

Sorbier des oiseleurs

Eberesche^{DE}, Wilde lijsterbes^{NL}, Mountain ash (rowan tree)^{EN}

Sorbus aucuparia L.

1 Résumé

1.1 Atouts

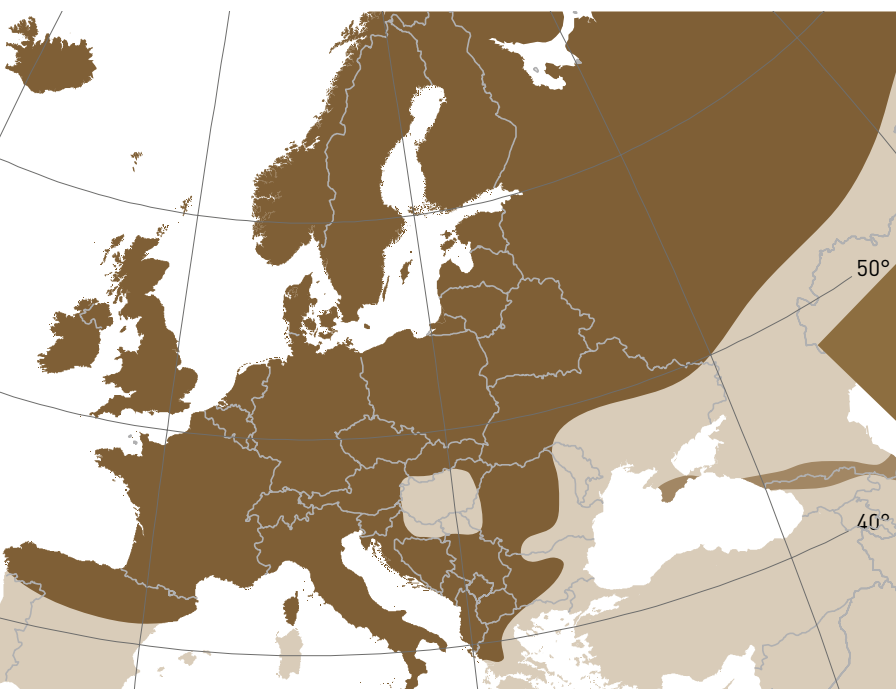
- Bonne essence d'accompagnement, aux rôles très positifs dans l'écosystème forestier : capacité d'accueil, fane de bonne qualité, recyclage des éléments minéraux via son enracinement profond.
- Peu exigeant vis-à-vis des conditions de sol :
 - Maintient un très bon niveau de productivité dans les milieux très pauvres et très acides.
 - Très tolérant vis-à-vis des stations sèches.
- Très robuste vis-à-vis des facteurs climatiques en général : gelées précoces et tardives, neige et givre, vent.
- Rejetée de souche très vigoureusement.
- Fructification abondante et germination aisée.
- Forte attractivité vis-à-vis de la faune sauvage, ce qui permet alors de la détourner de l'essence objectif. Bon indicateur de la pression de la faune sauvage.
- Bois de très haute qualité potentielle.
- Essence présentant un bon potentiel d'avenir dans le cadre des changements climatiques.

1.2 Limites

- Tendance à la branchaison importante.
- Très attractif pour la faune, nécessite une protection en vue d'une production de grumes.
- Pourriture précoce du tronc, imposant une révolution courte.
- Calcarifuge.
- Malgré la qualité de son bois il est actuellement peu valorisé en contexte wallon, hormis pour les marchés de niche.

2 Distribution naturelle et ressources en Wallonie

2.1 Distribution naturelle



Le sorbier dispose d'une large aire de répartition naturelle.

Depuis l'Islande jusqu'à l'ouest de Russie et du nord-est de l'Afrique (Maroc) jusqu'en Turquie et le nord de l'Iran.

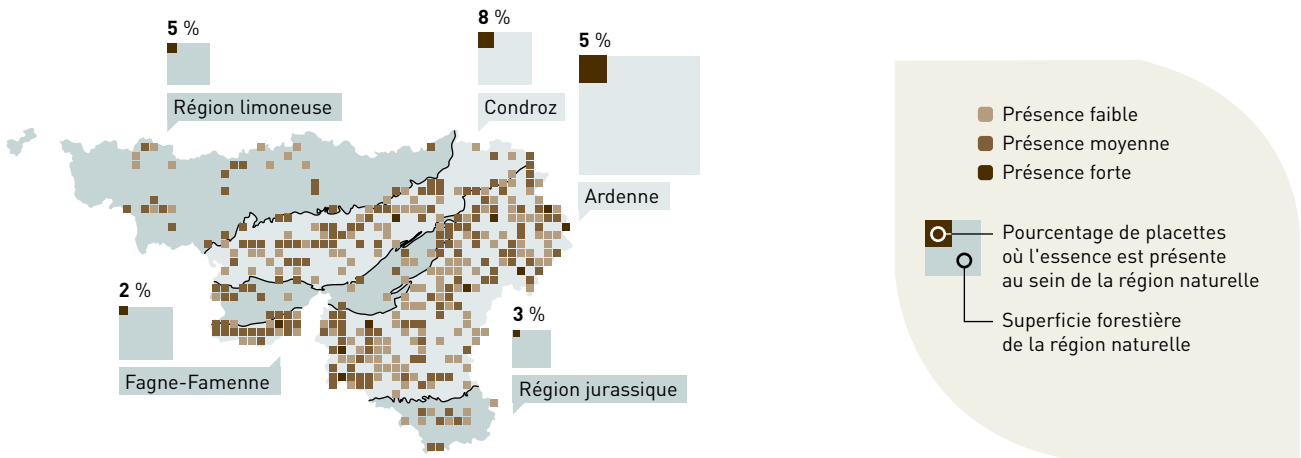
L'essence est très commune dans les montagnes françaises mais plus disséminée en plaines. Elle apparaît également en haute montagne au Maroc et dans le nord de l'Asie mineure.

Elle a été introduite en Amérique du Nord comme arbre ornemental.

- Aire principale
- Présence ponctuelle

2.2 Distribution et ressources en forêt wallonne

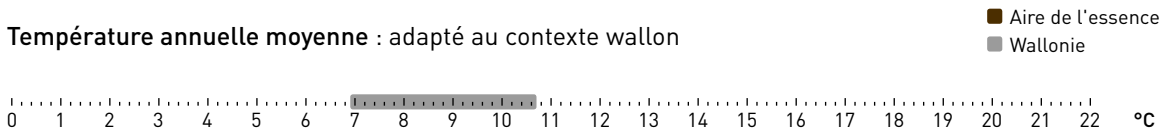
Cette espèce ne se retrouve que de manière disséminée au sein de forêts dominées par d'autres espèces et plus particulièrement dans des peuplements à dominance d'essences feuillues (60 % des cas). Des individus de *Sorbus aucuparia* sont retrouvés dans 5 % en moyenne des forêts wallonnes et de manière équivalente selon les régions naturelles.



3 Facteurs bioclimatiques

3.1 Compatibilité bioclimatique

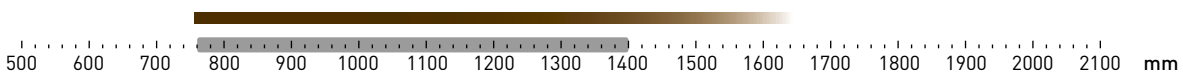
Température annuelle moyenne : adapté au contexte wallon



Températures minimale et maximale absolues : - 36°C

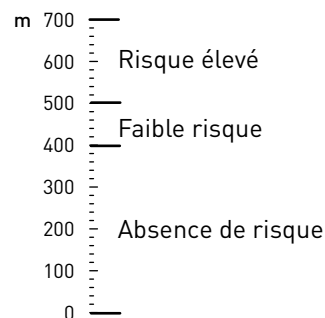


Précipitations annuelles totales : min. 750 mm mais peut survivre à pd 300 mm

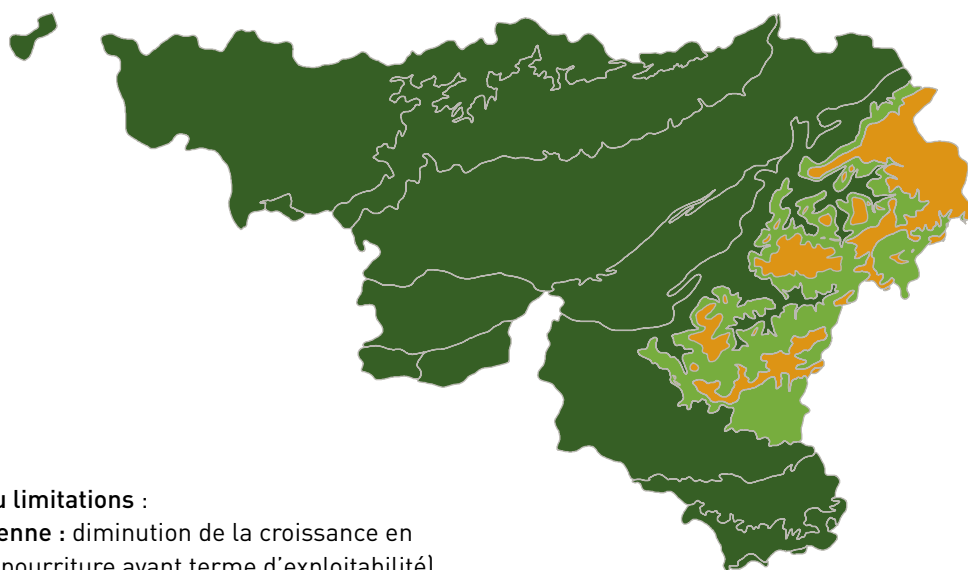


3.2 Compatibilité altitudinale

A partir de 400 m d'altitude, le sorbier des oiseleurs présentent un risque important de pourriture avant d'atteindre le terme d'exploitabilité.



3.3 Sensibilités climatiques particulières

**Risques ou limitations :**

Haute Ardenne : diminution de la croissance en (risque de pourriture avant terme d'exploitabilité)

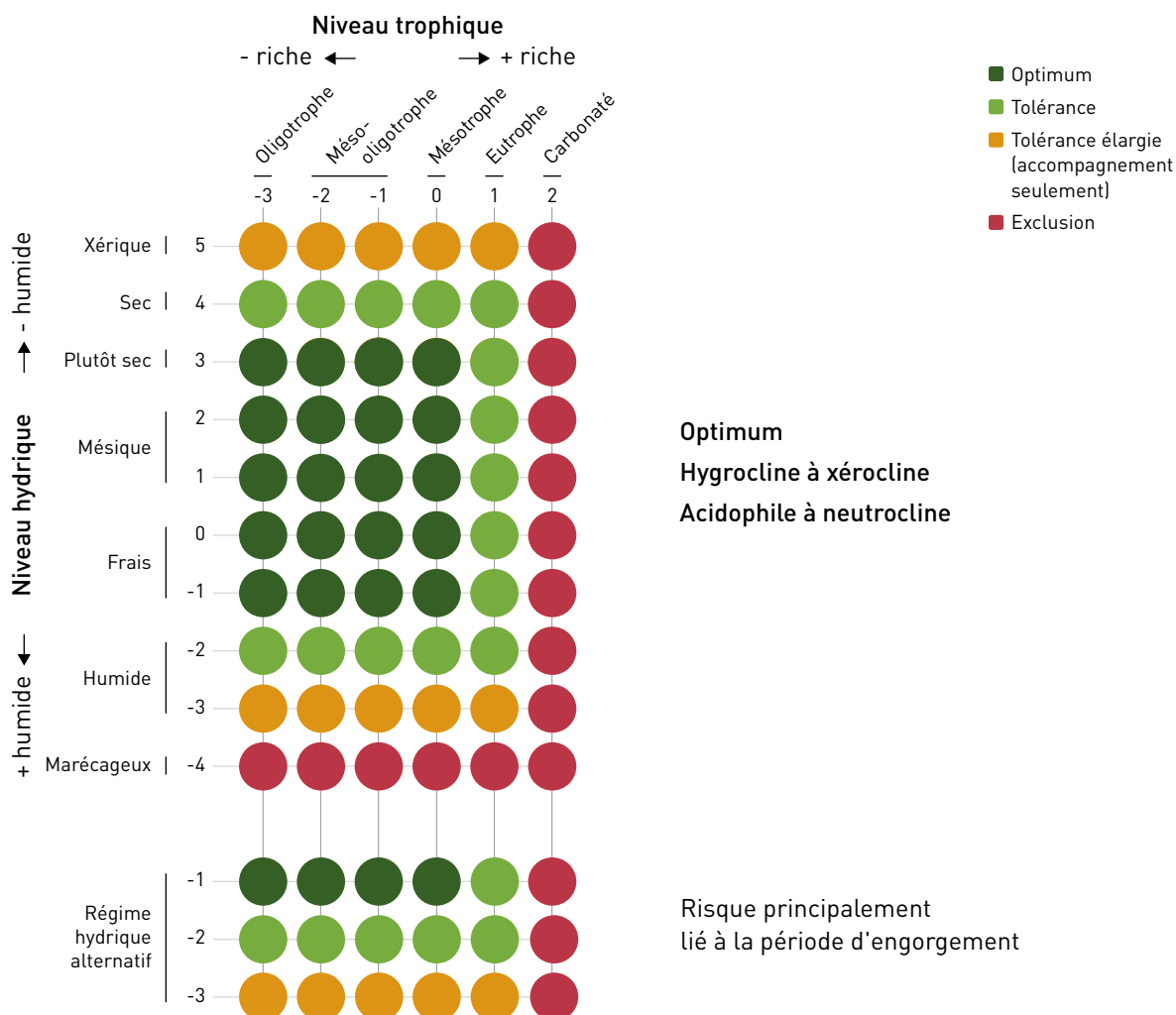
Facteur de compensation : -

Facteur et stade	Sensibilité	Commentaire
Gelée tardive		
Juvenile	PS	
Adulte	PS	
Gelée précoce		
Juvenile	PS	
Adulte	PS	
Sécheresse		
Juvenile	S	Nécessite une bonne répartition des précipitations tout au long de l'année
Adulte	S	
Canicule		
Juvenile	PS	
Adulte	PS	
Neige et givre		
Juvenile	PS	
Adulte	PS	
Vent		
Juvenile	PS	
Adulte	PS	

S : Sensible | TS : très sensible | PS : peu sensible

4 Définition de l'aptitude

4.1 Écogramme d'aptitude



4.2 Contraintes édaphiques

Contraintes chimiques

Acidité : non sensible

Sols carbonatés : sensible (diagnostic complémentaire : test pH sur terre fine et mesure pH).

Contraintes hydriques

Engorgement (apport d'eau B ou C : fond de vallée, bas de versant, etc.) : **sensible**

Facteur de risque	NH	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
● Sol tourbeux ou paratourbeux Texture V ou phase (v)	-4		Aucun	Relevé floristique
● Sol marécageux à humide Drainage g	-4			Régime hydrique effectif
● Drainage f,i	-3	Précipitations élevées (Ardenne)	Hydromorphie non fonctionnelle	Sondage pédologique
● Drainage e,h	-2		Sol meuble et/ou bien structuré	

Sol à régime hydrique alternatif (RHA) (apport d'eau A : plateau) : **sensible**

Risque principalement lié à la période d'engorgement.

Facteur de risque	NH	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
● Drainage i	-3 RHA	Apports d'eau locaux importants (microtopographie) : cuvette, zone de source.	Hydromorphie non fonctionnelle.	Régime hydrique effectif
● Drainage h	-2 RHA	« Argiles blanches »* (sigles Gix et Ghx). Précipitations élevées (Ardenne).	Sol meuble et/ou bien structuré. Ressuyage rapide au printemps.	Contexte lithologique Test de texture Test de compacité Test de structure (sols argileux)

* Se référer à la fiche « Sols à argiles blanches », Typologie et aptitudes stationnelles (Timal et al. 2012).

Déficit hydrique : **peu sensible** 😊

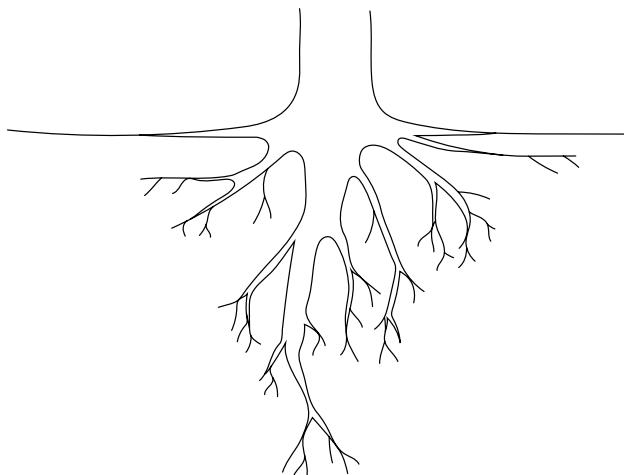
Facteur de risque	NH	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
● Sol très superficiel Phase 6	5		Aucun	Position topographique
● Sol à drainage excessif Drainage a	5		Nappe d'eau en profondeur	
● ● Sol peu profond à superficiel Phase 2*, 3, 4 ou 5 *uniquement si sols sableux (texture Z, S,P)	4-5	Précipitations faibles : hors Ardenne Position topographique de pertes en eau Versant chaud Texture filtrante (Z, S, P)	Socle rocheux fissuré Position topographique d'apports en eau Versant froid Précipitations élevées (Ardenne)	Sondage pédologique profond Test de compacité

NH : niveau hydrique

4.3 Enracinement

Système racinaire potentiel

- Enracinement pivotant et traçant



Sensibilités aux contraintes édaphiques

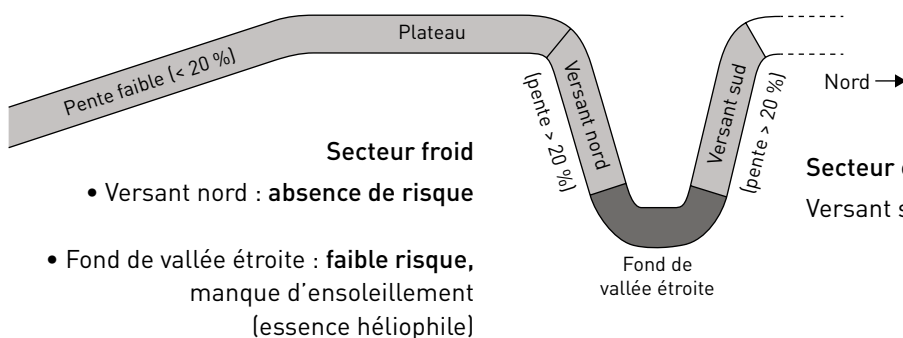
- Anaérobiose : **sensible**
- Compacité du sol : **peu sensible**

4.4 Effets des microclimats topographiques

Topographie



Secteur neutre
Plaines, plateaux
et pentes faibles :
absence de risque.



- Situation favorable
- Absence de risque
- Risque faible
- Risque élevé
- Risque très élevé

Secteur froid

- Versant nord : **absence de risque**

- Fond de vallée étroite : **faible risque**,
manque d'ensoleillement
(essence héliophile)

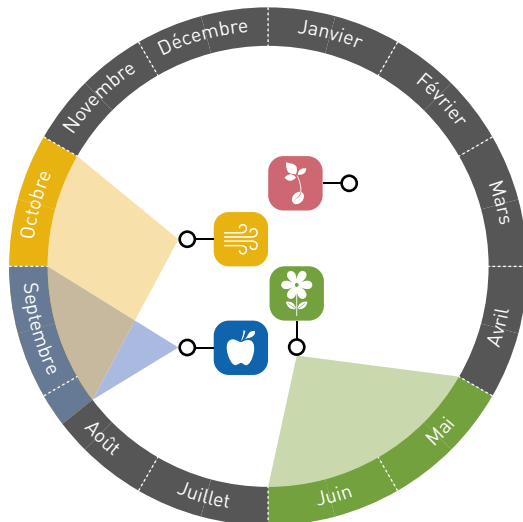
Secteur chaud
Versant sud : **absence de risque**

5 Aspects sylviculturaux

5.1 Phénologie et régénération

Période de foliation : Avril à mi-octobre.

Régénération sexuée



Régénération asexuée

Le sorbier des oiseleurs a une forte capacité de multiplication végétative : drageonnement, rejets de souche et le marcottage.

5.2 Croissance et productivité

- **Croissance** : précoce, rapide et non soutenue.
- **Hauteur à maturité (m)** : 15 à 20 m en général (maximum observé à 28 m).
- **Productivité (AMV m³/ha/an)** : sans objet (sylviculture d'arbre) (peu productif).
- **Longévité** : 120 ans.
- **Exploitabilité** : pas plus de 50 ans (avant l'apparition de pourriture).

Maturité sexuelle : **10 ans**

Type de fleurs : **Hermaphrodite en corymbe.**

Localisation entre individus : **Monoïque.**

Pollinisation : **entomogamie.**

Type de fruit : **baie (sorbe).**

Fréquence des fructifications : **annuelle.**

Mode de dissémination : **Barochorie et surtout endozoochorie (oiseaux frugivores et mammifères).**

Les graines sont orthodoxes avec une dormance profonde. Un dépulpage rapidement après la récolte est conseillé car la pulpe a des effets inhibiteurs sur la germination. Pour lever la dormance, les graines ont besoin d'une petite phase chaude (2 à 4 semaines à 20°C) et ensuite d'une phase froide (+3°C) qui peut aller de 14 à 30 semaines.

La germination peut s'étaler sur les deux années qui suivent la dissémination.

5.3 Tempérament (comportement vis-à-vis de la lumière)

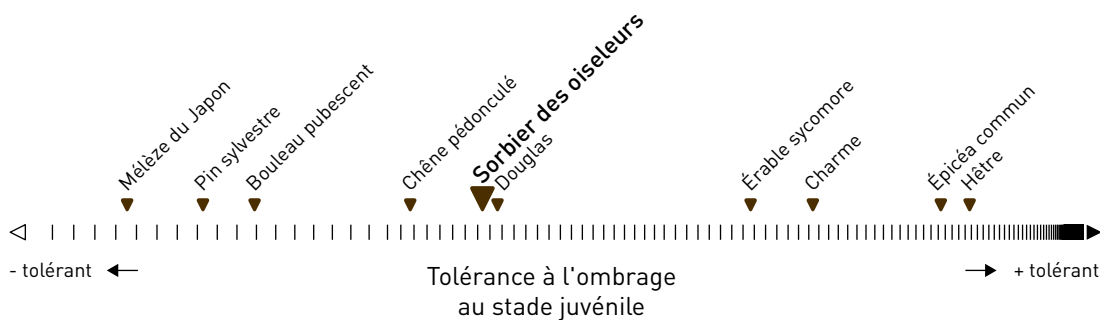
Tolérance à l'ombrage (survie et croissance)

Stade juvénile

Supporte un couvert supérieur léger uniquement pendant les premières années.

Stade adulte

Exige la pleine lumière, supporte une compétition latérale faible mais bénéficie d'une croissance libre.



Réaction à la lumière (forme et qualité)

Niveau d'éclaircissement	Risque
Élevé	Aucun
Faible	Limitation de la croissance
Mise en lumière brutale	Aucun

5.4 Précautions à l'installation

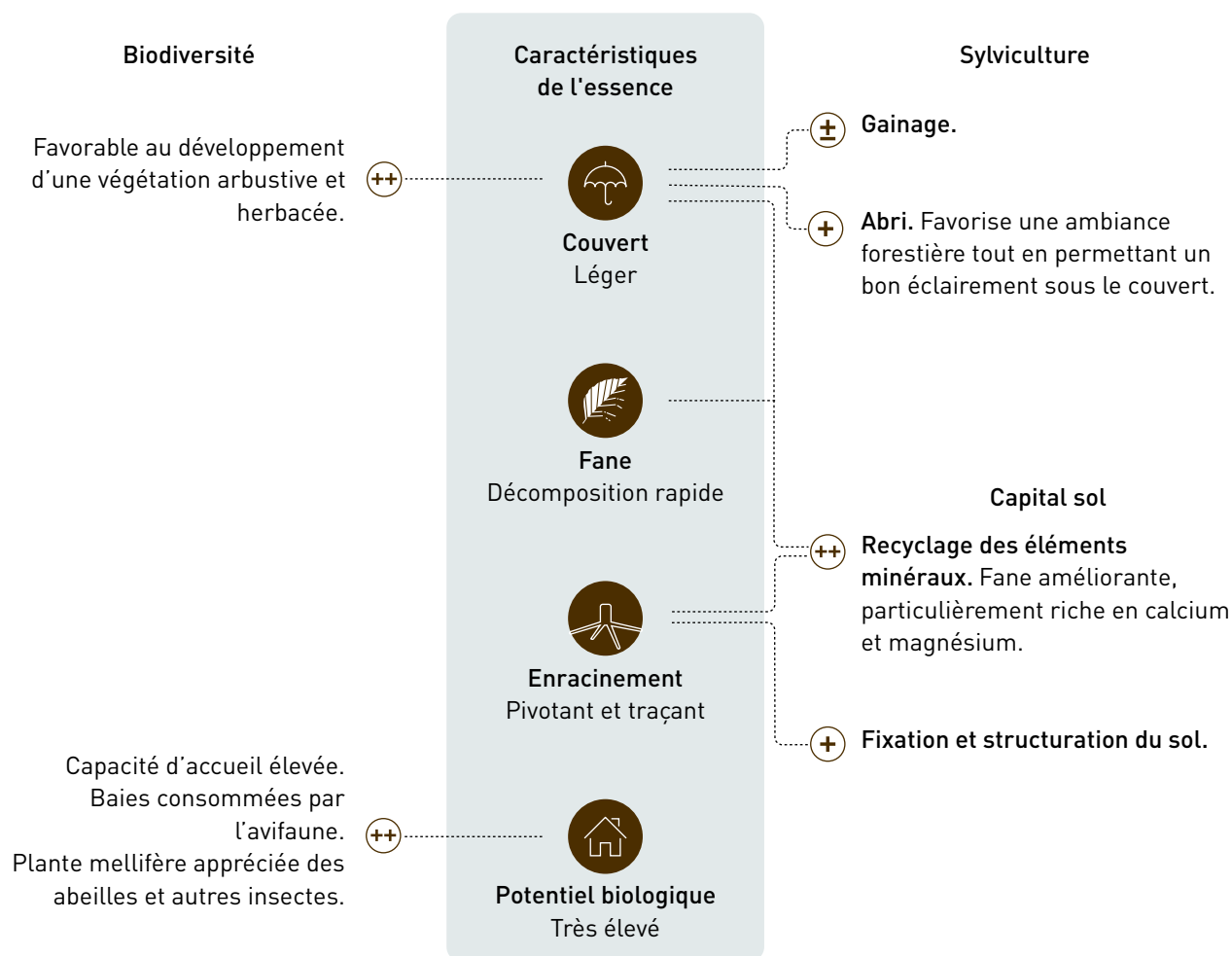
- Essence disséminée, à installer par bouquets en mélange avec d'autres espèces.
- Essence très appétante, à protéger contre les dégâts de la faune sauvage.
- Essence exigeante en lumière, veiller à conserver un éclaircissement suffisant par rejet ou par germination.

Provenances recommandables

Se référer au dictionnaire des provenances recommandables publié par le Comptoir des graines forestières : Comptoir des graines forestières (DNF, DGARNE, SPW) • Z.I. d'Aye • Rue A. Feher 2 • B-6900 Marche-en-Famenne environnement.wallonie.be/orvert



5.5 Impacts sylvicoles et écosystémiques



5.6 Principaux défauts de la grume et recommandations sylvicoles

Défaut	Cause probable	Recommandation
Ramification abondante	Excès de lumière	Nombreuses tailles de formation

6 Agents de dommages

6.1 Sensibilité aux dégâts de la faune sauvage

Type de dégât	Attractivité	Commentaire
Abrouissement	Forte	Protection indispensable
Écorcement	Forte	
Frottage	Forte	

6.2 Ravageurs et agents pathogènes principaux

Pathogènes

La tavelure

(*Venturia inaequalis*)

Site d'attaque : feuilles et rameaux.

Symptômes et dégâts : taches foliaires et petits chancres sur rameaux en cas de forte attaque.

Conditions : printemps humide.

Caractère : primaire – fréquent.

Risque : pour le peuplement (transmission des spores par voie aérienne).

Conséquence : défoliation précoce.

L'oïdium

(*Podosphaera clandestina* var. *aucupariae*)

Site d'attaque : feuilles.

Symptômes et dégâts : feutrage blanc sur feuilles, dessèchement et chute prématurée du feuillage.

Conditions : humidité importante et température modérée.

Caractère : primaire – moyennement fréquent.

Risque : dispersion des spores par voie aérienne.

Conséquence : retard de croissance.

La rouille grillagée

(*Gymnosporangium tremelloides*)

Site d'attaque : feuilles.

Symptômes et dégâts : taches oranges à la face supérieure des feuilles (printemps); excroissances fusiformes à la face inférieure des feuilles (été).

Conditions : présence de genévriers à proximité (hôte alternant).

Caractère : primaire – peu fréquent.

Risque : dispersion par voie aérienne vers genévrier (hôte alternant).

Conséquence : pas d'effet notoire.

L'armillaire (pourridié racinaire)

(*Armillaria* spp.)

Site d'attaque : racines.

Symptômes et dégâts : pourriture racinaire remontant dans la base du tronc, présence de palmettes blanches sous écorce, rhizomorphes, dépérissement, parfois carpophores au pied de l'arbre infecté (automne).

Conditions : -

Caractère : primaire ou secondaire – fréquent – généraliste.

Risque : propagation possible aux arbres voisins (selon espèce d'armillaire et vitalité du peuplement).

Conséquence : mortalité possible d'arbres adultes.



Insectes

Pucerons cendré du sorbier

(*Dysaphis sorbi*)

Site d'attaque : feuilles.

Symptômes et dégâts : forte déformation des feuilles (galles) qui abritent des pucerons gris.

Conditions : peut attaquer des arbres sains.

Caractère : primaire.

Risque : individuel.

Conséquences : effet généralement négligeable bien que les déformations puissent être spectaculaire.

Cossus gâte bois*(Cossus cossus)***Site d'attaque** : tronc.**Symptômes et dégâts** : galeries dans les troncs.

Sciure rejetée à l'extérieur de la galerie, suintements. Grand orifice de sortie (de l'ordre du cm). Odeur forte (vinaigrée). L'exuvie nymphale reste souvent fixée près de l'orifice.

Conditions : arbres de toutes tailles, arbres d'alignement.**Caractère** : primaire / de faiblesse. Observé de manière récurrente sur divers feuillus.**Risque** : individuel.**Conséquences** : à terme : mort.**Zeuzère***(Zeuzera pyrina)***Site d'attaque** : branches et parfois tronc d'arbres jeunes.**Symptômes et dégâts** : galeries dans les branches. Ponte au niveau d'un bourgeon ou d'un pétiole. La chenille s'introduit dans la branche et peut poursuivre jusqu'au tronc. Fanaison de la branche, éventuellement mort de l'arbre.**Conditions** : arbres de toutes tailles mais souvent arbres jeunes.**Caractère** : primaire / de faiblesse. Observé de manière récurrente sur divers feuillus.**Risque** : individuel.**Conséquences** : à terme : mort.

7 Valorisation potentielle du bois

Valorisation potentielle	Valeur	Commentaires et exemples
Structure	{✓}	
Utilisations extérieures		
Utilisations intérieures	{✓}	Menuiserie, contreplaqués
Usages spécifiques	✓	Instrument de musique, tournerie, papeterie, jouets, outils

8 Atouts et faiblesses face aux changements climatiques

De par sa bonne résistance à la sécheresse et au vent, sa distribution ne serait que peu modifiée par une augmentation des températures et/ou par une augmenta-

tion de la fréquence des événements climatiques extrêmes. Cependant il faut noter que les informations disponibles pour cette espèce sont rares.

9 Références majeures

- Raspé, O., Findley, C. & Jacquemart, A-L. (2000). *Sorbus aucuparia* L. Journal of Ecology, 88, 910-930.
- Drapier, N. (1993). **Ecologie et intérêt sylvicole de divers sorbus en France**. Revue Forestière Française, XLV – 3, 345-354.

