

Dossier de presse

Douceur hivernale : l'urgence de penser maintenant l'adaptation de notre agriculture au climat futur

Le 21 février : A quelques jours du salon de l'agriculture, l'association Conséquences publie avec l'agroclimatologue Serge Zaka une étude sur les impacts de la douceur hivernale sur l'arboriculture. Le changement climatique, ses impacts sur l'agriculture française et sa capacité d'adaptation ont été parmi les grands absents des événements et débats récents sur l'agriculture française.

Des pêchers en fleurs le 19 février avec un mois d'avance dans la Drôme, idem pour les abricotiers dans le Vaucluse ! "Faux printemps" et risque de "gelée noire" ou de "gel de printemps", manque de froid permettant la vernalisation ou la destruction des ravageurs, période de repos écourtée : les arbres et les cultures souffrent aussi l'hiver des conséquences du changement climatique. L'étude fait un focus sur la culture de l'abricot, ce fruit dont la France est la première productrice d'Europe et qui garnit les corbeilles de fruits des Français à partir de juin. Cette culture va voir son aire de compatibilité climatique, ou biogéographie transformée, et va devoir "monter vers le nord et l'est.

Les années récentes ont vu une production encore en hausse, la menace des sécheresses, vagues de chaleur l'été, mais aussi des températures trop élevés l'hiver, menace à terme la culture de ce fruit produit principalement en région AURA (Drôme Ardèche), en PACA (Vaucluse et Bouche du Rhône) et dans les Pyrénées Orientales ou le Tarn. **C'est surtout les années et décennies à venir qui interrogent déjà les agriculteurs, et devraient plus mobiliser les pouvoirs publics.**

La douceur hivernale de cette année est la répétition d'une longue série de mois et d'années exceptionnelles. Cette année, depuis le 21 janvier, les températures sont excédentaires si bien que cette première quinzaine de février est la plus douce jamais enregistrée en France avec un excédent thermique national de +4°C. Sur la moitié sud, cela fait près d'un mois qu'on relève 15 à 20°C avec des pointes dépassant les 25°C au pied des Pyrénées.

La terreur du "faux printemps" et autres conséquences de la douceur hivernale

La floraison précoce ou "faux printemps" est la conséquence la plus visible (et par conséquent la plus connue) de ces faux printemps à répétition. Elle peut engendrer d'importantes problématiques en cas de retour du gel au printemps ; les végétaux étant de plus en plus sensibles au gel plus ils se développent, explique Serge Zaka.

Le "gel tardif" d'avril 2021 aurait occasionné plus de 2 milliards d'euro de dégâts sur l'arboriculture et la vigne en France, et fut qualifié de "plus grande catastrophe agricole du 21ème siècle" par le Ministre de l'agriculture de l'époque. Tandis que le bourgeonnement précoce va s'intensifier et tant que le gel printanier sera possible, de telles catastrophes sont encore probables à petite ou grande échelle.

"La fatigue végétale" est aussi une conséquence de ces températures hors normes et signes des changements climatiques : "le repos végétatif des arbres et de plus en plus court (chutes de feuilles tardives et reprise végétative précoce). A terme, cela peut engendrer des fatigues végétales suivies de mortalités, poursuit Serge Zaka.

La **vernalisation** : pour certaines variétés, certains hivers ne seront plus suffisamment froid pour garantir une bonne floraison et donc un bon rendement. Par exemple, pour l'abricot Bergeron, il faut en moyenne 800 heures sous les 7°C. Ces 800 heures ne seront de moins en moins atteintes au sud d'une ligne Bretagne – Nice à partir des années 2050.

D'ici la 2^{de} partie du 21^{ème} siècle, on ne pourra plus cultiver l'abricot Bergeron là où l'on les cultive aujourd'hui, par exemple dans la vallée du Rhône. Son aire de répartition va monter vers le nord comme pour de nombreuses cultures. Un abricotier vit de 15 à 30 ans. Il faut des décennies pour structurer une filière, explique Serge Zaka.

Les **ravageurs** : la diminution du nombre de jours de gel favorise la survie hivernale des ravageurs comme les pucerons ou maladies fongiques. Ainsi, avec l'arrivée des premières douceurs printanières et de précipitations, la pression des ravageurs peut être forte après un hiver doux.

Michel André, arboriculteur (abricotiers, pommiers, cerisiers.) depuis 3 générations, 62 ans à Cavailon (Vaucluse).

"Je constate que les changements climatiques ont un impact important sur mes cultures. La douceur hivernale devient un élément de plus en plus déterminant pour le cycle de vie des arbres. Les cerisiers et les pommiers, par exemple, nécessitent environ 900 heures de froid pour bien fructifier. L'abricot, lui, n'est pas loin derrière, avec environ 800 heures de froid. Cette année, les abricotiers ont atteint leur quota de froid chez moi, ce qui est un soulagement pour la floraison à venir. Mais je remarque que les hivers deviennent de plus en plus doux, ce qui signifie que je dois envisager des changements dans mes cultures pour continuer à produire. J'ai récemment planté des pistachiers, même si cela prendra du temps avant qu'ils ne donnent pleinement. En ce qui concerne les défis actuels, j'ai peur des gelées tardives et du manque d'eau pendant l'été. S'il gèle dans quelques semaines sur mes bourgeons, c'est la catastrophe. La question de l'irrigation est également un défi majeur, car les recommandations d'arroser la nuit vont à l'encontre des besoins des arbres, qui ont besoin d'être arrosés lorsqu'ils sont exposés au soleil pour éviter leur dessèchement. »

Marc Fauriel est arboriculteur bio dans la Drôme (Loriol sur Drôme), sur une exploitation de 100 hectares (cerises, pêches, abricots, poire) : des fruitiers en fleur le 19 février avec 1 mois d'avance !

« Mes fruitiers sont en avance comme jamais. Ce 19 février, mes pêchers sont en fleur alors que c'est normalement le 20 mars ! Aujourd'hui, on est à peu près équipés contre le risque de gel de printemps (en avril) mais pas contre le risque de gelée noire, en mars, quand la totalité de la masse d'air est froide. La limite pour les arbres en boutons, c'est -3°C ou -4°C, mais sur les arbres en fleur, un petit -1°C, c'est la catastrophe. En fait on est un peu dans un entre deux climatique : pour s'adapter, on pourrait introduire des variétés nouvelles, comme en Espagne, mais elles ne supporteraient pas le froid qui peut encore arriver en hiver. On pourrait évidemment aller sur des nouvelles filières, on parle de l'olive ou encore des agrumes, mais là, on a le gros problème de l'irrigation ? Enfin, un arbre fruitier, ça dure au moins 15 ans, donc, on ne peut pas changer comme ça. Ce qu'il nous faut, pour nous adapter au changement climatique, c'est de la marge de manœuvre, au niveau des revenus. »

Vincent André est arboriculteur à Bourg les Valences dans la Drôme (Abricots et kiwis)

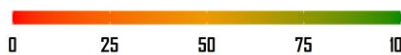
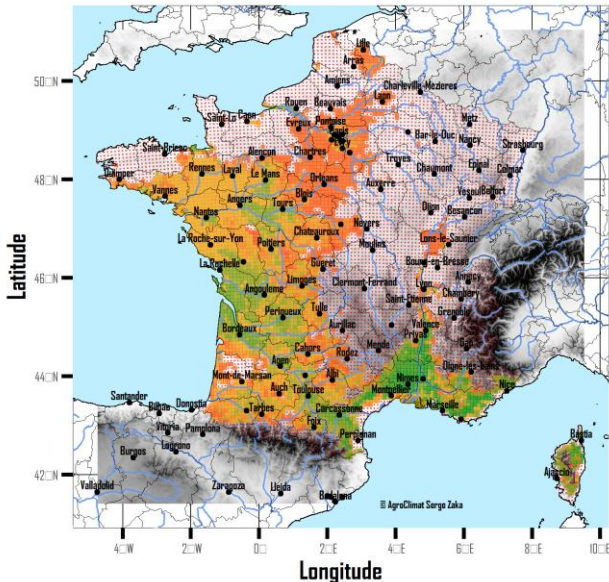
« Nos abricotiers sont à deux doigts de fleurir alors que normalement ils fleurissent dans la dernière décade de mars ! Notre crainte, ce sont les gelées en mars ou gel en avril. Ça fait 5 ou 6 ans qu'on est sur des bourgeonnements précoces et ça fait 3 ans qu'on allume des bougies pour protéger nos cultures du gel. Le problème : ça coûte cher et nous restons vulnérables jusqu'aux Saints de Glace en mai, qui existent encore un peu malgré le changement climatique. Pour faire face aux conséquences du changement climatique, on va tenter de s'adapter, on en a marre de voir nos récoltes en sursis ou détruites tous les ans. On va peut-être remplacer nos abricotiers par le kiwi, qui semblent plus rentable et moins risqués. On pense déjà partir sur de l'orange, des clémentines, pourquoi pas des Mandarines de Corse... on a déjà essayé le citron. Mais il faut penser au temps de croissance des arbres, à l'irrigation, aux marchés... »

Une modification des aires de répartition : l'exemple de l'abricot Bergeron

Les épisodes climatiques extrêmes vont se multiplier dans les années et décennies à venir et les modèles climatiques indiquent une tendance à des températures hivernales plus hautes, et la disparition du froid hivernal. **Le changement climatique va provoquer des modifications profondes des aires de compatibilité de certaines cultures avec certaines régions, ce qu'on appelle la biogéographie**, poursuit Serge Zaka.

Biogéographie (% de succès)

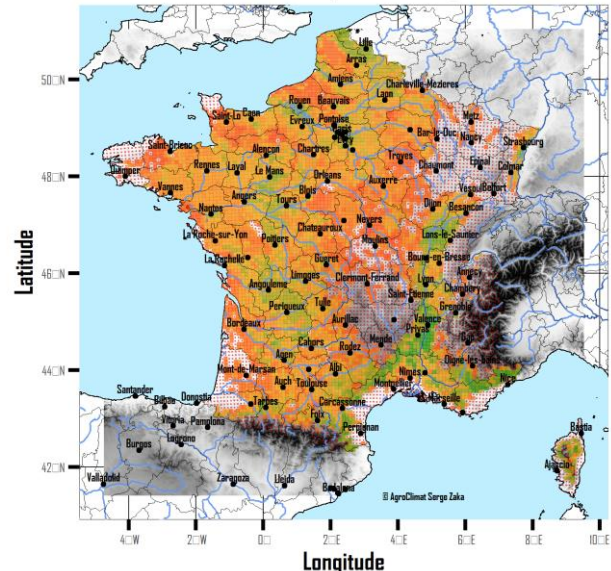
2000-2020 - RCP8.5 - Abricot - Bergeron - Sans irrigation



Graphique © AgroClimat Serge Zaka | MULTIMODELE REMO2009 - CCLM4 - RACHMOC - RACHMO - ALADIN | * Niveau de confiance : fort

Biogéographie (% de succès)

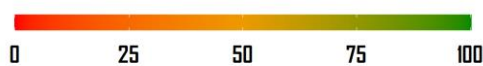
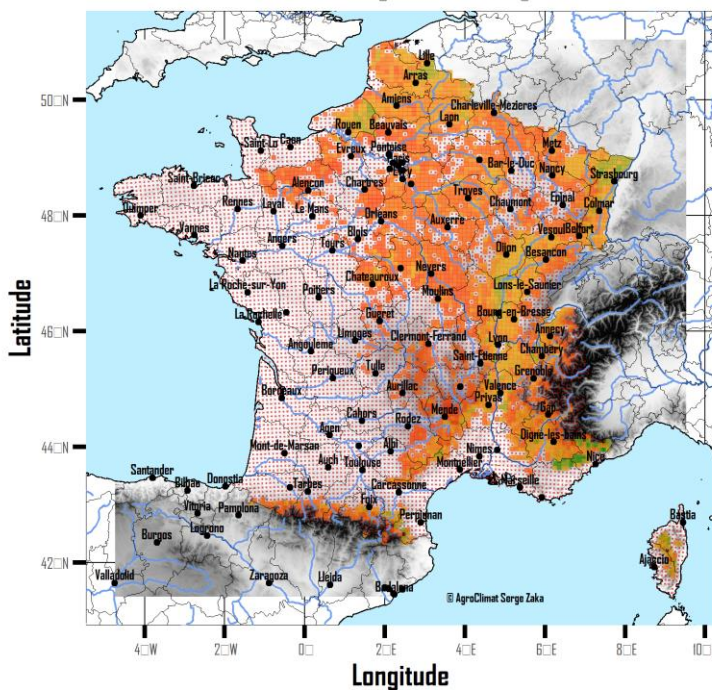
2040-2060 - RCP8.5 - Abricot - Bergeron - Sans irrigation



Graphique © AgroClimat Serge Zaka | MULTIMODELE REMO2009 - CCLM4 - RACHMOC - RACHMO - ALADIN | * Niveau de confiance : fort

Biogéographie (% de succès)

2080-2100 - RCP8.5 - Abricot - Bergeron - Sans irrigation



Graphique © AgroClimat Serge Zaka | MULTIMODELE REMO2009 - CCLM4 - RACHMOC - RACHMO - ALADIN | * Niveau de confiance : fort

En croisant les données de besoins climatiques de la culture en question (abricot Bergeron) et les projections climatiques multi modèles (5 modèles du DRIAS, régionalisés) concernant les données suivantes (la vernalisation, la date de floraison, la date de maturité, la couleure autour de la floraison, les dégâts dus au gel, la sécheresse entre la floraison et la maturité, le risque de gel inférieur à -20°C, le nombre de jours supérieurs à 35°C), Serge Zaka simule les aires de répartition de la culture et leurs évolutions en se basant sur un scénario RCP8.5 (poursuite de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre au rythme actuel et un horizon de réchauffement de 4°C en France d'ici 2100).

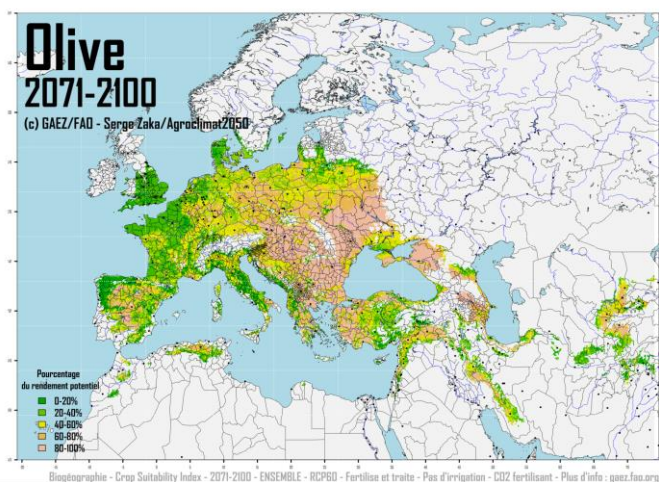
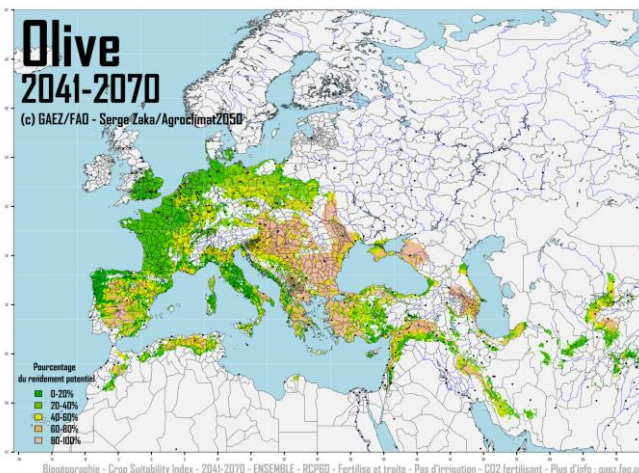
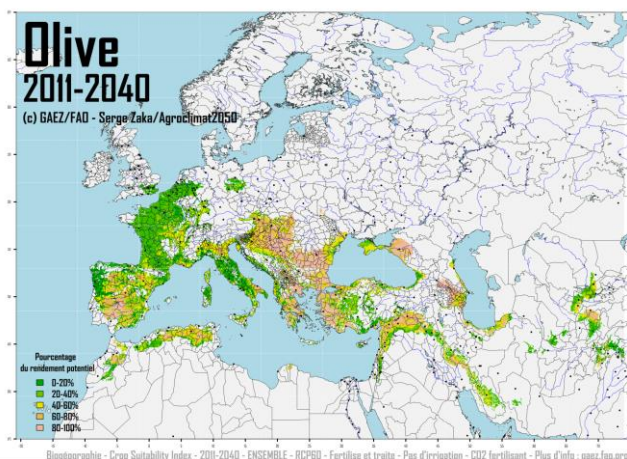
La couleur verte indique une forte compatibilité et un taux de réussite quand la couleur rouge en indique une faible.

On voit clairement un glissement de l'aire de répartition vers le nord et l'est, d'ici 2040 - 2060 avant une incompatibilité croissante d'ici 2080. (cartes disponibles sur demande)

Quelles filières ou quelles variétés pour l'avenir ? L'adaptation, c'est maintenant !

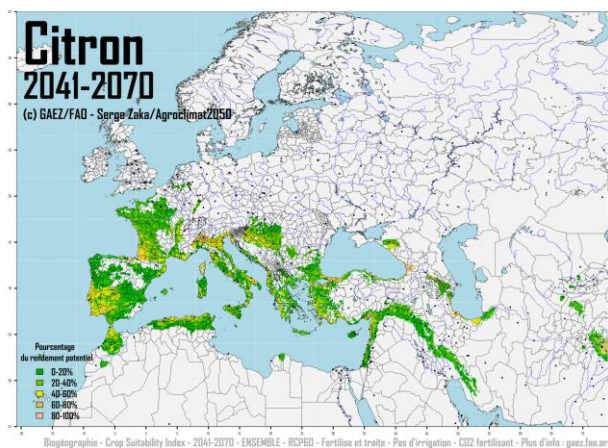
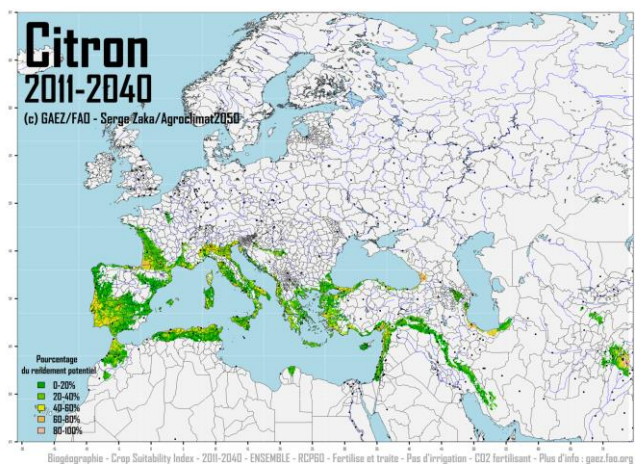
Pour l'heure, de nombreux agriculteurs commencent à expérimenter, tester de nouvelles cultures, anticipant les changements d'aire de répartition. On parle de pistache, de nêfles, de l'arrivée de plus en plus vers le nord de l'olive ou d'agrumes comme le citron, qui sont tout de même conditionnés à des questions d'irrigation. Il y a aussi la possibilité de changer de variétés, par exemple en mettant des variétés de fruitiers compatibles avec le climat de demain : mais la persistance d'une petite dose de froid l'hiver, et le risque de gelées noires (en mars) ou de gel de printemps, rend cela très compliqué pour l'instant.

“ Mais il n y a pas de réelle politique d'adaptation agricole à l'échelle des filières pour l'heure, explique Serge Zaka. Il faut toujours rappeler qu'il faut des décennies pour “construire” une filière, avec les marchés, le tissu économique, les infrastructures de stockage, de transformation et de vente, les AOP ou IGP... Les conséquences des transformations climatiques à venir doivent être l'objet d'une planification dès maintenant pour 2040.”

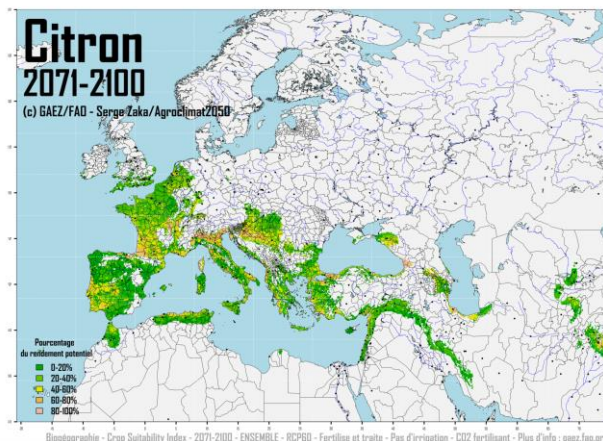


Avec la disparition progressive du froid hivernal, certaines cultures et arbres à feuilles persistantes comme l'olivier (nêfles ou agrumes) vont être moins vulnérables et de plus en plus adaptées notamment dans le sud de la France. L'évolution de l'aire de répartition de l'olive est ici simulée grâce à des modèles agroclimatologique de la FAO. (cartes disponibles sur demande)

“ Les températures hivernales record de janvier et de février ne sont que le prélude à une tendance qui s'accélère et dont les agriculteurs sont parmi les premiers témoins. Les questions liées à l'avenir de l'agriculture ou de la souveraineté alimentaire française doivent aussi intégrer la question d'une transition de filières au niveau des territoires, des régions, tenant compte des trajectoires climatiques à venir. Les transformations requises ne se feront pas toutes seules et les agriculteurs doivent être accompagnés et aidés ou au moins avoir les marges de manœuvre pour anticiper ou encaisser les chocs éventuels, investir, expérimenter, explique Sylvain Trottier, Directeur de l'association Conséquences. L'adaptation au changement climatique des décennies à venir nécessite une mobilisation et un changement de logiciel. Sans compter qu'au-delà d'un certain niveau de réchauffement, cette adaptation a aussi ses limites.”



Avec la disparition progressive du froid hivernal, certaines cultures et arbres à feuilles persistantes comme le citron vont être moins vulnérables et de plus en plus adaptées notamment dans le sud de la France. L'évolution de l'aire de répartition de l'olive est ici simulée grâce à des modèles agroclimatologiques de la FAO. D'autres questions, comme le fort besoin en irrigation de ces cultures vont par ailleurs se poser. *(cartes disponibles sur demande)*



Contact Presse Conséquences :

Romina Sanfourche, resp communication : 07 66 47 65 31

Sylvain Trottier, Directeur : 06 73 52 84 58