

SEMINAIRE
Numérique et Arboriculture
face aux enjeux
du changement climatique

*Bordeaux Sciences Agro
Le 14 Décembre 2021*

Organisé par :



L'arboriculture fruitière à l'heure du changement climatique

Risques, opportunités, anticipations

Jean-Michel Legave, INRAE
et collectif ouvrage Quae



L'évolution climatique

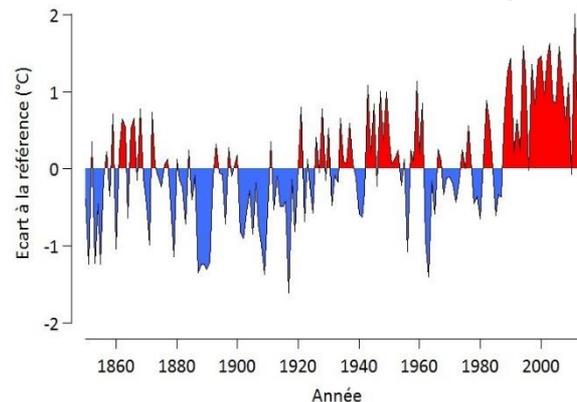


Glacier alpin de la Pilatte, massif de l'Oisans : 1984 versus 2002



Alpage des Hauts Plateaux du Vercors : juillet 2008, année à pluviométrie moyenne, versus juillet 2015, année de sécheresse

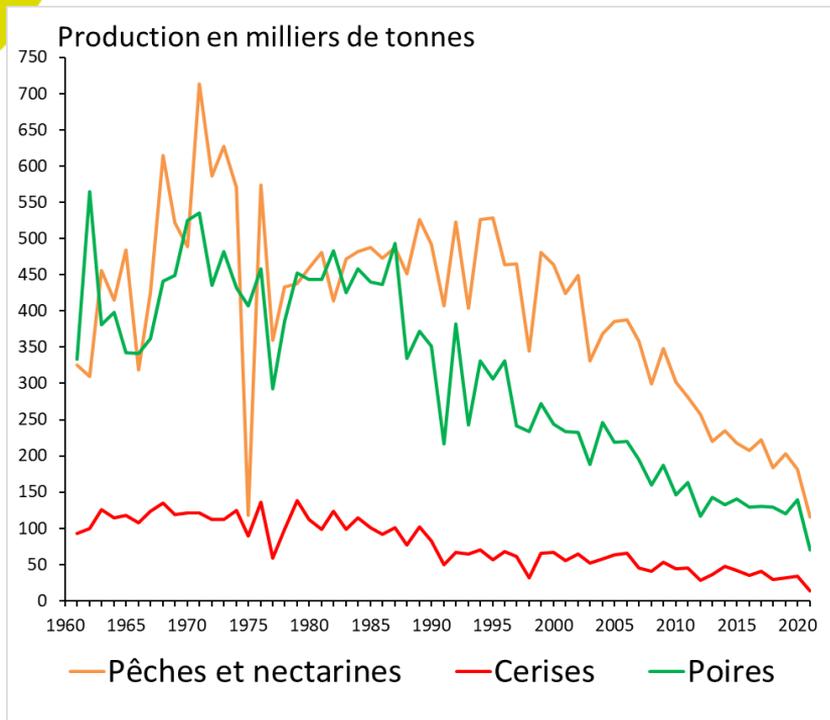
Réchauffement en France métropolitaine 30% plus élevé / réchauffement global



La décennie 2011-2020 a été la plus chaude jamais observée
2016, 2019 et 2020, les plus chaudes à l'échelle planétaire

Réchauffement global d'au minimum 2 à 3° C pour la fin du siècle.

La filière fruitière à ce jour



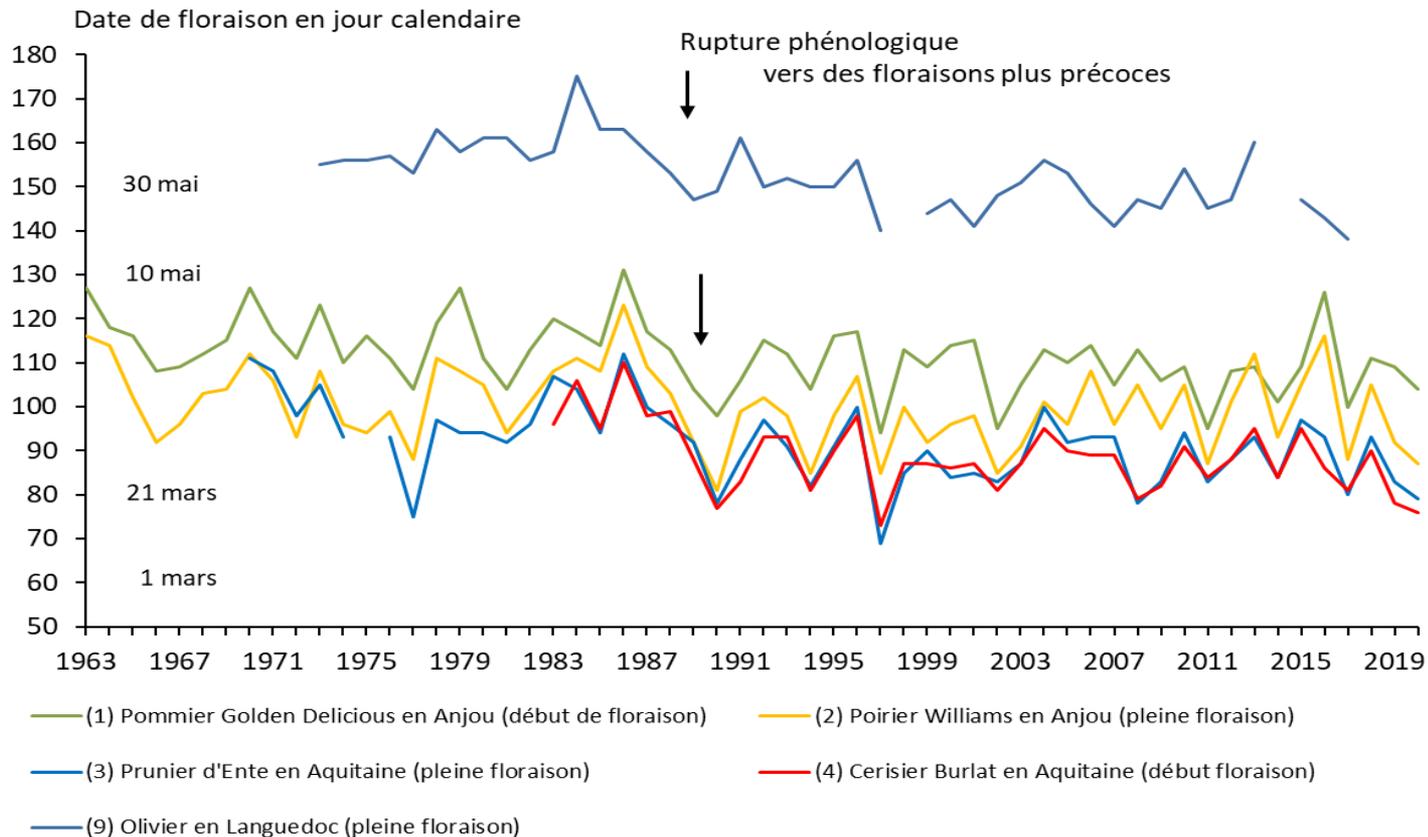
Une grande diversité d'espèces, toutes pérennes et à multiplication végétative

Diversité biologique (biologie florale), écophysiologique (feuillage caduc versus persistant), agronomique (divers types de fruits)

Besoins importants en emplois saisonniers, polyvalence et technicité des producteurs

Mais une diminution tendancielle du verger français

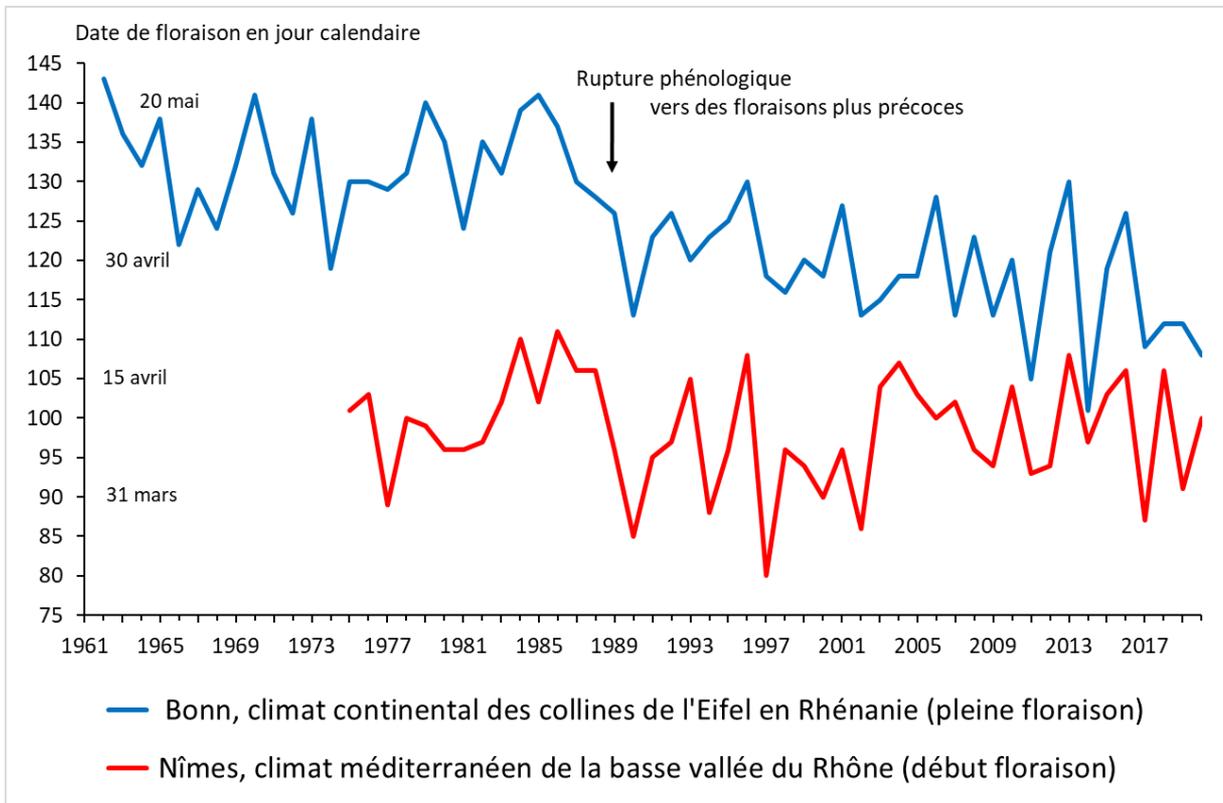
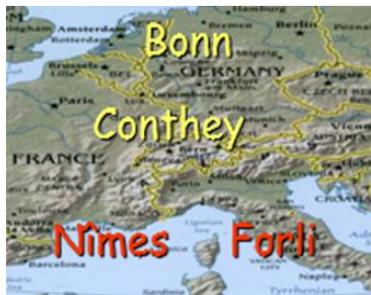
Les impacts, sur la phénologie des bourgeons : les avancées de floraison



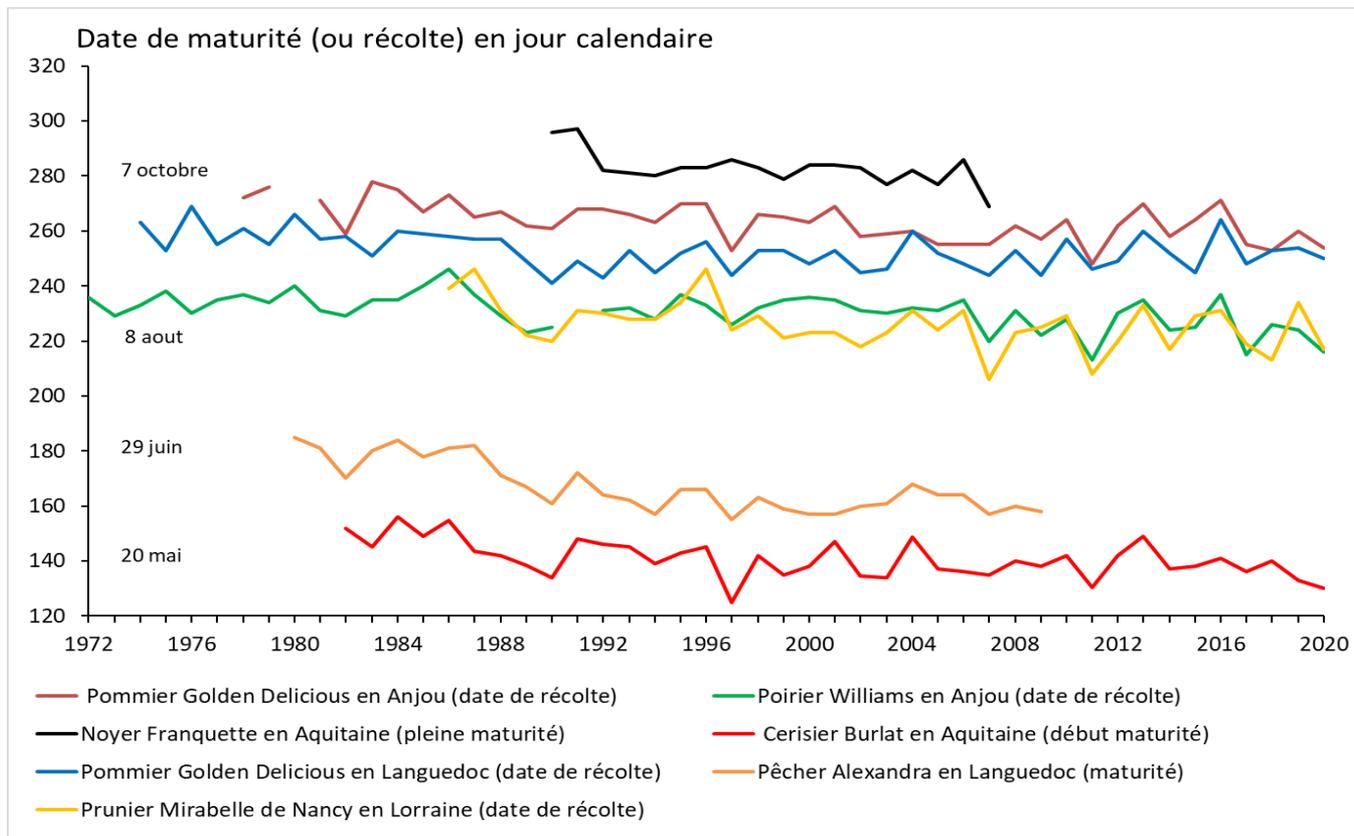
Les impacts, sur la levée de dormance : avancées

de floraison discordantes \Longrightarrow 'télescopages régionaux'

Ex Golden Delicious



Les impacts sur la phénologie des fruits, avancées d'importances diverses en lien avec les avancées de floraison



Les impacts directs sur le rendement, importance des températures élevées



Altérations
des fruits



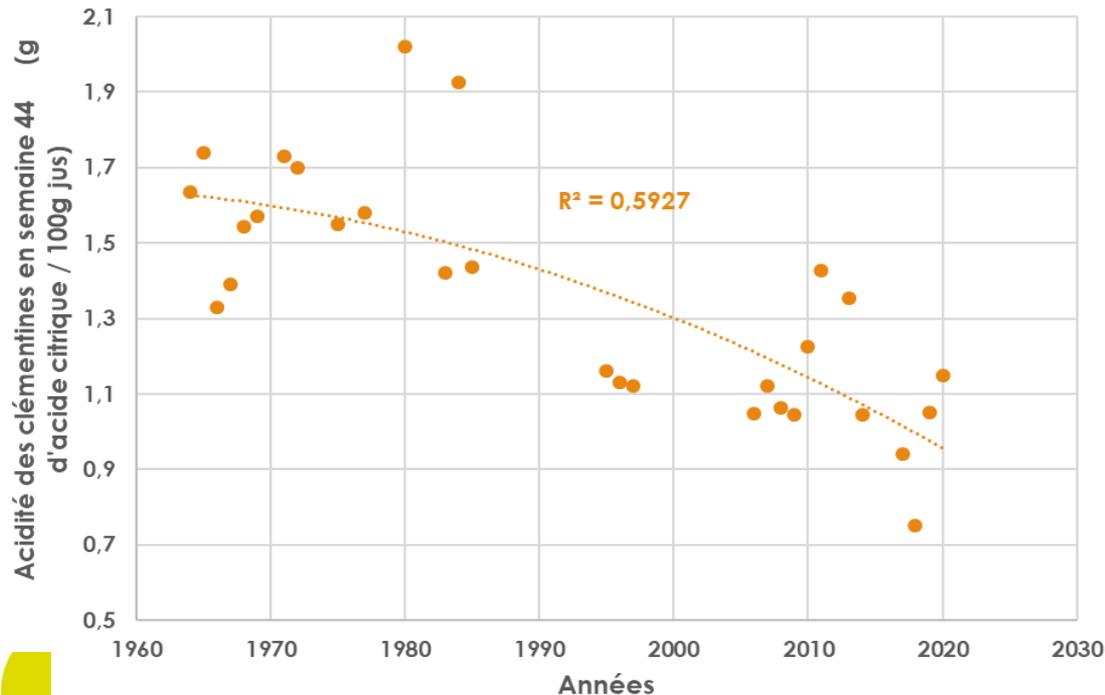
Avortements
floraux



Les impacts sur la qualité des fruits

Acidité

Coloration externe



Les impacts sur les bio-agresseurs



Le développement de nombreux ravageurs et pathogènes dépend fortement des conditions climatiques

Extension des aires de répartition

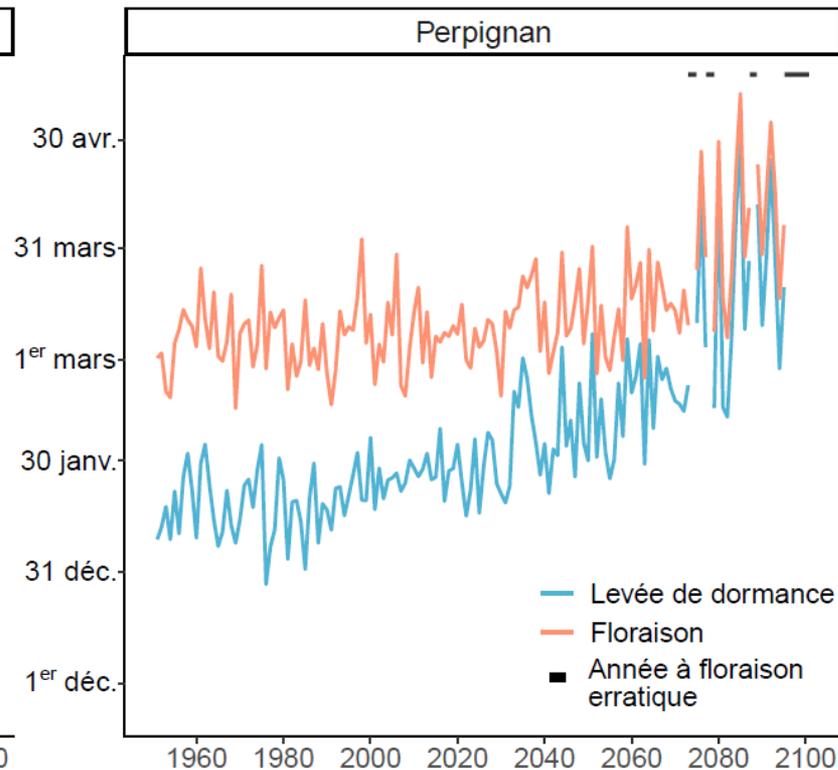
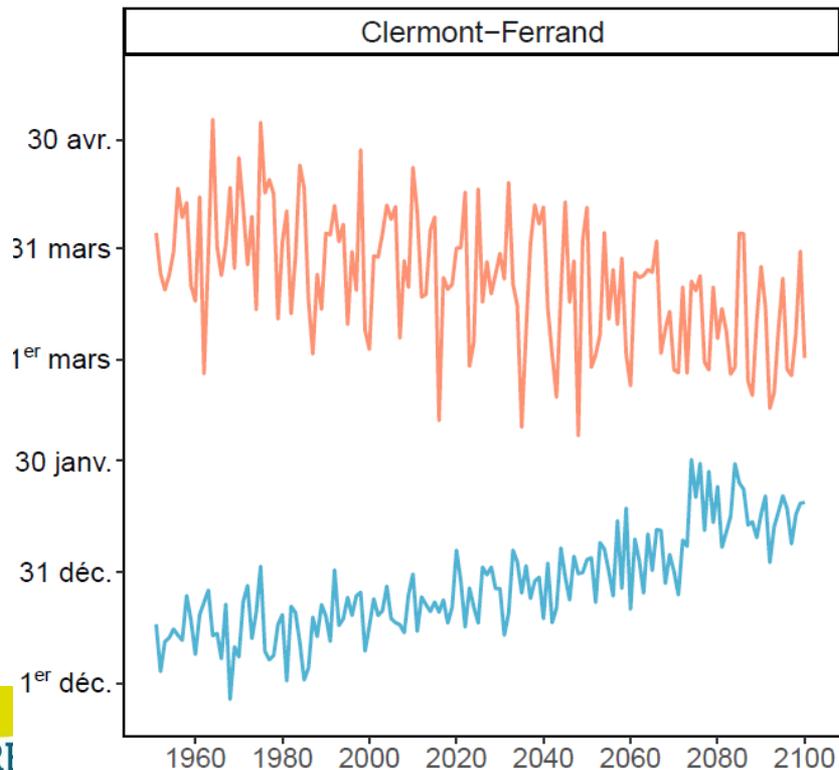
Ex. dessèchement rapide de l'Olivier du à *Xylella fastidiosa* apparue en 2013 dans les Pouilles

Incidence accrue sur les plantes

Ex. *Monilia fructicola* depuis 2015 dans la Drôme ; *Erwinia amylovora* en 2017 dans les hautes Alpes



L'anticipation par la modélisation prédictive, l'ex de la floraison pour l'abricotier Rouge du Roussillon



L'anticipation par le levier génétique

Conserver du matériel génétique diversifié et élargir les bases génétiques

Cribler les ressources génétiques, améliorer le phénotypage, mettre en place et suivre des réseaux d'évaluation multi-sites



Optimiser l'apport
des porte-greffes

Le levier génétique, sa mise en œuvre

Création et sélection variétales : définir les priorités en se basant sur des idéotypes et des modélisations

Concertation accrue entre instituts de recherche et représentants des professionnels – collaborations internationales

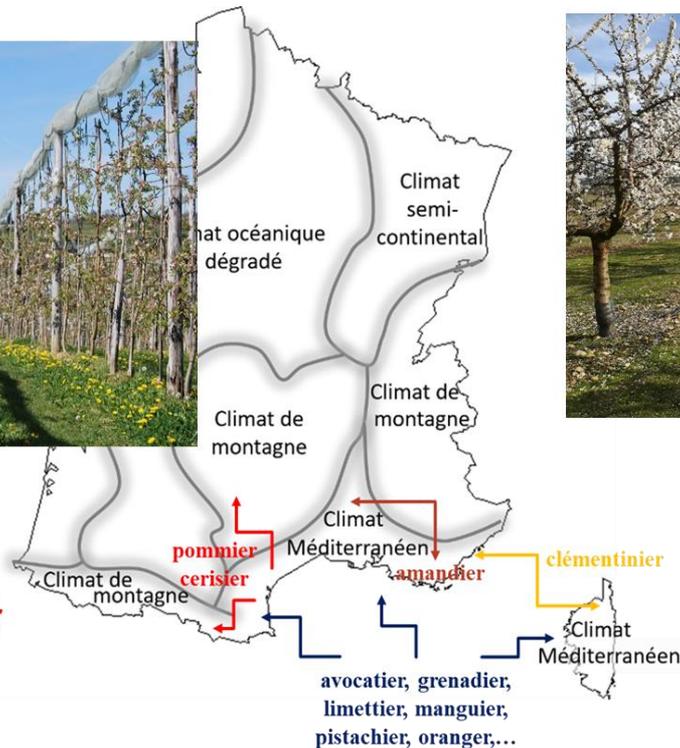


Rechercher l'auto-fertilité



Rechercher des variétés à plus faibles besoins en froid

L'anticipation par le levier culturel, des opportunités



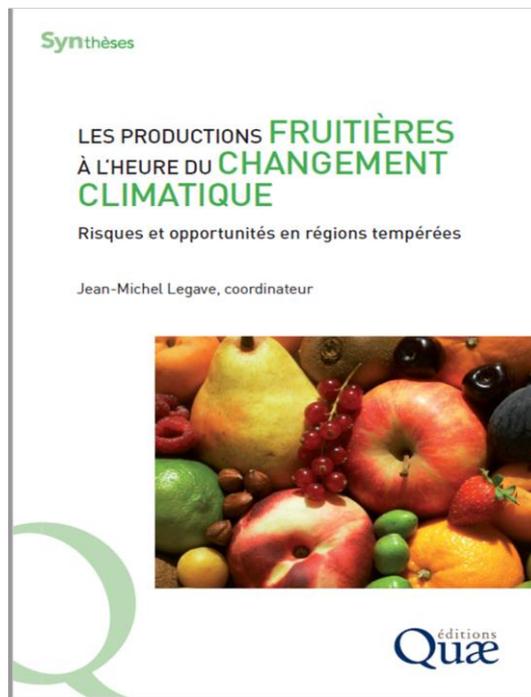
**Comment maintenir
ou faire évoluer
les AOP, IGP ?**



Un ouvrage de connaissances et perspectives

47 co-auteurs de disciplines et compétences complémentaires, de la recherche à la production

12 chapitres, 212 illustrations, de nombreuses références bibliographiques, en 464 p.



Une première étape et un outil, au service de démarches présentes et futures vers l'anticipation du changement climatique

