

La matinée a été consacrée à des apports théoriques.

1. Planter ou semer ?

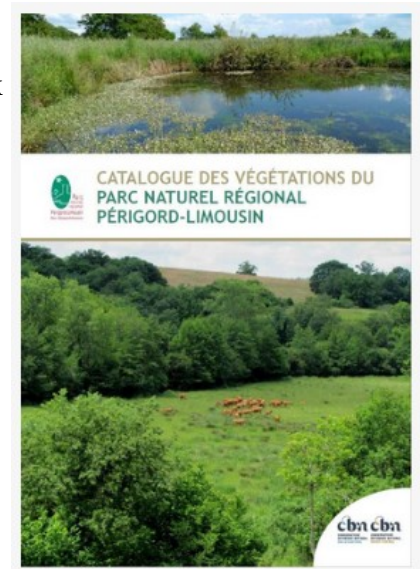
Planter	Semer
- Les racines se développent latéralement sur une largeur de plus de 30cm mais le pivot est peu profond : l'arbre sera plus sensible aux tempêtes et aux sécheresses. - Il lui faut en outre environ 3 ans pour s'adapter à son nouvel environnement ; en général les arbres issus de semis sont largement aussi rapides.	Le pivot se développe beaucoup mieux en profondeur : avantage pour la stabilité des arbres adultes et leur approvisionnement en eau.
 Figure 1: Plan racines nues	 Figure 2: Plant semé avec long pivot
 Figure 3: Plan en godet	

Lorsqu'on sème, il faut **prévoir de nombreuses graines** (environ 50 plants au m²) : les brouteurs (cervidés) vont prélever une bouchée par ci par là. L'abondance de graines germées permet d'en conserver environ 10 %. En outre, il est plus intéressant de semer sur de petites placettes débroussaillées. Veiller à la présence d'embâcles (bois mort, branches, ...), les cervidés ont besoin d'une possibilité de fuite à 3260°, ils seront moins enclins à venir brouter sur ces emplacements.

2. Pourquoi des graines locales ?

- Le phénomène d'épigénétique permet à l'arbre semencier de transmettre à sa semence des capacités d'adaptation aux conditions environnementales locales.
- Pour respecter l'**organisation phytosociologique** du site : les bonnes associations de végétaux vont permettre des échanges de nourriture.

Par exemple, l'association douglas – bouleau : au printemps, le douglas va nourrir le bouleau pour produire ses nouvelles feuilles, l'été ce sera le bouleau qui aidera le douglas qui souffrira de la chaleur.



- **Respecter les associations forestières** : par exemple chêne + houx + charme, etc.
 - des informations dans l'ouvrage édité par le PNR-PL : [Catalogue des végétations du parc Périgord-Limousin](#)
- **Respecter également les cycles naturels** : d'abord les arbres pionniers (bouleaux, puis trembles) puis les chênes, noisetiers, etc. L'ensemble évolue progressivement.
- **Au sujet des espèces dites sans valeur économique** : elles le sont actuellement parce qu'il n'y a plus de filière pour les valoriser. Pour autant, elles sont intéressantes pour les écosystèmes et chaque essence a des qualités propres :
 - le tremble est léger et très résistant, ses fibres sont longues mais contiennent beaucoup de silice : il « use » les outils.
 - Le houx peut aller jusqu'à 2000€ le m³. Il est dense et résistant, absorbe les vibrations.
- Une filière est en train de se constituer pour le bouleau.
- Elles sont également **intéressantes pour l'écosystème** : plantons des bouleaux, des noisetiers, des trembles ; ils sont importants pour maintenir et restaurer la couche humifère du sol. Les espèces fruitières (merisier, cormier, alisier) qui sont des bois précieux permettent de fixer une faune qui régule les parasites dans les houppiers.
- Une **forêt diversifiée est 2 à 3 fois plus productive à l'hectare** qu'une monoculture.
- Plus la population est diversifiée, plus l'activité bactérienne est forte et donc propice à la résilience de la forêt : + de 1000 espèces de bactéries / cm³ et environ 1km de mycorhizes au cm³.

- L'immunité des arbres est fonction de la richesse bactérienne. ► intérêt de l'alisier, du merisier, du cormier, de l'aubépine. Comme on 'a noté plus haut, ils sont aussi des bois précieux par leurs qualités. En outre, les oiseaux sont nourris par ces arbres et s'implantent dans la forêt, travaillant dans les houppiers et réduisant les risques parasites : un pic noir peut prélever jusqu'à 300g de scolytes / jour pendant la nichée.

3. Quelles capacités d'adaptation ?

- **Se méfier du syndrome de l'exotisme :**
 - chêne rouge d'Amérique, séquoia, etc. poussent bien les premières années mais sans la population bactérienne et les espèces associées de leur territoire d'origine, comment vont-ils résister aux agressions ?
 - Quelle relation ces espèces vont-elles développer avec les espèces indigènes ?

► On risque de jouer aux apprentis sorciers !

- L'eucalyptus est une essence toxique, pour le sol et l'air.
- Les arbres locaux vont bénéficier des bactéries associées présentes dans les sols locaux ainsi que de l'association avec les autres essences locales.
- 17 % de l'ADN transmet le patrimoine génétique ; dans le reste (appelé ADN poubelle), l'arbre transmet **des informations correspondant au contexte climatique.**

► Il faut donc **prélever des graines locales sur des sols correspondants** (= à peu près équivalents) **aux sols de plantation visés.**

- Par rapport au changement climatique, les sujets plus âgés sont plus fragiles (comme chez les humains) et les jeunes plus résistants. Cependant **les semences fournies par les sujets plus âgés sont plus adaptées au contexte local.**
- **La fragilité des arbres est essentiellement liée au mode de gestion :** dans les monocultures les frondaisons sont trop claires, les milieux trop ouverts. ► L'humidité présente sous les couverts forestiers disparaît.
- En outre, si une coupe rase est réalisée sur une parcelle contiguë, l'effet lisière joue et les arbres de lisière sont fragilisés (fragilité face au vent puisqu'ils ne sont plus protégés par leurs voisins, le stress augmente en cas de sécheresse et donne plus de chances aux parasites de s'installer), à cause de la modification brutale de l'environnement.
- **Importance du bois mort sur pied et au sol** pour la biodiversité et la formation d'humus : laisser entre 10 et 20 tonnes à l'ha.

4. Où récolter ?

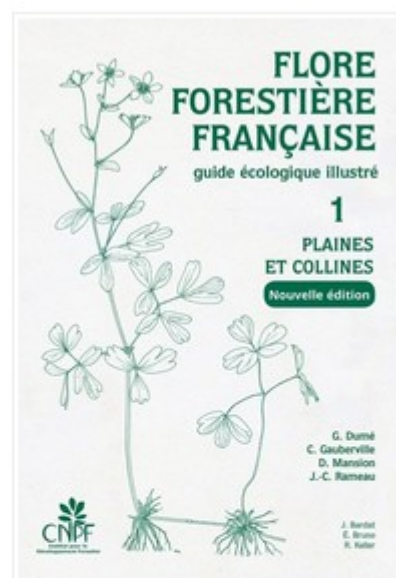
- Sur des stations peu éloignées de l'endroit ciblé, pour profiter des populations bactériennes et d'un sol équivalent (cf. plus haut).
- Se rapprocher au mieux de l'environnement de la station des semis (nature du sol, hydromorphie).

5. Quels arbres semenciers ?

- **Localiser des arbres locaux de belle venue, en présenescence** : troncs bien droits, beaux houppiers, ...

6. Quand et comment récolter ?

- Sur l'arbre à maturité.
- À des périodes variables selon les essences : le bouleau en juillet, châtaignier et chêne en septembre, aulne en novembre,...
- Les infos sont dans « [Flore forestière française](#) », édité par le CNPF
- Se munir de sacs en papier (non imperméable), d'un échenilloir.
- En règle générale, si l'on choisit un arbre au sein d'un peuplement, il faut récolter sur l'arbre.
- Si l'arbre est isolé, on peut éventuellement ramasser au sol.
- Pour les pins, comme les graines tombent de la pomme de pin avant que cette pomme ne tombe de l'arbre, il faudra grimper ou tirer les pignes au fusil...



Flore forestière française tome 1 :
Plaines et collines
Guide écologique illustré

7. Conserver et trier

- **Flottage** : éliminer tout ce qui flotte (châtaignes et glands)
- **Séchage** : dans contenants perméables.
- **Étiquetage**
- Si les graines sont destinées à être conservées longtemps, **les mettre au congélateur** prolonge leur durée de vie.
- Des **prétraitements** sont possibles :
 - **Scarification** : la graine de merisier par exemple a une pellicule cireuse, imperméable à l'air comme à l'eau ; on peut les scarifier et obtenir une réussite d'environ 65 % au semis ; si on les ramasse dans des crottes de martre, on obtiendra une réussite de 95 % !
 - **Lumière** : les graines de pin maritime ont besoin de 1200h d'ensoleillement pour pouvoir germer.
 - **Stratification** : on dispose les graines dans des terrines en couches alternées avec du sable. Pour lever la dormance, il faut que les graines soient exposées au froid (4°) ET à l'humidité .
 - **Alternance humidité / sécheresse** avec des durées et des fréquences variables selon les espèces.

8. Où semer ?

- Respecter les besoins de chaque essence : le chêne a besoin de lumière, le noisetier de mi-ombre, le charme et le hêtre d'ombre.
- Pour des pommiers par exemple dans un verger, mettre une trentaine de graines par placette ; en garder 3 la première année, puis greffer si nécessaire et garder un seul arbre lorsqu'on est sûr que la greffe a pris.
- En forêt, préparer le sol : débroussailler (= réduire la végétation herbacée sans abîmer le sol), griffer très légèrement puis recouvrir ou non de terre selon l'essence.

9. Respecter la phytosociologie

- des références sur [Corine land cover](#)
- association chêne et charme, par exemple

10. Quand semer ?

- À l'automne ou au printemps selon les espèces.
- Nous avons semé ce jour des glands, des aubépines, des châtaignes, des cornes, des graines de tilleul à petites feuilles, des alises, des pommes, des coings et des poires.

11. Dynamiser des forêts jeunes

- Par des micro-clairières
- des rideaux en lisières
- préserver les espaces couverts actuels et les continuum (dans le temps)
- préserver les arbres d'avenir
- laisser du bois mort sur pied et au sol (= maintenir les encombrants)

12. Restaurer une parcelle

- Planter en inter-rangs
- si coupe rase, on redémarre : régénération naturelle et semis.
- Le sureau est une espèce de lisières.
- On peut planter des chênes dans les Landes en foresterie ; on y a fait des semis jusque dans les années 1980.
- Différence entre sylviculture (on plante) et foresterie (on sème).
- Si on laboure et qu'on plante, ça crève...

NB : Couper le bois en lune descendante : moins de sève, le bois se conservera mieux car moins humide.

Concernant le châtaignier :

- l'espèce originelle avait des toutes petites châtaignes ; elle a disparu.
- Une autre espèce venue de Turquie a été introduite dans l'Antiquité.

- Les cépées meurent si elles ne sont plus exploitées régulièrement, ce qui est le cas actuellement.
- Il existe un programme de recherche à l'INRAE d'Orléans pour retrouver et réintroduire l'espèce originelle.
- Les arbres de futaie résistent mieux.
- Les châtaignes destinées aux semis sont récoltées sous les monotrons.

En France, 17,5 millions d'ha de boisements mais seulement 20 % constituent des forêts fonctionnelles.

Après une pause gourmande et conviviale, où nous avons profité du doux soleil de novembre, nous sommes partis

récolter sur les chemins près du Tournier, à St Aquilin	puis planter sur la parcelle du Bardot (Chantérac et St Jean d'Ataux)
	
• des alises : directement sur l'arbre, en baissant les branches les plus basses avec un crochet emmanché et en sectionnant les alises sans endommager les bourgeons terminaux	• Sur la zone Natura 2000, proche du ruisseau (zone 1 du diagnostic et lisière avec zone 2) • Sur sol débroussaillé et griffé, puis recouvertes de terre
• Des cenelles d'aubépine	• Sur la zone Natura 2000, proche du ruisseau (zone 1 du diagnostic et lisière avec zone 2) • Sur sol débroussaillé et griffé, puis recouvertes de terre
• des glands non germés : repérer un beau chêne poussant bien droit, avec un beau port, ramasser sous son houppier les gros glands, non germés (ils ne supporteraient pas bien d'être sortis de l'humidité ambiante le temps de leur plantation) ; • On les récoltera de préférence sur l'arbre afin d'être sûrs de leur provenance : au sol, on peut être trompés et ramasser des	• Sur sol débroussaillé et griffé, sans les recouvrir de terre ; mais bien piétiner le sol pour les enfoncer un peu ; les glands germent à l'air libre.

glands du chêne voisin.	 <i>Figure 4: Ne pas enterrer les glands</i> • Leur plantation s'est faite plus haut que les fruitiers, en s'éloignant du ruisseau (en allant vers zone3 plus sèche).
• des châtaignes germées ou pas : même démarche que pour les glands, on choisit un bel arbre, on ramasse dans son aire ;	• Idem
• Et quelques champignons mais...	On ne les a pas replantés !

Nous avons aussi apporté	et planté sur la <u>parcelle du Bardot</u> (Chantérac et St Jean d'Ataux)
• Des pommes et des poires, pourries ou abîmées ;	• Sur la zone Natura 2000, proche du ruisseau (zone 1 du diagnostic) • après les avoir écrasées, près du ruisseau, en bordure, sur des placettes griffées, puis recouvertes de litière
• Des cornes de l'an dernier, qui ont passé l'année au congélateur	• Sur la zone Natura 2000, proche du ruisseau (zone 1 du diagnostic) • Idem
• Des coings	• Sur la zone Natura 2000, proche du ruisseau (zone 1 du diagnostic)

	• Idem
• Des graines de tilleuls à petites feuilles	• Même localisation, puis on a continué en remontant • Sur sol débroussaillé et griffé, puis recouvertes de terre
• Des graines d’aulne glutineux	• La saison ne se prêtait pas à leur plantation : on attendra le printemps.

On aurait pu semer aussi des graines de fusain en lisière, on les a oubliées... Ou des fruits de sureau en lisière : on n’en avait pas...

Quant au houx, on n’en a pas trouvé à St Aquilin.

Au cours de notre balade – plantation, nous avons eu la surprise de voir un châtaignier en fleurs : grandeur et décadence du dérèglement climatique...



Figure 5: On ramasse sous un chêne avec un tronc bien droit, pas de branches basses...

Semer des graines de tilleul



Figure 6: On sème les graines



Figure 7: On recouvre

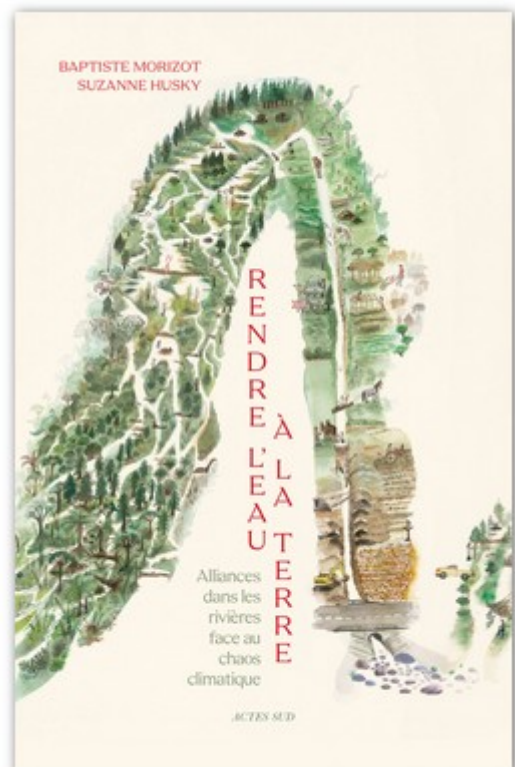


Figure 8: On piétine légèrement

Le groupe a pris la décision d'essayer d'améliorer le ru qui traverse la zone Natura 2000 : un ou plusieurs chantiers « castors » sont d'ores et déjà envisagés : on vous en reparlera !

Pour ceux qui ne voient pas de quoi nous parlons, [voir la vidéo de Vincent Verzat](#) ou lire [le livre de B. Morizot et Suzanne Husky, Rendre l'eau à la terre.](#)

Vous pouvez l'emprunter à Pascale et Xavier lors d'une prochaine rencontre (le signaler pour qu'on l'apporte).



Au final, une bien belle journée, grâce aux apports théoriques de Jacques, à la participation conviviale et enthousiaste de nos associés, pour certains venus en famille.

Ce travail de récolte et semis sera à renouveler l'an prochain sur d'autres placettes, à reproduire aux Peyrières ...

Nous avons du pain sur la planche !

**Merci donc à Adeline, Anne-Marie, Bernard, Bjorn, Blandine, François,
Frédéric, Jacques, Kevin, Nathalie, Philippe, Sophia, Tifaine, Xavier, Yves pour
avoir partagé cette aventure !
Merci aux photographes et aux relecteurs !
À très bientôt !**

Pascale, aidée de Xavier et Bernard, relue et corrigée par Jacques