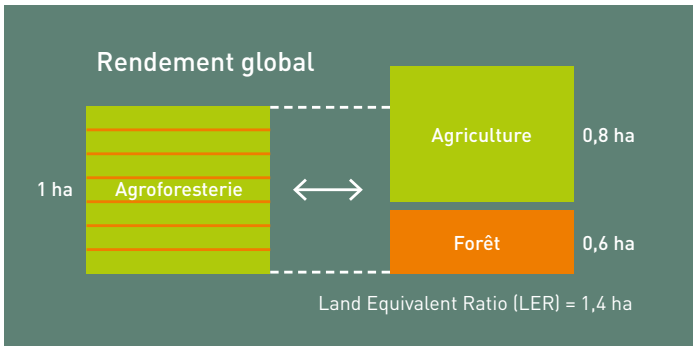
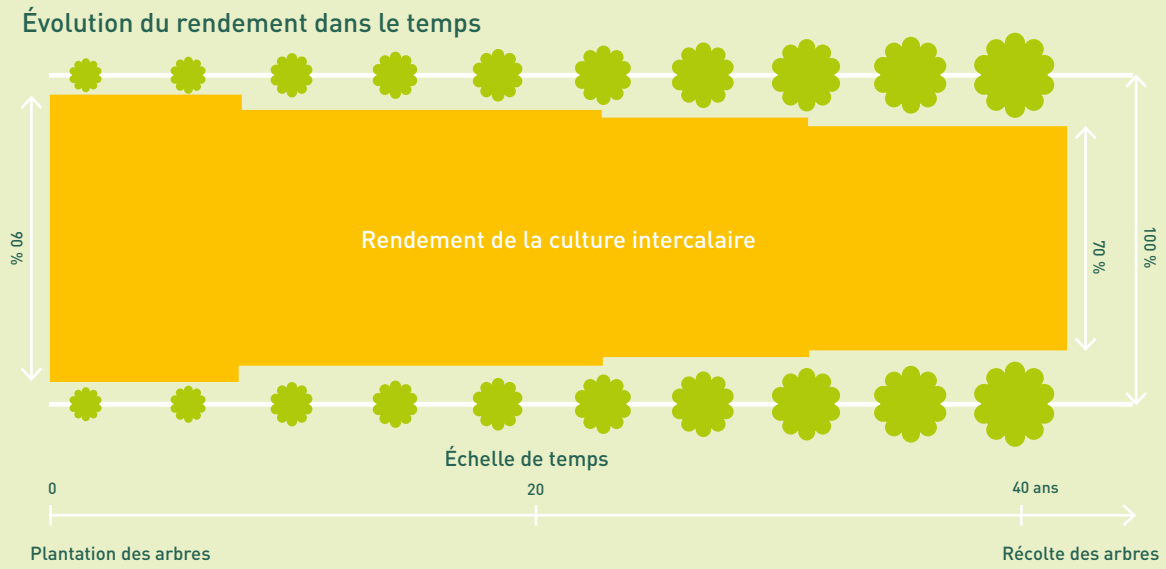
ASSOCIER ARBRES ET CULTURES

Pour quels bénéfices ?

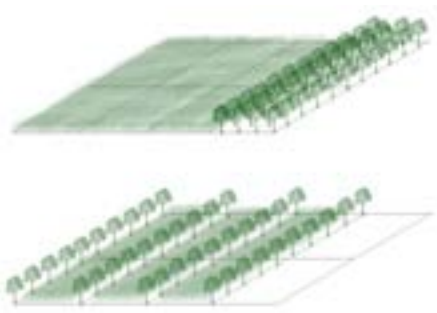
1. PRODUIRE PLUS... ET MIEUX

En système de grandes cultures, les expérimentations mènent à **un gain de biomasse espéré de 30 à 40 %**.





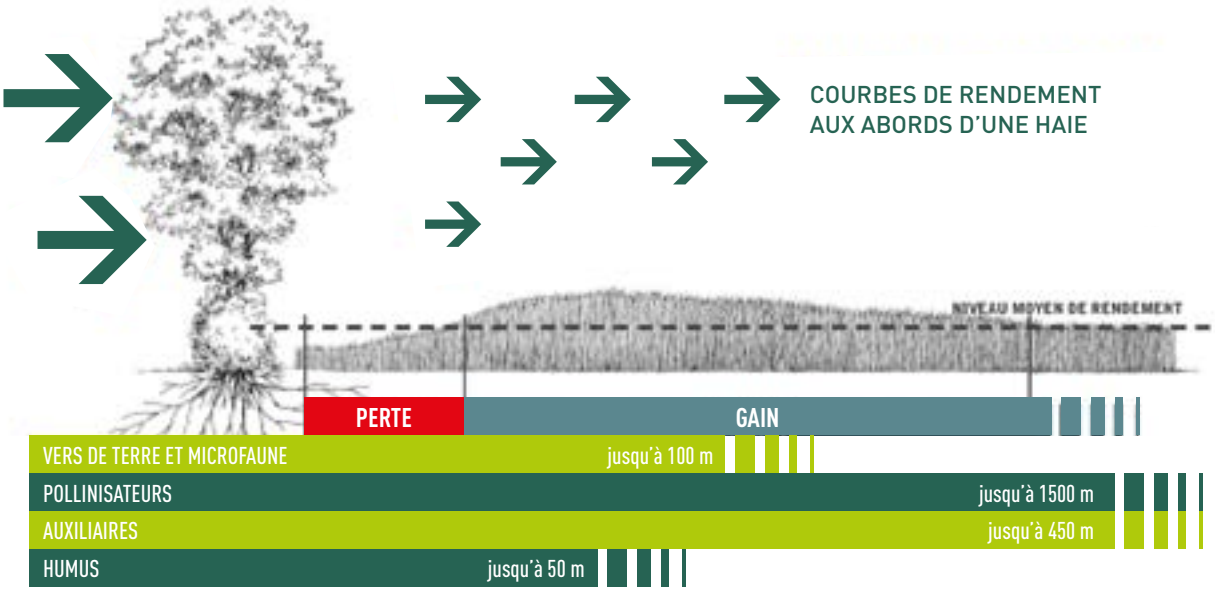
Une parcelle de 5 ha plantée en agroforesterie ne perd **que 4,2 % de sa surface** consacrée aux cultures pour un **gain de 30 % à 40 % de biomasse**



2. ATTÉNUER LES EXCÈS CLIMATIQUES ET LEURS CONSÉQUENCES SUR LA CULTURE

L'arbre et son microclimat :
- effet brise vent
- ombrage
- gain ou atténuation de 3 à 5 ° C
- hygrométrie supérieure
- moins d'évaporation
- des sols et des systèmes racinaires moins échaudés
- moins de transpiration et de stress pour la culture (moins d'échaudage)
- modération du degré alcoolique de certains vins.

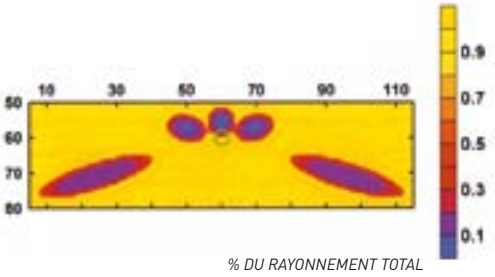
HAIE ET CULTURE : UN BILAN POSITIF



3. ÉVOLUER VERS UN SYSTÈME DE PRODUCTION PLUS AUTONOME ET FERTILE

Oui mais pas n'importe comment, penser à la lumière

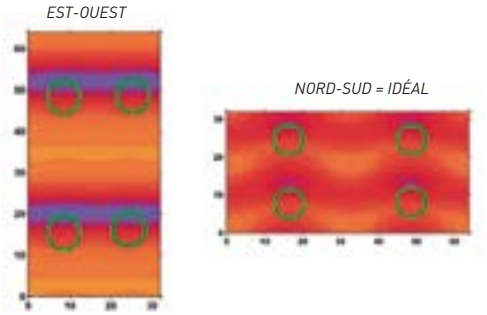
1. L'OMBRE AU COURS DE LA JOURNÉE



Ombre portée du rayonnement direct sous un arbre isolé de forme ellipsoïdale à 6,9,12,15 et 18h solaire un 15 juin à la latitude 44°N

SUR L'ANNÉE

Favoriser une orientation Nord-Sud des arbres.



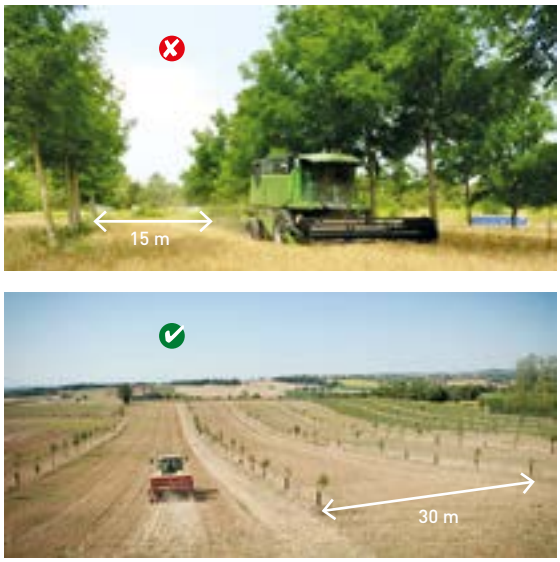
2. LES SAISONS

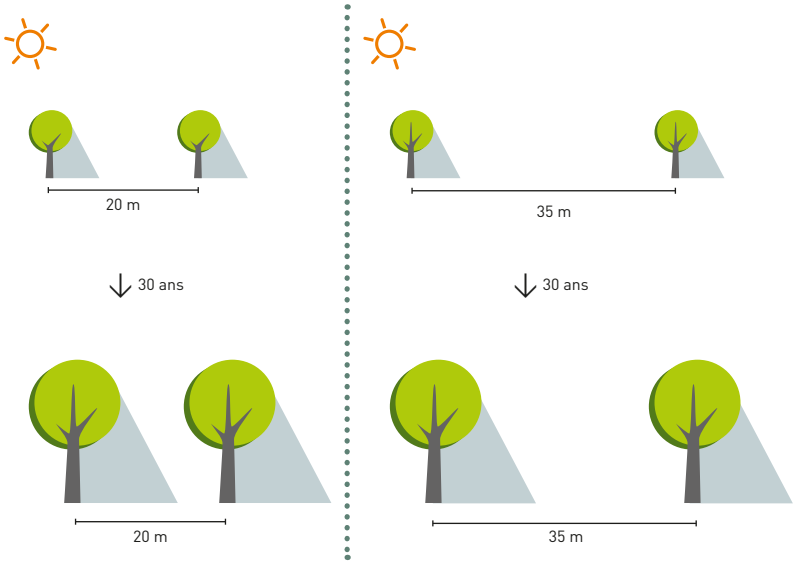
Une culture d'hiver réalise une partie de son cycle alors que les arbres n'ont pas de feuilles

→ favoriser le décalage des cycles entre la culture et l'arbre (exemple : blé-noyer)

3. SE PROJETER DANS LE TEMPS ET PRÉVOIR LES ÉCARTEMENTS NÉCESSAIRES

Un écartement trop faible aura une influence sur le rendement à moyen et long terme

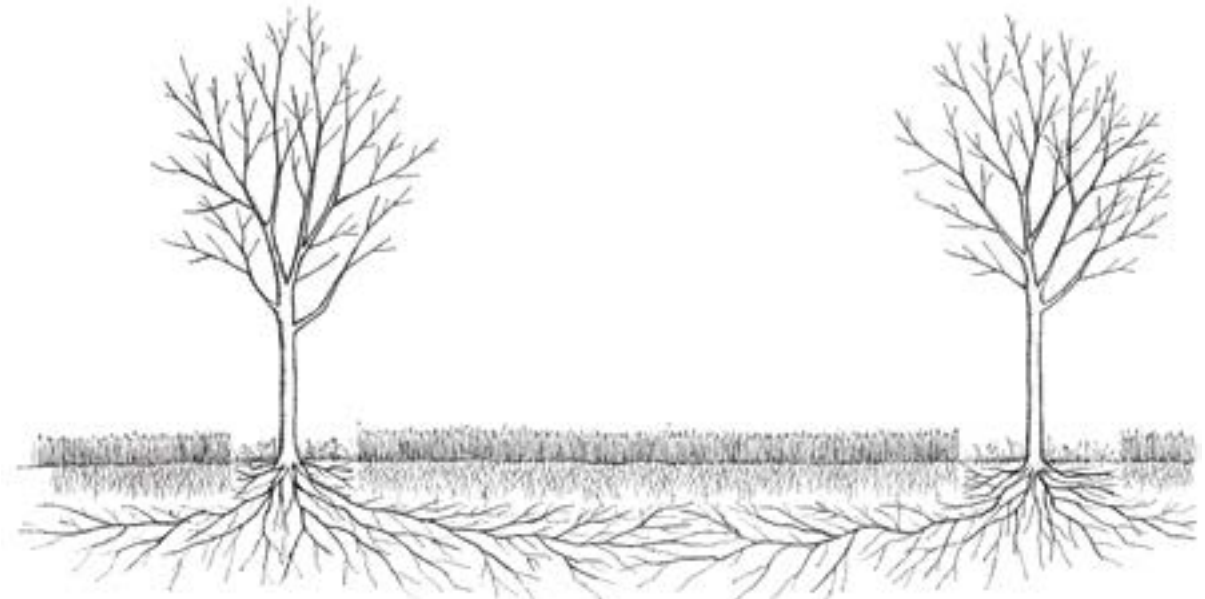




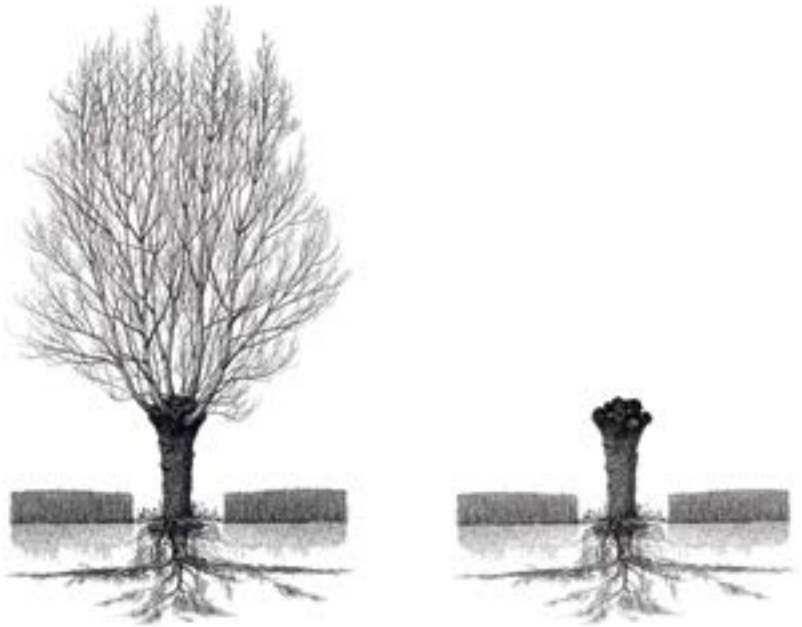
4. MODULER LA LUMIÈRE PAR LA TAILLE

Exploiter les synergies en dessous

Un système racinaire particulier, façonné en partie par la culture voisine, constitue un filet de rétention pour les engrais. Ils seront réinjectés par les arbres dans le sol sous forme d'humus (feuilles, brindilles, radicelles).



La taille de formation a pour objectif d'obtenir un tronc dégagé (fût) pour la production de bois. Elle permet aussi un accès dégagé au pied des arbres pour faciliter le passage des machines agricoles. Afin de limiter l'ombrage sur les cultures, le volume du houppier peut éventuellement être maitrisé par des tailles d'éclaircie régulières.



L'émondage ou la taille en trogne consiste à étêter l'arbre tous les 5 ans en moyenne (1 à 9 ans en fonction de l'utilisation et de la valorisation qui est faite des bois taillés). Cette technique permet de limiter la concurrence de l'arbre en augmentant l'interception de la lumière et de l'eau de pluie et d'irrigation par la culture.