

LE NOYER (*JUGLANS REGIA*) EN SYSTÈME AGROFORESTIER

Que dois-je savoir pour produire des noix ou du bois de noyer en Belgique ?



INTRODUCTION ET CONTEXTE

Pourquoi le noyer ?

Les noyers (*Juglans regia*) sont cultivés dans de nombreuses régions d'Europe. Ils sont connus pour être des arbres à fort potentiel commercial. Leurs noix très nutritives et leur bois de bonne qualité sont très appréciés, la demande est donc importante. Les pays méditerranéens du Sud de l'Europe et de l'UE sont les leaders du marché européen, tandis que les États-Unis et la Chine sont les principaux producteurs mondiaux. La culture commerciale de la noix est encore rare dans les Flandres et presque toutes les noix sont importées. Cela crée de bonnes opportunités pour les noix produites localement. Depuis

que le gouvernement flamand a commencé à subventionner l'agroforesterie en 2011, la mise en place de noyers dans les systèmes agroforestiers suscite un intérêt croissant. Ces arbres robustes s'intègrent parfaitement dans le cadre de l'agroforesterie, notamment en raison de la concurrence relativement faible de la lumière avec d'autres cultures en raison de leur cime ouverte, de l'apparition tardive des feuilles et de leur chute précoce. Les feuilles de noyers sont également riches et se décomposent rapidement, accélérant le cycle des nutriments.



Jeune système de culture intercalaires de *Buxus spp.* avec des rangs de noyers (Flandres, Belgique)
Inagro



Fleurs femelles, jeunes fruits ; fleurs mâles propageant du pollen
Inagro

COMMENT RELEVER LE DÉFI ?

Le bon arbre au bon endroit

Planter des noyers pour la production de bois représente un investissement à long terme (50 ans et plus), mais la production de noix (nuciculture) peut commencer à partir de 7 ans, à partir du moment de la plantation, si les conditions sont favorables et si les arbres sont bien entretenus. *Juglans regia* préfère les endroits ensoleillés et les sols bien drainés, profonds (60 - 80 cm) et riches en matière organique. Ils ont une croissance relativement rapide, atteignant une hauteur totale de 18 à 30 m et une largeur de houppier de 12 à 18 m. Les racines sont sensibles à un manque d'oxygène qui peut survenir dans des conditions humides. Le pH optimal est de 6 ou plus, mais ils ont encore une bonne croissance avec un pH situé entre 5 et

6. Le gel printanier peut endommager les fleurs et les pousses, ce qui rend les variétés à floraison tardive plus adaptées aux zones exposées au gel. Les noyers sont monoïques et développent des fleurs mâles (en forme de chatons suspendus, avril / mai) et femelles (minuscules et au bout des branches, apparaissant généralement plus tard) qui mûrissent à des moments différents, limitant ainsi l'autopollinisation. Planter une combinaison de variétés améliorera la pollinisation induite par le vent et augmentera donc la productivité. Toutefois, le choix des variétés dépendra de l'objectif de l'agriculteur, c'est-à-dire soit la production de bois de haute valeur (on plante alors généralement des variétés améliorées) ou la nuciculture.



A RETENIR

- Le bois de noyer et les noix sont très appréciés et la demande du marché est élevée
- Les caractéristiques du houppier, l'aspect des feuilles et la période de chute des feuilles les rendent très compatibles avec la production d'autres cultures en systèmes agroforestiers
- Les feuilles de noyer forment une bonne litière, accélérant le cycle des nutriments
- Le choix judicieux des variétés permet d'éviter facilement les problèmes de maladies (brunissement et rouille).



Les variétés de noix sont nombreuses et peuvent avoir des formes et couleurs très différentes
Inagro

PLUS D'INFORMATIONS

Crawford, M. 2016. How to grow your own nuts. Choosing, cultivating and harvesting nuts in your garden. Green Books, Cambridge, UK, 320p.

Oosterbaan, A. 2015. Walnoot+. Een boom voor iedereen. BoekenGilde, Netherlands, 88p.

More information (in Dutch) on the usage of walnut trees in agroforestry systems can be found on <https://www.agroforestryvlaanderen.be/NL/Kennisloket/Boomspecifiekeinfo/tabid/9776/language/nl-BE/Default.aspx>

Within the European AGFORWARD project innovation leaflets have been written on the usage of walnut trees in agroforestry systems (16. Grazing sheep under walnut trees ; 33. Walnut and cherry trees with cereals in Greece). Se puede consultar en: <https://www.agforward.eu/index.php/en/Innovation-leaflets.html>

WILLEM VAN COLEN

Ieperseweg 87, 8800 Roeselare willem.vancolen@inagro.be

Éditeur de contenu : Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)

Traduction française : Léo Godard, Association Française d'Agroforesterie

FÉVRIER 2019

Cette fiche a été produite dans le cadre du projet AFINET. Bien que l'auteur ait travaillé à partir des meilleures informations disponibles, ni l'auteur, ni l'UE ne peut être tenu responsable des pertes, dommages ou blessures entraînés directement ou indirectement par le présent document.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Tirer le meilleur parti de votre système agroforestier.

Plantation

L'espacement recommandé entre les arbres dans les systèmes agroforestiers varie de 10 à 20 m, en fonction de l'objectif de production et de la culture associée, des prairies ou des grandes cultures en Flandre. Dans un système intercalaire, une densité plus faible est préférable et la combinaison avec des céréales d'hiver est considérée comme appropriée en raison de sa culture précoce. La plantation a lieu entre fin novembre et début mars. Dans des conditions humides, un arbre pollinisateur ne doit pas être éloigné de plus de 50 m lorsque vous souhaitez obtenir une production maximale de noix. L'ajout de fumier et / ou de paillis peut aider à l'établissement et à la croissance des noyers.

Variétés

Juglans regia est le meilleur choix d'espèces pour la production de noix en Flandre. Compte tenu du climat humide en Flandre, la résistance aux maladies est une priorité. Les variétés dont les feuilles apparaissent tardivement sont également recommandées dans les systèmes agroforestiers tempérés. Broadview et Buccaneer sont deux variétés auto-fertiles couramment utilisées, mais il en existe beaucoup d'autres à explorer. Les hybrides *Juglans nigra* x *J. regia* sont recommandées pour une production de bois de haute qualité.

Taille

La meilleure période, afin d'éviter la perte de sève, s'étend de juin à fin novembre. Pour la production de noix, la taille vise à augmenter l'ensoleillement sur les branches, tandis que pour le bois, elle vise à former un tronc sans branches axillaires permettant de réduire les nœuds dans le bois. L'élimination des branches inférieures facilite également la récolte et la gestion des cultures intercalaires.

Récolte / Rendement

La maturation des noix varie de la mi-octobre à la fin novembre, selon la variété. La production débute en moyenne après 7 ans et atteint un pic entre 30 et 50 ans d'environ 18kg de noix sèches par arbre (5 et 10kg pour les arbres de 10 et 20 ans, respectivement). Ramassez les noix directement après la chute. Elles peuvent être consommées fraîches, séchées et conservées ou transformées en d'autres produits comme l'huile. La coupe du bois ne pourra être faite qu'au moins après 50 ans et chaque arbre produit en moyenne 1m³ de bois à ce stade. Les prix varient de 250 à 500 euros/m³.

Maladies et ravageurs

Brunissement foliaire (*Gnomonia leptostyla*) : champignon causant des taches brunes sur les feuilles et les jeunes fruits dans des conditions humides, provoquant une défoliation et un noircissement des noix.

Rouille (*Xanthomonas juglandis*) : endommage les feuilles, les fleurs, les bourgeons et les pousses par temps humide. Jusqu'à 80% de la récolte peut être perdue. La bactérie hiverne dans les bourgeons dormants et les fleurs mâles en bonne santé et peut facilement infecter les jeunes pousses.

Il n'y a pas d'espèces nuisibles qui influencent de manière significative les rendements, sauf peut-être le carpocapse (*Laspeyresia pomonella*).