



## PLANTATION DE MERISIER AVEC ACCOMPAGNEMENT D'AULNE BLANC VELANNE "Mollard Frieu" (38)

Boisement de terre agricole à grands espacements, plantation mélangée (accompagnement d'aulne blanc à diverses densités)

### Caractéristiques succinctes de la parcelle

Surface : ± 4,5 ha

Terre cultivée jusqu'en 1989, puis prairie artificielle.

Altitude : env. 500 m

Topographie : bas de versant

Exposition : NE à E (pente = ± 10 %)

Sol : sur conglomérats molassiques ; sol brun légèrement lessivé profond, texture sablo-argilo-limoneux, pH 5.5 - 6



Temp. moy. ann. : 11,4 °C  
Précipitations : 1102 mm /an

Mois le moins arrosé : 85 mm

### Caractéristiques succinctes de la plantation

- Installation en **septembre 1991** de **merisiers pur (A)** ou en **mélange (B, C, D)**, à des écartements moyens de **7 m x 6 m** en rectangle (**238 /ha**).

Dans les modalités mélangées, des **aulnes blancs** ont été installés en **mars 1992** entre les lignes et sur les lignes de **noyers** à différentes densités.

				<p>A : merisier pur = témoin (238 /ha)</p> <p>B, C &amp; D mélanges avec aulne (maille et densités /ha sur schéma)</p> <p>E : aulne pur (1430 /ha)</p>
<p>B : maille 3.5m x 3m 238 merisiers &amp; 714 aulnes</p>	<p>C : maille 3.5m x 2m 238 merisiers &amp; 1190 aulnes</p>	<p>D : maille 3.5m x 1m 238 merisiers &amp; 2620 aulnes</p>	<p>Dispositif : 4 blocs x 5 modalités avec une cinquantaine de plants par modalité</p>	

2 autres dispositifs du même type ont été installés en 1989 et 1990, en région Centre et en Bretagne.

- Préparation en septembre 1991 : désherbage au glyphosate, puis labour profond à la charrue à soc.
- Plantation en potets, à la pioche.
- Protection des merisiers contre le chevreuil avec des grillages plastiques (Samex).
- Traitement des merisiers contre les pucerons (Di-syston, Decis), aux printemps 1992, 93, 94.
- Entretien : désherbage chimique en plein au printemps 1992 (Gardenurs & Procipon) et localisé en septembre 1992 sur des taches de liseron (Roundup). Dégagement des merisiers dominés par des aulnes : 02/95, 07/96, 04/97. Broyage d'un interligne sur 4 en 2001 (après éclaircie).
- Tailles & élagages (tous merisiers) : 04/93, 07/95, 07/96, 07/98, 07/99, 07/00, 07/01, 07/02, 08/03
- Dépressage en mars 1998 (6 ans) : du fait de la forte croissance (et concurrence) des aulnes, ceux situés sur les lignes de merisiers ont été coupés et abandonnés sur place (+ balivage dans placeaux d'aulne pur).
- Eclaircies : aulnes partiellement enlevés sur les lignes intermédiaires de mars à novembre 2000 (9 ans) et coupe du reliquat en janvier 2003 (12 ans) ; ils ont été utilisés sur place en bois de chauffage. Eclaircie (merisiers et rejets d'aulnes) légère en 2010 et 2018 (mécanisée).

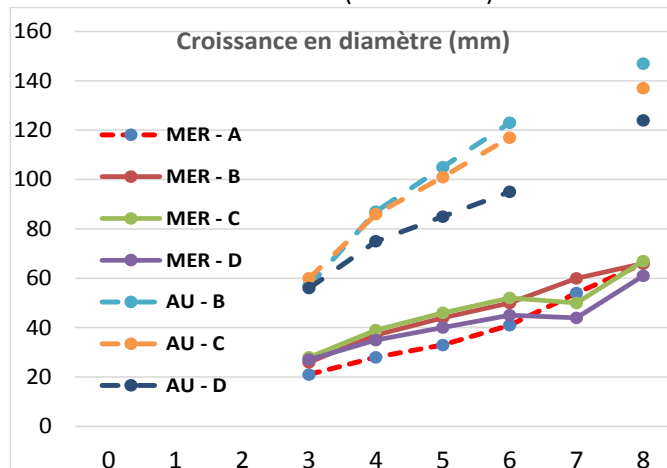
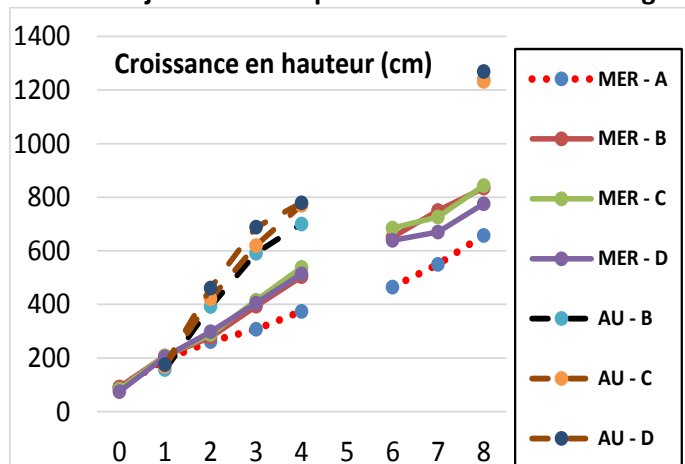
### Matériel végétal

- Merisier : clone 227 (Hautmesnil), plants 2-0, cat° 80-100, fournis par l'Inra d'Orléans.
- Aulne blanc : plants 2-0, cat° 20-40, fournis par les Pépinières Naudet

## Quelques résultats

Très bonne reprise initiale : 99,2% pour merisier et 98,5% pour les aulnes

### Croissance juvénile de la plantation : effet du mélange avec des aulnes sur les merisiers (source Inra)

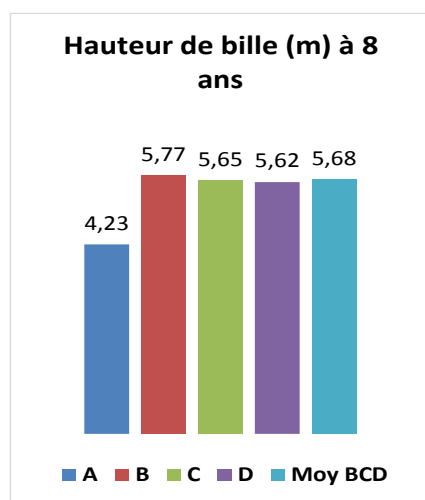


Forte dominance des aulnes par rapport aux merisiers.  
Merisiers : croissance en hauteur du témoin inférieure à celles des modalités mélangées

Forte dominance des aulnes par rapport aux merisiers.  
Merisiers : croissance en diamètre du témoin peu différente de celles des modalités mélangées

Résultats non généralisables sur les autres sites.

Gain moyen de 34% de longueur de bille pour les modalités mélangées par rapport à celle du témoin



### En résumé, au bout de 8 années de plantation,

le mélange avec les aulnes

- a favorisé la croissance en hauteur
- a peu agi sur la croissance en diamètre
- a augmenté légèrement l'élagage
- a facilité l'élagage (et dans une certaine mesure la taille), sans supprimer complètement ces interventions
- a augmenté sensiblement le potentiel de longueur de bille
- a permis de produire de la biomasse ou du bois énergie
- tout en réduisant la durée des entretiens (fermeture rapide du couvert)

Le test de différentes densités d'aulne en accompagnement des merisiers ne révèle pas de grosses différences sur ces résultats comparativement au témoin. Compte tenu de la nécessité d'intervenir en travaux (dépressage) pour les densités les plus élevées et du surcoût de l'installation, il semble préférable de se limiter à des densités d'aulne comprises entre 600 & 800 plants /ha permettant de faire une première intervention financièrement neutre ou légèrement positive.

Sondage fin 2017 sur 2 placettes « mélange » (12% vides + 3% éclaircis)

Arbre moyen	2017
Diamètre Dg	26 cm
Hauteur totale Hg	18,5 m
Hauteur br sèches	10,1 m
Hauteur élaguée	5,3 m
ID moyen (26 ans)	1 cm /an
Arbre dominant	
Co	33 cm
Ho	20.4 m

### Commentaires

- . Intérêt d'un accompagnement à forte croissance pour le merisier installé à faible densité sur terrain agricole (forme, croissance initiale), mais ici trop d'interventions par rapport à l'objectif (dispositif exp.).
- . Croissance moyenne en diamètre maintenue depuis l'enlèvement des aulnes. Probablement en train de se réduire du fait de la concurrence entre merisiers depuis quelques années. Reste environ 200 arbres /ha.
- . Inutile d'augmenter la hauteur de branches sèches : continuer d'éclaircir au profit des plus belles tiges dès fermeture du couvert, jusqu'à obtenir environ 80-90 tiges /ha susceptibles de fournir du bois d'œuvre (dernière(s) éclaircie(s) et coupe définitive ou en jardinage). La moitié des tiges restant aujourd'hui ne donnera que du bois de feu ...