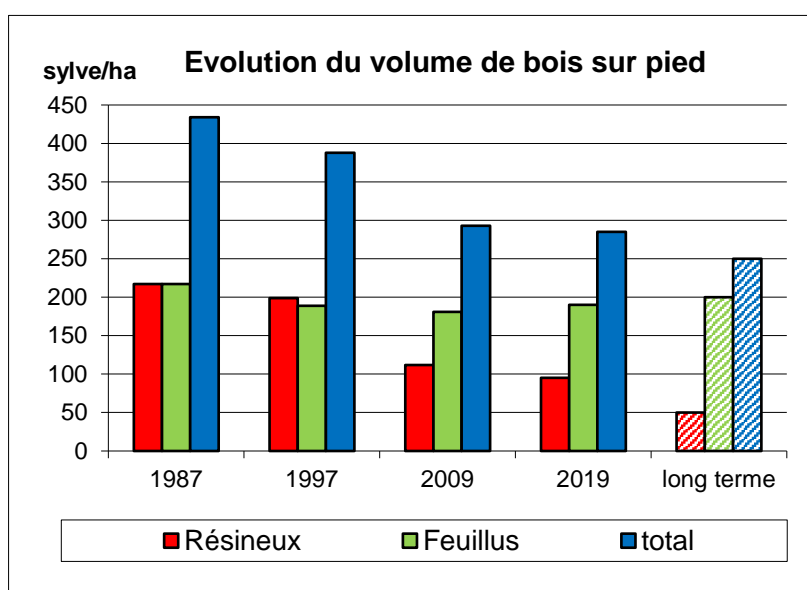


RÉSUMÉ DE LA GESTION ÉCOULÉE (2010-2018) ET DE L'ÉTAT ACTUEL DES FORÊTS

Les forêts communales d'Epalinges représentent une surface de près de 69¹ ha qui sont des boisés exploitables de façon soutenue. Elles couvrent principalement des stations de bonne productivité, et certaines surfaces sont situées dans des vallons escarpés et ont une fonction de protection contre les dangers naturels. L'accroissement moyen actuel étant estimé à env. 8 sylves par ha et par an. Les caractéristiques des forêts de la commune d'Epalinges et de leur gestion sont décrites dans les chapitres suivants.

DONNÉES SYLVICOLES

Les graphiques ci-dessous se basent principalement sur les données du dernier inventaire forestier de 2019 et l'évolution de ces trois dernières décennies.

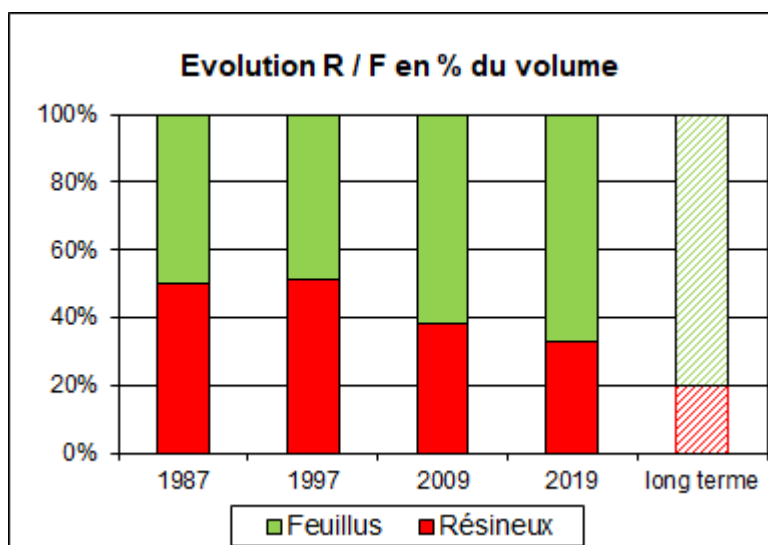


Le **volume de bois sur pied** en 2019 est de 285 sylves² par hectare.

Ce chiffre est en constante diminution depuis la fin des années 1980, ce qui est une bonne chose. Les volumes sur pied de résineux et de feuillus, équilibrés en 1987, ont progressivement changés en faveur des feuillus.

L'objectif à long terme est de continuer à réduire un peu le volume sur pied jusqu'à env. 250 sv et de favoriser les feuillus.

A l'avenir, il s'agira de continuer à exploiter les bois afin de diminuer encore un peu le volume sur pied, principalement les résineux et stabiliser le volume des feuillus.



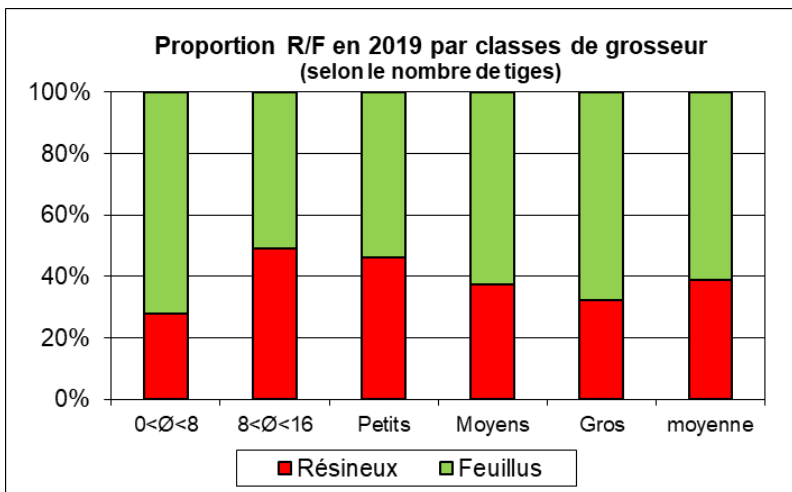
La **proportion résineux – feuillus** évolue petit à petit vers davantage de feuillus depuis les années 2000.

A long terme, en vue des adaptations aux changements climatiques, la part des résineux va fortement diminuer pour ne représenter plus qu'environ 20% des arbres.

A l'avenir, la proportion de feuillus devrait encore augmenter.

¹ 69 ha selon inventaire 2019, 71.2 ha selon registre foncier.

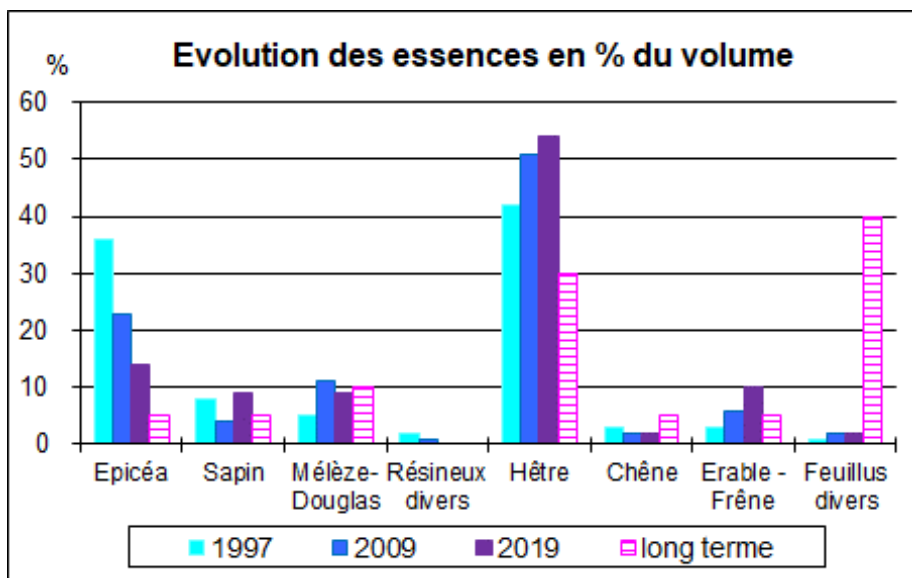
² La sylve est l'unité de mesure du bois sur pied. On parle aussi de m³, soit un m³ selon le tarif d'inventaire. Le m³ est utilisé pour mesurer le bois cubé, soit le volume prêt à être vendu.



En 2019, la **proportion des résineux – feuillus, différenciée par classe de grosseur** indique que les très jeunes peuplements (Ø 0-8 cm) et les gros bois (Ø > 48cm) sont composés à 70% de feuillus.

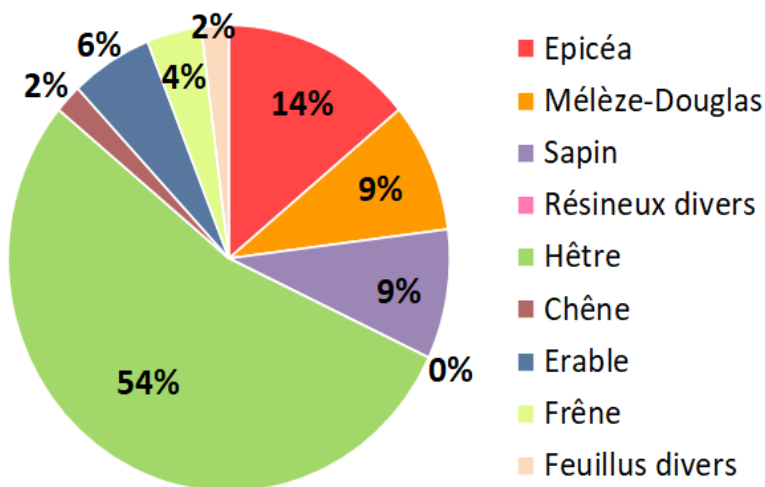
Dans les autres catégories, les feuillus représentent env. 50-60% du nombre de tiges.

A l'avenir, il s'agit de conserver les proportions faibles de résineux dans toutes les catégories de taille.



Le **mélange des essences** (en % du volume) relève que le hêtre, accompagné de l'épicéa, dominaient le mélange des essences juste avant les années 2000. Depuis, le hêtre domine toujours largement, les résineux se sont diversifiés (moins d'épicéa et plus de mélèze & douglas) et la part d'autres feuillus a légèrement augmenté sauf pour le chêne.

C130 - Epalinges Composition des essences en 2019



En 2019, le hêtre représente 54%, suivi de l'épicéa 14% et sapin, mélèze&douglas, chacun à 9% du mélange.

Une part des feuillus qui pourrait être condamnée à disparaître est celle du frêne. En effet, il n'existe pas de moyen de lutte efficace pour contrer la Chalarose (maladie fongique).

Concernant les autres essences, l'érable est déjà bien présent.

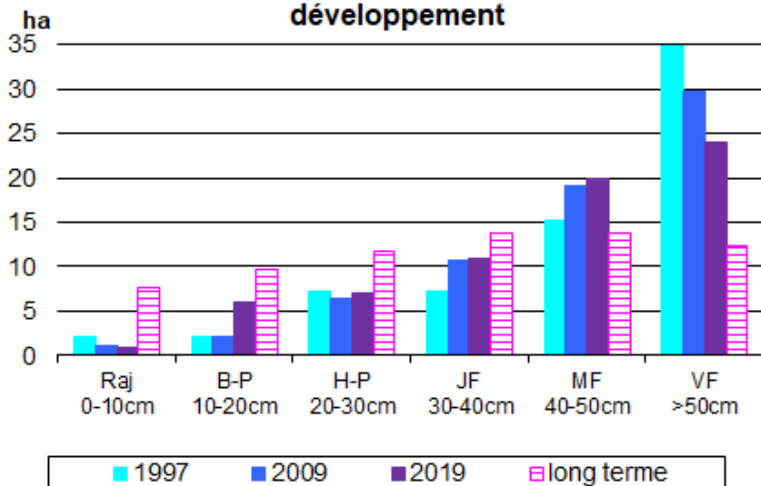
L'objectif à long terme est une forêt avec une large dominance des feuillus divers.

A l'avenir, au regard des changements climatiques, il s'agit de favoriser les essences suivantes :

- les chênes (pédonculé, rouvre et rouge)
- les érables (champêtre, plane et sycomore)
- les tilleuls (à petites et grosses feuilles)
- le charme, le noyer, le merisier et le bouleau.
- le châtaignier sur les zones de molasse.
- le mélèze et le douglas.

Là où les conditions le permettront, on conservera également quelques épicéas, sapins et pins sylvestres).

Evolution des surfaces par stades de développement



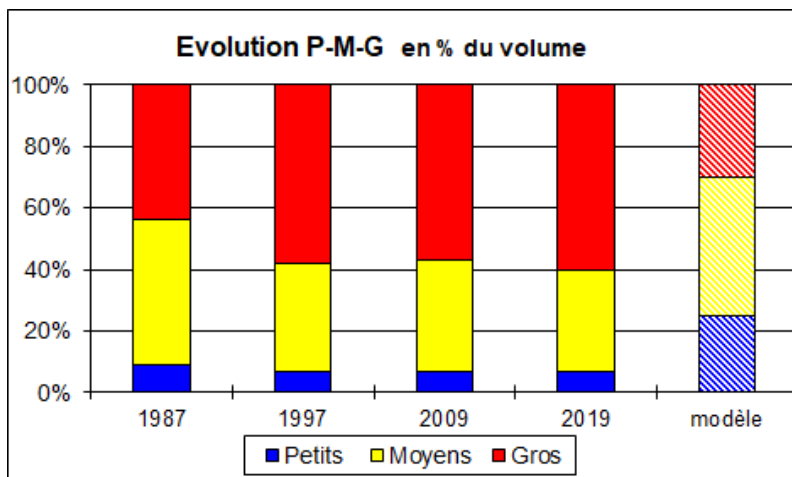
La **répartition des classes d'âge** présente en 2019 une situation déséquilibrée avec beaucoup de moyenne et vieille futaie et une faible représentation des jeunes peuplements. Il n'y a pratiquement pas de rajeunissement.

L'objectif à long terme est une forêt comprenant une bonne proportion de chaque stade de développement avec légèrement plus de surfaces de futaies.

A l'avenir il faudra continuer à mener des éclaircies dynamiques dans les moyennes et vieilles futaies ainsi que favoriser le rajeunissement pour tendre à terme vers une plus grande homogénéité des différents stades de développement.

L'état des jeunes forêts - rajeunissements et bas-perchis - est généralement bon. Des plantations mais aussi le rajeunissement par voie naturelle sont pratiqués pour régénérer les forêts. L'entretien des jeunes peuplements est effectué de manière suivie. Depuis 2009, 3.7 ha de soins culturaux ont été réalisés annuellement.

A l'avenir, l'effort d'entretien et de soins devra être maintenu et les plantations d'essences variées et tolérantes aux sécheresses potentielles combinées au rajeunissement naturel devront être renforcées. L'anticipation de la régénération des peuplements sensibles doit être prise en compte.



Petits : Ø 16-28 cm ; Moyens : Ø 28-48 cm ; Gros : Ø > 48cm

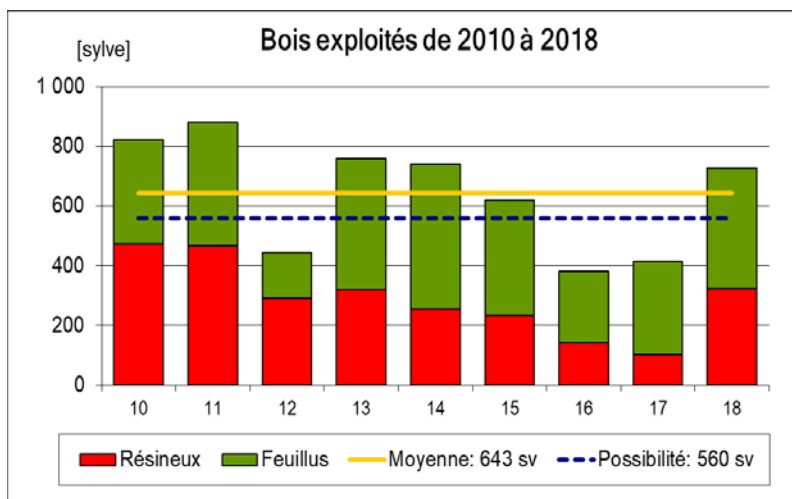
L'évolution des petits, moyens et gros bois montre une relative stabilité depuis la fin des années 1990 où la proportion de gros bois domine avec, en réponse, très peu de petits bois. (< 28 cm). Ces chiffres corroborent l'observation faite ci-dessus avec un manque de petits bois.

L'idéal serait d'atteindre une répartition de respectivement 25, 45 et 30 % (P,M,G).

A l'avenir, il faudra chercher à équilibrer la situation et favoriser la part des petits bois au détriment des gros.

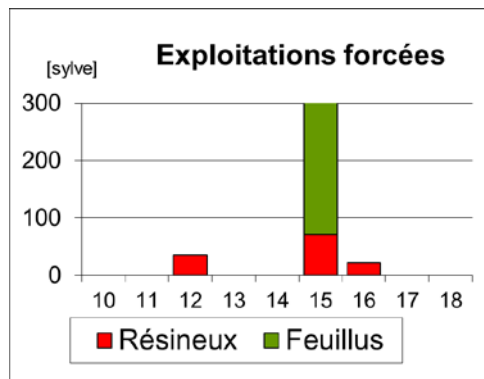
EXPLOITATION DES BOIS

Les graphiques suivants se basent sur les résultats de la gestion sylvicole de 2010 à 2018. L'axe en abscisse représente les différentes années abrégées ici avec leurs deux derniers chiffres, soit pour 2010 : « 10 ».



Lors de la période de gestion écoulee, le **volume d'exploitation des bois** s'est élevé à 643 sylves/an en moyenne, soit un peu plus que la possibilité calculée en 2009 de 560 sv.

Il y a eu 6 années où la possibilité a été dépassée (2010-11, 2013-15, 2018). Le résineux a globalement été bien exploité et sa part diminue globalement petit à petit ces dernières années à l'exception de 2018 où presque autant de résineux que de feuillus ont été coupés.

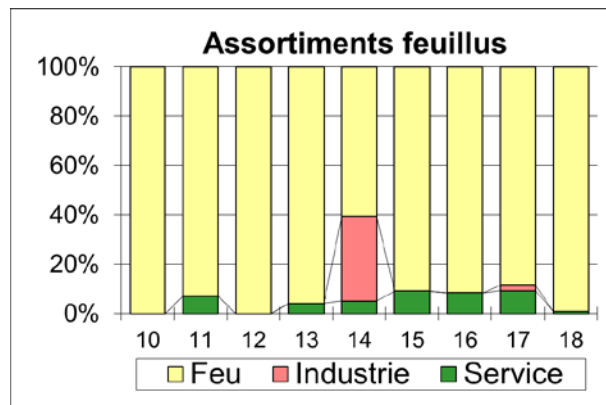
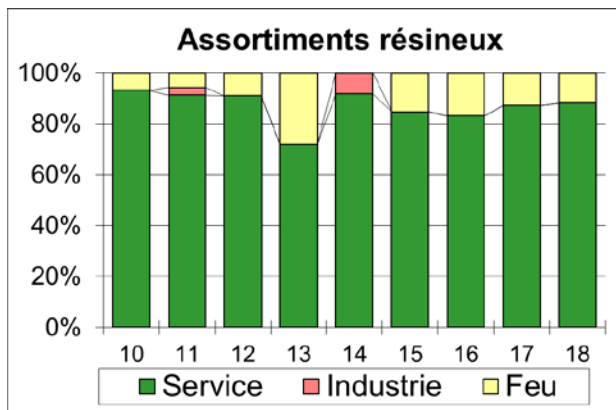


Les épisodes de sécheresse, la charlarose sur le frêne et les attaques de bostryches sur l'épicéa sont les principales causes des **exploitations forcées**.

A Epalinges, ces coupes sont particulièrement marquées en 2015.

Les résineux exploités ont servis majoritairement en qualité de bois d'œuvre/service (charpente, menuiserie, > 80%). Le solde est partagé en bois d'industrie ou de feu selon les années (en moyenne).

Les feuillus quant à eux ont très largement été utilisés comme bois de feu, notamment avec le chauffage communal (>90%), et un peu comme bois de service/ bois d'œuvre (env. 5% en moyenne). Ces chiffres reflètent la qualité globalement insuffisante des feuillus présents à Epalinges.



A l'avenir, la possibilité doit être stabilisée à env. 600 sv afin de diminuer encore un peu le volume de bois sur pied.

GESTION DES FORÊTS DE PROTECTION

La commune d'Epalinges possède des forêts considérées comme **forêt de protection contre les dangers naturels**³ dans les vallons des différents cours d'eau qui parcourent la commune (Flon, flon Morand, R. de Vauguény, cf. carte en annexe). Ces surfaces représentent env. 80% des forêts communales.

Ces forêts jouent un rôle de protection contre les glissements de terrain et les problèmes d'érosion des berges. La sylviculture qui y est pratiquée tient compte des rôles de stabilisation qu'exercent les arbres. Il est essentiel d'y intervenir de manière régulière, dosée, préventive afin d'éviter toute rupture du couvert forestier.

Aucune **zone de sources** n'est répertoriée dans les forêts d'Epalinges.

A l'avenir, il s'agit de poursuivre les travaux dans les forêts de protection selon critères de gestion durable appelés NaiS afin d'améliorer la stabilité de certains peuplements, sans oublier les soins cultureux à effectuer dans les périmètres régénérés ces 10 dernières années. La présence de frênes atteints par le flétrissement (charlarose) et les sécheresses répétées accentuent encore localement le besoin d'intervention dans ces forêts. Les phases d'écroulement doivent être évitées.

³ La désignation des forêts de protection contre les dangers naturels se base sur la carte Sylvaprotect 2012 (en annexe).

FORÊTS SOUS CONTRAINTES SÉCURITAIRES

Les **forêts sous contraintes sécuritaires** sont très nombreuses à Epalinges, commune périurbaine. Ces forêts sont notamment situées aux abords des quartiers d'habitations, des routes et des infrastructures et sites d'accueil :

- route de Berne ;
- nombreux quartiers d'habitation en lisière ;
- abords de terrains de sport et autres infrastructures sportives (golf p.ex.) ;
- abords des zones d'accueil (refuges, places pique-nique, parkings) ;
- le long des multiples chemins pédestres dont les itinéraires de balades tracés par la commune, le sentier Burki, etc.

L'état de ces forêts est régulièrement contrôlé par le garde forestier du triage et des coupes sécuritaires sont réalisées en cas de problème visuel détecté.

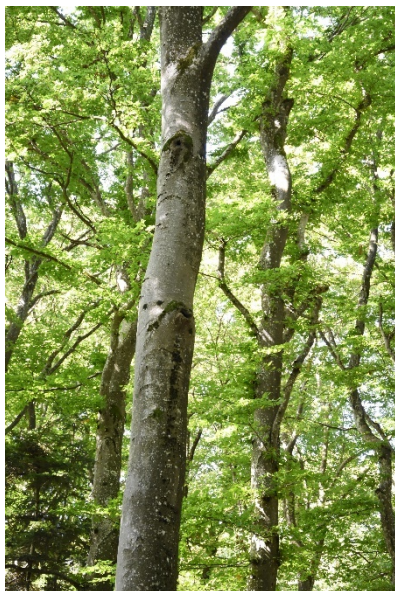
Pour les routes cantonales, les tâches et responsabilités entre les différents acteurs sont clarifiées avec l'article 41 de la loi Forestière vaudoise du 8 mai 2012 et la directive relative à la gestion sécuritaire des arbres et forêts en bordures de routes cantonales du 1er juin 2015.

A l'avenir, il s'agit de poursuivre la procédure de contrôle des boisés sécuritaires.

BIODIVERSITÉ ET PAYSAGE

Sur le Plateau, le Canton de Vaud vise, dans sa stratégie **biodiversité en forêt** établie en 2020⁴, à protéger sur le long terme des surfaces forestières et arbres ayant des valeurs naturelles remarquables. L'accent est mis sur la préservation de bois mort dans la forêt ainsi que sur la désignation d'arbres-habitats⁵ et d'îlot de sénescence⁶.

Aucun **îlot de sénescence** n'a été désigné à ce jour dans la Commune d'Epalinges. En revanche, 35 **arbres-habitats** y sont recensés. On trouve également quelques arbres secs sur pied et du bois mort au sol importants pour la faune.



Exemple d'un hêtre à cavités. S. Jorand 2020

Arbre-habitat

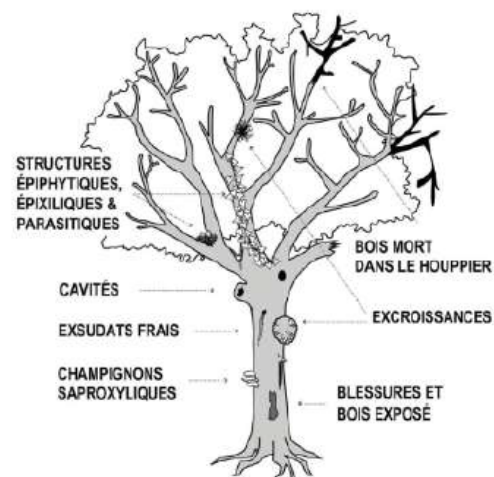


Figure 1 : Un arbre-habitat porte des dendromicrohabitats essentiels pour des espèces spécialisées en tant qu'abri, lieu de reproduction, d'hibernation ou de nutrition, et parfois même pour l'intégralité du cycle de vie de l'espèce. On distingue 7 formes de dendromicrohabitats (représentées sur le dessin), subdivisées en 15 groupes et 47 types (dessin : C. Emberger). Büttler et al. 2019b.

Source : ⁴

A l'avenir, continuer à laisser du bois mort (arbre sec sur pied et rémanents de coupe) en forêt où c'est possible et renforcer par ailleurs le réseau écologique en utilisant les possibilités offertes par l'inscription d'îlots de vieux bois et la recherche de nouveaux arbres-habitats.

⁴Source et définitions : Directive cantonale relative à la « Biodiversité en forêt » CP 2020 - 2024 (<https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/subventions-pour-les-forets/biodiversite/>) (sous Directive)).

⁵ **Arbre-habitat** : arbre vivant qui possède des caractéristiques physiologiques qui peuvent servir d'habitat pour un vaste éventail d'organismes (champignons, animaux, etc.).

⁶ **Îlot de sénescence** : surfaces forestières généralement d'un à quelques hectares où on renonce à toute intervention. Le but est de laisser évoluer la forêt le plus naturellement possible.

A Epalinges, on trouve beaucoup de *berges boisées* ainsi que des *lisières* dont peu sont orientées au sud ou à l'ouest, ce qui les rend particulièrement intéressantes en termes de biodiversité. Les lisières méritent l'attention du sylviculteur pour les raisons suivantes :

- il s'agit d'une zone de transition (écotone) riche et diversifiée très intéressante pour la faune et la flore, voire essentielle pour certaines espèces ;
- elles exercent des fonctions de protection des peuplements contre les vents dominants et les tempêtes ;
- elles forment un élément paysager très important en agissant comme interface entre la forêt et le milieu urbain/agricole.

Une lisière régulièrement entretenue limite les conflits entre voisins, ici souvent les particuliers.

A l'avenir, lors de coupes de réalisation et des soins culturaux en lisière, il s'agira d'intervenir d'une manière équilibrée afin de préserver et favoriser cet écotone. Une lisière favorable à la biodiversité devrait être étagée et contenir des buissons notamment épineux et des espèces arborescentes comme le merisier, le chêne ou l'érable champêtre.

Il existe d'autres éléments importants à considérer dans le volet biodiversité : les *objets biologiques d'intérêt (OBI)* et les *zones précieuses*⁷ notamment.

Les *OBI* sont des surfaces ou des objets naturels avec un intérêt biologique particulier local et recensé comme tels. Les *zones précieuses* sont aussi déterminées en fonction des observations de terrain mais ne sont pas toujours répertoriées à l'échelon cantonal. Ce sont des portions de forêt d'intérêt particulier et local de faible étendue (quelques centaines de m²). A Epalinges, on peut recenser :

- l'étang du Bois de la Chapelle ;
- les frênaies situées le long des cours d'eau ;
- quelques petites zones de hêtraies séchardes ;
- la zone de tranquillité pour la faune que représentent les forêts situées dans les vallons du Flon et Flon Morand.

Toutes ces catégories d'intérêt biologique sont destinées à favoriser la conservation et/ou le retour d'espèces animales ou végétales inféodées au milieu forestier et dont certaines sont rares.

Le triton palmé (*Lissotriton helveticus*), un batracien classé *vulnérable (VU)* dans la liste rouge suisse a été observé à env. 2km. L'étang du Bois de la Chapelle pourrait potentiellement être/devenir un site de reproduction et la forêt son habitat de résidence.



Triton palmé mâle. Andreas Meyer/karch.



Souche colonisée par des champignons. S. Jorand, 2020

Ces différents éléments sont représentés sur la carte de la biodiversité, [en annexe](#).

Notons encore que les cordons boisés riverains des cours d'eau sont aussi considérés comme territoires d'intérêt biologique supérieur (TIBS) s'inscrivant dans le *REC* (Réseau Ecologique Cantonal).

A l'avenir, poursuivre la gestion des biotopes humides et des milieux précieux au gré des chantiers forestiers. Les forêts situées dans le couloir du REC devront particulièrement faire l'objet d'une sylviculture proche de la nature avec des essences et des structures diverses et mélangées.

⁷ Par zone précieuse, on entend ici des associations forestières spéciales pouvant accueillir une flore et une faune riche et diversifiée.

L'**équilibre forêt-gibier** est déterminant pour garantir à la forêt la capacité de se régénérer naturellement. Dans les forêts de la commune, cet équilibre est parfois problématique.

La grande faune présente dans la région, surtout le chevreuil, mais aussi maintenant le cerf depuis 2016 pose problème lors du rajeunissement de certaines essences comme l'érable et le chêne. Toutes les plantations doivent être protégées. Le sanglier est bien présent dans la région mais ne pose problème qu'en zone agricole.

A l'avenir, la présence durable du cerf et les dégâts d'écorçage qu'il génère va rompre l'équilibre forêt-gibier. L'enjeu principal consistera à trouver un équilibre entre la forêt et la grande faune, tant au niveau de la sylviculture que de la gestion cynégétique du cerf. La régénération de peuplements pourrait devenir très précaire et bien plus coûteuse qu'aujourd'hui.

Le garde forestier documentera les cas constatés.

DESSERTTE

La **desserte forestière de base** est en place et globalement en bon état. L'analyse générale de la desserte effectuée en 2019, validée par la DGE en janvier 2020 pour l'ensemble du triage, a identifié quelques tronçons à élargir et renforcer et une petite desserte à créer à partir du chemin de Près les Bois (quartier du même nom) dans les boisés du Ruisseau de Martin.

A l'avenir, maintenir une desserte de base en bon état par l'entretien régulier et la réfection progressive des secteurs en mauvais état, ainsi qu'en garantissant un usage approprié des différents types de routes forestières. Les accès à la forêt doivent être garantis.

Le triage dispose d'un concept général de desserte permettant de définir les besoins en matière de réfection.

INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL

Dans les forêts communales, on trouve plusieurs **infrastructures d'accueil** :

- une place de pique-nique au *Bois de la Chapelle* ;
- le refuge forestier du *Chaugand* ;
- la cabane forestière « *des Éclaireurs* » ou « *des Cadets* » (chemin du *Vauguény*) ;
- des parkings au *Bois de la Chapelle* et au *Chaugand* ;
- un espace de pétanque au *Bois de la Chapelle* ;
- un parcours de golf « *Golf Club Lausanne* » ;
- Plusieurs chemins pédestres dont le sentier du Flon, sentier Burki (*Bois de la Chapelle*), tracé du Chemin de Compostelle, les itinéraires pédestres mis en place par la commune et dans le *Bois de Rovéréaz*, les itinéraires cyclables (*La Suisse à vélo n°44*) qui passe notamment par le *Chemin des Roches* ;
- un canapé forestier.

Le *Bois de la Chapelle* est en partie géré comme une forêt d'enseignement et d'accueil. Les critères paysagers et sécuritaires sont ainsi importants. Notons également que plusieurs parcours sauvages de VTT sont signalés dans les forêts de la commune.

Les chemins forestiers sont nettoyés après les coupes forestières et les abords sont régulièrement éparés. Les sentiers pédestres, quant à eux, sont laissés libres de rémanents après les exploitations.

Des coupes sécuritaires peuvent être pratiquées à proximité de toute infrastructure d'accueil.

Ces éléments sont représentés sur la carte de l'accueil, [en annexe](#).



Sentier pédestre dans les forêts d'Epalinges. S. Jorand, 2020.



Place de pique-nique et sentier Burki au Bois de la Chapelle. S. Jorand, 2020.

A l'avenir, il s'agit de poursuivre l'entretien des chemins parcourus par les différents utilisateurs des chemins forestiers et structures d'accueil, ainsi que les abords des parkings, cabane et refuge, installations sportives en lisière ou en forêt.

La réhabilitation du sentier du flon et la construction de nouvelles passerelles devront être étudiées. Il faudra cependant être attentif à conserver un équilibre afin que les infrastructures d'accueil n'entrent pas en conflit avec la préservation de la forêt, sa nature et sa faune.

ORGANISATION DES TRAVAUX, PERSONNEL ET CERTIFICATION

L'ensemble des travaux forestiers sont réalisés par *l'équipe forestière* communale comprenant 3 bûcherons. Cette équipe dispose d'un tracteur de débardage et tout le matériel nécessaire à l'exploitation des forêts. Une partie des travaux est également déléguée à des entreprises forestières privées.

Le personnel forestier ainsi que les entreprises privées mandatées pour tous travaux appliquent et respectent les critères de sécurité et santé au travail (MSST). Le garde forestier, employé du triage, en contrôle l'application.

A l'avenir, les employés communaux continueront de suivre des cours de formation continue ou de perfectionnement. la collaboration avec des entreprises certifiées MSST devra être poursuivie

Au niveau de la **certification**, les forêts du triage de Mèbre-Talent sont certifiées depuis depuis 2006 avec les labels FSC⁸ et PEFC-Suisse. Le Certificat d'origine bois Suisse⁹ est également intégré à la certification.

Un plan de gestion forestier à jour est d'ailleurs un des critères de certification.



A l'avenir, les labels en matière de gestion forestière et d'origine des bois devraient être renouvelés.

Le processus d'amélioration devrait dans tous les cas être maintenu, indépendamment des labels aujourd'hui reconnus.

⁸ FSC: Forest Stewardship Council => pour une sylviculture respectueuse de l'environnement et socialement supportable. PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) est le contrepartie européen du label FSC.

⁹ Le « Certificat d'origine bois Suisse » atteste la provenance suisse du bois. Il communique les valeurs positives liées à la qualité suisse dans les domaines des caractéristiques des produits, des méthodes de production, de l'environnement et des conditions cadres générales.

DONNÉES FINANCIÈRES

Sur le *plan financier*, les résultats de la période écoulee sont présentés brièvement dans le tableau qui suit :

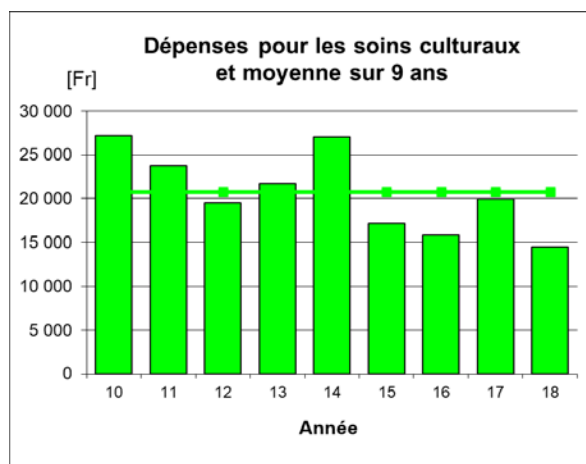
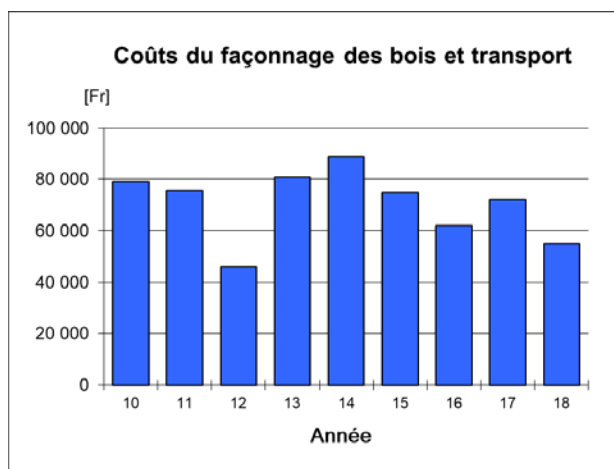
Finances 2010-2018 (données moyennes) ¹⁰	Recettes	Dépenses	Résultat brut (sans subvention ni dépenses d'investissement)	Dépenses d'investissement	Subventions	Résultat net (avec subv. et investissement)
Fr / an	40'365	160'072	-119'707	2'190	37'446	-84'451
Fr / ha (69 ha)	585	2'320	-1'735	32	543	-1'224
Fr / m ³ utilisé (643 m ³)	63	249	-186	3	58	-131

A Epalinges, bien que les coupes soient régulièrement bénéficiaires, la gestion globale des forêts, même après subventions, est déficitaire. D'autres dépenses viennent en effet s'additionner aux comptes forestiers tels que les soins culturaux, l'entretien des ouvrages de desserte et d'accueil ou les frais administratifs.

Entre 2010 et 2018, les subventions ont été utilisées pour l'entretien de la desserte, l'entretien de la jeune forêt et des forêts de protection et la biodiversité en forêt.

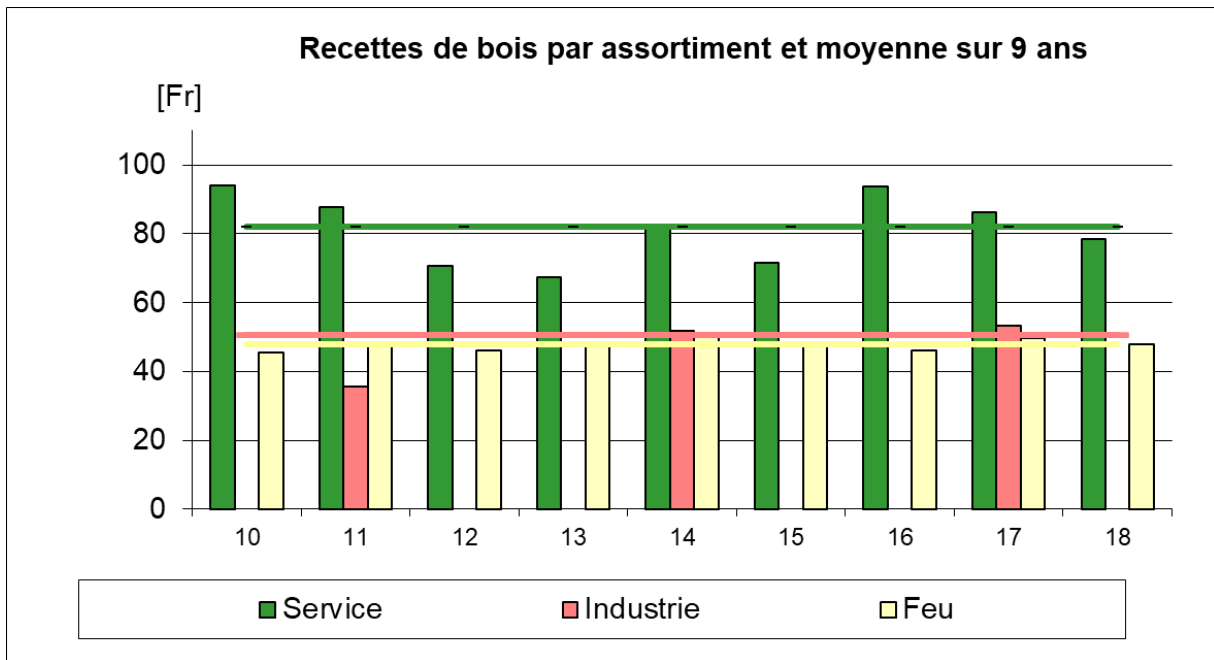
A ce jour, dans les comptes forestiers, les recettes ne sont constituées que par la vente des bois et les subventions forestières, alors que la forêt fournit d'autres prestations, immatérielles, telles que la filtration naturelle des eaux, une atmosphère de balade aspirant à la détente et à la tranquillité ou encore un espace de vie naturel pour la biodiversité. Ces prestations écosystémiques en forêt sont actuellement financées par l'impôt communal.

Le façonnage des bois et les soins culturaux sont les deux postes de dépense les plus importants pour l'aspect sylvicole :



Entre 2010 et 2018, les prix du bois sont en moyenne de 82 CHF pour le bois de service, 48 CHF pour le bois de feu et 51 CHF pour le bois d'industrie (par m³) :

¹⁰ Ces chiffres issus de la statistique forestière. Ils ne correspondent pas aux comptes forestiers communaux.



A l'avenir, les prévisions financières dépendront du marché des bois et du coût de la main d'œuvre. Elles sont ainsi difficiles à établir.

Les subventions pour l'entretien de la jeune forêt et les prestations en faveur de la biodiversité semblent garanties.

PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE ET POLITIQUE FONCIÈRE

En ce qui concerne le **parcellaire forestier**, la commune d'Epalinges possède une grande partie des forêts situées sur son territoire. A noter que la commune d'Epalinges est très active en matière d'acquisition de parcelles privées au gré des opportunités. Entre les années 1960 et aujourd'hui, la commune a passé de moins de 30 ha de forêts sous sa gestion à plus de 70 ha aujourd'hui.

A l'avenir, poursuivre la politique d'acquisition de parcelles forestières privées au gré des opportunités, et notamment en ce qui concerne les forêts de protection. Il est en effet plus aisé de rationaliser la gestion forestière lorsque les forêts sont en mains communales