2èmes Journées Techniques du Liège dans le Var
21 & 22 novembre 2013
Plan-de-la-Tour (83)

Planter du chêne-liège en Roussillon

Synthèse des résultats des 15 à 18 premières années de vie de 7 placettes de chêne-liège dans les Pyrénées-Orientales

Renaud PIAZZETTA

INSTITUT MÉDITERRANÉEN DU LIÈGE

23, route du Liège F-66490 VIVÈS
tél. : +33 (0)4.68.83.39.83
fax : +33 (0)4.68.83.40.83
contact@institutduliege.com
www.institutduliege.com

L'Institut Méditerranéen du Liège

Association loi 1901
Fondé en janvier 1993

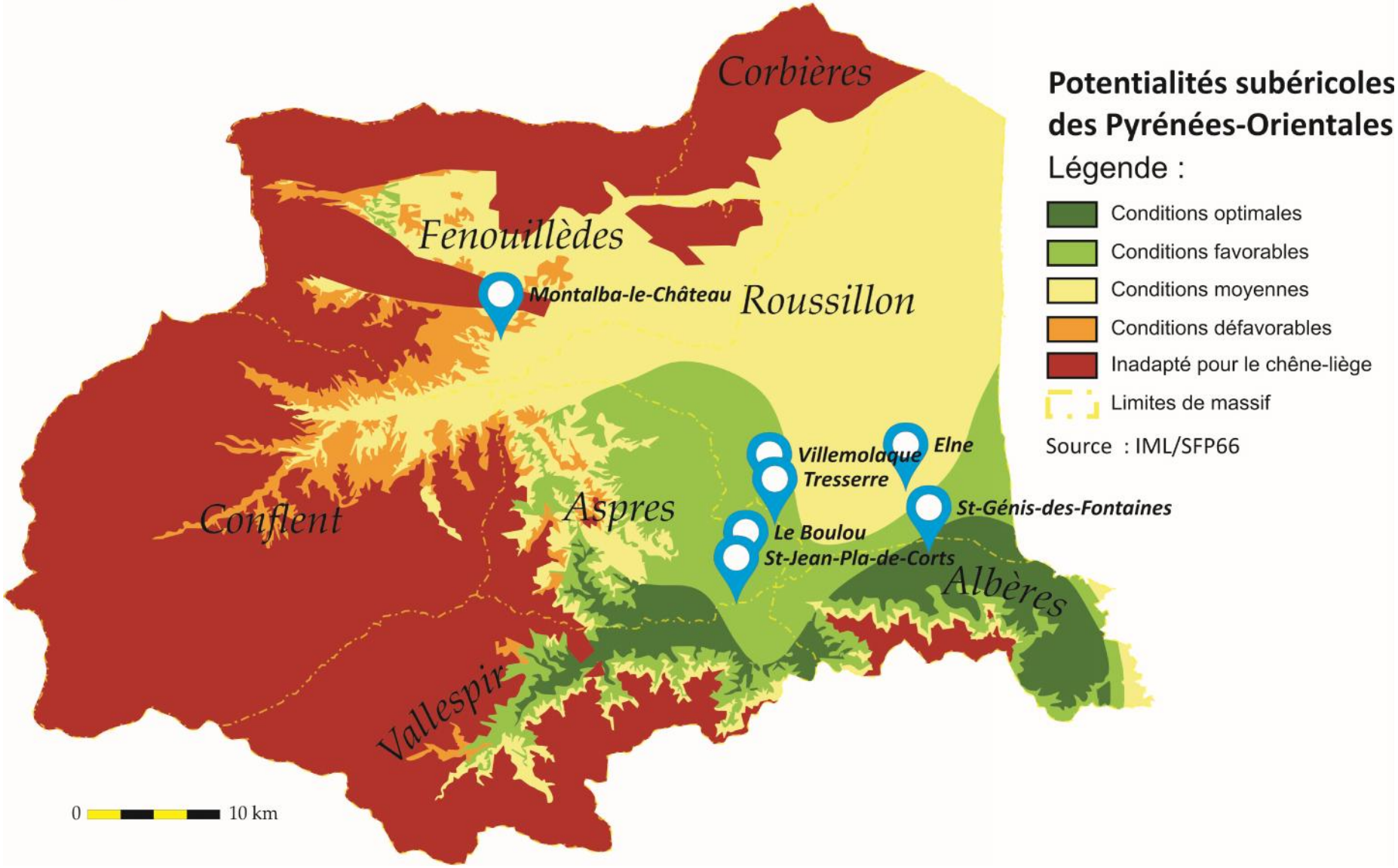
Président :
Jacques Arnaudiès *(maire de Vivès)*

Parrains :
Miguel Elena *(ex-ICMC-IPROCOR)*
Agostino Pintus *(AGRIS Sardegna)*

Missions :
- Recherche scientifique et technique sur la suberaie et ses produits
- Développement de la subériculture en France
- Formation des subériculteurs et des personnels impliqués dans l'exploitation
- Création et exploitation d'un centre de documentation sur le liège
- Etablissement de relations avec tous les pays producteurs de liège
- Promotion du rôle environnemental de la suberaie et protection des massifs contre les incendies
- Promotion du liège et de ses utilisations
- Appui technique pour la mise en place de travaux expérimentaux sur la suberaie

Réseau de 7 placettes expérimentales

Localisation des plantations expérimentales de l'Institut Méditerranéen du Liège



Modalités de suivi

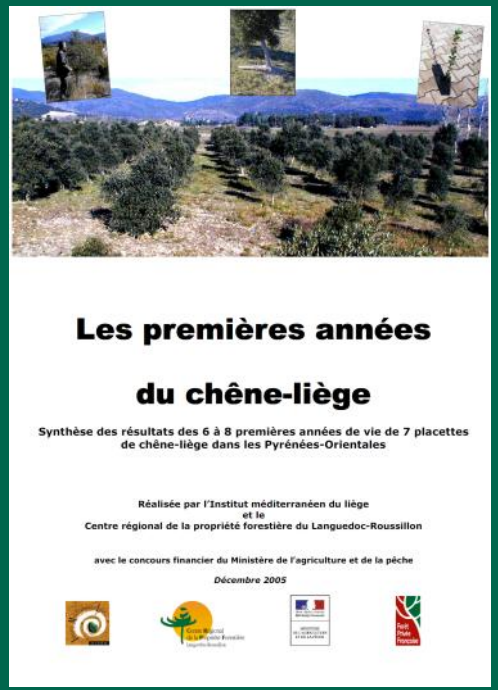
✓ *Partenaire technique :* CRPF Languedoc-Roussillon.

✓ *Financeur (2011) :* DRAAF-SREAFE Languedoc-Roussillon.

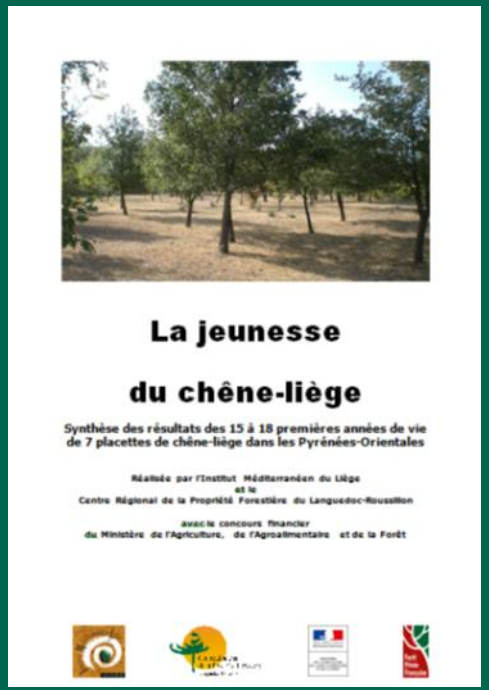
✓ *Observations :* - croissance en hauteur et en diamètre (au collet, puis à 1,30 m) ;
- taux de reprise (proportion d'arbres vivants).

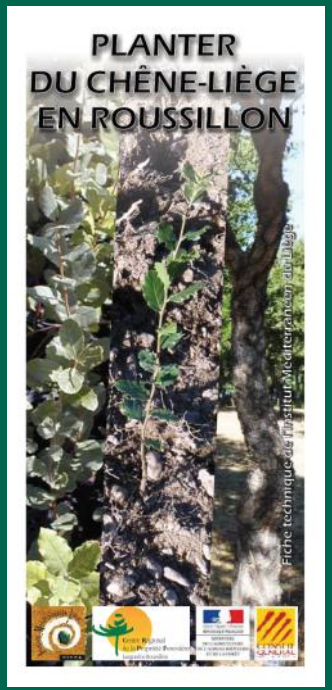
Traitement et interprétation des résultats par Benoît LECOMTE (CRPF L-R) et l'IML.

1er rapport + dépliant (2006)



2ème rapport + dépliant (2013)





Protocole d'installation

Modalités testées :	LR 750 - Montalba-le-Château	LR 752 - Tresserre	LR 794 - St-Jean-Pla-de-Corts	LR 796 - Elne	LR 801 - Villemolaque	LR 802 - St-Génis-des-Fontaines	LR 803 - Le Boulou
Semis *vs* plants							
Abri-serre [Tubex ® 60 cm (semis) ; 120 cm (plants)]							
Paillage liège (Biodalle ®)							
Provenance plants (Llauro ; Argelès/Mer ; Le Perthus)							
Volume conteneur 600 cm^3							
Fertilisant 5-6 mois (Osmocote®)							
Fertilisant 8-9 mois (Osmocote®)							
Rabattage sur les plants (hauteur 15 cm)							
Date de plantation	déc. 1993	fév. 1994	fév. 1994	oct. 1995	oct. 1995	oct. 1995	déc. 1996
Superficie (ha)	1,02	0,60	0,66	0,68	0,90	0,87	1,35
Densité de plantation/semis (tiges/ha)	400	400	625	625	625	625	400

Résultats par modalité

Semer ou planter ?

Semis *vs* Plants	LR 750 Montalba-le-Château		LR 794 St-Jean-Pla-de-Corts		LR 801 Villemolaque		LR 802 St-Génis-des-Fontaines	
	Semis	Plants	Semis	Plants	Semis	Plants	Semis	Plants
Accroissement en hauteur (cm/an)	25,8	26,1	30,3	24,4	14,9	16,4	31,3	34,0
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	12,8	14,2	12,4	10,1	5,2	6,8	13,6	16,1
Pourcentage d'arbres vivants	93%	93%	27%	83%	89%	73%	92%	71%

- Supériorité des plants sur les semis pour la croissance en hauteur et en diamètre

- Bilan plus équilibré quant au taux de reprise.

→ L'utilisation de plants présente de meilleures garanties de croissance

Effet des abris-serres

Effet positif : gainage

Effet des abris-serres (Tubex ®)

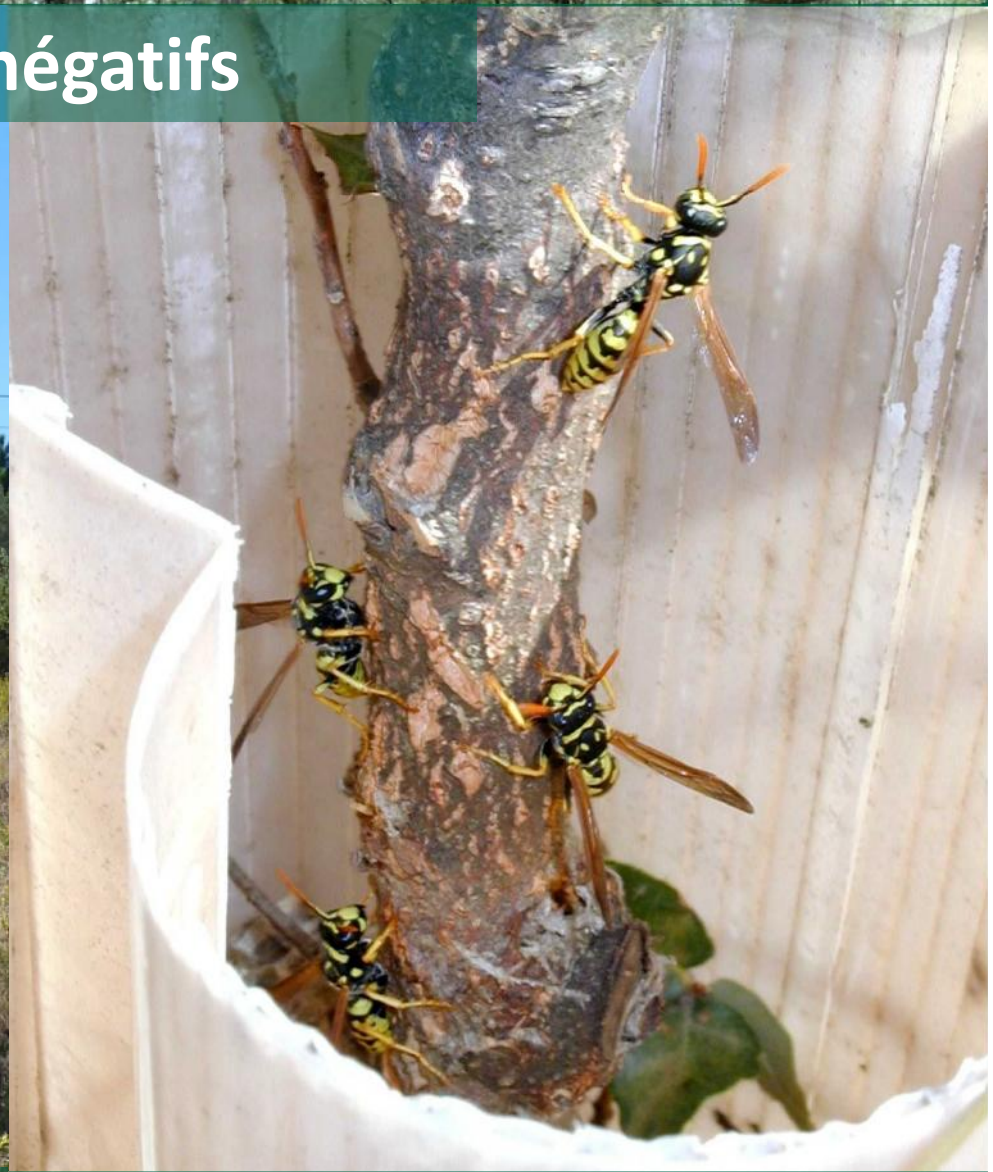
Effet négatif

Développement de tiges concurrentes hors abris-serre

Effet des abris-serres

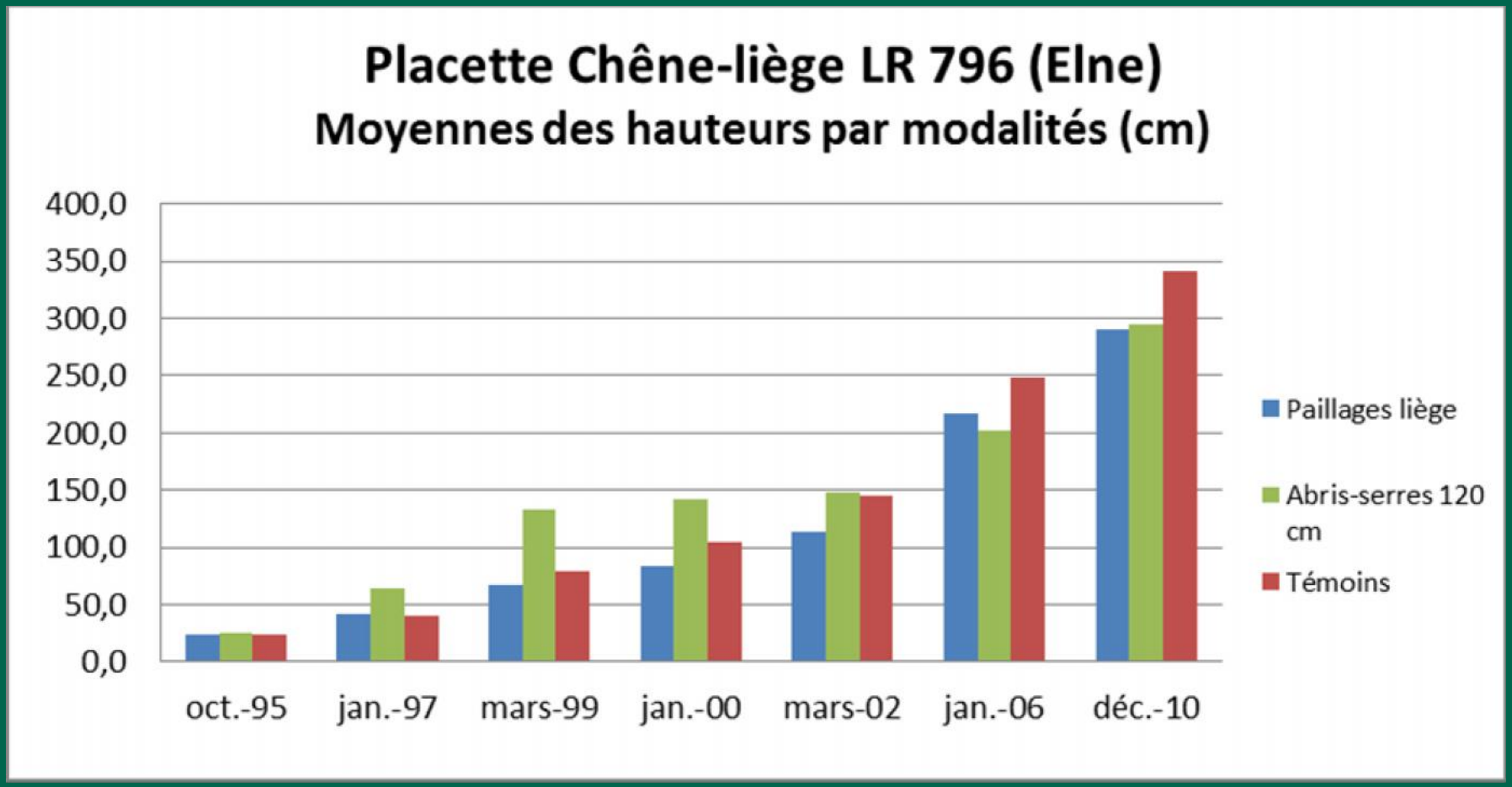
Effets négatifs

Déformation à la sortie de l'abris-serre



Présence TRÈS fréquente de guêpes

Effet des abris-serres



La croissance en hauteur est « dopée » par les abris-serre les premières années, mais les autres modalités passent devant par la suite.

Effet des abris-serres

Abris-serres Tubex ® 60 cm (semis) ; 120 cm (plants)	LR 750 Montalba-le-Château				LR 794 St-Jean-Pla-de-Corts				LR 796 Elne	
	Semis		Plants		Semis		Plants		Plants	
Abris-serres	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec
Accroissement en hauteur (cm/an)	28,9	22,8	28,0	24,2	30,3	20,8	24,4	24,3	21,1	18,0
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	14,4	11,1	15,4	13,1	12,4	8,2	10,1	10,3	9,6	7,3
Pourcentage d'arbres vivants	93%	93%	93%	100%	27%	47%	83%	82%	68%	64%

Abris-serres Tubex ® 60 cm (semis) ; 120 cm (plants)	LR 801 Villemolaque				LR 802 St-Génis-des-Fontaines				LR 803 Le Boulou	
	Semis		Plants		Semis		Plants		Plants	
Abris-serres	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec
Accroissement en hauteur (cm/an)	14,9	13,0	16,4	11,9	31,3	26,0	34,0	29,4	13,7	10,8
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	5,2	4,4	6,8	4,1	13,6	10,8	16,1	13,8	7,3	5,9
Pourcentage d'arbres vivants	89%	87%	73%	81%	92%	71%	71%	79%	95%	92%

- Nette supériorité des témoins sur les modalités avec abris-serres pour la croissance en hauteur et en diamètre, que ce soit pour les plants ou les semis.
- Bilan plus équilibré quant au taux de reprise.

→ L'utilisation des abris-serres n'apporte pas d'avantage justifiant leur surcoût.

Effet des paillages liège

Paillage liège (Biodalle ®)	LR 794 St-Jean-Pla-de-Corts		LR 796 Elne		LR 801 Villemolaque				LR 802 St-Génis-des-Fontaines		LR 803 Le Boulou	
	Plants		Plants		Semis		Plants		Plants		Plants	
Paillage	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec
Accroissement en hauteur (cm/an)	25,6	27,4	21,1	17,7	14,9	15,7	16,4	16,9	34,0	34,4	13,7	13,9
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	11,4	11,6	9,6	8,6	5,2	5,8	6,8	6,9	16,1	15,8	7,3	7,4
Pourcentage d'arbres vivants	77%	87%	68%	69%	89%	93%	73%	77%	71%	82%	95%	88%

- Légère supériorité des modalités avec paillage, sur la croissance en hauteur et le taux de reprise surtout, mais pas statistiquement significative.

→ L'utilisation des paillages n'apporte pas un avantage suffisant pour justifier leur surcoût d'achat et d'installation.

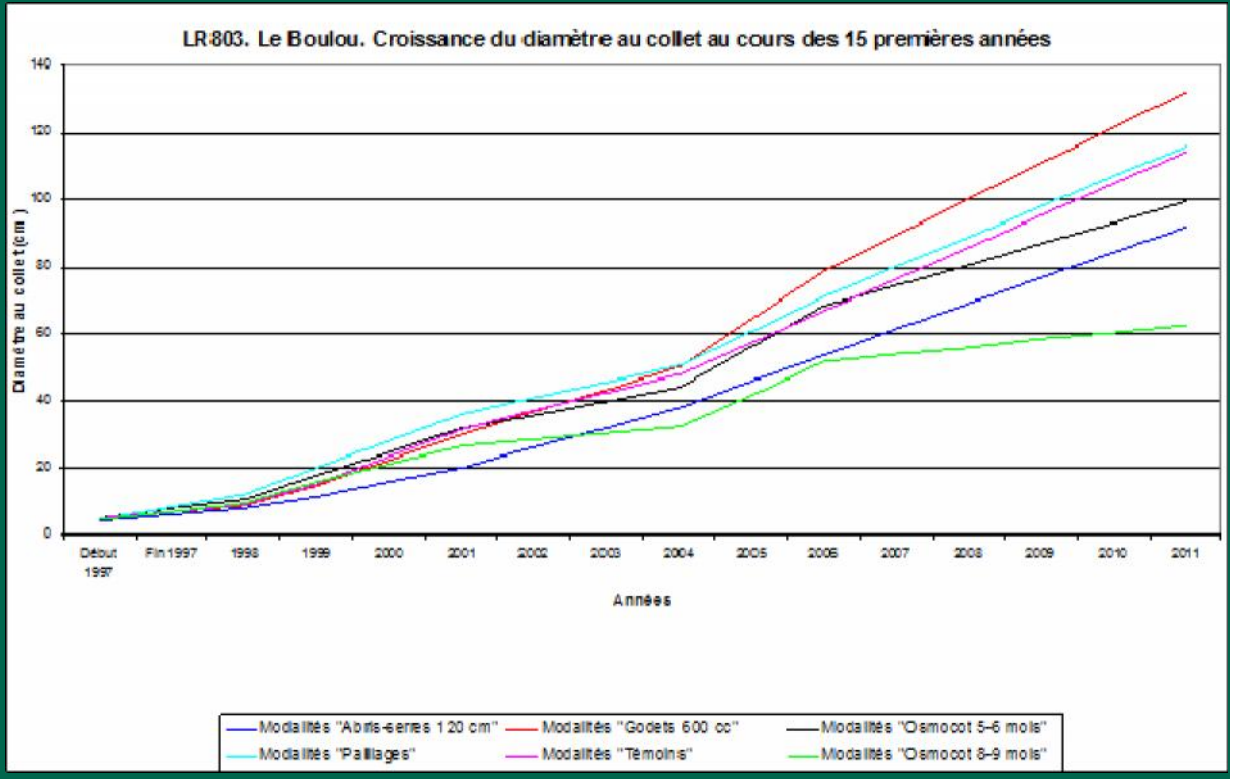
Volume du conteneur

Volume conteneur	LR 803 Le Boulou	
	400 cm^3	600 cm^3
Accroissement en hauteur (cm/an)	13,7	15,6
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	7,3	8,5
Pourcentage d'arbres vivants	95%	88%

- Supériorité des plants élevés en conteneurs de 600 cm^3 pour la croissance en hauteur et en diamètre, mais qui n'est statistiquement pas significative.

→ À suivre car cette modalité semble se détacher vis-à-vis des autres.

→ Peut-être intéressant à tester sur les terrains les plus pauvres et/ou les plus arides.



Fertilisation

Fertilisation	LR 803 Le Boulou		
	Témoin	Osmocote ® 5-6 mois	Osmocote ® 8-9 mois
Accroissement en hauteur (cm/an)	13,7	11,2	6,6
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	7,3	6,3	3,9
Pourcentage d'arbres vivants	95%	87%	88%

- Supériorité des témoins sur la croissance en hauteur, en diamètre et le taux de reprise, cette différence étant statistiquement significative.

→ L'utilisation de fertilisants « retard » type Osmocote ® n'a apporté aucun intérêt, bien au contraire car ce sont les modalités les moins performantes de la placette.

Rabattage des plants

Objectif : diminuer les risques de dessèchement au moment de la plantation en coupant le plant 15 cm au dessus du sol.

Rabattage des plants (hauteur 15 cm)	LR 750 Montalba-le-Château	
	Témoin	Rabattut
Accroissement en hauteur (cm/an)	23,4	25,2
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	13,5	14,0
Pourcentage d'arbres vivants	94%	98%

- Supériorité des plants rabattus la croissance en hauteur, en diamètre et le taux de reprise, mais surtout vrai les premières années après la plantation.

- Peut causer des problèmes de forme des plants (perte du bourgeon apical).

Provenances

Provenances	LR 750 Montalba-le-Château			LR 752 Tresserre			LR 794 St-Jean-Pla-de-Corts		
	Llauro	Argelès/Mer	Le Perthus	Llauro	Argelès/Mer	Le Perthus	Llauro	Argelès/Mer	Le Perthus
Accroissement en hauteur (cm/an)	22,4	25,2	25,9	25,9	27,6	26,3	20,8	25,6	23,8
Accroissement en diamètre au collet (mm/an)	13,0	14,1	14,5	13,5	15,0	13,5	8,4	11,4	9,6
Pourcentage d'arbres vivants	98%	93%	98%	100%	100%	98%	77%	77%	90%

- La provenance « Llauro » est toujours la moins bonne en ce qui concerne la croissance en hauteur et en diamètre. Cette différence est statistiquement significative entre les provenances « Argelès/Mer » et « Llauro ».

Synthèse des résultats

Modalités testées :	Nombre de répétitions	Forme/aspect des plants	Croissance en hauteur	Croissance en diamètre au collet	Proportion d'arbres vivants
Abri-serre [Tubex ® 60 cm (semis) ; 120 cm (plants)]	6				
Semis	4				
Paillage liège (Biodalle ®)	4				
Volume conteneur 600 cm^3	1				
Fertilisant 5-6 mois (Osmocote®)	1				
Fertilisant 8-9 mois (Osmocote®)	1				
Rabattage sur les plants (hauteur 15 cm)	1				

Légende :

: Effet positif

: Effet neutre

: Effet négatif

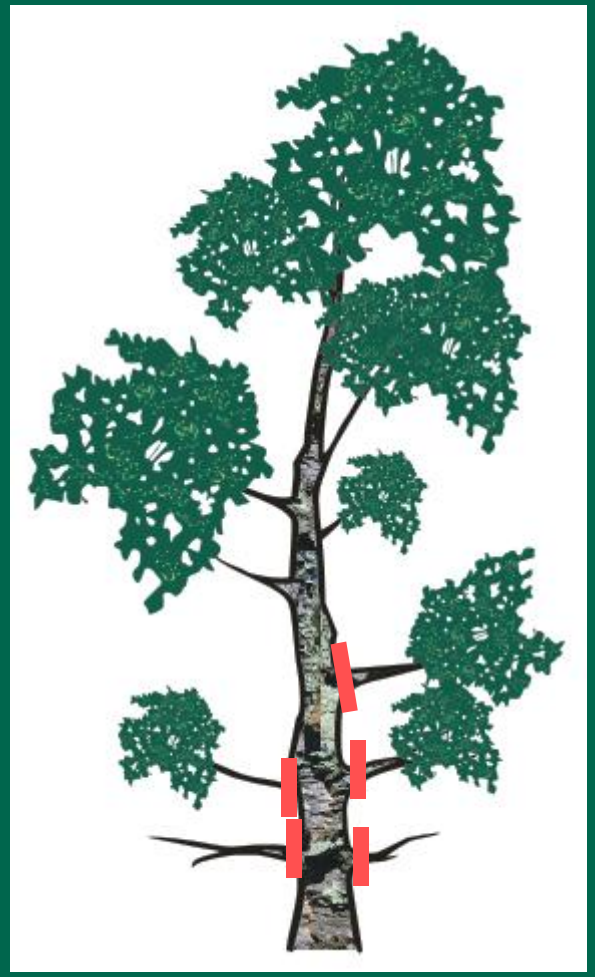
→ Il n'y a pas d'intérêt majeur à utiliser l'une ou l'autre de ces modalités, d'autant qu'elles représentent chacune un surcoût.
Il vaut mieux concentrer ses efforts (et ses moyens) sur le suivi et l'entretien de la plantation.

Planter… et après ?

Taille de formation et élagage

Taille de formation et élagage

- Objectif : favoriser la production future de liège
- Taille de formation : supprimer les fourches et les branches concurrençant le tronc.
- Elagage : élimination des branches basses afin de dégager le tronc sur 2,50 à 3 m.



Taille de formation et élagage

Eviter les tailles aberrantes !

Taille de formation et élagage

À pratiquer en hiver (hors période de gel).

Taille de formation et élagage

Intérêt d'intervenir assez tôt (5 à 10 ans après la plantation, selon la vigueur des arbres) afin d'éviter les conformations irrécupérables.

Dans ces cas là peut s'envisager l'opportunité d'un recépage précoce.

Entretiens

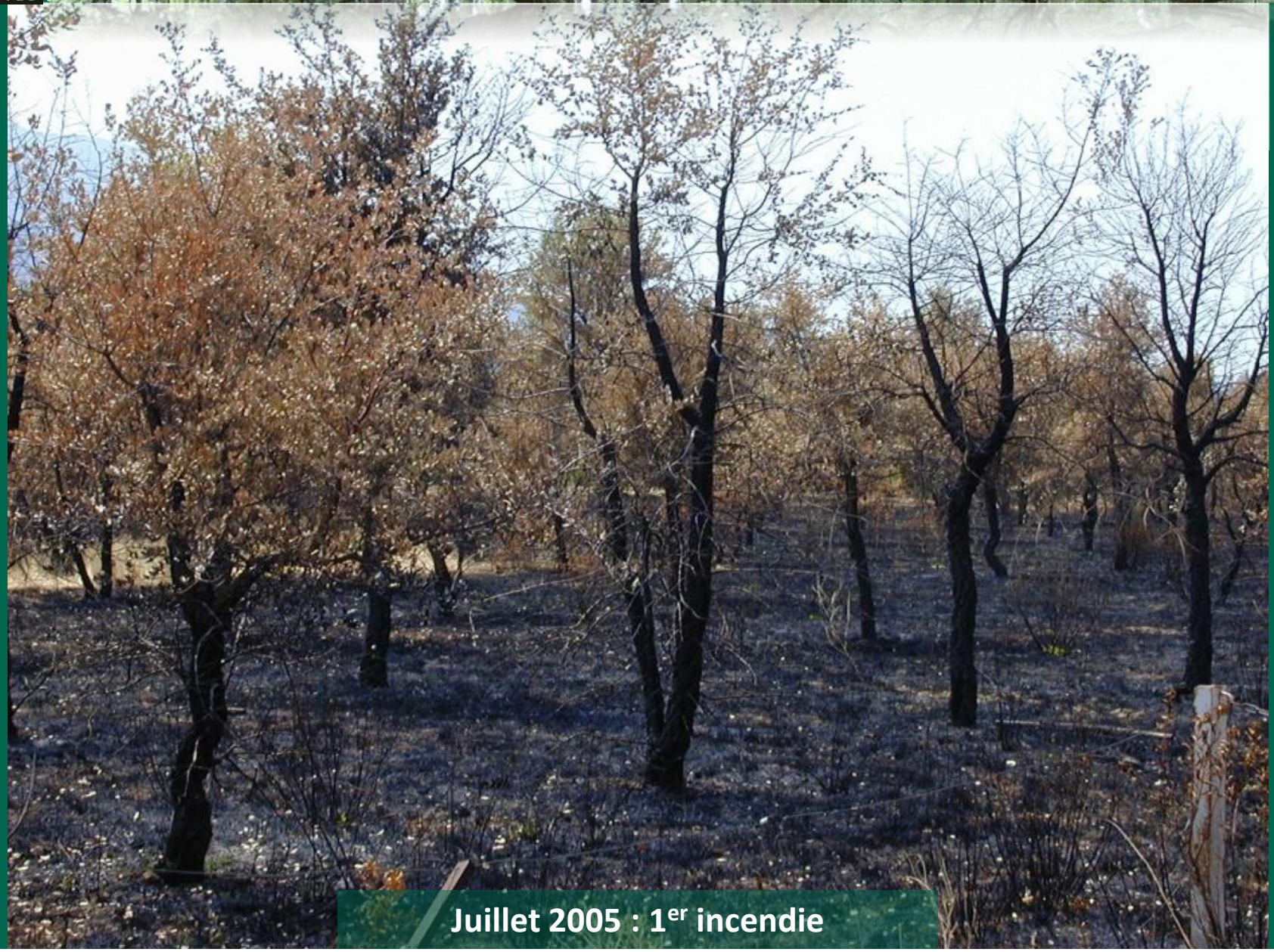
Attention aux blessures pouvant être causées par les engins de débroussaillement.

Résistance au feu du chêne-liège

Placette LR 802 (St-Génis-des-Fontaines) : plantée en nov. 1995, incendiée en 2005 et 2010.

Février 2004 (8 années de végétation)

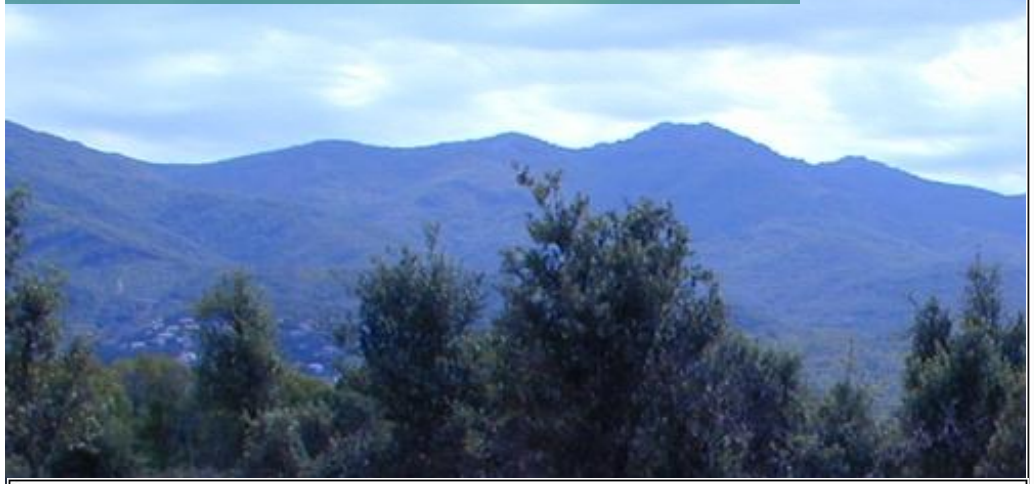
Résistance au feu du chêne-liège

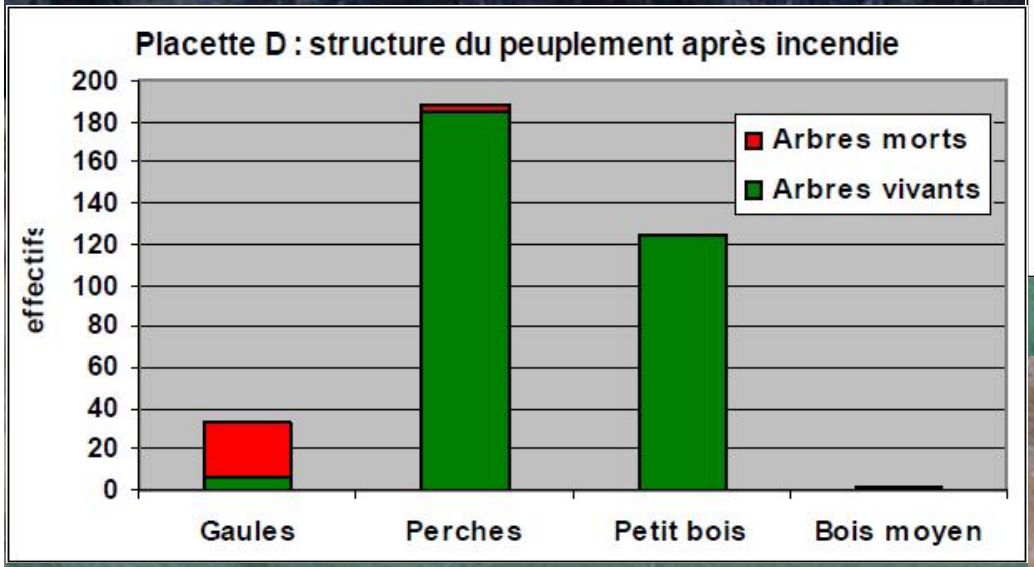


Juillet 2005 : 1er incendie

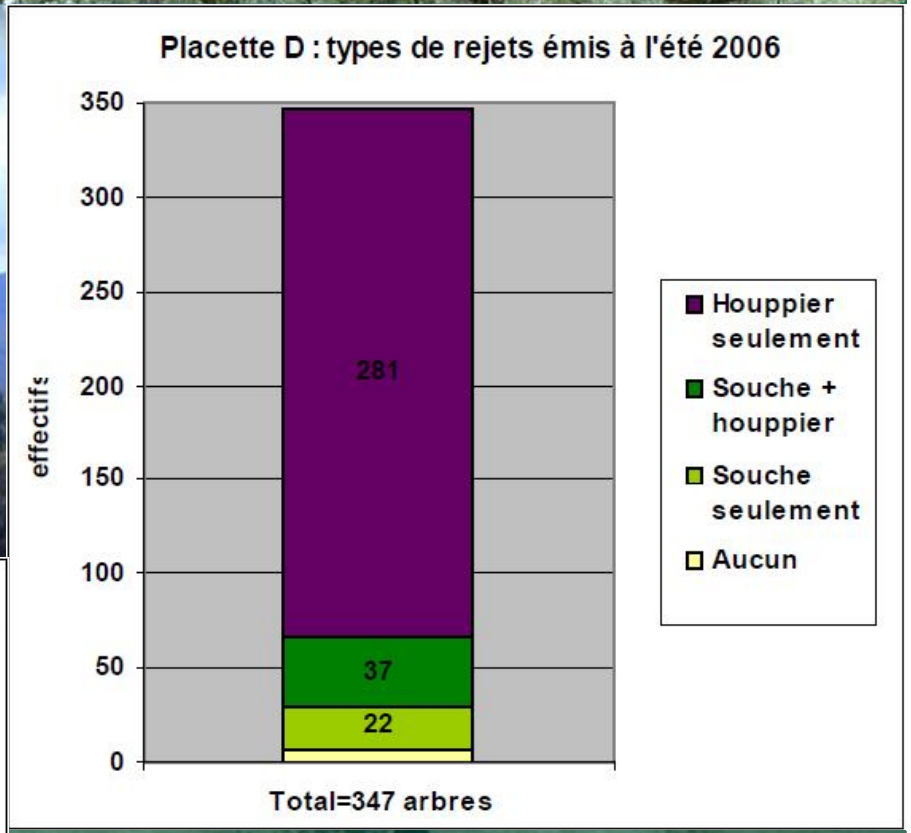
Résistance au feu du chêne-liège

Juillet 2006 : 1 an après le feu





Les petits arbres furent les plus impactés (car moins de liège pour les protéger)



Seuls 7 arbres n'ont émis aucun rejet !

Résistance au feu du chêne-liège

Mars 2008 : 2 ans ½ après le feu.

« Elagage » des branches basses !

Résistance au feu du chêne-liège

Octobre 2008 (3 ans après le feu ; 13 années de végétation)

Résistance au feu du chêne-liège

2010 : 2ème incendie… (15 ans de végétation)

Résistance au feu du chêne-liège

Juin 2011 : après travaux d'élagage (fév. 2011)
Hauteur moyenne : 4,84 m
Diamètre moyen (au collet) : 21,2 cm
Diamètre moyen (à 1,30 m) : 14,3 cm
Arbres « démasclables » (circ. > 70 cm) : 27 (6%)

Collecte et recyclage des bouchons de liège

Merci pour votre attention

INSTITUT MÉDITERRANÉEN DU LIÈGE

23, route du Liège F-66490 Vivès
tél. : +33 (0)4.68.83.39.83
fax : +33 (0)4.68.83.40.83
contact@institutduliege.com
www.institutduliege.com