

Amandiers et riz humide, nouvelles niches culturelles

Le triangle biodiversité - agriculture - changement climatique est complexe: si l'on touche à l'un des angles, les autres réagiront également. L'agriculture est à la fois coresponsable et victime du réchauffement climatique. Elle s'adaptera, et les conditions de vie des espèces sauvages des zones agricoles évolueront également, comme le montrent deux exemples de recherche agroécologique.

FELIX HERZOG, YVONNE FABIAN, KATJA JACOT ET SONJA KAY

Des amandiers pour le Schwarzbubenland

Dans le nord-ouest de la Suisse, les cerisiers haute-tige dominent le paysage et constituent un élément structurel essentiel qui héberge de nombreuses espèces. Pourtant, les cerises sont de plus en plus rarement récoltées, car elles ne peuvent plus guère satisfaire aux critères de qualité actuelles du commerce. L'immigration de la drosophile du cerisier (*Drosophila suzukii*), qui peut infester les cerises peu avant leur maturité, a encore aggravé la situation. Les cerises de table sont aujourd'hui presque exclusivement produites dans des installations basse-tige, où des filets peuvent maintenir les ravageurs à l'écart.

Y a-t-il des essences d'arbre alternatives susceptibles de remplacer ou du moins de compléter à moyen terme les cerisiers haute-tige? Une solution pourrait consister à cultiver des amandes. Quand nous pensons aux amandes, nous imaginons sans doute en majorité les grandes plantations de Californie ou d'Espagne. Pourtant, dans le Fossé rhénan, il existe une longue tradition de culture des amandes, même si elle répondait surtout à des motifs touristiques depuis quelques décennies (fêtes des amandes dans le Palatinat). En raison des gelées tardives relativement rares, le climat du nord-ouest de la Suisse convient aux cultures à floraison précoce comme les cerises... et, à l'avenir aussi peut-être, les amandes. Au cours des prochaines décennies, les conditions cli-

matiques ressembleront probablement davantage au climat plus sec et plus chaud du Fossé Rhénan. Aujourd'hui déjà, des agriculteurs expérimentent les amandes. D'autres régions de Suisse présentent également des amandiers, à savoir plus de 330 dans au moins 20 exploitations agricoles (Reutimann et al. 2020).

Les praticiens se montrent optimistes. Il existe même une variété locale et robuste: la «Zürichermandel», dont l'arbre-mère, inconnu, se dressait, paraît-il, autrefois dans la ville de Zurich. Cette variété est aujourd'hui multipliée et offerte sur le marché. Le domaine d'essai Fruit à noyaux d'Agroscope à Breitenhof a ainsi commencé à examiner systématiquement les variétés prometteuses, en vue de pouvoir formuler des recommandations fondées d'ici quelques années. L'industrie et le commerce se montrent intéressés par les «amandes suisses» en tant que spécialité locale.

Les amandes du nord-ouest de la Suisse peuvent contribuer à l'adaptation aux futures conditions climatiques. Bien sûr, le besoin en recherche et en développement est encore grand, et les amandiers, plutôt petits, ne peuvent pas remplacer intégralement les puissants cerisiers haute-tige. Cependant, leur floraison est précoce et ils peuvent ainsi offrir du pollen et du nectar aux insectes. Nous n'imaginons pas d'installations intensives; une production intensive d'amandes ne serait guère rentable en Suisse.



Amandiers non loin de Viège, en Valais. Photo Adrian Reutimann, Agroscope



Champ de riz humide dans la région «Château d'eau», près de Brugg, durant l'été 2020. Photo Katja Jacot, Agroscope

Riz humide au nord des Alpes

On estime qu'environ 18% de la surface agricole de la Suisse sont drainées. Un tiers des installations sont dans un état médiocre ou inconnu. Les exploitants devront décider d'investir ou non dans de nouveaux drainages. Mais y a-t-il d'autres options permettant le maintien d'une production agricole qui, dans l'idéal, profiterait aussi à la biodiversité? Il faudrait surtout promouvoir des espèces cibles et caractéristiques, tributaires de surfaces à humidité variable, qui sont devenues si rares dans le paysage rural de la Suisse. En 2017, Thomas Walter (†), d'Agroscope, et l'agriculteur Hans Mühlheim, de la région de Witi, ont récolté pour la première fois du riz humide au nord des Alpes sur une surface de 30 m². En 2020, neuf agriculteurs des cantons d'Argovie, de Berne, de Fribourg, de Vaud et du Valais cultivaient déjà sur une surface totale de 11,7 ha des variétés de riz convenant à la préparation du risotto et commercialisées en vente directe. Jusque-là, le riz suisse destiné au risotto provenait exclusivement du Tessin. Il y est cultivé en tant que riz sec, les surfaces n'étant pas inondées. Dans le cas de la culture de riz humide, les surfaces sont sous 5-10 cm d'eau pendant 20-24 semaines, à l'instar de l'Italie du Nord ou de l'Asie. Il en résulte un nouvel habitat pour les espèces animales et végétales friandes d'humidité.

Sur les rizières vivaient jusque-là plusieurs espèces menacées, dont 6 de plantes vasculaires, 5 de libellules et 10 de carabidés. On pouvait aussi y observer des espèces d'amphibiens très menacées telles que rainettes, sonneurs à ventre jaune et crapauds calamites. Sans oublier la présence fréquente d'espèces d'oiseaux rares telles que bécassine, chevalier guignette ou pluvier petit-gravelot (Gramlich et al. 2020). La colonisation dépend fortement de la connexion avec les populations existantes. Concernant les plantes vasculaires, la présence de semences résultant d'inondations antérieures est essentielle.

De nombreuses questions techniques se posent encore par rapport à la culture de riz humide, comme le choix des variétés et le contrôle des mauvaises herbes. À l'avenir, des maladies et des ravageurs pourraient aussi poser des problèmes. De même, l'effet du climat est encore obscur (émission de méthane contre stockage du carbone dans les sols marécageux) ainsi que l'impact à long terme sur la fertilité du sol. Il ne s'agit pas d'introduire une nouvelle culture en champ intensive, mais une culture écologique de riz humide pour promouvoir la biodiversité et le paysage rural.

Identifier et examiner les situations gagnant-gagnant

Les amandes dans le nord-ouest de la Suisse et le riz humide sur le Plateau, voilà des idées pour le moins exotiques. Peut-être est-il encore trop tôt pour ces deux cultures. Cependant, les conditions climatiques continueront de s'améliorer à l'avenir pour les amandes et le riz. S'ils font l'objet d'une culture écologique, ces deux produits ont le potentiel de préserver et d'accroître la biodiversité en zone agricole. En même temps, ces produits de niche peuvent être commercialisés à des prix intéressants et trouveront des acheteurs intéressés. •

Pour de plus amples informations www.mandel.agroscope.ch,
www.feuchtacker.ch

FELIX HERZOG, YVONNE FABIAN, KATJA JACOT et SONJA KAY travaillent dans le domaine de l'agroécologie et de l'environnement chez Agroscope. Contact felix.herzog@agroscope.admin.ch. >>> Bibliographie biodiversite.scnat.ch/hotspot