

Forêt irrégulière école :

un concept unique et précurseur en France

Par Loïc Molines, CNPF - CRPF Occitanie

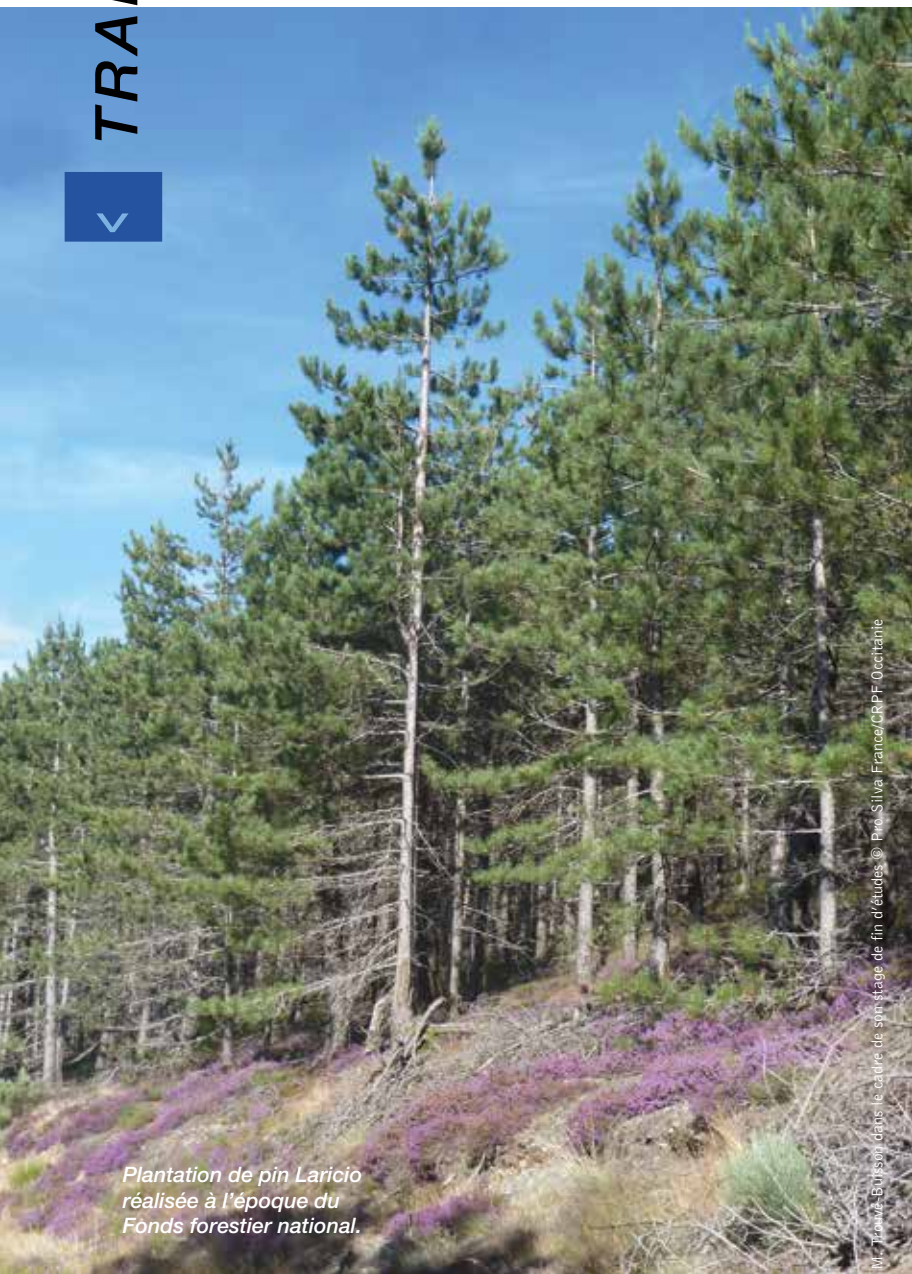
S'initier ou s'exercer à la gestion en traitement irrégulier dans un massif réel est l'objectif novateur de « Forêt irrégulière école », installé dans le Massif central et soutenu par le ministère de l'Agriculture : l'amélioration des compétences des gestionnaires et la formation des sylviculteurs par la mise en pratique.

La sylviculture irrégulière intéresse de plus en plus par ses multiples atouts : la continuité du couvert forestier au cours du temps, le travail au profit de la qualité, la pertinence économique, le maintien des processus naturels, etc. Au sein du Massif central, propriétaires forestiers, gestionnaires, pouvoirs publics, décideurs ont encore néanmoins besoin d'être convaincus par des valeurs chiffrées indiscutables, et également de se former à cette sylviculture riche et apparemment complexe.

Le projet novateur de *Forêt irrégulière école* initié dans les Cévennes doit apporter des éléments de réponse précis et concrets à de nombreux acteurs forestiers curieux et dans l'attente. Cette forêt école est proposée pour faire découvrir les principes des traitements irréguliers et plus particulièrement les techniques de conversion de peuplements plus ou moins réguliers vers l'irrégulier. En effet, le Massif central abrite une abondante ressource forestière souvent constituée après-guerre par plantations à l'époque du Fonds forestier national. Ces peuplements résineux pour la plupart, actuellement âgés de 50 à 60 ans, peuvent pour partie être convertis afin d'assurer les fonctions de production et de renouvellement en continu grâce à la sylviculture irrégulière.

Un projet partenarial dans le secteur du Bougès en Lozère

Le point de départ de cette aventure a été le partage de constats entre le CRPF et Pro Silva France, association de promotion de la sylviculture irrégulière continue et proche de la nature. Cette sylviculture intéresse de plus en plus les forestiers du Massif central, mais les exemples concrets et chiffrés manquent localement. D'autre part, il existe en France différents dispositifs bien documentés de suivi du point de vue sylvicole ou économique, mais uniquement à l'échelle de la parcelle. Or les propriétaires et les gestionnaires gèrent des forêts dans leur ensemble et pas uniquement une portion congrue.



Plantation de pin Laricio réalisée à l'époque du Fonds forestier national.

Mr. Thomas Boussin dans le cadre de son stage de fin d'études © Pro Silva France/CRPF Occitanie



Les peuplements de la Forêt irrégulière école dominent les vallées cévenoles.

Une idée a alors germé : celle de proposer d'effectuer un suivi global sur l'intégralité d'une forêt gérée en traitement irrégulier sur le long terme et d'en faire un outil de transmission des savoirs.

La forêt du Groupement forestier du Bougès a été choisie pour être le sujet de cette expérience. Cette forêt privée d'environ 170 hectares, située sur la commune de Cans et Cévennes en Lozère a été constituée à l'époque du Fonds forestier national dans les années soixante. À cheval sur deux versants, s'échelonnant de 930 mètres d'altitude à 1 264 mètres, cette forêt présente une grande diversité de stations, et également d'essences (sapin pectiné, épicéa commun, pin laricio, pin sylvestre, hêtre, douglas, sapin de Vancouver, etc.). Incluse dans le cœur du Parc national des Cévennes, les enjeux environnementaux et paysagers sont également notables, notamment par la présence de vieux hêtres à cavité, divers micro-habitats et de vastes points de vue.

Tant que la dette induite par les travaux de constitution du massif forestier à l'époque du Fonds forestier national n'est pas totalement remboursée, la forêt est gérée par la Direction départementale des territoires. Cette entité forestière est en cours de conversion vers la futaie irrégulière depuis la rédaction du dernier Plan simple de gestion. Le groupement forestier, convaincu par l'idée novatrice du projet *Forêt irrégulière école* a accepté de s'engager sur 30 ans pour expérimenter, pour suivre les évolutions de la forêt au cours du temps ou encore pour accueillir divers publics en formation.

Différents organismes forestiers locaux ont alors été sollicités sur leur intérêt pour le projet : ONF, Coopérative la Forêt Privée Lozérienne et Gardoise, experts forestiers, Communes forestières de la Lozère, communauté de communes portant la Charte forestière de territoire Gorges Causses Cévennes, Parc national des Cévennes, AgroParisTech, Maison familiale et

rurale d'éducation et d'orientation de Javols, Fransylva 48, Fogefor Lozère, chambre d'agriculture de la Lozère.

Ces partenaires ont confirmé leur adhésion et la possibilité de s'impliquer pour construire, enrichir et faire vivre le dispositif. En effet, tous trouvent ce projet pertinent, car il permet d'acquérir des connaissances et des compétences directement valorisables par les gestionnaires forestiers. Il offre des possibilités nombreuses de vulgarisation et formation de propriétaires, d'élus ou d'étudiants forestiers. Il est également suffisamment poussé pour explorer des champs de recherche peu connus ou souffrant encore d'un manque de références comme l'impact de la sylviculture irrégulière sur son environnement, sur le cortège floristique, etc.

Afin de compléter les cas de figure et de répondre aux attentes des nombreux partenaires, étant donné qu'il est impossible de tout faire dire à une seule et même forêt, des parcelles « satellites » viendront compléter le dispositif physique de la *Forêt irrégulière école* du Bougès. À titre d'exemple, en forêt domaniale, une parcelle de futaie adulte de pins laricio basculant naturellement vers la hêtraie-sapinière constituera un excellent support pour évoquer les thématiques de successions végétales, d'obtention de la régénération ou encore de travaux localisés dans des gaulis-perchis. Une parcelle privée de douglas au sylvo-faciès futaie à deux étages permettra de répondre à l'attente de nombreux propriétaires et gestionnaires sur l'évolution des anciennes plantations.

Le premier pilier : l'acquisition de connaissances

La *Forêt irrégulière école* a pour objectif de fournir des informations variées sur la gestion des forêts en traitement irrégulier : données sylvicoles, économiques, écologiques, paysagères, etc. Le suivi précis de la propriété doit permettre de répondre à des questions que se posent notamment propriétaires et ges-

tionnaires forestiers : cette sylviculture est-elle rentable ? Permet-elle de réduire les investissements tout en garantissant un bon développement du capital ? Est-elle techniquement réaliste ? Si oui, quels sont les points clés pour permettre la production permanente de bois tout en assurant un renouvellement suffisant ? Avec les changements climatiques, la forêt gérée en irrégulier sera-t-elle plus résistante, plus résiliente ? etc.

Les questions et les attentes sont nombreuses. Des réponses claires, argumentées et chiffrées sont attendues.

Pour cela, la première fonction de la *Forêt irrégulière école* sera de rassembler un maximum d'informations techniques, financières, sylvicoles, écologiques pour faire la preuve que le système fonctionne.

La forêt sera donc auscultée grâce à l'installation de dispositifs de mesure permanents. D'ores et déjà, ce sont près de 50 placettes (surface échantillon de la forêt sur laquelle des mesures sont effectuées) qui ont été mises en place. Les informations collectées sont nombreuses : essences, diamètre, hauteur, localisation précise pour suivre l'évolution, qualité des bois sur pied, quantification et qualification de la régénération naturelle, quantité de bois mort et présence d'autres indicateurs de biodiversité. Tous les 5 ans, de nouvelles mesures aux mêmes endroits permettront d'évaluer la croissance, les variations de composition et l'évolution de la qualité.

La forêt sera également décrite sous toutes ses coutures du point de vue des « stations », zones homogènes vis-à-vis des conditions de sol et de climat. Ces stations sont primordiales pour connaître l'adaptation des essences au terrain et leur potentiel de production actuel et futur.

Le volet sanitaire ne sera pas négligé, puisque l'évolution du fomes (pourriture de cœur) sera suivie au sein des peuplements d'épicéa commun selon le protocole du Département de la santé des forêts. En versant sud, ce sont les douglas qui seront regardés avec attention pour vérifier leur comportement vis-à-vis d'éventuels stress hydriques.

Cette acquisition de connaissances passera également par des phases d'expérimentation avec l'installation d'enclos/exclos pour évaluer l'impact du gibier sur la régénération dans des

zones clôturées ou libres. Des reboisements localisés pourront être envisagés pour tester les essences les plus adaptées aux conditions de demain.

Les données obtenues aideront les forestiers à mieux comprendre les enjeux et les fonctionnements des écosystèmes forestiers locaux avec l'objectif de mieux les gérer.

Le second pilier: la formation

Le second pilier s'appuie sur la formation des différents publics cibles, à savoir les propriétaires forestiers, les étudiants, les élus de communes forestières, également les gestionnaires professionnels de tout le Massif central voire plus largement.

Différents supports de formation sont en cours d'élaboration pour s'adapter au public. Ils seront multiples et variés. On retrouvera des dispositifs sur le terrain tel que le marteloscope pour apprendre à sélectionner les arbres devant être prélevés. Des supports seront également conçus à partir de données collectées comme pour des méthodes comparatives de description des forêts ou encore synthétiques sous forme de fiches techniques ou de vidéos.

Des efforts particuliers seront réalisés dans le domaine de la compréhension du fonctionnement de l'écosystème forestier, qui constitue un élément clé pour la gestion en traitement irrégulier. Ce module s'appuiera plus particulièrement sur un travail fin de cartographie des stations, la réalisation de fosses pédologiques avec une description détaillée et des relevés floristiques, le tout complété par une évaluation de l'Indice de biodiversité potentielle (IBP). Les réflexions sur les essences adaptées, sur les seuils de capital d'équilibre, sur les capacités de croissance, incontournables lorsque l'on pratique la gestion en traitement irrégulier, se nourriront de ces dispositifs pédagogiques.

Plus globalement, l'objectif est de permettre aux différents publics de s'initier, de se former et de se perfectionner aux méthodes de la sylviculture irrégulière. Le CRPF, pilote du projet, établira avec ses partenaires des modules « Clé en main » pour que les groupes (techniciens de l'ONF, promotions d'étudiants en sylviculture [B.T.S., licence pro, master...], élus...) puissent accéder librement ou avec accompagnement aux différentes formations proposées par la *Forêt irrégulière école*. Les multiples supports pédagogiques (dispositifs

d'observation, de description, de martelage, d'estimation des qualités, etc.) apporteront une offre large et complète pour aborder les sujets clés de la gestion en traitement irrégulier.

Une opportunité pour l'avenir de la Forêt irrégulière école

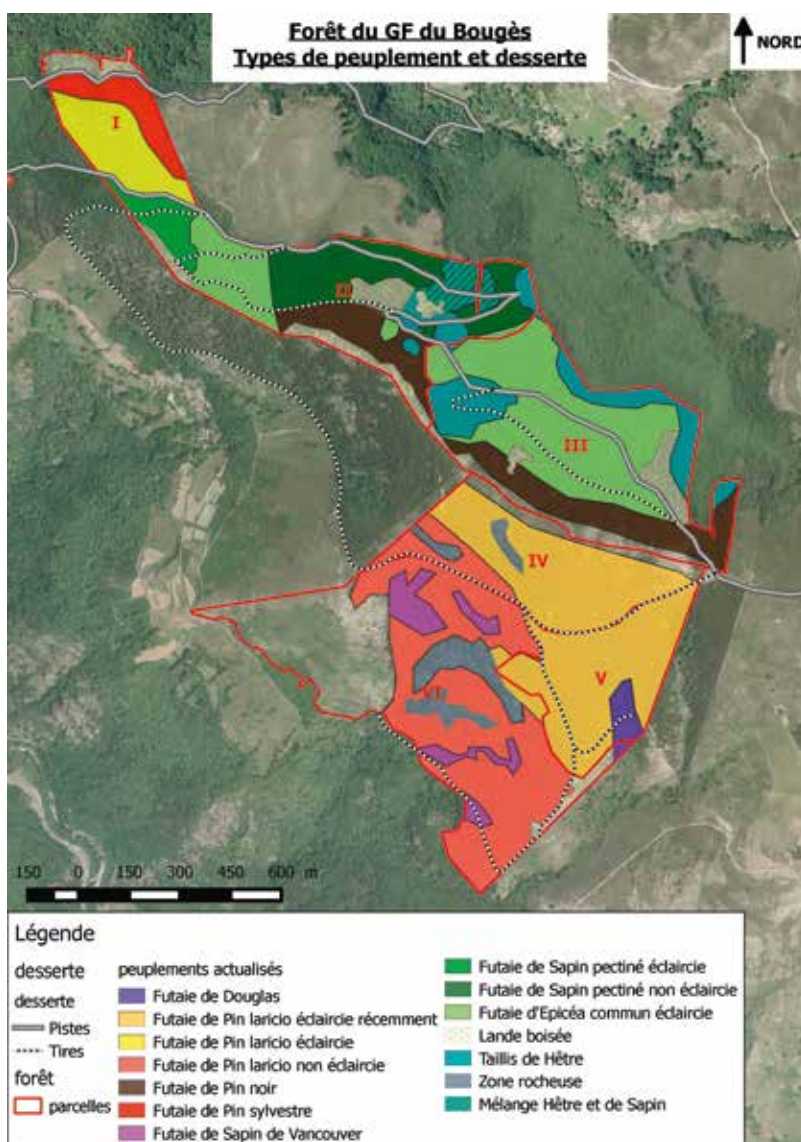
Grâce au travail remarquable mené par Margot Trouvé-Buisson lors de son stage de fin d'études d'ingénieur forestier encadré par Pro Silva et le CRPF, le projet *Forêt irrégulière école* a bien démarré. De nombreuses informations sont d'ores et déjà disponibles et il est envisageable d'organiser sous peu les premières formations grâce aux dispositifs installés. Le programme ambitieux des actions à mener pourra quant à lui être mis en œuvre grâce aux financements obtenus dans le cadre de l'Appel à Projets Innovation et Investissements en forêt, lancés en 2017 par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Porté par le CRPF Occitanie entouré de ses quatorze partenaires, le projet retenu s'articule autour de sept actions très complémentaires :

- ➡ action 1 : poursuivre l'installation de plaquettes permanentes,
- ➡ action 2 : mettre au point et appliquer des outils et des méthodes pour se perfectionner dans la pratique de la sylviculture irrégulière,
- ➡ action 3 : évaluer l'impact de la gestion irrégulière sur les sols et la biodiversité pour adapter les pratiques aux peuplements et aux stations,
- ➡ action 4 : tester et mettre en œuvre de nouvelles technologies appliquées au domaine forestier,
- ➡ action 5 : transférer les connaissances et les outils,
- ➡ action 6 : organiser les supports et les sessions de formation,
- ➡ action 7 : définir les conditions de duplication du dispositif *Forêt irrégulière école* sur d'autres territoires.

Ces différentes propositions constituent autant de possibilités pour que les propriétaires comprennent les tenants et aboutissants de la sylviculture irrégulière, que les élus découvrent ce système de gestion, que les gestionnaires forestiers montent en compétence, que les étudiants s'initient à cette pratique et que les forestiers en général approfondissent leurs connaissances sur le fonctionnement de l'écosystème forestier géré en irrégulier.



Marteloscope dans la sapinière en conversion : un exemple de dispositif pédagogique de la Forêt irrégulière école.



Diversité des peuplements au sein du Groupement forestier du Bougès : cœur du dispositif Forêt irrégulière école.

© Cartographie des peuplements réalisée par Margot Trouvé-Buisson

© Cartographie des peuplements réalisée par Margot Trouvé-Buisson

TRAITEMENT IRRÉGULIER

Mélange d'essences et structure irrégulière au sein d'une des parcelles de la Forêt irrégulière école.



Loïc Molines © CRPF Occitanie

Le programme est vaste mais passionnant. Les ambitions sont fortes mais à la hauteur des enjeux forestiers du secteur Massif central. La *Forêt irrégulière école* tentera d'apporter aux forestiers quelques clés pour faciliter la découverte, l'apprentissage et la mise en œuvre de la sylviculture irrégulière.

Elle se caractérise par son caractère fédérateur et permettra aux forestiers de tous bords de se retrouver, de confronter leurs idées, de se perfectionner. Ainsi, au-delà de toutes les informations techniques et chiffrées qu'elle produira, la *Forêt irrégulière école* va devenir un lieu d'échanges formidable entre les hommes et les femmes, qui font vivre les espaces forestiers de nos territoires. Ce sera certainement sa principale plus-value. ■

Les chiffres clés du projet :

- ➡ **14 partenaires** privés et publics
- ➡ Une **quinzaine de dispositifs** de suivi et de formation
- ➡ Une **centaine de placettes permanentes** installées
- ➡ Un projet de **3 ans**, retenu au niveau national pour environ **500 jours** réalisés par l'ensemble des partenaires
- ➡ En 2017 : **2 premières formations** organisées pour **35 bénéficiaires**
- ➡ De 2018 à 2020 : projet d'organisation de **6 à 7 sessions de formation** à destination de publics variés pour un objectif de **100 à 150 bénéficiaires**
- ➡ **4 chantiers pilote** mis en œuvre et suivis dans le cadre de la *Forêt irrégulière école*.

Résumé

La sylviculture irrégulière est une possibilité de gestion pertinente dans les forêts du Massif central. À l'initiative du CRPF Occitanie et de l'association Pro Silva, la *Forêt irrégulière école* a pour objectif d'apporter sur la durée, des données techniques, économiques et écologiques chiffrées et de constituer un support varié et complet pour se former à la sylviculture irrégulière à destination des propriétaires forestiers, gestionnaires, élus et autres partenaires à l'échelle du Massif central.

Mots-clés: sylviculture irrégulière, partenariat, Forêt irrégulière école.



<https://youtu.be/EXYPimBdrwc>



<https://youtu.be/ztcrlywfgHA>

En savoir ⁺

Mémoire de fin d'études de Margot Trouvé-Buisson d'AgroParisTech

http://infodoc.agroparistech.fr/doc_num_data.php?explnum_id=5468