LE PRÉ-VERGER : un système agroforestier alliant arboriculture et élevage

Fiche rédigée par Denis Procureur Direction R&D du SPW-ARNE

Rédaction du 12-06-2025

Le pré-verger, également appelé verger pâturé, est un système agroforestier associant des arbres fruitiers à l'élevage. Cette approche repose sur une complémentarité entre les productions végétales et animales, offrant des avantages agronomiques, environnementaux et économiques. Toutefois, sa mise en place nécessite une réflexion approfondie sur l'aménagement, la sélection des essences et la gestion des interactions entre les arbres et les animaux.

ORGANISATION ET MODÈLES DE PRÉ-VERGER

Les pré-vergers se déclinent en plusieurs configurations selon différents paramètres :

- **Type d'élevage** : bovins, ovins, caprins, équins, volailles, etc.
- **Essences d'arbres** : pommiers, poiriers, cerisiers, noyers, etc.
- **Sélection des végétaux** : choix des porte-greffes et greffons pour la rusticité, la résistance et la qualité des fruits.
- **Design du verger** : plantation aléatoire, alignée ou groupée, organisation spatiale des espèces et variétés pour faciliter les opérations de gestion et de récolte en fonction du contexte de la parcelle....
- **Densité de plantation :** de 3 000 arbres/hectare en verger intensif à 30 arbres/hectare en pré-verger extensif.

Les arbres fruitiers utilisés sont généralement des hautes tiges, contrairement aux vergers intensifs qui favorisent les basses tiges. Le choix des porte-greffes et des variétés doit être adapté aux conditions pédoclimatiques locales.

AMÉNAGEMENT ET ORGANISATION

L'installation d'un pré-verger est un investissement à long terme.
Plusieurs critères doivent être pris en compte lors de la conception du verger :

- **Exposition** : privilégier les zones ensoleillées, bien aérées et protégées des vents forts.
- **Qualité du sol** : sols profonds, bien drainés, peu riches et non compactés.
- **Orientation des lignes :** idéalement Nord-Sud pour un ensoleillement homogène.
- **Sélection des essences** : adaptée aux conditions locales et aux besoins de l'élevage.
- **Design du verger** : facilitant l'entretien et la récolte.
- **Gestion agroécologique** : gestion du bétail pour optimiser les bénéfices de la relation arbre-fruit-animal, installation éventuelle d'infrastructures agroécologiques (haies, nichoirs, tas de bois et de pierre, mares…) pour accueillir les auxiliaires de culture et protéger les récoltes.
- **Investissements nécessaires** : matériel, plantation, formation et temps de gestion.

AWAF asbl
Association pour l'agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles
Wallonie agriculture SPW

Espacement des arbres

Un espacement adéquat est essentiel pour éviter la concurrence entre les arbres et limiter la propagation des maladies. Les recommandations générales sont :

- **Fruitier haute tige** : 10 à 12 mètres sur le rang et 10 à 15 mètres entre les rangs (70 à 100 arbres/ha).
- **Essences plus grandes (noyer, chêne)** : densité réduite de moitié, éventuellement les positionner de manière à limiter l'ombrage sur les essences plus petites.
- **Disposition en quinconce :** amélioration de l'ensoleillement et réduction des couloirs de vent.

Choix des essences

Deux stratégies sont possibles :

1. **Regroupement par essence** : simplifie l'entretien et la récolte.
2. **Mélange des essences** : limite la pression sur les ressources et réduit les risques de maladies liées à la monoculture.

LES INTÉRÊTS DU PRÉ-VERGER

L'association des arbres et des animaux dans un pré-verger offre plusieurs avantages :

- **Biodiversité** : création d'habitats pour les auxiliaires de culture (oiseaux insectivores, insectes prédateurs).
- **Complémentarité des productions** :
  - L'élevage bénéficie d'un fourrage naturel avec les haies périphériques et contribue à la fertilisation du sol.
  - Les arbres fruitiers améliorent le microclimat et la gestion des ressources en eau et en sol. L'effet parasol protège la prairie et les animaux en période de sécheresse et de canicule.
  - Protection es arbres contre les campagnols grâce à la présence des animaux.
  - Rupture du cycle de reproduction des ravageurs des fruits du fait de la consommation par les animaux des fruits véreux tombés précocement au sol.
- **Réduction des intrants** : économie d'engrais minéraux et d'énergie grâce à la complémentarité entre élevage et arboriculture.

AWAF asbl
Association pour l'agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles
Wallonie agriculture SPW

☒ POINTS DE VIGILANCE ET GESTION DU PRÉ-VERGER

Malgré ses nombreux atouts, le pré-verger nécessite une gestion rigoureuse pour assurer sa durabilité et sa rentabilité.

Productivité et rendement

Les vergers pâturés ont une productivité fruitière plus faible et plus tardive que les vergers intensifs, en raison de la faible densité et de la croissance lente des hautes tiges. Toutefois, la diversification des productions permet une meilleure valorisation des ressources disponibles tout en augmentant la production totale en biomasse (herbe + fruits) par hectare qui est plus importante que pour une prairie « nue ».

Protection des arbres

Les animaux peuvent endommager les arbres de différentes manières :

- **Petits animaux** : grattage du sol, dégradation des racines et du collet.
- **Grands animaux** : frottement contre les troncs, consommation des feuilles.
- S**urpâturage et tassement du sol** : risque de déchaussement des arbres.

Il est recommandé de limiter la charge animale à **1,5 UGB/ha/an** et de protéger les jeunes arbres par des dispositifs adaptés.

Compatibilité des productions

En trop grande quantité, certains fruits peuvent être toxiques pour les animaux. Il est conseillé d'interrompre le pâturage avant la chute des fruits pour préserver la récolte et éviter les risques sanitaires.

Suivi et entretien

La gestion d'un pré-verger demande du temps et des compétences spécifiques. Les savoir-faire agroforestiers ont été progressivement délaissés avec l'industrialisation de l'agriculture, mais leur redécouverte est essentielle pour la transition vers des systèmes plus durables.

Heureusement, depuis plusieurs années une filière a commencé à se structurer et des professionnels sont à votre disposition pour vous aider. Pour cela, n'hésitez pas à vous tourner vers Diversifruits, Natagriwal et l'Association pour l'Agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles (AWAF).

CONCLUSION

Le pré-verger est une approche agroforestière ayant fait ses preuves en conciliant production fruitière et élevage tout en favorisant la biodiversité et la résilience des écosystèmes. Sa mise en place requiert une planification minutieuse et une gestion adaptée aux interactions entre les arbres et les animaux. En redonnant ses lettres de noblesse à cette pratique, les agriculteurs peuvent contribuer à une agriculture plus durable et diversifiée.

Renseignements complémentaires:
Diversifruits https://www.diversifruits.be/
Natagriwal https://www.natagriwal.be/
AWAF https://www.awaf.be/

AWAF asbl
Association pour l'agroforesterie en Wallonie et à Bruxelles
Wallonie agriculture SPW