

Vergers

Introduction

Cette catégorie réunit les cultures d'arbres fruitiers. Il s'agit de plantations ayant un but de production et qui sont généralement disposées en ligne, en carré ou en quinconce, avec une strate herbacée de nature variable.

La valeur biologique des vergers est très dépendante de l'histoire de la parcelle et de son mode d'exploitation. En règle générale, les vieux vergers haute-tige sont des réservoirs de biodiversité (auxiliaires*, ravageurs* et animaux menacés) et les vergers en production intégrée ou biologique, sous forme vergers basse-tige, sont implantés pour optimiser la récolte et la quantité de fruits destinés à être commercialisée par la grande distribution.

Le verger haute-tige se différencie du verger en production intégrée ou biologique par différents aspects, notamment visuels. Le verger haute-tige correspond généralement à une surface d'arbres plus ou moins alignés, de haute stature, avec la présence d'une couronne de branches au-dessus d'un tronc. Il s'agit d'une forme traditionnelle qui s'intégrait autrefois à la production de la majorité des fermes. La rationalisation et l'intensification des productions agricoles, qui se sont accélérées durant le XX^e siècle, ont conduit les exploitations à évoluer petit à petit et à se spécialiser dans un secteur de production spécifique. Les vergers traditionnels ont donc été majoritairement délaissés pour des questions d'efficacité économique. Certains exploitants s'en sont séparés (arrachés, laissés en mains privées ou urbanisés), d'autres se sont spécialisés dans la production fruitière et exploitent aujourd'hui quasi uniquement des vergers en production intégrée ou biologique. Il s'agit d'arbres basse-tige palissés, de haute densité de plantation (entre 1500 et 3000 arbres par hectares), avec une mise à fruits plus précoce permettant de rentabiliser des investissements élevés sur une période de ± 15 ans. L'espèce la plus plantée est le pommier, car la pomme est le fruit suisse le plus consommé. Il existe une multitude de variétés de pommes, certaines sont récentes et répondent aux demandes actuelles des consommateurs, et d'autres sont anciennes, héritées de plusieurs siècles de sélection (un millier de variétés ont été répertoriées en Suisse romande!). Historiquement, les choix de sélection étaient réalisés en fonction de spécificités locales (climat, sol, transformation, etc.). Ces dernières décennies, la sélection, réalisée principalement par Agroscope, permet d'intégrer d'autres spécificités (tolérance aux maladies par exemple). La sélection est un très long processus qui nécessite en moyenne quinze à vingt ans pour l'obtention d'une nouvelle variété¹ ! La création d'une nouvelle variété débute avec le croisement de $\pm 10'000$ fleurs, ce qui aboutit à la récolte de $\pm 10'000$ pépins. Par étapes successives – tests en laboratoire et cultures – ils seront sélectionnés sur la base d'une série de critères répondant aux objectifs d'une production agricole durable (environnement, société et économie).

Les variétés « anciennes », qui ne sont aujourd'hui plus plantées pour la production de marché, ont fait l'objet de travaux d'inventaire détaillés. Depuis 1999, elles sont ciblées par un plan d'action national pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phylogénétiques* pour l'alimentation et l'agriculture (PAN-RPGAA). Les anciennes variétés ont été réparties dans différentes collections au niveau national² et ce programme a permis la constitution de bases de données destinées à améliorer leur suivi et leur conservation.

A l'exception des noyers, les fruitiers (haute-tige, mi-tige, basse-tige) sont tous issus du greffage. Cela consiste à insérer un œil (bourgeon) ou une portion de rameau de la variété sélectionnée sur un autre arbre, le porte-greffe, qui fournira le système racinaire. Le porte-greffe est également sélectionné et permet une meilleure adaptation au sol, une résistance aux maladies et surtout un dosage de la vigueur de l'arbre.

La carte cantonale distingue à l'échelle du 1 : 5000^e les milieux suivants :

- les vergers en production intégrée ou biologique sont soumis à des critères économiques de rentabilité (rendement au mètre carré, main-d'œuvre, aspect esthétique de commercialisation). Ils font également l'objet d'investissements pour la mise en place d'arbres et des infrastructures nécessaires (arrosage, filets paragrêle, etc.). Les arbres sont de taille modeste (porte-greffe à vigueur faible pour une mise à fruits rapide et abondante), la hauteur du tronc se situe généralement à $\pm 0,6$ m (basse-tige). Pour faciliter la mise à fruits et la récolte, les branches sont souvent disposées horizontalement avec une hauteur totale de ± 3 m. Sur les interlignes, la strate herbacée est régulièrement fauchée afin de favoriser certains auxiliaires*, de diminuer les risques de gel printanier et de permettre le passage des machines ;
- les vergers haute-tige sont voués à une production traditionnelle plus extensive*. Les arbres sont de taille moyenne à grande (porte-greffe à vigueur moyenne ou élevée permettant un bon développement de l'arbre), la hauteur du tronc dépasse généralement 1,50 m et la hauteur totale des arbres peut atteindre 3 à 5 m pour des cognassiers ou pêchers, 5 à 6 m pour des pruniers, pêchers ou abricotiers, 5 à 10 m pour des pommiers, 10 à 15 m pour des poiriers, 15 à 20 m pour les cerisiers et 15 à 25 m pour des noyers. La strate herbacée correspond habituellement à une prairie de fauche semi-naturelle extensive riche en fleurs, voire à un pâturage.

Soins du verger

Les arbres fruitiers sont soumis à de nombreux soins pour assurer leur bon développement, nécessitant un grand savoir-faire. Les principales étapes d'exploitation du verger au fil de la saison sont les suivantes³ :

- **La taille.** Elle a lieu en hiver et au printemps et son objectif est la formation de la charpente de l'arbre pendant les premières années, puis l'entretien. Elle permet de donner à l'arbre une forme optimale destinée à maximiser l'ensoleillement du feuillage, la maturation des fruits et la récolte. Elle influence aussi la mise à fruits, la régularité de production et participe au contrôle des maladies.
- **L'entretien du sol.** Il intervient durant toute la saison végétative. La gestion de l'enherbement sous les arbres permet de limiter le gel de printemps et la concurrence pour les nutriments ainsi que de réguler des rongeurs. L'enherbement permet de protéger le sol contre l'érosion, le tassement et influence positivement la vie du sol et donc des arbres. Une strate* herbacée* adaptée fournit également habitat et nourriture aux auxiliaires*. Dans les vergers en production intégrée ou biologique, la ligne des arbres est souvent désherbée, tandis que les interlignes sont fauchés à intervalles réguliers, ceci afin de limiter la concurrence pour les nutriments et l'eau.
- **La protection phytosanitaire.** Elle a lieu principalement durant la saison de végétation sur la base d'une surveillance continue d'ennemis des cultures (insectes, maladies, adventices*, rongeurs) potentiellement nuisibles pour l'arbre ou les fruits. Depuis le début des années 1990, la Production Intégrée (PI) a été généralisée en Suisse. L'arboriculture s'est ainsi dotée d'outils de plus en plus performants pour : 1) mieux comprendre la biologie des ennemis des cultures ; 2) suivre les populations et gérer le

risque ; 3) considérer l'arbre dans son agro-écosystème ; 4) mettre à la disposition des arboriculteurs des compétences spécifiques (vulgarisation, recherche, réseau d'échange d'expériences, documentation, etc.). Ceci a permis de diminuer drastiquement les interventions phytosanitaires. En parallèle, la recherche s'est orientée vers le développement de variétés tolérantes, l'adaptation des techniques culturales et la mise à disposition de matières actives ayant un profil environnemental plus doux. Enfin, en 2017, un plan d'action pour diminuer les risques phytosanitaires a été présenté par la Confédération et un complément a été préparé par le canton.

- **La récolte des fruits.** Elle a lieu à la fin de l'été et au début de l'automne, selon les espèces et les variétés de fruit. Elle se réalise en fonction de critères de maturité afin de garantir une bonne conservation des fruits jusqu'à leur consommation. Cette étape, qui gratifie une année de travail, est très gourmande en temps et représente pour les arboriculteurs un pic de travail important s'étalant sur plusieurs semaines.

Enfin, en fonction des stades phénologiques des arbres, des travaux de régulation de la charge, d'irrigation, de fertilisation et de lutte contre le gel (fleurs au printemps) sont réalisés.

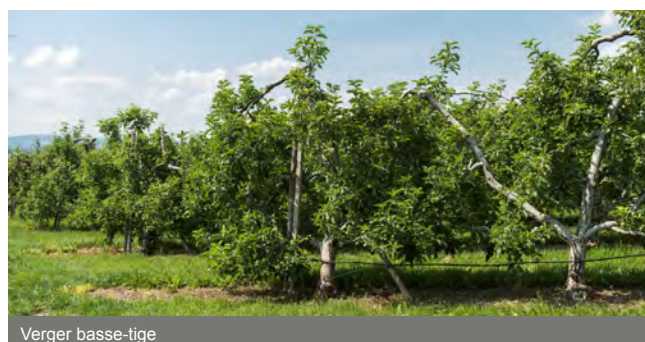
Idéalement, l'emplacement d'un verger doit être bien ensoleillé, aéré, peu exposé au vent et peu sujet au gel tardif. Le sol doit être profond et présenter une activité biologique importante, sans présence d'eau stagnante. Enfin, pour faciliter l'exploitation, la topographie du site doit permettre l'utilisation de machines agricoles.



Installation d'un nouveau verger haute-tige



Récolte des fruits à l'automne dans un verger haute-tige



Verger basse-tige

Références

1. Agroscope (sélection des nouvelles variétés de pommes): www.agroscope.admin.ch/agroscope/fr/home/themes/production-vegetale/amelioration-plantes/fruit/selection-de-nouvelles-varietes-pommes.html (informations de mars 2017)
2. OFAG* (plan d'action national RPGAA*): www.blw.admin.ch/blw/fr/home/nachhaltige-produktion/pflanzliche-produktion/pflanzen-genetische-ressourcen/nap-pgrel.html (informations de mars 2017)
3. CIRTA*, Arboriculture fruitière, LmZ (2005, réimprimé 2008)

Fiches milieux



Auteurs Sophie Pasche, Catherine Bertone, Yves Bourguignon, Pascal Martin, Florian Mombrial, Patrice Prunier **Collaborateurs** Dominique Fleury, Anne-Laure Maire **Illustrations** (dans l'ordre d'apparition de gauche à droite et de haut en bas): Pro Specie Rara – Installation d'un nouveau verger haute-tige; Pro Specie Rara – Récolte des fruits à l'automne; Manuel Faustino – Vergers basse-tige, Aux Clos (Russin); Manuel Faustino – Vergers basse-tige, Aux Clos (Russin); Manuel Faustino – Verger haute-tige, Plein Vent (Plan-les-Ouates) **Contributeurs** voir [ici](#).

Ce document appartient au corpus de fiches descriptives des milieux genevois. L'ensemble des fiches est accessible et téléchargeable [ici](#). Le mode d'emploi des fiches est accessible [ici](#). Les termes annotés (*) sont décrits dans le glossaire [ici](#). La liste des acronymes est accessible [ici](#). Date de publication: Mai 2020.