

Pommier sauvage

Wildapfe^{DE}, Wilde appel^{NL}, Crab Apple^{EN}

Malus sylvestris (L.) Mill.

POMMIER
SAUVAGE

1 Résumé

1.1 Atouts

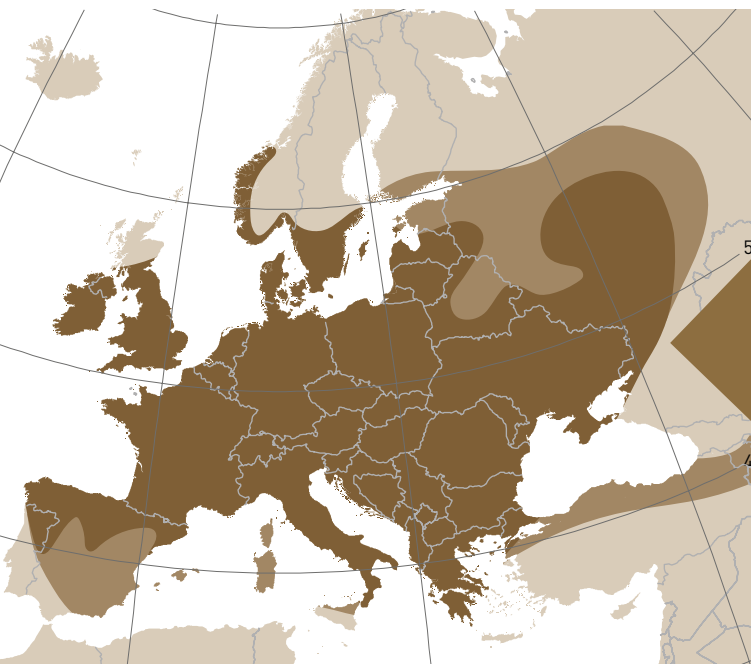
- **Potentiel biologique** important.
- Peu sensible aux **conditions climatiques** en général: gelées, grands froids, neige, givre, sécheresse, canicule, vent.
- **Bois de qualité**, très recherché pour les marchés de niche.

1.2 Limites

- Très sensible à l'**engorgement** en eau du sol, les stations humides ou à régime hydrique alternatif sont déconseillées.
- Très héliophile, le pommier sauvage tolère très mal la **concurrence**, même latérale.
- Très sensible aux **dégâts de faune** (abrutissement, frottis, écorcement), l'utilisation de protections est recommandée.

2 Distribution naturelle et ressources en Wallonie

2.1 Distribution naturelle



Le pommier sauvage est une essence eurasiatique à affinités subméditerranéennes.

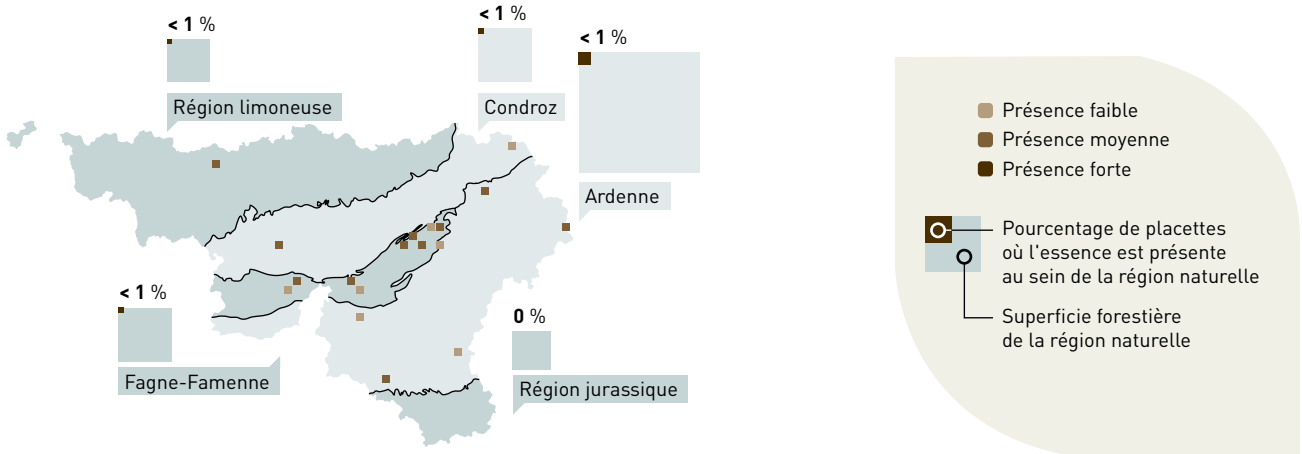
L'aire naturelle du pommier sauvage s'étend du nord de la péninsule ibérique jusqu'au sud des pays scandinaves et de l'ouest de l'Europe à l'ouest de l'Asie. On le retrouve de manière plus sporadique dans les régions méditerranéennes.

- Aire principale
- Présence ponctuelle

2.2 Distribution et ressources en forêt wallonne

Le pommier sauvage se retrouve de manière disséminée en Wallonie et plus particulièrement au sein des forêts claires, des friches et au niveau des lisières des forêts.

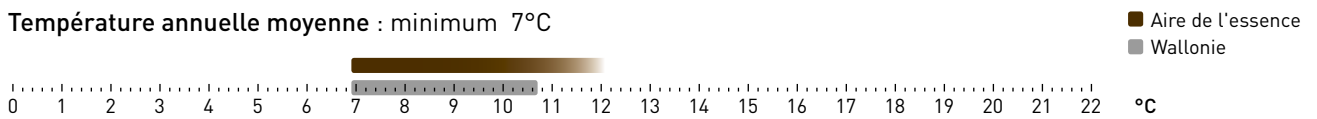
La ressource wallonne est mal évaluée car il s'agit d'une essence rare, distribuée de manière sporadique et souvent confondue avec le pommier commun ou le nerprun purgatif.



3 Facteurs bioclimatiques

3.1 Compatibilité bioclimatique

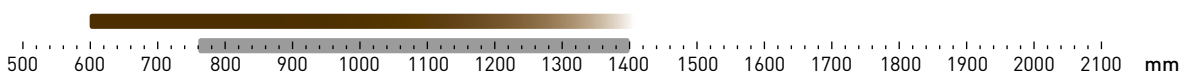
Température annuelle moyenne : minimum 7°C



Températures minimale et maximale absolues : pas de données disponibles pour la Wallonie

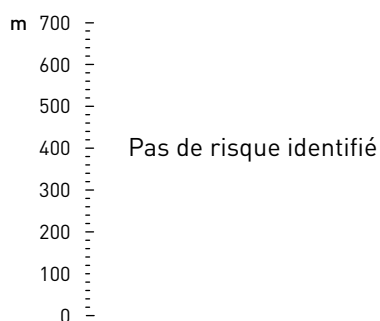


Précipitations annuelles totales : min : 600 mm

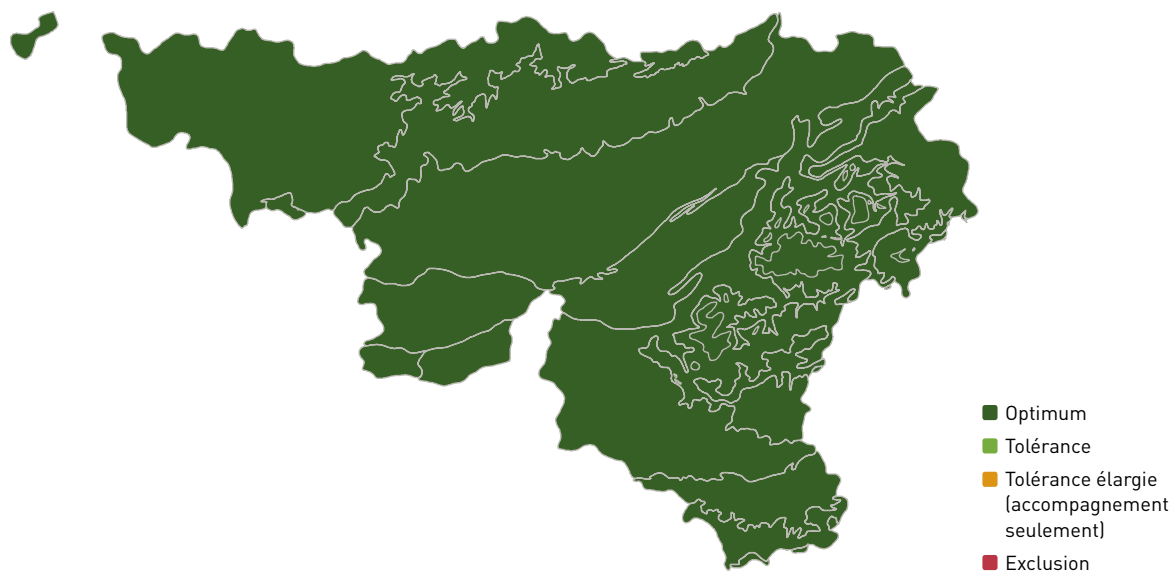


3.2 Compatibilité altitudinale

Altitude



3.3 Sensibilités climatiques particulières

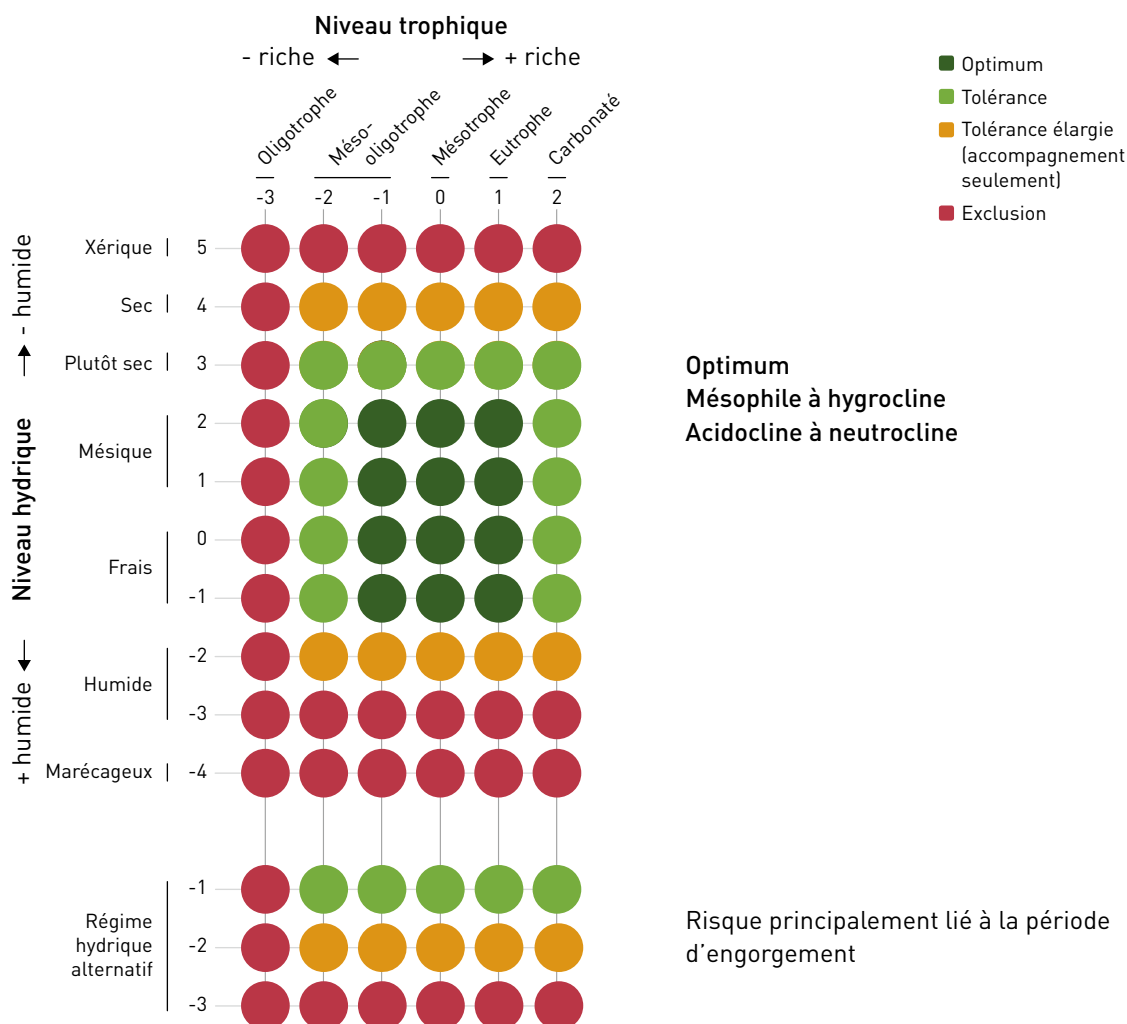


Facteur et stade	Sensibilité	Commentaire
Gelée tardive		
Juvénile	PS	
Adulte	PS	
Gelée précoce		
Juvénile	PS	
Adulte	PS	
Sécheresse		
Juvénile	PS	
Adulte	PS	
Canicule		
Juvénile	PS	
Adulte	PS	
Neige et givre		
Juvénile	PS	
Adulte	PS	
Vent		
Juvénile	PS	
Adulte	PS	

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 : **sensible** Sol carbonaté: **sensible** (Diagnostics complémentaires : test HCl sur terre fine et mesure du pH)

Facteur de risque	NT	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
● Sol oligotrophe ou podzolique pH <3,8 ou Profil g	-3		Aucun	Sondage pédologique
● Sol méso-oligotrophe ou à tendance podzolique pH [3,8 – 4,5[ou Profil f	-2	Faible volume de sol prospectable (sol peu profond, très caillouteux, etc.)	Sol plus riche en profondeur	Mesure du pH (en surface et en profondeur)

NT : niveau trophique

Contraintes hydriquesEngorgement (apport d'eau B ou C : fond de vallée, bas de versant, etc.) : **très 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 Régime hydrique effectif
Sol marécageux à modérément humide ● Drainage g ● Drainage f,i	-4 -3			
● Drainage e, h	-2	Précipitations élevées (Ardenne) Texture lourde (E, U)	Hydromorphie non fonctionnelle Sol meuble et/ou bien structuré	Sondage pédologique Test de texture

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

Risque principalement lié à la période d'engorgement.

Facteur de risque	NH	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
● Drainage i	-3 RHA		Aucun	Régime hydrique effectif Contexte lithologique Test de texture Test de compacité Test de structure (sols argileux)
● Drainage h	-2 RHA	« Argiles blanches »* (familles de sigles et Ghx) Précipitations élevées (Ardenne)	Ressuyage rapide au printemps Sol bien structuré et/ou contexte calcaire (marne, macigno, argile de décarbonatation, etc.) Sol meuble	
● Drainage d	-1 RHA	Apports d'eau locaux importants (microtopographie) : cuvette, zone de source	Hydromorphie non fonctionnelle Profondeur d'apparition des taches d'hydromorphie > 60-70cm	

(*) se référer à la fiche « Sols à argiles blanches », Typologie et aptitudes stationnelles (Timal et al. 2012 DG03-DNF).

Déficit hydrique : sensible

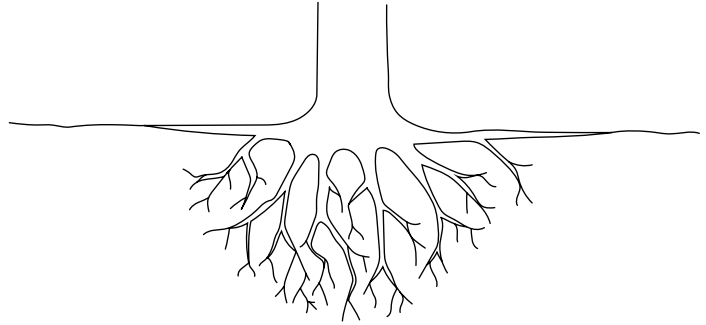
Facteur de risque	NH	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
● Sol très superficiel phase : 6	5		Aucun	Position topographique
● Sol à drainage excessif, drainage : a	5	Précipitations faibles : hors Ardenne	Nappe d'eau en profondeur	
● ● ● Sol peu profond à superficiel Phases 2*, 3, 4 ou 5 *uniquement si sols sableux (texture Z, S, P)	4-5	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 oblique



Sensibilités aux contraintes édaphiques

Anaérobiose : très sensible 😞

Compacité du sol : sensible

Facteur de risque	Facteur aggravant	Facteur atténuant	Diagnostic de terrain
Sol/substrat à texture fine Texture U, E,	Hydromorphie	Bonne structure	Test de compacité indispensable
Substrat u		u apparaissant en profondeur (>70 à 80 cm)	Test de structure (sols argileux)
Fragipan Var. développement profil (m) Horizon B textural Développement de profil a		(m) et a apparaissant en profondeur (> 70 à 80 cm)	Observation sur fosse pédologique ou galette de chablis

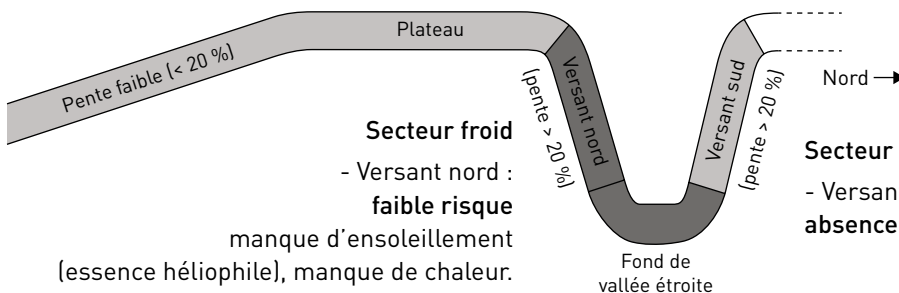
4.4 Effets des microclimats topographiques

Topographie



Secteur neutre

- Plaines, plateaux et pentes faibles : **absence de risque**



Secteur froid

- Versant nord : **faible risque**
manque d'ensoleillement (essence héliophile), manque de chaleur.

- Fond de vallée étroite :

- faible risque**
manque d'ensoleillement (essence héliophile), manque de chaleur et gelées tardives.

Secteur chaud

- Versant sud : **absence de risque**

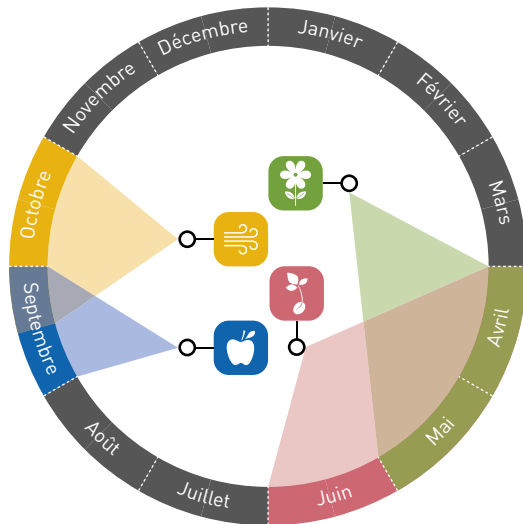
- ☐ Situation favorable
- Absence de risque
- Risque faible
- Risque élevé
- Risque très élevé

5 Aspects sylviculturaux

5.1 Phénologie et régénération

Période de foliation : mi avril à mi octobre.

Régénération sexuée



Régénération asexuée

Le pommier rejette de souche.

5.2 Croissance et productivité

Croissance: non documentée en Wallonie.

Hauteur à maturité (m): non documentée en Wallonie.

Productivité (AMV m³/ha/an) : non documentée en Wallonie (peu productif).

Longévité: 70 - 100 ans.

Exploitabilité : 60 - 80 ans.

Maturité sexuelle : **non renseignée**.

Type de fleurs : **hermaphrodites**.

Localisation entre individus: **monoïque**.

Pollinisation : **entomogamie**.

Type de fruit : **Pommes qui contiennent les pépins**.

Fréquence des fructifications : **1 an**.

Mode de dissémination : **barochorie, zoochorie**.

Les graines sont orthodoxes. Elles ont une dormance profonde. En conditions artificielles, la dormance est levée par 8-16 semaines de froid humide (3°C).

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

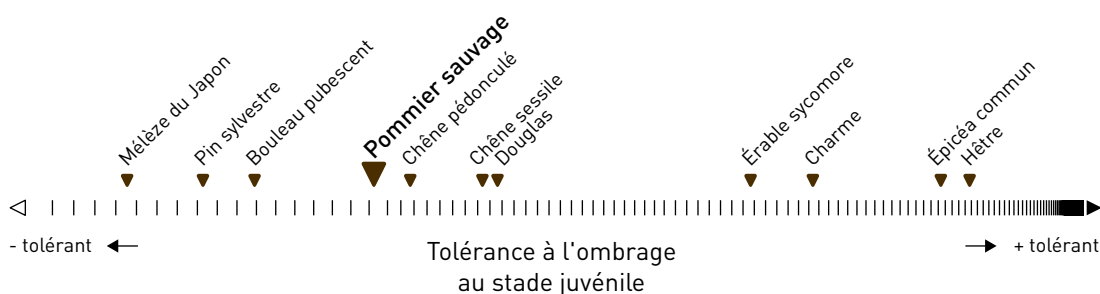
Tolérance à l'ombrage (survie et croissance)

Stade juvénile:

Héliophile .
Ne supporte aucun couvert supérieur.

Stade adulte:

Héliophile.
Exige la pleine lumière, ne supporte pas la compétition latérale.



Réaction à la lumière (forme et qualité)

Niveau d'éclairciment	Risque
Élevé	Pas de risque
Faible	Diminution du potentiel de croissance Troncs courbés ou penchés (phototropisme) Dépérissement
Mise en lumière brutale	

5.4 Précautions à l'installation

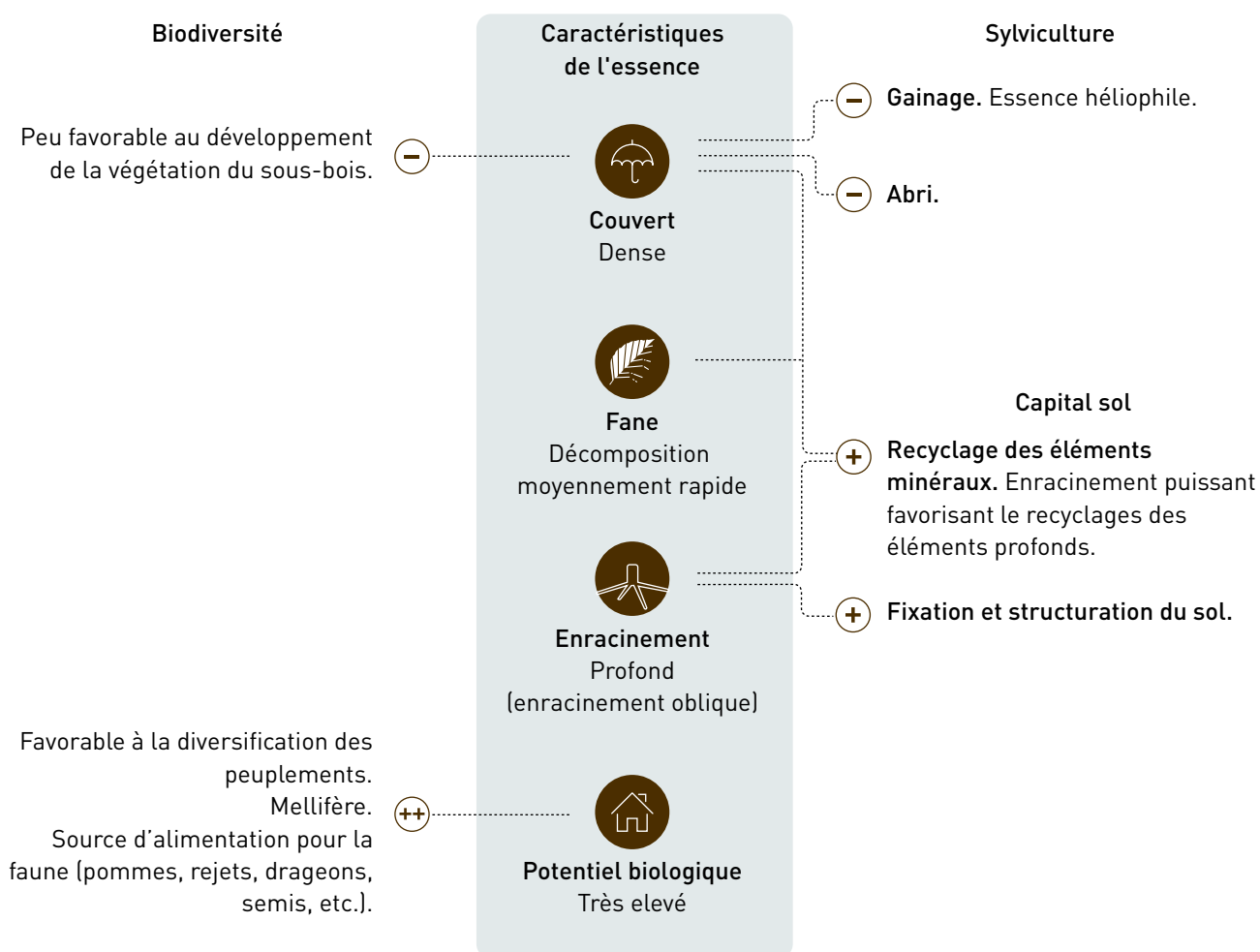
- Subvenir à ses besoins en lumière (essence héliophile) et contrôler la concurrence.
- Protection individuelle contre les rongeurs et l'abrouissement.
- Installation délicate : ne jamais enterrer le collet lors de la transplantation et conserver une longueur suffisante de racine principale (min 30 cm) pour permettre la reprise.
- Souvent besoin de tuteurer les plants à racines nues.

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
Manque de rectitude du fut	Phototropisme.	Contrôle du couvert et de la concurrence
	Dégâts de la faune sauvage.	Protections individuelles

Peu d'informations sont disponibles à ce sujet en Wallonie.

6 Agents de dommages

6.1 Sensibilité aux dégâts de la faune sauvage

Type de dégât	Attractivité	Commentaire
Abrouissement	Forte	Les semis ou rejets/drageons disparaissent facilement sous la dent de la faune sauvage
Écorcement	Forte	
Frottage	Moyenne	

Peu d'informations sont disponibles à ce sujet en Wallonie.

6.2 Ravageurs et agents pathogènes principaux



Pathogènes

L'oidum

(*Podospaera leucotricha*)

Site d'attaque : feuilles.

Symptômes et dégâts : duvet blanchâtre sur les deux faces du limbe et défoliation précoce.

Conditions: taux d'humidité élevé et température supérieure à 10°C.

Caractère: primaire - fréquent.

Risque: pour le peuplement.

Conséquence: perte de croissance.

La Tavelure

(*Venturia inaequalis*)

Site d'attaque : feuilles et fruits .

Symptômes et dégâts : lésions à la surface des feuilles et des fruits. Les feuilles infectées se déforment et chutent prématurément. Les fruits se crevassent.

Conditions: période humide au moment du débourrement.

Caractère: primaire – fréquent.

Risque: pour le peuplement.

Conséquence: perte de croissance.

Le chancre européen

(*Neonectria ditissima* = *Nectria galligena*)

Site d'attaque : branches et tronc.

Symptômes et dégâts : chancre pérenne de forme ronde ou ovale présentant des anneaux concentriques. Présence de fructifications de teinte orange à rouge au printemps et en hiver.

Conditions: sols humides et lourds.

Caractère: primaire – moyennement fréquent.

Risque: pour le peuplement.

Conséquence: altération du bois.

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.

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

Conséquence : mort de l'arbre.

**Insectes****Hyponomeute du pommier***(Yponomeuta malinellus)*

Site d'attaque : feuilles en début de cycle, pousses terminales des rameaux plus tard.

Symptômes et dégâts : les jeunes chenilles minent le parenchyme foliaire, par la suite, les chenilles tissent des nids de soie aux extrémités des rameaux.

NB – ces nids se distinguent de ceux des processionnaires par le fait qu'on voit les chenilles, jaunes à grises, peu pubescentes, tachetées de noir, à travers les fils de soie.

Conditions : sur arbres sains.

Caractère : primaire, sporadique.

Risque : individuel.

Conséquences : conséquences réduites, éventuellement perte d'accroissement.

Puceron lanigère*(Eriosoma lanigerum)*

Site d'attaque : cicatrices de taille, aisselle de branches, racines.

Symptômes et dégâts : touffes laineuses blanches constituées par les longs filaments cireux produits par les insectes, qui vivent en agrégats.

Conditions : sur arbres sains.

Caractère : primaire, répandu en vergers.

Risque : individuel.

Conséquences : peut aboutir à la mort de l'arbre.

Puceron cendré*(Dysaphis plantaginea)*

Site d'attaque : colonies gris-bleuâtre sur la face inférieure des feuilles ou les jeunes rameaux.

Symptômes et dégâts : feuilles boursoufflées, rameaux et fruits déformés.

Conditions : sur arbres sains.

Caractère : primaire, répandu en vergers.

Risque : individuel.

Conséquences : pertes d'accroissement/rendement possible.

Cossus gâte bois*(Cossus cossus)*

Site d'attaque : tronc.

Symptômes et dégâts : galeries dans l'aubier. Grosses chenilles rougeâtres.

Conditions : arbres affaiblis. Attaque de nombreux feuillus.

Caractère : faiblesse. Notamment arbres de bords de route.

Risque : individuel.

Conséquences : dévalorisation du bois.

Zeuzère*(Zeuzera pyrina)*

Site d'attaque : tronc.

Symptômes et dégâts : galeries dans l'aubier

Conditions : arbres affaiblis. Attaque de nombreux feuillus.

Caractère : faiblesse. Observé de manière récurrente sur divers feuillus .

Risque : individuel.

Conséquences : dévalorisation du bois.

NB : plusieurs espèces s'attaquant aux fruits et gros ravageurs en fruticulture (p.ex. *Cydia pomonella*) ne sont pas considérés ici étant donné leur moindre importance dans un contexte forestier.

7 Valorisation potentielle du bois

Valorisation potentielle	Valeur V – (v)	Commentaires et exemples
Structure		
Utilisations extérieures		
Utilisations intérieures	✓	Ebénisterie
Usages spécifiques	✓	Gravure, sculpture, tournage, lutherie, manches d'outils

8 Atouts et faiblesses face aux changements climatiques

Les connaissances sur l'espèce ne permettent pas de se prononcer de manière certaine sur la question de la réaction du pommier sauvage face aux changements climatiques. Cependant, on peut supposer qu'une augmentation de la fréquence des sécheresses estivales pourrait fragiliser les pommiers sauvages installés sur

des stations déjà limites d'un point de vue de la réserve en eau. À l'inverse, une augmentation de la pluviosité hivernale pourrait aggraver les conditions d'engorgement des stations mal drainées, ce qui est néfaste pour le pommier.

9 Références majeures

- Coello J., et al. (2013). Recueil : Fiches techniques – Espèces et sylviculture – **Les feuillus précieux pour la production de bois de qualité : écologie et sylviculture des essences adaptées aux Pyrénées et aux régions limitrophes**. pp. 46-52.
- Larrieu L., Gonin P., Coello J. (2012). **Autécologie du Poirier commun (*Pyrus pyraster* (L.) Du Roi) et du Pommier sauvage (*Malus sylvestris* Mill.)**. Forêt-entreprise n° 206, 2012, pp. 5-10 (disponible en ligne sur www.foretpriveefrancaise.com et www.pirinoble.eu).
- Lévêque L., Valadon A., Lamant T. (2005). **Pommiers et poiriers sauvages : réhabilitons les arbres à pépins en forêt !** RDV techniques n°8 (ONF), p. 7-14.