

ARBORICULTURE

Vers une charte pour des vergers générateurs de biodiversité

L'arboriculture d'aujourd'hui, qu'elle soit en mode conventionnel ou biologique, ressemble plus à une monoculture où la diversité naturelle est très pauvre. Afin de redonner à nos vergers leur rôle de réservoir de biodiversité, l'Institut Délinat en Valais propose aux arboriculteurs innovants, une «Charte de verger en biodiversité».

L'Institut Délinat élabore à partir d'observations scientifiques des stratégies favorisant le développement d'une agriculture à haute biodiversité ayant un bilan climatique positif. Le centre d'activité principal de l'institut se trouve au cœur du vignoble sur les coteaux d'Ayent, en Valais, où un domaine de recher-

che d'environ 5 hectares de vignes, vergers et cultures maraîchères est exploité. Par ses conseils et séminaires, l'institut est actif en Suisse et à travers toute l'Europe.

Seule une culture en haute biodiversité permet à l'écosystème de la zone agricole de trouver son équilibre nécessaire et de donner ainsi des récoltes stables et saines ayant un apport minimal en produits phytosanitaires et engrais. Obtenir une haute biodiversité dans l'agriculture n'est pourtant pas une finalité en soi, mais bien plus une stratégie agronomique à forte valorisation économique.

L'Institut Délinat fut créé en 2009 en tant que fondation à but non lucratif. Il a rapidement développé des réseaux de recherche dans le rétablissement des écosystèmes agricoles, la bio-activation du sol, la préservation du climat (charbon bio), le développement de machines agricoles et il contribue également à médiatiser les questions liées au



Des superficies compensatoires à l'intérieur des vergers pourront accueillir moutons, oies et autres animaux.

développement durable en agriculture.

«Charte de verger en biodiversité»

En une demi-douzaine de points, la charte propose des actions concrètes pour ramener le verger vers un écosystème à part entière, dont l'équilibre naît de la grande diversité biologique. L'encouragement de la biodiversité n'est donc pas un but en soi, mais constitue la voie destinée à faire du verger un écosystème stable et à rendre à l'arbre sa vitalité d'origine.

La Charte de verger en biodiversité pourrait favoriser une prise de conscience et surtout servir de ligne de conduite pour assurer un avenir écologique et durable d'une arboriculture de qualité.

Il était une fois le sol... l'encouragement de la biodiversité dans le verger commence avec la réactivation des sols. On utilise uniquement des fertilisants bioactifs: com-

post, extraits de compost, extraits d'herbes, engrais verts, charbon bio (biochar), pailles organiques, BRF (bois raméal fragmenté). L'usage des engrais minéraux, des engrais concentrés, des herbicides et de lisier non fermenté est interdit. L'utilisation de fumier non composté est déconseillée.

...et sa couverture: une fertilisation durable aux engrais verts à base de légumineuses dans les interlignes est déterminante. De cette manière, on obtient des cycles fermés, ce qui assure l'alimentation des arbres en substances nutritives sans fertilisation minérale supplémentaire.

L'enherbement diversifié aux légumineuses permet en outre une forte activité biologique du sol, une augmentation de la capacité de rétention d'eau et de substances nutritives ainsi qu'une meilleure protection phytosanitaire.

Le but est d'atteindre un en-

herbement englobant de nombreuses espèces de plantes autochtones. Le mélange de semences pour la fertilisation à base d'engrais verts devrait contenir au moins 20% de plantes convenant au butinage. On cherche à atteindre un minimum de 50 espèces de plantes sauvages dans le verger.

Le règne animal: afin de favoriser la gîte animale, on aménagera des superficies compensatoires à haute densité d'espèces, 30 m au minimum par hectare disséminés sur la parcelle. On installera par exemple des éléments structurels tels que des tas de pierres et de bois pour reptiles et insectes. On mettra en place des aides à la nidification pour abeilles sauvages, insectes ou oiseaux. Il est aussi possible d'y installer une mare ou un vivier. Les traitements phytosanitaires doivent être effectués de manière à ne pas nuire aux abeilles et autres insectes.

On pourra introduire aussi

des abeilles domestiques, des moutons, des oies, des poules, des poissons et d'autres élevages similaires de petits animaux.

Les superficies retenues pour les cultures secondaires devraient toujours avoir une taille suffisante pour assurer le caractère économique de leur exploitation.

JEAN-LUCTSCHABOLD, FIBL ROMANDIE

INFOS UTILES

Les personnes et arboriculteurs intéressés peuvent contacter l'adresse suivante: Delinat-Institut d'Ecologie et Climatfarming, Jean-Luc Tschabold, ing. HES, Ancienne-Eglise 9, 1974 Arbaz, tél. 021 802 53 66, mobile 079 352 62 93, courriel tschabold@delinat-institut.org Pour de plus amples informations, voir le site de l'Institut Delinat www.delinat-institut.org ainsi que l'Ithaka-Journal publié par l'institut www.ithaka-journal.net



H.-P. SCHMID

La charte prévoit de n'utiliser que des fertilisants bioactifs, comme du charbon bio (biochar) dont la première unité de fabrication en Europe est sise à la compostière de La Coulette, à la Claise-aux-Moines.

Les arbres ont aussi besoin d'une vie sociale

On avait oublié que les plantes aussi communiquent entre elles à plusieurs niveaux. Ainsi, la création dans nos parcelles d'un «réseau social» composé de nombreux individus différents est un gage de qualité écologique.

Plantation d'arbustes

On placera des arbustes aux alentours du verger, en bout de ligne ou dans les lignes en quinconce, où ils ne dérangent guère les travaux. Les critères de sélection pour les essences d'arbustes sont leur pouvoir d'attraction sur les papillons et d'autres insectes, les possibilités de nidification, la symbiose entre racines, l'utilisation des fruits. La priorité sera donnée aux essences locales comme les lierres, rosiers, églantiers, amélanchiers, troènes, sureaux, noisetiers, viornes, charmilles, cornouillers mâles, etc.

On réaménagera des haies entre les parcelles. En tenant compte des caractéristiques locales, on plantera au minimum deux fois 20 mètres de haies en continu par hectare. Les haies sont considérées

comme des hotspots biologiques et permettent la création de réseaux écologiques. En tant qu'obstacle naturel, elles ralentissent la propagation des spores des champignons parasites.

Plantation de haute tige ou d'essence non fruitière

On veillera à augmenter la diversité verticale également. Les arbres plantés au milieu d'une culture de plantes basses exercent une force d'attraction sur les oiseaux, les insectes et bien d'autres espèces animales.

En outre, ils favorisent durablement le repeuplement de l'habitat écologique. Ces arbres isolés, exposés au plancton aérien, jouent aussi un véritable rôle d'aimant pour les spores, permettant ainsi la dissémination de levures et de bactéries dans le verger (diversité des levures naturelles pour la concurrence pour les champignons parasites). Il faut compter au moins un arbre fruitier haute tige non sensible au feu bactérien par hectare dans le verger. On peut

aussi planter une essence non fruitière (aulne, cytise, if, noisetier, sureau, etc.)

Dans les nouvelles parcelles, on pourra améliorer la diversité biologique en plantant au moins deux essences (pommier et poirier, par exemple) en les alternant par ligne ou groupe de lignes selon la grandeur de la parcelle. Le développement des maladies fongiques et des ravageurs sera ainsi freiné.

Diversité génétique

On veillera à varier les essences et les variétés pour favoriser une biodiversité garante d'un équilibre stable freinant les maladies et les attaques diverses de ravageurs. De nombreux travaux ont démontré la pertinence de ces méthodes.

Les inconvénients économiques de tels mélanges sont compensés par une diminution du risque d'infection par des parasites et une augmentation de la qualité globale du site.

L'introduction d'anciennes variétés locales robustes est parfaitement justifiée. Dans

une perspective durable, les arboriculteurs auront intérêt à chercher eux-mêmes à créer leurs propres variétés répondant aux qualités culturelles recherchées et aux désirs des consommateurs. C'est aussi une alternative face au développement des clubs variétaux.

Conclusion

Au lieu d'élaborer encore un système d'évaluation de plus pour la biodiversité dans l'agriculture, tellement compliqué que l'acquisition des données serait réservée, comme à l'accoutumée, aux seuls spécialistes, nous avons opté avec la Charte de verger en biodiversité pour une série limitée de mesures concrètes, dont la mise en œuvre va encourager directement et durablement la biodiversité. Cette charte devait être aussi simple et compréhensible que possible, d'une part afin que l'arboriculteur puisse en dégager une vision claire du devenir de son verger et d'autre part afin que mêmes les néophytes visitant le verger soient rapidement en mesure d'identifier et



La fertilisation durable aux engrais verts à base de légumineuse (ici la luzerne) est déterminante (voir l'article ci-dessus).

même de vérifier si le traitement dont bénéficie la culture en question est réellement caractérisé par la durabilité et

non par la simple transposition aveugle d'une nomenclature technique.

JLT, FIBL ROMANDIE