

# La technique du micropied-mère appliquée au genre *Juglans*

## CONTEXTE



### DES ESSENCES ECONOMIQUEMENT TRES INTERESSANTES

*Juglans nigra* X *J. regia* ; *J. major* X *J. regia* : deux hybrides forestiers utilisés pour une production rapide de bois de grande valeur.  
*Juglans regia* ; *Juglans nigra* X *Juglans regia* : fruitier et porte-greffe.

### VERRROUS A LA DIFFUSION DES VARIETES

FORESTIER : semence hybride difficile à obtenir en verger.  
FRUITIER : semences de nouveaux porte-greffes intéressants produites en faible quantité, perspective de produire les variétés sur leurs propres racines sans greffage.  
=> Une solution prometteuse : le bouturage des noyers

### LE MICROPIED-MERE : PERSPECTIVE NOUVELLE POUR LE BOUTURAGE DES NOYERS

- 1995 : Mise au point technique par Galopin et Beaujard sur hortensia ( Actes du colloque Sainte Catherine 1997 ).
- 1998-1999 : Premiers travaux à Guéméné sur ligneux forestiers.
- 2000-2001 : Application au genre *Juglans*.

### SITUATION ACTUELLE :

- Bouturage horticole inefficace.
- Embryogenèse somatique : à moyen et long terme.
- Multiplication *in vitro* : industriellement accessible.



Bouture de mai 2000, état en fin septembre 2000

## DISPOSITIF EXPERIMENTAL

### MATERIEL VEGETAL

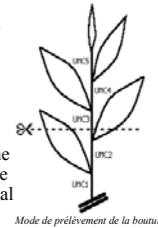
- 74 clones soit :
  - 7 Hybrides *J. nigra* X *J. regia*
  - 30 Hybrides *J. major* X *J. regia*
  - 37 *J. regia*
- Plants issus de semis ou de culture *in vitro*
- 105 Micropieds-mères



Aspect d'un pied-mère en pot

### PROTOCOLE

- Pieds-mères élevés en pots de 14 litres en serre froide.
- Recépage en fin d'hiver à 10 cm du collet.
- Boutures : Lorsque cinq unités morphologiques de croissance (UMC) se sont développées sur une tige : taille à la base de la troisième UMC à partir du bourgeon terminal de la pousse.
- Enracinement en ambiance « fog ».
- Sevrage et mise en élevage à l'apparition des racines.



Mode de prélèvement de la bouture

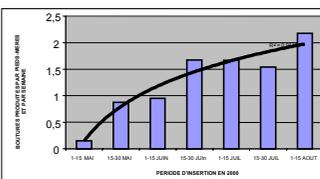


Bouture enracinée en début de sevrage

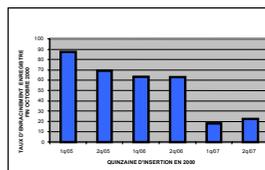
## RESULTATS CAMPAGNE 2000

### Production moyenne de boutures par pied-mère

La production hebdomadaire de boutures est légèrement croissante selon un modèle logarithmique

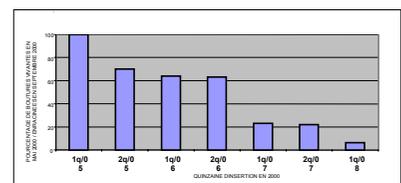


### Enracinement des boutures



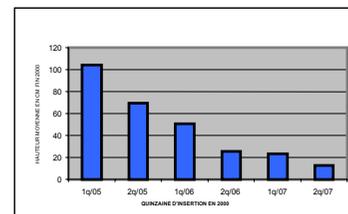
Après la fin juin, on observe une chute importante de l'aptitude à l'enracinement

### Survie Post Hivernale des boutures



Les boutures insérées après la fin juin ont une survie hivernale insuffisante

### Croissance des boutures Année N+1



Les boutures insérées après la fin juin de l'année N ont une croissance insuffisante pendant la saison N+1.

### SYNTHESE PROVISOIRE

- La taille de type « conduite en micropied-mère » permet de produire des boutures.
- L'aptitude à l'enracinement des boutures produites est élevée.
- La date de prélèvement des boutures influe fortement la survie hivernale et la croissance des plants l'année suivante.

H. LE BOULER, M. RONDOUIN, V. BEAUPERIN, Pépinière Forestière de l'Etat Route de Redon 44290 Guéméné Penfao  
Tél : 02 40 79 24 45 • Fax : 02 40 51 09 14 • Email : herve.le-bouler@agriculture.gouv.fr  
M. VERGER, INRA Orléans, UR Amélioration, Génétique et Physiologie forestières, Avenue de la Pomme de Pin, BP 20619, Ardon 45166 Olivet Cedex  
Tél : 02 38 41 78 00 • Fax : 02 38 41 78 79 • Email : michel.verger@orleans.inra.fr