

# Pour alléger le suivi des plantations : le mélange avec des essences secondaires

Quelques enseignements et éléments de réflexion  
à partir de l'exemple du noyer hybride

Jacques Becquey / I.D.F. – C.N.P.P.F.

175 Cours Lafayette - 69006 LYON

[jacques.becquey@cnppf.fr](mailto:jacques.becquey@cnppf.fr)

# 1.1. Le « modèle » de base la plantation à très faible densité, « verger à bois »

- Plantations « classiques » de noyer sur terres agricoles installées à très faibles densités (80 – 200 tiges /ha)
- ➔ nécessité d'un suivi individuel (taille, élagage, entretien, protection)

- Problème : **durée et fréquence des travaux**



**des échecs faute de suivi régulier**

## 1.2. Le « modèle » de base

### Comment améliorer son efficacité ?

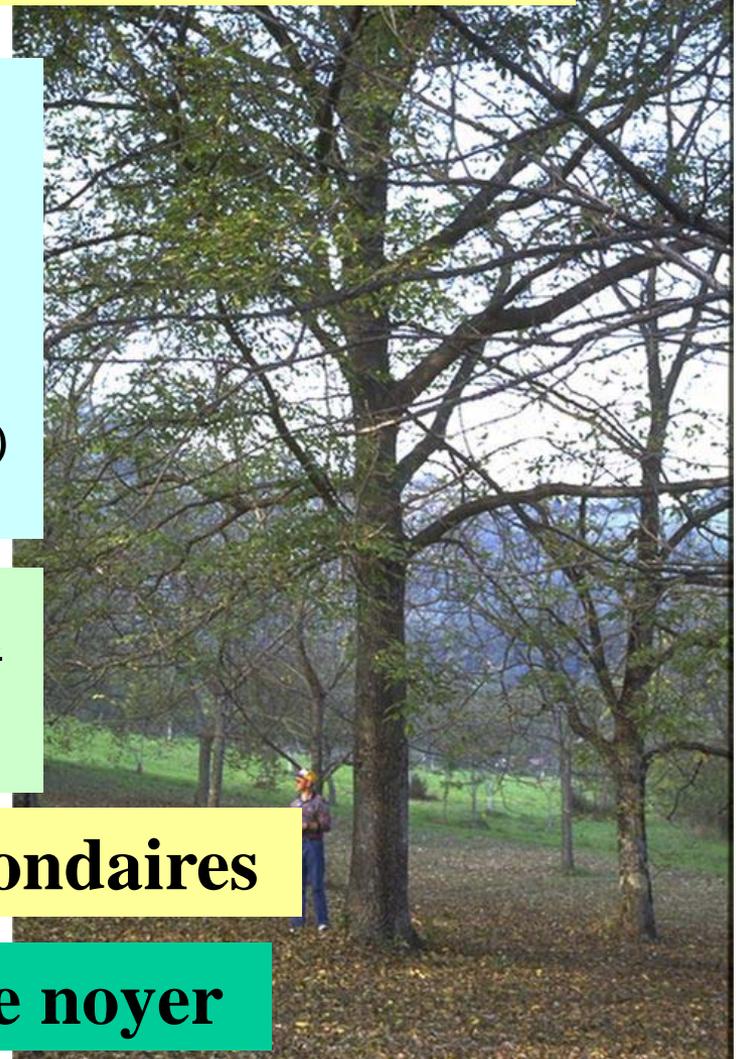
#### Rendre possibles

- un suivi moins long  
... et moins fréquent
- des ruptures de gestion (+/- 10 ans)

... tout en conservant un potentiel  
suffisant de tiges de qualité

➔ mélange avec des essences secondaires

! objectif final = peuplement de noyer



## 2.1. « Cahier des charges » du mélange

dans contexte de faibles densités de noyer (100 – 200 /ha)

**Principes : créer rapidement une ambiance forestière favorable** à la dominance apicale et à la forme des noyers, en installant un peuplement de bourrage

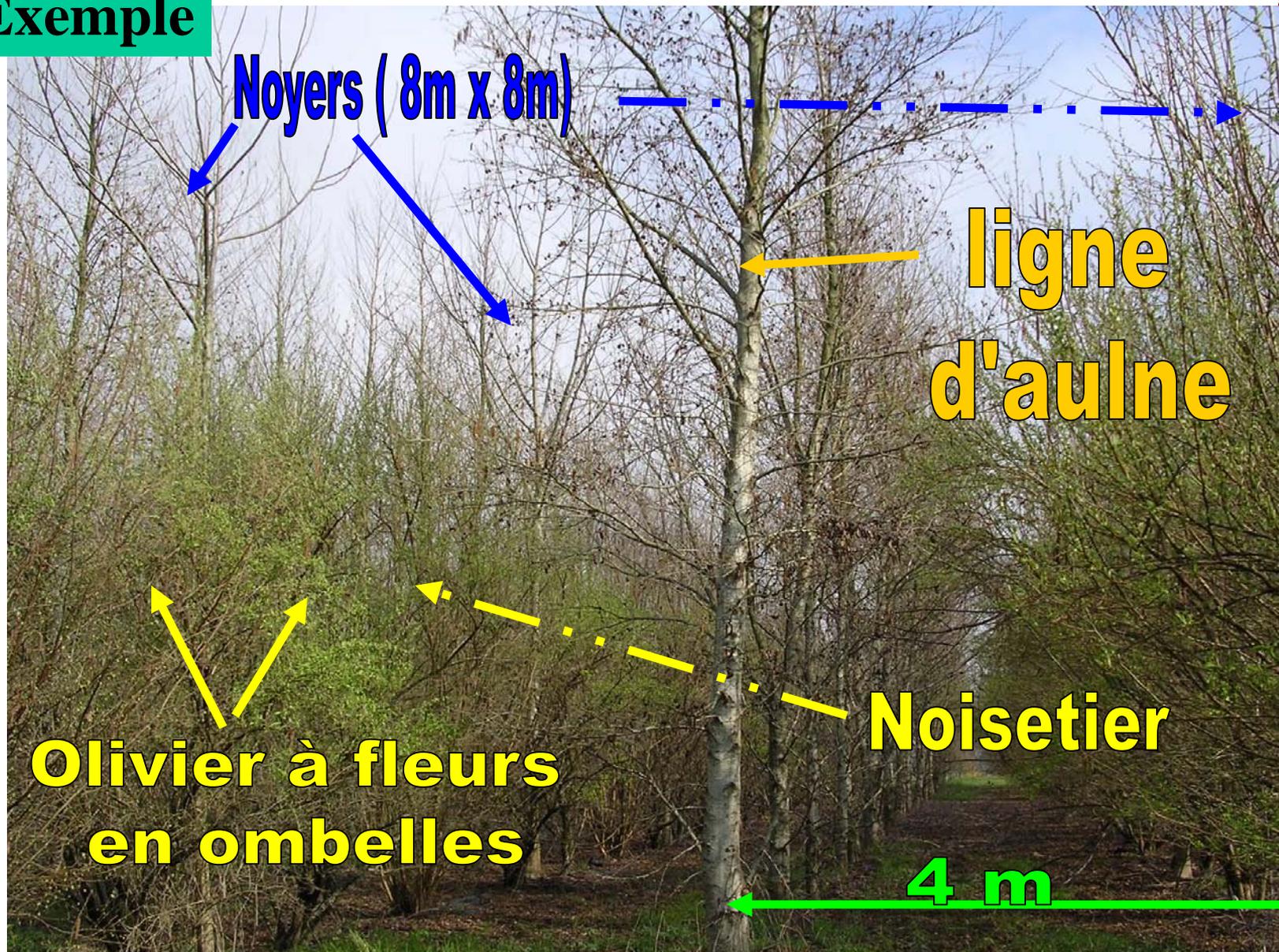
- constitué d'espèces à croissance rapide
- **procurant un abri latéral** équilibré (phototropisme),
- couvrant le sol rapidement, ... (réduction des entretiens)

### Contraintes

- pas d'intervention coûteuse dans le bourrage installé
- surcoût à l'installation compensé par économies sur les travaux

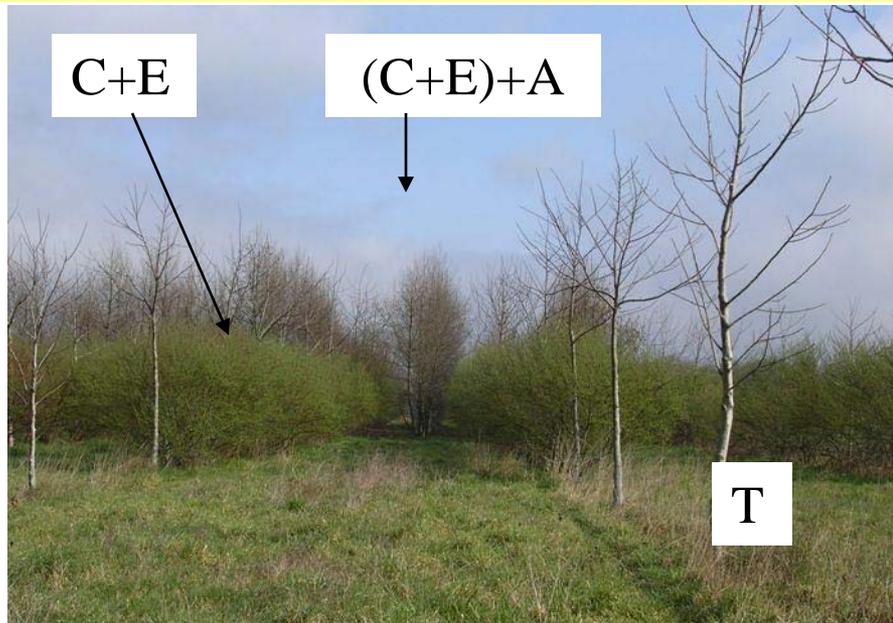
**→ essentiellement rôle cultural, «accompagnement»**

# Exemple



## Association arbres & arbustes : principe

## 2.2. Installation de dispositifs « exploratoires »



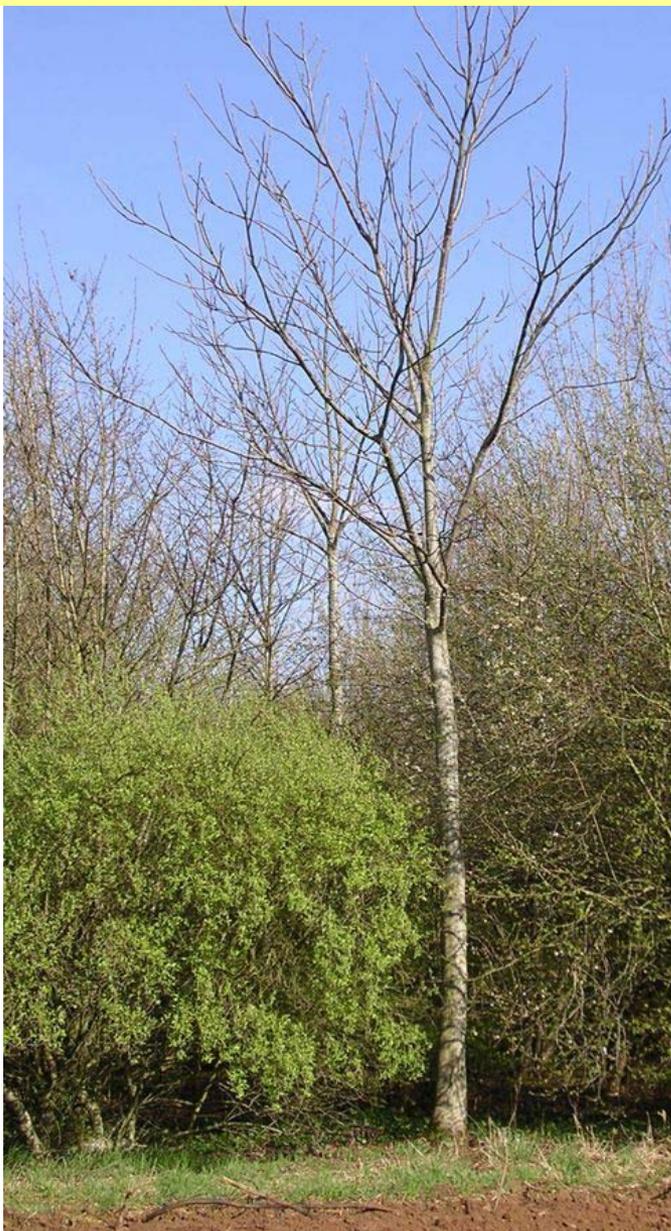
### Comparaisons

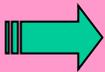
- d'association d'espèces,
- d'agencements
- d'écartements



➔ Principales conclusions tirées des résultats de 10 dispositifs

### 3.1.Principaux points faibles (mélange + surdensité)



- surcoûts (+ 400 à 800 €/ha) et difficultés d'installation (organisation de la plantation)
- circulation médiocre à cause des arbustes, rendant les derniers élagages difficiles
- (mais) effet sur la forme des noyers plus tardif si pas d'arbustes  
     **arbustes indispensables ?**
- concurrence du bourrage parfois un peu forte (distances à adapter) ; effet sur diam

## 3.2.Principaux points forts (mélange + surdensité)

- améliore presque toujours la forme des noyers (branchaison, axe, rectitude)
- ... souvent la croissance en hauteur, parfois en diamètre
- réduit la durée des entretiens
- possibilité de diminuer le nombre de tailles et d'élagages et d'augmenter les hauteurs de billes (5-7 m) + surbilles



⇒ Principaux objectifs fixés au départ, atteints

## 3.3. En résumé

### Arbustes jugés non indispensables (optionnel)

- ➔ Un bon compromis technico économique peut être de
- mélanger le noyer seulement avec des essences secondaires à croissance rapide (aulnes, robinier, bouleau, saule, ...)
    - soit par lignes alternées uniquement
    - soit par lignes alternées + intercalation de l'essence à croissance rapide sur la ligne des noyers
  - contraintes :
    - adapter les distances de plantation selon les essences : 3 à 5 m (pour récolte bf en 1ere éclaircie)
    - passage en taille & élagage les 3-4 premières années.



**mais dans tous ces cas, à la fin :  
peuplement complet monospécifique  
(mélange transitoire)**

# 4. Quand le noyer devient « minoritaire » : des mélanges à plusieurs essences principales

## Exemple

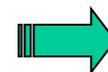
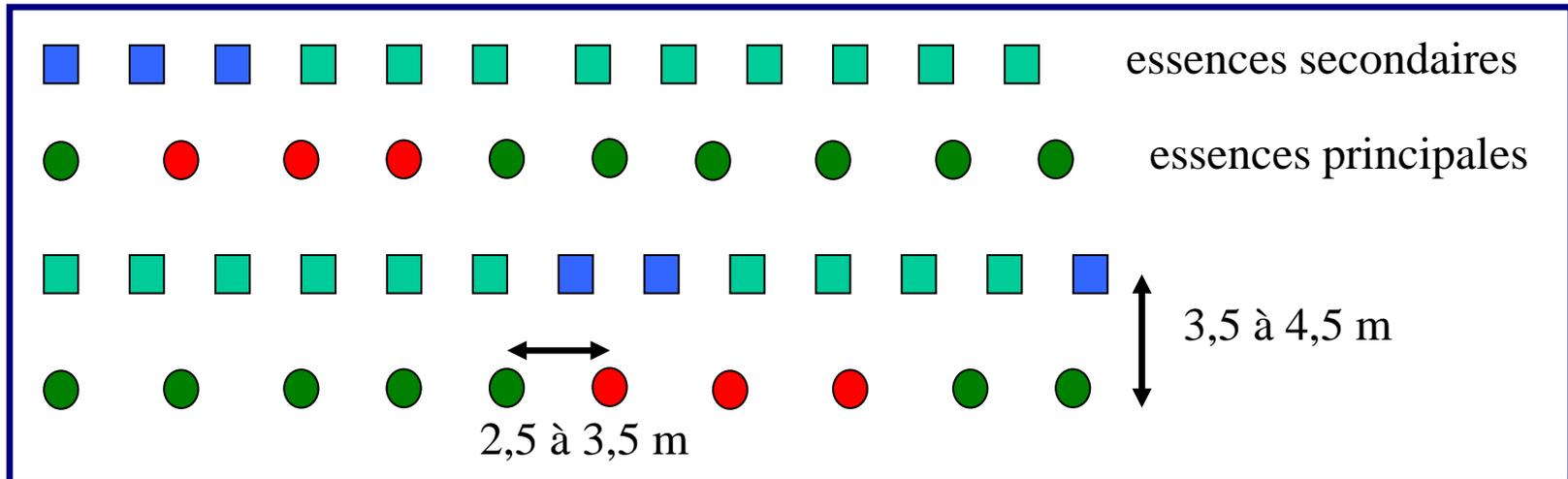
### sur sol frais

Essences principales

- Juglans
- Fraxinus

Essences secondaires

- Alnus
- Ulmus



mélange « durable »

# En conclusion

- A partir d'une essence considérée comme champêtre et de techniques arboricoles, la réflexion sur l'assouplissement de la gestion a conduit à la création de peuplements mélangés.
- Possibilité de faciliter le suivi et de l'alléger **en mélangeant des essences à dynamiques de croissance différentes.**
- Intérêt de **l'abri latéral** procuré par des essences à croissance initiale rapide → applications possibles pour les entretiens de reboisements ou régénérations.
- Raisonement analogue possible en reboisement après coupe, en utilisant le recru.
- **Eléments pouvant être intégrés dans le cadre des réflexions sur les changements climatiques, pour la substitution progressive d'essences**

# Plus d'informations sur dispositifs et résultats ?

→ dossiers de Forêt Entreprise  
n° 170 - 2006/5  
n°178 - 2008/1 à paraître)

→ [jacques.becquey@cnppf.fr](mailto:jacques.becquey@cnppf.fr)



**Merci de votre attention !**



**alisier - cormier - noyer -  
érable dans recru / 8 ans**