

Préface

Depuis le début des années 1980 jusqu'à aujourd'hui, le réchauffement climatique en France métropolitaine et plus largement en Europe occidentale a été plus élevé que le réchauffement planétaire moyen, avec une croissance continue des moyennes décennales. Ce ne sont pas les résultats de la COP26 qui peuvent nous rassurer. Dans ce contexte, cet ouvrage rassemble de nombreuses connaissances, méthodes et réflexions ; il fait œuvre de prospective en envisageant l'évolution des cultures fruitières en régions tempérées pour les prochaines décennies.

Les productions fruitières vont être soumises à des risques climatiques diversifiés. Les étapes et les processus fondamentaux que sont l'initiation florale, la dormance, la floraison et la fructification apparaissent très exposés aux augmentations de température annoncées tout au long du cycle annuel de développement des espèces fruitières. Ainsi, des hivers doux pourront perturber la levée de dormance des bourgeons, tandis que des températures extrêmes (canicules) pourront dégrader la qualité des fruits. Il est en outre urgent de prédire les impacts du changement climatique sur les maladies et les ravageurs, malgré la complexité des interactions entre bioagresseurs et auxiliaires protecteurs de culture. Il s'agit en effet de développer une arboriculture fruitière fondée sur la diversité végétale afin de diminuer la dépendance aux intrants.

Si le risque de gel printanier devrait rester une préoccupation majeure dans certaines régions de culture, de nouveaux risques et leurs conséquences vont bouleverser les pratiques et les systèmes culturels traditionnels qui devront être adaptés ou profondément modifiés (vergers multi-espèces ou multi-variétés). Les gammes variétales vont être également bouleversées et de nouvelles variétés adaptées vont devoir être créées ou introduites pour limiter de possibles abandons de culture dans certaines régions. Néanmoins, de fortes contraintes d'ordre culturel et variétal pourront générer des opportunités, comme l'introduction de nouvelles espèces ou l'extension d'espèces existantes pour lesquelles le risque de gel deviendrait moins préoccupant.

En s'appuyant sur les caractéristiques biologiques, physiologiques et génétiques des principales espèces fruitières cultivées en France, les auteurs envisagent les recherches fondamentales à entreprendre pour adapter la production, développer la prédiction afin de mettre en œuvre des modèles de culture innovants, bénéficier des avancées en biotechnologies pour révolutionner la création variétale, et ainsi disposer, grâce à la très riche diversité des ressources génétiques, de variétés résilientes aux évolutions climatiques, insérées dans des systèmes culturels novateurs.

Le lecteur progresse pas à pas au fil des douze chapitres et découvre les contraintes mais aussi les avantages que présentent en particulier les arbres fruitiers, grâce au porte-greffe qui permet de mieux résister aux contraintes hydriques temporaires par déficit ou excès d'eau, voire aux températures caniculaires.

Les productions fruitières à l'heure du changement climatique

Les arboriculteurs se trouvent face à des interrogations qui les inquiètent et pour lesquelles les chercheurs et expérimentateurs ont peine à prédire les évolutions qui permettront d'adapter et de transformer le verger français au cours des deux à trois prochaines décennies, à l'horizon 2050. Toutefois la modélisation pourrait permettre de concevoir des vergers où la combinaison entre les pratiques culturales et les variétés cultivées serait optimisée pour répondre aux évolutions du changement climatique.

Que sera le verger écoresponsable et résilient de la décennie 2050? D'abord, un verger qui devra maintenir et développer compétitivité et durabilité. La coopération internationale, en particulier européenne, devra conduire à des expérimentations multisites pour tester résilience variétale et durabilité des itinéraires culturaux. On peut par exemple imaginer des vergers relevant de l'agroforesterie qui présenteront une haute strate forestière sous laquelle différentes espèces fruitières pourraient bénéficier d'ombrage et de l'action des auxiliaires favorisée par les plantes de service qui les hébergent, et ainsi contenir la pression des maladies et des ravageurs.

Beaucoup d'innovations sont à mettre en œuvre pour relever de multiples défis! Sans être exhaustives, les connaissances et les propositions présentées dans l'ouvrage sont autant de pistes pour créer ces innovations. Chaque chapitre peut être lu indépendamment et des renvois à l'un ou l'autre des chapitres permettent de bien compléter l'information du lecteur ; la conclusion détaillée de l'ouvrage lui permettra d'en mémoriser l'essentiel.

Cet ouvrage est le fruit d'un collectif de 47 coauteurs coordonné par Jean-Michel Legave. Ce collectif a réuni des chercheurs, des enseignants-chercheurs et des professionnels dont les compétences pluridisciplinaires se sont additionnées à des niveaux complémentaires pour établir un ouvrage reliant la recherche et la production.

Que tous les contributeurs et contributrices de l'ouvrage et son coordinateur soient remerciés pour la qualité de leurs écrits savants, très bien illustrés et accessibles grâce à un vocabulaire précis bénéficiant d'un glossaire très didactique de plus de 150 termes. Étudiants, enseignants-chercheurs, chercheurs, expérimentateurs et professionnels avisés pourront apprécier la lecture de cet ouvrage rigoureux et ouvert, qui adopte un parti pris en faveur d'un équilibre entre une démarche volontariste d'anticipation du changement climatique et une prise en compte des contraintes socio-économiques. Cet ouvrage unique et remarquable pourra constituer une référence pour contribuer à la transformation du verger français face aux bouleversements climatiques et à leurs conséquences déjà à l'œuvre.

Yves Lespinasse

*Directeur de recherche honoraire INRAE,
membre de l'Académie d'agriculture de France*