

Le réseau expérimental du groupe Pin laricio



- En futaie régulière issue de plantation
- Expérimentant deux facteurs : la densité et l'élagage
- Deux variétés représentées : Corse et Calabre



Une coopération ancienne formalisée dans le cadre du GIS Coop

À partir des années 1980, l'IDF et le Cemagref (aujourd'hui Irstea) ont mis en place conjointement un réseau de dispositifs pour étudier l'impact des premières éclaircies sur la croissance du Pin laricio, essence de reboisement alors en plein essor. Avec la création du GIS Coop, cette collaboration s'est élargie et sont réunis aujourd'hui au sein du groupe Pin laricio, quatre organismes coopérateurs : IDF, INRA, Irstea et ONF. L'animation est actuellement partagée entre l'INRA et Irstea.



Deux placettes de densités contrastées du dispositif de Chaumont sur Tharonne (41)



Sandrine Bernier - Irstea

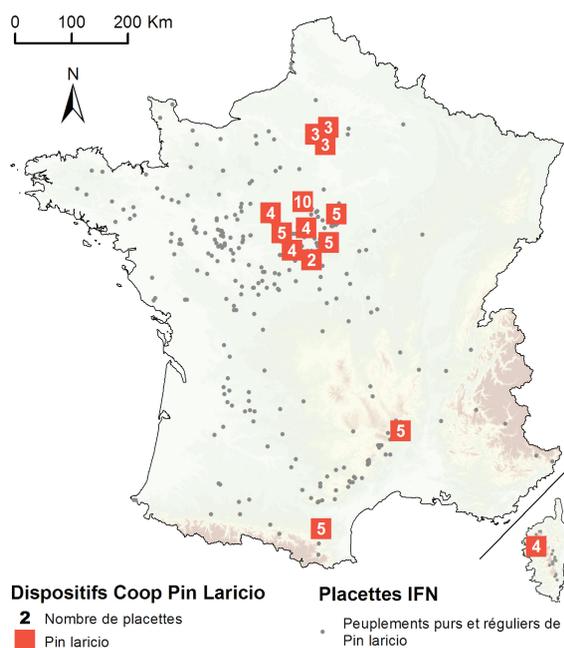
Une implantation en forêts privées et publiques

Les dispositifs mis en place par Irstea et l'IDF dans les années 1980 forment la base du réseau. Depuis 1994, de nouveaux dispositifs sont installés progressivement pour étendre la gamme des âges et des gradients écologiques couverts. Quatorze dispositifs, regroupant 62 placettes, sont actuellement suivis.

Localisation des dispositifs Pin laricio

Réalisation : Mathilde Duverger, INRA

Données : GIS Coop et inventaire forestier national de l'IGN



Le réseau Pin laricio est encore en construction. Son expansion est néanmoins différée pour le moment compte-tenu du développement important de la maladie des bandes rouges. Les travaux du groupe s'infléchissent pour contribuer à la connaissance des facteurs favorisant la maladie et permettre de mieux appréhender ses conséquences pour la production forestière.

Variété	Nombre de placettes	Gamme d'âge (des peuplements) depuis la plantation	
		à l'installation	fin 2013
Corse	42	de 0 à 45 ans	de 1 à 59 ans
Calabre	20	de 13 à 18 ans	de 41 à 44 ans

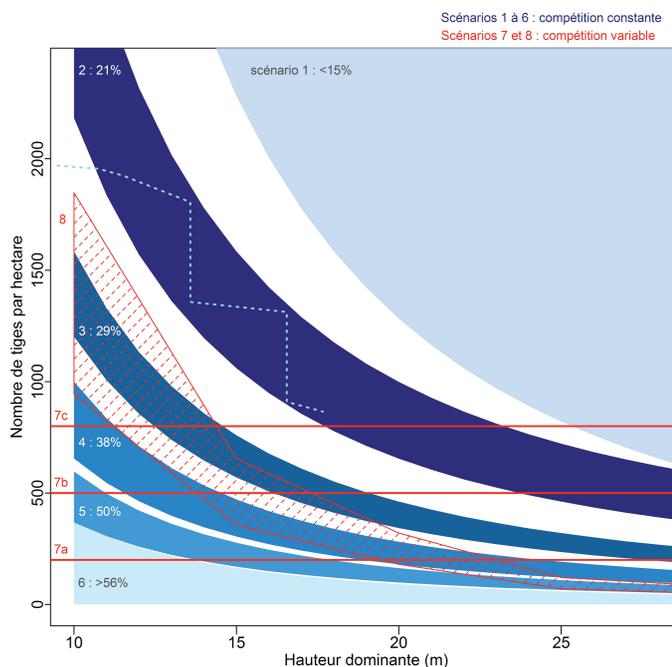


Expérimenter la densité du peuplement et l'élagage artificiel de branches vivantes

Le niveau de compétition au sein du peuplement est le principal facteur expérimenté. Les scénarios testés sont basés sur le facteur d'espacement (FE), exprimant l'espacement moyen entre les tiges du peuplement relativement à sa hauteur dominante. Six scénarios sont à facteur d'espacement constant (scénarios 1 à 6). Trois scénarios (7a à 7c) sont à compétition croissante : ces déclinaisons du scénario sont définies à partir de densités initiales différentes et sans intervention ultérieure dans le peuplement. Un scénario (8) expérimente des conditions de compétition décroissante au cours du temps (FE passant de 30 à 50 %).

Depuis 2012, le facteur élagage artificiel de branches vivantes est expérimenté selon deux modalités : aucun élagage de branches vivantes ou un élagage à 6 m de 250 arbres par hectare au stade hauteur dominante égale à 11 m. Dans les dispositifs expérimentant ce facteur, deux placettes, dites appariées, testant les deux modalités, sont installées avec le même scénario de densité.

Scénarios de densité	Nombre de placettes
1 : < 15 %	12
2 : 21 %	9
3 : 29 %	13
4 : 38 %	7
5 : 50 %	5
6 : 56 %	6
7 : compétition croissante	8
8 : compétition décroissante	2

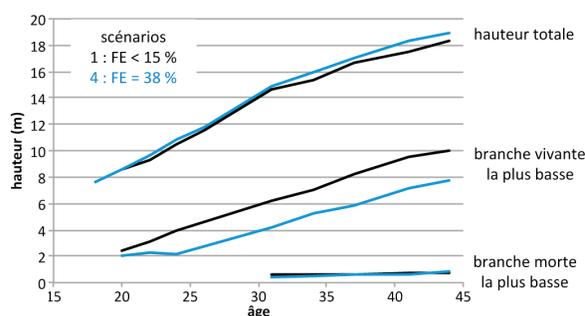


Représentation des scénarios en nombre de tiges par hectare en fonction de la hauteur dominante
Exemple d'évolution de la densité pour une placette du dispositif Orléans I 198

Un suivi individuel de tous les arbres

À partir de l'installation d'un dispositif, le suivi est assuré tous les 3 ans et inclut :

- sur toutes les tiges : la mesure en circonférence à 1 m30 sur un niveau matérialisé à la peinture et la notation de l'état sanitaire ;
- sur un échantillon de 25 tiges par placette, sélectionné pour être représentatif de toutes les classes de circonférence : la mesure de la hauteur totale et des hauteurs de première branche morte et première branche vivante. Depuis 2014, il est ajouté une notation des dommages causés par la maladie des bandes rouges. Des mesures spécifiques sont réalisées dans les dispositifs incluant le facteur élagage : juste avant et juste après l'élagage pour le quantifier, puis tous les 3 ans sur les deux placettes appariées.



Évolution des hauteurs moyennes pour 2 placettes du dispositif Orléans I 59

Valorisation

- Pineraies des plaines du Centre et du Nord-Ouest. Chabaud (L.) et Nicolas (L.), 2009. Paris : ONF Office national des forêts ; Lavoisier – Coll. Guide des sylvicultures – 399 p. – ISBN : 978-2-84207-330-5
- Les Pins de la région Centre. CRPF d'Ile-de-France et du Centre, 2007. 35 p.
- Modeling dominant height growth: effect of stand density. Meredieu (C.), Perret (S.) et Dreyfus (Ph.), 2003. In: Modelling forest systems (Amaro A., Reed D., Soares P., eds). CABI Publishing, Wallingford, UK, p. 111-121.
- Le Pin laricio, du plant à la planche. Riou-Nivert (Ph.), 2001. Forêt-entreprise, n° 137, p. 17-48.

Contacts

- contact@giscoop.fr
- <http://agriculture.gouv.fr/Experimentation-de-sylvicultures>

Comité de rédaction

Sandrine Perret (Irstea),
Céline Meredieu (INRA), Ingrid Seynave (INRA)

Date de mise à jour : septembre 2014