



Crédit photo : Fabien Liagre

En un clin d'œil :

## AGROFORESTERIE, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET CONCEPTION DE PROJET

### CONTEXTE

#### >> Changement Climatique

Le changement climatique remet en question la viabilité de la plupart de nos systèmes. Une hausse des températures, de l'intensité et de la fréquence des événements climatiques extrêmes est notamment prédite. Une élévation de 1°C par rapport aux niveaux préindustriels a déjà été enregistrée et des sécheresses plus intenses et fréquentes<sup>1</sup>. L'aggravation de ces phénomènes, même dans les scénarios optimistes, est prévue.

#### >> L'agroforesterie en quelques lignes

L'agroforesterie consiste à (ré)associer l'arbre avec des cultures et dans certains cas des animaux sur une même parcelle, en bordure ou en plein-champ<sup>2</sup>. L'agroforesterie est en effet reconnue comme pouvant participer à la durabilité d'un système agricole et contribuer à l'adaptation et l'atténuation du changement climatique<sup>3</sup>.

#### >> D'une pratique traditionnelle à des systèmes modernes

Historiquement, l'agroforesterie existait déjà de manière traditionnelle, comme le témoignent pré-vergers, bocages, Dehesa existants... Des systèmes modernes se développent depuis quelques décennies, impliquant l'ensemble des acteurs : paysan.ne.s, acteurs de la recherche et du développement, acteurs économiques et politiques<sup>4</sup>.

#### >> OBJECTIFS

- Comprendre les intérêts de l'agroforesterie dans un contexte de changement climatique
- Commencer à construire son projet agroforestier



Crédit photo : Fabien Liagre

<sup>1</sup> : Rapport du Giec – Réchauffement planétaire de 1,5°C. 32p. Disponible [ici](#).

<sup>2</sup> : AFAF – Définition de l'agroforesterie. Disponible [ici](#).

<sup>3</sup> : ADEME – Réintégrer l'arbre dans les systèmes agricoles. Agriculture et Environnement – Fiche n°6. 12p. Disponible [ici](#).

<sup>4</sup> : AFAC – Le Réseau des experts de l'arbre champêtre. Disponible [ici](#).

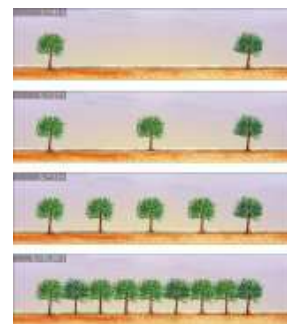
## Un potentiel levier d'adaptation au changement climatique...

La diminution attendue de la disponibilité en eau et la fréquence accrue des sécheresses limitent la croissance des arbres et tendrait à induire de la compétition pour l'eau avec les cultures. Il est de fait conseillé de favoriser un enracinement profond des arbres pour améliorer leur ancrage et les forcer à aller puiser l'eau en profondeur, dans les couches hors de portée des racines des cultures.

L'ombre et le microclimat à proximité des arbres peuvent induire des modifications de phénologie pour les cultures, impactant négativement le rendement et de manière variable la qualité (positif, négatif ou neutre). Il est nécessaire de choisir des variétés tolérantes au contexte agroforestier. Pour les prairies, on observe par exemple un démarrage plus tardif, un maintien de la production pendant l'été et une modification de leur composition à l'ombre<sup>5</sup>.

L'effet tampon sur le microclimat peut se révéler favorable aux cultures et animaux notamment vis-à-vis des stress thermiques et pour le bien-être animal. Par exemple, on a mesuré lors du dernier épisode caniculaire une baisse de 3 à 6°C sous les arbres.

Pour finir, les arbres peuvent constituer un complément fourrager de qualité lors des périodes sèches<sup>5</sup>.



Différents espacements et densités sont possibles (Source : Dupraz et Liagre, 2011<sup>6</sup>)

## Quelle densité « optimale » ?

Concernant la densité, il n'y a pas de solution unique : elle est en général « faible » dans les plantations « modernes » (< 100 arbres/ha). La distance entre rangs est souvent raisonnée comme un multiple de la largeur du matériel. Par exemple, certains éleveurs ont choisi de planter à des densités différentes entre parcelles, jusqu'à 150 arbres/ha, pour moduler la période de production prairiale et jouer sur les microclimats créés.

## ... Aux effets multiples...

Les effets observés dépendent de divers facteurs : sol-climat, espèces associées, densité et conduite des arbres, âge du système... Ils sont multiples (figure 1) et, pour certains effets, fruits de processus de compétition (ex : lumière) et facilitation entre les différentes espèces. D'un point de vue économique, les coûts associés aux arbres peuvent être compensés par les revenus complémentaires et supplémentaires.

## ... Qui modifie profondément le système

L'agroforesterie induit une modification globale et profonde du système. Des évolutions sont alors à prévoir : matériel, génétique, foncier, organisation, charge de travail... L'augmentation de la charge de travail n'est pas à négliger : il est d'ailleurs conseillé d'échelonner les plantations pour étaler dans le temps les pics de travail... et apprendre petit à petit !

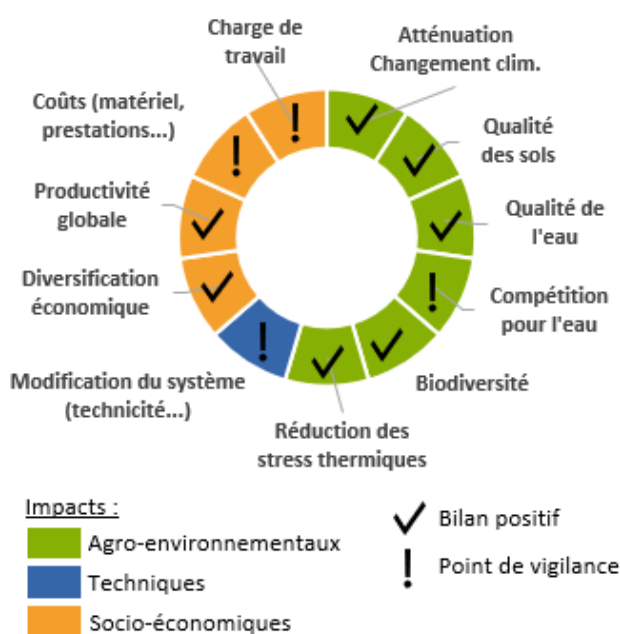


Figure 1: Quelques effets de la réintroduction des arbres dans un système (adapté de l'ADEME<sup>3</sup>)

## → Pour aller plus loin :

<sup>3</sup> : ADEME – Réintégrer l'arbre dans les systèmes agricoles. Agriculture et Environnement – Fiche n°6. 12p. Disponible [ici](#).

<sup>5</sup> : Projets de recherche [ARBELE](#) et [PARASOL](#).

<sup>6</sup> : Dupraz et Liagre, 2011. *Agroforesterie - Des Arbres et des cultures*. La France Agricole (Editions). 432 p.

## Et concrètement ? Comment construire son projet agroforestier ?



\* MFR : Matériel Forestier de Reproduction – Plus d'informations sur le site internet dédié du [ministère de l'agriculture](#).

<sup>7</sup> : Projet de recherche participative – Plus d'informations sur le site internet de la [SCOP AGROOF](#)

<sup>8</sup> : Label Végétal Local – Plus d'informations sur le site internet de l'[AFAC-Agroforesteries](#) et le celui de la marque [Végétal Local](#)

## Pour aller plus loin :

L'Adear Limousin est en mesure de vous proposer des formations et des journées techniques : échanges de pratiques entre pairs ou avec des intervenants de professionnels techniques ; mise en pratique...

### Par exemple :

La formation « Planter en agroforesterie », un jour, pour :

- ✓ savoir préparer le sol avant plantation
- ✓ implanter les plants d'arbres
- ✓ mettre en place les protections (gibiers, troupeau)

## AGRICULTURE PAYSANNE :

L'Agriculture Paysanne doit permettre à un maximum de paysans répartis sur tout le territoire de vivre décemment de leur métier en produisant sur une exploitation à taille humaine une alimentation saine et de qualité sans remettre en cause les ressources naturelles de demain. Elle doit participer avec les citoyens à rendre le milieu rural vivant dans un cadre de vie apprécié par tous.

**La NATURE est le principal capital des paysans: il est essentiel de travailler avec elle et non contre elle**

- Maintenir la fertilité des sols sur le long terme
- Privilégier la biodiversité domestique et la mixité des productions
- Préserver les ressources naturelles et les partager de manière équitable.

### Développer l'AUTONOMIE des fermes

- Rester maître des décisions à prendre sur sa ferme
- Limiter les achats en semences et en aliments pour animaux, préférer les produire soi-même et valoriser les ressources locales
- Limiter sa dépendance aux énergies fossiles dont les prix ne font que monter
- Maîtriser son endettement et sa dépendance aux aides.

### Développer la QUALITÉ et le GOÛT des productions agricoles

- Produire de façon transparente pour le consommateur
- Respecter les cycles naturels et le bien-être animal
- Apprécier sa propre production pour mieux la vendre
- Choisir un label qui nous correspond.

Travail avec la nature

Qualité

Autonomie

Transmissibilité

Développement local

### Permettre aux paysans de TRANSMETTRE leurs fermes aux nouvelles générations

- Limiter les agrandissements et les investissements qui seraient trop lourds pour que la ferme soit reprise
- Sécuriser son foncier
- Intégrer son temps de travail dans le calcul de son coût de production pour assurer la viabilité de la ferme et ne pas décourager des volontés d'installation
- Rendre la ferme agréable à vivre et s'inscrire dans un réseau de solidarités.

### RÉPARTIR équitablement les volumes de production

- Dégager un revenu suffisant sur une surface et des tailles d'ateliers raisonnables pour permettre à d'autres paysans de travailler
- Mieux valoriser ses produits
- Améliorer sa marge nette par unité produite en limitant la capitalisation, en réduisant ses intrants, etc.

Répartition

### Le paysan est un ACTEUR LOCAL dynamique

- Entrer dans un réseau local de partage agricole
- Ouvrir sa ferme régulièrement au public
- S'investir dans la vie citoyenne.