Série d'articles « Biodiversité et agriculture »

Introduction générale pour tous les articles

Par sept courts articles à paraître entre août 2012 et février 2013, l'Union Suisse des Paysans et le Forum Biodiversité Suisse de l'Académie des sciences naturelles montrent les interactions entre agriculture et biodiversité. Le dossier complet se trouve sur www.sbv-usp.ch/fr/positions/biodiversite/ et www.biodiversite.ch.

Article 1

Biodiversité et agriculture : un «vieux couple»

La biodiversité est l'ensemble du vivant. En Suisse elle est, telle que nous la connaissons aujourd'hui, en grande partie le fruit des activités agricoles. Mais vice versa, l'agriculture ne serait pas ce qu'elle est sans la biodiversité.

Un paysage agraire diversifié et composé de petites structures (image : Markus Bolliger/AURA).

Quel est le point commun entre une prairie, une poule et une Charlotte ? Tous les trois appartiennent à la biodiversité. En effet, les scientifiques reconnaissent trois niveaux d'organisation du vivant. 1) La diversité des écosystèmes, soit la diversité des habitats : terres ouvertes, forêts, prairies, cours d'eau, pâturages, cultures, etc. Plus le paysage agraire est diversifié et composé de petites structures, plus la biodiversité au niveau des écosystèmes est élevée. 2) La diversité des espèces est généralement mieux connue. Citons, par exemple, deux espèces fréquentes sur une exploitation agricole : la pomme-de-terre et la vache. 3) Enfin, la diversité génétique, à savoir les variations entre individus au sein d'une même espèce. Celle-ci est due soit à la sélection naturelle, par laquelle un groupe d'individus se trouve isolé pour des raisons géographiques ou morphologiques et évolue différemment, soit à la sélection artificielle : l'homme choisit certains individus et les cultive ou les élève pour former des variétés ou races domestiques. En reprenant notre exemple, la diversité génétique au sein d'une espèce est la différence entre une Nicola, une Charlotte et une Agria ou entre une vache d'Hérens, une Holstein et une Race brune.

Depuis l'apparition de la vie sur terre il y a 3,8 milliards d'années, la planète a connu cinq grandes crises d'extinction qui ont conduit à la disparition de grands groupes d'organismes tels que les dinosaures. Les activités humaines sont aujourd'hui responsables de la sixième grande crise d'extinction, une accélération de la perte de la biodiversité mondiale de 100 à 1000 fois comparé au taux de perte naturelle. Les activités agricoles ne sont pas étrangères à cela. Depuis son apparition, l'agriculture a créé à travers une multitude de formes d'exploitations extensives de nouveaux milieux qui ont permis l'apparition d'espèces sauvages et cultivées nouvelles, et a apporté de nombreuses races et variétés traditionnelles. Mais, après avoir été un moteur de diversification jusqu'au début du vingtième siècle, l'industrialisation de l'agriculture a engendré en maints endroits un appauvrissement des habitats, des espèces et de la biodiversité domestique. En Suisse, par exemple, les vergers à haute tige, l'alouette lulu ou la vache fribourgeoise sont devenus rares ou ont disparu.

L'homme profite de tous les niveaux de la biodiversité. Les écosystèmes, par exemple, nous fournissent d'innombrables services comme les denrées alimentaires, fibres, combustibles, fourrage, substances médicinales, eau et air propres, pollinisation, formation et fertilité du sol, valeurs culturelles et esthétiques. Que signifie aujourd'hui la biodiversité pour le milieu agricole ? Et comment les agriculteurs peuvent-ils tirer parti de la biodiversité ? Nous ferons le point sur ces questions dans une série d'articles à travers six exemples : 1) les ressources génétiques, 2) la fertilité des sols, 3) la détente, le bien-être et le tourisme, 4) la lutte contre les ravageurs et agents pathogènes, 5) la protection contre l'érosion et les glissements de terrain, 6) la pollinisation et la productivité grâce à la biodiversité.