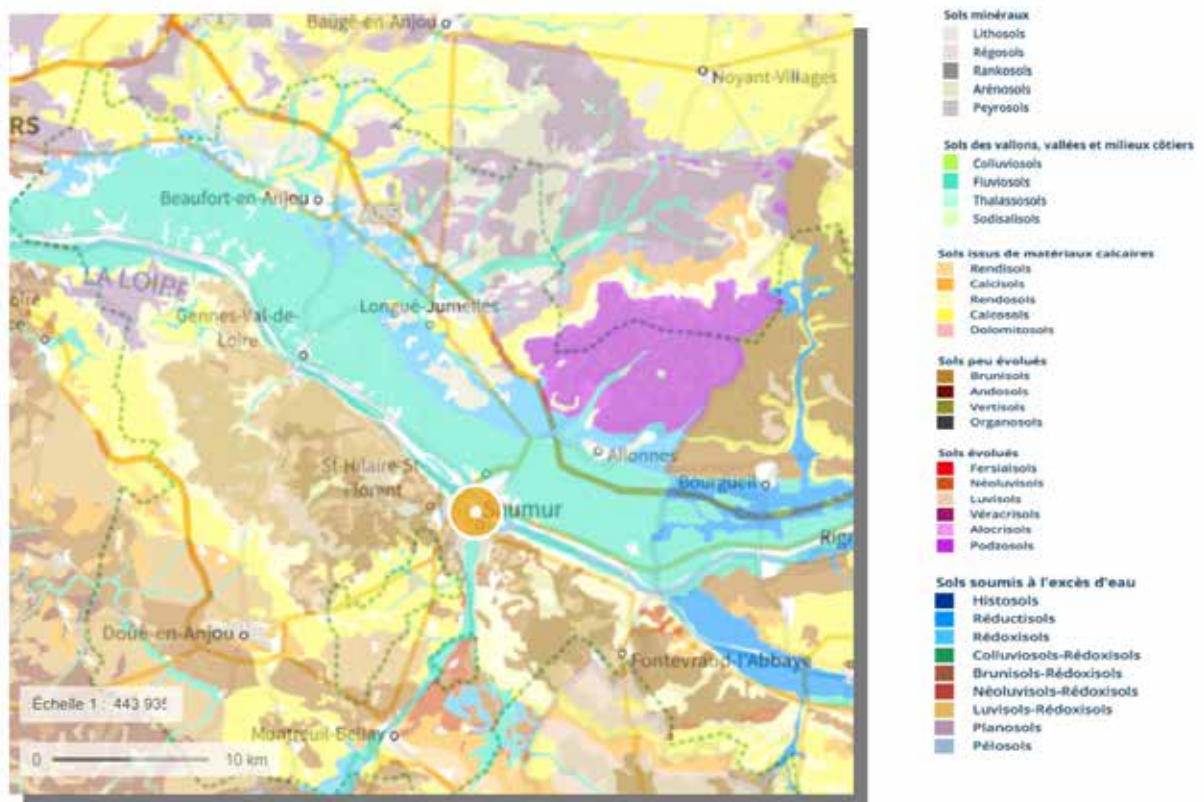


Figure 5: Carte des sols - IGN - Géoportail

LES SYLVO-ÉCORÉGIONS ⁸

Une sylvo-écorégion est un zonage pour la France métropolitaine prenant en compte les facteurs biogéographiques déterminant la production forestière et la répartition des grands types d'habitats forestiers. Ce travail a été réalisé par l'Inventaire Forestier National. Il existe 86 sylvo-écorégion sur le territoire métropolitain. La Communauté d'Agglomération de Saumur Val de Loire se trouve «à cheval» sur deux sylvo-écorégions ⁹: **B81 Loudunais et Saumurois** et **B61 Beaugois Maine**.

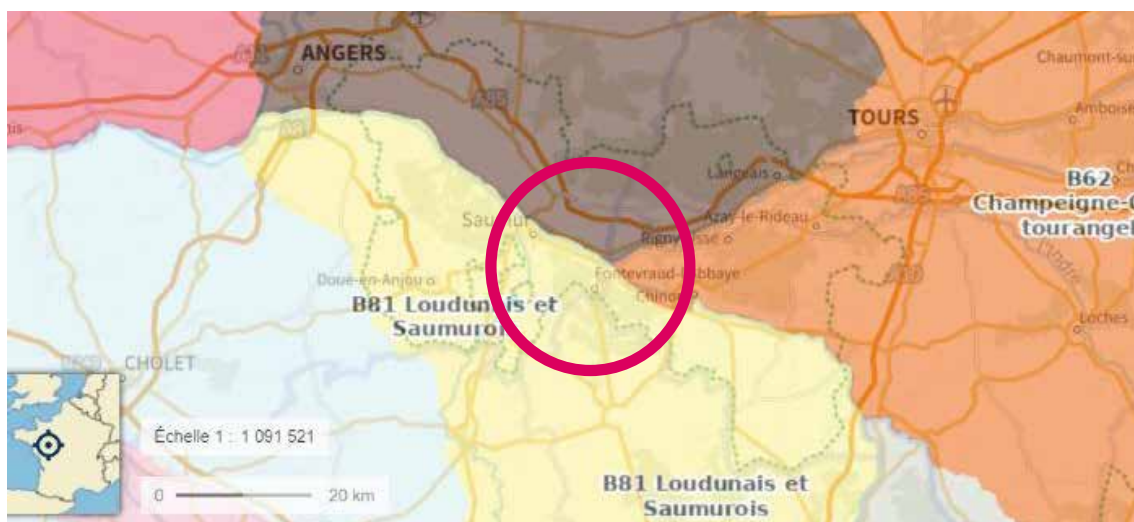


Figure 6: Les sylvo-écorégions, IGN-Géoportail

Le Loudunais et Saumurois est caractérisé par un climat doux et peu humide. Dans cette région, le chêne pédonculé prédomine, parfois accompagné d'autres feuillus sur des sols argilo-sableux à tendance acide. Sur certains sols plus sableux, les pins y trouvent de bonnes conditions stationnelles.

La production biologique dans les forêts de production de cette sylvo-écorégion est de $6,5 \pm 1,3$ m³/ha/an

Le Baugeois-Maine est caractérisé par un climat doux et un relief constitué de basses collines. Les essences principales sont le Pin et le Chêne, que l'on retrouve parfois en mélange. Cette région est caractérisée par des peuplements traités en futaie et en taillis de divers feuillus (chênes, châtaigniers, bouleaux...). Les sols sont de types brunisol : c'est à dire des sols évolués, rencontrés typiquement sous des forêts de feuillus tempérées. Le Pin se porte très bien sur les zones podzolisées que l'on rencontre dans le secteur de la Breille-les-Pins.

La production biologique dans les forêts de production de cette sylvo-écorégion est de $7,7 \pm 0,8$ m³/ha/an

⁸ Sources : Inventaire Forestier National _ IGN Géoportail

⁹ Plus de détails en annexe 3

C/ DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS ET CONTEXTE FONCIER

LES SOLS FORESTIERS

Les espaces boisés couvrent 27% du territoire de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire, pour une surface de 33 431 ha¹⁰. Ce taux d'occupation de la forêt est à peu près équivalent au double du taux de boisement du département (13%). Dans le Maine-et Loire, la surface forestière est en progression de +26% en 30 ans (1984-2012)¹¹. Les forêts du territoire sont localisées de part et d'autre de la Loire, sur des plateaux délaissés par l'agriculture. Nos forêts et boisements appartiennent à de plus grands ensembles forestiers sur des territoires voisins tels que le Baugeois et la Touraine. Les sols sableux y prédominent en raison de la géologie du territoire. Les sols calcaires sont plus ou moins profonds par endroit et les limons sont de faible épaisseur.

En rive droite de la Loire, sur le plateau dit « du vernantais », se trouve le massif de Monnaie et de Pont Ménard, forêts de feuillus parsemées de résineux (pins), appartenant à un ensemble forestier vaste d'environ 12 000 hectares, dont les limites se trouvent hors du territoire de la Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire, entre Baugé, Noyant et Longué-Jumelles, dans la région forestière du Baugeois. Au nord de la Loire, on localise également le massif dit « de la Breille-les-Pins », ainsi que la forêt communale de Courléon, principalement composés de futaies de résineux parsemées de taillis de chênes et de châtaigniers. Cet ensemble forestier appartient à un massif de plus grande ampleur, principalement résineux, d'environ 10 000 hectares « à cheval » sur les départements du Maine-et-Loire et de l'Indre-et-Loire. En rive gauche de la Loire, les massifs du Gennois et de Fontevraud sont essentiellement composés de taillis dominés par les feuillus. La culture du Pin a été introduite dans la forêt de Milly.

Les massifs et boisements du territoire ont été nommés avec des noms locaux pour faciliter le repérage dans les descriptions :

- Le massif Nord-Ouest, forêts de Monnaie et de Pont-Ménard.
- Au Nord-Est, le massif de la Breille-les-Pins et Brain-sur-Allonnes et forêt de Courléon.
- Au sud de la Loire on trouve un massif forestier entre Saumur et Gennes, très morcelé et enfin le massif de la forêt de Fontevraud-l'Abbaye.
- Des peupleraies longent les vallées de la Loire et du Thouet.
- Quelques boisements, plus petits ont aussi leur intérêt : au nord les Bois de Monteaux à Vivy puis au sud de la Loire, la Forêt de Brossay, les boisements du secteur de Louresse et Tuffalun, et les bois de Lançon et de Méron.

¹⁰ Source : IGN

¹¹ Source : IGN 2017, ESE du PRFB région Pays de la Loire

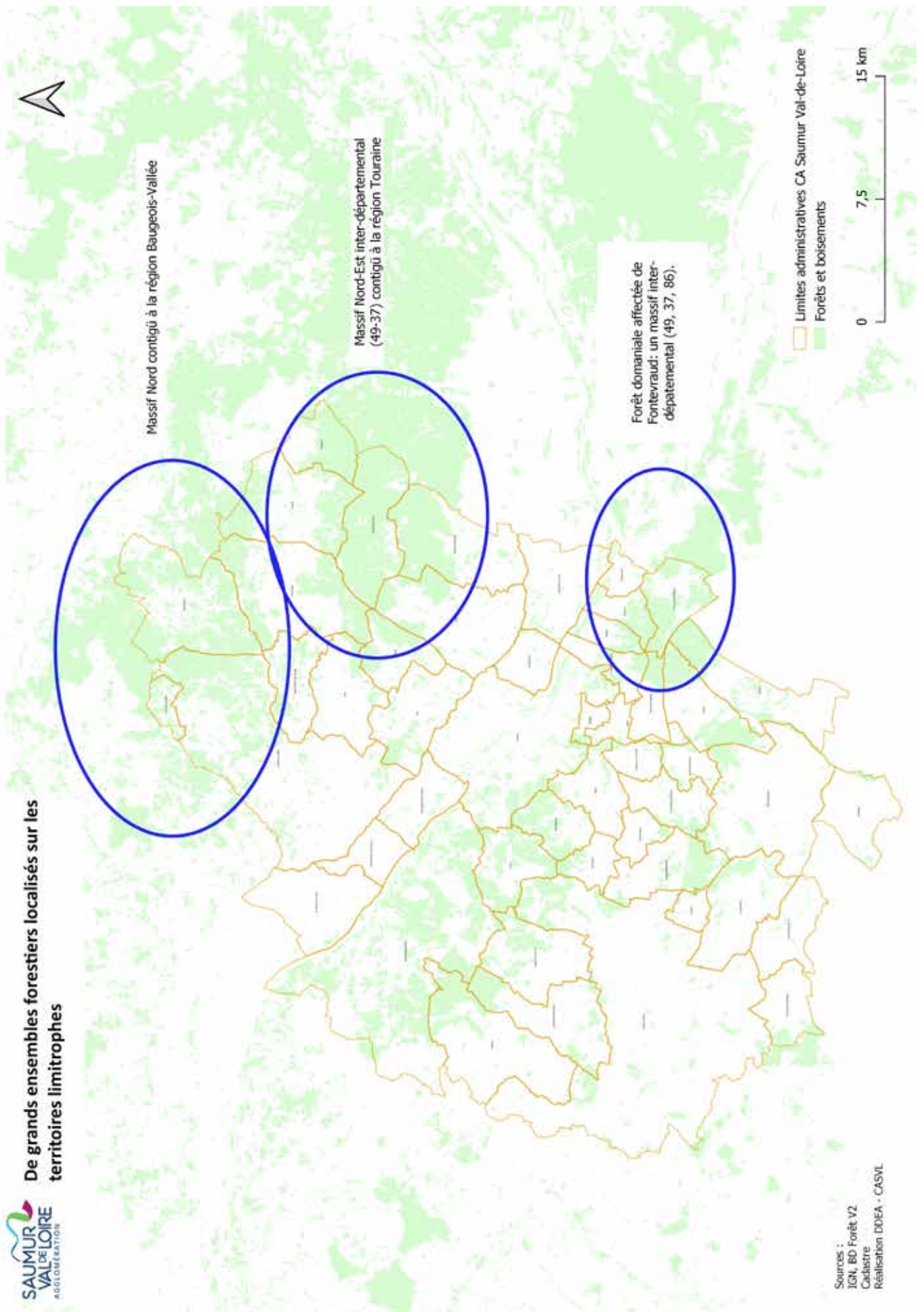
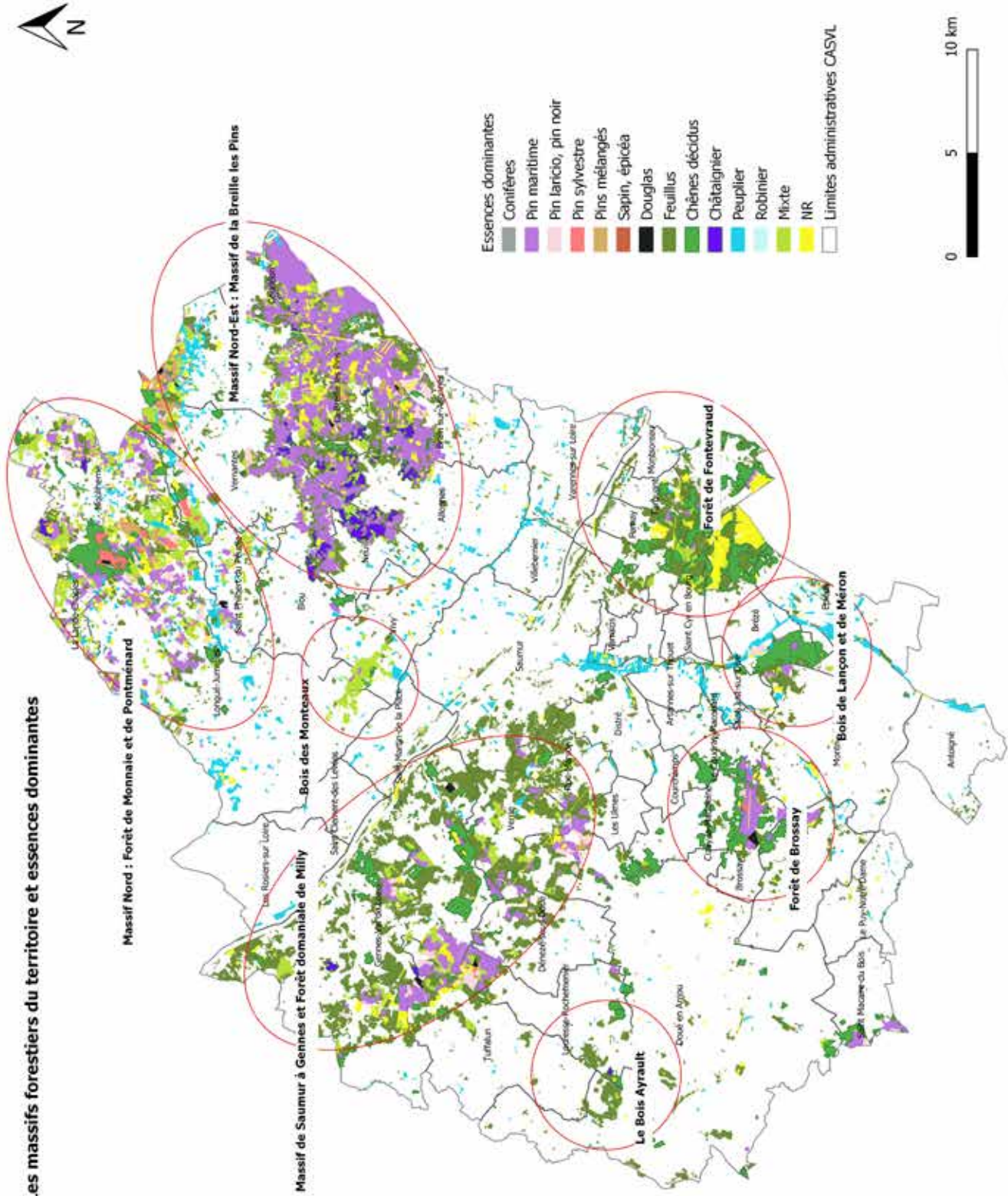


Figure 7: Des massifs forestiers qui s'étendent sur les territoire voisins

Les massifs forestiers du territoire et essences dominantes



Sources :
IGN BD-forêt V2
Réalisation: DUEA_CASVL

Figure 8: Carte générale de ensemble forestiers du territoire

COMPOSITION DES PEUPEMENTS FORESTIERS DU TERRITOIRE

Composition des peuplements forestiers du territoire :

Répartition des principales essences sur le périmètre de la Charte forestière

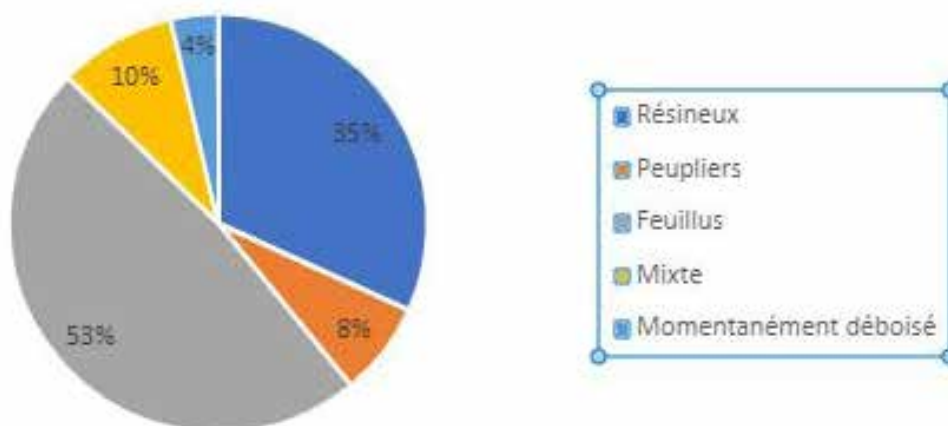


Figure 9: Composition des peuplements forestiers du territoire (source IGN – BD Forêt V2)

Les peuplements de feuillus dominent sur le territoire pour environ 2/3 de la surface boisée. Le chêne sessile, qui est une espèce à large amplitude, est très bien représenté, ainsi que le chêne pédonculé, plus sensible aux sécheresses estivales. De manière ponctuelle, on peut croiser dans nos forêts des chênes chevelu, tauzin et pubescent. Dans certaines forêts publiques, le cèdre est expérimenté. Le châtaignier, espèce acidophile, souvent cultivée sous forme de taillis sur le territoire comme une essence d'accompagnement, est également bien représentée. Elle peut parfois être en accompagnement des feuillus et des résineux.

Localement, les sols sableux et séchards de notre territoire permettent l'installation des pins, dans un objectif de production, bien mieux adaptés que les feuillus sur les stations acides et en déficit hydrique. On retrouve sur le territoire le pin maritime, laricio et sylvestre (en moindre mesure), parfois en mélange. Le douglas est ponctuellement planté dans les zones plus fraîches, mais ne se trouve pas en station. Les peupliers (cultivars) sont plantés le long des Vallées de la Loire et du Thouet, toujours dans un objectif de production. D'autres essences se répartissent en fonction des différents types de sols du territoire : charme, tremble, chêne rouge, robinier, frêne, hêtre (plus rarement)...

Les données publiques mises à disposition par l'IGN permettent de localiser les grands peuplements sur le territoire mais sans plus de précisions. Les formations qui sont identifiées sont décrites plus largement : Forêt fermée à mélange de conifères, à mélange de feuillus, de chênes décidus, etc. La carte page suivante présente les formations végétales sur le territoire.

Les cartes suivantes permettent de localiser les formations végétales et les principaux massifs. **Une description plus détaillée des massifs et forêts se trouve en annexe 4**, réalisée avec l'aide des différents documents d'aménagements forestiers et des diverses études déjà menées sur le territoire. Quelques visites de terrain ont été réalisées, principalement en forêt publique.

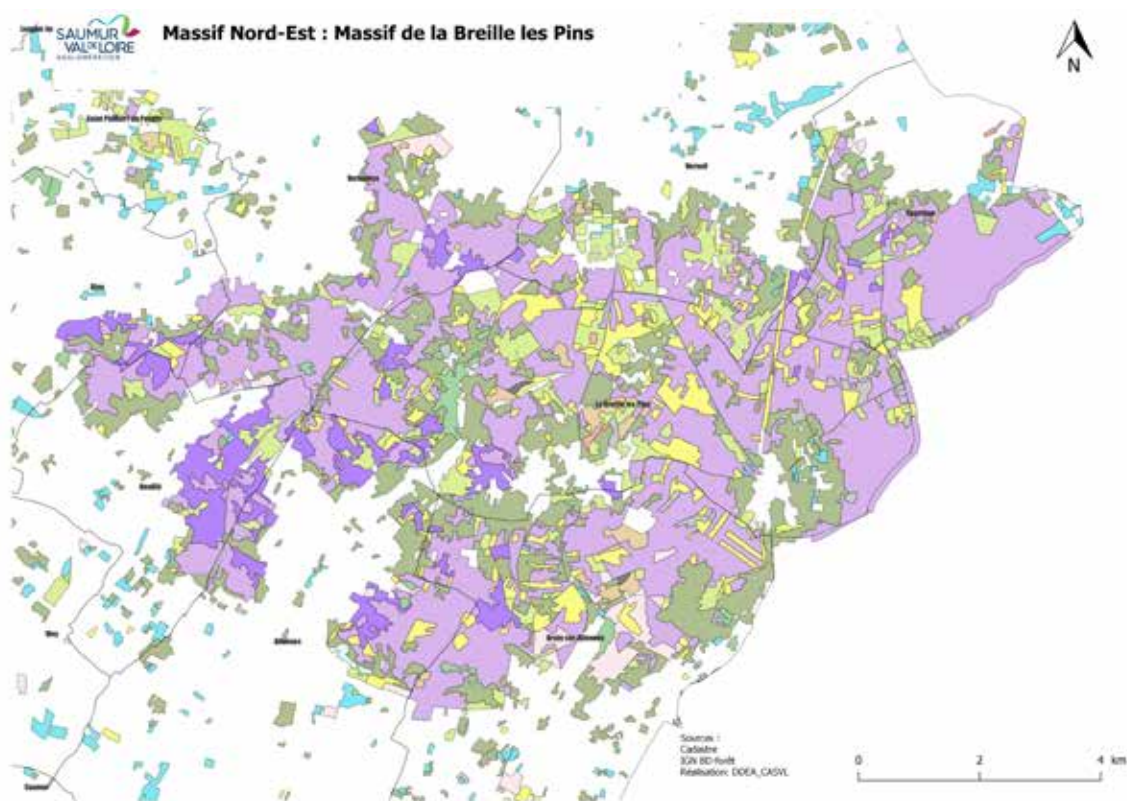
Liste des ouvrages et documents consultés pour élaborer les descriptions :

- Les Aménagements forestiers, ONF.
- Projet forestier saumurois, 2012.
- Mémoire de fin d'étude Micro région forestière du Sud-Ouest saumurois, Université Rennes I - CPIE Val de Vienne, P. LAIGLE, 1994.
- Résultats d'inventaires forestiers standards. Les résultats des campagnes d'inventaire de 2009 à 2013 en Maine- et-Loire, IGN

CARTES D'IDENTITÉ DES GRANDS ENSEMBLES FORESTIERS DU TERRITOIRE :

Légende pour les cartes suivantes:

Essences dominantes	■ Feuillus
■ Conifères	■ Chênes décidus
■ Pin maritime	■ Châtaignier
■ Pin laricio, pin noir	■ Peuplier
■ Pin sylvestre	■ Robinier
■ Pins mélangés	■ NR
■ Sapin, épicéa	■ NC
■ Douglas	■ Mixte
	■ Limites communales



Nom : Massif Nord-Est

Surface : 10 000 hectares

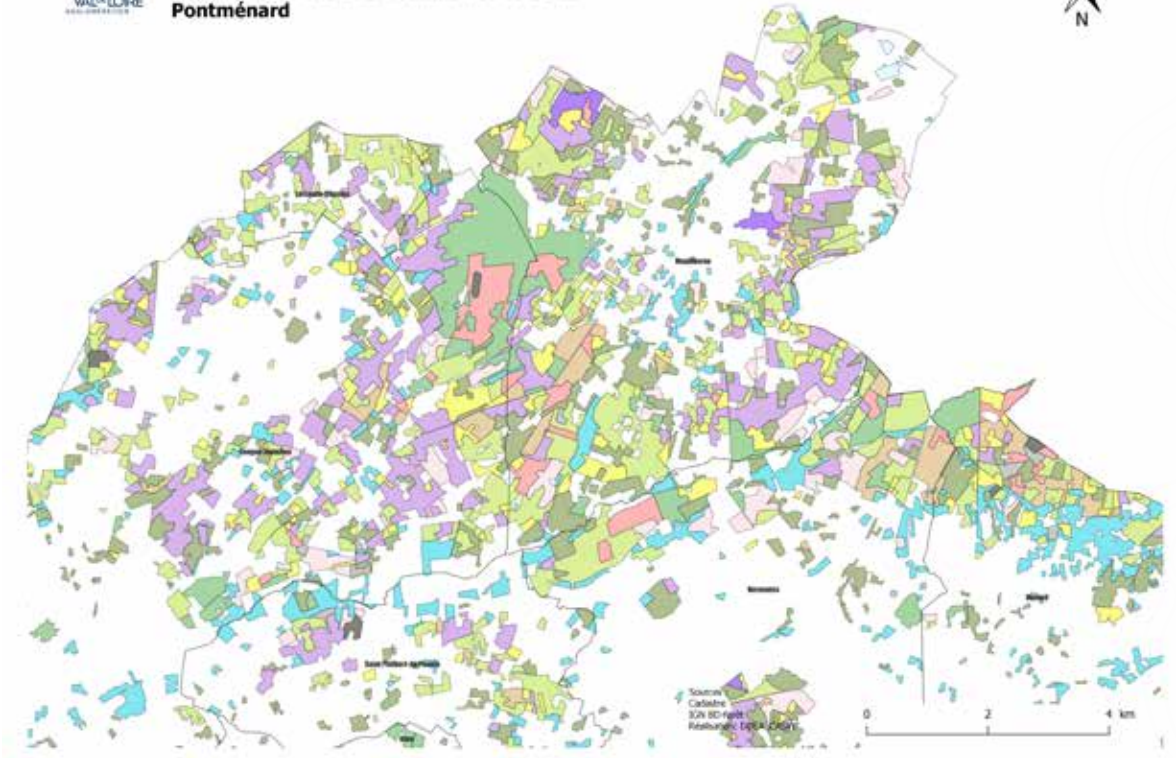
Essences dominantes : pin maritime, chêne, châtaignier.

Types sols : localement hydromorphes, sableux et lessivés (podzols). Réserve en eau utile limitée.

Répartition : 93% forêt privée.

Caractéristiques : Futaies de pins, taillis de châtaignier et chênes. Sols sensibles au tassement, risque incendie très élevé, enjeu biodiversité (Natura 2000). Monoculture de pin maritime, présence de grands cervidés. Les châtaigniers sont dépérissants.





Nom: Massif Nord, Forêts de Pontménard et de Monnaie

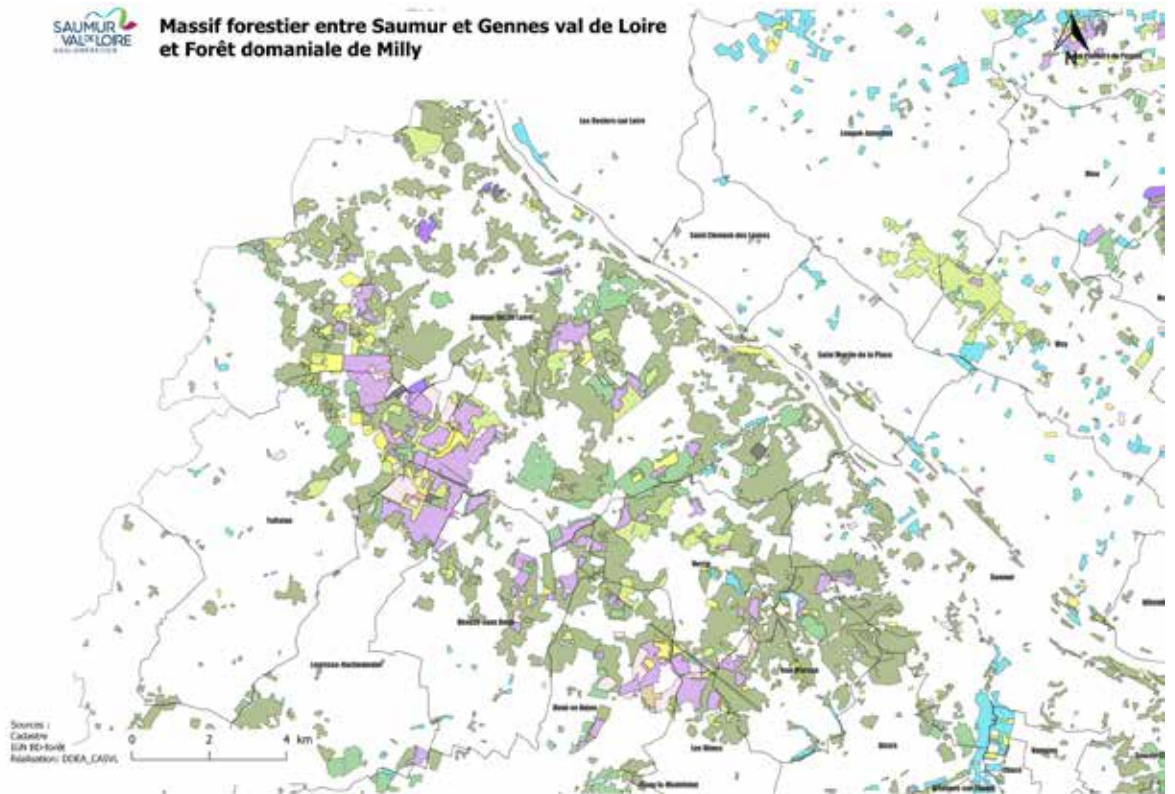
Surface : 12 000 hectares

Essences dominantes : Pins, chênes
pédonculés en forêt de Monnaie.

Types sols : Sableux et lessivés, argileux en
profondeur. Réserve en eau utile limitée.

Répartition : 92% privée,
rêt domaniale de 958 ha.

Caractéristiques : Enjeu biodiversité
(ZNIEFF, ZICO, Espace Naturel Sensible).
Futaies de chênes, futaies de pins. Forêt de
production de bois d'œuvre, présence de
grand gibier, sols "séchards". Risque incendie
important.



Nom: Massif de Milly

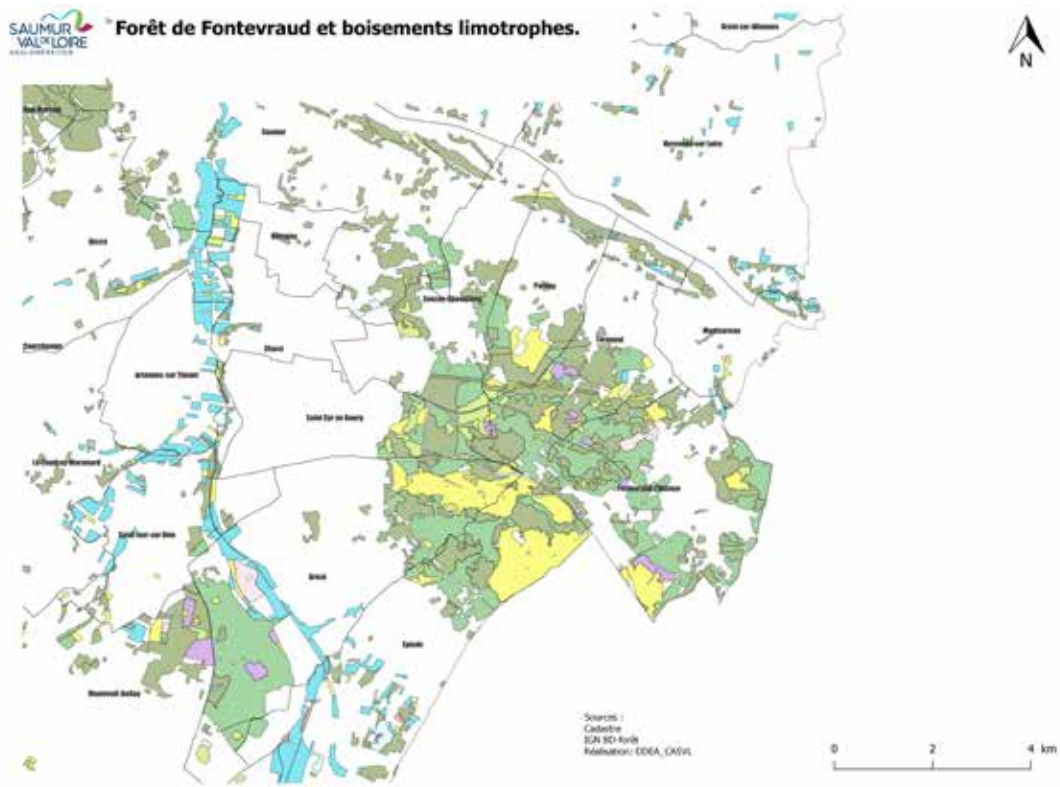
Surface : 8600 hectares

Essences dominantes :
feuillus à 93%, plantations de résineux
en forêt domaniale de Milly.

Types sols : très diversifiés localement.
Sols calcaires, sols sableux et acides, sols
humides.

Répartition : 86% privée, forêt domaniale
de 885 ha. 5 communes propriétaires.

Caractéristiques : Grande diversité de
milieux naturels, surface boisée morcelée.
Présence du chêne pubescent. Fonction
sociale et environnementale marquée.



Nom: Massif de Fontevraud

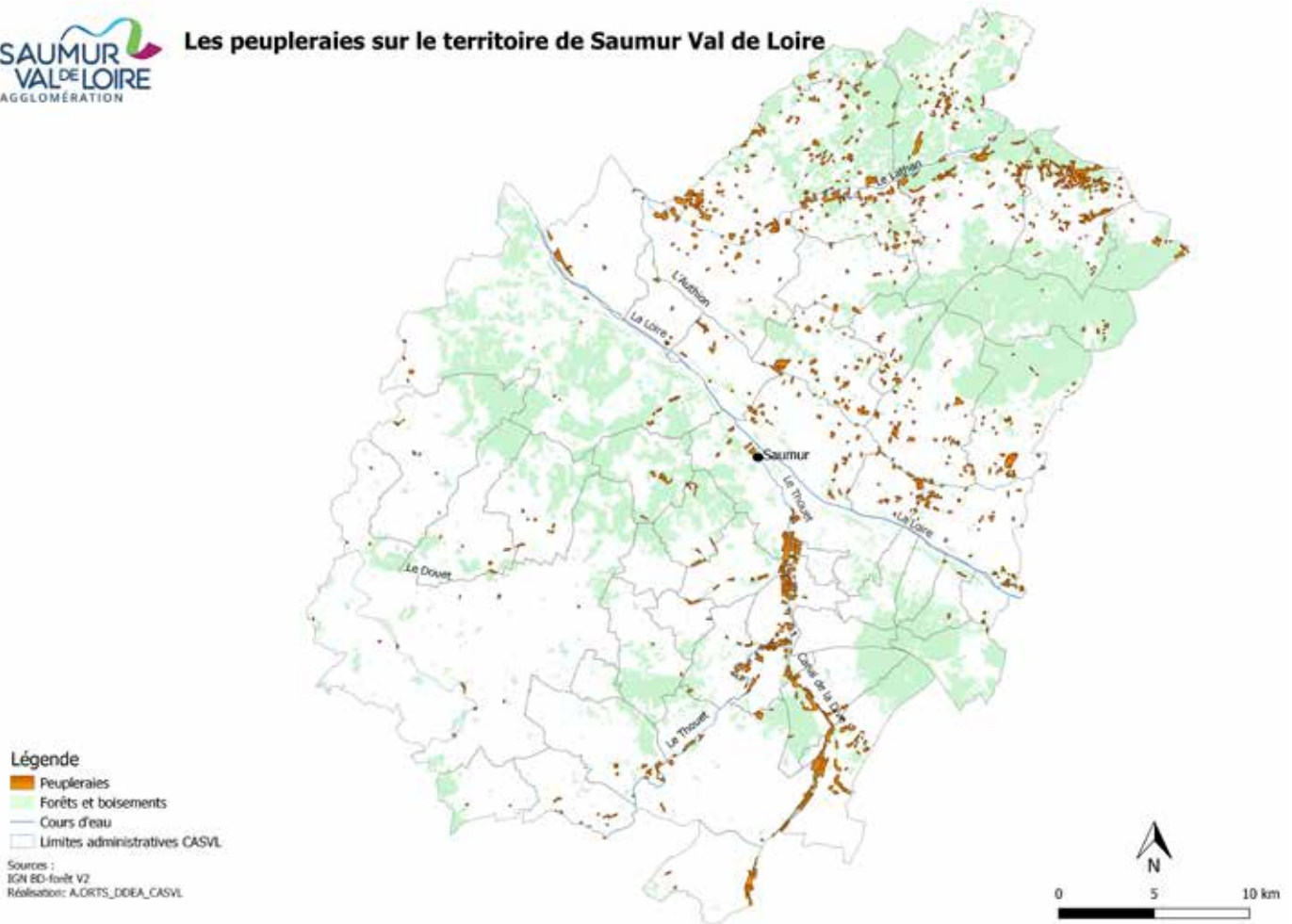
Surface : 2000 hectares

Essences dominantes : Feuillus divers dont chêne pédonculé (30%), pin maritime. Peupliers dans les forêts communales.

Types sols : Séchards, issus de matériaux calcaires, sols alluviaux en vallée.

Répartition : 90% publique

Caractéristiques : Surface boisée morcelée par des landes. Terrain militaire. Sensibilité à la sécheresse, risque incendie important. Enjeu biodiversité (ZNIEFF).



Nom: Les peupleraies

Surface : 2 700 hectares

Essences dominantes : peupliers (cultivars).

Types sols : sols alluviaux.

Répartition : 15% surface publique 85% surface privée.

Caractéristiques : Le peuplier alimente les débouchés locaux en déroulage pour l'emballage, la caisserie et le contreplaqué. Enjeu biodiversité : zones humides. Les peupleraies peuvent souffrir de la sécheresse et des attaques de parasites. Parfois elles ne sont pas replantées en peuplier après exploitation car l'entretien coûte cher. Plusieurs communes sont propriétaires de surfaces intéressantes pour la production de ce bois (>10ha).

LES TRAITEMENTS SYLVICOLES APPLIQUÉS AUX FORÊTS DU TERRITOIRE

Il existe différents types de traitements sylvicoles sur le territoire. Les données accessibles ne permettent pas de définir précisément où chaque type de traitement est appliqué. On note cependant sur le territoire une grande propension à la futaie régulière et au taillis sous futaie.

- La futaie: les arbres sont issus de régénération naturelle ou plantés. La futaie est principalement utilisée pour la production de bois d'œuvre.
- La futaie irrégulière: même objectif que la futaie mais se distingue par une hétérogénéité des essences, des classes d'âge et des diamètres des arbres.
- Le taillis est composé d'arbres de rejet de souche. Le bois peut servir au bois industriel et au bois de chauffage. Un taillis peut être amélioré et converti en futaie.
- Le taillis sous futaie est un mélange d'arbres issus de futaie et de bouquets de taillis.

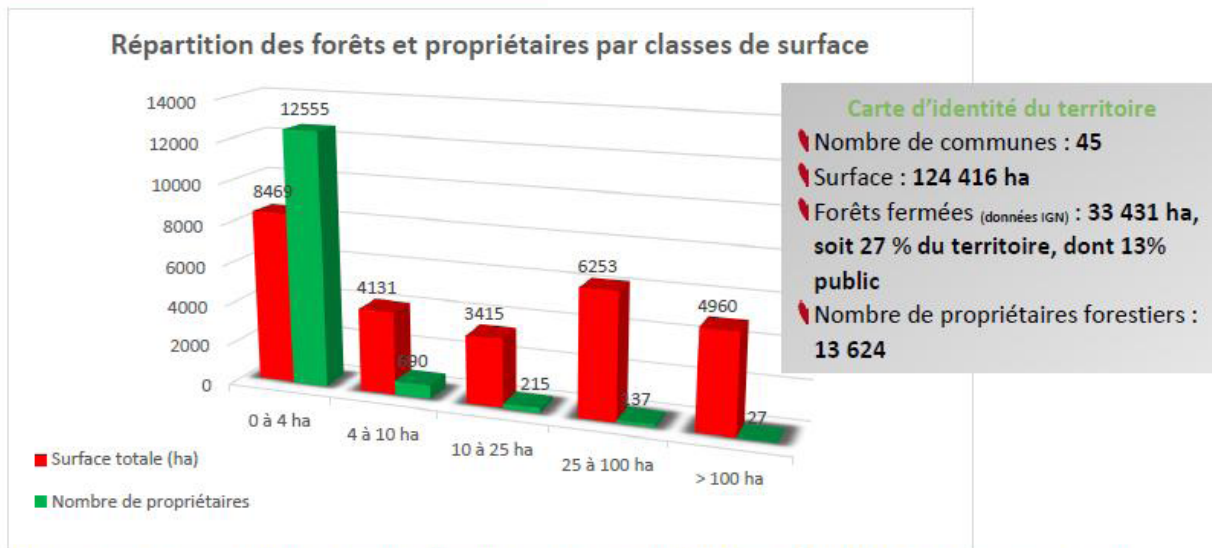


Figure 10: Une jeune futaie de pins maritime, Brain-sur-Allonnes

LE CONTEXTE FONCIER DES FORÊTS DU TERRITOIRE

RÉPARTITION ET SURFACES

Répartition des forêts sur le territoire :



Toutes les surfaces sont fournies à partir de l'analyse des données de la BD Forêt V2 de l'IGN, en ne prenant en compte que les « forêts fermées », c'est-à-dire avec un couvert forestier de plus de 40%, évalué par photo-interprétation et les peupleraies. Le nombre de propriétaires et le graphe ci-dessus sont donnés à partir du cadastre 2016.

Le nombre total de propriétaires forestiers s'élève à 13 624. On constate que la plupart des propriétaires privés (92%) possèdent des surfaces de forêts comprises en 0 et 4 hectares. 905 propriétaires possédant des surfaces comprises en 4 et 25 hectares peuvent bénéficier d'un document de gestion durable sur leurs bois. Enfin 164 propriétaires forestiers possèdent de grands ensembles, et 27 plus de 100 hectares. Les parcelles peuvent aussi ne pas être d'un seul tenant, ce qui semble assez souvent le cas pour les petites propriétés.

La part de forêts privées sur le territoire de la Charte forestière s'élève à 82% de la surface boisée totale.

La DGFIP13 met à disposition l'information sur les parcelles "Biens sans maîtres", mais cette donnée est à tempérer car le cadastre est rarement à jour. Les communes ont

souvent plus d'informations à ce sujet ou bien il faut solliciter un relevé immobilier auprès du service des impôts (prestation payante). D'après les données disponibles, le territoire compterait seulement une dizaine d'hectares de parcelles dites "Biens sans maître". Ce sont généralement de toutes petites parcelles qu'il est difficile d'identifier au milieu des autres... La commune de Cizay-la-Madeleine en concentre le plus grand nombre, une quarantaine environ. Cette donnée est certainement sous-estimée. Un travail de recherche plus approfondie, par commune, apporterait plus de précisions.

Le morcellement des forêts et boisements n'offre pas les conditions propices à la mise en valeur économique de ces parcelles, très souvent de petite taille. Néanmoins ces parcelles sont un atout pour la biodiversité à l'échelle du territoire en formant une mosaïque dans les massifs.

12 Source CNPF

13 Direction générale des finances publiques

FORÊTS PUBLIQUES

D'après le cadastre 2018, les forêts appartenant à des établissements publics comptent pour environ 5835 ha de la surface forestière totale du territoire de la Communauté d'Agglomération.

- L'État représenté à travers différents Ministères possède une surface de forêt d'environ 3421,2 hectares.
- L'Office National des Forêts est propriétaire de 929,5 ha sur le territoire.
- Le Département du Maine-et-Loire est propriétaire de 27,6 hectares.
- Des établissements publics (Office public de l'Habitat) propriétaires d'un peu plus de 4 hectares.
- Certaines collectivités sont propriétaires forestiers pour une surface totale de 1727,11 ha dont la Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire qui possède en propriété environ 47,16 ha de parcelles boisées.

Les forêts communales sont soumises au Régime forestier en application du Code forestier et des politiques environnementales nationales et européennes. Ce régime se fonde sur un document d'Aménagement forestier qui détermine les actions pour une gestion durable de la forêt. Le plan de gestion est assorti d'un programme annuel de travaux d'entretiens et de coupes. L'Office National des Forêts (ONF) est le seul organisme habilité pour faire appliquer le régime forestier sur les parcelles de forêts communales. La collectivité reste cependant décisionnaire des travaux, du choix des entreprises et de la destination des bois.

Parfois, l'ONF peut apporter une dérogation au Régime forestier si l'espace forestier n'est pas propice à un aménagement. Certaines communes du territoire de la Charte n'ont pas encore fait de démarche ou ne le souhaitent pas. Néanmoins, l'Aménagement forestier est une aide pour la commune qui permet de mieux valoriser ses bois, de manière durable et respectueuse de la multifonctionnalité des forêts.

Une quinzaine de forêts publiques est concernée par le Régime forestier et dispose d'un document d'Aménagement durable.

FORÊTS PUBLIQUES DU TERRITOIRE SOUS RÉGIME FORESTIERS

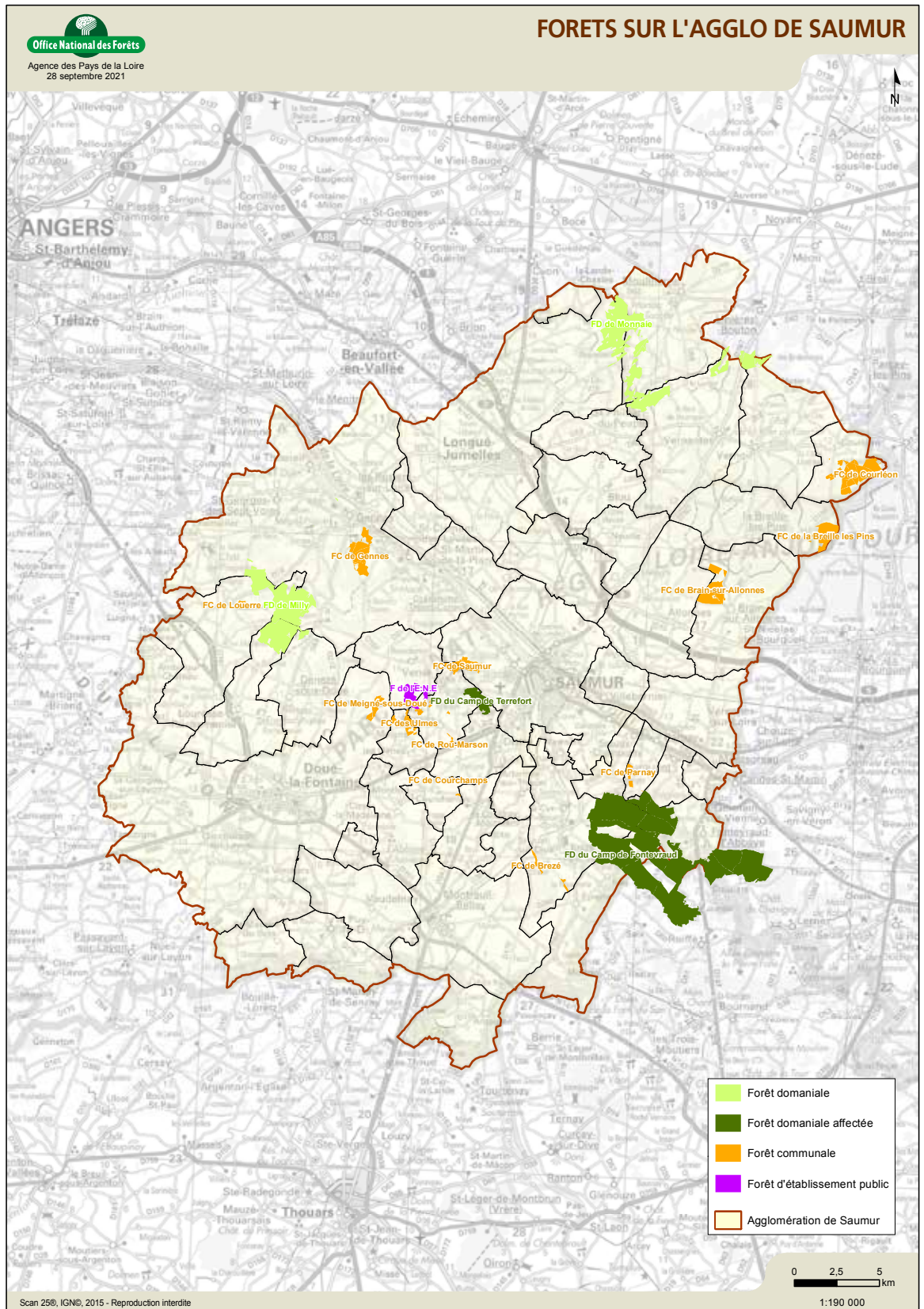


Figure 12: Carte des forêts sous régime forestier



**III AXES
STRATÉGIQUES
POUR LA
DÉFINITION
DES ENJEUX DE
LA CHARTE
FORESTIÈRE
DE SAUMUR
VAL-DE-LOIRE**





AXE 1 : LES FORÊTS DU TERRITOIRE FACE AU CHANGE- MENT CLIMATIQUE

A/ CONSTATS : EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SANTÉ DES ARBRES ET RISQUES INCENDIES.

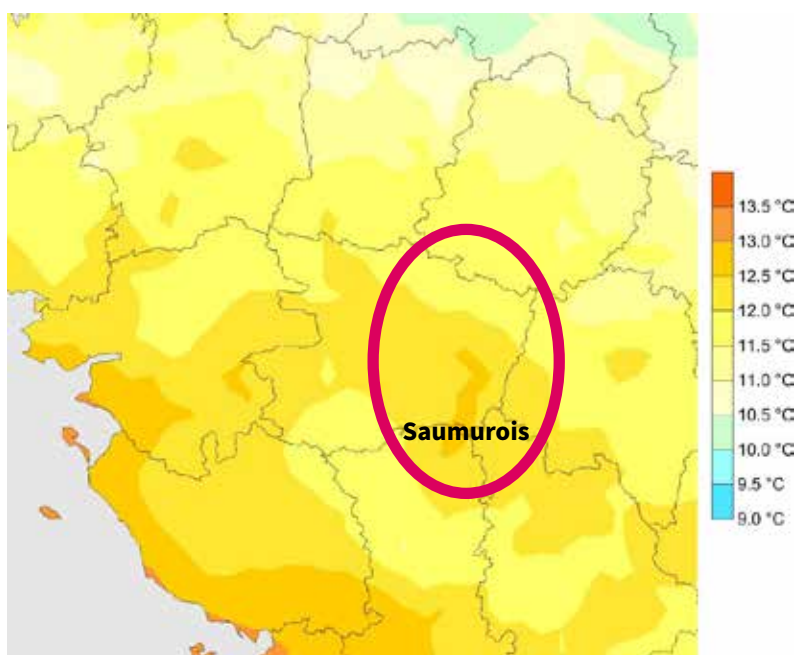
LE CHANGEMENT CLIMATIQUE OBSERVÉ DANS LE SAUMUROIS

**La forêt du territoire est soumise à deux pressions météorologiques :
es tempêtes et le réchauffement climatique.**

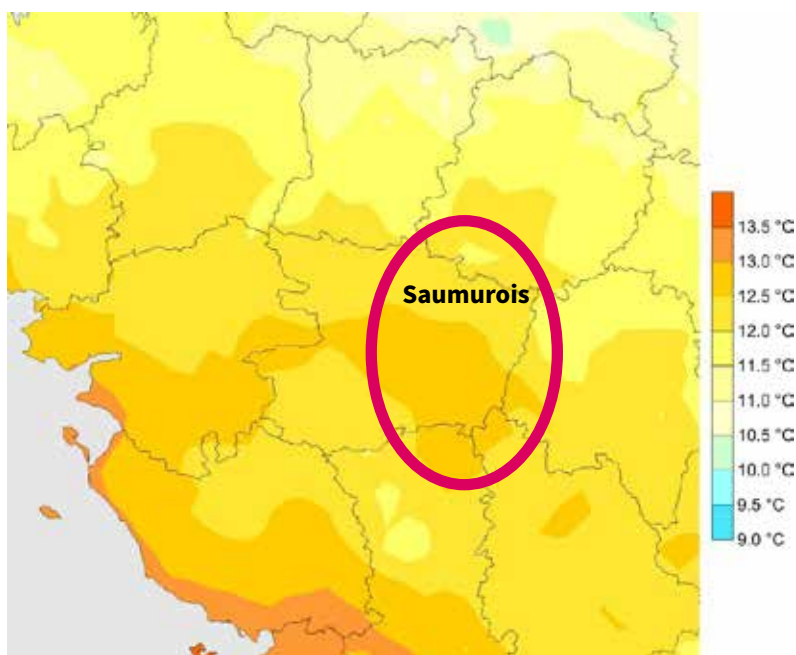
Une étude climatique menée par le CNPF¹⁴ et Météo France¹⁵ indique que le Saumurois est une des régions qui se réchauffe le plus vite en Pays de la Loire : une augmentation des températures moyennes de 1,2 à 1,5°C a été observée entre 1955 et 2016. Cette même étude indique qu'en Pays de la Loire, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario (intégrant ou non une politique climatique).

¹⁴ Centre National de la Propriété Forestière

¹⁵ Caractérisation et évolution du climat en Pays de la Loire, Décembre 2019, Centre Régional de la Propriété Forestière BRETAGNE- PAYS DE LA LOIRE, Météo France Ouest



Températures moyennes annuelles 1979-2008



Températures moyennes annuelles 1989-2018

Figure 13: Cartes de l'évolution des températures sur 30 ans illustrant le réchauffement climatique en Pays de la Loire, source Étude climatique en Pays de la Loire, CRPF Météo-France 2018.

Néanmoins, en Pays de la Loire, Météo France ne note pas de changement important des précipitations sur les 30 dernières années. Le cumul moyen annuel des pluies varie très peu et le nombre de jours de pluie semble légèrement augmenter en été (+ 2 jours).

RISQUE CANICULE

On observe sur le territoire une fréquence augmentée des épisodes caniculaires, un nombre de jours de vagues de chaleur en augmentation, des hivers moins rigoureux, un décalage des saisons mais une évolution peu marquée des précipitations.

Les vagues de chaleur d'intensité exceptionnelle sont répertoriées ci-dessous :

Tableau 1 : Météo France _ Fiche climatologique Saumur (49) Statistiques 1981-2010 et records

DATE	PÉRIODE PRISE EN COMPTE	MOYENNE TN	MOYENNE TX	MAXI ABSOLU
26 au 28/7/1947	3 jours	19.7	38.8	39.8
25/6 au 03/07/1976	9 jours	20.4	35.6	36.3
02 au 04/08/1990	3 jours	19.7	37.2	38.4
04 au 13/08/2003	10 jours	19.3	36.0	38.3
16 au 26/07/2006	11 jours (!)	17.9	33.5	36.9

Les impacts des vagues de chaleur, lorsqu'elles sont successives, peuvent être préjudiciables au maintien de certaines essences, plus sensibles que d'autres au stress hydrique, notamment sur notre territoire où le châtaignier et le chêne pédonculé sont en grande difficulté, ainsi que certaines peupleraies dont les sols s'assèchent.



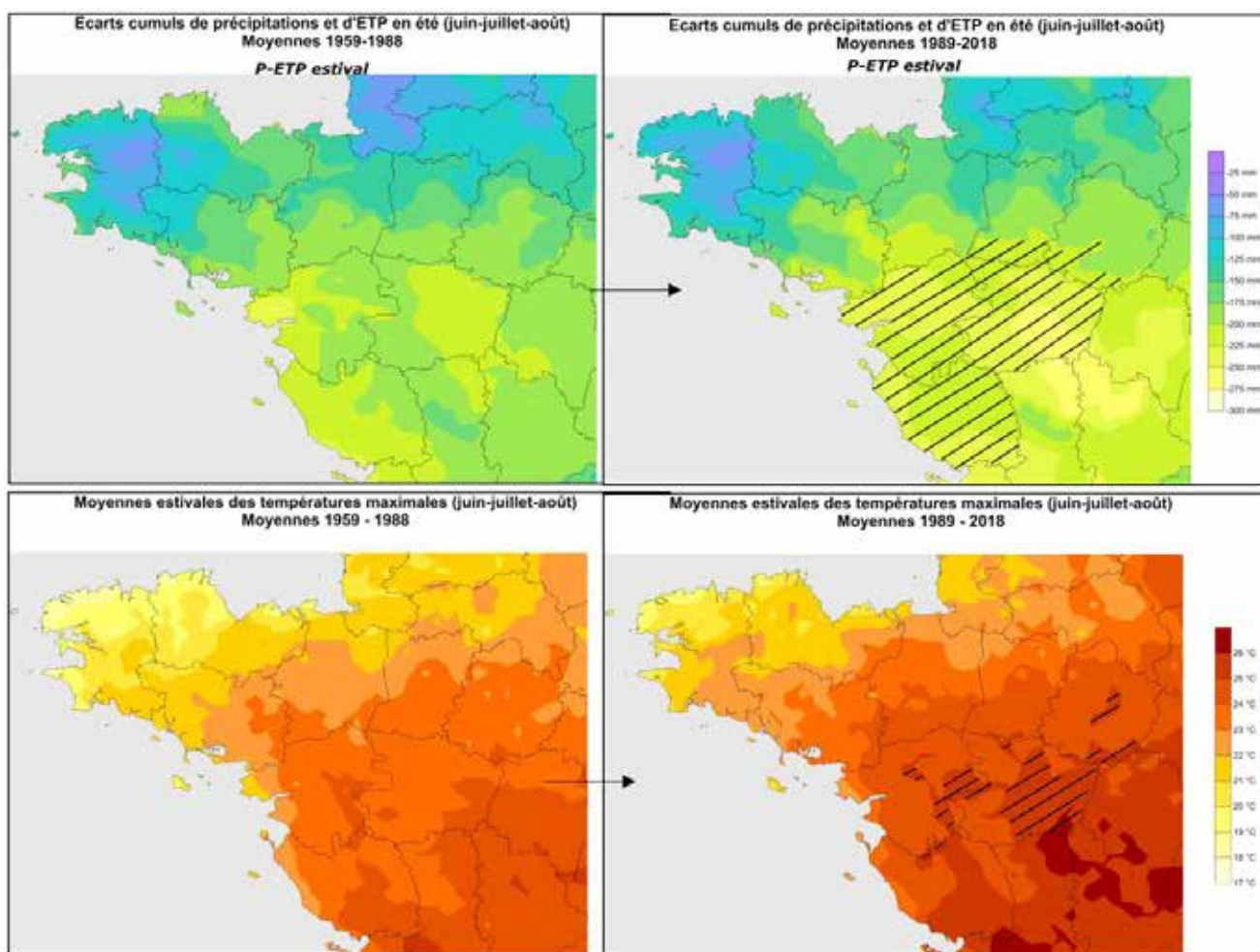


Figure 13 Evolution de certains indicateurs climatiques entre 1959-1988 et 1989-2018 - zones en limite climatique (pour l'indicateur concerné) pour le châtaignier en hachuré noir

Figure 14: L'étude climatique Pays de la Loire Météo-France / CNPF 201 montre l'évolution de l'ère climatique du châtaignier

L'ÉVOLUTION POTENTIELLE DE LA RÉPARTITION DES ESPÈCES

Le changement climatique va nécessairement avoir des retentissements sur la répartition des essences forestières. Les cartes ci-dessous ne prédisent pas la répartition future des espèces (de nombreux facteurs ne pouvant être intégrés dans les modèles) mais donnent des tendances acceptées par la communauté scientifique sur ce sujet. Les dépérissements actuels constatés sur certaines essences du territoire en sont une preuve à ne pas ignorer. Le Chêne pédonculé qui se trouvait localement en station par endroit ainsi que le Châtaignier et bien d'autres essences ont très probablement un sombre avenir devant eux. Ces essences appartiennent au groupe 6 présenté dans la figure ci-dessous.

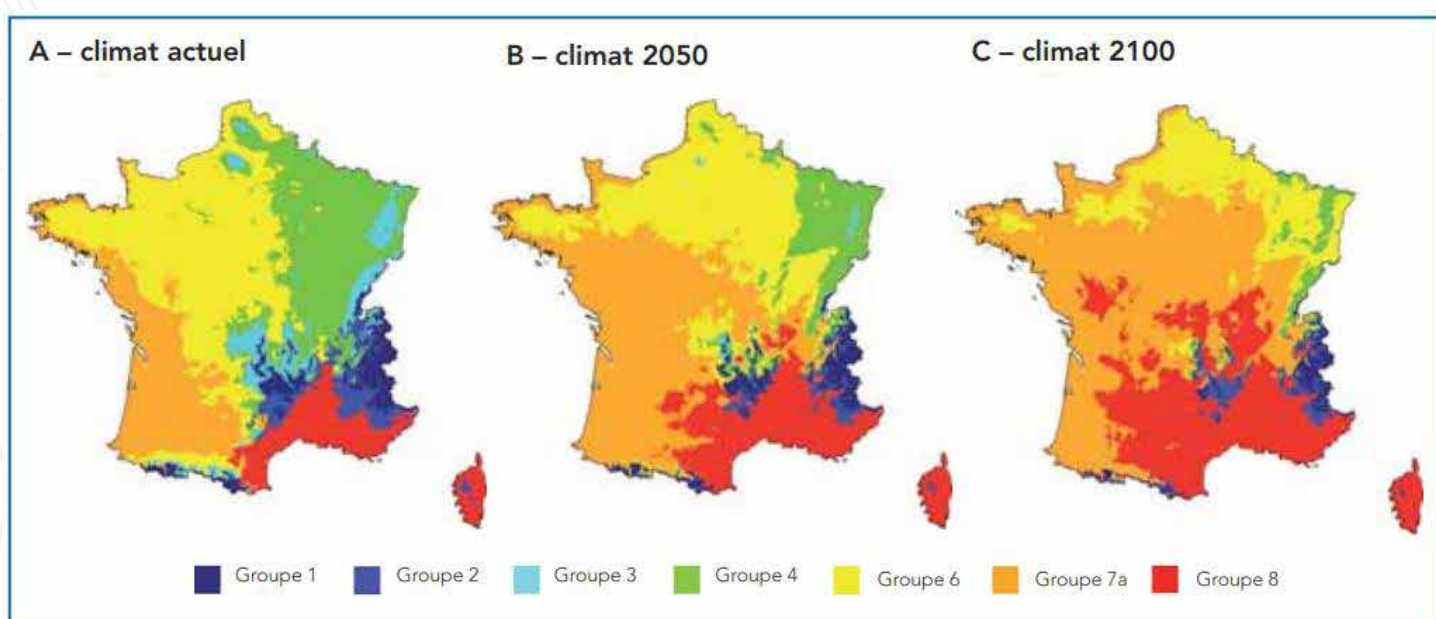


Figure 4 : répartition géographique de sept groupes biogéographiques estimée par analyse discriminante en fonction du climat actuel (A) et extrapolée aux climats futurs (B et C)

Figure 15: L'étude climatique en Pays de la Loire, Météo France / CNPF 2018 montre la répartition géographique de groupes d'essences forestières en fonction du climat actuel et de son évolution.

Le groupe 6 regroupe des espèces de l'étage collinéen, fréquentes dans le Sud et l'Ouest et plus rares dans le Nord et le Nord-Est (par exemple, le châtaignier).

Le groupe 7a correspond à l'ensemble des espèces de la moitié ouest et pouvant s'étendre jusque dans le midi (par exemple le pin maritime, le chêne tauzin).

Le groupe 8 rassemble l'ensemble des espèces méditerranéennes (par exemple, le pin d'Alep).

Les propriétaires forestiers ont de plus en plus de doute sur leurs choix d'essences pour l'avenir. Le renouvellement forestier par endroit ne fonctionne plus et certaines essences qui étaient jusqu'alors en station ne retrouvent plus les conditions favorables pour se renouveler. C'est le cas du chêne pédonculé, et du châtaignier mais dans un avenir proche, le chêne sessile, qui demande une pluviométrie annuelle >600mm pourrait également ne plus trouver son compte sur le territoire.

Des expérimentations sont menées tant en forêt publique qu'en forêt privée, le CNPF, en partenariat avec des organismes scientifiques et techniques a développé l'outil BioClimSol. C'est un outil d'aide à la décision par un diagnostic sylvo-climatique à l'échelle de la parcelle forestière. Les paramètres biologiques (c'est à dire l'essence, le peuplement) , le climat et son évolution ainsi que le sol comme facteur limitant ou compensateur, sont mixés pour obtenir des préconisations à destination des forestiers dans la gestion de leur peuplements sur pied, ou pour le choix des essences lors d'un renouvellement.

RISQUE TEMPÊTE

A noter sur le territoire la présence du risque tempête, dont deux événements marquants ont eu lieu ces dernières années : Xynthia les 27 et 28 février 2010 et Joachim les 15 et 16 décembre 2011. Les impacts de ces phénomènes peuvent être à la fois économiques, par la destruction des arbres de valeur, d'infrastructures (chemins, lignes électriques...), mais aussi humains en faisant des victimes par chute d'arbres. La conduite en futaie régulière de grands ensembles parcellaires peut être un facteur aggravant de la sensibilité au vent des peuplements : en effet la hauteur des arbres, leur port, et l'enracinement de certaines essences peut favoriser leur chute en cas de tempête. L'environnement peut aussi être impacté : destruction d'habitats naturels et d'espèces, bien qu'au sens écologique une tempête est considérée comme une perturbation n'ayant pas toujours un effet négatif.

A Courléon en juin 2021, un événement de type cyclonique a traversé la commune en provoquant des dégâts considérables sur la forêt. Les dégâts ont été estimés à 15% de perte de bois.



LA SANTÉ DES PRINCIPALES ESSENCES

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a publié en début d'année 2021 le Bilan de la santé des forêts en Pays de la Loire. Le principal problème qui touche la santé de toutes les essences est la sécheresse. 2020 est l'année la plus chaude depuis le début du 20ème siècle. La réactivité des certaines essences aux sécheresses successives pose question, notamment pour les chênes, dont le chêne pédonculé qui semble plus impacté que le chêne sessile sur le territoire. Les indicateurs ci-dessous sont donnés à l'échelle régionale.

Indicateurs de la santé des principales essences



Santé des essences	Principaux problèmes et niveau d'impact
😊 Chêne rouvre	🟡 Oïdium
😞 Chêne pédonculé	🟡 Station - sylviculture 🟡 Oïdium
😞 Châtaignier	🟡 Encre 🟡 Station
😊 Peupliers	🟡 Puceron lanigère 🟡 Station
😊 Pin maritime	🟡 Hylotelephora 🟡 Pyrale 🟡 Rouille courbeuse 🟡 Armillaire
😊 Pin laricio	🟡 Maladie des bandes rouges 🟡 Sphaeropsis des pins 🟡 Processionnaire du pin
😞 Pin sylvestre	🟡 Sécheresse et chaleur
😊 Douglas	🟡 Hylotelephora 🟡 Station

Etat de santé : 😊 = bon ; 😞 = moyen ; 😞 = médiocre
 Niveau d'impact des problèmes : 🟡 = faible ; 🟡 = moyen ; 🟡 = fort

Toute l'information nationale sur la santé des forêts à l'adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/la-sante-des-forets>

Document piloté par le Pôle interrégional Nord-Ouest de la santé des forêts de la DRAAF – SRAI Centre-Val de Loire
 Tél. : 02.38.77.41.07 / E-mail : dsf-no.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr

Les problèmes les plus impactant d'après le Bilan de la santé des forêts 2021 sur ces deux dernières années sont l'Encre du châtaignier et la Pyrale sur les résineux.

Quelques observations de terrain sur le territoire de la Communauté d'Agglomération (sources ONF16, PNR LAT17 et propriétaires forestiers) :

- Châtaigniers : présence de l'Encre dans le bois de la Ville de Saumur
- Forêt de Maurepart (Secteur Tuffalun/Louresse): présence de la Pyrale sur le Pin laricio
- Epieds : Puceron lanigère dans les peupleraies qui occasionne des dégâts, engendrant des coupes précoces et l'assèchement des sols de certaines parcelles.
- La Breille-les-Pins : présence du cynips du châtaignier. Des Torymus, prédateurs naturels du Cynips, auraient été lâchés en lutte biologique il y a plusieurs années maintenant.
- Le Frêne, présents dans les forêts alluviales du territoire est également une essence en danger de dépérissement à cause du développement de la Chalarose.

Certains peuplements peuvent être sensibles au risque parasitaire, notamment s'ils sont monospécifiques. Le changement climatique accentue l'effet de propagation de certaines maladies et parasites. Le réchauffement généralisé des températures et le stress hydrique rendent les peuplements forestiers plus vulnérables aux attaques parasitaires.

Une vigilance doit être portée sur le pin maritime pour l'augmentation de la population de Pyrale du tronc (*Dioroctria sylvestrella*) ainsi que sur les dégâts provoqués par les *Hylobes* sur les jeunes résineux.

Tableau 2: Essences et Parasites pouvant poser des problèmes dans les peuplements du Maine-et-Loire. Source : Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation - 2020

ESSENCES	PARASITES
Chênes	Bupreste <i>Lamprodila festiva</i> Localement <i>Bombyx disparate</i> , <i>Lymantria dispar</i> <i>Oïdium</i> tardif
Peupliers	Localement Puceron lanigère, <i>Eriosoma lanigerum</i>
Châtaignier	Foyers de Chancre
Pin maritime	Tâches d'armillaire Rouille courbeuse sur jeune plant
Pin laricio	Maladie des bandes rouges
Pin sylvestre	Rougisement des aiguilles

Les impacts de la sécheresse et des maladies sur les peuplements forestiers.

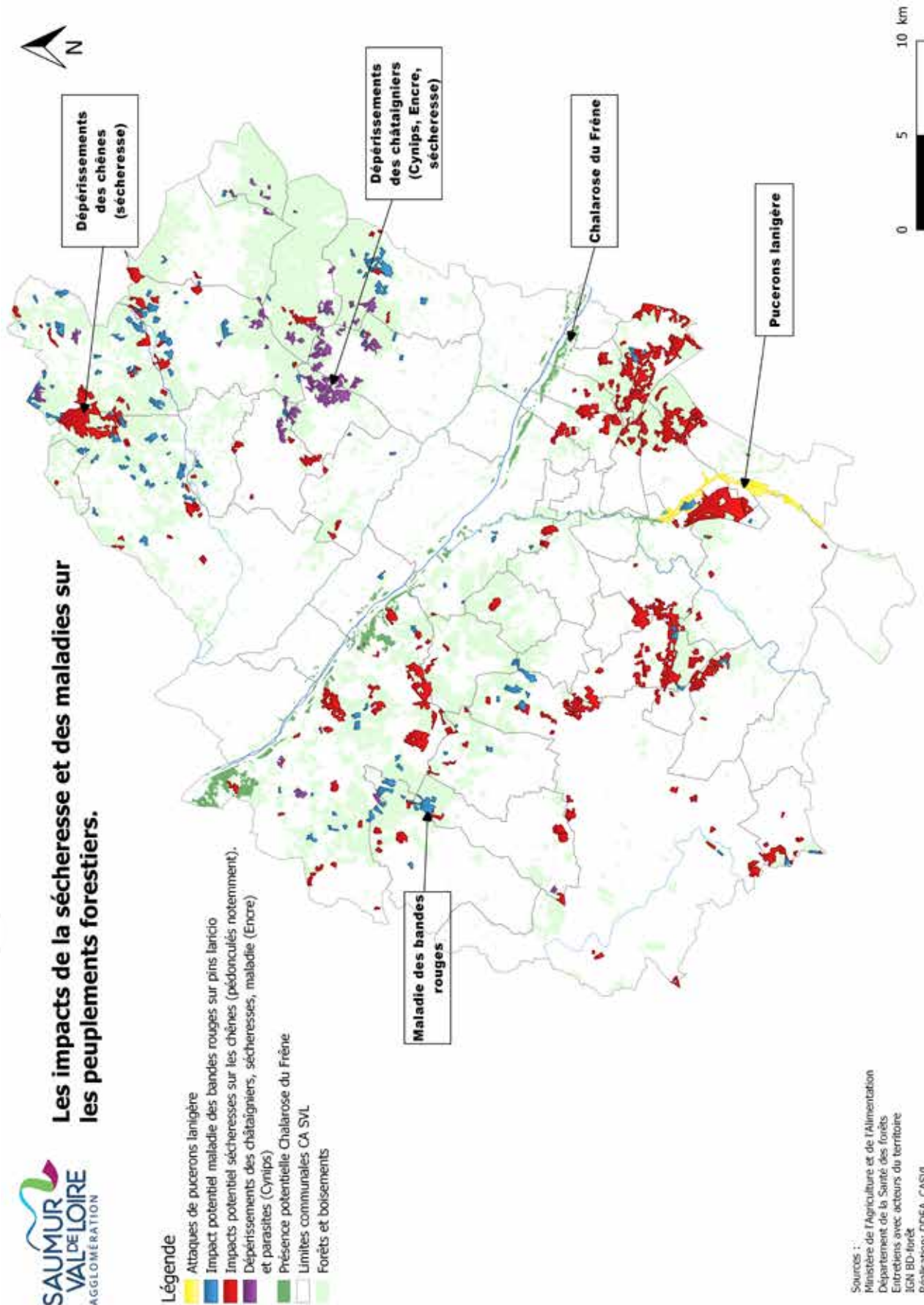


Figure 16: Impacts de la sécheresse et des maladies sur les peuplements



LE RISQUE INCENDIE EN FORÊT : RENCONTRE AVEC LE SDIS 49 ¹⁸

Le territoire n'est pas considéré comme une zone à fort aléa « feu de forêt ». Cependant, le SDIS 49 note une recrudescence des interventions pour ce motif. Le climat du Saumurois a tendance à se réchauffer le plus vite en Région Pays de la Loire (d'après l'étude CNPF - Météo France 2018). Les sols, secs, parfois tourbeux, et les plantations de résineux au nord du territoire sont un facteur de risques important pour les départs de feux. Les périodes les plus propices aux départs de feux sont en avril, lorsque la végétation de la strate herbacée n'a pas encore repoussé et en septembre/octobre lorsque celle-ci a séché pendant l'été. Il faut noter que dans les sols tourbeux, des braises peuvent se retrouver jusqu'à 30 cm en profondeur dans le sol, d'où un risque important de reprise du feu dans les 15 jours.

Il existe un Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) qui fixe les règles d'implantation et d'aménagement des points d'eau d'incendie dans le département. Il fixe également le dimensionnement des besoins en eau selon les risques. Ce règlement indique qu'« en cas d'aménagement de massif forestier, il est souhaitable de prévoir un point d'eau de 30 m³/h pendant 2 heures minimum ou une réserve de 60m³ minimum tous les 4 km² soit 400 hectares (carré DFCI). Toute installation ou aménagement sera soumis à l'avis du SDIS. »

- Dans la réalité, le territoire est peu fourni en accès à l'eau. Le SDIS dispose d'un outil cartographique, et d'une base de données privée sur les points d'eau. Globalement, ce sont les plans d'eau et les mares qui sont utilisés en cas de départ de feu. Il n'existe pas de réserve à incendie en pleine forêt comme cela peut-être le cas dans le sud de la France où l'aléa feu de forêt est très important. Le secteur de la Breille-les-Pins est particulièrement problématique pour l'accès à l'eau.
- Une seconde problématique apparaît : les accès en forêt. On note peu d'entretien des pistes et chemins, qui sont des voies de circulation au sein des massifs forestiers permettant l'accès aux véhicules d'intervention. Il s'agit principalement des chemins tracés en blanc sur la carte IGN. Le SDIS travaille en coordonnées DFCI19, il serait intéressant de faire connaître ces coordonnées aux croisements stratégiques pour faciliter les interventions. Ces chemins peuvent appartenir à différents propriétaires, malgré que la loi donne aux pouvoirs publics la possibilité d'établir sur les propriétés des servitudes de passage et d'aménagement, il est difficile de contraindre à l'entretien. Les chemins communaux doivent servir d'exemples.
- Le territoire a également pour particularité d'héberger des forêts appartenant à l'État français à usage militaire. Ces zones peuvent contenir des restes de pollution aux munitions. Le SDIS a évalué le risque dans une cartographie interne qui lui permet de mesurer rapidement le degré de sensibilité d'une intervention dans une optique de mise en protection de ses équipes.

Il apparaît lors de cette rencontre avec le SDIS 49 que peu d'actions préventives sont menées et que les interventions des Sapeurs-Pompiers sont principalement curatives. Le territoire étant de plus en plus concerné par l'augmentation de la fréquence de feux de forêt et un réchauffement climatique important, une réflexion pourra être engagée sur la prévention. Un travail conjoint entre la collectivité et le SDIS sera à mettre en place pour développer des actions de prévention, afin de développer la politique de lutte contre l'incendie.

18 Service Départemental d'Incendie et de Secours.

19 Défense des Forêts Contre les Incendies.





Les communes exposées au risque incendie



Légende

Sensibilité aux feux de forêt

Sensibilité très élevée

- Brain-sur-Allonnes
- Courléon
- La Breille-les-Pins
- Moulherne

Sensibilité élevée

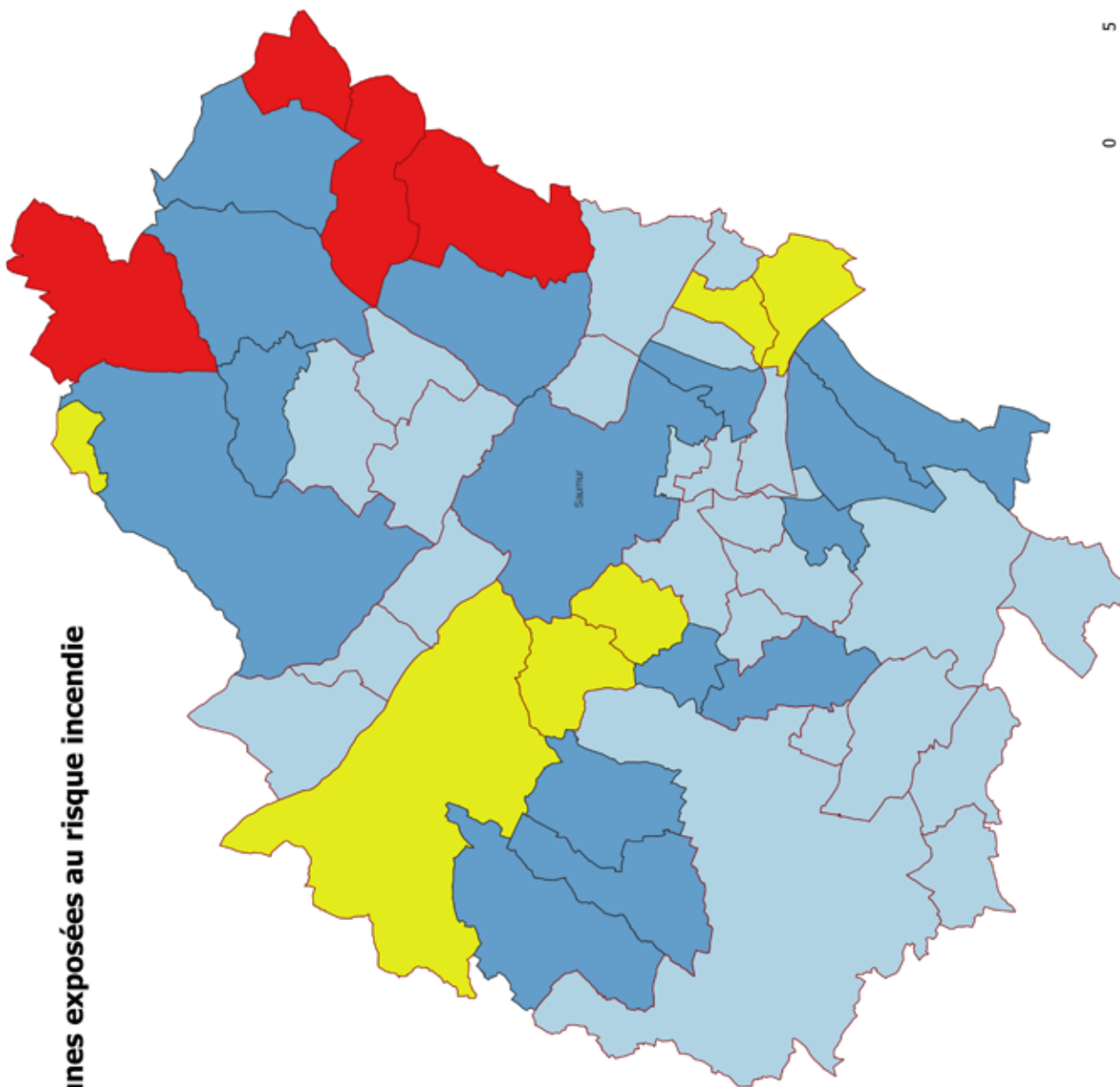
- Fontevraud L'Abbaye
- Gennes-val-de-Loire
- La Lande-Chasles
- Rou-Marson
- Turquant
- Verrie

Sensibilité moyenne

- Allonnes
- Bellevigne-les-Châteaux
- Cizay-la-Madeleine
- Dénezé-sous-Doué
- Épiéds
- Longué-Jumelles
- Lourdesse-Rochemenier
- Saumur
- Souzay-Champigny
- St-Just-Sur-Dive
- Les Ulmes
- Vernantes
- Vernolle-le-Fournier

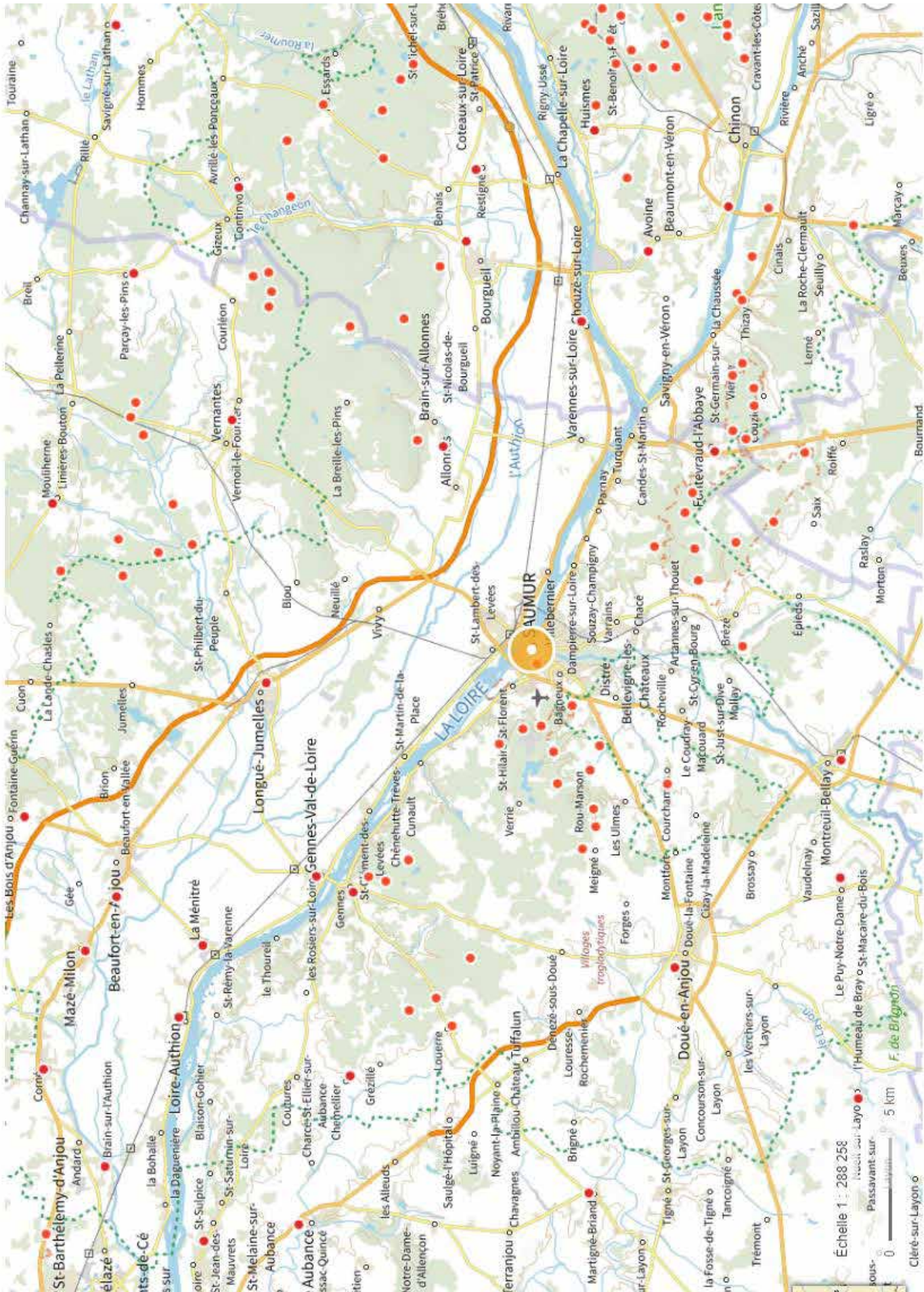
Sensibilité faible à très faible

Limites administratives CASVL



Sources :
Dossier départemental des risques majeurs
2021
CADASTRE
Réalisation: DDEA_CASVL

Figure 17: Les communes exposées au risque incendie



Données cartographiques : © IGN, ONF +

Figure 19: Carte des points d'eau et de rencontre des secours en forêt

LE RENOUVELLEMENT DES FORÊTS

Lorsque la forêt est exploitée, le code forestier impose le renouvellement des forêts. Lors des coupes rases, le renouvellement du peuplement est obligatoire pour les surfaces de plus de 1 ha dans les massifs forestiers d'une étendue supérieure à 4 ha (art. L124-6 du code forestier).

- Dans l'ensemble des forêts publiques du territoire, 100 hectares vont être reboisés dans les deux prochaines saisons avec une option de 40 hectares supplémentaires.

En forêt domaniale

sur les saisons 2021/2022 à 2023/2024 les surfaces a reboiser sont :

- Forêt domaniale de Milly : 59 ha
- Forêt domaniale de Monnaie : 5,1 ha
- Forêt domaniale affectée de Fontevraud : environ 12 ha.

- **En Forêt communale**, sur la même période que précédemment :

- Saumur : 1,5 ha de plantation 2022 ou 2023
- La Breille : 18 ha
- Courléon, suite à la tempête de juin 2021 qui a impacté environ 45 ha, un reboisement est prévu mais la surface reste encore à être déterminée..

- **En forêt privée gérée**,

pour les 15 années à venir, 800 hectares de renouvellements forestiers après coupes rases sont prévus. D'autres types de renouvellements après exploitations en forêt privée existent : la régénération naturelle, les coupes d'ensemencement, la replantation d'essences d'avenir... L'information géographique n'est pas disponible car il s'agit d'une donnée d'ordre privée.

Figure 20: Une parcelle en cours de plantation après exploitation, forêt domaniale de Milly

Deux facteurs importants conditionnent le renouvellement forestier : le sol et le climat.

Ces conditions pédo-climatiques, notamment si elles sont bouleversées, engendrent des questions auprès des sylviculteurs dans leurs choix d'essences. Ainsi, des tests sont menés, en forêt privée comme en forêt publique avec l'introduction d'essences nouvelles et d'avenir : le cèdre de l'Atlas, le chêne tauzin, de nouveaux cultivars de peupliers

B/ ATOUTS ET FAIBLESSES.

Le territoire présente actuellement une certaine diversité en essences forestières : Pins (maritime, laricio et sylvestre), chênes variés (pubescent, pédonculé, sessile), châtaignier, bouleau, peupliers (cultivars et tremble), et bien d'autres feuillus (merisier, acacia...). Les vallées alluviales offrent un potentiel intéressant pour la populiculture. Cette diversité est un atout pour le territoire en offrant la possibilité d'une diversification des débouchés, un potentiel pour la biodiversité forestière ainsi que des forêts agréables en tant que paysage. Néanmoins, le territoire est très sensible au réchauffement climatique (+1,5C en Saumurois ces 30 dernières années) ce qui impacte fortement certaines essences comme le chêne pédonculé et le châtaignier. On constate également l'assèchement des sols dans certaines peupleraies, qui deviennent donc inadaptés pour cette essence. Les sécheresses répétitives ces dernières années, font accroître le risque incendie, notamment dans les massifs monospécifiques de résineux où la litière sèche s'est fortement accumulée. L'accès à l'eau est parfois difficile car peu de réserves existent et les chemins DFCl ne sont pas toujours très bien entretenus, ce qui ne facilite pas l'accès aux pompiers sur les départs de feux. Le changement climatique bouleverse les écosystèmes, laissant la possibilité aux parasites et aux espèces invasives de s'installer dans les peuplements, pouvant empêcher le renouvellement forestier. Les maladies et les parasites qui progressent dans certains massifs sont principalement: le puceron lanigère en peupleraie, la maladie des bandes rouges sur le pin laricio, l'encre du châtaignier et le cynips, la Chalrose du frêne dans les vallées...

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">- Forêt diversifiée en essence (chênes, pins, feuillus divers), favorable à une meilleure résilience des forêts.- Potentiel de stations pour le peuplier le long des vallées. - Contexte pédo-climatique adapté pour la production de pins.- Essais d'essences méridionales menés par l'ONF et certains propriétaires privés (cèdre, chêne tauzin, mélanges de résineux).- Renouvellement forestier suivi en forêts privées sous DGD et forêts publiques sous Régime forestier : entretiens plus fréquents, remplacements d'arbres morts, plantations, essais sur de nouvelles essences...- Saumur Val-de-Loire dispose d'un Plan Climat Air Energie Territorial et d'un Charte forestière en cours d'élaboration.	<ul style="list-style-type: none">- Réchauffement température rapide et important sur le territoire (Saumurois + 1,5 °C).- Sols de type séchard, filtrants, peu de réserve en eau. - Les sécheresses répétitives impactent globalement les peuplements, le dépérissements de certaines essences devenues vulnérables est constaté (chêne pédonculé et châtaignier notamment).- (chêne pédonculé et châtaignier notamment).-La répartition des essences se trouvera bouleversée (progression des essences méditerranéenne au profit des essences collinéennes.)- Certains sols de peupleraies deviennent inadaptés.- Développement d'espèces invasives, parasites et maladies.- Sensibilité aux feux de forêts en hausse.- Manque de prévention et de préparation dans la lutte contre l'incendie.- Les accès à l'eau par endroit sont difficiles et les chemins DFCl peuvent être impraticables .

C/ ENJEU PRINCIPAL ET OBJECTIFS DE LA CHARTE.

ENJEU SUR LE TERRITOIRE

Pérenniser nos forêts face aux changements climatiques sur les volets de l'adaptation et de l'atténuation des effets du réchauffement.

OBJECTIFS DE LA CHARTE

- Accompagner l'adaptation de nos forêts au changement climatique afin d'en préserver la multifonctionnalité.
- Permettre l'accès aux ressources et aux informations sur la gestion forestière adaptative.
- Communiquer et prévenir sur le risque incendie.

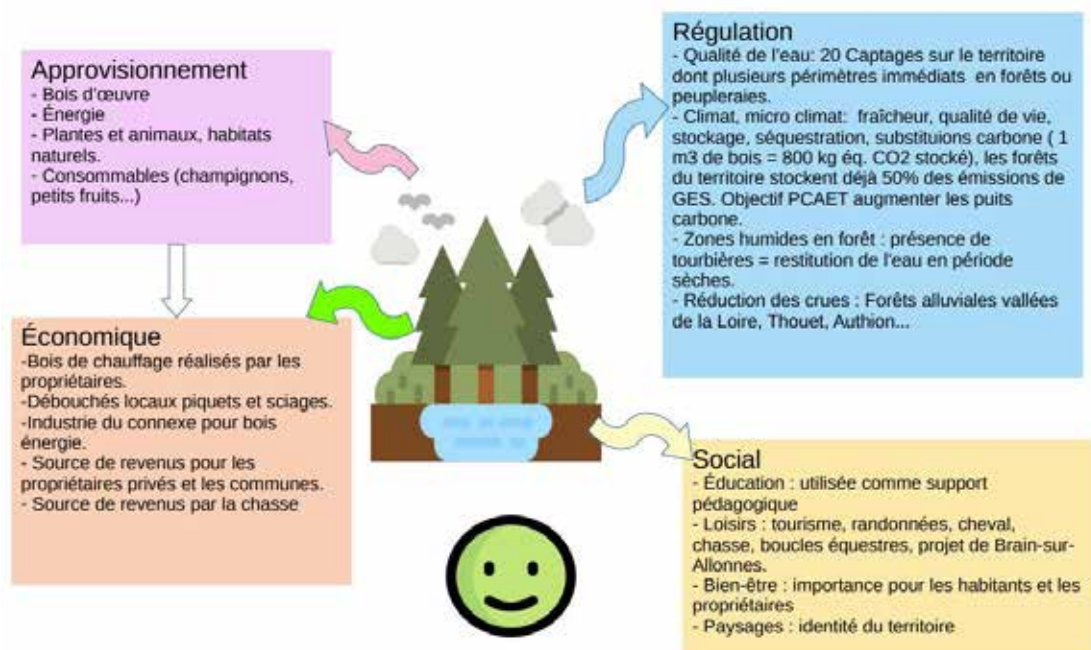


AXE 2 : LA CONCILIATION DES USAGES ET DE LA MULTIFONCTIONNALITÉ DES FORÊTS DU TERRITOIRE

A/ CONSTATS : LES USAGES ET USAGERS DES FORÊTS DU TERRITOIRE

La forêt présente plusieurs fonctionnalités offrant de nombreuses aménités au territoire : économique, environnementale et sociale. Les différents usages et usagers des forêts doivent cohabiter afin de profiter pleinement des services que la forêt rend : service écologique (biodiversité, stockage du carbone, îlot de fraîcheur, micro-climat...), service de protection contre les risques naturels, service économique (fourniture d'une multitude de produits bois à la société) et enfin service sociétal (loisirs, bien-être...). La gestion forestière entre donc dans l'aménagement global du territoire. Veiller à la prise en compte par chaque usager de la multifonctionnalité des forêts est un point important de cette charte forestière.

La multifonctionnalité des forêts: des services rendus sur le territoire.



UNE FORÊT AUX MULTIPLES USAGES : BIEN-ÊTRE, TOURISME ET LOISIRS

Les chasseurs, les promeneurs et les randonneurs (pédestres, VTT et équestres etc.) sont autant d'usagers de la forêt pour des activités de loisirs. Sur le territoire, il existe un certain nombre de circuits de randonnées, notamment des boucles équestres/VTT développées par les services de la Communauté d'Agglomération, dont l'Office de Tourisme de Saumur réalise la promotion. Les entretiens avec des communes propriétaires de forêts ont révélé un réel intérêt pour le rôle social de la forêt en temps que source de bien-être et de loisirs pour les usagers. Certaines forêts communales sont aménagées pour accueillir le public (Saumur, Brain-sur-Allonnes, Courléon, Bellevigne-les-Châteaux): chemins balisés et entretenus, panneaux d'information, équipements sportifs... Néanmoins, toutes les forêts communales se sont pas très bien identifiées par le public malgré une forte demande dans la recherche d'un cadre paysager agréable, recherchant également de la fraîcheur en période de chaleurs.

De nouveaux itinéraires équestres et VTT sont en cours de validation, notamment dans le secteur de Mouliherne, La landes Chasles, St Philbert du peuple et Jumelles, un secteur du territoire très forestier.

Itinéraires équestres sur le territoire de la communauté d'agglomération



CIRCUITS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

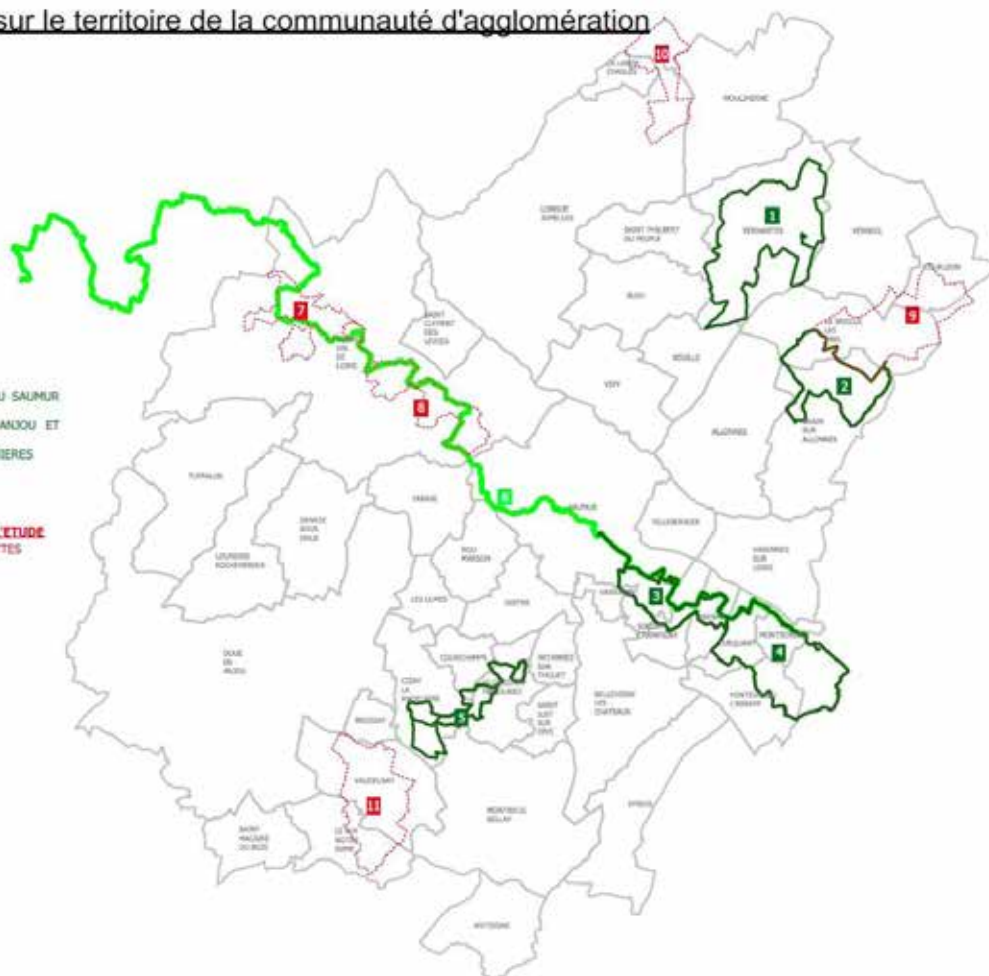
- 1.VERNANTIES-GRANDE BOUCLE
- 2.LA BREILLÉ LES PINES-RAIN SUR ALLONNES
- 3.SAUMUR-TURQUANT-VIGNES ET COTEAUX DU SAUMUR CHAMPIGNY
- 4.TURQUANT-CADES SAINT MARTIN-ENTRE ANJOU ET TOURAINE
- 5.COUDRAY MACQUARD-ENTRE OMBRES ET LUMIERES

CIRCUIT EUROPEEN

- 6.ROUTE D'ARTAGNAN

CIRCUITS D'INTERET COMMUNAUTAIRE A L'ETUDE

- 7.SUR LA PISTE DES MEGALITHES ET TROGLODYTES
- 8.GENNES-VAL-DE-LOIRE
- 9.LA BREILLÉ LES PINES-COURLÉON
- 10.LA LANDE-CHASLES
- 11.LE PUY-NOTRE-DAME



Parfois des désaccords entre les usagers apparaissent: Les entretiens avec les propriétaires forestiers ont permis de montrer que les forêts du territoire sont très souvent ouvertes aux promeneurs. Cette relative ouverture des forêts laisse à penser, pour les visiteurs non-initiés à la culture forestière, que les forêts sont des lieux publics. Cela peut parfois poser des problèmes, voire des conflits en matière de compréhension des chantiers forestiers et des usages tels que la chasse (notamment en ce qui concerne l'accès à l'information sur les dates de chasses) ou la cueillette des champignons.

DÉFRICHEMENTS ET COUPES RASES : DES OPÉRATIONS ENCADRÉES

Il peut s'avérer parfois choquant pour les personnes, non initiées à la sylviculture de constater des parcelles ayant subi une coupe rase ou un défrichement. Le paysage s'en trouve bouleversé, l'ambiance forestière également. Ces opérations sont encadrées par le Code forestier et des arrêtés préfectoraux. Les dispositions réglementaires citées ci-dessous ont pour vocation à pérenniser la forêt en obligeant le suivi des coupes et le renouvellement forestier.

Les coupes rases en Maine-et-Loire : L'objectif de ces coupes est de récolter les arbres de la parcelle afin de les envoyer vers les différents débouchés détaillés dans l'axe 5.

- Dans tous massifs boisés, égal ou supérieur à 4ha, toute coupe rase d'une surface supérieur ou égale à 1h doit être suivie d'un renouvellement forestier naturel ou artificiel, dans un délai de 5 ans après la coupe.
- Dans les forêts non-gérées, les coupes d'un seul tenant supérieur ou égale à 1ha, enlevant plus de 50 % du volume d'arbres de futaie sont soumises à autorisation administrative préalable.

Un défrichement est une opération volontaire qui a pour effet de mettre fin à la destination forestière d'une parcelle (Article L311-1 du Code Forestier).

Les défrichements sont soumis à une procédure préalable en fonction d'un seuil de surface défini par arrêté préfectoral : 0,5 ha dans un massif de plus de 4 ha pour le Maine-et-Loire, procédure préalable définie à l'article L.311-1 du Code Forestier. En Espace Boisé Classé, le défrichement est impossible. En fonction du contexte d'autres règlements peuvent interdire ce défrichement (espèces protégées, loi sur l'eau...). Certaines opérations ne sont pas soumises à la procédure (parcelles boisées de moins de 30 ans, Noyeraies, parc et jardin clos inférieur à 10ha...).

LA FORÊT SUPPORT D'ACTIVITÉ NATURE, DE DÉCOUVERTE ET OUTIL PÉDAGOGIQUE

Sur la commune de Saumur, dans les bois de Monteaux, on recense à minima deux aménagements de loisirs: un parc accrobranche ainsi qu'un stand de Tir à l'arc. Le Bois du Petit souper est également aménagé pour un usage récréatif. La forêt est parfois utilisée comme support d'animation: par exemple, en octobre 2021, trois activités ont été programmées pour le grand public en forêt et une exposition sur les champignons. Par ailleurs, le Parc Naturel régional Loire-Anjou-Touraine joue un rôle important dans la valorisation touristique du patrimoine naturel du territoire.

En projet : le pôle loisirs, nature, tourisme de la commune de Brain-sur-Allonnes, en forêt de Courcy.



Figure 22: Signalétique Ville de Saumur Bois du petit souper.

LA CHASSE EN FORÊT

La chasse est un loisir très présent dans les massifs du territoire : ainsi, on retrouve cette activité dans de nombreuses forêts, et différentes méthodes de chasse coexistent : battue, affût, chasse à cours... Au total, sur le territoire de la Charte forestière, 495 territoires de chasse sont recensés et 16 GIC (Groupement d'Intérêt Cynégétique). Il n'existe pas de cartographie mise à disposition du

grand public pour localiser les domaines de chasse. La chasse est certes un loisir pour les chasseurs usagers de la forêt, mais elle est aussi un service rendu aux forestiers car elle permet la régulation des grands animaux pouvant occasionner des dégâts sur les peuplements.

Ce qui est constaté sur le territoire :

La pression faite par le grand gibier est jugée comme importante sur le territoire, notamment au sein des grandes forêts au nord de Saumur. La présence de hardes de grands cervidés est avérée. Cerfs, biches et chevreuil se délectant des jeunes pousses d'arbres et se frottant sur les tiges affectent le succès de renouvellement des parcelles. Le changement climatique modifie les cycles de reproduction de certaines espèces : une meilleure disponibilité des ressources alimentaires et des hivers plus doux augmentent considérablement les succès reproductifs du gibier. De plus, les pratiques de nourrissage localisé ne sont pas sans effet sur le nombre d'animaux dans certaines zones forestières.

• D'après les entretiens menés dans le cadre du diagnostic concerté de la Charte forestière, **la présence du chevreuil serait très problématique dans tous les massifs forestiers du territoire. La présence du Cerf Élaphe au nord du territoire occasionnerait également beaucoup de dégâts.** Le bon renouvellement forestier se voit entravé par les dégâts d'abrutissement. Certains acteurs interrogés mettent en avant la **nécessité d'augmenter les attributions de bracelets** pour le chevreuil et le cerf. Un manque de communication sur les actions de chasses entre chasseurs, propriétaires forestiers et usagers de la forêt est ressorti à plusieurs reprises lors des échanges. Ci-dessous, un graphique illustrant la progression des populations de cervidés dans le massif forestier Nord, Forêts de Monnaie et Pont-Ménard.

Bilan des comptages cerfs

MASSIF DE MONNAIE-PONT MENARD - CHANDELAIS

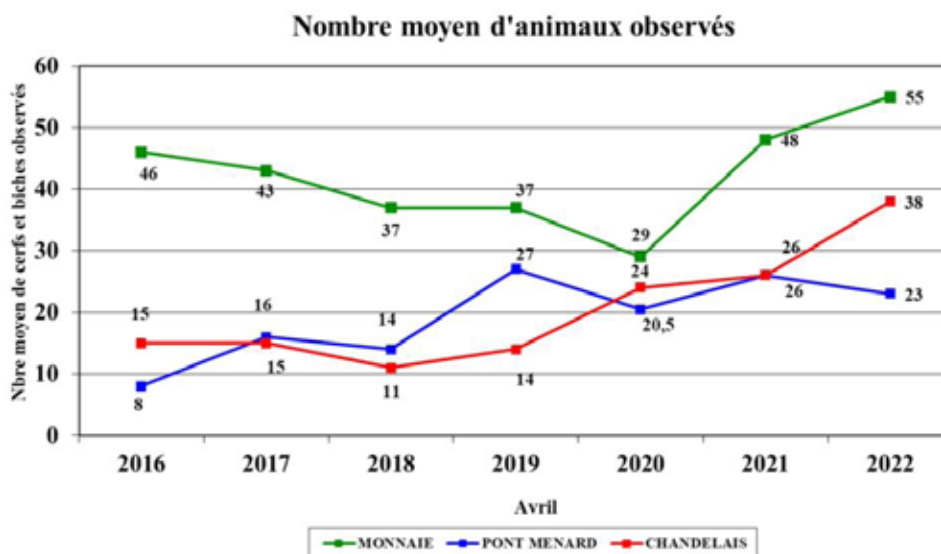


Figure 23: Bilan des comptages de cerfs 2022 ONCFS - ONF - FDC

On constate sur le graphique ci-dessus qu'en forêt de Monnaie, le nombre d'animaux observés est en nette augmentation. En forêt de Pont-Ménard, la population de cerfs a triplé en 6 ans.

- Néanmoins, d'après le rapport PRFB - Région Pays de la Loire – Version 200710_PRFB_V4.0 – juillet 2020, il n'y aurait pas de problème généralisé de déséquilibre sylvo-cynégétique dans les 5 départements de la région. Cependant, le Comité paritaire sylvo-cynégétique, qui rassemble chasseurs et forestiers estime que localement :

- une nécessaire vigilance et un suivi de la question doivent être réalisés,
- la nécessité de stopper l'extension géographique du cerf dans les secteurs qui ne lui sont pas adaptés, voire la nécessité de le ramener ou de le cantonner à ses seuls territoires d'origine (les plus grands massifs, en nombre limité en Pays de la Loire).

- La Fédération Départementale des Chasseurs du Maine-et-Loire attribue tous les ans un certain nombre de bracelets pour la chasse du gibier. Ces quotas sont déterminés en fonction des résultats des comptages annuels organisés par la Fédération. Chaque propriété est dotée d'un plan de chasse d'une durée de 3 ans qui attribue un certain nombre de bracelets en fonction de la densité du gibier observée. Sur le territoire de la Charte forestière, cela représente 4 952 attributions de bracelets Chevreuils, 299 bracelets Cerfs et 23 510 bracelets Lièvres.

USAGES INDIRECTS DES FORÊTS POUR LEURS FONCTIONS ENVIRONNEMENTALES

Les forêts rendent des services, dits écosystémiques. Ici seront présentées deux fonctions environnementales importantes sur le territoire : la préservation de la ressource en eau et le stockage du carbone.

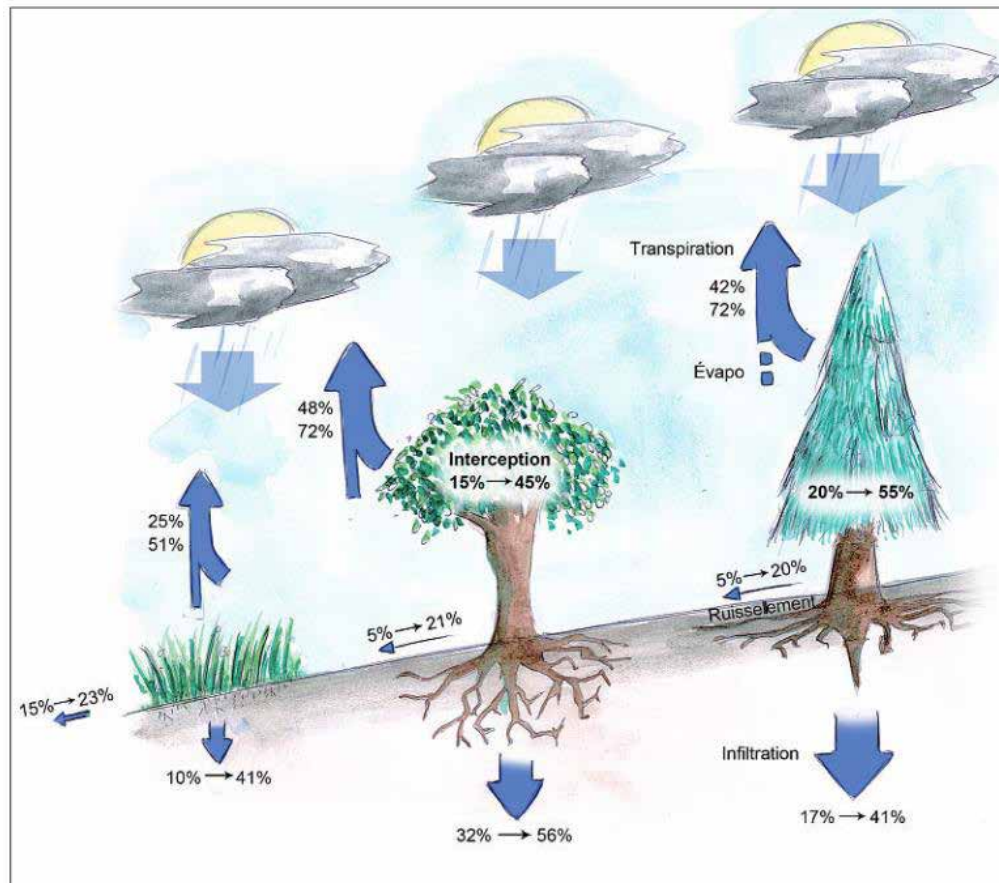
LA FORÊT DANS LE CYCLE DE L'EAU ²¹

Il est complexe d'établir un bilan hydrique à l'échelle du territoire. D'une manière générale, les forêts tempérées interceptent environ **15 à 55 %** des précipitations selon les caractéristiques du milieu. « La composition du couvert forestier (essence et âge) et les conditions climatiques font significativement varier l'interception de l'eau ». Les connaissances actuelles sur l'influence quantitative des arbres sur l'eau permettent d'affirmer que les forêts ont une forte capacité pour **intercepter** l'eau incidente (précipitations). Elles possèdent également l'avantage d'**évaporer** plus que les autres milieux naturels à l'exception des grandes étendues d'eau, de **contenir les ruissellements** et ont une propension non négligeable à permettre l'**infiltration** de l'eau arrivant au sol.

Le changement climatique aura un impact sur l'évapotranspiration des forêts qui va nécessairement augmenter. De plus, l'étude climatique en Pays de la Loire menée par Météo France en 2018 pour le compte du CNPF Bretagne-Pays de la Loire indique que le bilan hydrique (P-ETP) dans le Maine-et-Loire est à la baisse.

FIGURE 4

SYNTHÈSE DES FLUX D'EAU
Illustration de Jean Hiss, 2012,
avec son aimable autorisation de reproduction



Ordres de grandeurs du flux entrant (uniquement les précipitations) :

Environ 614 mm/an de précipitations sur le territoire de l'Agglomération (parfois moins de 600 mm/an au sud de la Loire).

Ordres de grandeurs des flux sortants :

D'une manière générale, les forêts tempérées européennes évapotranspirent environ **450 à 600 mm/an pour une couverture forestière de 100 %**. Les conditions locales, climatiques et les facteurs biologiques et physiques font varier les valeurs d'évapotranspiration.

21 - BILJOU - Modèle de bilan hydrique forestier, INRAE- UMR Silva, date inconnue
<https://appgeodb.nancy.inra.fr/biljou/fr/fiche/bilan-hydrique>

Eau et forêt, première partie : l'influence des arbres sur la quantité des eaux ; Aurélien Bansept, 2012 http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/51600/145_162_Rev.for.fr.2_2013.pdf?sequence=1

FORÊTS ET CAPTAGES D'EAU POTABLE

La forêt joue un rôle important sur la qualité de l'eau. En effet, certaines pratiques sur les bassins versants peuvent altérer la qualité de l'eau, entre autre le tassement des sols par les machines, l'acidification des sols par les peuplements résineux... La forêt, lorsqu'elle est gérée durablement, offre des impacts positifs sur la qualité et la quantité de la ressource en eau des aquifères grâce à son action filtrante, en favorisant la percolation de l'eau, en rendant les sols plus perméables via le système racinaire des arbres et en offrant une action anti-érosion (frein des écoulements en pente).



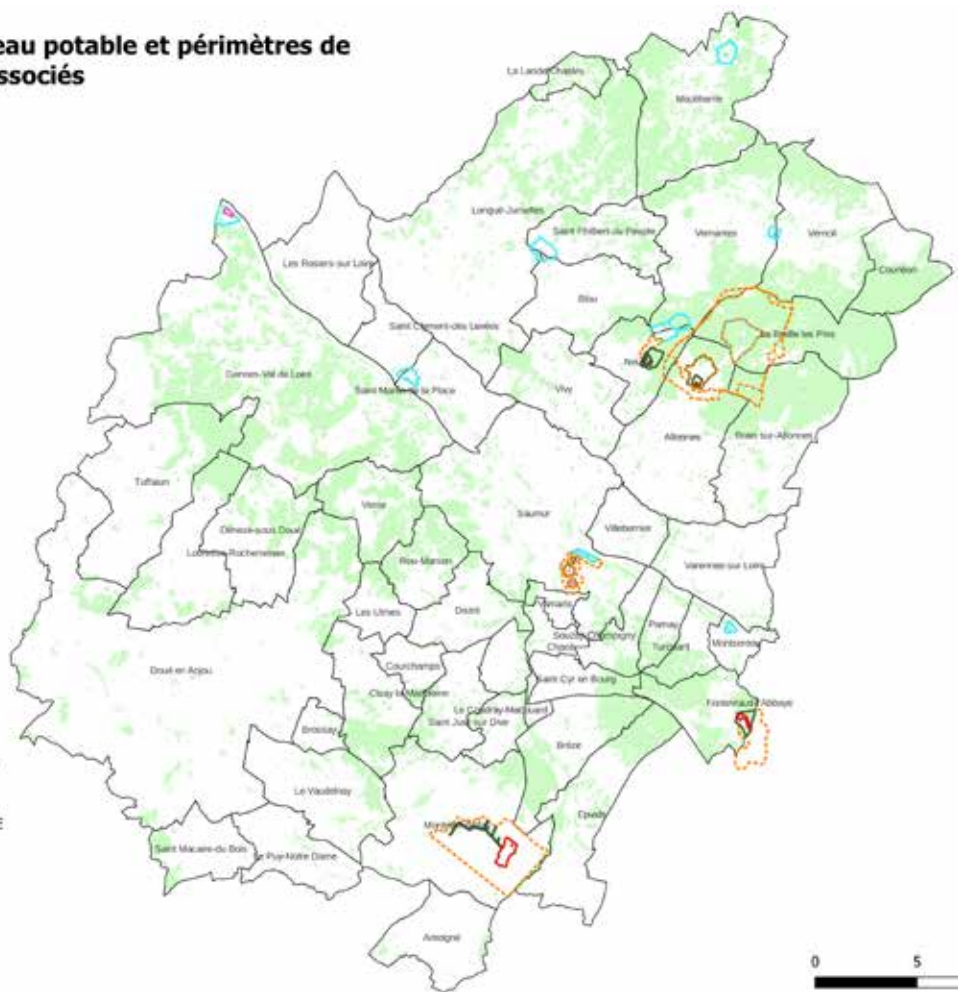
Captages d'eau potable et périmètres de protection associés



Légende

- Limites administratives CASVL
- Captages eau potable et périmètres de protection
- PERIMETRE IMMEDIAT
- PERIMETRE RAPPROCHE
- PERIMETRE RAPPROCHE_COMPLEMENTAIRE
- PERIMETRE RAPPROCHE_SENSIBLE
- PERIMETRE ELOIGNE
- Forêts et bois

Sources :
DOT49
IGN BD-forêt
Réalisation: DDEA_CASVL



Le territoire compte une vingtaine de captages d'eau potable dont certains se situent dans des zones plus ou moins forestières, sur le secteur de la Breille-les-Pins par exemple.

- L'enjeu de préservation de la ressource en eau est à prendre en compte dans la gestion forestière et le choix des essences.

LES FORÊTS : UN SERVICE D'APPROVISIONNEMENT

Les forêts du territoire sont souvent utilisées par les apiculteurs pour la production de miel, soit dans le cadre d'une production privée, soit pour une production commerciale. Les abeilles trouvent dans les forêts du territoire des essences mellifères telles que le châtaigner, les pins et les chênes. A ce stade de l'étude aucun recensement d'entreprises apicoles n'a été menées. Le CRPF Loire Bretagne travaille sur un projet de développement forestier et de l'apiculture : le projet Melliflore. Les objectifs de ce projet sont :

- Communiquer sur les pratiques favorables aux abeilles sauvages et domestiques auprès des propriétaires forestiers, des collectivités et du grand public ;
- Améliorer nos connaissances sur les peuplements mellifères (état de la ressource en châtaigniers, techniques de plantation à valoriser...);
- Accompagner la mise en relation entre apiculteurs et forestiers en portant à connaissance es critères d'accueil de ruchers et en mobilisant les propriétaires de peuplements mellifères.



STOCKAGE, SUBSTITUTION ET SÉQUESTRATION DU CARBONE : UN SERVICE RENDU PAR LA FORÊT ²²

La filière forêt-bois joue un rôle majeur dans la lutte contre le changement climatique, notamment par l'absorption d'une partie du CO₂ émis en excès par les activités humaines.

Cette fonction essentielle est appelée puits de carbone. Face au changement climatique, elle s'opère via 3 effets principaux : la Séquestration, le Stockage et la Substitution du carbone (les « 3S »).

L'effet séquestration correspond à la captation du carbone atmosphérique par les arbres via la photosynthèse et à sa rétention dans la biomasse vivante, le bois mort et les sols forestiers.

L'effet stockage équivaut à la fixation du carbone dans les produits bois: la fabrication de meubles, de charpentes, et constructions en ossature bois, de pièces de menuiserie, d'isolants ou de tout autre objet en bois permet de fixer le carbone dans ces produits à plus ou moins long terme, au lieu de le relarguer directement dans l'atmosphère après récolte (en cas de combustion par exemple).

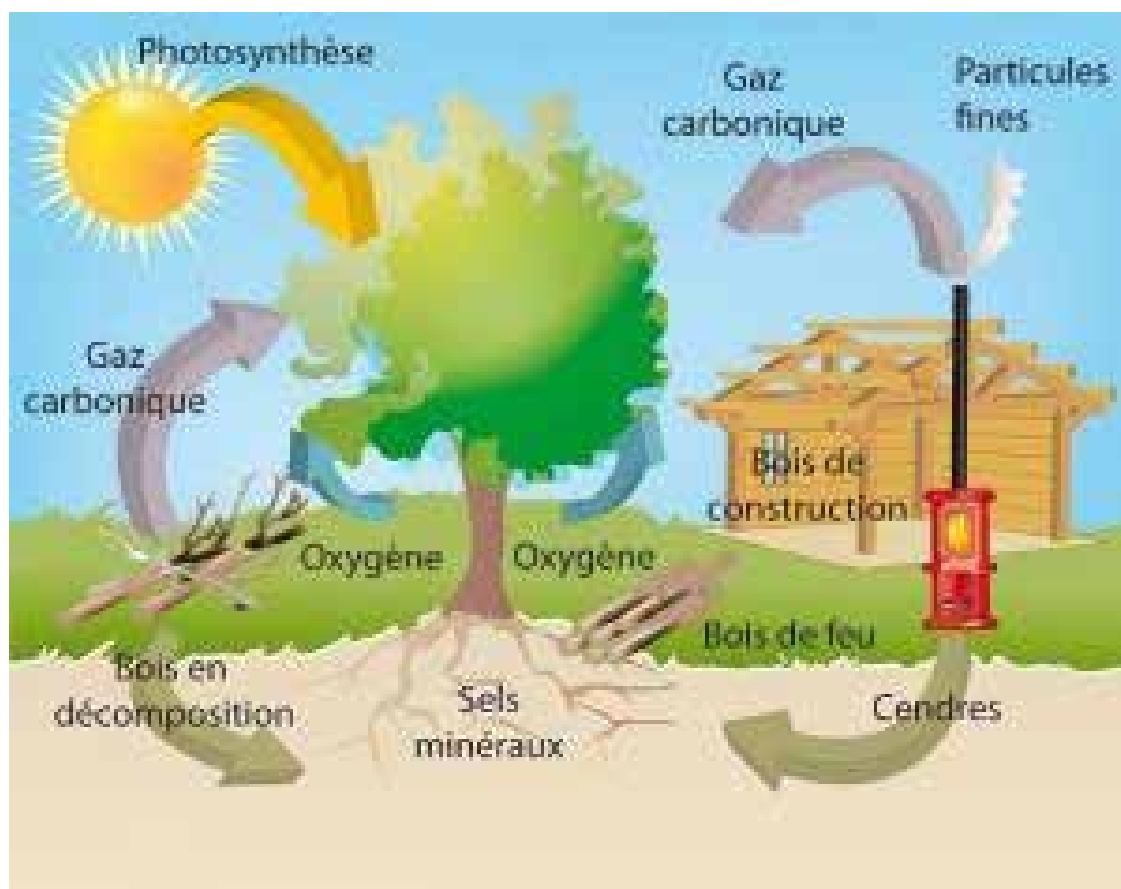


Figure 25: 1 Puits de carbone - <https://www.studios-nature.com>

Plus longue est la durée de vie des produits, plus long et meilleur est le stockage du carbone.

Enfin, l'effet substitution correspond au bénéfice acquis par l'utilisation du bois en tant que matériau ou source d'énergie à la place de matières plus polluantes, plus énergivores et non durables, qui contribuent plus fortement à l'émission de CO₂ et à la dégradation des écosystèmes naturels (ressources fossiles notamment). En effet, une construction en bois ou un chauffage au bois sont des méthodes plus durables que leurs alternatives fossiles (béton, acier, pétrole, gaz, charbon...).

Ces 3 leviers permettent d'optimiser le rôle de la filière forêt-bois dans l'atténuation du changement climatique. Ils sont toutefois à considérer avec précaution car l'abus de certains au détriment d'autres (utilisation massive du bois énergie notamment) peut finalement avoir des effets néfastes sur l'environnement en cas de mauvaises pratiques d'exploitation ou de mauvaises combustions (émissions atmosphériques)...

Quelques ordres de grandeur est à retenir :
1 m³ de bois = 800 kg éq. CO₂ stocké²³, le ratio du stock carbone pour les forêts en France métropolitaine est de 285 TCO₂/ha et 1,1 TCO₂ est évité pour 1m³ de bois d'oeuvre.

D'un point de vue méthodologique, l'estimation des flux de carbone entre les sols, la forêt et l'atmosphère est sujette à des incertitudes importantes car elle dépend de nombreux facteurs, notamment pédologiques et climatiques. Trois éléments

doivent être pris en compte pour estimer ces flux :

• Les changements d'affectation des sols :

A titre d'exemple, en France, les trente premiers centimètres des sols de prairies permanentes et de forêts présentent des stocks près de 2 fois plus importants que ceux de grandes cultures. La mise en culture d'une prairie permanente aboutit ainsi à une émission de CO₂ vers l'atmosphère ; au contraire, la forte augmentation de la surface forestière qui a eu lieu au cours du XX^{ème} siècle a généré des puits de carbone importants.

• Les modes de gestion des milieux, notamment :

Les pratiques agricoles (ex : gestion des résidus de culture, semis direct, couverture du sol, agroforesteries, haies, apports de produits résiduels organiques). Par exemple, la couverture du sol en hiver va permettre d'accroître les apports de biomasse au sol tout en limitant les risques d'érosion et de lessivage des nitrates.

Les modes de gestion sylvicole :

les niveaux de prélèvement de la biomasse et son mode de retour au sol. Ainsi, la gestion durable de la forêt et le retour au sol de la biomasse sont essentiels au maintien des stocks de carbone.

• Les stock et flux dans les produits issus de la biomasse prélevée, sont en particulier plus élevés dans le bois d'oeuvre.

22 Couturier C., 2018. Bilan-Carbone des bioénergies, agriculture et forêt. Solagro-Negawatt.

- EFSE, 2019. La séquestration de carbone par les écosystèmes en France.

Rapport d'évaluation, Evaluation Française des Ecosystèmes et Services Ecosystémiques.

- MTES, 2018. Stratégie Nationale Bas-Carbone. Ministère de la Transition Ecologique et Sociale, projet version décembre 2018.

23 Source ADEME

VOLET CARBONE SUR LE TERRITOIRE DE LA CHARTE FORESTIÈRE

Saumur Val de Loire en 2018 (Données BASEMIS 2018 d’Air Pays de la Loire) :

- Émission de GES24: 509 000 Teq CO₂
- Puits carbone: -251 000 Teq CO₂ (par la forêt et les produits bois)

« La forte présence forestière permettant un potentiel important de séquestration, couplé à de nombreux espaces de captation (milieux aquatiques, espaces agricoles) : stratégie de préservation de ces espaces, de gestion durable et adaptée des milieux forestiers et naturels, et de renforcement de la place du végétal dans les secteurs urbanisés. » La croissance de la forêt du territoire permet de conserver un important puits de carbone à l’échelle locale. Cependant, il est important de rester vigilant à l’importance des autres postes. Contrôler les émissions liées à la récolte de bois, au défrichement et aux changements d’utilisation des sols est donc un réel enjeu pour les collectivités.

Le PCAET de Saumur Val de Loire s’aligne sur les ambitions de la stratégie nationale Bas Carbone à l’horizon 2050 (par rapport à 1990) :

- baisser de 75% les émissions de GES
- atteindre 2 Teq CO₂/habitant
- neutralité carbone en 2050 (équilibre entre émission et stockage de carbone).

24 Gaz à Effet de Serre

VOLET ÉNERGIES RENOUVELABLES : UTILISATION DU BOIS ÉNERGIE SUR LE TERRITOIRE

**Le bois-énergie est la filière la plus valorisée sur le territoire.
Entre 2008 et 2016, cette production d’énergie renouvelable a été multipliée par 2.**

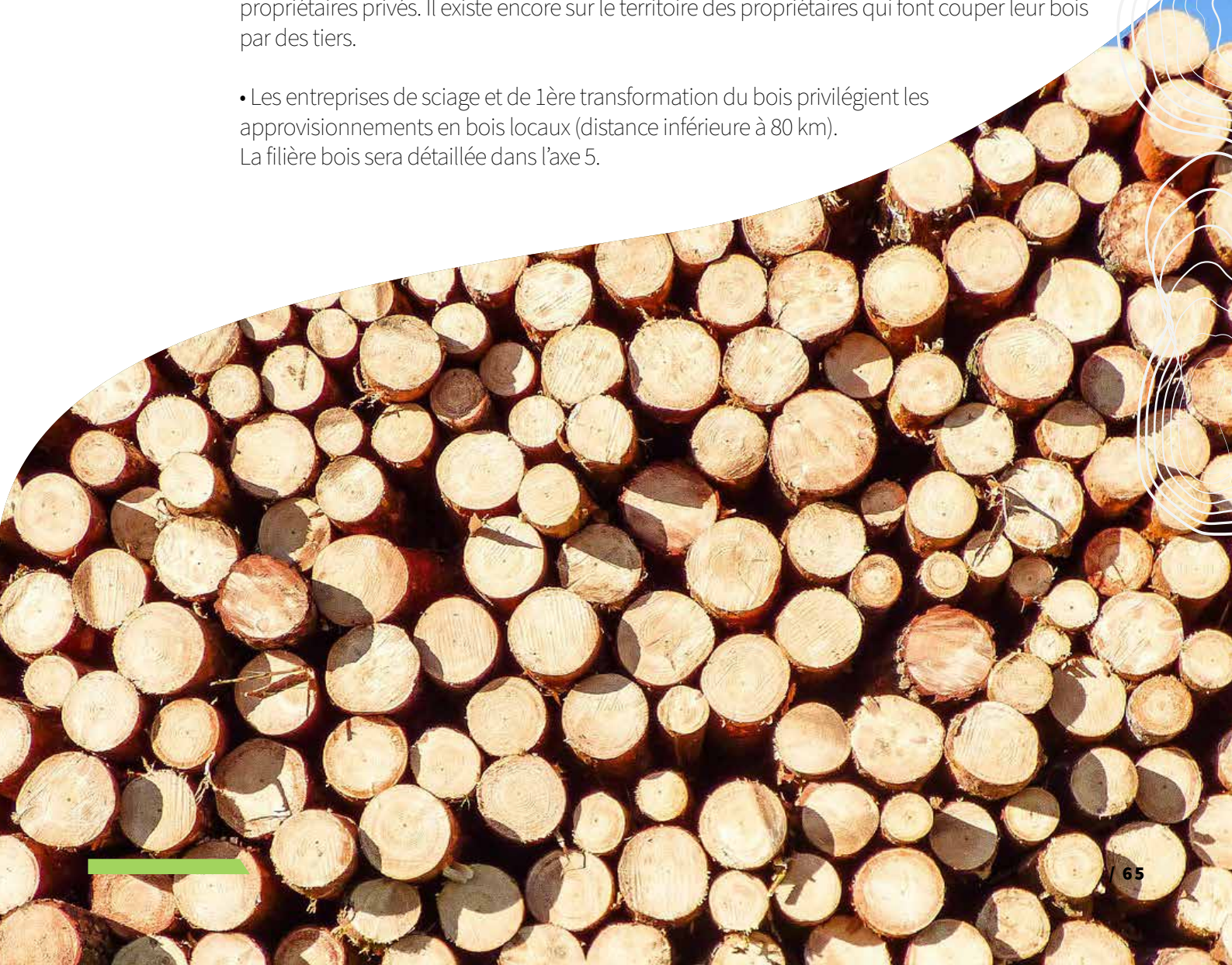
179 GWh de production énergétique par le bois énergie, soit 65 % de la production totale d’énergies renouvelables (275 GWh). Les élus de l’Agglomération souhaitent que ce développement soit multi- énergies (photovoltaïque, éolien, bois, méthanisation, géothermie,...).

La charte forestière doit permettre de développer des actions allant dans le sens des objectifs du Plan Climat Air Énergie Territorial de Saumur Val-de-Loire.

LA FORÊT : UN RÔLE ÉCONOMIQUE SUR LE TERRITOIRE

Outre le rôle social et environnemental de la forêt, la fonction économique est souvent le levier pour aborder les problématiques forestières car tous les autres services fournis par la forêt ne sont pas rémunérateurs.

- Un certain nombre de communes du territoire, tout comme en forêt privée, tirent des revenus financiers de leurs forêts par la vente du bois et la location de la chasse. Pour certaines collectivités, c'est un poids important dans leur budget, parfois même la source principale de revenus. La gestion de ces forêts pour la production de bois est donc importante à pérenniser, elle pourrait permettre d'alimenter la filière locale.
- Les entretiens ont mis en avant une méconnaissance sur la destination du bois coupé. En forêt des collectivités, la vente de bois suit les règles des marchés publics, notamment de mise en concurrence. Des contrats de vente de gré à gré peuvent être réalisés dans des situations exceptionnelles.
- L'utilisation de la forêt comme source de bois énergie est une fonction importante pour les propriétaires privés. Il existe encore sur le territoire des propriétaires qui font couper leur bois par des tiers.
- Les entreprises de sciage et de 1ère transformation du bois privilégient les approvisionnements en bois locaux (distance inférieure à 80 km). La filière bois sera détaillée dans l'axe 5.



B/ ATOUTS ET FAIBLESSES

La conciliation des usages en forêt ne peut se réaliser sans prendre en compte les rôles multifonctionnels des espaces forestiers.

La forêt du territoire est très souvent perçue comme « naturelle », et source de bien-être. Des projets locaux de valorisation sont en cours, comme à Brain-sur-Allonnes qui fait construire un bâtiment en bois (en partie issu de sa propre forêt) pour un espace de loisirs et de tourisme en forêt communale. La Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire voit la forêt comme une opportunité pour développer l'offre de circuits équestre et VTT, et des boucles balisées y existent déjà. Le volet social de la forêt est bien pris en compte sur le territoire, pour les promenades mais aussi pour les activités de loisirs telles que la chasse. On retrouve dans cette activité le bénéfice de protection des peuplements forestiers qui peuvent par endroit subir des dégâts de grand gibier (Chevreuil et Cerf). Les entretiens réalisés montrent néanmoins que, malgré la passion ressentie pour la forêt, la culture de la transmission du savoir-faire et du patrimoine n'est pas très développée sur le territoire. Il est ressorti des échanges que les usagers de la forêt, notamment les promeneurs, peuvent avoir des réactions négatives disproportionnées lorsqu'ils voient une coupe de bois. Le manque de connaissance de la part du grand public sur la sylviculture peut être une explication tangible à ce phénomène. Par ailleurs, il a été mis en avant un manque de communication et d'accessibilité aux forêts en période de chasse. Il est ressorti également que les usagers non-initiés pensent que la forêt est publique partout.

La fonction environnementale des forêts constitue un usage indirect par les services qu'elle rend. Dans les fonctions environnementales il est mis en avant sur le territoire le stockage, la séquestration et la substitution du carbone, l'action sur la qualité de l'eau, et la fonction support de biodiversité... Les forêts du territoire et les produits bois permettent de capter près de la moitié de émissions du territoire. C'est un point fort pour répondre aux objectifs fixés par la collectivité dans son PCAET, notamment celui de la neutralité carbone d'ici 2050. Le public est en forte demande d'activités de loisirs dans les espaces forestiers, notamment en période estivale où la forêt procure de l'ombre et de la fraîcheur. Le changement climatique affecte donc aussi le comportement des usagers.

L'usage des forêts sur le plan économique est prépondérant sur le territoire, la filière bois sera détaillée dans l'axe 5 mais nous pouvons d'ores et déjà noter que l'usage des propriétaires privés pour le bois de chauffage est bien présent. Cependant, il a été constaté que certaines coupes de bois d'œuvre sont utilisées à des fins de bois énergie (broyage d'arbres nobles).

Les entretiens ont montré que les entreprises locales de sciage et de 1ère transformation du bois sont approvisionnées par des coupes réalisées dans un rayon maximal de 80km (dans la mesure du possible sur le territoire à moins de 50 km). L'achat de bois sur le territoire peut encourager le renouvellement forestier car les propriétaires y voient un intérêt. Cependant, lorsque la question de la destination des bois est posée aux différents propriétaires (privés comme publics) la réponse est souvent qu'ils ne savent pas où part le bois qu'ils ont vendus (néanmoins, le vendeur fournit la facture avec le nom de l'acheteur).

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Forêts qui approvisionnent en partie les entreprises locales de sciage. - Usage Bois énergie : un rôle économique important pour la plupart des propriétaires (privés et publics). - Forêt perçue comme naturelle - rôle social très marqué. - Forêt souvent accessible pour les promeneurs. - L'usage des forêts pour le tourisme et les loisirs est important (en lien avec le réchauffement climatique, recherche d'un climat plus respirable). - Chasse bien présente (rôle de préservation du renouvellement forestier). Organisée en ACCA ou privée. - Fonction environnementale : capture 50% des émissions carbone, qualité de l'eau. - Usage Bois énergie (privé), rôle économique important pour la plupart des propriétaires (privés et publics). 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de connaissances sylvicoles de la part des usagers de loisirs. - Beaucoup de promeneurs pensent que la forêt est publique. - Pratique de nourrissage en forêt qui peut attirer un grand nombre de cervidés et développer les hardes. - En période de chasse, forêt ressentie comme peu accessible, manque d'informations sur les dates de chasse. - Culture forestière peu développée dans certains secteurs : peu de transmission des savoirs-faire aux jeunes générations. - Dés-information sur la destination des bois. - Le manque de connaissances sur la réglementations forestière peut aboutir à des situations d'incompréhension.



C/ ENJEU PRINCIPAL ET OBJECTIFS POUR LA CONCILIATION DES USAGES DE LA FORÊT

ENJEU	OBJECTIFS DE LE CHARTE
Concilier les usages des forêts en respectant leur multi-fonctionnalité	<ul style="list-style-type: none">- Favoriser la communications et l'information entre usagers des forêts.- Promouvoir la culture forestière auprès des usagers.- Prendre en compte les rôles environnementaux dans les pratiques sylvicoles et les usages.- Développer l'offre touristique autour de la forêt, principalement publique.- Répondre aux objectifs du PCAET de Saumur Val- de-Loire en matière de puits carbone, du mix énergétique et d'utilisation des matériaux bio- sourcés.



AXE 3 : LES FORÊTS DU TERRITOIRE, COMPOSANTES DU PATRIMOINE NATUREL ET DU PAYSAGE.

La forêt est un écosystème à part entière : les êtres vivants sont en relation d'interdépendance avec leur milieu. La végétation, production primaire, nourrit les herbivores. Eux-même sont consommés par les prédateurs. Ces êtres vivants, lorsqu'ils meurent, sont décomposés par les micro-organismes du sol : feuilles, bois mort, animaux, enrichissent le sol et se transforment en nutriments à nouveau assimilables par les plantes: la boucle est bouclée. La végétation de la forêt permet de maintenir la fertilité du sol et donc de favoriser son développement (boucle vertueuse). La diversité de la végétation forestière apporte de nombreux habitats aux espèces forestières, ce qui permet de maintenir un certain équilibre dans l'écosystème. Une forêt en équilibre, en bonne santé, est gage d'une bonne qualité environnementale mais aussi d'une production de bois de qualité.

A/ CONSTATS : ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX, ESPÈCES PROTÉGÉES ET MILIEUX NATURELS PATRIMONIAUX

- Une grande partie des massifs forestiers du territoire bénéficie de zonages environnementaux, qui sont des outils d'informations sur les espèces et habitats patrimoniaux présents. Réglementaires, comme Natura 2000, ou non réglementaires tels les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF), ces zonages permettent de mettre en avant une biodiversité parfois exceptionnelle et importante dans les espaces forestiers.
- La Biodiversité peut-être vue comme un outil pour la résilience des forêts.

En forêt, certaines espèces comme les grands rapaces, les pics et les chauves-souris peuvent subir des dérangements dans leur cycle de reproduction ou en période d'hivernage. Les zones humides telles que les tourbières sont fréquentes sur le territoire et méritent une attention particulière pour conserver leurs rôles fonctionnels (réservoir de biodiversité, restitution d'eau...). Ainsi, la gestion forestière peut participer à la préservation de ces espèces et de leurs habitats en favorisant certaines périodes d'intervention plus que d'autres, et en gardant des zones de vieillissement en forêt par exemple (forêt mosaïque). Biodiversité et gestion forestière sont complémentaires.

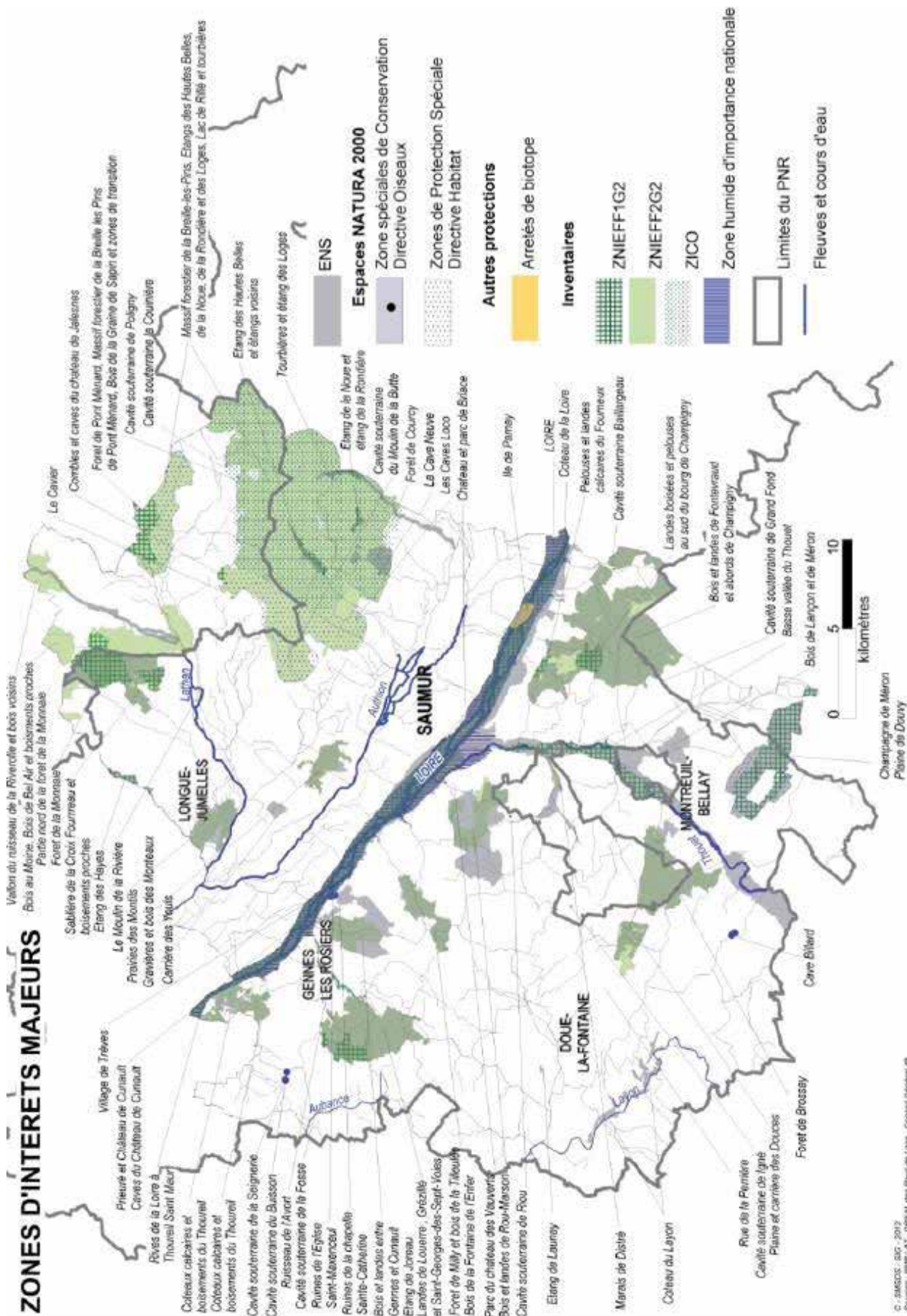


Figure 26 Les zones d'intérêts majeurs et zones remarquables _Scot du Grand Saumrois 2017 (Réalisation : SMSDS 2013 - Source : PNR LAT, DREAL Pays de la Loire, CG49)



LES SITES NATURA 2000 ²⁵

Deux sites d'importance communautaire sont classés en zone Natura 2000 sur le territoire de la Charte forestière. La description de ces zones est présentée en annexe 5 du document. Les principales menaces identifiées sur les espèces en lien avec la gestion sylvicole pratiquée sont les suivantes :

• Pour le Site 1 : Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

- Inadéquation des périodes de certains types de travaux sylvicoles et de coupes avec les périodes de reproduction de certains espèces, ce qui implique des risques de dérangement et donc d'échec de la reproduction.
- Des écosystèmes artificialisés pauvres en biodiversité, pertes d'écosystèmes annexes : mares, tourbières, vieux arbres...
- Pertes de zones humides et notamment des roselières : impact sur le Busard des roseaux et le Héron pourpré.

• Pour le Site 2: Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau

- Déséquilibres hydromorphologiques.
- Artificialisation des milieux forestiers.
- Banalisation des milieux aux dépens des prairies humides.
- Propagation d'espèces exotiques envahissantes.

LA CONTRACTUALISATION N2000 EN ZONE FORESTIÈRE :

Les sites Natura 2000 sont des sites naturels d'importance européenne, désignés pour la rareté ou la fragilité des espèces animales ou végétales qu'ils abritent. Ils sont encadrés par deux directives européennes : la Directive Oiseaux (1979) et la Directive Habitats (1992). Afin d'assurer la préservation, la restauration ou la réhabilitation de milieux forestiers présentant des enjeux pour la biodiversité, les parcelles situées dans une zone Natura 2000 peuvent, en Maine-et-Loire, faire l'objet de contrats ou de chartes Natura 2000. Ces outils, basés sur une démarche volontaire des propriétaires, leurs permettent de s'engager pour la préservation de la biodiversité à la hauteur de leurs ambitions.

La signature d'une charte Natura 2000 implique le respect d'engagements et de recommandations simples de gestion sylvicole. Elle vise à marquer sa contribution à la démarche Natura 2000. Les signataires bénéficient d'une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

25 Plus de détails en annexe 3

La signature d'un contrat Natura 2000 permet d'obtenir une aide technique et financière à la réalisation de certaines opérations de gestion favorisant la présence d'espèces dites d'intérêt. Il peut s'agir d'actions ponctuelles comme l'ouverture de milieux de landes en déprise, ou d'actions récurrentes sur la durée du contrat, comme le maintien d'îlots de sénescence. Les dépenses éligibles concernent les travaux, études et autres investissements. Le taux d'aide est fixé selon un barème régional et peut aller jusqu'à 100% du coût des opérations pour les particuliers.

Les contrats et chartes sont établis avec l'aide de la structure animatrice du site Natura 2000. Pour le site "Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine", il s'agit de la Communauté de communes Touraine Ouest Val de Loire. Vous trouverez en annexe 6 un document visuel diffusable avec les coordonnées de la structure portant l'animation. Les forêts du territoire bénéficient souvent d'une zone classée « Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique ».

Les Zones sont un classement de "porter à connaissance". Ces zones doivent faire l'objet d'une attention particulière pour leur faune et leur flore. Ce sont des entités écologiques dynamiques, réservoirs de biodiversité. Ces zones peuvent donc être un indicateur de la richesse en biodiversité de nos espaces boisés.

On distingue deux types de ZNIEFF : Type I et Type II.

- Les type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares remarquables ou endémiques. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire.

- Les type II sont des espaces qui intègrent des ensembles écologiques fonctionnels et paysagers plus riches que les milieux alentours. Des ZNIEFF de type I peuvent être englobées dans des types II qui ont souvent une emprise beaucoup plus vaste.

• Principales menaces identifiées sur les ZNIEFF :

- Enrésinement monospécifique important sur le massif.

- Appauvrissements des richesses faunistiques et floristiques liés à la pratique sylvicole d'énrésinement.

LA PRISE EN COMPTE DES ESPÈCES “PNA” EN LIEN AVEC LES FORÊTS

“ Les plans nationaux d’actions (PNA) sont des outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d’espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l’objet d’un intérêt particulier. ”²⁶

Lors du diagnostic concerté, l’enjeu portant sur les Chiroptères (Chauves-souris) a été mis en avant, car certaines espèces sont forestières, tout ou partie de l’année.

- Ces Chiroptères (Chauves-souris) peuvent être impactés par la gestion forestière et les effets du changement climatiques sur les forêts. La LPO²⁷ travaille sur la connaissance de cette petite faune dans le cadre d’un Plan d’action National Chiroptères. La carte en annexe 7 présente les principaux gîtes de Chauves-souris et leur niveau d’importance.

Une carte des gîtes à chiroptères est présentée en annexe 8. Les sites les plus sensibles se localisent en lisière de forêt. Néanmoins, la connaissance au cœur des massifs forestiers doit être approfondie afin de mieux prendre en compte la présence de ces espèces dans la gestion forestière.

²⁶ <https://www.ecologie.gouv.fr/plans-nationaux-dactions-..>

²⁷ Ligue de Protection des Oiseaux : association d’intérêt général de protection de la nature.

ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Le Département du Maine-et-Loire met en application sa politique publique en faveur de la biodiversité en accompagnant les territoires dans la création et la gestion des Espaces Naturels Sensibles (sites à caractère patrimoniale intéressant pour sa faune, sa flore et ses habitats naturels). Les sites “Espaces Naturels Sensibles” (ENS) peuvent disposer d’un plan de gestion, dont la réalisation est finançable à 80% et dont les actions peuvent être subventionnées à hauteur de 60% par le Département. Néanmoins, les sites forestiers du territoire sont peu concernés par ces mesures malgré un zonage ENS pré-existant qui a été déterminé par un conseil scientifique pour l’intérêt des sites forestiers en matière de biodiversité. La liste des ENS du territoire est présentée en annexe 8.

ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Le Département du Maine-et-Loire met en application sa politique publique en faveur de la biodiversité en accompagnant les territoires dans la création et la gestion des Espaces Naturels Sensibles (sites à caractère patrimoniale intéressant pour sa faune, sa flore et ses habitats naturels). Les sites “Espaces Naturels Sensibles” (ENS) peuvent disposer d’un plan de gestion, dont la réalisation est finançable à 80% et dont les actions peuvent être subventionnées à hauteur de 60% par le Département. Néanmoins, les sites forestiers du territoire sont peu concernés par ces mesures malgré un zonage ENS pré-existant qui a été déterminé par un conseil scientifique pour l’intérêt des sites forestiers en matière de biodiversité. La liste des ENS du territoire est présentée en annexe 8.

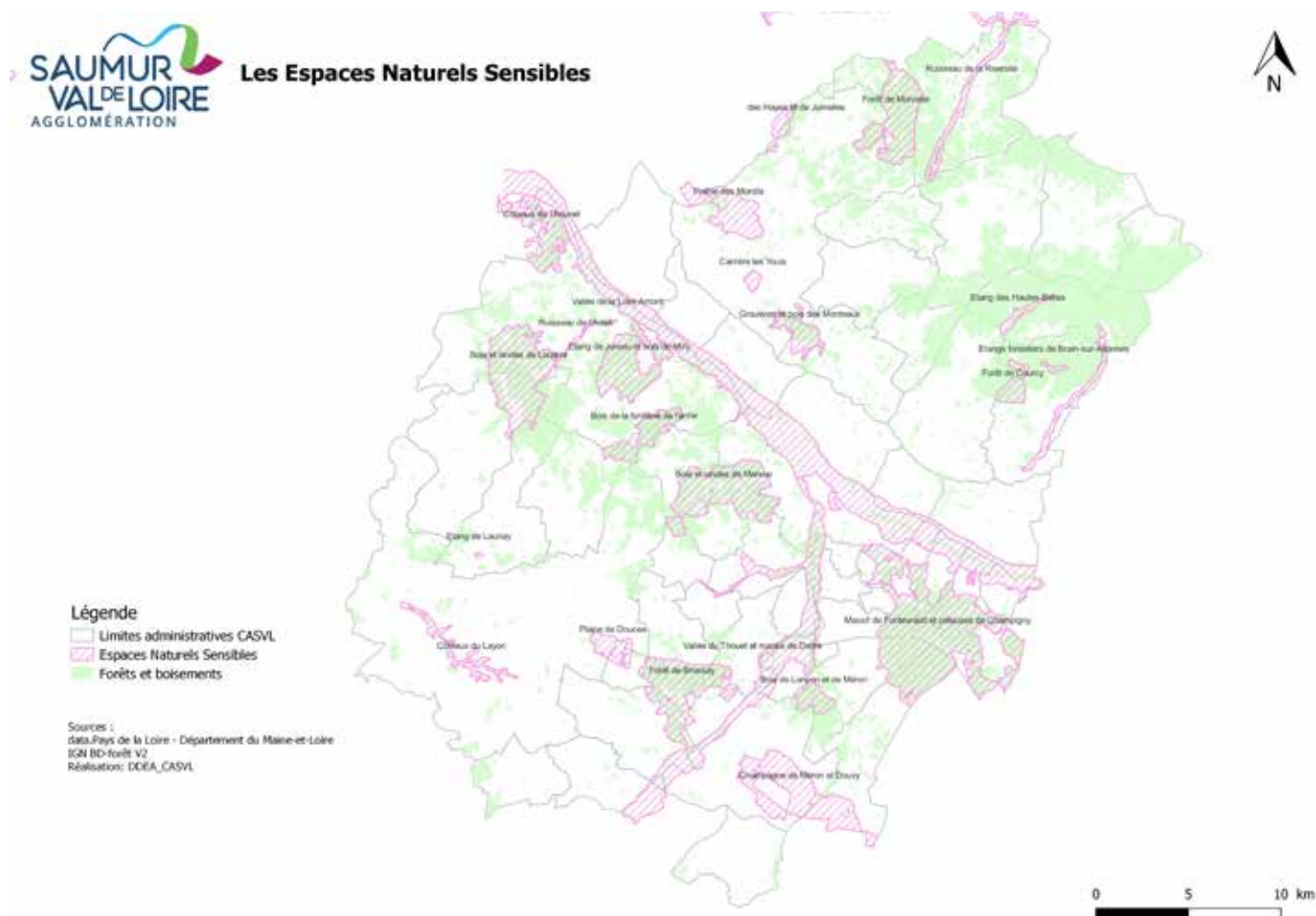


Figure 27 Carte des Espaces Naturels Sensibles sur le territoire de Saumur Val de Loire

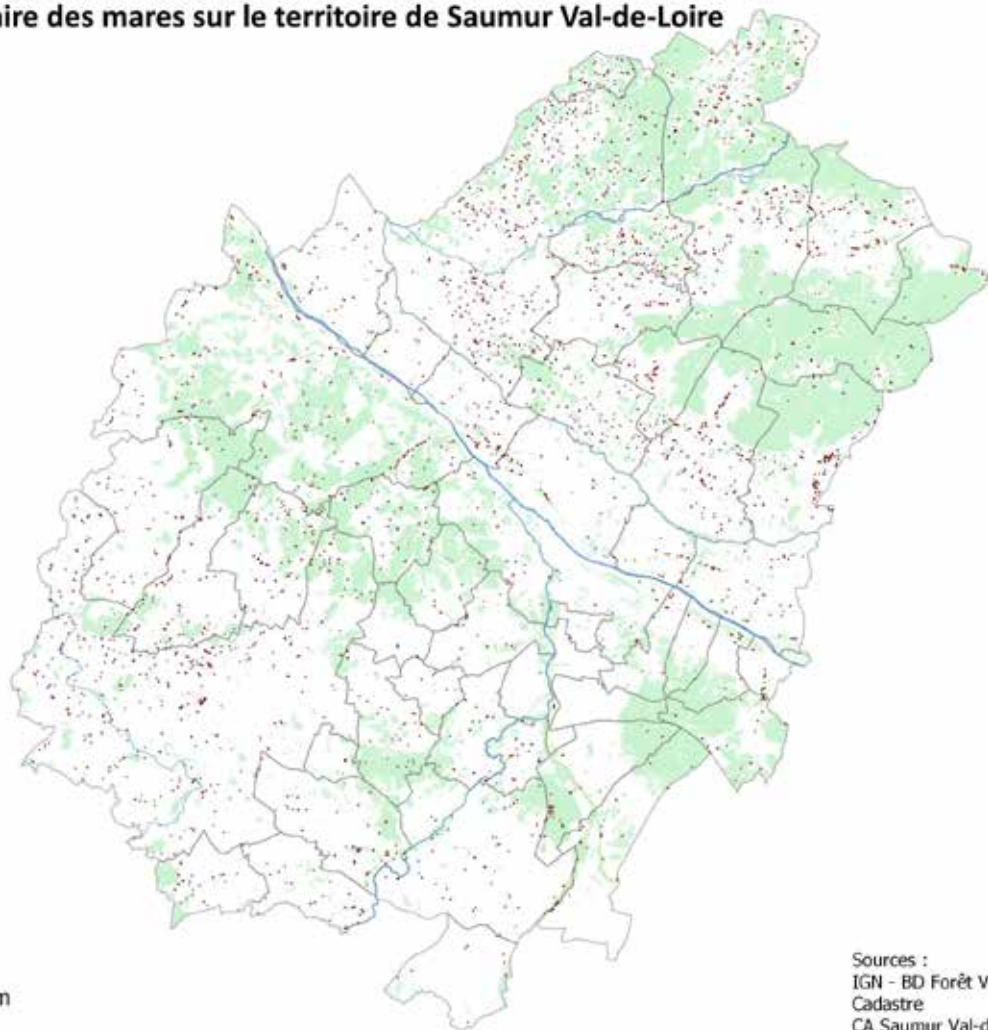
LES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE

La Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire a lancé une vaste étude sur la connaissance des zones humides. Les résultats finaux ne sont pas encore disponibles à ce jour.

Néanmoins, peu de prospections de terrain auraient été menées en forêt. Il y aurait donc sur le volet forestier un approfondissement de la connaissance à réaliser. Les zones humides sont des lieux riches en biodiversité et doivent être préservées également pour leur rôles environnementaux (filtration de l'eau, apport de fraîcheur et d'humidité...). Les interventions avec des engins lourds en forêt peuvent dégrader ces écosystèmes et entraver leurs fonctionnalités parfois très importantes pour la végétation forestière, comme celle de restituer de l'eau en période estivale par exemple.



Inventaire des mares sur le territoire de Saumur Val-de-Loire



Légende

- Cours d'eau principaux
- mares Saumur
- Forêts et boisements
- Limites administratives CASVL

0 7,5 15 km

Sources :
IGN - BD Forêt V2
Cadastré
CA Saumur Val-de-Loire

25 Plus de détails en annexe 3

Quelques conseils pour adapter la gestion forestière aux sols de zones humides :

- Éviter le passage des engins sur des zones non portantes, adapter la traversée des cours d'eau et ruisseaux.
- Réaliser les interventions en périodes sèches et de préférence hors période de reproduction des espèces (15 mars – 15 août).
- Proscrire l'utilisation de produits chimiques.
- Débarder par traction animale ou par câble.
- Stocker les rémanents loin des zones de crues, hors berges de cours d'eau et hors tourbières.

- Certaines espèces envahissantes ont été retrouvées dans les forêts du territoire. A dire d'expert (source ONF), on peut trouver le Phytolaque dans les forêts communales de Courléon, Brain-sur Allonnes, Allonnes et en forêt domaniale de Monnaie, ainsi que le Laurier palme dans les forêts de Saumur (en très grande proportion) et Gennes Val-de-Loire. Il n'existe pas à ce jour de cartographie précise de l'état de propagation de ces EEE²⁸. Une réflexion pour un travail sur cette thématique pourrait s'envisager.

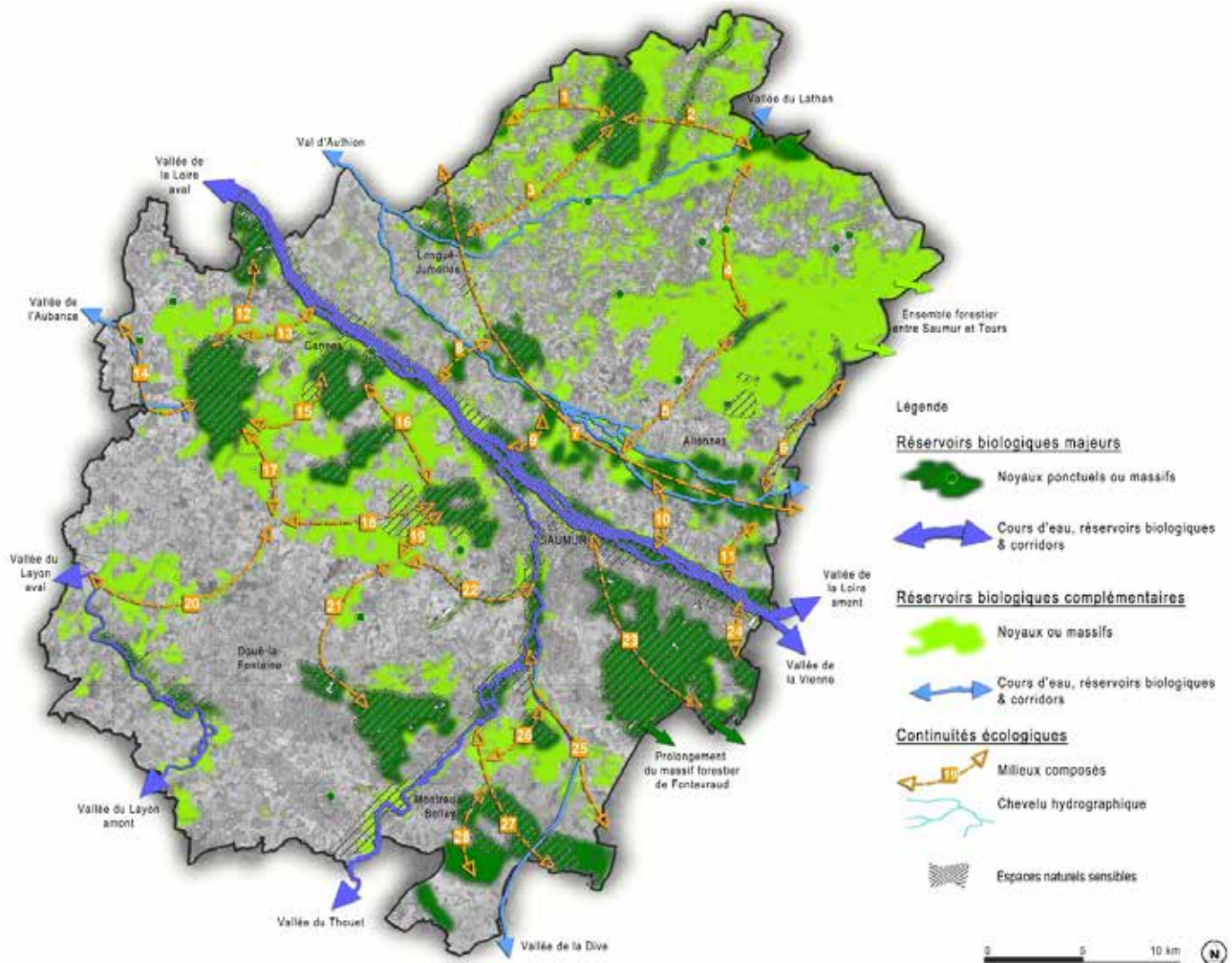
28 Espèces Exotiques Envahissantes



Figure 28: Raisin d'Amérique, *Phytolacca americana*, source Wikipédia

LA BIODIVERSITÉ FORESTIÈRE DANS LES DOCUMENTS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Les forêts du territoire font partie intégrante de la définition de la Trame verte et bleue (TVB).



En cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne (SDAGE), les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux du territoire (SAGE), ainsi que la Charte du Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine, le ScoT fixe dans son PADD les secteurs réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui constituent la TVB. On constate sur la carte page suivante que les forêts du territoire sont des noyaux de biodiversité, considérées comme réservoirs biologiques d'importance majeure ou complémentaire.

Les réservoirs de biodiversité que forment les forêts sont le plus souvent connectés par des haies ayant pour fonction d'être des corridors écologiques pour de nombreuses espèces. La photo ci-contre montre un exemple de maillage de haies entre les milieux boisés :

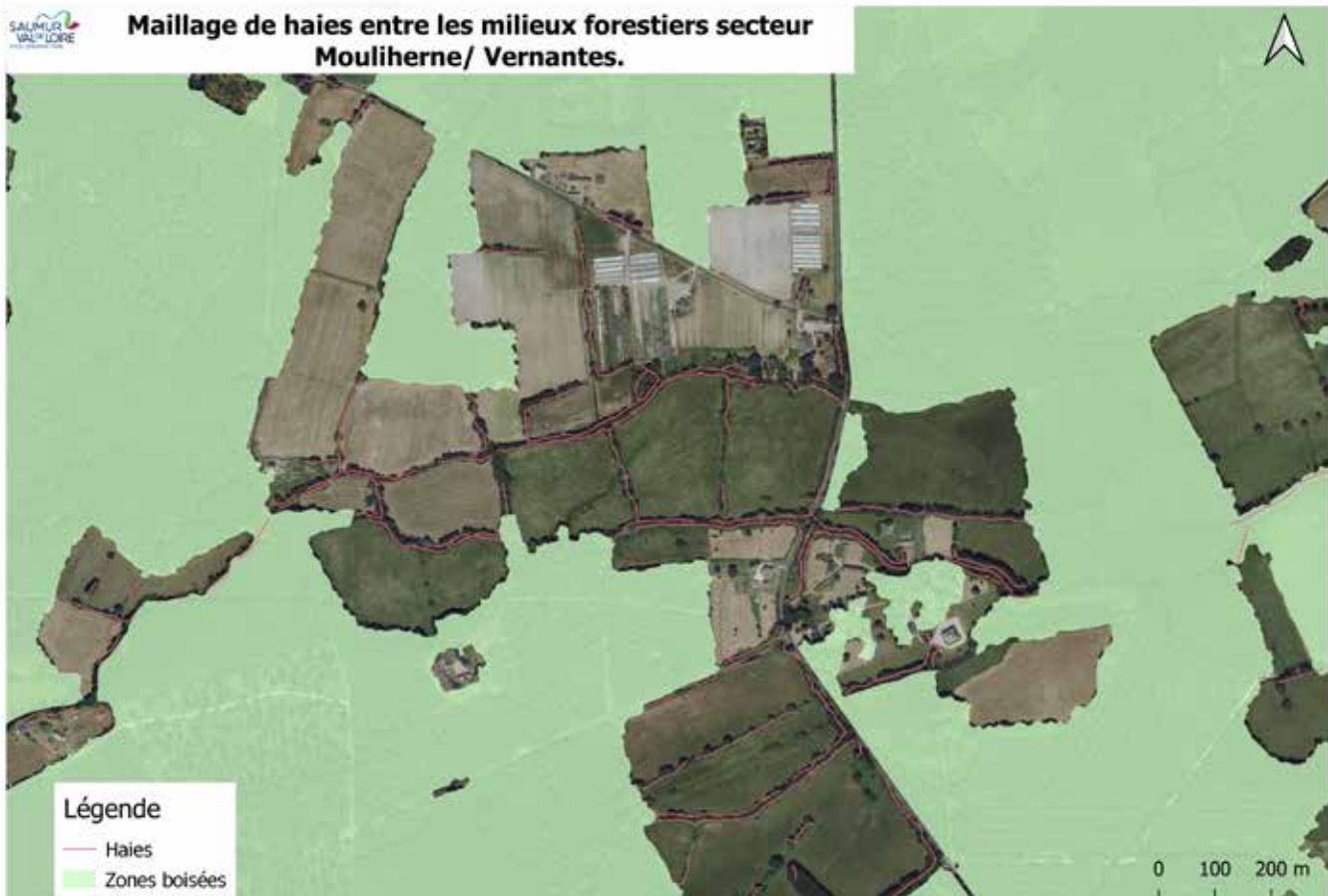


Figure 29: Un maillage de haies reliant des milieux forestiers.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération compte environ 3000 km de haies
(Source IGN).

La présence de haies est un atout pour le territoire, elles relient les écosystèmes forestiers entre eux, ce qui permet des échanges génétiques entre les espèces. Elles accueillent une biodiversité spécifique (insectes auxiliaires notamment) et protègent les terres contre les ruissellements. Les haies peuvent également être productrices de bois à destination du bois énergie mais aussi de bois d'œuvre. Ces linéaires peuvent être classés comme éléments de patrimoine protégés..

LES ESPACES BOISÉS DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME :

Les modifications ou créations de Plu(i) donnent de l'importance aux espaces boisés. Par exemple, Gennes Val-de-Loire « [...]encourage l'activité sylvicole des massifs forestiers notamment pour la production de bois d'œuvre et veille au développement de la populi-culture au regard des besoins locaux, ceci en accord avec les principes écologiques et paysagers des milieux agro-naturels et forestiers impactés. » (extrait du PADD du Plu(i) de Gennes Val-de-Loire).

Deux outils existent pour les élus afin d'apporter une certaine protection aux bois et forêts de leur territoire à des fins environnementales et paysagères :

• **Espace Boisé Classé à préserver ou à conserver au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme**

Surface classée sur le territoire : 8719,37 hectares.

Le classement en « Espace Boisé Classé » peut parfois prendre des proportions très importantes. Notamment sur la commune de La Breille-les-Pins où la quasi-totalité du massif est classé en EBC. Il semblerait qu'une méconnaissance sur les règles associées aux espaces boisés pousse à l'usage abusif de cet outil, qui perd alors son sens dans sa fonction de préservation des boisements remarquables. **À savoir :** dans le cas d'un classement en EBC, lorsqu'une forêt dispose d'un document de gestion durable assortie d'un plan de coupes et de travaux, le propriétaire est dispensé de réaliser une demande d'autorisation de coupe en mairie. C'est également le cas pour l'enlèvement des arbres dangereux, morts et chablis. Les coupes dans les forêts publiques relevant du régime forestier ne sont pas concernées. Certaines coupes n'ont pas besoin de déclaration, notamment celles d'amélioration de peuplement résineux ou d'exploitation de peupliers. Elles sont fixées par arrêté préfectoral. En dehors de ces coupes dispensées, une déclaration en mairie est nécessaire.

• **Élément de patrimoine protégé au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme**

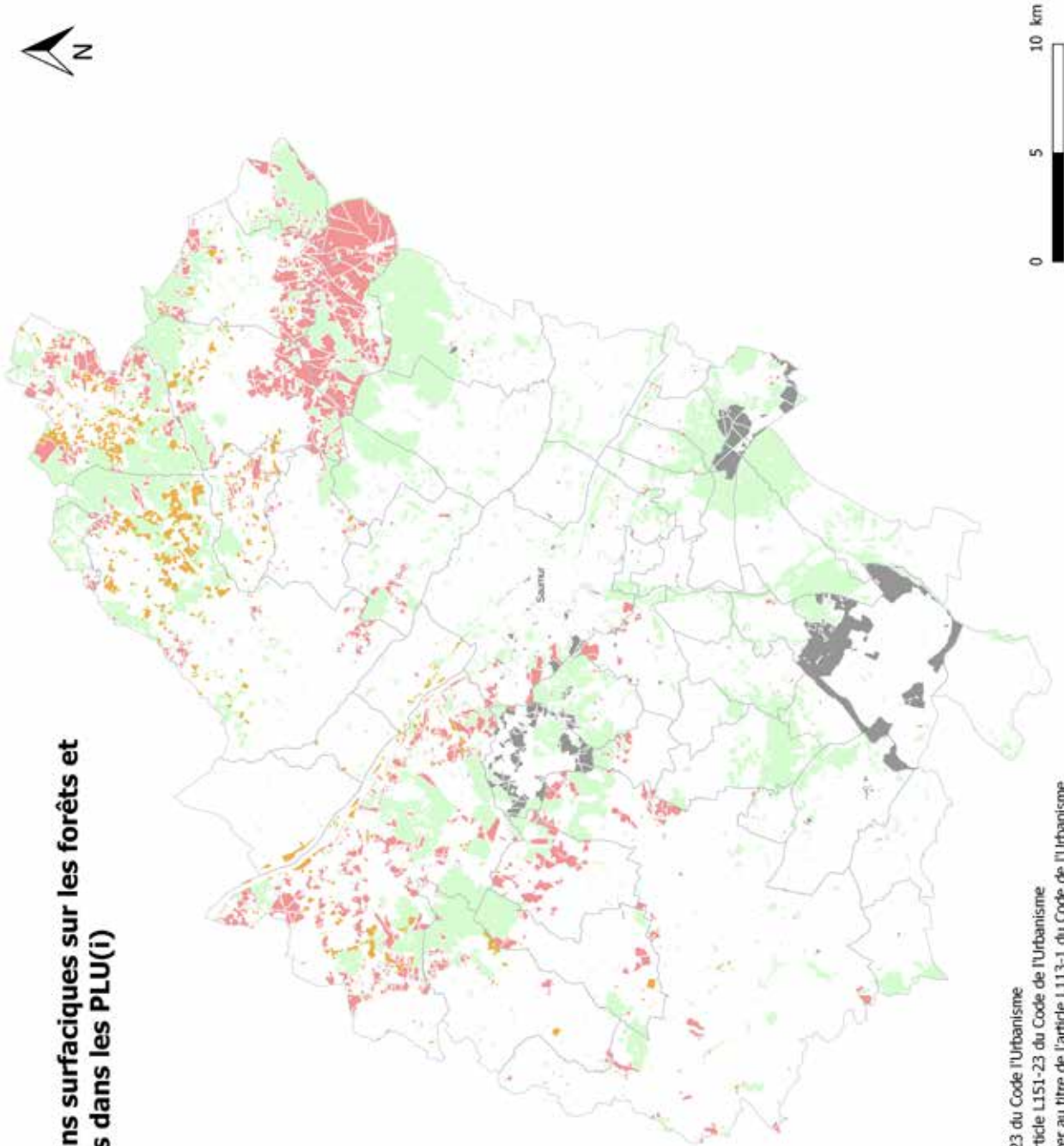
Surface classée sur le territoire: 1654,94 hectares.

Une information préalable déposée en mairie, de la part des exploitants et des propriétaires, peut être source d'une bonne compréhension de la sylviculture par les élus et les habitants. Un état des lieux des voiries communales empruntées par les engins d'exploitation est un pré-requis, non réglementaire, mais important pour la relation propriétaires, entreprises, usagers et commune : il permet d'éviter les contentieux pour la remise en état en cas de dégradation.

Lorsque la forêt est classée au titre de l'article L151-23, même en cas de possession d'un Document de Gestion Durable, une demande d'autorisation de coupe doit être déposée en mairie. La pertinence de cette démarche administrative supplémentaire est discutée dans la mesure où ces coupes sont déjà programmées dans un document de planification intégrant la notion de gestion forestière durable. Ce classement est souvent vécu comme une contrainte par les propriétaires forestiers privés.

**Prescriptions surfaciques sur les forêts et
boisements dans les PLU(i)**

Sources :
Saumur Val de Loire PLU(i)
IGN BD-forêt V2
Réalisation: DDEA_CASVL



Légende

Limites administratives communes CA SVL
Forêts et bois

PLU(i)_prescriptions _surfaciques

Boisement protégé au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme

Élément de patrimoine protégé au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme

Espace Boisé Classé à préserver ou à conserver au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme

Figure 30: Carte des prescriptions surfaciques sur les forêts dans les documents d'urbanisme

UN OUTIL À DESTINATION DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS POUR MIEUX INTÉGRER LA BIODIVERSITÉ DANS LA GESTION FORESTIÈRE :

L'indice de Biodiversité Potentielle est un outil simple à mettre en œuvre qui permet de mieux connaître le potentiel d'accueil de la biodiversité de sa forêt. Afin d'appréhender au mieux celle-ci en forêt privée, le Centre National de la Propriété Forestière (CNPF) a mis au point une méthode d'évaluation accessible à tous : l'Indice de Biodiversité Potentielle ou IBP.

L'IBP est un outil simple et rapide qui permet aux gestionnaires et aux propriétaires forestiers :

- d'estimer la capacité d'accueil en espèces de leurs peuplements,
- de choisir les améliorations à apporter dans la gestion courante de leur forêt.

L'IBP, une est une démarche participative à encourager. Il peut être utilisé avant une intervention sylvicole par exemple ou lors de l'élaboration des documents de gestion.²⁹

B/ ATOUTS ET FAIBLESSES

Le tissu d'outils de connaissances de la biodiversité par les zonages environnementaux est bien en place: c'est un point fort pour le territoire pour répondre aux enjeux biodiversité. Les zones concernent une grande partie des espaces boisés de l'Agglomération. Les forêts du territoire sont considérées comme des noyaux de biodiversité et sont intégrés dans la Trame verte et bleue du ScoT de Saumur Val de Loire, qui est un document structurant de l'aménagement du territoire. La forêt est également une composante importante du paysage. Les forêts du territoire sont une richesse mais aussi un patrimoine à préserver. Les peupleraies, localisées le long des cours d'eau et des zones humides, font aussi parties de la vue d'ensemble du paysage en créant des ambiances. Le paysage forestier joue donc un rôle important dans la perception collective du territoire. Les forestiers doivent prendre cela en compte dans la gestion et l'élaboration de leur document de gestion, en intégrant des pratiques respectueuses des cycles de vie des espèces et des habitats ainsi que de leurs contraintes édaphiques. La préservation de la biodiversité est un atout pour la valorisation des bois : des écosystèmes équilibrés offrent une forêt et des arbres en bonne santé et de qualité !

L'entretien de la forêt permet de maintenir une certaine biodiversité par le rajeunissement des peuplements, mais aussi par la réouverture de milieux fermés, en créant des mosaïques d'habitats naturels. Cependant, des menaces sont clairement identifiées sur le territoire tel que le risque de plantations monospécifique des massifs induisant une certaine banalisation des milieux qui appauvrit les richesses faunistiques et floristiques. La propagation en forêt d'espèces envahissantes, dont nous manquons de connaissances sur le territoire, est un point de vigilance à observer. L'enjeu sur le territoire de la Charte forestière est de préserver l'existant, c'est à dire d'entretenir la valeur écologique des forêts tout en maintenant leurs rôles économiques, sociaux et environnementaux.

²⁹ Pour plus de renseignements, vous pouvez vous rapprocher de votre antenne CRPF locale, ou consulter leur site internet et télécharger la fiche d'information : https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/data/l_indice_de_biodiversite_potentielle.pdf

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Des propriétaires généralement sensibles à la nature en forêt. - L'entretien des forêts favorise la diversification des milieux. - Outils d'informations et de protection de la faune, la flore et les habitats naturels en place sur le territoire (N2000, EBC, ENS, ZNIEFF...). - Milieux naturels annexes : Zones Humides, tourbières, landes, lisières... - Les forêts sont des noyaux de biodiversité dans la Trame Verte et Bleue. - L'entretien des forêts favorise la diversification des milieux par le renouvellement et la mosaïque d'habitats. - Outil IBP du CRPF et formations Fogefor (pour les propriétaires privés). - Animation grand public sur les Espaces Naturels Sensibles. - La biodiversité peut -être un levier pour une meilleure résilience des forêts. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de connaissances sur les espèces et notamment sur les périodes de nidification des oiseaux forestiers par les exploitants (Entreprises de Travaux Forestiers et propriétaires). - Pas de contractualisation ni de charte N2000 sur le territoire. - Menaces identifiées ou constatées: banalisation des milieux naturels, propagation d'EEE, disparitions locales d'oiseaux forestiers... - Constat de mauvaises pratiques (dates d'exploitation inadaptées, extractions de terre à répétition, coupe de vieux arbres in-intéressants économiquement mais utiles à l'écosystème...).

C/ ENJEU PRINCIPAL ET OBJECTIFS DE LA CHARTE POUR UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LA GESTION FORESTIÈRE.

ENJEU SUR LE TERRITOIRE	OBJECTIFS DE LA CHARTE
<ul style="list-style-type: none"> - Entretenir la valeur écologique des forêts du territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compléter et diffuser la connaissance sur la biodiversité forestière. - Informer et sensibiliser sur l'intérêt environnemental de la gestion durable des forêts, et à l'exploitation respectueuse des sols et de la biodiversité. - Utiliser la biodiversité comme outil de résilience pour des forêts en bonne santé.



AXE 4 : LA GESTION FORESTIÈRE ET LES PRATIQUES DANS LES FORÊTS DU TERRITOIRE

A CONSTATS SUR LE GESTION FORESTIÈRE DU TERRITOIRE

Le Code forestier impose la gestion durable des forêts : c'est-à-dire l'usage des forêts sans compromettre la nature boisée des surfaces forestières pour les génération futures.

LA GESTION DURABLE : RÉPARTITION, SURFACES ET DOCUMENTS DE GESTION DURABLE :

Pour les forêts privées, qui représentent plus de 87% du territoire, un Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) fixe les grandes orientations forestières. Sur cette base, établie par l'article L4 de la Loi d'Orientation Forestière du 9 juillet 2001, trois types de documents de gestion durable sont mis à disposition des propriétaires : Les Plans Simples de Gestion (PSG), les Règlements Types de Gestion (RTG) et le Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS). Sur notre territoire, on retrouve principalement des surfaces couvertes par des PSG et des CBPS.

Le code forestier impose aux propriétaires privés possédant plus de 25 ha de forêt de déposer un Plan Simple de Gestion (PSG). C'est un document de gestion durable des forêts, agréé par le CRPF, programmant pour 10 ou 20 ans les opérations de coupes en forêt, tout en garantissant les enjeux environnementaux, économiques et sociaux des forêts. Depuis janvier 2022, le CBPS doit être doté d'un Plan de coupe sur une durée de 15 ans.

Sur le territoire, environ 30% de la surface de la forêt privée (soit 10 338 hectares) bénéficie d'un document de gestion (PSG obligatoire ou volontaire ou CBPS). Ce document prévoit la gestion et la réalisation des coupes et travaux des différentes parcelles forestières. Les propriétaires privés possédant moins de 25 ha mais plus de 10 ha peuvent déposer un PSG « volontaire ».

- Des aides à la réalisation de Document de Gestion durable peuvent être proposées par la Région Pays de la Loire. Le CRPF peut être un appui technique pour la réalisation des DGD mais en aucun cas la structure rédige des Plans Simple de Gestion. Pour cela, les propriétaires peuvent faire appel à un gestionnaire ou participer à une formation FOGFOR Plan Simple de Gestion (organisée par la CRPF) s'ils souhaitent le rédiger eux-même.

La part du territoire forestier privé, dont les propriétés sont inférieures à 25 ha, non couvertes par des documents de gestion durable, s'élève donc à plus de la moitié de la surface forestière du territoire.

- Cette proportion de surface non couverte par un document de gestion durable est un point faible pour le territoire, notamment en matière de mobilisation des bois et d'alimentation de la filière rendu compliqué par le morcellement du foncier forestier. Cependant, les surfaces non gérées étant assez petites et éparpillées, elles forment une forêt mosaïque, dont la vue d'ensemble permet d'avancer que ce contexte est plutôt favorable au maintien de la biodiversité à l'échelle des massifs.

Les forêts publiques doivent être obligatoirement dotées d'un document d'Aménagement forestier (ou Plan d'aménagement). Elles représentent environ 13% du territoire forestier Saumurois soit 5 912,67 ha. Il reste environ 590 hectares de forêts des collectivités sans Régime forestier. Parfois, les surfaces sont peu intéressantes. Dans ce cas, elles peuvent bénéficier d'un régime dérogatoire.



Les types de documents de gestion durable sur le territoire

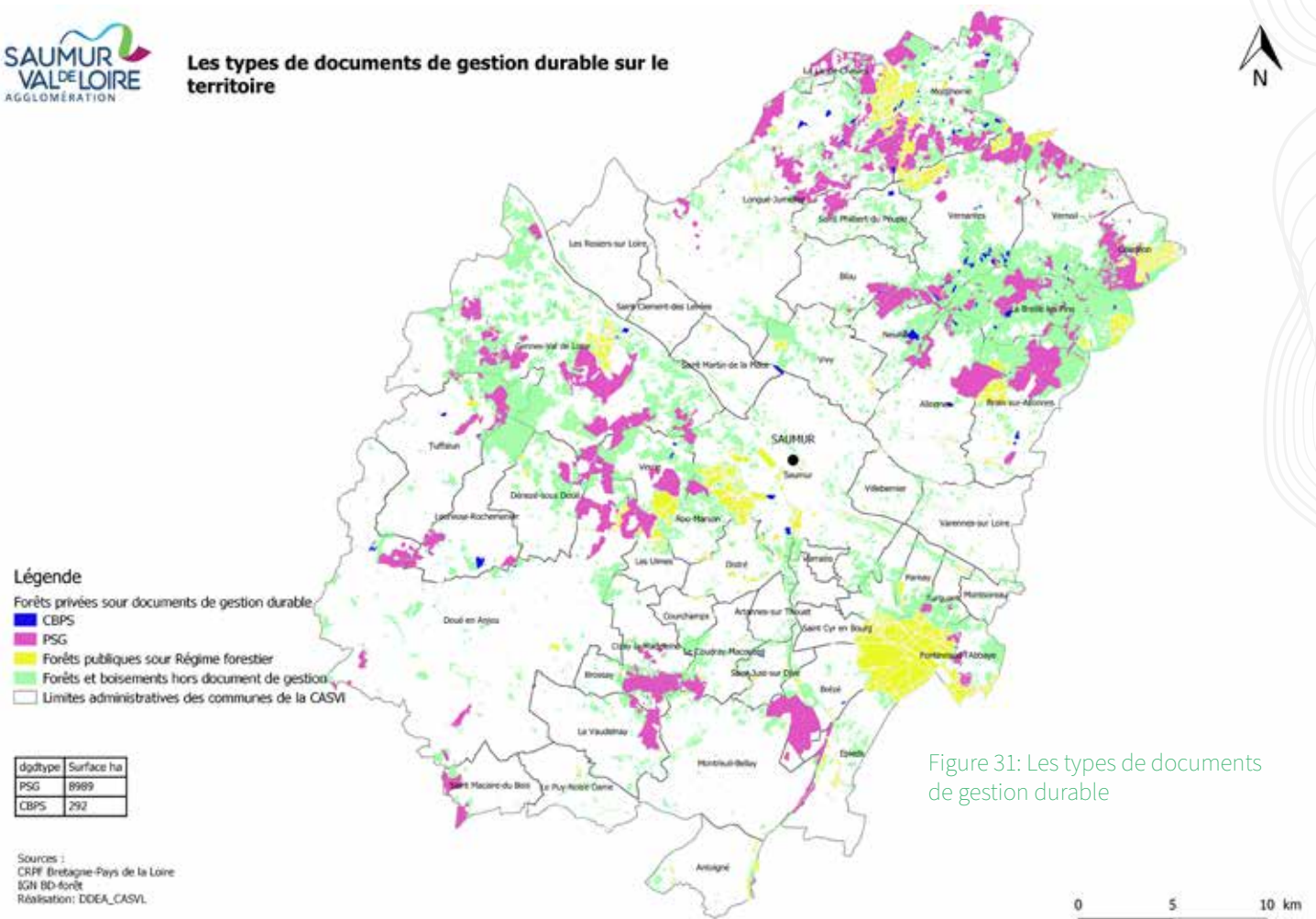


Figure 31: Les types de documents de gestion durable

- **Les espaces forestiers du territoire sont relativement morcelés** avec une large part de propriétés privées (82%), très souvent de petite taille, ce qui ne facilite pas la mise en place d'une gestion coordonnée : 92% des propriétaires forestiers possèdent des parcelles de moins de 4 ha. Cette surface est un minimum pour pouvoir mobiliser du bois : lot suffisant par essence et amortissement des frais de déplacement des engins forestiers.

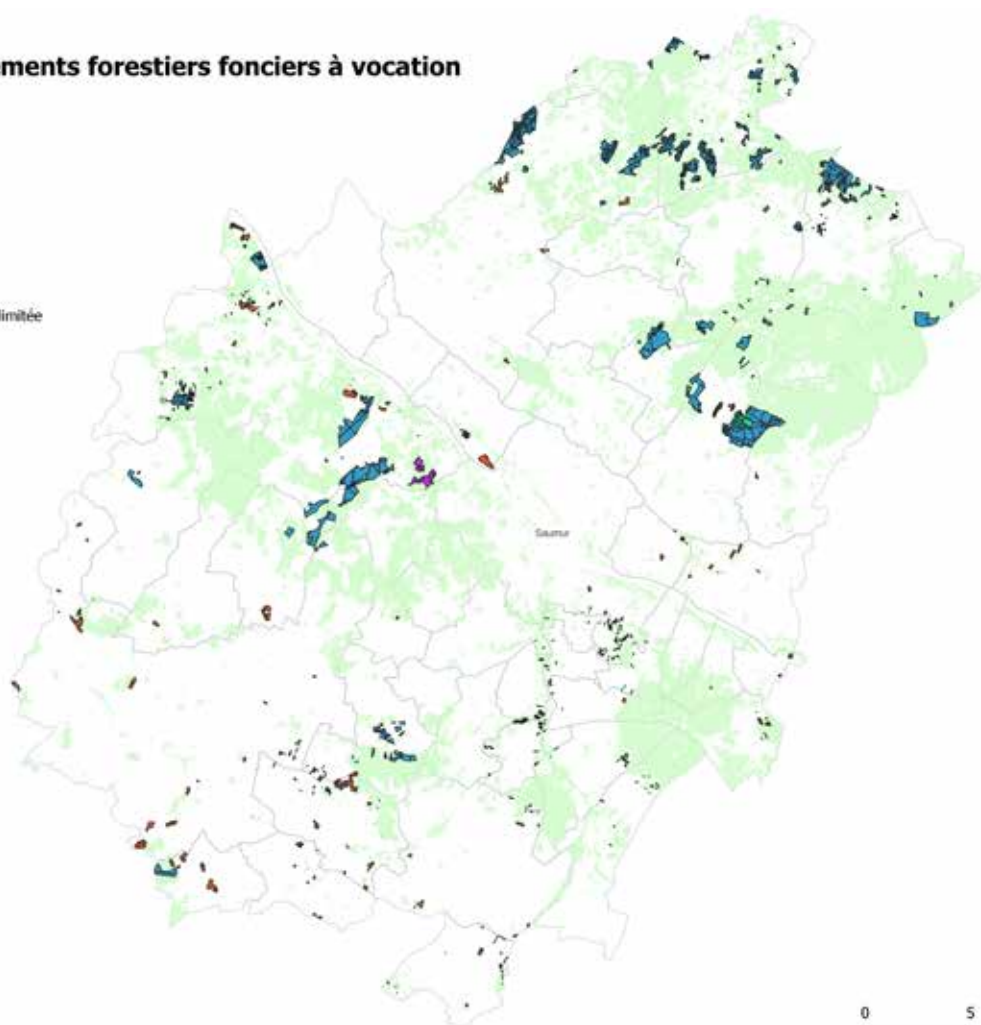
- Cependant, il existe sur le territoire quelques groupements forestiers et fonciers, au nombre de 102, qui couvrent environ 2666 hectares. Ces groupements ont pour objectif principal de mutualiser les opérations d'exploitation, d'entretien de la forêt et de vente du bois. Ce type de groupement a un impact positif sur la gestion des forêts et l'exploitation du bois, tout en réduisant les coûts et en coordonnant les interventions.



Les groupements forestiers fonciers à vocation sylvicole

Légende

- Types de groupements
- EARL - Exploitation agricole à responsabilité limitée
 - GPT Foncier agGPT Foncier agricolericole
 - GPT Foncier agricole
 - GPT Foncier rural
 - GPT Forestier
 - Société civile
 - Limites administratives CA SVL
 - Forêts et boisements



Sources :
Cadastré
IGN BD-forêt
Réalisation: DDEA_CASVL

Figure 32: Les groupements forestiers

Le morcellement du foncier forestier empêche de mobiliser plus de bois sur le territoire, il y a donc une nécessité de réaliser des opérations de regroupements, soit pour une mise en gestion des plus petites parcelles, et/ou pour organiser des chantiers groupés.

LES OUTILS DE CERTIFICATION DES FORÊTS :

- Il existe deux outils présents sur le territoire pour certifier les forêts et les produits bois comme issus de la gestion durable.

PEFC : En Région Pays de la Loire, 120 359 hectares sont certifiés PEFC, soit environ le tiers de la surface, dont la moitié des propriétés privées de plus de 25 ha. Sur le territoire de la Charte Forestière de Saumur Val de Loire, 5941 hectares de forêt sont certifiés. Ces forêts appartiennent à 9 collectivités (dont l'ONF pour les forêts domaniales) et 54 propriétaires privés.

Les entreprises de la filière bois peuvent également demander cette certification. A ce jour, sur le territoire de la charte, 3 entreprises sont certifiées PEFC : La Forestière Laurent Musson, exploitant forestier à Longué-Jumelles, l'Imprimerie Loire Impression à Saumur (utilisateurs de papier, les imprimeurs n'ont pas été intégrés dans la filière bois car ils n'utilisent pas le bois en direct), et enfin la Scierie Laurent à Mouliherne. Le département du Maine-et Loire compte au total 33 entreprises certifiées.

FSC : 202 hectares de forêts sont certifiés FSC sur le territoire de la Charte Forestière. FSC s'attache dans ses exigences à mettre en avant les services écosystémiques rendus par la forêt. La procédure étant assez coûteuse, elle s'adresse aux propriétaires en regroupement, aux collectivités ou aux entreprises. L'organisme certificateur joue le rôle de créateur de lien entre entreprises qui financent des projets en forêt et les propriétaires. Trois entreprises sont certifiées FSC sur le territoire de la charte, toutes trois hors filière bois : NP Créations à Allonnes (fabricant de textile), Etiq Adhésif et Imprimerie Étienne à Doué la Fontaine.



L'EXTRACTION DE TOURBE ET DE TERRE DE BRUYÈRE :

Lors des entretiens réalisés auprès de différents acteurs du territoire, il a été fait mention d'une pratique assez courante sur le territoire qui est l'extraction de tourbe et de terre de bruyère. Se pose alors la question des techniques employées et des impacts sur les sols forestiers car il s'agit de venir récolter l'humus forestier pour en faire du terreau ou de la terre de bruyère à destination de l'horticulture. Il est parfois constaté une répétition de cette pratique sur certains secteurs.

- Lorsque cette pratique est bien réalisée, c'est à dire que l'extraction laisse une couche d'environ 5 cm au sol afin de favoriser la reconstitution de ce dernier et que seuls les 10 premiers centimètres sont extraits, cela peut-être favorable au renouvellement des pins dans certains secteurs.
- Cette pratique reste tout de même risquée pour les sols. Il existerait une Charte de bonnes pratiques à laquelle les entreprises d'extraction adhèrent. Il n'a malheureusement pas été possible d'en obtenir un exemplaire pour les besoins du diagnostic de la Charte forestière. A noter que cette pratique est fortement déconseillée dans les Plans Simple de Gestion en forêt privée. Elle n'est pas réalisée en forêt publique sur le territoire.



Figure 33: L'humus a été gratté jusqu'à l'apparition du sable, forêt secteur Vernantes.

LES PRATIQUES EN FORÊT SUR LE TERRITOIRE EN IMAGES :



Chargement bois de chauffage, @B. Petit, CNPF.



Récolte taillis pour Bois énergie



Coupe d'éclaircie, @O.Martineau, CNPF.



Exploitation en coupe rase : sol respecté et parcelle nettoyée pour renouvellement



Sol forestier dégradé par les engins d'exploitation: intervention dans une période humide.



Cloisonnement d'exploitation : permet de travailler en limitant les dégâts sur les sols et les arbres à conserver.



Taillis de châtaigner renouvelé, Brain-sur-Allonnes.



Exploitation en coupe rase : sol respecté et parcelle nettoyée pour renouvellement



Futaie de chênes, secteur Méron



Peupleraie replantée après exploitation



Jeune futaie de pins maritime, secteur La Breille-les-pins



Un débardage à l'aide d'un cheval

UNE SYLVICULTURE ÉVOLUTIVE

Lors des recherches pour le diagnostic, il est apparu que la sylviculture avait évolué ces dernières décennies, montrant une approche plus dynamique de la gestion de la forêt. La vague de plantations d'essences à croissance rapide telles que le pin maritime dans les années 60, la mécanisation de l'exploitation et l'industrialisation de la filière bois sont certainement des facteurs pouvant expliquer ce phénomène de raccourcissement des durées des itinéraires sylvicoles (comme nous pouvons le constater sur le graphique ci-dessous).³⁰

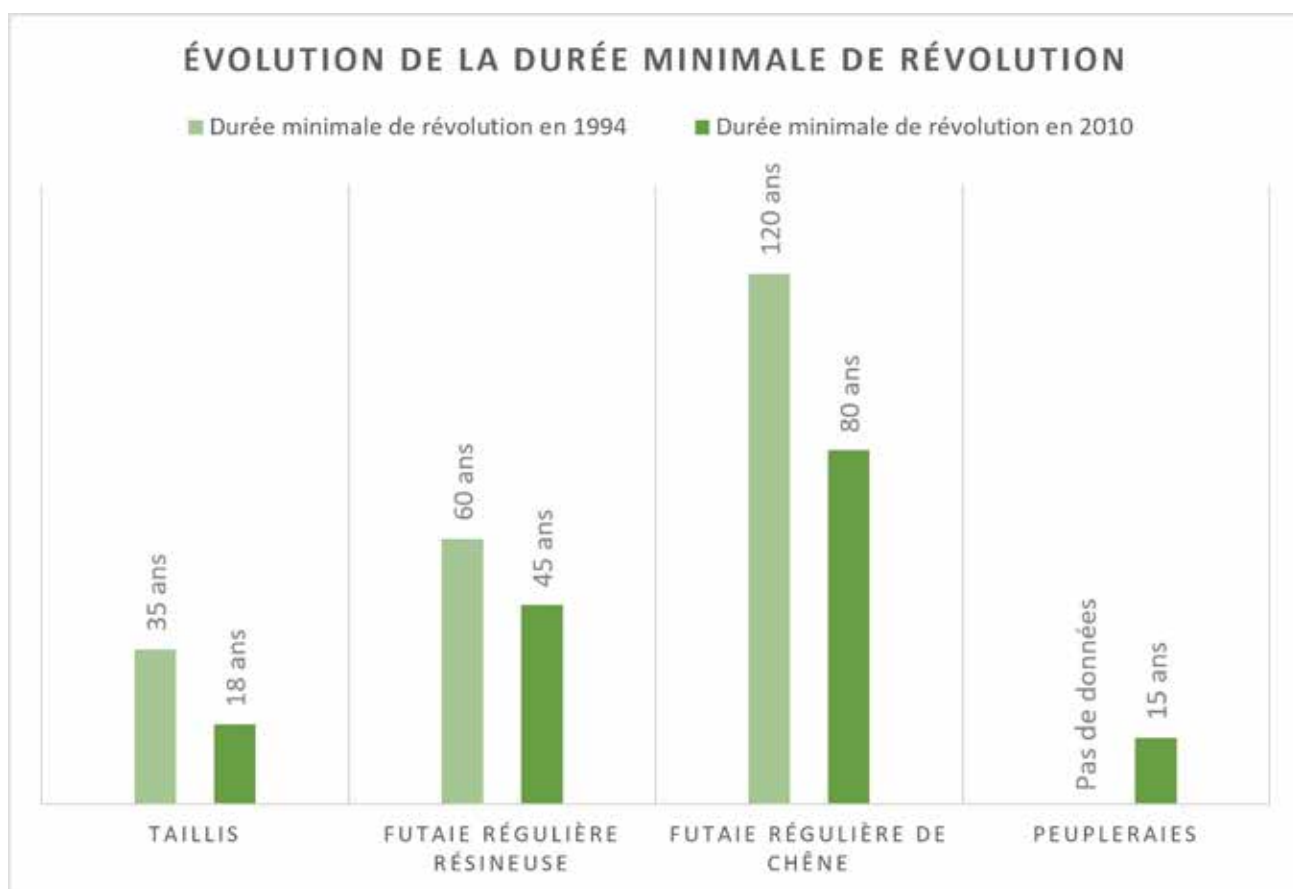


Figure 34: Evolution de la durée minimale de révolution

Il est conseillé par les professionnels de la gestion forestière (notamment le CNPF) d'augmenter les temps de révolution des peuplements, pour certaines essences, comme le douglas par exemple. Cependant on note dans les discussions qu'une part importante des propriétaires forestiers souhaitent voir un retour sur investissement de leur vivant, ce qui les pousse à planter des essences à croissance rapide et à les exploiter avant 45 ans.

30 Sources pour la réalisation du graphique : <https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/n/les-itineraires-techniques-des-srgs/n:3044> et Micro Région Forestière Du Sud-Ouest Saumurois, Mémoire de fin d'étude P. LAIGLE, Université de Rennes I, CPIE Val de Vienne – 1994.

DES PARCELLES OUBLIÉES

- Aucun inventaire exhaustif n'a été mené à ce stade pour relever les parcelles oubliées de leurs propriétaires. Néanmoins, on constate lors de visites de terrain que certaines parcelles de pins ou de peupliers n'ont pas été entretenues, et des taillis de châtaigniers qui n'ont pas été récoltés sont vieillissants. Ces constatations faites "au pied levé" ont été confirmées à travers plusieurs entretiens avec des propriétaires et des entreprises d'exploitation de bois. Par ailleurs, l'accès aux plus petites parcelles est parfois compliqué à cause de l'absence de desserte et de place de dépôt.

LA TRANSMISSION DES SAVOIR-FAIRE

Les différents échanges avec les forestiers font ressortir une problématique au cœur de la transmission du patrimoine forestier et des savoir-faire, avec un désintéressement des héritiers de parcelles forestières pour la sylviculture traditionnelle, à savoir celle du choix de l'arbre d'avenir et de l'itinéraire sylvicole le plus valorisant pour l'arbre. Indépendamment de la transmission aux générations futures, il est ressorti à plusieurs reprises que les propriétaires n'échangent pas forcément entre eux, sur l'organisation des chantiers ni sur les techniques sylvicoles.

- Les forêts reçues en héritage sont souvent morcelées en petites parcelles (indivisions). Il y a parfois une méconnaissance de leur localisation mais surtout de la culture forestière : les plus jeunes générations d'héritiers ne se sentent pas forcément concernés : domicile éloigné et/ou peu d'intérêt pour la sylviculture...

REBOISER LES FORÊTS

Comme vu précédemment, le renouvellement forestier est soumis à de nombreuses contraintes : le type de sol, la réserve en eau utile, le climat et son changement, les dégâts de gibier, etc. Les forestiers s'interrogent sur le choix des essences qui auront de l'avenir pour la filière bois mais aussi pour préserver les ambiances forestières du territoire.

Différentes techniques sont mises à l'épreuve sur le territoire : plantations, semis, régénération naturelle assistée ou non. Un travail du sol est nécessaire et un entretien de la végétation pionnière après coupe est indispensable (fougère, ronce, molinie...). Quelques test d'essences méridionales sont menés, notamment avec l'introduction du Cèdre de l'Atlas en forêt gérée par l'ONF. La sylviculture de l'acacia est également expérimentée en massif de Fontevraud. Des propriétaires forestiers privés ont créé une association, le CETEF, accompagné techniquement par le CRPF. Ils se réunissent régulièrement pour échanger sur la problématique du renouvellement forestier et des essences déperissantes, pour mettre en commun leurs expériences et leurs essais.

Il existe des aides financières à disposition des propriétaires forestiers : Merci le Peuplier, Aide au reboisement adapté, aide au renouvellement des peuplements altérés... Ces aides sont généralement accessibles si le propriétaire dispose d'un document d'aménagement durable (PSG, CBPS, Régime forestier...).

B/ ATOUTS ET FAIBLESSE DE LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE SUR LE TERRITOIRE DE LA CHARTE FORESTIÈRE

La gestion forestière durable est encadrée sur un minimum de 50% du territoire. Les documents de gestion durable en forêt privée et en forêt publique, ainsi que les groupements forestiers montrent l'existence d'une sylviculture prenant en compte les rôles économiques, environnementaux et sociaux de la forêt. Malgré tout, on note une diminution des périodes de révolution des peuplements avec l'introduction d'essences à croissance rapide, dont le potentiel de retour sur investissement sera rapide, à l'image de l'agriculture. Le territoire étant couvert à 83% de forêts privées, la part de surface sous document de gestion pourrait être augmentée. **Le morcellement de la propriété forestière est un facteur limitant.** Énormément de propriétaires privés (92%) possèdent des parcelles d'une surface inférieure à 4 hectares, ce qui ne facilite pas l'organisation des chantiers d'entretien ou d'exploitation (coûts d'intervention élevés, morcellement de la propriété rendant l'accessibilité compliquée...). Il arrive que des propriétaires forestiers n'habitent pas la région et se sentent moins concernés par la gestion de leur forêt. La transmission des savoir-faire est un vrai sujet car la culture forestière sur plusieurs générations n'est pas prédominante sur le territoire. Il y a un réel enjeu à sensibiliser les jeunes générations et à communiquer au grand public sur la sylviculture.

Certaines pratiques en forêts peuvent être remises en question telles que l'abandon des taillis de châtaigniers qui induisent un dépérissement de ces peuplements malgré la présence d'un débouché local pour la fabrication de piquets et poteaux. Conduit en conversion du taillis vers la futaie, le châtaignier fait un très bon bois d'œuvre. L'exploitation forestière en période de pluie a été constatée à plusieurs reprises sur le territoire : intervenir sur sol mouillé dégrade le sol forestier, donc réduit le potentiel forestier de la parcelle. Lors des entretiens, il a été remis plusieurs fois en question la pratique d'extraction de tourbe et de terre de bruyère pouvant impacter fortement les sols forestiers si elle est mal menée et répétée. Cette pratique est très répandue dans les forêts, notamment dans les massifs localisés au nord de la Loire.

Afin de reconnaître la gestion comme responsable, notamment sur le plan environnemental, deux organismes de certification des forêts et des entreprises sont actifs sur le territoire : PEFC et FSC.

Ces certifications permettent une valorisation des bois par la reconnaissance d'une gestion durable de la forêt dans le respect de l'environnement. Environ 18% de la surface forestière bénéficie d'une certification, prouvant que le bois est issu d'une forêt gérée durablement. Cette surface pourrait être augmentée afin de valoriser les produits bois dans le reste de la filière. De plus, la certification permet la traçabilité, point sur lequel le consommateur peut avoir une vigilance. La certification est un atout et peut permettre de débloquer des aides, notamment pour le renouvellement forestier qui est un sujet très préoccupant pour les propriétaires forestiers. Sur le territoire, des essais sont conduits dans les forêts publiques. Certains propriétaires forestiers tentent, à leur échelle, de nouvelles essences. Malgré une réflexion engagée chez les propriétaires privés comme publiques, on note dans les échanges un besoin de communication et de mise à disposition d'informations sur ce sujet.

DES PARCELLES OUBLIÉES

Aucun inventaire exhaustif n'a été mené à ce stade pour relever les parcelles oubliées de leurs propriétaires. Néanmoins, on constate lors de visites de terrain que certaines parcelles de pins ou de peupliers n'ont pas été entretenues, et des taillis de châtaigniers qui n'ont pas été récoltés sont vieillissants. Ces constatations faites "au pied levé" ont été confirmées à travers plusieurs entretiens avec des propriétaires et des entreprises d'exploitation de bois. Par ailleurs, l'accès aux plus petites parcelles est parfois compliqué à cause de l'absence de desserte et de place de dépôt.

LA TRANSMISSION DES SAVOIR-FAIRE

Les différents échanges avec les forestiers font ressortir une problématique au cœur de la transmission du patrimoine forestier et des savoir-faire, avec un désintéressement des héritiers de parcelles forestières pour la sylviculture traditionnelle, à savoir celle du choix de l'arbre d'avenir et de l'itinéraire sylvicole le plus valorisant pour l'arbre. Indépendamment de la transmission aux générations futures, il est ressorti à plusieurs reprises que les propriétaires n'échangent pas forcément entre eux, sur l'organisation des chantiers ni sur les techniques sylvicoles.

Les forêts reçues en héritage sont souvent morcelées en petites parcelles (indivisions). Il y a parfois une méconnaissance de leur localisation mais surtout de la culture forestière : les plus jeunes générations d'héritiers ne se sentent pas forcément concernés: domicile éloigné et/ou peu d'intérêt pour la sylviculture...

REBOISER LES FORÊTS

Comme vu précédemment, le renouvellement forestier est soumis à de nombreuses contraintes : le type de sol, la réserve en eau utile, le climat et son changement, les dégâts de gibier, etc. Les forestiers s'interrogent sur le choix des essences qui auront de l'avenir pour la filière bois mais aussi pour préserver les ambiances forestières du territoire.

Différentes techniques sont mises à l'épreuve sur le territoire : plantations, semis, régénération naturelle assistée ou non. Un travail du sol est nécessaire et un entretien de la végétation pionnière après coupe est indispensable (fougère, ronce, molinie...). Quelques test d'essences méridionales sont menés, notamment avec l'introduction du Cèdre de l'Atlas en forêt gérée par l'ONF. La sylviculture de l'acacia est également expérimentée en massif de Fontevraud. Des propriétaires forestiers privés ont créé une association, le CETEF, accompagné techniquement par le CRPF. Ils se réunissent régulièrement pour échanger sur la problématique du renouvellement forestier et des essences déperissantes, pour mettre en commun leurs expériences et leurs essais.

Il existe des aides financières à disposition des propriétaires forestiers : Merci le Peuplier, Aide au reboisement adapté, aide au renouvellement des peuplements altérés... Ces aides sont généralement accessibles si le propriétaire dispose d'un document d'aménagement durable (PSG, CBPS, Régime forestier...).

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Environ 50% du territoire couvert par Document de Gestion Durable. - Peuplements mélangés : diversité des débouchés, biodiversité. - Présence de Groupements forestiers (2666 ha). - Organismes certificateurs forêt-bois durables présents sur le territoire. - Possibilité de mise en place de DGD volontaire. - Aides financières : DGD, renouvellement forestier... - Extraction de terre de bruyère : si bien réalisée, positif pour la repousse du pin maritime. - CRPF donne des conseils d'itinéraires sylvicoles, CETEF (propriétaires privés + techniciens du CRPF). - Forêts des collectivités gérées par ONF (gestion suivie et adaptative). 	<ul style="list-style-type: none"> - Morcellement très important de la propriété forestière. - Répétition dans certains secteurs de l'extraction de terre : sable apparent. - Du Bois d'œuvre potentiel qui part en Bois énergie. - Manque d'entretien de taillis de châtaigniers (trop vieux pour débouché en piquets). Idem peupleraies. - Forêt reçue en héritage n'intéresse pas toujours les enfants, éloignement, manque de connaissances. - Certaines entreprises de travaux forestiers n'interviennent pas aux bonnes périodes de l'année (conditions humides) et parfois travail « mal fait » car chantiers peu suivis. - Quoi planter ? Propriétaires sont inquiets à propos des essences d'avenir. - Tendance vers la plantations monospécifique d'essences à croissance rapide = besoin de retour sur investissement rapide. - Besoin d'une vision de plus long terme. - Peu de sylviculture « irrégulière ». - Voiries et chemins communaux parfois non respectés (dégradations sans remises en état).

C/ ENJEU ET OBJECTIFS

ENJEU	OBJECTIFS POTENTIELS DE LE CHARTE
<p>Dynamiser la gestion forestière durable sur le territoire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le regroupement foncier pour encourager l'élaboration de plans simples de gestion volontaires et/ou concertés. - Encourager les communes qui ne sont pas sous Régime forestier à faire la demande de soumission ou de dérogation. - Communiquer et informer sur la sylviculture durable. - Diffuser l'information sur les problématiques de renouvellement forestier et les solutions. - Encourager la diversification des essences en forêt. - Voiries et chemins communaux parfois non respectés (dégradations sans remises en état). - Communiquer sur les aides existantes auprès des collectivités et des propriétaires privés

AXE 5 : LA FILIÈRE FORÊT-BOIS LOCALE

A/ CONSTATS SUR LA RESSOURCE, LA MOBILISATION DES BOIS ET LES DÉBOUCHÉS LOCAUX

MOBILISER LES BOIS

La Charte forestière de territoire est un outil qui doit permettre de mettre en place des actions visant à mieux mobiliser les bois d'un territoire. Cette mobilisation de la ressource, qui alimente des différents débouchés de la filière se fait de manière durable lorsque les forêts sont gérées. Le morcellement de la propriété forestière peut être un frein pour l'exploitation : surfaces de parcelles trop petites, essences non recherchées, propriétaires géographiquement éloignés... Les informations qui vont suivre sont issues des documents de gestion durable en forêt privée et en forêt publique. Néanmoins, dans le cadre de ce diagnostic il a été constaté que des propriétaires forestiers privés, ne possédant pas de document de gestion durable, entretiennent et exploitent leur bois, par passion et par source de revenus (bois de chauffage à titre privé ou vente de bois aux professionnels). Ainsi, si cette Charte forestière permet de développer les Plans simple de gestion ou les CBPS sur le territoire, en favorisant le regroupement des « plus petits » propriétaires forestiers, le niveau de mobilisation des bois à moyen terme (15 ans, durée d'un PSG) s'en trouvera automatiquement augmentée.

RESSOURCE DISPONIBLE

Les données présentées ici sont à l'échelle départementale. Les informations sur la ressource mobilisable sont issues des résultats de l'Inventaire Forestier National (IFN) dans le Maine-et-Loire (source IGN). Rappelons quelques données : dans le département, la forêt de production occupe 97 000 hectares soit 13% de la surface départementale. La forêt appartient principalement à des propriétaires privés (93%). Les données de l'IFN montrent que 55% de la forêt de production a une structure en futaie régulière. Presque la moitié de la forêt de production a un âge compris entre 40 et 100 ans. Pour certaines essences comme le Pin maritime, l'âge favorable pour l'exploitation est 60 ans. Cependant, il faut souligner que 38 000 ha, soit 40%, de la surface forestière de production est représentée par des sujets âgés en moyenne de moins de 40 ans.

L'Inventaire Forestier permet d'évaluer le volume de bois sur pied. Ainsi, dans le département lors de la campagne de 2009 à 2013, les feuillus représentaient 11 000 000 m³ et les conifères 6 000 000 m³. D'après cette même source de données, la dimension des bois la plus représentée sur le département est le Moyen Bois.

On peut considérer que dans le Maine-et-Loire, la forêt est encore relativement jeune. Sur l'ensemble des propriétés, la forêt de production du département possède environ 171 m³ à l'hectare de bois sur pied et produit environ 7,9 m³/ha/an.

La production biologique ci-dessous est donnée par catégorie de dimension des bois.

6 La production en volume **Production par catégorie de dimension des bois**

Tableau 6.3

Dimension des bois	Production	
	totale Mm ³ /an	à l'hectare m ³ /ha/an
Petit bois	0,3 ± 0,1	3,0 ± 0,6
Moyen bois	0,4 ± 0,1	4,3 ± 0,7
Gros bois	n.s.	n.s.
Très gros bois	ε ± ε	0,1 ± ε
Maine-et-Loire	0,8 ± 0,1	7,9 ± 1,1

Figure 35 Tableau extrait de RÉSULTATS D'INVENTAIRE FORESTIER – RÉSULTATS STANDARDS (campagnes 2009 à 2013) Maine-et-Loire

ε : valeur non nulle mais inférieure à 0,05 Mm³/an (ou m³/ha/an)

Petit bois : diamètre au moins égal à 7,5 cm et strictement inférieur à 22,5 cm ;
 Moyen bois : diamètre au moins égal à 22,5 cm et strictement inférieur à 47,5 cm ;
 Gros bois : diamètre au moins égal à 47,5 cm et strictement inférieur à 67,5 cm ;
 Très gros bois : diamètre au moins égal à 67,5 cm.
 La circonférence est mesurée à 1,30 m du sol et convertie en diamètre.

On constate donc que la production biologique de moyens et petits bois est majoritaire. Les données des SER³¹ indiquent pour le Loudunais-Saumurois une production biologique de 6,5 ± 1,3 m³/ha/an et pour le Baugeois-Maine : 7,7 ± 0,8 m³/ha/an. La valeur de la production biologique pour le Maine-et-Loire est légèrement supérieure mais reste cohérente avec celles de deux SER citées, elle est estimée à 7 m³/ha/an, soit environ 600 000 m³/an. Seulement 2/3 de l'accroissement biologique est exploité (source Fransylva). Les forêts peuvent être encore considérées comme jeunes, mais nous nous dirigeons vers un vieillissement généralisé des peuplements.

Afin de mettre en corrélation la ressource du territoire et les besoins en bois, Fibois Pays de la Loire propose un outil de calcul. Les chiffres ont été proratisés à l'échelle de la collectivité (soit pour 33 431 hectares de surface boisée). Ils montrent le potentiel en bois d'œuvre et bois d'industrie/énergie qui pourrait être exploité en fonction de la ressource déjà mobilisée.

La forêt du territoire posséderait 5 859 041 m³ de bois sur pied pour un accroissement biologique de 234 017 m³/an. Une fois déduit la mortalité (15%) et les pertes d'exploitation (11%) la disponibilité de la ressource pour le sciage en Bois d'œuvre est de 69 000 m³/ an et de 45 500 m³/an pour le bois industriel et énergie.

31 Sylvo-écorégion

LA PROSPECTIVE ISSUE DES DOCUMENTS DE GESTION DURABLE ET DES DOCUMENTS D'AMÉNAGEMENT (DONNÉES CRPF - ONF)

Afin d'affiner au mieux les chiffres, qui restent néanmoins des ordres de grandeurs non exhaustifs, une extraction des données des documents de gestion durable (forêts privées) et des aménagements forestiers (forêts publiques) a permis d'évaluer le volume de bois qui sera mobilisé dans les 15 à 20 ans sur le territoire de l'Agglomération. La surface couverte par des documents de gestion représente environ 50% du territoire forestier (soit 16 250 ha). Le calcul des volumes de bois sur pied par types d'essences à l'échelle de l'EPCI, est inspiré de l'outil ALDO développé par l'ADEME. Cet outil d'information se base sur les sources de données de l'IGN-IFN. Les produits d'éclaircies peuvent être généralement voués aux débouchés du sciage et du bois énergie (bûche et trituration). Les produits de coupes définitives sont normalement destinés au sciage.

Tableau 3 Les volumes de bois qui seront récoltés dans les 15 à 20 ans sur le territoire en forêt privée (source CRPF Bretagne, Pays de la Loire) :

	Résineux	Feuillus	Peuplier	Total
Volumes théorique bois sur pied m3/ha (source Ademe)	219	182	160	563
Volumes m3 produits d'éclaircies (taux de prélèvement 35%)	320 945	173 482	15 137	509 563
Volumes m3 produits coupes définitives (taux de prélèvement 100%)	169 918	90 073	547	260 537
Total prévisionnel m3	490 800	263 550	15 600	770 000
Total prévisionnel m3/an	32700	17 500	1 000	51 300

Tableau 4: Ressource mobilisable dans les Aménagements forestiers, en forêt publique (Source ONF)

	Résineux	Feuillus	Peuplier	Total Aménagement forestier
Surface total en gestion ha sur EPCI	NC	NC	NC	5 913
Récolte prévisionnelle m³ sur la durée de l'aménagement	204 913	150 532	7 300	362 745

L'Office national des forêts alerte sur le renouvellement des forêts face au changement climatique en précisant que :

« Les volumes prévisibles sont relativement fiables mais ne sont pas gravés dans le marbre et nous nous rendons compte qu'ils sont parfois surestimés, notamment pour les feuillus, en raison des sécheresses récurrentes ces dernières années et pour les résineux, les précédentes exploitations ayant été un peu fortes. Ils ne sont réactualisés que lors de la rédaction de l'aménagement forestier, ce qui sera par exemple le cas pour la forêt de Saumur cette année. ».

En conclusion : la ressource en bois gérée durablement sur le territoire est mobilisable rapidement (à moyen terme 15-20 ans) pour un total de 770 000 m³ de bois en forêt privée et 362 700 m³ en forêt publique. Cette ressource est calculée sur environ 16 000 hectares de forêts, soit 50% de la surface forestière du territoire. Ces chiffres sont des ordres de grandeur, calculés selon les prévisions de récoltes dans les documents de gestion durable, il sont certainement minimisés puisque beaucoup de coupes se font également en forêt privée « non gérée » (c'est à dire ne disposant pas de Document de Gestion Durable). Néanmoins la mobilisation des bois passe par la gestion de forêts. Le morcellement du foncier forestier et la multitude de propriétaires sur le territoire rendent difficile la mise en gestion des plus petites parcelles.



CONTRAINTES TOPOGRAPHIQUES

- La topographie : Sur le territoire, d'après l'IFN³², 99% des surfaces de forêts ont une pente inférieure à 15%. Le facteur pente n'est donc pas limitant pour la mobilisation des bois. Des itinéraires de débardage sont bien présents sur le territoire, et d'après les points d'observation de l'IFN, les distances de débardage sont inférieures à 500m. Ce n'est que très ponctuellement que l'on trouve des distances de 1000m.

La distance des lieux de débardage n'est donc pas un frein à la mobilisation des bois.

- La portance du sol : l'IGN indique qu'en Pays de la Loire, les sols ont une portance jugée favorable. Ce facteur n'est pas non plus limitant pour la mobilisation des bois dans 94% des cas.

Le niveau d'exploitabilité est donc jugé comme facile.

D'après les échanges avec les professionnels du bois il est difficile de savoir où se trouvent les places de dépôts en forêt. Il n'existe pas de base de données qui les géolocalise.

En forêt publique, les cloisonnements d'exploitation et les places des dépôts sont créés systématiquement. Cela permet d'organiser le chantier d'exploitation de manière à préserver les arbres et en partie les sols. En forêt privée, ces mêmes actions sont fortement recommandées, et pour la plupart des personnes interrogées, respectées.

RISQUE EFFONDREMENT DE CAVITÉS ET HABITATS TROGLODYTIQUES CONNUS EN FORÊT

D'après les informations géographiques sur les cavités anthropiques et naturelles du territoire, on constate que la plupart des cavités se situent en lisière de forêt. Deux secteurs à risques ont été pointés :

- Cavité à l'entrée de la forêt communale de Brain-sur-Allonnes
- Coteau entre Saumur et Gennes Val-de-Loire. Le risque de rencontrer des cavités dans les boisements de ce coteau est très élevé. De nombreuses caves ponctuent ce secteur. L'accès aux engins forestiers n'y est pas facilité et il existe un risque important pour le public.

32 Inventaire Forestier National

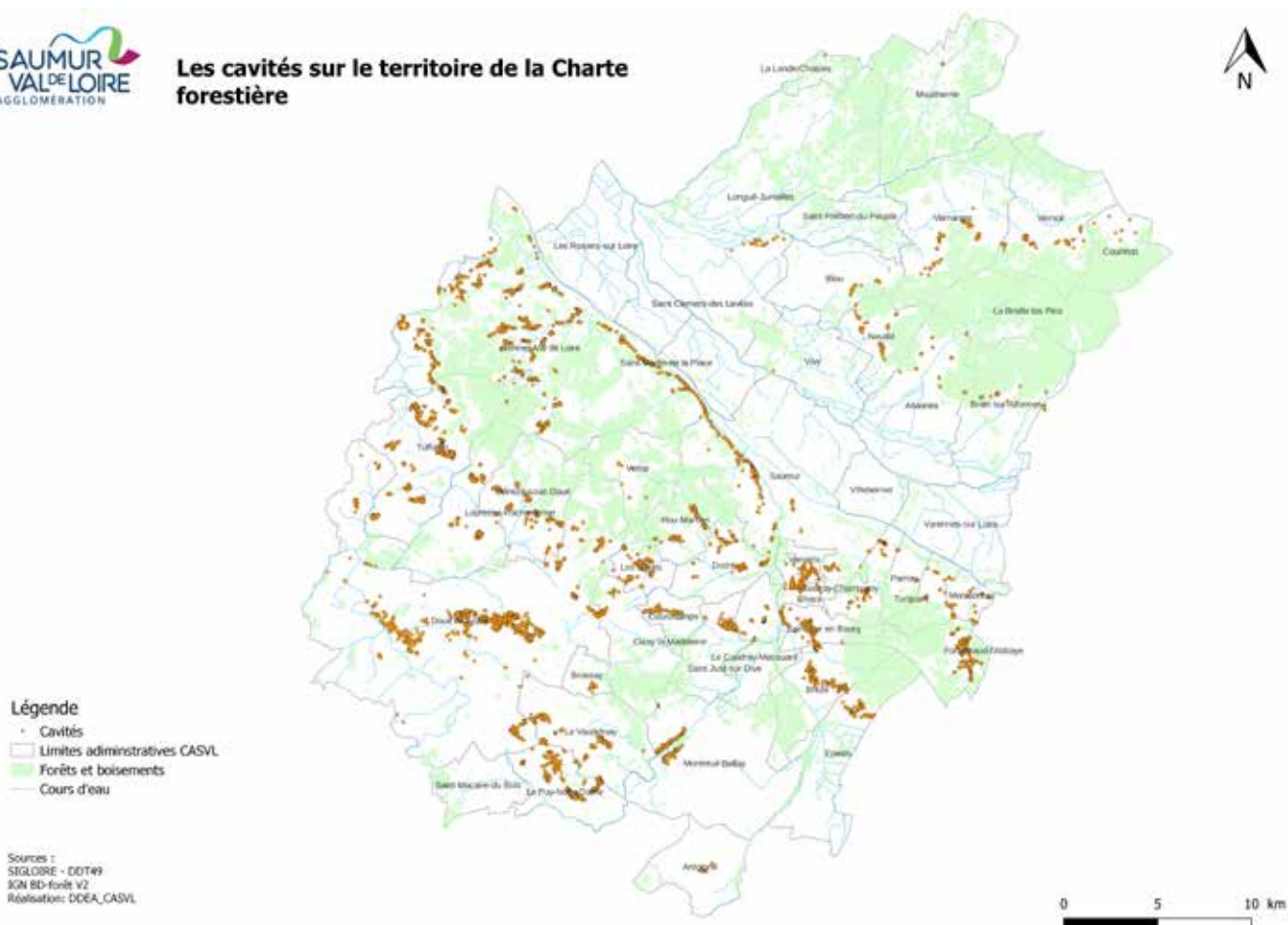


Figure 36: Cavités sur le territoire

La présence de cavités peut affecter l'organisation d'un chantier : les engins forestiers peuvent rencontrer des difficultés d'accès pour réaliser leurs travaux. La connaissance de ces zones est importante. Néanmoins, la carte ci-dessus ne montre pas une réelle problématique en milieu de massif.

RISQUE INDUSTRIEL, SOLS POLLUÉS

Des recherches d'informations ont été faites sur le site GéoRisques, dans la base de données BASOL³³ pour les sols pollués qui font l'objet de surveillance, de prévention ou d'actions curatives.

Trois sites pollués en zone boisée ou en lisière de forêt ont été identifiés dans cette recherche. Néanmoins, il existe de nombreuses petites décharges dans les boisements, il a été cité que c'est le cas sur la commune de Vernantes par exemple.

<https://fiches-risques.brgm.fr/georisques/infosols>

• **BEZAULT-RIVINOX** à Longué Jumelles : Dépôt sauvage d'hydroxydes métalliques sur un terrain isolé en forêt par l'exploitant d'un atelier de traitement de surfaces. Après enlèvement des déchets et terres contaminées, le site a été reboisé.

• **Ancienne décharge de Montreuil-Bellay**, D175 Champ de Liveau au Sud de la forêt de Brossay : Le site est une ancienne décharge municipale exploitée entre 1974 et 2005. Des travaux de réhabilitation consistant principalement en l'intégration paysagère et en la minimisation des impacts (couvertures du dépôt de déchets) ont été réalisés vers 2006. Le potentiel « polluant » du massif des déchets est avéré. Sur ce site, il convient de conserver la mémoire de l'enfouissement de déchets, et pour tout projet d'aménagement, de réaliser des investigations sur le sol pour étudier la compatibilité entre l'usage envisagé et l'état du sol.

• **Ancienne décharge de Turquant**, au sein du bois Les Galluches : Le site est une ancienne décharge municipale exploitée entre 1980 et 2000. Ce dépôt était théoriquement destiné à accueillir les déchets ménagers, mais en pratique d'autres déchets ont pu également être déposés. Des travaux de réhabilitation consistant principalement en l'intégration paysagère et en la minimisation des impacts (couvertures du dépôt de déchets) ont été réalisés vers 2008. Sur ce site, il convient de conserver la mémoire de l'enfouissement de déchets, et pour tout projet d'aménagement, de réaliser des investigations sur le sol pour étudier la compatibilité entre l'usage envisagé et l'état du sol.

Les risques industriels et sols pollués restent très localisés et impactent peu les massifs forestiers du territoire.



TRANSPORTS : RÉSEAUX ROUTIERS

Le réseau routier est assez dense sur le territoire, les massifs forestiers sont traversés par de nombreuses routes départementales.

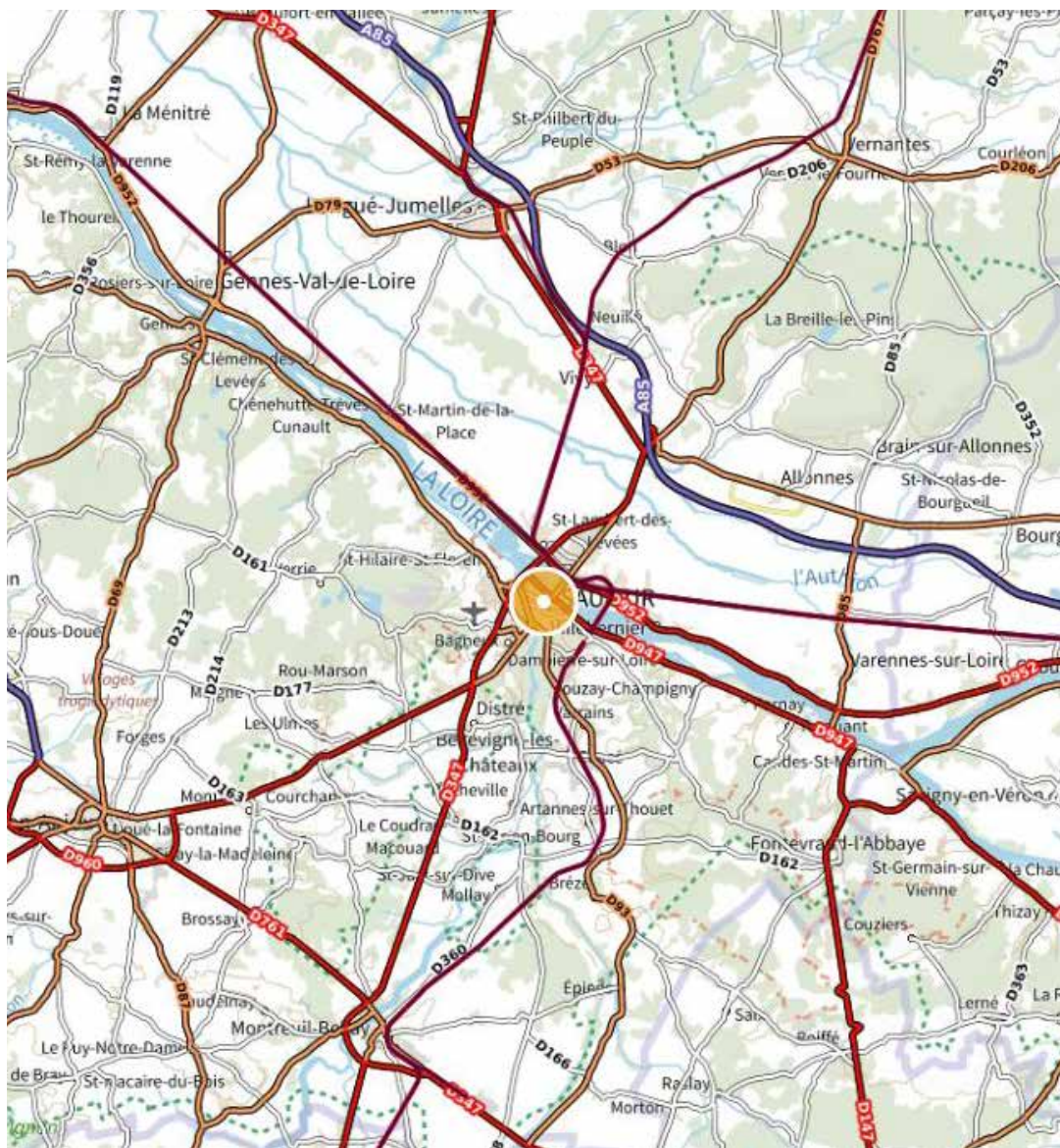


Figure 37: Réseau routier sur le territoire, source IGN - Géoportail

TRANSPORTS DES BOIS SUR CHEMINS ET ROUTES COMMUNALES

Lors des chantiers d'exploitation de bois, les engins de chantier et les grumiers doivent emprunter le plus souvent des voies communales. Des dégradations peuvent être constatées, et si aucune mesure n'est prévue en amont, la remise en état des accès, relevant du propriétaire forestier, n'est souvent pas assurée.

CONCLUSION POUR LA RESSOURCE ET LA MOBILISATION DU BOIS :

Le volume de bois exploité dans le département correspond à un maximum de 2/3 de la production biologique moyenne (d'après Fransylva) et les volumes de bois en récoltes prévisionnelles dans les documents de gestion durable sont minimisés. De plus, les obstacles physiques à la mobilisation des bois sont mineurs. La ressource en bois est donc existante et assez facilement exploitable.

Cependant, la production est soumise à des facteurs limitants : les niveaux trophiques des sols et les réserves utiles en eau qui conditionnent les essences et leur diversité, les effets du changement climatique impactant la production de chênes de qualité et provoquant des conditions stationnelles peu favorables au développement d'essences de feuillus nobles (Merisier, Hêtre...).

LE BOIS, COMBIEN ÇA VAUT ?

Estimer le prix du bois est le travail des experts forestiers. Il dépend de nombreux critères : l'essence, la qualité, la taille, le mode de récolte, l'accessibilité, etc. Ainsi, il est difficile d'évaluer le coût global d'un chantier et la recette pour le propriétaire. La quantité doit être intéressante pour l'exploitant : 40 m³ soit 1 grumier est le minimum requis pour faire déplacer une entreprise. Le schéma ci-contre donne un aperçu en conditions normales pour la récolte de chêne à destination du bois d'œuvre.

Globalement, la tendance des prix sur le marché du bois est à la hausse ces dernières années. Un contrat de vente et d'exploitation doit être établi entre l'acheteur (de bois sur pied ou bord de route) et le propriétaire forestier afin de préciser toutes les modalités du chantier.

Quelques ordres de grandeurs vous sont présentée en annexe 9. Ci-dessous de tableaux de prix en fonction des essences. Ces prix sont obtenus au m³ sur pied pour des lots homogènes, adjugés lors des ventes groupées des Experts Forestiers qui ont lieu en Pays de la Loire (dernièrement, le 16/12/21 à Sablé-sur-Sarthe (72)).

Essences	Demande du marché (offres)	Tendance	0.5 à 0.9 m ³ (moyenne)	0.91 à 1.5 m ³ (moyenne)	1.51 à 2m ³ (moyenne)	> 2m ³ moyenne
Pin maritime	5 et +		54 €	56 €	56 €	50 €
Pin laricio	2 à 4		29 €	37 €	40 €	44 €
Douglas	2 à 4		55 €	87 €		116 €
Chêne	5 et +		127 €	137 €	209 €	205 €
Peupliers	1 maxi				38 €	40 €

Châtaignier, en fonction de la qualité, pour vente de bois sur pied :
Octobre 2021 - Forêts de France

Qualité L ¹	Diamètre ²	Défauts ³	Utilisation	Prix ⁴	Évolution ⁵
A 3 m	50 et +	0	Tranchage	250 € et +	
B 3 m	45 et +	00	Plot 1er choix	110 à 220 €	
B 3 m	40 et +	00	Plot 2nd choix	60 à 120 €	
C 3 m	40 et +	000	Charpente	45 à 90 €	
C 1.5 m	30 et +	000	Avivés	15 à 50 €	
C 1.5 m	20 et +	0000	Piquet	17 €	

1 Longueur minimum

2 Diamètre en centimètre

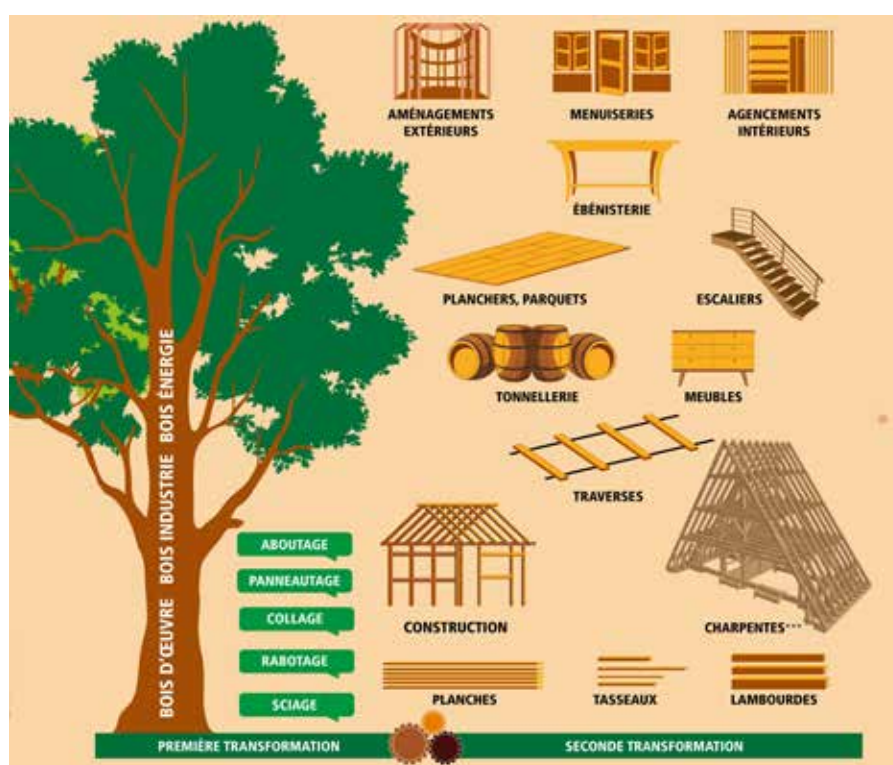
3 0 = défauts exclus ; 00 = légers défauts tolérés ; 000 = quelques défauts acceptés ; 0000 = nombreux défauts acceptés

4 Prix sur pied en €/m³

5 Évolution par rapport à octobre 2021

QUELS BOIS POUR QUELS USAGES ?

La valorisation des bois fait intervenir de nombreux acteurs, à différents stades du processus : de la récolte en passant par la transformation, jusqu'au recyclage. Chaque essence possède des caractéristiques techniques et des propriétés mécaniques propres. Ainsi, le bois peut répondre à des usages très différents en fonction de l'objectif recherché et de sa durabilité naturelle. Voici quelques exemples d'usages en fonction des essences présentes sur le territoire³⁴.



Le Chêne

Figure 38 Usages du chêne

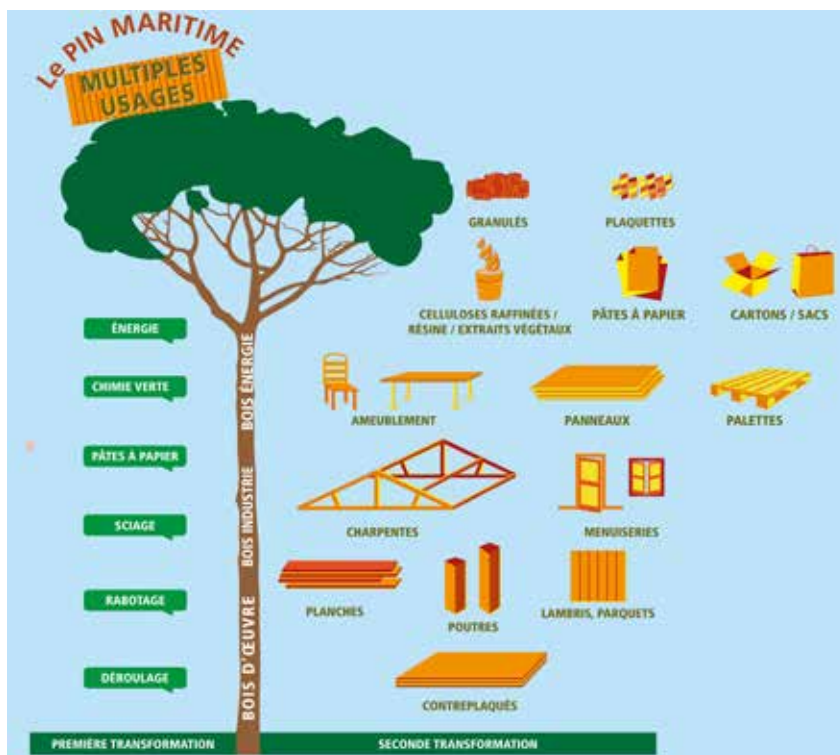


Figure 39: Usages du pin maritime

Sur un arbre, tout est valorisable :

Le menu bois est valorisé en broyage, la bille en grumes de sciage et les sur-billes en Bois industrie et Bois énergie. Les différentes essences forestières peuvent avoir plusieurs utilisations. Ainsi, la diversité des peuplements sur un territoire peut permettre la diversification des débouchés locaux.



Figure 40: Usages du peuplier

34 Source images : France Bois Forêt sur <https://franceboisforet.fr/2021/01/14/un-jour-cet-arbre-se-transformera-decouvrez-les-6-banderoles-thematiques/>

DESCRIPTIONS DES DÉBOUCHÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA CHARTE FORESTIÈRE



Les débouchés de la filière bois sur le territoire de la Charte forestière et alentours

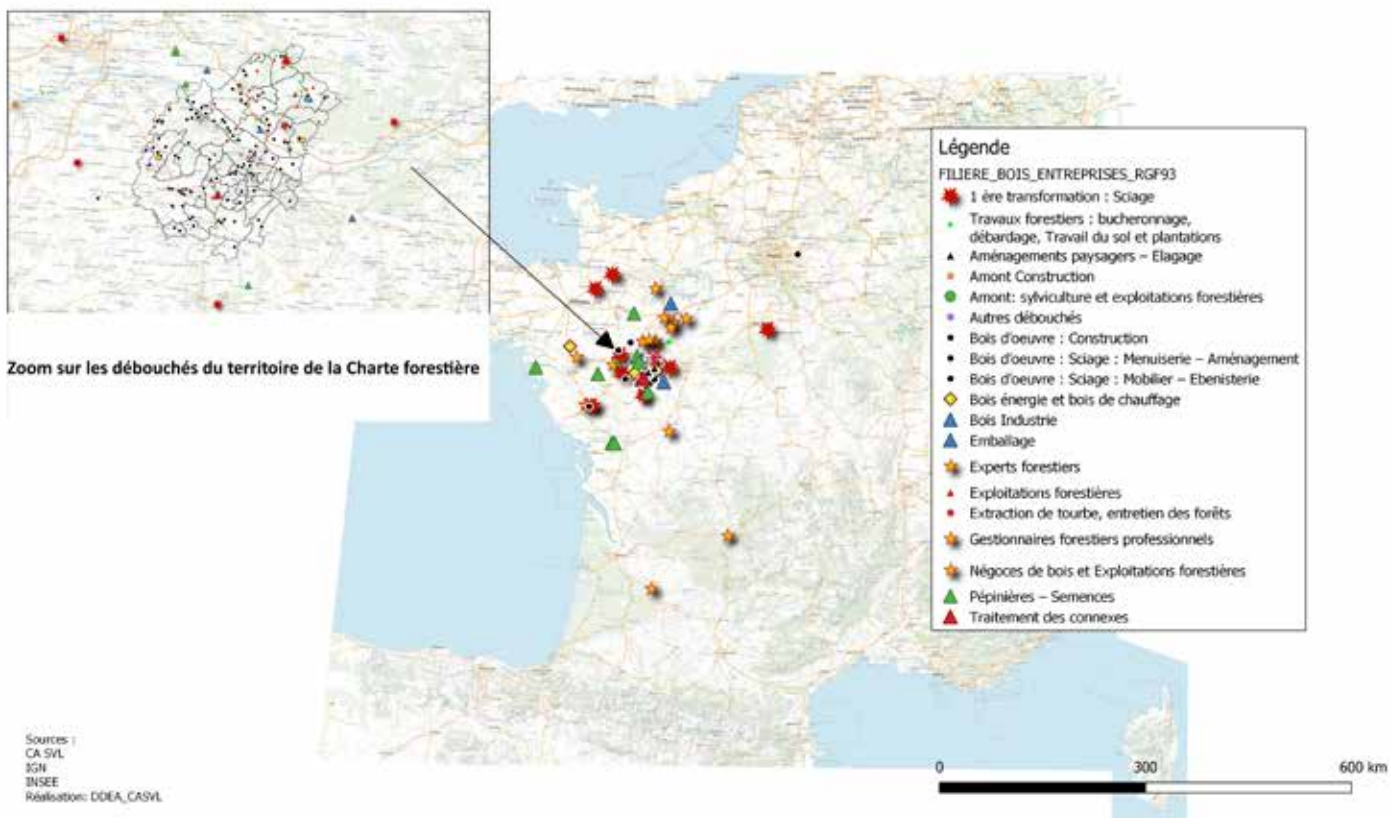
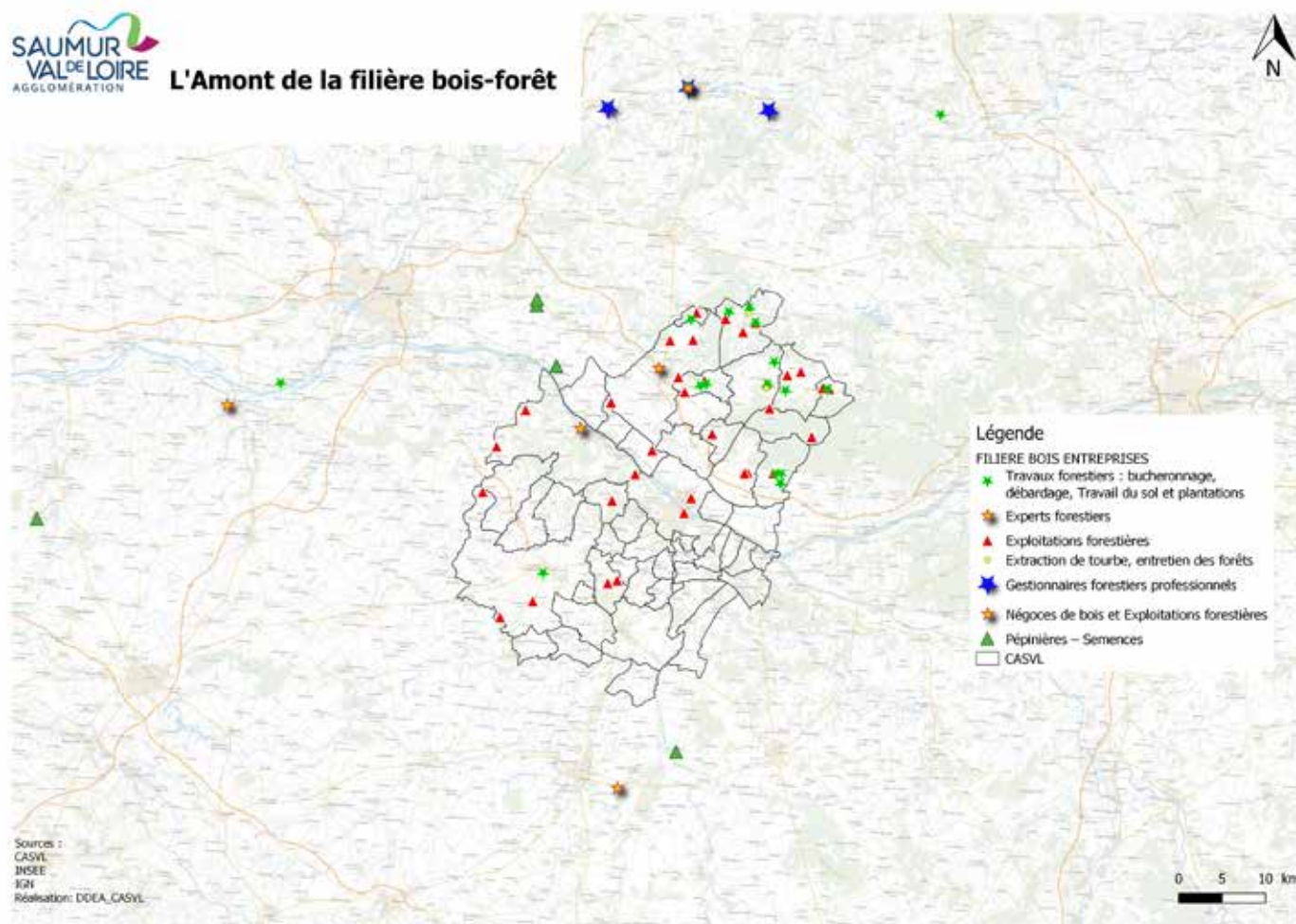


Figure 41: Les débouchés de la filière bois locale

FILIÈRE AMONT

Figure 42: Localisation des entreprises de l'Amont de la filière bois : production d'arbres, négoce et gestion forestière



- Les Gestionnaires forestiers ne sont pas présents sur le territoire de la Charte Forestière, 6 professionnels sont enregistrés pour leur activité sur la région Pays de la Loire.
- 5 Experts forestiers ont également une activité rayonnante en Pays de la Loire, ils ne sont pas basés sur le territoire de la Charte Forestière.
- 34 exploitants forestiers sont identifiés dans la base de données AGEDE, dont une dizaine sont en regroupement forestier.
- 8 négociants et exploitants forestiers sont répertoriés comme acheteurs de bois sur le territoire, dont 2 ont leur siège sociale sur le territoire : La Forestière Laurent-Musson à Longué-Jumelles et FEV 49 à Gennes Val-de-Loire. La coopérative Alliance Forêt Bois est très présente sur le territoire avec deux agences dans des départements voisins : la Flèche (72) et Smarves (86).

TRAVAUX FORESTIERS, BÛCHERONNAGE, DÉBARDAGE

Une vingtaine d'entreprise de travaux forestiers intervient sur le territoire, dont 14 sont positionnées sur le territoire de la Charte Forestière, principalement au nord de Saumur, dans les grands massifs forestiers de production. Ces entrepreneurs peuvent réaliser des travaux de type bûcheronnage, débardage, entretien des forêts, voire de l'exploitation forestière.

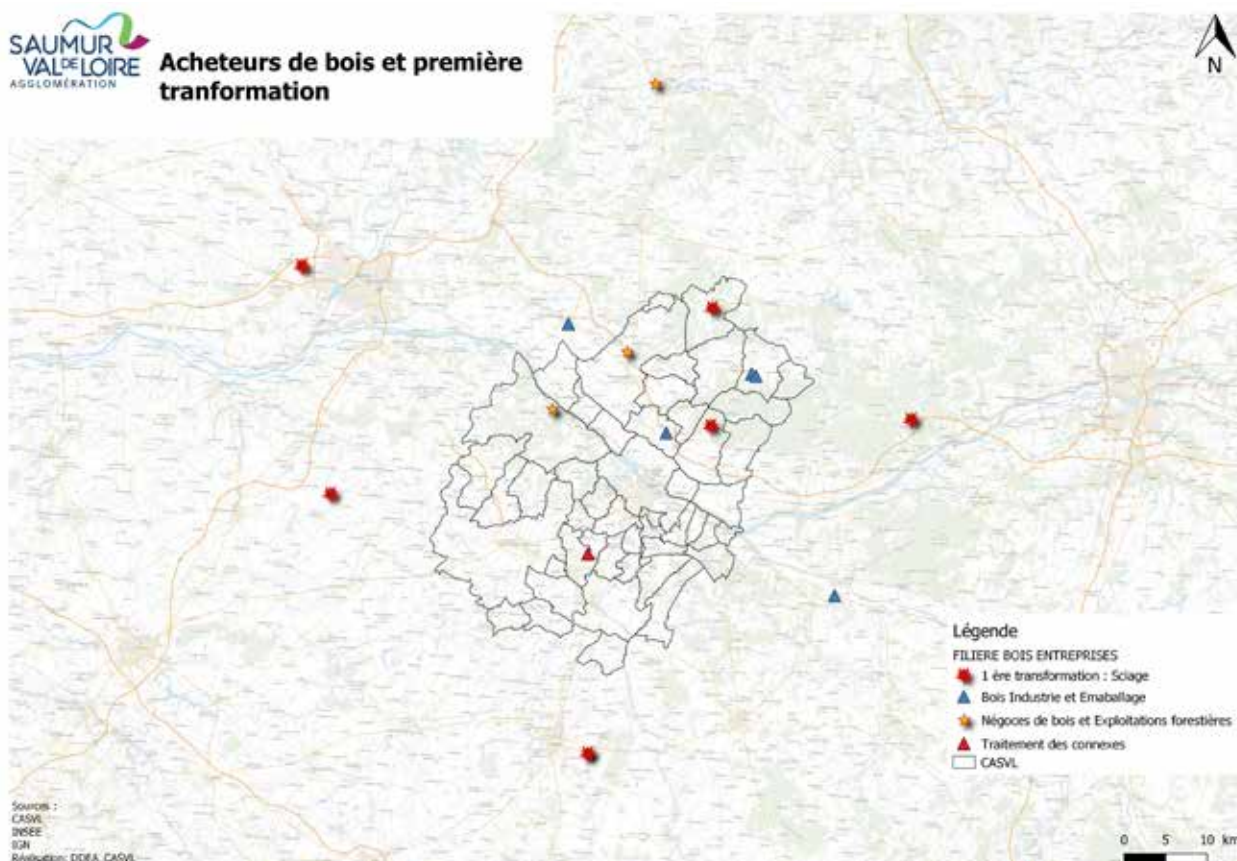
PÉPINIÈRES - SEMENCES

9 entreprises, toutes hors territoire de l'Agglomération, peuvent produire de la semence Forestière ou du plant forestier. L'entreprise Vilmorin, localisée à la Ménitrié, est la plus proche de Saumur Val-de-Loire. Elle produit des semences forestières. La pépinière Forelite, filiale de la coopérative Alliance Forêt Bois, propose uniquement des plants de peupliers et, est basée à Curçay-sur-Dive (86). D'après les entretiens menés, l'approvisionnement en plants forestiers semble être en tension et le secteur se dirige vers la pénurie de matériel forestier reproductible pour plusieurs espèces résineuses et feuillues.

EXTRACTION DE TOURBE, ENTRETIEN DES FORÊTS

Deux entreprises sont localisées sur le territoire, SARL Potin Trans-terreau et l'établissement Dupuys. Leur rayon d'action est inter-départemental. Cette activité peut-être placée en amont de la filière car ces entreprises interviennent avant les chantiers d'exploitation.

FILIÈRE AVAL



SCIAGE – 1ÈRE TRANSFORMATION DU BOIS

Deux scieries sont en activité sur le territoire de la Charte forestière.

- La scierie Laurent à Mouliherne est spécialisée dans la fabrication de palettes. Elle scie 22 000 m³ par an de résineux (principalement du pin).
- La scierie Galli à Allonnes transforme également du résineux (pin 5641 m³ de grumes/an et douglas 5535 m³ de grumes/an) pour fabriquer du bois palette, et dispose également d'un atelier de montage sur place. La scierie propose d'autres produits dont les finitions peuvent être faites dans son atelier menuiserie : bois construction, parquets, planches, bardages, lambris...

Volume total de bois scié sur le territoire : environ 33 200 m³ par an et exclusivement des essences résineuses. Les deux entreprises souhaitent se développer et se moderniser. Les deux scieries du territoire se trouvent au nord de la Loire, près des grands massifs à vocation d'exploitation forestière. Elles sont approvisionnées par des acheteurs de bois qui récoltent à proximité, dans un rayon inférieur à 80km. Le Douglas vient de plus loin (Sarthe et Normandie par exemple).

- 1 scieur mobile a été identifié sur le territoire. Ayant une activité de paysagiste, la scierie mobile n'est pas son activité principale. Il peut débiter du bois à la demande pour des particuliers et travailler tout type d'essence. Son installation permet de se rendre dans des lieux peu accessibles aux engins forestiers.
- La scierie la plus proche de Saumur Val-de-Loire transformant des essences feuillues se situe à Langeais. Elle produit 5 à 6000 m³ de bois scié par an.
- 8 autres scieries ayant une activité d'usage du bois récolté sur le territoire ont été identifiées en dehors du territoire et parfois dans d'autres départements. Ces scieries sont aussi identifiées comme « acheteurs de bois ».

FABRICATION DE PIQUETS

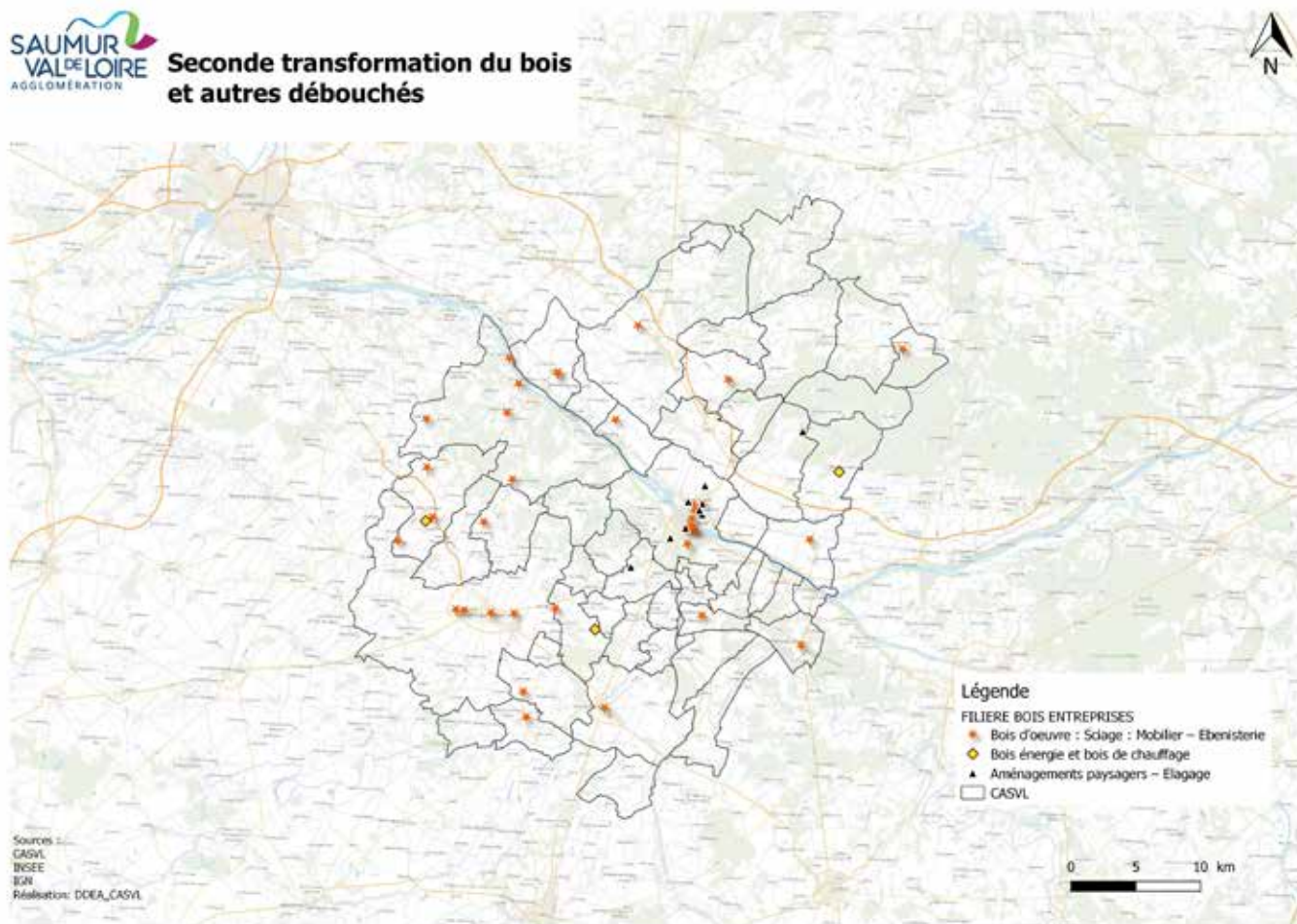
Un débouché local, issu directement des travaux forestiers menés par certains exploitants également propriétaires de leur bois, est la fabrication de piquets de châtaigniers pour les vignes, les clôtures de chevaux, les ganivelles et les poteaux. Au moins deux exploitants forestiers ont été identifiés au nord du territoire.

LE TRAITEMENT DES CONNEXES ISSUS DE LA PREMIÈRE TRANSFORMATION

Les connexes issus de la première transformation sont très souvent rachetés par deux entreprises: JBSol à Ecommoy (72) et LBG Environnement à Cizay-la-Madeleine. Cette dernière est présente sur le territoire de la Charte. Elle réalise également le broyage de rémanents de coupes de bois en forêt dans les 30 km autour de l'entreprise pour produire des plaquettes forestières. 30 000 tonnes de plaquettes sont réalisées annuellement.

FILIÈRE AVAL : LA SECONDE TRANSFORMATION DU BOIS

Figure 44: Localisation des entreprises de la seconde transformation du bois, menuiserie, ébénisterie et fabrication d'autres objets en bois.



CONSTRUCTION BOIS - CHARPENTE

La filière construction est assez peu représentée sur le territoire, mais on peut citer dans la filière construction la présence de plusieurs cabinets d'architectes qui peuvent proposer des constructions bois contrairement au reste de la région Pays de la Loire (5 + 1 bureau d'étude ingénierie du bois).

Dans la filière, les entreprises les plus représentées sont celles effectuant des travaux de charpentes (25 entreprises). Une seule d'entre elles, basée à Saumur, a été identifiée comme « fabricant de charpente ». Aucun fournisseur de maison à ossature bois ne semble être implanté sur le territoire, ils sont présents dans les territoire voisins. Néanmoins, 4 entreprises proposant des constructions en ossature bois, pour la réalisation d'extension par exemple, ont été identifiées sur le territoire de la Charte sur les communes de Tuffalun, Saumur, Saint Clément-des-Levées et Gennes-Val de-Loire. Sur le territoire, un certain nombre de bâtiments en bois ont été édifiés ces dernière années, d'autres projets sont en cours d'étude.



Les bâtiments bois réalisés sur le territoire de Saumur Val-de-Loire



Figure 45: Constructions en bois : parc privé et parc public, inscrits au Panorama de la construction bois, liste non exhaustive.

MENUISERIE – BOIS D'ŒUVRE

Il existe beaucoup de menuisiers installés sur le territoire : 87 entreprises de travaux de menuiserie bois et PVC. Dans cette catégorie, seules 5 enseignes ont été identifiées comme « fabricant de menuiseries ».

Les fabricants de meubles et ébénistes sont moins nombreux : 27 entreprises à ce jour. Deux d'entre eux ont été rencontrés. Les meubles sont fabriqués en placage sur panneau (plus résistants dans le temps et modernes) et les fournisseurs ne sont pas installés à proximité de Saumur (Fougère, Vendée, Région parisienne et Allemagne).

Il existe un seul luthier à Saumur. Une autre activité de niche, « Fabrication de divers objets en bois » a été identifié avec la présence de 10 entreprises, très souvent sans salariés.

EMBALLAGE ET BOIS INDUSTRIE

- 3 entreprises sur le territoire sont référencées comme Fabricant d'emballage en bois : Doc Emballage et ID Luce à Vernoil-le-Fourrier, et Concept Bois Chevrollier à Vivy.
- 1 entreprise est aussi identifiée comme fabricant de placages et de panneaux et peut-être classée dans le débouché Bois Industrie: ID Luce à Vernoil.
- 4 autres entreprises hors territoire ont été identifiées comme achetant du bois (peupliers) pour leur activité : S.I.B Emaballage à Chinon, Drouin à Mézières-sur-Ponthouin (72), Guilbaud Cesbron, la Boissière du Doré (44) et SEVA à Beaufort-en-Anjou (49).



Figure 46: Exemple d'une réalisation de caisses de transport en contreplaqué de peuplier.

LA POPULICULTURE DU TERRITOIRE ALIMENTE LA FILIÈRE EMBALLAGE LOCALE

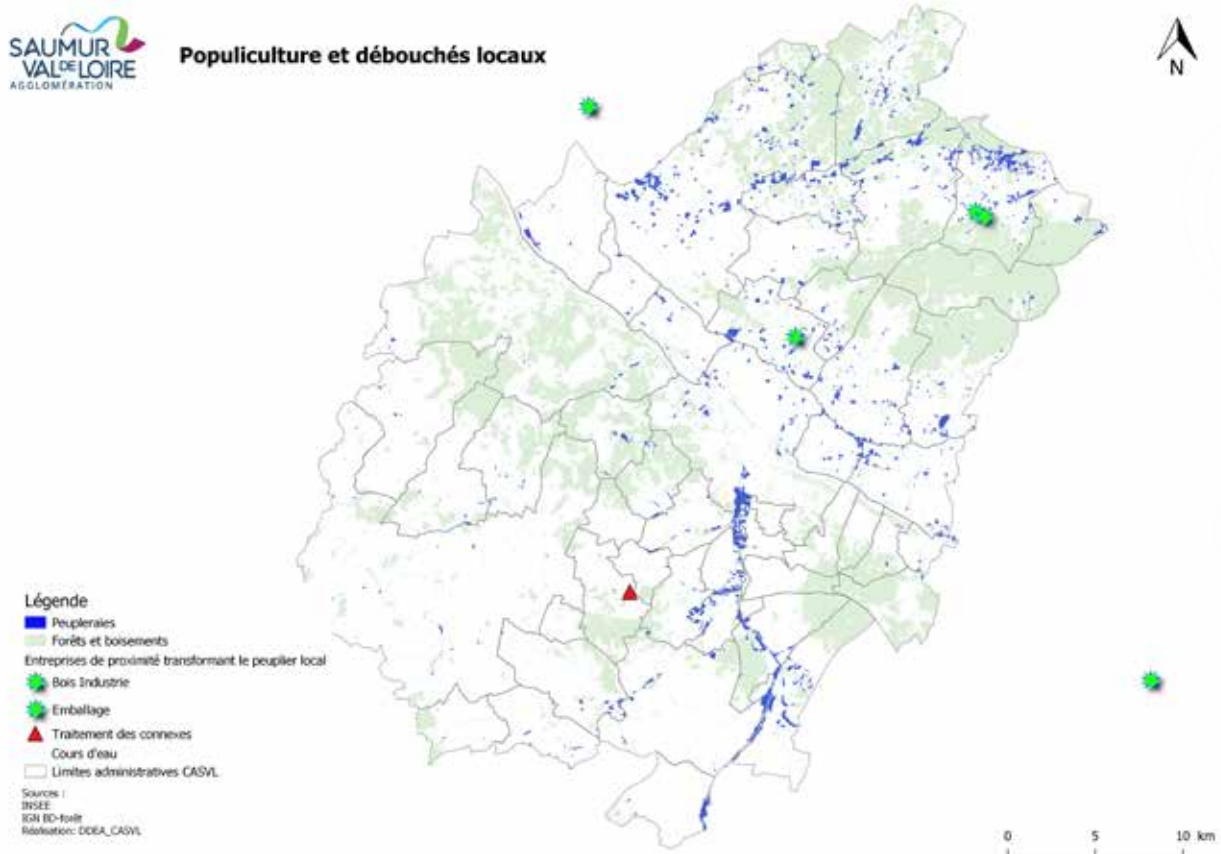



Figure 47: La populiculture

Le peuplier, par sa croissance rapide et ses caractéristiques technologiques, est une essence capitale en France. Elle est la deuxième essence feuillue récoltée dans le pays. Une récolte annuelle de 1 500 000m³ de bois est estimée³⁵. Cependant, cette ressource est en danger. Seuls 7500 plants sont plantés par an dans l'hexagone, ce qui représente la moitié des besoins en bois pour les années à venir. La Charte « Merci le Peuplier » a été développée par les professionnels de la filière afin de dynamiser les plantations en apportant un appui financier aux populteurs. Un hectare de peupliers capte 8 Tonnes de CO₂ par an, soit l'équivalent de ce que rejette une voiture diesel pour parcourir 50 000km.³⁶

En région Pays de la Loire, la populiculture représente 5 % de la surface boisée, sur le territoire de la Charte forestière, les peupleraies représentent 2500 ha, soit 7,5 % environ de la surface boisée. La production de peupliers alimente le marché de bois d'œuvre (27 % du bois d'œuvre récolté en Région). Le déroulage pour la fabrication d'emballages légers destinés à l'agroalimentaire et de contreplaqués est la destination principale du peuplier sur le territoire de Saumur Val-de-Loire. D'autres débouchés existent : la fabrication de charpentes, de palettes, de meubles et la production de bois énergie sous forme de plaquettes forestières (notamment les houppiers). Le département du Maine-et-Loire présente des potentialités importantes pour la populiculture, liées aux types de sols alluviaux répondant aux exigences des peupliers.

³⁵ Le peuplier, une richesse pour l'avenir. Conseil National du peuplier 2014

³⁶ Source Observatoire de l'énergie 2006



A cause « d'une diminution marquée de la surface des peupleraies depuis presque 20 ans ³⁷, et force est de constater que les surfaces où le peuplier n'est plus cultivé ne sont que minoritairement revenues à des paysages ouverts et des prairies, la majorité ayant évolué vers des friches ou taillis. Cela pose, à moyen terme, voire à court terme, le problème de l'approvisionnement des industries locales du bois et, à un degré moindre, de la production d'énergie (dont c'est un usage secondaire). D'autant que la demande sur ces deux débouchés devrait s'accroître à l'avenir, dans le prolongement des objectifs nationaux d'utilisation du bois dans la construction et de développement de la production d'énergie renouvelable à partir de biomasse. Le renouvellement des peupleraies représente donc un enjeu régional fort. » ³⁸ Sur le territoire, les premières plantations massives sont apparues dans la vallée du Thouet, dès les années 1950, puis l'État a largement encouragé leurs plantations entre les années 1970 et 2000. Elles représentent environ 6% de la surface mais sont maintenant en déclin. Le CNPF a mené pendant deux ans une étude « Peuplier et avenir » afin d'éditer un guide de bonnes pratiques de gestion des peupleraies. Le retour au sylvopastoralisme est une piste à explorer pour l'entretien des peupleraies, ainsi que le peuplier en agroforesterie (au sein de cultures de maïs par exemple). La tendance de récolte en Pays de la Loire est à la baisse sur cette essence, non soutenue et peu rentable, et risque de s'aggraver, notamment à cause du non renouvellement des parcelles après leur exploitation. Bien que cette essence présente un avantage pour la filière bois (rotation courte, stockage de carbone, rôle avérée en phytoremédiation), les peupleraies sont fortement décriées, principalement pour des raisons environnementales : fermeture des paysages, mono-spécificité du peuplement et perte de biodiversité, fermeture des zones humides...

INDUSTRIE DU PAPIER ET DU CARTON

Il n'existe pas sur le territoire d'entreprises de trituration du bois pour fabrication de pâte à papier et carton. D'après les entretiens réalisés avec les négociants de bois, les grumes sont transportées par fret jusqu'en Midi-Pyrénées. Ainsi, le choix à été fait dans ce diagnostic de ne pas décrire ce débouché.

³⁷ Etude du Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents _ CORELA _entre 1999 et 2008 sur les rives de la Loire dans le département du Maine-et-Loire ; étude IGN/DRAAF/CRPF en 2015 sur 99 communes de Maine-et-Loire .

³⁸ Source : PRFB - Région Pays de la Loire – Version 200710_PRFB_V4.0 – juillet 2020

BOIS ÉNERGIE

> Consommation des ménages. Données à l'échelle régionale, source Ademe.

En Pays de la Loire, 500 000 ménages utilisent le bois de chauffage. 88,6 % d'entre eux consomment du bois bûche contre 9,3% du granulé. Cela représente une consommation moyenne de 4 stères/ménage/an et 1,9t de granulés/ménage/an.

Ramenée à la population de la Communauté d'Agglomération de Saumur Val de Loire, la consommation annuelle de bois bûche est d'environ 33 000 m3 et pour les granulés : 3600 tonnes.

Les bois brûlés sont principalement des bois durs pour 73,3 % du bois énergie consommé en région Pays de la Loire (chêne, châtaignier, charme, hêtre, orme...).

Trois sortes de circuits d'approvisionnement sont présents en Région Pays de la Loire : l'auto-approvisionnement qui est majoritaire en région, le circuit court et le circuit des professionnels du bois bûche.

Sur le territoire de Saumur Val de Loire, il existe plusieurs exploitants forestiers, qui sont également propriétaires forestiers, réalisent leur bois de chauffage. Le « marché noir » (vente de bois coupé chez une tierce personne ou vente de gré à gré) semble encore être très présent sur le territoire.

- **Une entreprise de production de bois bûche et revente de granulés se situe à Tuffalun. Une autre entreprise (LBG environnement) vend également des granulés, à Cizay-la-Madeleine. Les granulés ne sont pas fabriqués sur le territoire sur ces sites.**

- **LBG environnement implanté à Cizay-la-Madeleine approvisionne en partie les chaufferies locales en plaquettes forestières : Saumur pour 3500 T/an, la piscine de Doué-la-Fontaine pour 400T/ an, la mairie de Cizay-la-Madeleine pour 80-100T/an.**

- **Lors des entretiens avec les acteurs du territoire, il a été fait mention à plusieurs reprises d'un problème de choix des arbres à destination de la filière bois énergie (BE). En effet, certains forestiers constatent sur le terrain que des parcelles de bois qui auraient pu être vouées à la production de bois d'œuvre (BO) ont été finalement destinées à la filière bois énergie. Il manque des débouchés pour certains arbres, notamment à cause du faible volume de grosses grumes qui freine les entreprises à se déplacer pour les exploiter. Le développement des Chaudières collectives à cogénération pourrait aussi être un des facteurs expliquant cette pratique. Le contexte géopolitique du moment peut laisser penser qu'il pourrait y avoir, dans un avenir proche, une augmentation du volume de gros bois coupé pour alimenter cette filière, tout comme l'a démontré l'histoire, notamment après la seconde guerre mondiale ou lors du choc pétrolier en 1973, lorsque les coupes rases se sont multipliées dans les taillis du massif de Milly, situé au sud de Saumur³⁹. La prudence et la sensibilisation sont donc requises afin de ne pas compromettre le développement des autres débouchés locaux de la filière bois.**

Les installations Chaufferies et réseaux de chaleurs sur le territoire de Saumur Val de Loire⁴⁰.

Le territoire de Saumur Val de Loire compte 22 installations. Dans le détail :

- 13 Chaufferies de collectivités
- 4 Chaufferies d'entreprises du bois
- 5 Chaufferies d'entreprises hors secteur bois

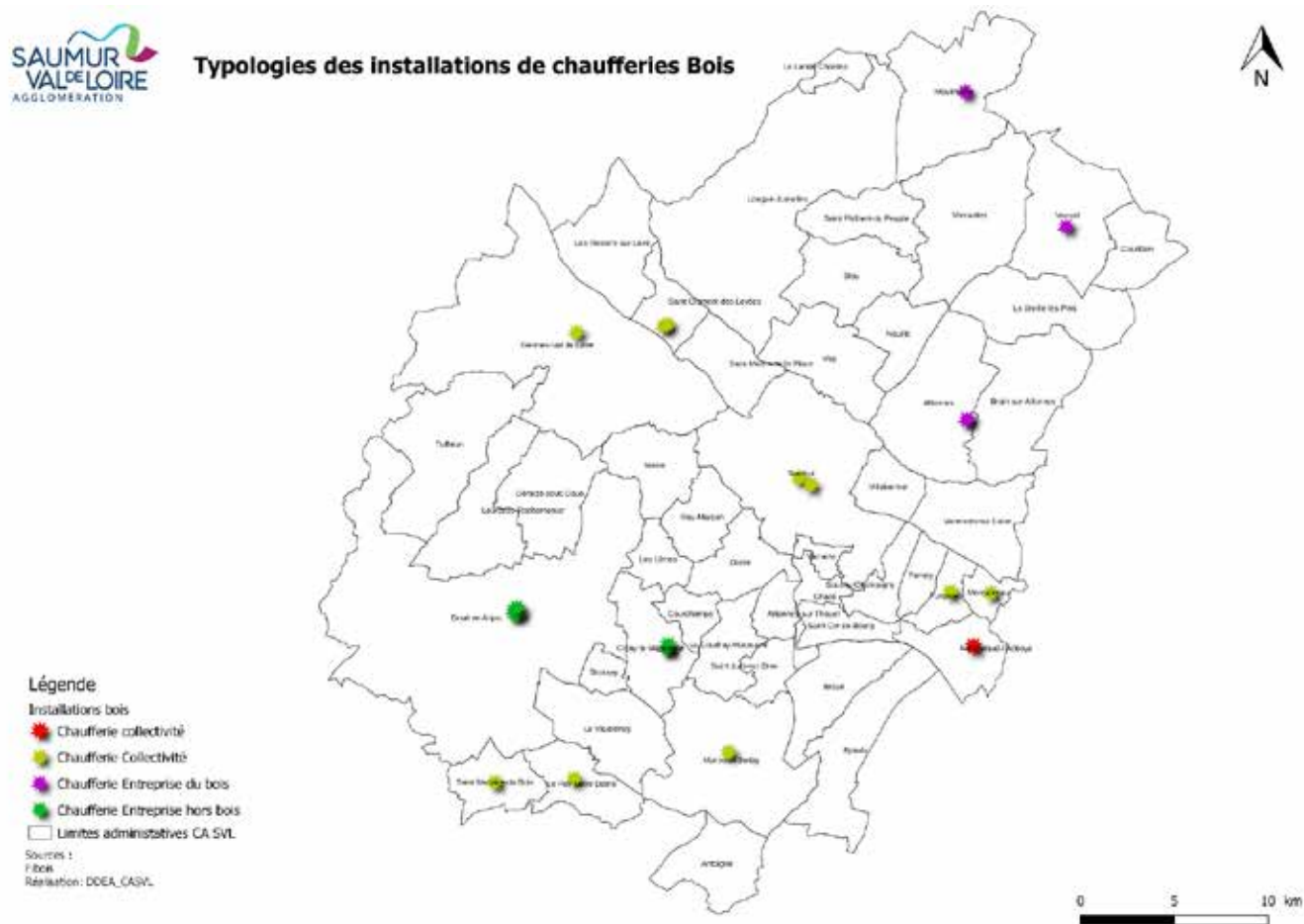


Figure 48: Carte des installations de chaufferie au bois

40 Source : Fibois Pays de la Loire

Le combustible utilisé dans les chaufferies des collectivités est principalement du granulé. Néanmoins, on peut mettre en avant l'utilisation de déchets d'Industrie Banal par le réseau de chaleur du Chemin Vert appartenant à la ville de Saumur, qui représente à elle seule un tonnage important. Cette chaufferie, qui alimente environ 1000 à 1200 équivalents-logements dispose d'une chaudière Bois de 3,3 MW et 2 chaudières Gaz de 3.2 et 9 MW. La chaudière bois a un minimum technique à 25%, soit ~825 kW. Elle ne tourne pas en été (maintenance) environ 4000 Tonnes de bois par an (soit 4000 T x 3. MWh/T ~12 000 MWh) sont utilisés.

La consommation en tonne de combustible par an est donnée dans le tableau suivant :

Tableau 5: Consommation de combustibles par an dans les installations chaufferies bois sur le territoire

Volume de bois énergie consommés sur le territoire de Saumur Val de Loire dans les installations de chaufferies et réseaux de chaleur	
Consommation en tonnes	Nombre de Chaufferies
Bois déchiqueté – Plaquette forestière	
2250	5
Granulés	
779	12
Connexes	
1100	4
Déchets Industriels Banalisés	
5400	1
Total	
5400	22

Afin de répondre aux enjeux de la Stratégie National de Mobilisation de la Biomasse, la Région Pays de la Loire a rédigé en 2020 son Schéma Régional Biomasse qui a pour objectif - en termes de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre - de mieux valoriser en production énergétique les produits issus de la forêt et des industries du bois.

« Par une gestion durable des forêts, la valorisation de la biomasse permet de lutter contre le risque incendie de forêt par entretien et débroussaillage ou en favorisant des dessertes forestières utiles aussi pour la défense contre les incendies et feux de forêts (risque accentué par le changement climatique). »⁴¹

Vous trouverez dans un bref résumé les objectifs attendus dans le Schéma régional Biomasse en annexe 10.

41 Schéma Régional Biomasse Pays de la Loire 2020

LA PLACE DU RÉ-EMPLOI DU BOIS

Le bois de ré-emploi peut-être une source de matière première non négligeable. Il n'existe à ce jour aucune filière de la sorte sur le territoire. Néanmoins une initiative portée par l'association Territoire Zéro Chômeur de Longue Durée, via la création d'une Entreprise à But d'Emploi vient de se lancer dans la réflexion d'un projet de démantèlement des menuiseries. Les menuiseries en bois pourraient alors fournir de la matière première qui permettrait de reconstruire certains objets tels de que des caissons de poubelles, des abris à vélo, des bans etc. Cette filière du ré-emploi du bois est donc intégralement à construire sur le territoire.

L'EMPLOI DANS LA FILIÈRE BOIS

Pour le département du Maine-et-Loire, l'emploi dans la filière bois représente une part de 22% dans l'ensemble de la filière en région Pays de la Loire. L'étude de Fibois Pays de la Loire⁴² présente les chiffres actualisés pour l'année 2021. D'après les données de la MSA emploi salarié au 31/12/2016, la filière bois (sylviculture, sciage, et exploitation des bois) occupe moins de 1 % des effectifs salariés agricoles sur le territoire de Saumur Val-de-Loire.⁴³

L'emploi dans la filière bois en 2021 pour le Maine-et-Loire

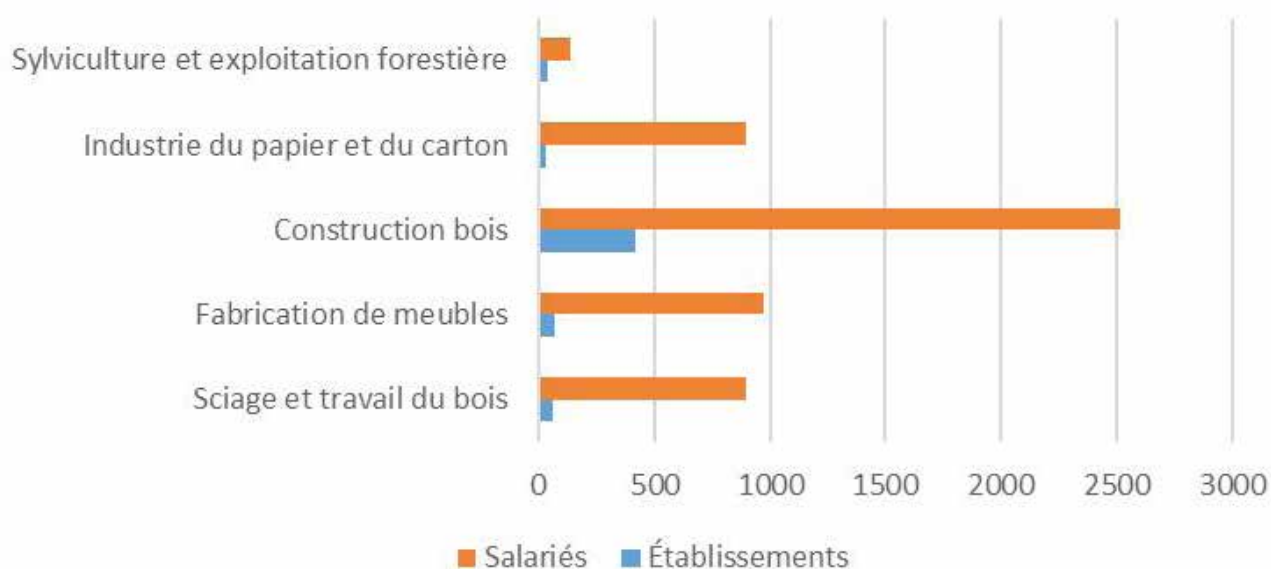


Figure 49: L'emploi dans la filière bois, source étude Fibois Pays de la Loire 2021

42 FIBOIS Pays de la Loire LES EMPLOIS DE LA FILIÈRE FORÊT-BOIS PAYS DE LA LOIRE/ FRANCE ETUDE / 2021 Septembre 2021

43 Diagnostic territorial Saumur-Val-de-Loire, Novembre 2020.

• Les outils et bases de données disponibles ne permettent pas d'obtenir ces chiffres à l'échelle de la Communauté d'Agglomération. Néanmoins, on peut noter que sur le territoire de saumur Val- de-Loire, les entreprises de la première transformation emploient généralement entre 6 et 16 personnes.

Le schéma suivant présente la filière bois en Pays de la Loire. En cohérence avec les chiffres départementaux, c'est le secteur "construction en bois" qui présente le plus salariés.

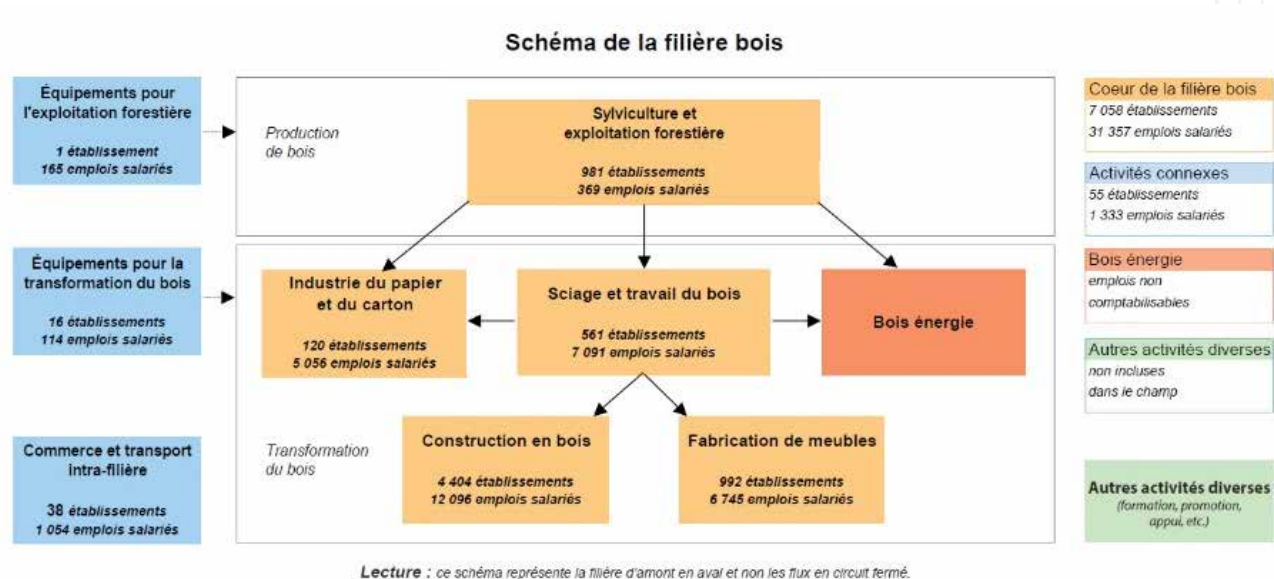


Figure 50 Schéma filière bois en Pays de la Loire et emplois, Étude statistiques Agreste de 2014 en partenariat avec l'INSEE



L'OFFRE DE FORMATION SUR LES MÉTIERS DU BOIS

La part des apprentis des métiers de la filière bois sur le département du Maine-et-Loire représente 20% du total des Pays de la Loire. 80% d'entre eux réalisent leur apprentissage dans la filière construction.⁴⁴ Les niveaux des formations s'échelonnent du Bac pro au Master spécialisé.



Les formations aux métiers de la forêt et du bois en région Pays de la Loire

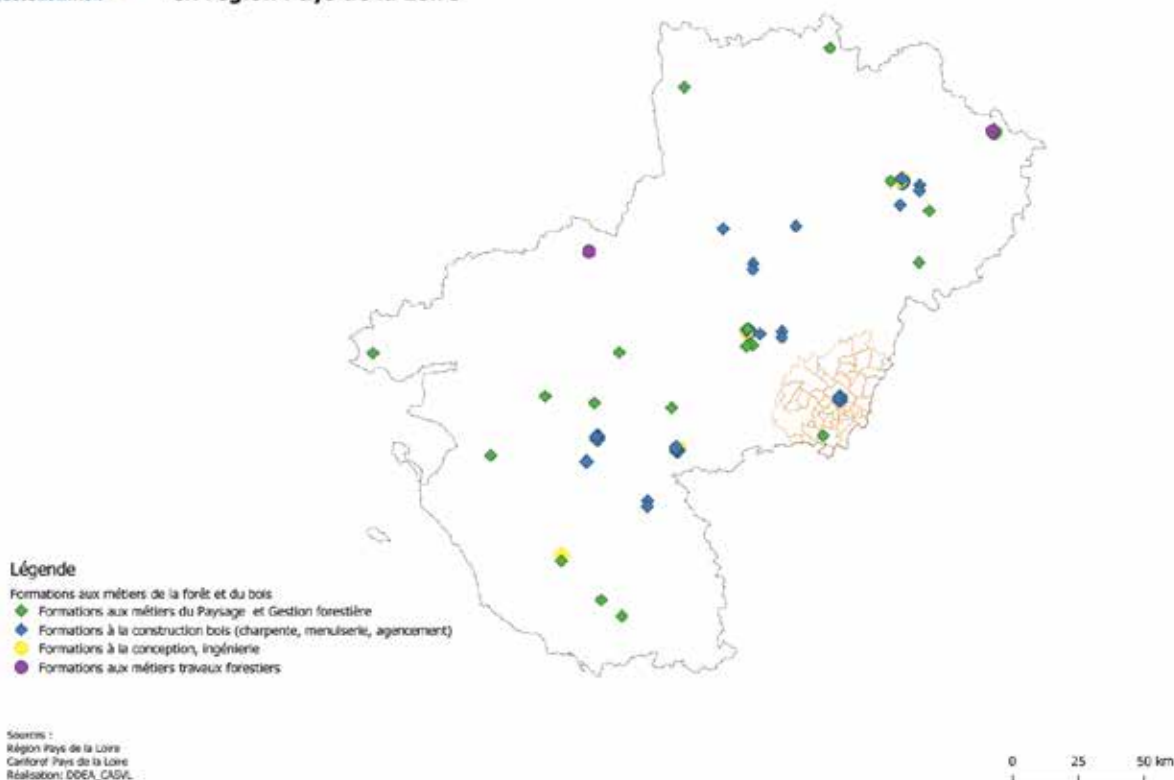


Figure 51: Les formations aux métiers du bois et de la forêt en région Pays de la Loire.

LES BESOINS EN RECRUTEMENT

La plupart des entreprises rencontrées dans le cadre du diagnostic de la Charte forestière ont signifié leur souhait de recruter, ou, être en cours de recrutement. Cela représente quelques dizaine d'emplois mais ces entreprises ont toutes des difficultés à trouver des personnels fiables et formés. Les métiers recherchés sont : manutentionnaires, scieurs, conducteurs d'engins, conducteurs de lignes et machines et ébénistes. On peut supposer que les autres métiers du bois comme les menuisiers et les charpentiers rencontre les mêmes difficultés.⁴⁵

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire compte un taux de chômage parmi les plus élevé en région Pays de la Loire : actuellement de 8,20% de la population active contre 6,7% en région.⁴⁶

⁴⁴ ETUDE FILIERE FORET-BOIS -Pays de la Loire / France -2021 p.25 et P.26

⁴⁵ Source : Fibois PDL

⁴⁶ Pôle emploi Pays de la Loire, Janvier 2022

En Pays de la Loire, le recrutement le plus important se situe dans le secteur de la « Constructions bois ». Arrivent en seconde et troisième position les secteurs du « Commerce du bois » et du « sciage et du travail du bois ».

ZOOM SUR LES PRINCIPAUX SECTEURS - T1 2021

Nombre, évolution et recrutements

Sources : Adecco Analytics
- voir précisions en annexe

Pays de la Loire

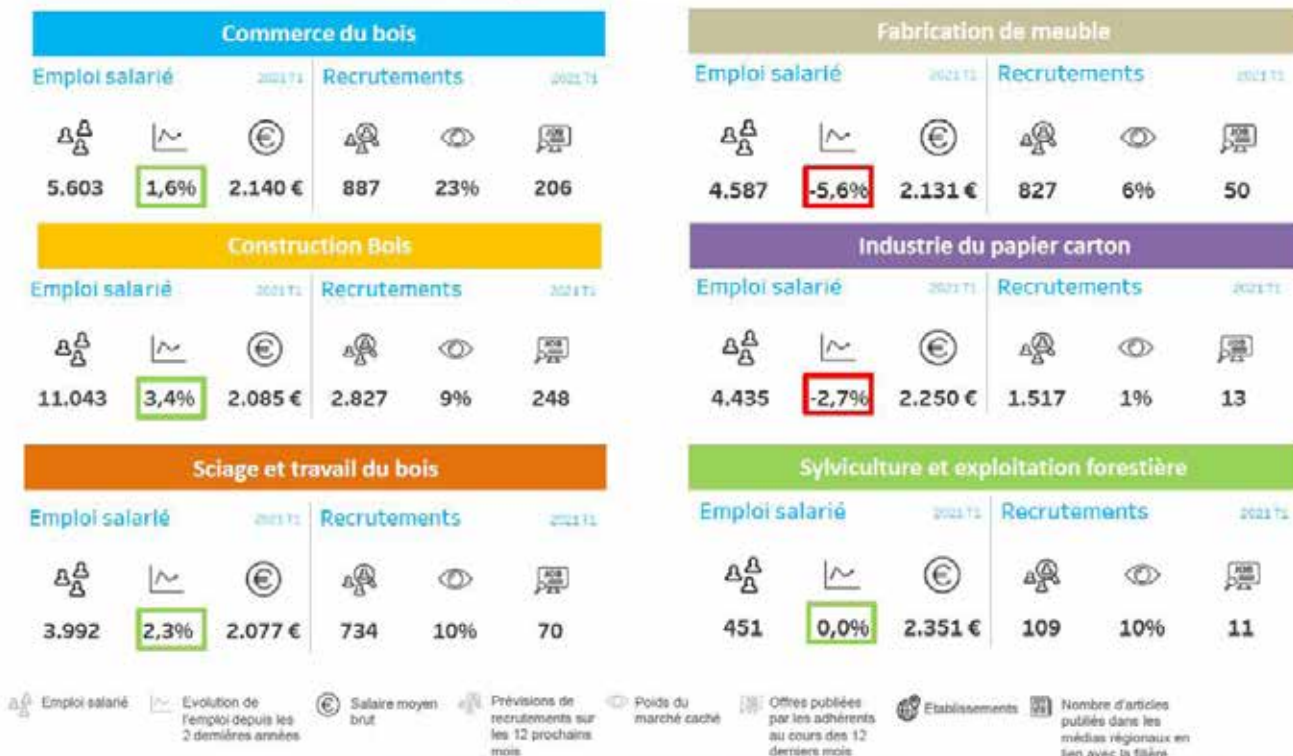


Figure 51: Les formations aux métiers du bois et de la forêt en région Pays de la Loire.



B/ ATOUTS ET FAIBLESSE DE LA FILIÈRE BOIS LOCALE

La région des Pays de la Loire est une région de France peu boisée. Néanmoins, le Maine-et-Loire, département où le taux de boisement est de 13 %, supérieur à celui de la région. Le Saumurois, à l'Est du département, présente une ressource en bois accessible et mobilisable à moyen terme. Les contraintes d'exploitations y sont très faibles et que les chantiers sont globalement facilités par une bonne desserte et un contexte topographique adapté. Cependant, certaines petites parcelles peuvent rester difficiles d'accès par manque d'entretien des chemins et absence de places de dépôts.

A l'origine, les forêts du territoire sont composées majoritairement de feuillus. Le Pin maritime y a été installé avec succès et alimente la filière locale du sciage. Il n'existe pas sur le territoire de scierie transformant le feuillu. Néanmoins, l'usine la plus proche n'est qu'à 50 km. On peut considérer que l'échelle régionale, pour la valorisation du bois est une filière de proximité. Le territoire produit suffisamment de bois pour alimenter les scieries locales qui consomment un peu plus de 33 000 m³ par an de résineux. Les données de l'IFN montrent que la consommation de bois n'excède pas plus de 50% de la production biologique. Les scieries locales souhaitent développer leur production, soit en se diversifiant, soit en augmentant la capacité de bois scié. Pour cela, des investissements parfois lourds doivent être réalisés. Les échanges autour du débouché du bois énergie ont mis en avant que certains bois de qualité bois d'œuvre sont utilisés à des fins de bois énergie. Un meilleur tri du bois en amont pourrait aider à pallier ce phénomène.

Le territoire dispose d'atouts importants pour la filière bois : 27% de surface forestière, des essences à croissance rapide pour la production : pins et peupliers, un tissu d'entreprise déjà installé. Les Figure 52: Evolution de l'emploi dans la filière bois en Pays de la Loire 108 entreprises de 1ère et 2nde transformation voient leurs carnets de commandes se remplir, mais à l'inverse, elles peinent pour certaines d'entre elles à recruter du personnel qualifié et souhaitant évoluer à long terme dans ces métiers, et peinent également pour s'approvisionner en bois local dans un rayon de moins de 50 km. Les professionnels utilisateurs de peupliers sont un peu inquiet concernant l'avenir de l'approvisionnement car certains secteurs sont devenus inadaptés à cette essence, ou bien les populiculteurs abandonnent cette culture à cause des coûts d'entretien élevés, et ce malgré les aides déployées dans ce débouché. Le secteur de la construction bois n'est pas très développé sur le territoire, il y a peu d'entreprise proposant la construction bois et ayant la possibilité de fabriquer localement les éléments de charpente, alors qu'en Pays de la Loire et dans le Maine-et-Loire, le secteur de la construction bois concentre le maximum des emplois de la filière. Ce sont les menuisiers qui sont bien représentés sur le territoire de la collectivité, même si la plupart d'entre eux ne sont pas fabricants. À ce stade du diagnostic, il est difficile de savoir exactement qui fabrique ou non. Les ébénistes et fabricants de meubles sont au nombre de 27 sur le territoire et ils ne semblent pas être approvisionnés en bois par la filière locale. La Région Pays de Loire est plutôt bien pourvue en offre de formation des métiers du bois : menuisiers, charpentiers, formation à la conceptions (architecte, ingénieur)... Sur Saumur, il est possible de réaliser des apprentissages dans ce domaines de la construction bois. Néanmoins, les métiers de l'amont de la filière (travaux forestier, gestion forestière) sont peu enseignés dans la région au delà du lycée.

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Peuplements diversifiés en essences. - Ressource en bois bien disponible à moyen terme pour les débouchés locaux (calculs faits sur 50% de la surface boisée). - Possibilité pour les collectivités de participer à l’approvisionnement des entreprises locales (convention). - Peu de contraintes techniques à la mobilisation des bois. - Entreprises de 1^{ère} et 2nde transformation encore présentes. - Filière construction génératrice d’emplois sur le 49. - Filière emballage dynamique. - Carnets de commande des entreprises pleins, forte demande. - Présence d’installations chaufferies bois approvisionnées en partie avec du bois local. - Filière traitement du connexe dynamique. - Grand réseau de formations à la construction, à la conception-ingénierie en Région. 	<ul style="list-style-type: none"> - La filière bois est peu connue, recrutement difficile. - Filière construction assez peu représentée sur le territoire. - Difficulté pour les entreprises (charpentier) à répondre aux appels d’offre, allongement des délais. - Vigilance sur la populiculture : la ressource tend à diminuer pour la filière emballage. - Les bois s’exportent: difficulté croissante pour trouver des coupes à proximité. - Manque de considération pour les voiries communales. - Peu de desserte, et chemins non-entretenus, pour l’accès aux petites parcelles (coûte cher à créer). - Pas de connaissances des places de dépôts existantes. - Peu de valorisation des feuillus sur le territoire (pour le moment). - Pas de scierie au sud de la Loire (approvisionnement des particuliers rendu complexe). - Peu de formations aux métiers des travaux forestiers.

C/ ENJEU PRINCIPAL ET OBJECTIFS DE LA CHARTE FORESTIÈRE POUR VALORISER ET CONFORTER LA FILIÈRE LOCALE

ENJEU	OBJECTIFS
<p>Valoriser et conforter la filière forêt bois locale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aider les entreprises locales de la filière à trouver des financements pour l’investissement et la modernisation de leurs équipements. -Faciliter l’ouverture de nouveaux marchés et débouchés. - Développer l’usage du bois énergie dans les installations collectives et les industries. - Développer l’offre « circuit court du bois ». - Mettre en place des dispositifs sécurisant l’approvisionnement en bois local des entreprises du territoire. - Faciliter l’intégration du bois local dans la commande et la construction publique. - Sensibiliser le grand public aux usages du bois. - Développer le réseau « emploi – formation » de la filière bois sur le territoire.



IV TABLEAU DE SYNTHÈSE : DIAGNOSTIC, ENJEUX ET OBJECTIFS

Axes de réflexion	Sources de données, acteurs consultés	Constats	Enjeux principaux	Objectifs potentiels de la charte forestière
<p>1 La forêt du territoire face au changement climatique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétaires forestiers - Professionnels de la filière bois - Données bibliographiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des températures et de la fréquence des jours de chaleur (Température moyenne annuelle +1,5°C en 30 ans), sécheresses répétitives. - Sols de type séchard, filtrants et peu de réserve en eau. - Quantité de précipitation constante mais mauvaise répartition des pluies sur l'année (+ d'orages). - Dépérissements de certaines essences locales dus aux sécheresses et aux maladies (chênes, châtaigniers, frênes...). - Stations de peupliers devenues inadaptées. - Risque incendie qui augmente. - Accès à l'eau difficile dans certains secteurs, notamment massif de la Breille-les-pins. - Manque de prévention et de préparation dans la lutte contre l'incendie. 	<p>Pérenniser nos forêts face au changement climatique sur les volets de l'adaptation et de l'atténuation des effets du réchauffement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner l'adaptation de nos forêts face au changement climatique afin d'en préserver la multifonctionnalité. - Permettre l'accès aux ressources et aux informations sur la gestion forestière adaptative. - Communiquer et prévenir sur le risque incendie.

Axes de réflexion	Sources de données, acteurs consultés	Constats	Enjeux principaux	Objectifs potentiels de la charte forestière
<p>2 La conciliation des usages et de la multifonctionnalité des forêts du territoire.</p>	<p>-Tous les acteurs du territoire (propriétaires, communes, fédération des chasseurs, associations, entreprises de travaux forestiers...).</p>	<p>-La forêt est vue comme un lieu de loisirs et de bien-être.</p> <p>-La forêt est utilisée pour différents loisirs : promenade, cueillette, VTT, cheval, etc.</p> <p>- La forêt est un atout pour le développement touristique.</p> <p>- La forêt est vue comme un lieu de production de bois.</p> <p>- Les propriétaires peuvent avoir des objectifs différents : certains économiques, d'autres pour le bien-être et la biodiversité.</p> <p>-La chasse en forêt est bien présente sur le territoire (revenus + loisirs).</p> <p>-Problèmes de nourrissage du gibier en forêt.</p> <p>-Un manque de communication entre chasseurs, promeneurs et forestiers est relevé.</p> <p>-Pendant la période de chasse, les forêts sont perçues comme peu accessibles, car peu d'informations sur les dates de chasse.</p> <p>-Le grand public connaît peu la sylviculture et sa réglementation, ce qui peut entraîner des réactions fortes face à la présence de travaux en forêt.</p>	<p>Concilier les usages des forêts en respectant leur multifonctionnalité.</p>	<p>-Favoriser la communication entre usagers des forêts et promouvoir la culture forestière auprès des usagers.</p> <p>-Prendre en compte les rôles environnementaux des forêts dans les pratiques sylvicoles et les usages.</p> <p>-Développer l'offre touristique autour de la forêt, principalement publique.</p> <p>-Répondre aux objectifs du PCAET de Saumur Val-de-Loire en matière de puits carbone, du mix énergétique et d'utilisation des matériaux bio-sourcés.</p>

Axes de réflexion	Sources de données, acteurs consultés	Constats	Enjeux principaux	Objectifs potentiels de la charte forestière
<p>3 Les forêts du territoire, composantes du patrimoine naturel et du paysage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Associations environnementales - Professionnels de la forêt - Propriétaires forestiers - Données bibliographiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence de nombreux zonages environnementaux qui mettent en avant un potentiel de biodiversité forestière intéressant. - L'entretien des forêts favorise la diversification des milieux (mosaïque) par le renouvellement. - Parfois, manque de prise en compte dans le calendrier d'exploitation des périodes de reproduction de la faune, et des périodes humides (dégradation de la structure du sol). - Destruction de la pédofaune à cause de mauvaises pratiques. - Pas de contractualisation N2000 sur le territoire. - Plantations monospécifiques dans certains peuplements. - Peu de connaissances sur la biodiversité forestière. 	<p>Entretien de la valeur écologique des forêts du territoire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compléter et diffuser la connaissance sur la biodiversité forestière. - Informer et sensibiliser sur l'intérêt environnemental de la sylviculture durable respectant les sols et la biodiversité. - Utiliser la biodiversité comme outil de résilience pour des forêts en bonne santé.

Axes de réflexion	Sources de données, acteurs consultés	Constats	Enjeux principaux	Objectifs potentiels de la charte forestière
<p>4 La gestion forestière et les pratiques en forêt sur le territoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises de travaux forestiers - Professionnels de la forêt - Propriétaires forestiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Pays de la Loire: région peu forestière en France. -Forêt morcelée: coûts d'exploitation plus élevés. -L'enrésinement est pratiqué en faveur des essences à croissance rapide, supportant les sols séchards. - Localement sur sols humides : certaines Entreprises de Travaux Forestiers interviennent au mauvais moment ce qui entraîne dégradation du sol (extraction de terre répétitive, engins lourds sur sols humides). - Les techniques d'extraction de terre de bruyère et de tourbe pourraient être mieux encadrées : posent des problèmes concernant le sol dans certains secteurs. - Parfois manque de connaissances de la part des propriétaires forestiers sur les bonnes pratiques sylvicoles à adopter. - Certains taillis de châtaigniers sont à l'abandon. - Secteur de La Breille-les-Pins : forêts jeunes suite à d'importants incendies dans les années 70. - Morcellement du parcellaire : abandon de l'entretien de parcelles. - Parfois non-respect des voiries communales. -Méconnaissance ou inexistence de places de dépôts en forêt privée. -Chemins non entretenus = problèmes d'accès pour les pompiers pour la défense contre l'incendie. Pose également problème pour l'exploitation de petites parcelles privées. -Alimentation de la filière Bois Énergie : coupes rases de taillis, parfois pas de sélection d'arbres d'avenir à destination de la filière Bois d'œuvre. 	<p>Concilier les usages des forêts en respectant leur multifonctionnalité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Favoriser la communication entre usagers des forêts et promouvoir la culture forestière auprès des usagers. -Prendre en compte les rôles environnementaux des forêts dans les pratiques sylvicoles et les usages. -Développer l'offre touristique autour de la forêt, principalement publique. -Répondre aux objectifs du PCAET de Saumur Val-de-Loire en matière de puits carbone, du mix énergétique et d'utilisation des matériaux bio-sourcés.

Axes de réflexion	Sources de données, acteurs consultés	Constats	Enjeux principaux	Objectifs potentiels de la charte forestière
<p>5</p> <p>La filière forêt bois locale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Associations interprofessionnelles du bois -Professionnels de la filière -Propriétaires forestiers -Service interne de l'Agglomération -Données bibliographiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Une ressource en bois bien présente et mobilisable à moyen terme. -Peu de contraintes physiques et géographiques pour la mobilisation des bois. Bonne desserte. -Les scieries locales sont alimentées en grande partie par du bois local (< 80km) mais commencent à peiner pour trouver des coupes à proximité. -Peu de valorisation des feuillus sur le territoire (sauf pour les piquets de châtaigniers). -Tout le bois local n'est pas nécessairement valorisé sur le territoire. Les bois s'exportent car ils sont vendus au plus offrant. -La filière peuplier est dynamique mais se dirige vers une tension d'approvisionnement. -La réutilisation des connexes : atout sur le territoire. -"Marché noir" sur le bois de chauffage (coupe chez un tiers puis revente). -Une filière bois construction peu identifiée sur le territoire (pas de promoteurs « ossature » mais présence sur les territoires voisins). -Actuellement, peu de réponses locales aux marchés « charpente/construction ». - Les entreprises de 2nde transformation peuvent être intéressées par l'usage du bois local. - Une tendance à l'augmentation des prix du bois. -L'offre de formation en Région inclut peu les métiers des travaux forestiers. -Les entreprises peinent à recruter. -Les pépinières de plants forestiers sont sur les territoires voisins. 	<p>Valoriser et conforter la filière forêt-bois locale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aider les entreprises locales de la filière bois à trouver des financements pour l'investissement et la modernisation des équipements. -Faciliter l'ouverture de nouveaux marchés et débouchés. -Développer l'offre « circuit court du bois ». -Mettre en place des dispositifs sécurisant l'approvisionnement en bois local des entreprises du territoire. -Faciliter l'intégration du bois local dans la commande et la construction publique (conforme aux Plu(i)) -Sensibiliser le grand public aux usages du bois. -Développer le réseau employeurs de la filière bois sur le territoire.

CONCLUSION ET PISTES DE RÉFLEXION EN VUE D'ÉLABORER UN PROGRAMME D'ACTION ADAPTÉ AU TERRITOIRE

Le territoire est la partie du Maine-et-Loire la plus boisée. Ainsi, la Communauté d'Agglomération de Saumur Val-de-Loire a souhaité élaborer une Charte Forestière de Territoire afin de valoriser la filière bois locale et répondre aux enjeux climatiques du PCAET de la collectivité. Le champ d'application de cette charte forestière concerne exclusivement les forêts et boisements, mais d'autres ressources en bois telles que les haies ou les arbres d'alignements existent. Le territoire présente un fort taux de boisement (27%), avec un dominance de chênes et de pins maritimes. Cette dernière essence a été installée par l'homme à des fins de production de bois, elle y trouve un bon potentiel de développement (facteur édaphique et climat). La présence de châtaigniers et de douglas est à noter car ce sont des essences recherchées, mais ces essences sont souvent hors station et subissent des dépérissements. Le territoire ne présente pas de réelles contraintes topographiques sauf ponctuellement et est plutôt assez bien desservi par le réseau routier. Ponctuellement, on peut retrouver des sols humides et quelques pentes qui contraignent l'exploitation. Rappelons également que le foncier forestier est très morcelé avec un nombre important de petites parcelles et donc de propriétaires. La culture forestière est peu présente sur le territoire car c'est une forêt dite «agricole», engendrant une sylviculture peu dynamique. La part du territoire forestier couvert par un document de gestion durable (en forêt privée et publique) représente plus de la moitié de la surface forestière totale, ce qui constitue une limite dans la coordination de la gestion des massifs. Le nombre très important de propriétaires ne permet de réaliser des grands chantiers, ce qui fait augmenter le coût d'intervention et la rareté des dessertes adaptées à l'exploitation des bois. Des professionnels du bois sont installés dans le secteur nord de la CA SVL, en petit nombre, mais des difficultés de recrutement dans la région, liées aussi au manque de formations en apprentissage se fait sentir. Cela peut être un frein pour l'avenir de la mobilisation des bois sur le territoire, qui a pourtant tout le potentiel pour valoriser la ressource sur le plan économique.. Néanmoins, les métiers de l'amont de la filière (travaux forestier, gestion forestière) sont peu enseignés dans la région au delà du lycée.

Les acteurs rencontrés sont en attente d'une Charte Forestière réalisée en concertation, qui favorisera une meilleure communication et des échanges entre les différents acteurs de la filière bois, ainsi qu'entre les propriétaires publics et privés du territoire, afin de valoriser au mieux les bois dans le respect des sols, des peuplements et de la valeur de l'arbre. Cette Charte est attendue comme un outil qui permettra le développement d'actions durables et innovantes autour de la valorisation locale du bois et de la forêt, en respectent les enjeux de multifonctionnalité: environnemental, sociétal et économique. Des actions concrètes concernant l'accompagnement vers un renouvellement forestier adapté face aux effets du changement climatique est attendu. Cette démarche doit également être suivie de près par les élus du territoire, au même titre que les acteurs de la filière bois-forêt, afin de dynamiser le développement d'une culture forestière sur le territoire, dont la transmission des savoirs et savoir-faire est une des principales préoccupations des propriétaires forestiers.

Le diagnostic de la Charte forestière de Saumur Val de Loire permet finalement de dégager 5 grands axes de travail : la forêt du territoire face au changement climatique, la biodiversité en forêt, la conciliation des usages, la gestion forestière et les pratiques dans les forêts du territoire et enfin la valorisation de la filière forêt-bois locale. Les échanges avec les différents acteurs du territoire, professionnels du bois et propriétaires forestiers, ainsi que les ressources bibliographiques mises à disposition par les partenaires techniques du projet ont permis d'établir des éléments de constats afin d'identifier les principaux enjeux du territoire, à savoir : Pérenniser nos forêts face au changement climatique sur les volets de l'adaptation et de l'atténuation des effets du réchauffement, Concilier les usages des forêts en respectant leur multifonctionnalité, Entretenir la valeur écologique des forêts du territoire, dynamiser la gestion forestière durable sur le territoire, et enfin, valoriser et conforter la filière bois locale.

A ce stade de l'élaboration de la Charte forestière, des leviers apparaissent pour répondre aux objectifs fixés et créer un programme d'actions, co-construit avec tous les acteurs volontaires et adapté au territoire :

- **Augmenter la surface forestière couverte par un document de gestion durable (PSG volontaire, CBPS...)**
- **Apporter des conseils aux propriétaires pour valoriser au mieux les bois, dont les peuplements sont parfois dépérissant et/ou vieillissants. Maintenir la diversité des essences et des sous-étages dans les massifs lorsqu'elle existe (châtaigniers, chênes, autres feuillus...)**
- **Fédérer et accompagner le regroupement des petites propriétés pour limiter les coûts d'intervention, par la création de groupements forestier à vocation de gestion durable de la forêt.**
- **Améliorer la desserte et les échanges avec les communes pour l'exploitation des petites parcelles.**
- **Améliorer l'offre de formation et de recrutement des métiers du bois pour restaurer la connaissance et les savoir-faire des métiers du bois (faire le lien essence/usages) Accompagner les projets d'installation d'entreprises de la filière.**
- **Permettre le dialogue entre les propriétaires privés et publics.**
- **Favoriser les échanges entre usagers de la forêt**
- **Préserver la biodiversité en conciliant les usages économiques**
- **Valoriser les bois locaux dans la construction publique, l'habitat et le bois énergie.**

Liste des figures

Figure 1	localisation de Saumur Val-de-Loire	10
Figure 2	Pôles territoriaux sur le territoire de saumur Val-de-Loire	10
Figure 3	Carte géologique source IGN-BRGM	14
Figure 4	Massifs forestiers et cours d'eau	15
Figure 5	Carte des sols - IGN - Géoportail	16
Figure 6	Les sylvo-écorégions, IGN-Géoportail	17
Figure 7	Des massifs forestiers qui s'étendent sur les territoire voisins	19
Figure 8	Carte générale de ensemble forestiers du territoire	20
Figure 9	Composition des peuplements forestiers du territoire (source IGN – BD Forêt V2)	21
Figure 10	Une jeune futaie de pins maritime, Brain-sur-Allonnes	28
Figure 11	Données générales sur la forêt du territoire de Saumur Val de Loire, CNPF-IGN	29
Figure 12	Carte des forêts sous régime forestier	31
Figure 13	Cartes de l'évolution des températures sur 30 ans illustrant le réchauffement climatique en Pays de la Loire, source Étude climatique en Pays de la Loire, CRPF Météo-France 2018	33
Figure 14	L'étude climatique Pays de la Loire Météo-France / CNPF 2011 montre l'évolution de l'ère climatique du châtaignier	34
Figure 15	L'étude climatique en Pays de la Loire, Météo France / CNPF 2018 montre la répartition géographique de groupes d'essences forestières en fonction du climat actuel et de son évolution	35
Figure 16	Impacts de la sécheresse et des maladies sur les peuplements	38
Figure 17	Les communes exposées au risque incendie	40
Figure 18	Carte des Points de rencontre de Secours en Forêt , source IGN-ONF Géoportail	40
Figure 19	Carte des points d'eau et de rencontre des secours en forêt	41
Figure 20	Une parcelle en cours de plantation après exploitation, forêt domaniale de Milly	42
Figure 21	Développement en cours des circuits équestres dont au moins deux boucles traversent les massifs forestiers au nord de Saumur	46
Figure 22	Développement en cours des circuits équestres dont au moins deux boucles traversent les massifs forestiers au nord de Saumur	46
Figure 23	Signalétique Ville de Saumur Bois du petit souper	47
Figure 24	Bilan des comptages de cerfs 2022 ONCFS - ONF - FDC	48
Figure 25	Captages d'eau potable sur le territoire	51

Figure 26	1 Puits de carbone - https://www.studios-nature.com	52
Figure 23		
Figure 27	Les zones d'intérêts majeurs et zones remarquables _ScoT du Grand Saumrois 2017 (Réalisation : SMSDS 2013 - Source : PNR LAT, DREAL Pays de la Loire, CG49)	58
Figure 28	Carte des Espaces Naturels Sensibles sur le territoire de Saumur Val de Loire	61
Figure 29	Raisin d'Amérique, <i>Phytolacca americana</i> , source Wikipédia	63
Figure 30	Un maillage de haies reliant des milieux forestiers	65
Figure 31	Carte des prescriptions surfaciques sur les forêts dans les documents d'urbanisme	67
Figure 32	Les types de documents de gestion durable	71
Figure 33	Les groupements forestiers	72
Figure 34	L'humus a été gratté jusqu'à l'apparition du sable, forêt secteur Vernantes	74
Figure 32		
Figure 35	Évolution de la durée minimale de révolution	77
Figure 36	Tableau extrait de RÉSULTATS D'INVENTAIRE FORESTIER – RÉSULTATS STANDARDS (campagnes 2009 à 2013) - Maine-et-Loire	81
Figure 37	Cavités sur le territoire	84
Figure 38	Réseau routier sur le territoire, source IGN - Géoportail	86
Figure 39	https://www.laforetbouge.fr/paysdelaloire/comment-setablit-le-prix-des-bois-en-foret-3	87
Figure 40	Usages du chêne	89
Figure 41	Usages du pin maritime	89
Figure 42	Usages du peuplier	89
Figure 43	Les débouchés de la filière bois locale	90
Figure 44	Localisation des entreprises de l'Amont de la filière bois : production d'arbres, négoce et gestion forestière	91
Figure 45	Grumes de résineux au départ de la ligne de sciage de la Scierie Galli à @S.Riolland – Fibois Pays de la Loire	93
Figure 46	Localisation des entreprises de la seconde transformation du bois, menuiserie, ébénisterie et fabrication d'autres objets en bois	94
Figure 47	Constructions en bois : parc privé et parc public, inscrits au Panorama de la construction bois, liste non exhaustive	95
Figure 48	Exemple d'une réalisation de caisses de transport en contreplaqué de peuplier	96
Figure 49	La populiculture	97
Figure 50	L'emploi dans la filière bois, source étude Fibois Pays de la Loire 2021	101

Figure 51	Schéma filière bois en Pays de la Loire et emplois, Étude statistiques Agreste de 2014 en partenariat avec l'INSEE	102
Figure 52	Les formations aux métiers du bois et de la forêt en région Pays de la Loire	102
Figure 53	Evolution de l'emploi dans la filière bois en Pays de la Loire	103
Figure 54	Part des propriétaires forestiers privés en fonction des tailles de parcelles dans le massif Nord- Ouest, Mouliherne, Vernantes, La Landes-Chasles	121
Figure 55	Part des propriétaires forestiers privés en fonction des tailles de parcelles dans le massif Nord Est	122
Figure 56	Part des propriétaires forestiers privés en fonction des tailles de parcelles dans le massif de Milly de Saumur à Gennes-Val-de-Loire	123
Figure 57	Forêt domaniale de Milly	124
Figure 58	Forêt de Rou-Marson	125



INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES AU DIAGNOSTIC DE LA CHARTE FORESTIÈRE (ANNEXES)



ANNEXE 1 : LE PCAET DE SAUMUR VAL DE LOIRE : OBJECTIFS

Ce projet de PCAET vise deux ambitions :

- La volonté de développer un territoire répondant aux besoins de ses habitants vis-à-vis de l'habitat, de la mobilité, de la consommation alimentaire, des activités, des comportements ; et accompagnant l'évolution des modes de vie et de consommation (sobriété, durabilité).
- La volonté de devenir un territoire à énergie positive, en réduisant la dépendance énergétique de la Communauté d'Agglomération, en réduisant ses besoins, en développant les énergies renouvelables.

Des objectifs ciblés globalement sur la sobriété énergétique, les émissions de gaz à effet de serre, la qualité de l'air, la préservation des ressources et la vulnérabilité sur le territoire Saumur Val de Loire ont été établis, et la Communauté d'Agglomération souhaite relever plusieurs défis à travers son plan d'action « Air Énergie Climat » :

- Se loger et bâtir durablement sans énergie fossile ;
- Se déplacer avec des modes alternatifs propres, solidaires, sur un territoire rural ;
- Se nourrir avec une alimentation plus saine et locale ;
- Travailler, produire, consommer sur un territoire bas carbone ;
- Aller vers un territoire à énergie positive.

Il s'articule autour d'un scénario de transition énergétique :

Vis-à-vis des émissions de Gaz à effet de Serre (GES) :

- Réduction de 40% des émissions en 2030, 75% en 2050, par rapport à 1991
- Viser la neutralité carbone établie par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Vis-à-vis de la consommation énergétique :

- Diminuer de 20% la consommation d'énergie finale en 2030, 50% en 2050, par rapport à 2012
- Diminuer de 30% la consommation d'énergie fossile en 2030, par rapport à 2012
- Réduire les besoins en chaleur, mobilité et électricité qui sont les trois secteurs les plus énergivores et dont le taux d'utilisation d'énergie fossile est le plus élevé : il y a donc des enjeux d'économie, d'autonomie vis-à-vis de la ressource et de réduction des pollutions

Vis-à-vis des énergies renouvelables :

- Atteindre 100% de recours aux énergies renouvelables dans la consommation du territoire en 2050, en accord avec l'ambition de territoire à énergie positive, et à minima 32% en 2030, en accord avec la Loi de transition énergétique pour la croissance verte
- Objectif stratégique de multiplier par 5 la production d'ENR par rapport à 2016
- Nécessaire renforcement des filières ENR du territoire et développement de nouvelles énergies)

Vis-à-vis de la séquestration carbone :

- Forte présence forestière permettant un potentiel important de séquestration, couplé à de nombreux espaces de captation (milieux aquatiques, espaces agricoles) : stratégie de préservation de ces espaces, de gestion durable et adaptée des milieux forestiers et naturels, et de renforcement de la place du végétal dans les secteurs urbanisés

La stratégie du Plan Climat de Saumur Val de Loire se décline en 7 grands axes stratégiques qui ont vocation à servir de feuille de route à l'action sur le territoire pour les 6 années de mise en œuvre. Ces 7 axes, présentés ci-dessous, ont été déclinés en 35 chantiers opérationnels permettant de concrétiser l'ambition du territoire.

- Axe 1 : Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser les bâtiments efficaces et performants

- Axe 2 : Développer la mobilité durable et bas carbone

• Axe 3 : Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité)

- Axe 4 : Engager collectivement la transition énergétique

• Axe 5 : Évoluer vers un territoire producteur d'énergie en favorisant le mix énergétique

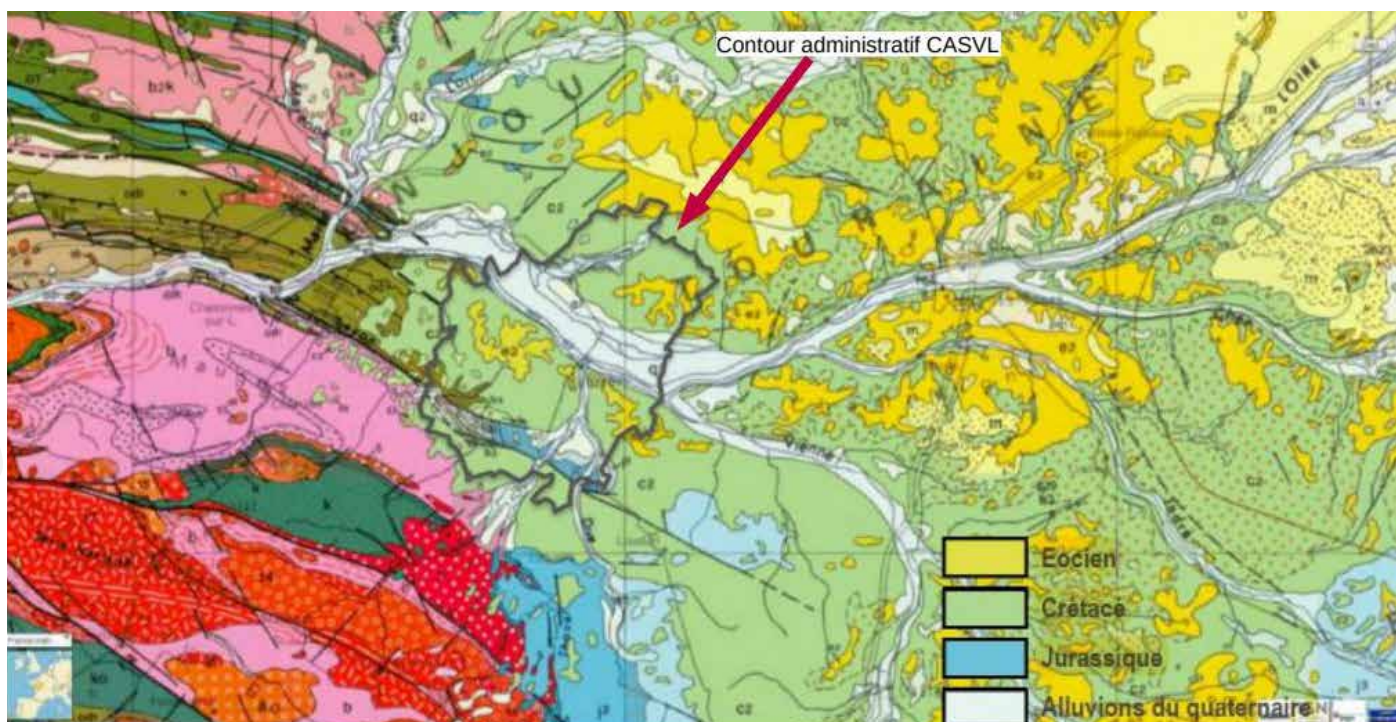
- Axe 6 : Renforcer l'exemplarité de la collectivité

- Axe 7 : Mobiliser, piloter et évaluer le plan climat

Pour aller plus loin: <https://www.saumurvaldeloire.fr/plan-climat-air-energie-territorial>



ANNEXE 2 : CARTE GÉOLOGIQUE – IGN GÉOPORTAIL



ANNEXE 3 : DÉTAILS DES SYLVO-ÉCORÉGIONS – SOURCE IGN-IFN

B81 Loudunais et Saumurois

Les sols présentent une texture variée mais à dominante sableuse et argilo-sableuse. En ce qui concerne la géologie sur les versants la craie turonien affleure. De type hydrique mésophile, les formations végétales sont principalement mésoacidiphiles, de développement sur un sol présentant un humus assez acide de type dysmull, mais le niveau trophique peut varier par endroit pour donner des formations végétales neutro-calicoles (qui préfèrent donc un sol calcaire proche de la neutralité, humus mull eutrophe à mésomull).⁴⁷

« Le chêne pédonculé forme la base des peuplements dans le Saumurois. Ils est accompagné de châtaignier, de robinier, d'alisier et, dans les zones argileuses plus fraîches, de frênes. Les résineux (pin sylvestre, pin maritime et pin laricio), surtout présents sur les sols sableux, sont fréquemment sous forme de peuplements clairs ou d'éléments dispersés dans l'étage dominant, voire de futaie pure ou de reboisements. »

B61 Beugeois Maine

Sa géologie appartient au faciès sédimentaires du Bassin parisien. Les formations à silex sont fréquentes dans le Beugeois. Les sols sont de textures sableuses et relativement acides. Parfois des planchers argileux affleurent et forment des sols hygromorphes assez profonds et sur lesquelles on peut retrouver des formations végétales de type hygrophile. Les principaux types de sols sous forêt appartiennent à la classe des brunisols, cependant on retrouve dans le Beugeois des sols podzolisés à humus acide de forme dysmorder à mor. Comme par exemple dans le secteur de la Breille les Pins.

⁴⁷ Source Institut national de l'information géographique et Forestière, description des sylvo-éco-régions

« Les massifs forestiers sont étendus, entrecoupés et parsemés de zones agricoles. Le pin maritime y occupe une place importante. La forêt occupe près du quart du territoire (23,1 %) de la SER avec 158 000 ha alors que l’agriculture s’étend sur les deux tiers. Les peupleraies cultivées se retrouvent le long des vallées du Loir, de la Sarthe et de la Loire. Les mélanges de futaie de feuillus et de taillis sont composés de chênes ou de châtaignier accompagnés de bouleaux, de noisetier et de feuillus divers ayant pour caractéristique leur frugalité en période estivale. Les essences méridionales trouvent des conditions satisfaisantes pour leur croissance. Des mélanges de chênes et de pins sont répartis sur l’ensemble de la SER. »⁴⁸

ANNEXE 4 : DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES MASSIFS FORESTIERS ET AUTRES BOISEMENTS

MASSIF FORESTIER NORD

Les forêts de Monnaie et de Pont Ménard font parties d’un ensemble forestier vaste d’une surface de 12 000 hectares environ, en majorité privée, dont le parcellaire est très morcelé. Ce massif est composé en grande partie de résineux (Pin sylvestre, Pin laricio et Pin maritime). La répartition feuillus/résineux est respectivement de 40 % et 60 %. On retrouve dans la forêt de Monnaie des chênes pédonculés pour une part non négligeable de 39 % des essences, on trouve également du chêne sessile et du hêtre en quantité infime. Le chêne pédonculé aurait tendance à régresser à cause de sa sensibilité aux aléas climatiques et du fait qu’il se trouve hors station (sol peu adapté). Les sols sont sableux et lessivés, la réserve utile en eau est très faible. La forêt de Monnaie est considérée comme une zone écologique majeure : elle est classée en ZNIEF II, en ZICO et en Espace Naturel Sensible. Un cortège de plus de 500 espèces de champignons recensées indique la richesse mycologique, notamment au nord de la forêt de Monnaie. Le massif est soumis à une pression du gibier notamment le cerf et le chevreuil. Le risque incendie est considéré comme faible mais il existe en raison de la végétation sèche (fougère aigle) à deux périodes de l’année : au printemps avec les vents desséchants et en été par les grandes chaleurs. Une partie de ce massif est domanial pour 958,74 ha. Cette surface fait l’objet d’un document d’aménagement instruit par l’ONF, affectée principalement à la production de bois d’œuvre feuillus et résineux. Les peuplements du massif sont traités principalement en futaie régulière.

Le massif est localisé sur plusieurs communes (source IGN – Cadastre) :

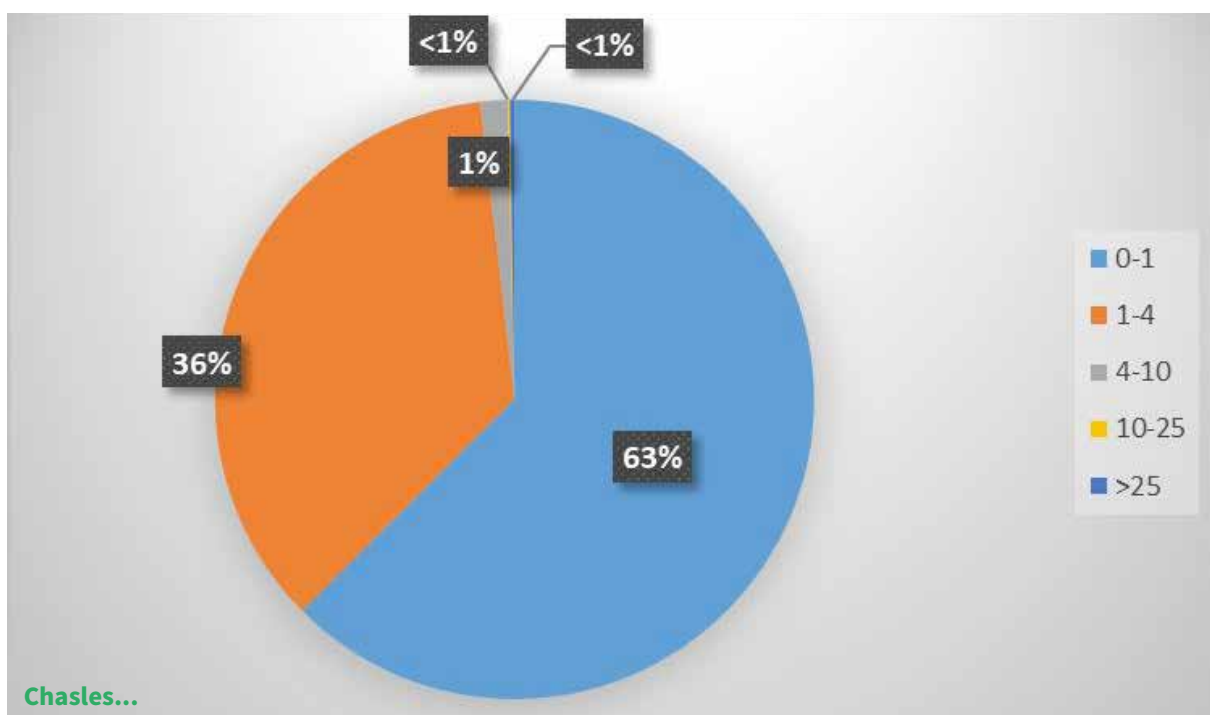
Commune	Surface de forêt (ha)	Part territoire (%)
Vernantes	1771	43
Mouliherne	2425	56
Longué-Jumelles	2710	28
Vernoil	1564	47

⁴⁸ Source Institut national de l’information géographique et Forestière, description des sylvo-éco-régions

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE SUR LA SURFACE DE FORÊT PRIVÉE DU MASSIF

Environ 1778 propriétaires se partagent près de 8547 hectares de forêt privée au Nord-Est de Saumur. 83 % d'entre eux possèdent des parcelles forestières comprises entre 0 et 1 hectare. Cela montre la probable nécessité de regrouper ces propriétaires afin de mener des opérations de gestion et d'exploitation coordonnées.

Figure 53 Part des propriétaires forestiers privés en fonction des tailles de parcelles dans le massif Nord-Ouest, Mouliherne, Vernantes, La Landes



DESCRIPTION DES FORÊTS PUBLIQUES DU MASSIF ⁴⁹

- Forêt domaniale de Monnaie et Pontménard

Un document d'Aménagement forestier est établi sur la période 2006 – 2025. Il couvre 995 hectares avec un objectif principal de production de bois d'œuvre feuillu et résineux. Cette forêt domaniale se situe sur la commune de Longué-Jumelles. Le peuplement est constitué d'une futaie régulière de chênes pédonculé et sessile (39%), d'autres feuillus (7%) de pin sylvestre (42%), de pin laricio (8%) et de pin maritime (3%).

Il est à noter que le chêne pédonculé rencontre des difficultés de régénération et un dépérissement en lien avec le changement climatique que nous connaissons. Cette essence est considérée comme n'étant pas en station.

⁴⁹ source : Plans d'aménagements transmis par l'ONF

Les sols de ce massifs sont considérés comme « séchards » la pédogenèse y est complexe : les horizons de surfaces sont généralement sableux et lessivés, les horizons de profondeur sont argileux et bien minéralisés. La présence et la profondeur de ces derniers permettent de relativiser le niveau de stress hydrique des peuplements en place. D'après le document d'aménagement, rédigé il y a 17ans, les peuplements forestiers étaient faiblement pourvu en bois moyen. La proportion de jeunes arbres étant prépondérante ainsi qu'un fort pourcentage de peuplement âgés notamment des chênes pédonculés.

MASSIF NORD-EST SAUMUROIS FORÊT DE LA BREILLE-LES-PINS ET FORÊT DE BRAIN-SUR- ALLONNES

Ce massif vaste d'environ 10 000 hectares est le plus dense du territoire. La surface dominante est faite de résineux traités en futaie régulière (pins maritime) mais des feuillus y sont présents tels que le châtaignier en taillis et le chêne sessile (60 % résineux et 40 % feuillus).

Les parcelles sont très petites et nombreuses. Ce massif est très sensible au risque incendie. Ce secteur est frappé par de nombreuses parcelles en monoculture de pin maritime traitée en futaie régulière. Le massif en lui-même manque de place de dépôt. Néanmoins il est traversé par de nombreuses routes, ce qui n'est pas toujours un point positif pour l'exploitation du bois en toute sécurité. Les routes naturelles ne sont accessibles en tout temps par les gros engins et les grumiers. Le massif est sensible aux dégâts de gibier (présence de grands cervidés et du lièvre qui broutent les jeunes semis). Ce massif est concerné par la ZPS FR2410016 au titre de la Directive Oiseaux « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine ».

La topographie est celle d'un plateau d'environ 80 m d'altitude surmonté de quelques buttes. Les parties les plus basses (60 m) sont très hydromorphes (milieux humides, marais). Ces secteurs sont particulièrement sensibles au tassement des sols. Ils sont fragiles et peuvent avoir une tendance marquée vers l'acidification.

> Les communes concernées par ce massif sont :

Commune	Surface de forêt (ha)	Part territoire (%)
Neuillé	580	41
Allonnes	841	23
Brain-sur-Allonnes	1871	55
La Breille-les Pins	2453	88
Courléon	932	67
Vernoil le Fourrier	1564	47

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE SUR LA SURFACE DE FORÊT PRIVÉE DU MASSIF

Environ 2212 propriétaires privés se partagent la surface de forêt privée de ce massif. 94 % de ces propriétaires forestiers possèdent des parcelles d'une surface inférieure à 4 ha, ce qui montre la nécessité de regroupement pour élaborer des actions de gestion et d'entretien de la forêt de manière cohérente. Moins de 1% des propriétaires possèdent des parcelles de plus de 25 hectares d'un seul tenant et sont donc soumis à Plan Simple de gestion. 94% des propriétaires pourraient éventuellement se regrouper pour réaliser un document de gestion concerté. Ces chiffres montrent le morcellement très important du parcellaire forestier sur ce massif.

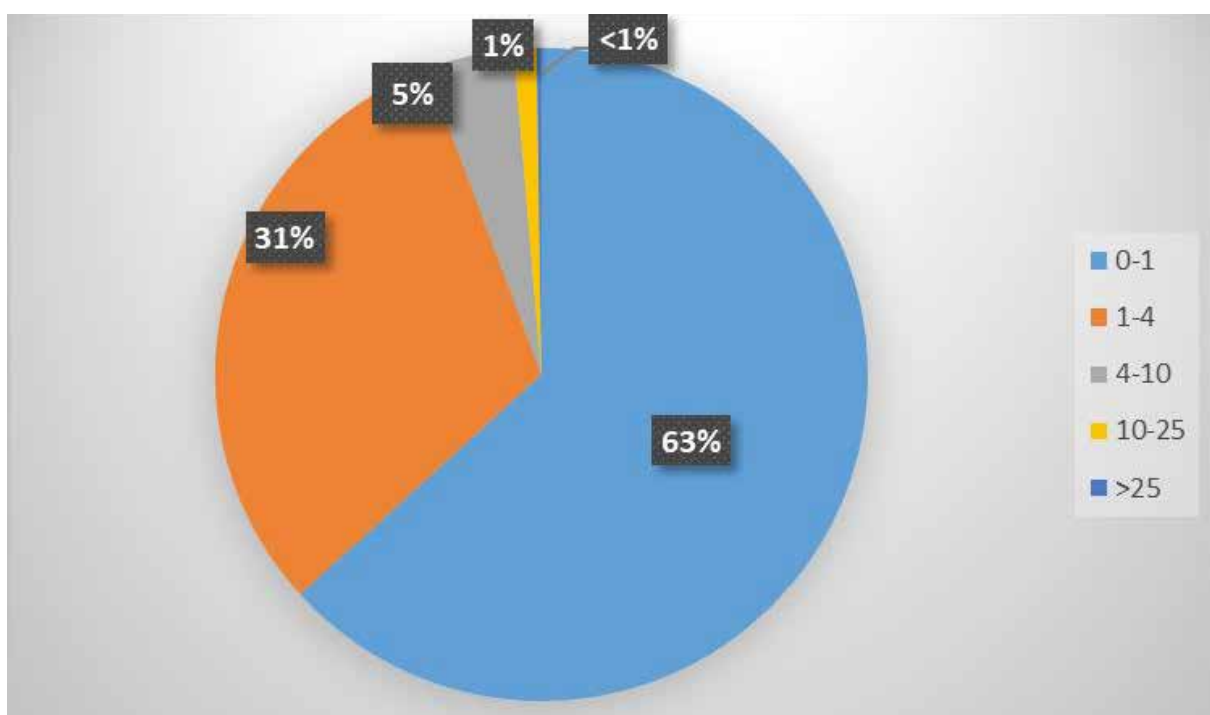


Figure 54 Part des propriétaires forestiers privés en fonction des tailles de parcelles dans le massif Nord Est, massif forestier de la Breille-les-Pins, Brain-sur-Allonnes, Allonnes.

DESCRIPTION DES FORÊTS PUBLIQUES DU MASSIF ⁵⁰

- La forêt Communale de La-Breille-les-pins d'une surface de 134,74 ha fait l'objet d'un document d'aménagement réalisé par l'ONF. Les estimations de production pour cette forêt sont voisines de 7m³/ha/an, c'est principalement le pin maritime qui est exploité. Les peuplements sont assez déséquilibrés en classe d'âge, la moyenne se situe autour des 40-50 ans. La forêt communale de Courléon, d'une surface de 289 ha est dotée aussi d'un document de gestion établi par l'ONF.

⁵⁰ source : Plans d'aménagements transmis par l'ONF

La composition du peuplement est sensiblement la même qu'en forêt de la Breille-les-pins, 90 % de pin maritime, il est noté la présence du châtaigniers pour 5 %. Arrivés à maturité, les pins maritimes doivent être renouvelés..

- La forêt communale de Brain-sur-Allonnes, dite forêt de Courcy, d'une surface de 186,62 ha est dotée d'un plan d'aménagement suivi par l'ONF. Cette forêt est constituée à 85 % de pin maritime, 6 % de chêne sessile, 8 % d'autres feuillus de production et 1 % de pin laricio. Les résineux sont traités principalement en futaie régulière. Sur cette forêt l'âge prédominant des arbres est de 30 à 40 ans et de classe de diamètre 30-35cm. Le plan d'aménagement permet de rendre cette forêt hétérogène en classe d'âge en inscrivant la régénération dans l'exploitation.
- La forêt communale de Courléon est la plus vaste des forêts des collectivités sur le territoire avec une surface en gestion de 289,64 hectares. Cette forêt serait issue en majorité de boisements naturelles d'anciennes landes après une période d'exploitation massive des bois et des litières (fin en 1988). Elle repose majoritairement sur des sables grossiers, pauvres offrant une réserve en utile limitée. Elle est incluse dans une ZNIEFF de type 2 et la Zone Natura 2000. 90 % de sa surface boisée est traitée en futaie régulière de pins maritime adultes. On constate par endroit quelques taillis et zones humides de type tourbière, intéressantes pour la biodiversité. La vocation de cette forêt est la production de bois, néanmoins la conservation de la biodiversité (avifaune) et la pratique de la randonnée sont des usages tout aussi important pour ce massif. Une tempête s'est abattue sur Courléon en Juin 2021, provoquant des dégâts sur les peuplements (environ 15%). Des travaux pour exploiter ces bois et reboiser des parcelles sont en cours actuellement.

MASSIF FORESTIER ENTRE SAUMUR ET LA FORÊT DOMANIALE DE MILLY : SUD-OUEST SAUMUROIS

Ce massif forestier se situe au Sud-Ouest de Saumur. Ce massif semble révéler une grande diversité de milieux naturels et une richesse biologique connue. Son découpage permet l'installation de nombreuses lisières, propices au développement de la biodiversité.⁵¹ Sa superficie totale est d'environ 8600 hectares. Il comprend la forêt domaniale de Milly d'une surface de 885 ha, le reste du massif étant privé. Très morcelée dans son ensemble, la propriété forestière privée est représentée par près de 3688 propriétaires différents.

⁵¹ Micro Régio Forestière Du Sud-Ouest Saumurois, Mémoire de fin d'étude P. LAIGLE, Université de Rennes I, CPIE Val de Vienne - 1994

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE SUR LA SURFACE DE FORÊT PRIVÉE DU MASSIF

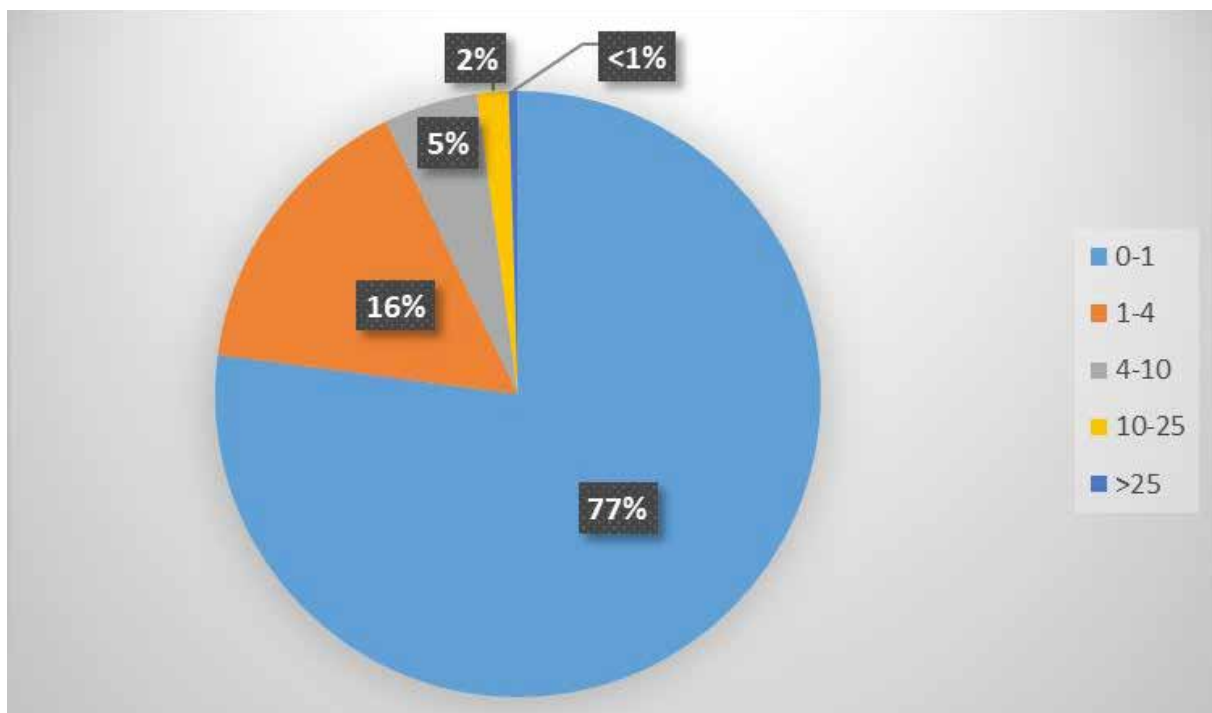


Figure 55 Part des propriétaires forestiers privés en fonction des tailles de parcelles dans le massif de Milly de Saumur à Gennes-Val-de-Loire.

92 % des propriétaires possèdent des parcelles de moins de 4 hectares. Environ 2 % des propriétaires possèdent des parcelles de plus de 25 hectares et sont donc soumis à Plan de gestion obligatoire. Il y a environ 7 % de propriétaires privés ayant des surfaces comprises en 4 et 25 hectares qui pourraient bénéficier d'un document de gestion durable volontaire. Les propriétés plus petites doivent être regroupées afin de mener une action de gestion concertée.

Ce massif est localisé sur plusieurs communes :

Commune	Surface de forêt (ha)	Part territoire (%)
Gennes-Val-de-Loire	4344	41
Verrie	365	21
Rou-Marson	669	52
Tuffalun	831	21
Les Ulmes	173	21

Composé majoritairement de feuillus (93%) avec une forte proportion de taillis (85%) et presque 4 % de peupleraies, on constate que la culture du résineux se concentre sur les parcelles publiques de la forêt domaniale de Milly.⁵²

⁵² Plan de développement du Massif de Milly, Aurélien RENARD & Julien LECORNUE – CRPF Pays de la Loire Octobre 2013

DESCRIPTION DES FORÊTS PUBLIQUES DU MASSIF ⁵³

• La forêt domaniale de Milly d'une surface de 885,69 ha : Sous Plan d'aménagement pour la période 2010-2029 elle est gérée par l'ONF. Elle est composée de parcelles de plantation de résineux, parfois entourées ou mélangées avec des chênes, notamment le chêne rouge d'Amérique en pare-feu. L'ensemble du massif est constitué de parcelles n'ayant pas le même niveau d'âge d'individus (coupe récente, renouvellement, vieille futaie de feuillus, jeune futaie de résineux...). Une visite sur le terrain a permis d'observer la présence de dendro-micro-habitats: arbres à cavité, arbres morts sur pied, bois mort au sol... Les essences principales qui la compose sont : le pin maritime pour 56 % de la surface, le pin laricio pour 21 %. L'objectif de cette forêt est la production de bois tout en préservant une biodiversité riche (notamment par la présence d'une avifaune parfois protégée. Les essences secondaires sont les chênes (12%), dont le chêne rouge d'Amérique, le châtaignier, le douglas(2%) et le pin sylvestre (2%). Cette forêt est traitée majoritairement en futaie régulière, les zones de feuillus sont traitées en irrégulier. Le choix des essences à travailler se fait en fonction des types de sols sur les stations décrites dans le plan d'aménagement ainsi que des données climatique, on constate un déficit hydrique important entre l'hiver et l'été sur ce massif. L'âge des peuplement de cette forêt se situent entre 30 à 60 ans. Cette forêt est assez récente, issues de boisements à partir de 1955 (cf. Plan d'aménagement). D'après les informations contenues dans le document d'aménagement, la récolte moyenne de cette forêt semble en dessous des objectifs et de sa capacité de production : 3,3m³/ha/an.



Figure 56 Forêt domaniale de Milly

⁵³ Source : Plan d'aménagement transmis par l'ONF

• **La Forêt communale de Louerre**, d'une contenance de 16,3 ha elle fait l'objet d'un document d'aménagement pour la période 2011-2030. Il s'agit là d'une forêt composée essentiellement de feuillus : Chêne pédonculé (44%), chêne pubescent (44%), châtaignier (10%) et autres feuillus (2%). La forêt traitée anciennement en taillis est en conversion vers la futaie régulière. Suite à un incendie en 1990, cette forêt est en phase de renouvellement naturel. Jeune et présentant des bois de petits diamètres, l'amélioration des peuplements pourra permettre la production de feuillus de qualité dans le temps. D'une faible surface, ce boisement présente un intérêt pour la flore et d'autres essences forestières telles que les érables, le tilleul, le merisier, le poirier. La récolte de bois s'élève à 2,8m³/ha/an alors que sa production biologique estimée est de 3,9m³/ha/an.

• **La forêt communale des Ulmes**, d'une surface de 60,34 ha est dotée d'un document d'aménagement pour la période 2011-2030. Les essences principales sont le Pin maritime pour 64 % de la surface et les chênes indigènes (27%). Les essences secondaires sont , le pin laricio (5%) et le Bouleau (4%). Le peuplement de résineux est traité en futaie régulière sur sa quasi-totalité, il existe aussi des taillis de feuillus. Cette forêt a pour vocation la production de bois malgré un intérêt moyen. Le rôle social de la forêt est important pour la commune. La récolte s'élève à 4,4m³/ha/an et la production biologique estimée est de 5,7m³/ha/an. Cette forêt est relativement jeune et présente énormément de bois moyen et de petit bois. (Classes de diamètres 10-25cm à 30-35cm).

• **La forêt communale de Rou-Marson**, d'une surface de 32,11ha, elle est dotée d'un document d'aménagement pour la période 2014-2033. Près de 28 % de sa surface est affectée à la production ligneuse. Le reste renforçant les autres fonctionnalités : sociale et environnementale. Cette forêt est morcelée et composée à 32 % de sa surface de pins maritimes, de peuplier (28%), de châtaignier (10%), de frêne (8%) et divers feuilles en mélange (22%). Les milieux sont variables dans cette forêt, donc les potentialités des stations forestières sont diversifiées : dans les zones humides la production des peupliers est forte (11m³/an/ha), et moyenne pour le pin maritime et le chêne. La production biologique estimée pour cette forêt est de 7m³/ha/an. Le plan d'aménagement en place récolte un petit peu au-dessus (7,6m³/ha/an). Le traitement sylvicole en futaie régulière est en cours d'amélioration (régénération 16,58ha , coupes d'éclaircies en rotation (11,21ha) et maintien de terrain sans objectifs sylvicoles).



Figure 57: Forêt privée à Rou-Marson

• **Forêt communale de Saumur** : D'une surface de 107,60 ha, elle est dotée d'un document d'aménagement en cours de renouvellement. Les essences dominantes sont les chênes rouvre et pédonculés pour 52 % de la surface, puis le pin maritime pour 27 %. Les autres essences qu'on y rencontre sont le bouleau (10%), le châtaignier (9%) et divers autres feuillus. La majorité du peuplement, se trouvant en taillis sous futaie à l'origine, est conduit en futaie régulière (pour 90%), le reste en futaie irrégulière. La multifonctionnalité de cette forêt doit être prise en compte en raison de la demande sociale. Ainsi cette forêt répond aux trois objectifs que sont : la production de bois (enjeux néanmoins non prioritaire), l'accueil du public et la préservation de la biodiversité. La production biologique estimée est de 5m³/ha/an. Les futaies de pin maritime ainsi que les chênes présentent des diamètres de bois moyen pour la plupart (classe de diamètre 30-35cm et 40-45cm et jusqu'à 50-55cm pour les chênes), la plupart des autres essences sont des petits bois (10-15cm).

• **Bois de Verrie** : (forêt de l'établissement public I.F.C.E). Surface 119,70ha, dont le plan d'aménagement s'étend sur la période 2013-2032. Sa fonction prioritaire et sociale (activités d'équitation) et écologique. La production ligneuse est assurée secondairement. Les essences dominantes sont le pin maritime (42%), les chênes indigènes (40%), le reste est composé de divers feuillus (châtaignier 2%). Les types de sols sont assez diversifiés dans cette forêt : Trois espèces de chênes sont présents : le chêne pédonculé dans les zone plus fraîches, le chêne pubescent sur les sols calcaire et le chêne sessiles sur les sols sableux acides. L'âge des arbres de cette forêts est diversifié : de 10 à 80 ans. La sylviculture pratiquée s'adapte à l'enjeu de préservation des paysages et de la biodiversité. La futaie régulière est appliquée aux parcelles de pin maritime. La futaie irrégulière est réservée aux peuplements de chênes et autres feuillus. La production biologique estimée est de 4,5m³/ha/an.

MASSIF FORESTIER DE FONTEVRAUD ET FORÊTS LIMITOPHES

Le massif est principalement composé de feuillus et morcelés par des espaces de landes et de pelouses. La forêt, principalement affectée en terrain militaire est une des particularités du territoire, c'est le plus gros massif forestier public du territoire qui s'étend sur les communes de Montsoreau, Fontevraud, etc. L'ONF est responsable de sa gestion, grâce à une convention passée avec le Ministère des Armées. L'ONF s'occupe de la gestion, des coupes et des travaux. Ils font aussi de la gestion environnementale : suivi de l'avifaune et des espèces protégées, entretien de la lande...

• **Forêt domaniale affectée de Fontevraud** : d'une surface de 1919,44ha, son Plan d'aménagement court pour la période 2013-2032. Cette forêt se situe sur 3 départements : le Maine-et-Loire, l'Indre-et-Loire et la Vienne. Elle est composée pour presque 1000 ha de landes. La surface de boisement ayant un intérêt sylvicole est de 1777ha. Les essences dominantes sont : le chêne pédonculé (30%), le chêne rouvre 23 %, et le pin maritime (11%). La forte présence du chêne pédonculé fait que cette forêt est sensible à la sécheresse. Le niveau de dépérissement constaté dans le document d'aménagement est de moyen à fort. Le pin maritime, mieux adapté aux conditions stationnelles est peu présent. Les autres essences que l'on retrouve dans ce massif en faibles proportions sont : le chêne chevelu, le tremble, le robinier, le pin sylvestre, le bouleau, le pin laricio et le merisier. La classe de diamètre la plus représentée dans le massif est 20-25cm.

Différents traitement sylvicoles sont menés sur cette forêt : La futaie régulière sur 833,92ha, la futaie irrégulière sur 241,46 ha et le Taillis sur 1295,85ha. La production biologique estimée sur cette forêt est de 2,5m³/ha/an. Il est prévu dans le plan d'aménagement de récolter 1,4m³/ha/an sur la surface totale. Cette forêt présente un intérêt écologique avec la présence de certaines espèces de la flore et de l'avifaune ayant un statut de protection national ou régional..

• **La forêt communale de Brézé**, (située à proximité du massif de Fontevraud), d'une surface de 22ha elle est dotée d'un plan d'aménagement pour la période 2015-2032. La populiculture est l'enjeu prioritaire de ce boisement. Les sols alluviaux permettent l'installation d'autres essences telle que le noyer présent sur 5 % de la surface. Les 95 % restant de la forêt sont plantés en peupliers divers (cultivars). La production de bois, essentiellement à destination du déroulage peut être est très forte : 10 à 15m³/ha/an. La production biologique estimée est de 12m³/ha/an et la récolte annuelle prévue par le document d'aménagement est de 9,1m³/ha/an. L'Objectif est de développer sur cette forêt la gestion durable de la peupleraie.

• **Forêt de Parnay**, 30,54 ha, le document d'aménagement court de 2015 à 2034.. Il existe une ligne électrique qui occupe 2,31 ha du site. La forêt est constituée essentiellement de chêne pédonculé (49%), de chêne chevelu (28%) et le reste de la surface est composé de divers feuillus. Presque la moitié de la surface est traitée en futaie irrégulière, l'autre en taillis. L'Objectif est de renouveler les taillis vieillissants. Cette forêt est soumise à la pression pour le bois de chauffage des habitants dont la cession par la commune est une pratique active. Cette forêt a un intérêt non négligeable en matière de biodiversité par la présence d'espèces protégées et de nombreuses orchidées.

AUTRES BOISEMENTS

• **Les Bois de Monteaux** se localisent sur la commune de Vivy. Le secteur présente des sols plutôt humides. Traités principalement en taillis, ces bois sont composés à part égale de feuillus et de résineux. Les bois sont classés en ZNIEFF I. Ils font l'objet d'une tendance à l'enrésinement et d'un enrichissement qui à terme appauvrira la zone en richesse d'espèces et habitats naturels. La commune de Vivy est couverte par 289 ha de forêt soit 12 % de sa surface communale.

• **Le bois du Secteur Tuffalun et Louresse**, d'une surface approximative de 707 hectares, entièrement en propriété privée avec 128 propriétaires différents. 2 groupements forestiers et une association foncière existent sur ce massif. Dans ce secteur principalement composé d'essences feuillus, on y trouve des peuplement en mélange, pins et chênes mais aussi des châtaigniers conduits souvent en taillis.

• **La forêt de Brossay** est un ensemble forestier d'une surface d'environ 1473 hectares en partie enrésiné comportant de nombreuses mares, des zones de landes et des futaies de feuillus. Il est noté la présence du chêne pubescent sur calcaire et du chêne chevelu (subspontané). Classée en ZNIEFF, la forêt de Brossay présente une flore originale, comportant de nombreuses espèces calcicoles, dont une espèce protégée au niveau régional. L'avifaune nicheuse y est également intéressante, avec plusieurs espèces inféodées aux futaies et aux landes.

• **Les Bois de Lançon et de Méron** représentent un ensemble forestier d'une surface d'approximative de 1112 hectares, cette forêt est constituée principalement de feuillus, et notamment de chênes. Des peupleraies peuvent être localisées en bordure de massif, principalement à l'ouest le long de la vallée du canal de la Dive. 178 propriétaires se répartissent sur cette forêt, dont 3 communes propriétaires (Brézé, Saint Just sur Dive et Montreuil Bellay) pour 50 hectares de forêts publiques.

LES PEUPLERAIES

La culture du peuplier est bien présente sur le territoire : présence principalement sur les vallées de l'Authion, de la Loire, du Thouet et de la Dive. D'après les données de l'IGN, cela représente une surface totale de 2707,3 hectares sur le territoire de Saumur Val de Loire.

La production de bois de peuplier permet aux propriétaires d'obtenir rapidement des revenus car cette essence est dite "de croissance rapide". En effet, les rotations se font généralement de 15 à 20 ans. La populiculture peut s'apparenter à l'agriculture: les arbres sont tous plantés en même temps, arrivent à maturité et sont coupés en même temps. Il n'y a pas de sélection, le seul entretien est d'élaguer les branches afin d'obtenir des grumes droites et homogènes. Les peupleraies sont principalement présentes en terrain humide, mais des cultivars "adaptés" permettent leur culture sur des terrains plus secs.



ANNEXE 5: LES ZONES NATURA 2000 DU TERRITOIRE DE LA CHARTE FORESTIÈRE

SITE 1 : LAC DE RILLÉ ET FORÊTS VOISINES D'ANJOU ET DE TOURAINE

Type : A (ZPS) Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)

Code du site : FR2410016

Structure animatrice : Communauté de Commune Touraine Val de Loire Dates de désignation / classement :

- ZPS : Premier arrêté : 25/04/2006
- ZPS : Dernier arrêté : 22/11/2017

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE

DÉPARTEMENT : Maine-et-Loire (35%)

COMMUNES : Allonnes, Blou, Brain-sur-Allonnes, Breille-les-Pins, Courléon, Mouliherne, Neuillé, Noyant-Villages, Pellerine, Vernantes, Vernoil-le-Fourrier.

Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	48 %
Forêts de résineux	23 %
Autres terres arables	10 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
Forêts mixtes	2%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

SITE 2 : VALLÉE DE LA LOIRE DES PONTS-DE-CÉ À MONTSOREAU

Type : B (pSIC/SIC/ZSC)

Code du site : FR5200629

Compilation : 31/12/1995

Mise à jour : 11/04/2014

Structure animatrice : PNR Loire Anjou Touraine

Dates de désignation / classement : ZSC : Dernier arrêté : 10/04/2015

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE5

DÉPARTEMENT : Maine-et-Loire (100%)

COMMUNES : Artannes-sur-Thouet, Bellevigne-les-Châteaux, Blaison-Saint-Sulpice, Brissac Loire Aubance, Coudray- Macouard, Distré, Gennes sur Loire, Gennes-Val-de-Loire, Loire-Authion, Ménétré, Montreuil-Bellay, Montsoreau, Parnay, Ponts-de-Cé, Puy-Notre-Dame, Saint-Clément-des-Levées, Saint-Just-sur-Dive, Saumur, Souzay-Champigny, Turquant, Varennes-sur-Loire, Varrains, Vaudelnay, Villebernier.

Caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	50 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20 %
Forêts caducifoliées	10 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %
Autres terres arables	5 %
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	5%

ANNEXE 6 : LA CONTRACTUALISATION NATURA 2000

LA CHARTE //



MARQUER SA CONTRIBUTION À LA DÉMARCHE NATURA 2000

Je suis des **bonnes pratiques** globales de gestion de ma propriété + **je m'adapte aux milieux naturels** de ma parcelle

J'entreprends de :

- Respecter la **totalité des engagements** qui concernent ma parcelle (globaux + spécifiques au(x) milieu(x))
- **Suivre** au mieux les **recommandations**

Mon adhésion n'implique pas de contrepartie financière (hors avantages fiscaux), car ces engagements n'entraînent pas de surcoût de gestion.

QUELQUES EXEMPLES D'ENGAGEMENTS ET DE RECOMMANDATIONS

- Autoriser l'accès aux parcelles pour les animatrices lorsqu'elles en font formellement la demande (max 1x/an)
- Informer sur la présence de nids d'espèces d'intérêt
- Maintenir du bois mort et des essences variées
- Effectuer les travaux sylvicoles hors période de reproduction
- Maintenir les haies et les arbres
- Adapter fauches et moissons pour éviter la destruction de nids
- Préserver les mares et les zones humides
- Maintenir les roselières et entretenir les berges





LE CONTRAT //

FINANCER LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES DE GESTION

Je m'engage dans des travaux de restauration ou d'entretien du milieu naturel, avec l'**accompagnement** des animatrices **Natura 2000**.

Je garantis le respect de divers engagements, rémunérés ou non, avant, pendant et après les travaux.

Les contrats varient selon mon statut (agriculteur, forestier, ...), et celui de ma parcelle.

Mes travaux peuvent être financés jusqu'à 100% par l'Etat et l'Europe.

QUELQUES EXEMPLES DE MESURES ELIGIBLES À UN CONTRAT

- **Restaurer** et **entretenir** une lande forestière
- **Créer** ou **rétablir** une mare forestière
- **Installer** une protection autour d'une aire de nidification
- **Restaurer** et **entretenir** un milieu ouvert non agricole
- **Entretenir** des éléments du bocage
- **Restaurer** et **entretenir** une zone humide
- **Entretenir** des roselières
- **Mettre en place** des panneaux d'information
- **Gérer** des espèces animales et végétales invasives



QUELS AVANTAGES ? //

- Un **accompagnement technique, scientifique et administratif** de son projet
- Une **reconnaissance** de sa participation à la préservation de la biodiversité.
- Une **exonération partielle** de la **Taxe Foncière** sur les Propriétés Non Bâties (TFNB)

LA CHARTE //

- **Exonération partielle des droits de mutation** à titre gratuit pour certaines successions et donations
- Dispense d'évaluation des incidences **Natura 2000** sur les parcelles concernées
- Un **suivi annuel** de la biodiversité

LE CONTRAT //

- Un **financement** jusqu'à **100%** des travaux réalisés (entretien, restauration)
- La construction d'un **projet sur-mesure**, valorisant mon patrimoine biodiversité

Peut-on cumuler les outils ?

Oui, un ayant droit peut signer **plusieurs contrats** ou **chartes** simultanément, si ceux-ci portent sur **différents milieux**

LE TERRITOIRE //



EN BREF //

La **charte** et le **contrat Natura 2000** sont des outils de gestion contractuels et volontaires, **favorisant la préservation des habitats et des espèces** du site.

POUR QUI ? //

- Propriétaires privés
- Collectivités
- Ayants-droits

CONTACTS //

Animatrices **Natura 2000**
Lucie DESVAUX & Maud SARDIN
Tél : 07.57.53.08.38 / 07.86.94.29.25
Mail : natura2000@cctoval.fr

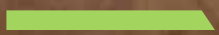
Créatif photos © Philippe Jarry

+ Cliquez pour votre site !

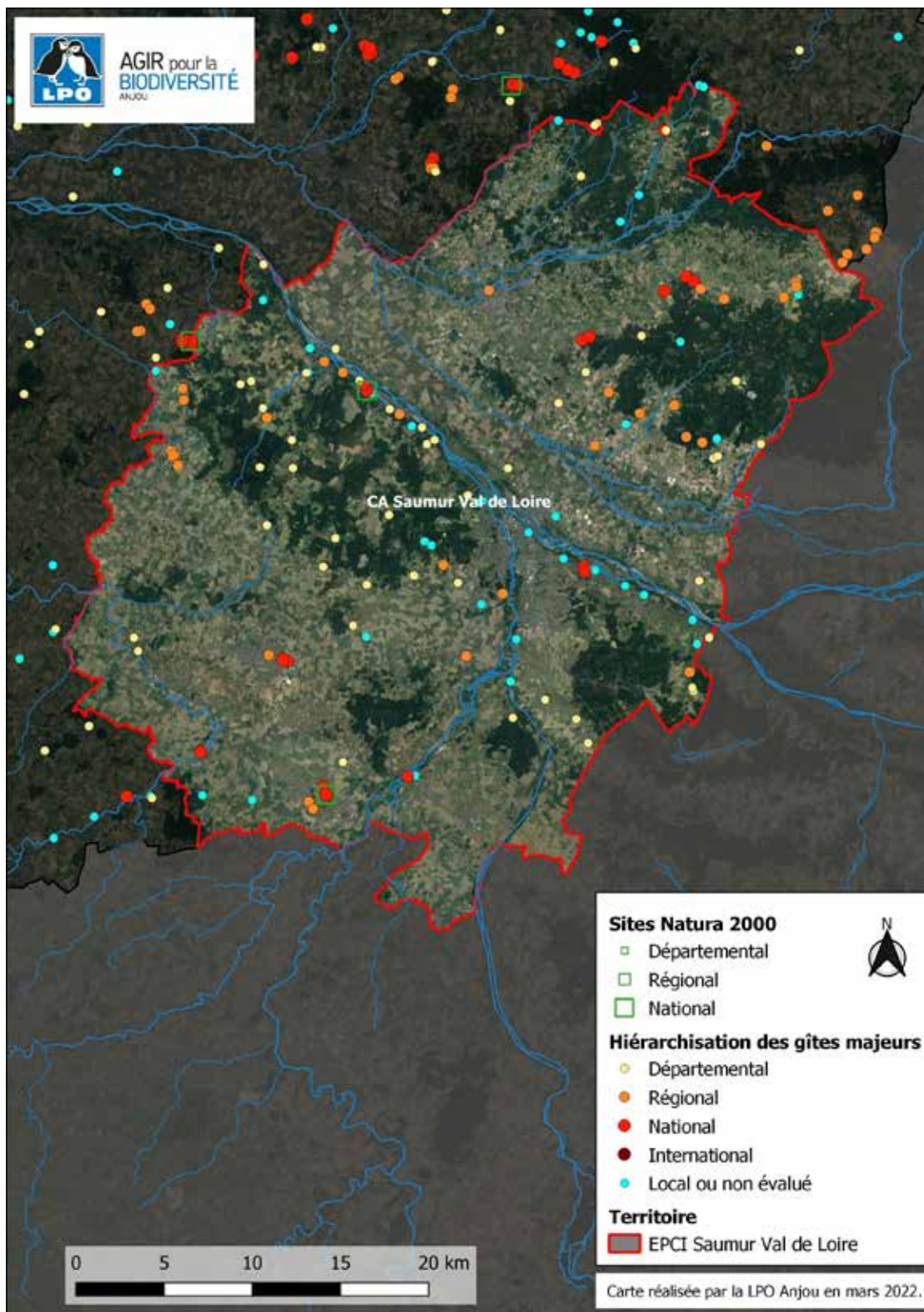


CHARTES ET CONTRATS NATURA 2000

// LAC DE RILLÉ
ET FORÊTS
VOISINES
D'ANJOU ET DE
TOURAINES //



ANNEXE 7 : CONNAISSANCES SUR LES GÎTES DE CHIROPTÈRES EN FORÊT



ANNEXE 8 : ESPACES NATURELS SENSIBLES FAISANT L'OBJET D'UN PLAN DE GESTION (SOURCE : CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU MAINE-ET-LOIRE, SERVICE ENVIRONNEMENT)

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération :

- Tourbière des Loges Brain-sur-Allonnes, partenariat LPO + Fédération de chasseurs + syndicat de rivière. Plan de Gestion de Brain-sur-Allonnes en cours d'activité.
- Étangs des Monteaux à Vivy + Bois Plan de Gestion en cours, le site appartient au Département. - Suivi de loin Méron, site sous mesures environnementales.
- Plan de Gestion = La Breille-les-Pins en cours de réalisation.
- Bord de Loire = il existe une association foncière pastorale pour le développement des prairies de pâturage, dont le montage est réalisé par la CA SVL et la Chambre d'agriculture, sur Champigny petite zone d'écopâturage.
- Réalisation d'un crapauduc à Rou-Marson (passage de route pour les amphibiens).
- Étang de Joreau à Gennes-Val-de-Loire Réserve Naturelle Régionale + ENS.
- Île de Baure au Thoureil.
- A prospecter : les zones forestières comme la forêt de Monnaie.

ANNEXE 9 : LE BOIS, COMBIEN ÇA VAUT ?

SOURCE : Bois et forêts de l'Ouest n°8 (décembre 2021) - CRPF Bretagne - Pays de la Loire
<https://www.laforetbouge.fr/PAYSDELALOIRE/SERVICES/CONNAITRE-LE-PRIX-DES-BOIS>

De l'arbre à la scierie



Après passage à la scierie



ANNEXE 10 : EXTRAIT SCHÉMA RÉGIONAL BIOMASSE – PAYS DE LA LOIRE 2020

La **biomasse** est « la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'**agriculture**, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la **sylviculture et des industries connexes**, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers » (article L.211-2 du Code de l'Énergie).

Ici la biomasse qui nous intéresse est celle issue des forêts et de l'industrie du bois (produits connexes de scieries, connexes de papeteries et connexes de 2^{de} transformation).

La **valorisation énergétique** consiste à récupérer et à valoriser l'énergie produite lors du traitement de la biomasse par combustion/gazéification/pyrolyse (voie sèche) ou par méthanisation (voie humide). A ce stade, la valorisation par voie sèche concerne principalement la combustion (autres techniques encore très peu utilisées).

Les SRB, déclinaisons régionales de la Stratégie Nationale de Mobilisation de Biomasse (SNMB), sont des **documents stratégiques régionaux institués afin de participer à la réalisation des objectifs en termes de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre**. Leurs domaines d'action sont variés et adaptés aux enjeux identifiés sur chaque région : optimisation de l'utilisation des ressources tenant compte du respect de la hiérarchie des usages, gestion durable et équilibre économique des filières. La biomasse entrant dans le champ du SRB Pays de la Loire est celle mobilisée dans le cadre de la **valorisation énergétique**.

D'après le SRB les principaux enjeux liés au climat et au changement climatique sont :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques ;
- Le **développement de mesures d'adaptation au changement climatique au travers du choix des espèces forestières** et agricoles, et des pratiques culturelles afin d'améliorer la résilience des ressources dans un contexte de changement global.

En association avec une plus grande efficacité énergétique et une diminution des consommations, la mobilisation de la biomasse, tout comme le développement de l'ensemble des énergies renouvelables, va contribuer à renforcer l'indépendance énergétique de la France. En 2016, la production d'énergie à partir de biomasse a représenté environ 0,4 Mtep, soit 5 % du mix énergétique régional. Hors installations individuelles, la filière bois énergie représentait, en 2017, une puissance installée d'environ 442 MW, pour une consommation de 581 000 tonnes de bois par an (industries du bois, autres industries, collectif et tertiaire). En ce qui concerne le chauffage domestique, les estimations sont de l'ordre de 400 000 à 450 000 installations individuelles consommant environ 1 million de tonnes de bois. Cependant, ces données sont plus incertaines et fortement dépendantes du climat.

L'augmentation de la production d'énergies renouvelables issues de la biomasse est un enjeu en Région Pays de la Loire.

La combustion du bois peut être à l'origine d'émission de polluants : particules fines (PM10 et PM2,5), oxydes d'azote (NOx) et dioxyde de soufre (SO2). En France, la part d'émissions dues à la combustion du bois est faible sur les NOx et le SO2 (respectivement 4 % et 2 %). Elle est cependant beaucoup plus importante sur les poussières et particules fines (32 % (PM10) et 47 % (PM2,5)). La source en est souvent une combustion incomplète par des installations domestiques souvent anciennes, non performantes et polluantes (15 ans d'âge moyen). D'après Air Pays de la Loire, association agréée pour la qualité de l'air, le chauffage individuel au bois représente respectivement environ 30 % et 35 % des émissions de particules PM10 et PM5 tandis que le chauffage collectif au bois représente moins de 1 % (chaufferies bois et réseaux de chaleur).

En milliers de tonnes	2016		2030		Progression du volume valorisé en énergie
	Gisement estimé	Volume valorisé en énergie	Gisement estimé	Volume valorisé en énergie	
Forêt	2 430 (production biologique)	670 (dont 420 en autoconsommation pour le chauffage domestique)	2 430 (production biologique)	1 270 (dont 420 en autoconsommation pour le chauffage domestique)	+ 400
Industries du bois	400 (sous-produits connexes)	200	400 (sous-produits connexes)		
Biomasse forestière	2 430 (production biologique)	870	2 430 (production biologique)	1 270	+ 400

4.3.2.3 Focus sur les relations entre déchets et biomasse

La mobilisation de biomasse liée aux déchets en vue de leur valorisation énergétique comprend essentiellement les fractions biodégradables :

- des déchets urbains provenant des ménages, des collectivités et des entreprises, composés des déchets organiques fermentescibles, des boues d'assainissement, des déchets verts, des bois en fin de vie et de certains refus (compostage et installations de Tri-Mécano-Biologique) ;
- des déchets de l'industrie agroalimentaire.

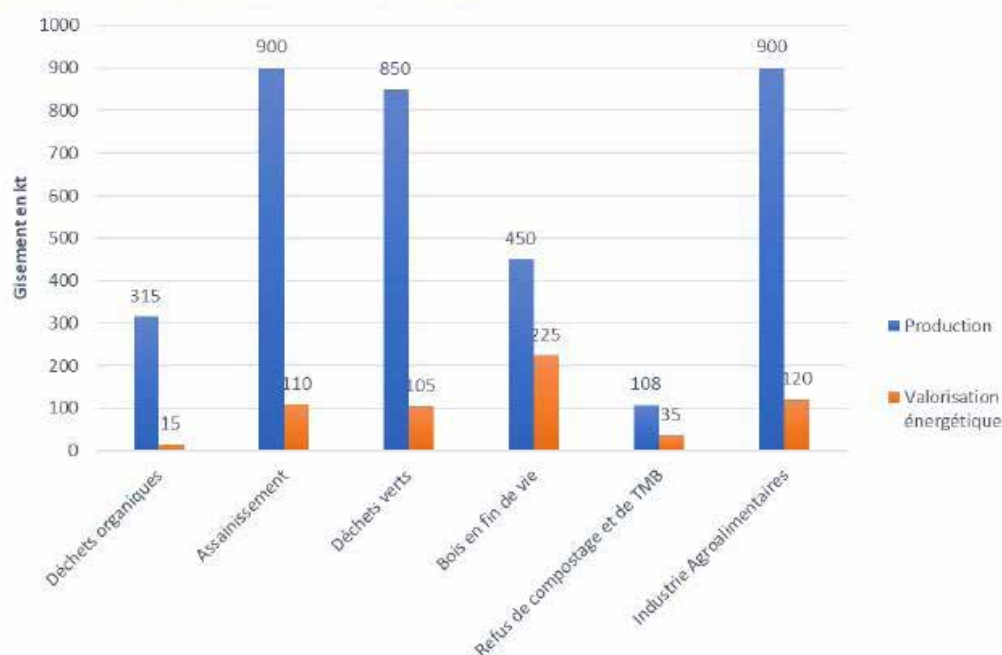


Figure 10 - Gisements des biodéchets et valorisation énergétique en 2015 (Source : PRPGD, ADEME, SINOE, FEDEREC)



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RÉGION
PAYS
LOIRE

SAUMUR
VAL DE LOIRE
AGGLOMÉRATION