

**MAITRISE DE L'ENHERBEMENT EN PEPINIERE
FRUITIERE BIOLOGIQUE**

François WARLOP (GRAB)
Fabrizio GURRIERI (CEPEM)
Pépinières CROS-VIGUIER (34)

1 – OBJECTIFS

L'objectif est de contrôler l'enherbement du rang en pépinière de pommier et prunier, par des semis d'espèces végétales couvrantes (compétition physique) et/ou à propriétés allélopathiques (interférence chimique). Les enjeux sont de répondre aux attentes de la société (réduction des intrants chimiques) et d'améliorer les conditions du travail en pépinière fruitière en optimisant les coûts de production.

2 – MATERIEL ET METHODE**2.1 Facteurs étudiés**

Semis réalisé le 31 octobre 2006 à la main et sur le rang de : *Vicia sativa* (cv Pepito) et *Bromus tectorum*. Cette espèce est connue (travaux suisses) pour ses effets allélopathiques, c'est-à-dire qu'elle peut nettoyer le sol d'autres espèces adventices, tout en assurant une couverture intéressante. Après le semis, les parcelles semées ont été arrosées.

Un semis de trèfle blanc nain *Trifolium repens* (cv. Haifa) complète le dispositif à partir du printemps 2007.

Un témoin (désherbage manuel puis chimique) a été introduit dans le dispositif d'essai, entre chaque bloc.

2.2 Matériel végétal

<i>Espèce</i>	<i>Combinaison de greffe</i>
Pommier	Golden Delicious / Pajam® 1
Prunier	Reine Claude / GF 8-1

2.3 Dispositif expérimental

Dispositif en 3 blocs complets.

- 2 espèces, 2 combinaisons de greffe.
- Parcelles élémentaires d'environ 2 m² (environ 30 plants).

2.4 Plan de l'essai

<i>Blocs</i>	<i>Modalités</i>	<i>Parcelles</i>	<i>Semis</i>
BL1	Vicia	2 m ²	Automne 2006
	Trèfle blanc nain	2 m ²	Printemps 2007
	Bromus	2 m ²	Automne 2006
TAMPON			
BL2	Bromus	2 m ²	Automne 2006
	Trèfle blanc nain	2 m ²	Printemps 2007
	Vicia	2 m ²	Automne 2006
TAMPON			
BL3	Vicia	2 m ²	Automne 2006
	Bromus	2 m ²	Automne 2006
	Trèfle blanc nain	2 m ²	Printemps 2007

2.5 Notations

Les notations porteront sur :

- Le taux d'enherbement des différentes parcelles.
- Le type de flore observée.
- L'influence de la compétition herbacée sur la qualité du plant (hauteur et calibre).

3 – RESULTATS

3.1 Suivi des couvertures sur le rang de pépinière

Le semis réalisé à l'automne a donné des premiers résultats au printemps 2007.

Taux d'enherbement observés au 30 mars 2007 dans les différents blocs de la pépinière de pommiers :

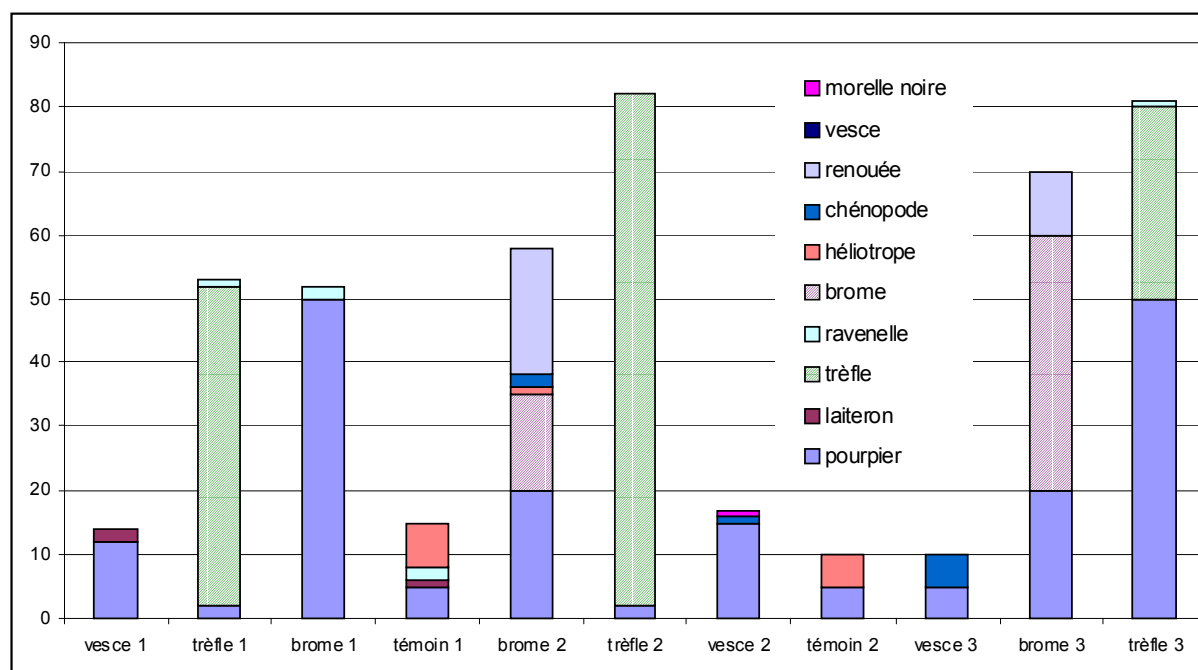
	<i>Vicia</i>	<i>Bromus</i>
BL1	80	5
BL2	90	5
BL3	80	5

Les zones "tampon" entre les blocs sont couvertes par le liseron essentiellement.

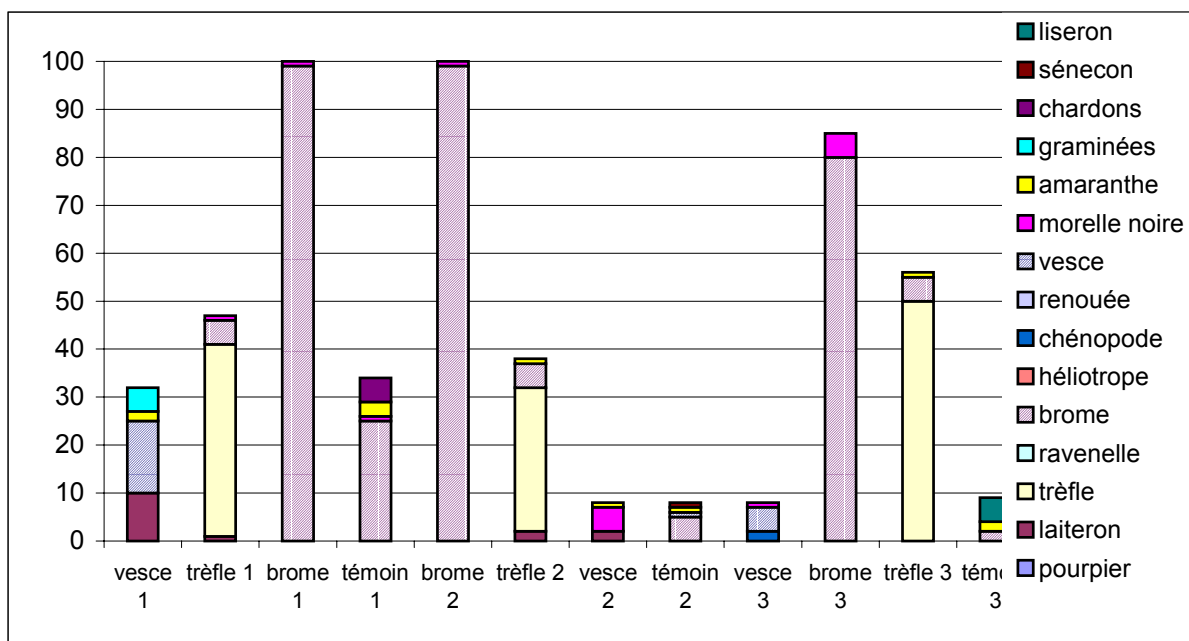
La vesce a donc germé de façon correcte, et présente une couverture totale pour le printemps, permettant de se passer d'herbicides à cette saison. Le brome s'est par contre développé de façon plus aléatoire sur les deux terrains.

Les suivis d'automne montrent une bonne présence du trèfle blanc sur les zones semées, une vesce séchée et dont les graines sont mures au sol.

Les espèces semées sur chaque bloc figurent en hachures dans les graphes ci-dessous.



Taux de couverture sur les différents blocs de la pépinière de pommiers

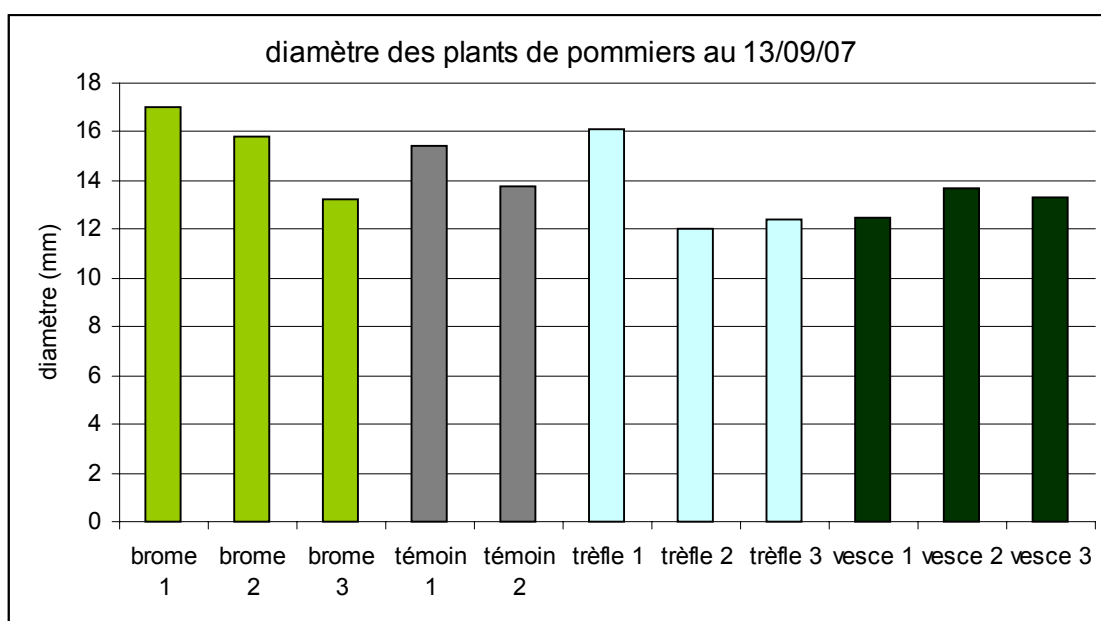


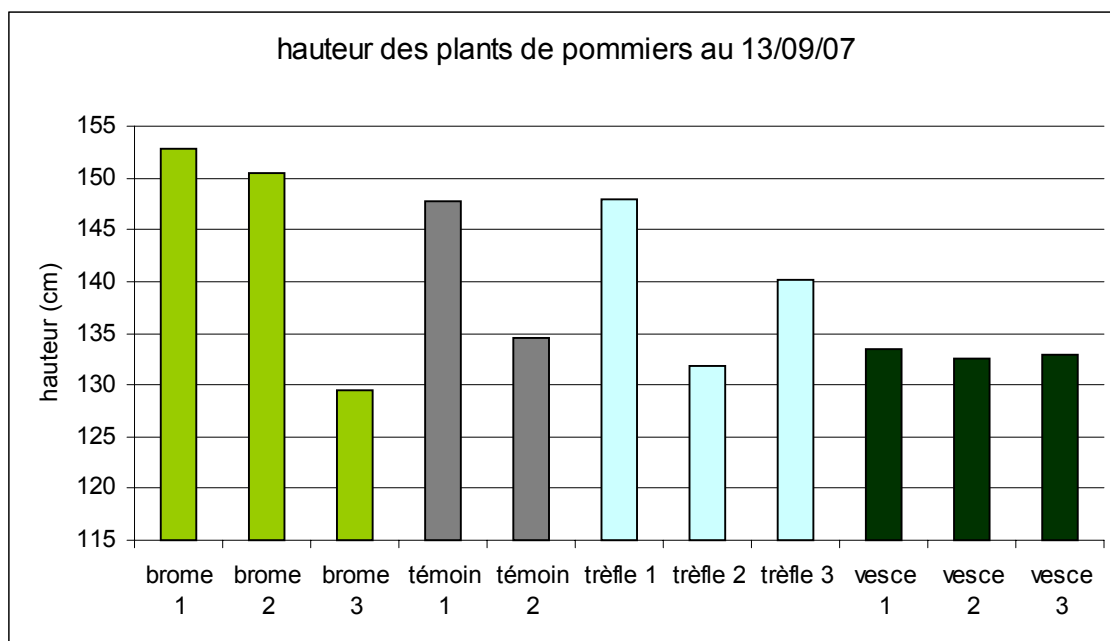
Taux de couverture sur les différents blocs de la pépinière de pruniers

Le brome assure une excellente couverture dans la pépinière de pruniers, où le sol reste plus humide. Il semble également jouer un rôle nettoyant puisque les autres espèces sont très réduites. En pépinière de pommiers où il s'est moins développé, le pourpier, la renouée ont pu prendre une place significative.

3.2 Suivi de croissance des plants

Le suivi a été réalisé sur pommiers. L'analyse statistique (Newman-Keuls) ne donne pas de conclusion quant à des différences entre modalités.





Les diamètres et hauteurs mesurés en fin de saison 2007 ne montrent pas de différences avec les témoins classiques.

Les moyennes des plants des 3 parcelles semées en vesce sont régulièrement parmi les plus faibles, ce qui pourrait laisser penser à une certaine concurrence de la vesce. A nouveau, cet effet n'est pas mesuré statistiquement.

4 – CONCLUSION

Le semis sur le rang constitue une réelle alternative à des pratiques gourmandes en temps et peu respectueuses de l'environnement.

Le mode opératoire reste toutefois à affiner, depuis le choix des espèces en fonction du terrain, à la période de semis, aux travaux intermédiaires à mener, à la concurrence effective exercée...

L'expérimentation mais aussi la pratique par les pépinières commerciales permettront d'avancer sur cette piste, afin de contribuer à rendre la production de plants fruitiers plus durable.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2002 - ANNEE DE FIN D'ACTION : non déterminée

ACTION : nouvelle ○ en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de :

C. Gomez, G. Libourel, S-J. Ondet, L. Romet, F. Warlop.

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9

tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : arboriculture.grab@freesbee.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique – pépinières biologiques – travail du sol

Date de création de cette fiche : décembre 2007