

# L'AGROFORESTERIE AU SEIN DU VIGNOBLE

## AGROFICHE N° 30/30

MARS 2026



*Crédit photo - Laboratoire Natoli & associés*

L'agroforesterie désigne l'ensemble des pratiques agricole qui intègrent l'arbre dans l'environnement de production et s'inspirent, en termes agronomiques, du modèle de la forêt. Le système le plus représentatif est l'implantation de haies.



# Effets positifs de l'agroforesterie

## SUR LE SOL

- **améliore la structure** : décompacte grâce au système racinaire et limite l'érosion.
- **rétenion en eau** : le système racinaire des arbres favorise la recharge du sol en eau (augmente la RU).
- **limite le ruissellement** : réduit la force du courant en plaine inondable.

## SUR LE CLIMAT

- **régulation thermique** : gain en hiver ou atténuation en été de  $\pm 3$  à  $5$  °C.
- **limite la prise au vent** et ses conséquences (casses de rameaux, augmentation de l'évapotranspiration et de la demande en eau).
- **stockage du carbone** de l'air : puits de carbone au cours des premières années de

## SUR LA VIE DU SOL

- **apport de matière organique** et de minéraux (par renouvellement de la biomasse aérienne ou souterraine des arbres/arbustes).
- stimulation de la **vie microbienne du sol** et de l'activité des lombrics.
- **réduction de la pollution** diffuse (ex: lixiviation de l'azote).

## SUR LA VIGNE

- **réservoir de prédateurs et de parasitoïdes** des ravageurs de la vigne : lutte biologique par conservation de la biodiversité, augmentation du nombre d'insectes et d'oiseaux.
- **diminution de l'évapotranspiration**
- renvoie une **image positive** du vignoble

# Points de vigilance

L'implantation d'un couvert d'arbre ou de haies dans un vignoble amène à une modification de l'ensemble du microclimat auquel est exposée la vigne

**CAS DES ZONES GÉLIVES** : accentuation du risque de gel avec des arbres orientés perpendiculairement au sens du vent et réduisant ainsi sa vitesse (limitation du brassage de l'air)

**SUR LE SOL** : cas des stress hydriques, minéraux et mécaniques :

- effet miroir : les arbres réfléchissent le rayonnement lumineux et augmentent la température ce qui tend à accroître le risque d'échaudage. Ce phénomène peut cependant être contourné car il est localisé dans le voisinage immédiat au sud des arbres et est particulièrement marqué pour des feuillages denses et continus.
- déficit azoté et dans une moindre mesure hydrique plus important sur les vignes à proximité des arbres.



**GESTION DE LA PARCELLE** : Les effets millésimes sont importants concernant l'impact des arbres sur une parcelle et ces agencements peuvent entraîner des hétérogénéités plus ou moins durables à l'échelle de la parcelle.

Les espacements entre les haies ou arbres doivent permettre le passage des différents appareils de traitement, de travail du sol...

**VIGILANCE AU NIVEAU PHYTOSANITAIRE** : l'augmentation de l'hygrométrie à proximité des arbres est un point à prendre en compte dans le développement des maladies de la vigne (ex : mildiou et oïdium).

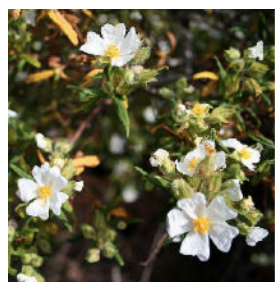
Une attention est également à avoir quant au choix des espèces en excluant les plantes hôtes de certains ravageurs de la vigne (essences d'agrumes ou autres arbres fruitiers avec *Cryptoblabes gnidiella*; les cerisiers et le sureau classés dans les plantes hôtes préférées de *Drosophila suzukii*, ...).

**REGLEMENTATION** : Vérifier le cadre de cette pratique dans le cas des AOP et vis-à-vis du CVI (douane). Pour la PAC un maximum de 20 m de large pour les haies et 100 arbres forestiers par ha est à respecter. Les arbres fruitiers sont totalement admissibles.

## Choix des espèces

Au préalable, une étude pédoclimatique est à réaliser pour adapter au mieux les espèces à implanter. Après cette étude préliminaire de la parcelle, vous pouvez vous orienter vers des essences locales. Le choix est multiple et dépend des fonctionnalités que vous souhaitez : favoriser la diversité des formes, des couleurs de feuillage, des périodes de floraison... Parmi les espèces présentes en Languedoc-Roussillon : micocoulier, ciste de Montpellier, érable de Montpellier, laurier noble, cornouiller, pistachier, amandier ... voire des arbres plus grands. Eviter les espèces les plus concurrentielles telles que le chêne, le frêne, l'érable champêtre, le tilleul, le noyer en bordure immédiate des parcelles.

Vous trouverez quelques indications plus détaillées à propos des haies agricoles sur <https://www.etang-de-l-or.com/flore/>.



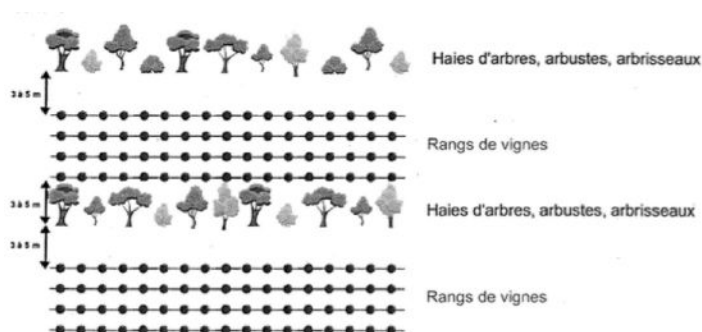
Ciste de Montpellier



Micocoulier de Provence

## Implantation

La mise en place d'une rangée d'arbres à proximité des vignes implique quelques précautions. Pour ne pas induire des phénomènes de compétition, il est préférable de laisser un minimum de 3 à 5 mètres (variable selon l'espèce) entre la rangée d'arbre et les ceps de vigne. Cette perte de surface au détriment de la culture viticole est à inclure dans la mise en place de votre système agroforestier. Il est également conseillé d'associer des espèces de différentes tailles au sein des haies (arbres, arbustes, arbrisseaux).





Concernant la période de plantation, elle varie selon l'arbre choisi.

Vous trouverez ci-dessous quelques grands principes à l'implantation :

- les trous doivent être ouverts au préalable avec une profondeur et une largeur variable selon l'espèce.

- l'incorporation d'un amendement organique ou d'un engrais est souvent nécessaire.

- tailler légèrement les racines et réaliser un pralinage (consiste à enduire les racines d'un mélange de boue argileuse) peut être conseillé pour l'implantation d'arbres fruitiers.

- mise en place d'un tuteur selon la hauteur de l'arbre, vous

pouvez y ajouter un manchon de protection contre les rongeurs.

Les premières années, les travaux sont principalement tournés sur des activités d'arrosage et de taille pour permettre la bonne implantation des arbres au sein de la culture.

## Aide à l'implantation

Il existe différents dispositifs d'aide à la mise en place de haies : pacte en faveur de la haie (financement de 80 à 100%), agence de l'eau, aides régionales (mesures agro-environnementales et climatiques MAEC, PCAET,...). Vous pouvez vous rapprocher de votre chambre d'agriculture pour plus de renseignements.

### RESULTATS DES ETUDES

Les résultats d'études apportent des éclairages, dans des contextes climatiques différents :

Le dispositif expérimental au domaine de Restinclières dans l'Hérault sur 11 ans

- Des baisses de rendement proche des arbres (du à la contrainte azotée)
- Les essences ont des impacts plus ou moins forts : les corniers apparaissent plus concurrentiels que les pins pignons.

Le projet de recherche VITIFOREST (INRAe, IFV et Universités de Toulouse et Bordeaux). Etude de parcelles dans le sud-ouest : Cahors, Bordeaux et Gascogne, sur 3 ans (2015-2017).

- Pas d'impact des arbres complantés depuis 8-9 ans (ni sur le rendement ni sur la qualité).  
Espacement avec la vigne : 2,6 à 5 m.
- Rafrâchissement des rangs voisins des arbres (de l'ordre de 1,5°C en été).
- Une population plus importante de lombrics sous les arbres.

## Conclusion/Piste de réflexion

La cohabitation entre systèmes de culture et haies arbustives présente donc dans la bibliographie de nombreux avantages. Il ne faut cependant pas y voir une solution miracle (en tout cas pas seulement) de lutte contre le réchauffement climatique. Ni un élément suffisant pour limiter les intrants phytosanitaires en créant une réserve d'auxiliaires pour la vigne.

Les équilibres, synergie et antagonismes, entre les différentes espèces sont complexes, et soumises de plus aux effets des différents millésimes.

On peut dans un 1er temps envisager la technologie à l'échelle de l'exploitation, en installant des haies brise-vent ou des bosquets. Et plus si affinités...