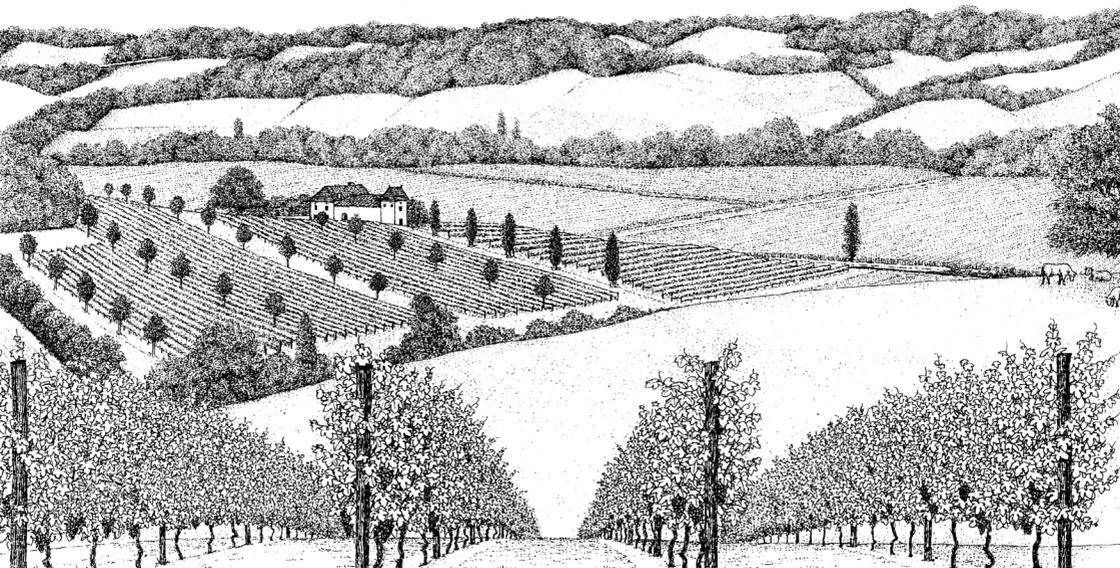




# VITICULTURE ET AGROFORESTERIE



**ARBRE ET PAYSAGE 32**

contact@ap32.fr, 05 62 60 12 69, 93 route de Pessan, 32000 AUCH, [www.ap32.fr](http://www.ap32.fr)

## Les atouts de l'agroforesterie

### Un solution pour atténuer les effets du changement climatique

L'arbre contribue à atténuer les changements climatiques principalement grâce à son effet brise vent et l'ombrage qu'il apporte. Il crée un microclimat en faisant bénéficier la vigne d'une hygrométrie supérieure et en créant du tampon thermique de 3 à 5°C. L'évapotranspiration des pieds de vigne est diminué, les systèmes racinaires moins échaudés. Dans le cas d'un vin rouge, l'action de l'arbre diminuerait le taux d'alcool.

### L'arbre : un allié dans la restauration des sols viticoles

L'apport de matière organique sous la forme de feuilles et racines voire de bois broyé est un atout majeur dans l'enrichissement du sol. Sans oublier le système racinaire profond de l'arbre qui le décompacte et réduit l'asphixie. La vie du sol s'en retrouve stimulée et les humus se stabilisent.



### Contribuer au stockage durable du carbone

L'agroforesterie est reconnue pour sa capacité à séquestrer le carbone par le protocole de Kyoto (article 3.3 et 3.4). Avec une densité de 50 arbres/ha gérés en agroforesterie, on estime que l'on pourrait piéger 40 tonnes de carbone par hectare. De quoi faire du vignoble français d'environ 750 000ha un véritable puit de carbone.

### Un contexte paysagé amélioré

Un vignoble ponctué d'arbres, que ce soit sous forme d'alignements, des haies ou de bosquets, renvoie une image positive au consommateur. Le domaine apparaît respectueux de la biodiversité et de l'environnement.



## Création du projet : conception et aspects réglementaires

### Veiller à la compatibilité technique

Concernant l'équilibre de l'ombrage des plants de vigne, on privilégie les alignements orientés Nord-Sud.

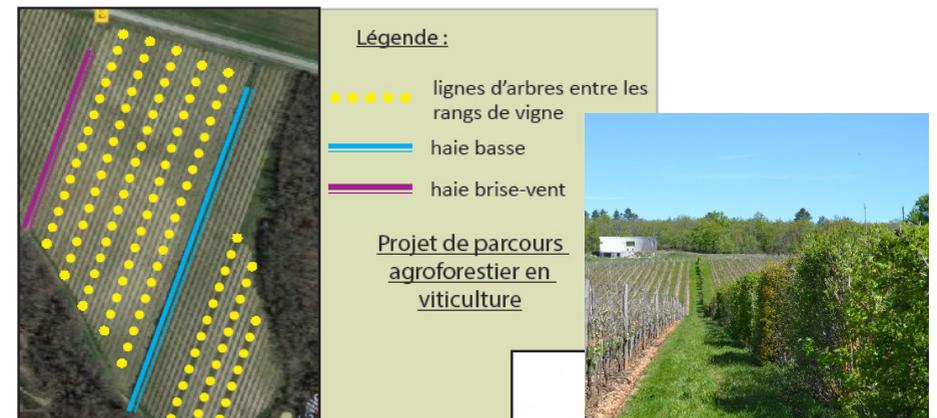
La taille des engins conditionne les dimensions du projet. En général, une distance minimale de 3m est prévue entre la ligne d'arbre et le premier rang de vigne ainsi qu'une distance de 25 à 30m entre deux alignements d'arbres. La densité moyenne d'arbres est ainsi de 30-50 tiges/ha, distance d'inter-arbres sur la ligne étant ajustable. Il faut aussi prévoir des tournières pour les manoeuvres en bout de rang.

Le choix des essences est primordial en fonction des objectifs du viticulteur et du contexte pédo-climatique. On préférera les essences au feuillage léger et peu concurrentielles. La formation des arbres par la taille d'élagage ou trognage est aussi un aspect important à définir à la création du projet.

### Précisions réglementaires

L'implantation d'arbres dans les parcelles de vigne est possible à condition de respecter quelques éléments (sauf cahier des charges AOC/IGP l'interdisant) :

- 10 ares de vignes sont à conserver à minima entre chaque alignements (contexte de restructuration d'un vignoble)
- les aides à la plantation sont basées sur les surfaces réelles en vigne, sans compter les surfaces occupées par les arbres. Il en va de même pour les déclarations de récolte et calculs de rendement.
- la réglementation nationale ne prévoit pas à l'heure actuelle de dispositions particulières concernant l'inscription des parcelles agroforestières viticoles au Casier Viticole Informatisé (CVI). Le viticulteur est tenu d'informer le service de l'administration des douanes affilié à son exploitation.



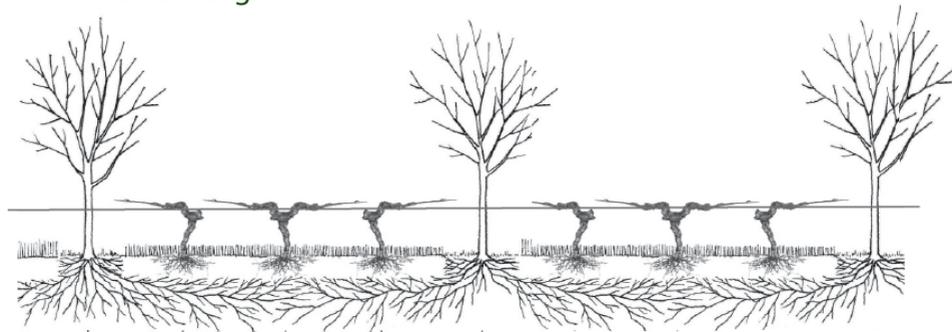
## Aménagements : un choix à la carte

- Alignements et haies en bordure de l'îlot de vignes
- Au sein de l'îlot
- En bordure et au sein de l'îlot

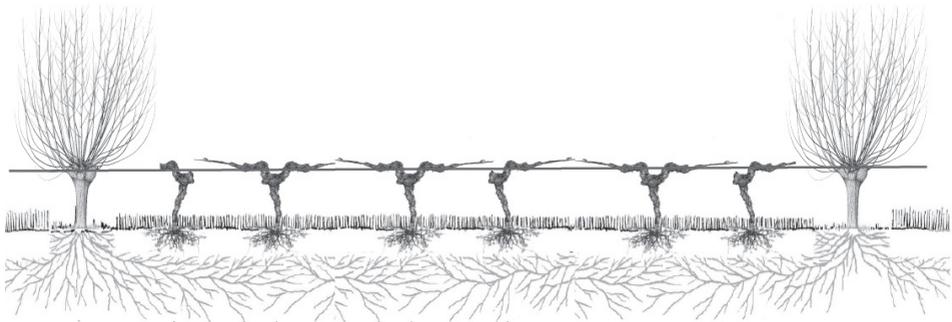
### Alignements entre les rangs



### Arbres sur les rangs



### Arbres sur les rangs : têtards



## Les 10 règles de l'agroforesterie

- 1• Avoir un projet d'implantation précis
- 2• Bien préparer les sols : décompaction et affinage en surface, sans mélange des différentes couches du sol
- 3• Choisir les bons plants :
  - Jeunes plants (1an), 30/60 cm
  - En racines nues
  - Bien conformés
  - Avec une origine connue (et locale de préférence)
- 4• Le paillage est indispensable : en film, paille ou copeaux de bois
- 5• Il faut protéger les plants avec gaines solides et de qualité
- 6• Les piquets doivent aussi être de qualité, de bon diamètre et de bonne taille
- 7• Faire un suivi pendant au moins trois ans :
  - Vérifier la viabilité des plants et les remplacer si besoin
  - Vérifier le bon état des protections (droites, pas de déchirures)
  - Vérifier qu'il y ai toujours assez de paillage au pied de tout les plans
- 8• Réaliser des tailles de formation les premières années puis tailler régulièrement
- 9• Planter à la bonne période : de mi-décembre à fin février
- 10• Mettre en œuvre la bonne technique pour planter : terre fine, mise jusqu'au collet, tassée pour éviter les bulles d'air



Plant de cormier :

- Plant droit, pas ou peu de fourche
- Collet sain, pas de moisissures ni de signe de nécrose
- Système racinaire bien développé

## La préparation du sol

### Une étape primordiale

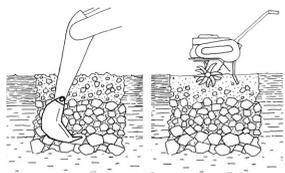
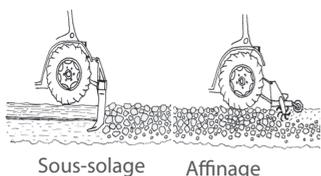
Une bonne préparation du sol est primordiale pour une bonne reprise et un développement optimal. Elle permet une mise en œuvre rapide du paillage et facilite la plantation.

- > décompactage en profondeur (50 à 80cm)
- > affiner en surface
- > en conservant l'étagement du sol

### Pour les haies

Le sol doit être préparé sur environ 1,50m de large

- 1/ travaillé en profondeur avec une sous-soleuse, un décompacteur ou un chisel
- 2/ affiné et sans herbes pour obtenir l'équivalent d'un lit de semence avec un outil approprié (ex: herse rotative)



Préparation pour plantation d'isolés

### Pour les arbres isolés

Pour les arbres isolés, on réalise des «potets» :

- 1/ ameublir sur 1m<sup>3</sup> avec un outil type pelleuseuse
- 2/ affiner la surface : motoculteur

En alignement, préparer comme une haie peut être plus approprié.



© Jérôme Courgey

Décompactage du sol en profondeur avec une dent incurvée de 5mm d'épaisseur et d'environ 55cm de longueur. Outil adapté sur une minipelle à chenille qui peut travailler dans les vignobles sans altérer ni compacter le sol (Outil conçu par Mickaël Dupont, Paysages en Harmonie, 51 700 Igny-Combizy).

## Les différents types de paillage

### Les paillages à dérouler ou à poser

Déroulage de film biodégradable ou biocompostable avec une dérouleuse tirée par un tracteur.

- BioFilm Sylva 80  $\mu$ , certifié «OK BIODEGRADABLE SOIL» par Vinçotte, biopolymère à base d(huile végétale (garantie sans OGM), posé avant la plantation, prévoir des collerettes au pied de chaque plant.

- Paillage film CELLOBIO biocompostable - conforme à la norme 13432, largeur 1,10m (il existe des films plus large), posé avant la plantation, prévoir des collerettes au pied de chaque plant).

- Paillage en fibres végétales : Paillage Biodégradable non-tissé WEEDCONTROL AS Brun. Composition 100% PLA, largeur 1m ou 2m, 150g/m<sup>2</sup>, à fixer avec des agrafes biseautées en acier (20\*20\*20cm, diamètre 4mm, disposées environ tout les 1m50 environ)



### Paille

Le paillage paille est de l'ordre d'environ 25cm d'épaisseur pour une densité variant de 15 kg par mètre carré à 20 kg par mètre carré. Plus la densité est forte, plus la quantité augmentera. La largeur du paillage dépend du type de haie (simple, double, triple, ...).

Il faut pailler sur une largeur minimum de 20 à 30 cm de chaque côté du plant et jusqu'à environ 50 ou 60cm de chaque côté.

**Prévoir de faire un complément en cas de dégradation rapide pendant les 3 premières années suivant la plantation.**



### BRF, Bois broyé

Le bois est broyé provient d'un mélange de bois de feuillus varié, sous forme de copeaux d'environ 3cm.

La quantité doit être déterminée en mètre cube (m<sup>3</sup>). Le paillage copeaux est de l'ordre d'environ 15cm d'épaisseur soit 0,15m ou 100L par arbre.

La largeur du paillage dépend du type de haie (simple, double...). Il faut pailler sur une largeur minimum de 20 cm de chaque côté du plant et jusqu'à environ 50cm de chaque côté.

**Prévoir de faire un complément en cas de dégradation rapide pendant les 3 premières années suivant la plantation.**



## Les protections des arbres

Les arbres sont protégés du broutage et frottage grâce à l'association d'un piquet et d'une gaine (qui servent aussi de tuteurs).

### Les piquets

Un piquet par arbre, en châtaignier, 1m50 de hauteur (possibilité d'utiliser des piquets de 1m80)

- 18/24 pour les arbres « isolés »
- 11/13 pour les arbres à protéger dans les haies

### Les gaines de protection

#### Protections contre les chevreuils

- gaine climatic 4 plis \*\*\* (Nortène pro), diam/ht : 20/120, 250g/ml (double maillage)

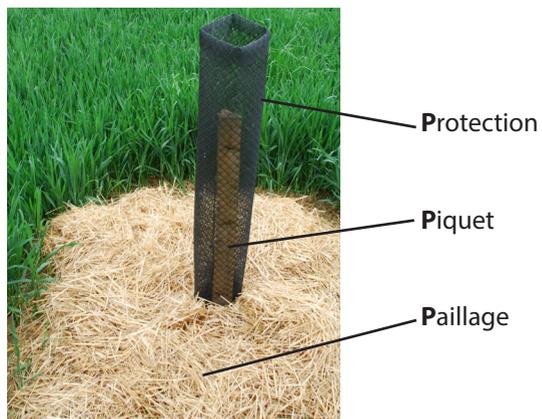
- gaine climatic agroforesterie (Nortène pro), diam/ht : 20/120, 450g/ml

- Arbofer 1,15m : arbre métallique qui empêche les animaux de se gratter contre les plants

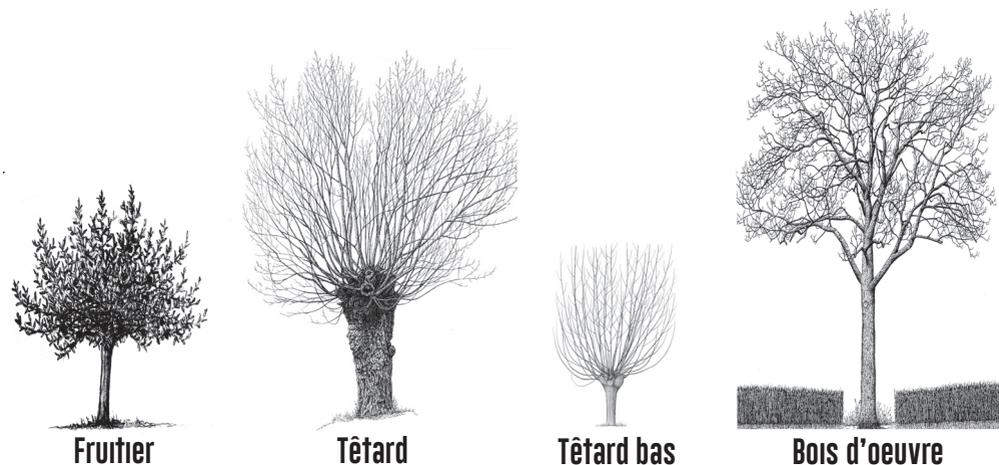
#### Protections contre les lapins et lièvres

- Gaine climatique Nortene, diam/ht : 14/60, 85g/ml

### LES 3 P DU PLANT BIEN PLANTÉ :



## Arbres : formes et usages



## Les espèces (liste non exhaustive)

### Arbustes (haies)

AUBEPINES  
*Crataegus monogyna*  
*Crataegus laevigata*

CORNOUILLER SANGUIN  
*Cornus sanguinea*

ROSIERS CHAMPÊTRES  
*Rosa canina*  
*Rosa sempervirens*

FUSAIN D'EUROPE  
*Euonymus europaeus*

LAURIER SAUCE  
*Laurus nobilis*

PRUNELLIER  
*Prunus spinosa*

SUREAU NOIR  
*Sambucus nigra*

TROËNE DES BOIS  
*Ligustrum vulgare*

VIORNE LANTANE  
*Viburnum lantana*

### Arbres (haies et alignements)

ALISIER TORMINAL <i>Sorbus torminalis</i>	FRÊNES <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Fraxinus angustifolia</i>	PEUPLIER NOIR <i>Populus nigra</i>
CHARME COMMUN <i>Carpinus betulus</i>	MERISIER <i>Prunus avium</i>	POIRIER FRANC <i>Pyrus pyrastrer</i>
CHÊNES <i>Quercus petraea</i> <i>Quercus pubescens</i> <i>Quercus robur</i>	MURIER BLANC <i>Morus alba</i>	POMMIER FRANC <i>Malus sylvestris</i>
COGNASSIER <i>Cydonia oblonga</i>	NÉFLIER <i>Mespilus germanica</i>	PRUNIER <i>Prunus cerasifera</i> <i>Prunus domestica</i>
CORMIER <i>Sorbus domestica</i>	NOISETIER <i>Corylus avellana</i>	SAULES <i>Salix caprea</i> <i>Salix viminalis</i>
ÉRABLE CHAMPÊTRE <i>Acer campestre</i>	NOYER COMMUN <i>Juglans regia</i>	TILLEUL <i>Tilia cordata</i>
FIGUIER <i>Ficus carica</i>	ORMES <i>Ulmus minor</i> <i>Ulmus resista</i>	TREMBLE <i>Populus tremula</i>



## Arbre et Paysage 32 : Conseil, formation et expertise en Agroforesterie!

Arbre et Paysage 32 met à profit son expérience en agroforesterie et vous propose de vous accompagner pour concrétiser et mener à bien vos projets :

- aménagement par la plantation, la conduite de la végétation spontanée, la valorisation de l'existant ...
- formation d'initiation et sessions thématiques : vigne, élevage, grande culture, maraîchage ...
- expertise agroforestière : diagnostic et conseil pour l'aménagement d'un territoire, d'une exploitation ou d'une parcelle ...
- organisation et animation d'ateliers d'échange et de concertation
- programmes à l'échelle des territoires : collectivités, bassin-versants, organismes professionnels agricoles ...



NB : Il est fortement conseillé de ne pas apporter de modifications sur les fournitures (piquets, protections etc) et les plants proposés dans les projets réalisés par Arbre et Paysage 32. Ils sont choisis pour leur qualité et adaptabilité et permettent la réussite des plantations.

**ARBRE ET PAYSAGE 32**

contact@ap32.fr, 05 62 60 12 69, 93 route de Pessan, 32000 AUCH, [www.ap32.fr](http://www.ap32.fr)

