ASSOCIATION DES SÉLECTIONNEURS FRANÇAIS

L'Edito

du 27/11/2023

Asile climatique

Canberra va accueillir progressivement les habitants d'une petite île du Pacifique, Tuvalu, menacés par le réchauffement climatique. D'après les experts, l'intégralité du territoire de cette île pourrait devenir rapidement inhabitable. Face à cette échéance, l'Australie et Tuvalu sont tombés d'accord sur le principe d'un traité afin d'organiser l'exil climatique des habitants de Tuvalu vers l'Australie. Ce texte est le premier accord qui s'intéresse spécifiquement à la « mobilité climatique » des humains pour assurer leur survie.

Cette notion de mobilité et d'asile climatique questionne aussi et directement le devenir de la production végétale, en particulier celle de l'adaptation et de l'amélioration des plantes.

Les modifications climatiques imposent d'avoir une vision dynamique et prospective de la façon dont les espèces pourraient évoluer via la sélection ou pourraient être délocalisées afin de trouver un asile climatique susceptible de leur offrir des environnements plus favorables.

Effectivement, tout va très vite avec un degré d'imprévisibilité croissant et il nous faut sans doute trouver un nouvel équilibre entre opter pour une attitude d'apprenants et une posture de sachants.

De ce fait, il apparait nécessaire d'anticiper davantage et d'expérimenter des pistes plus en amont afin d'identifier les stratégies et les leviers les plus gagnants : améliorer les espèces capables de nourrir un monde plus peuplé, trouver si possible de nouvelles espèces mieux adaptées aux contraintes futures et ayant des débouchés et/ou des effets forts de prophylaxie, mais sans lâcher la proie pour l'ombre. Pour cela, les connaissances et les diagnostics en écophysiologie, l'analyse des données et des ressources génétiques à une échelle mondiale ainsi que les travaux de modélisation pour simuler le comportement des cultures seront des éléments clés à mobiliser.

Par ailleurs, pour que les asiles climatiques soient des territoires d'accueil durables pour les cultures, les réflexions, les actions et les solutions se doivent d'intégrer un cadre plus large qui est celui de la multi performance de l'agriculture avec ses dimensions économiques, environnementales et sociétales.

Les agriculteurs sont « condamnés » à produire plus pour nourrir une terre plus peuplée avec des rendements qui aujourd'hui pour certaines espèces stagnent ou s'érodent sous l'effet de contraintes et d'aléas plus forts. Le défi est grand car les surfaces cultivables diminuent ce qui oblige à augmenter les rendements par hectare dans un cadre contraint. Au-delà de la contrainte climatique, il faut en complément intégrer la nécessaire transition agroécologique qui se traduit actuellement par un troc, une négociation entre les différentes performances. Cette situation questionne à la fois de nouvelles modalités de financement de l'agriculture avec la nécessité d'avoir une meilleure concordance des temps entre les décisions règlementaires prises et la mise à disposition d'innovations activables pour contrebalancer quand cela est nécessaire les effets des décisions.

Produire des variétés adaptées à de futurs asiles climatiques ne se restreint pas aux seuls caractères de tolérance aux stress climatiques ou même de précocité ou tardivité. La démarche engage aussi les sélectionneurs à connaître et à prévoir les systèmes de culture de demain et les pratiques agroécologiques associées afin d'anticiper les traits nouveaux et spécifiques à améliorer en priorité. Actuellement, en exemples, les variétés adaptées à des semis plus tardifs ne sont pas ou peu étudiées (l'aptitude à des semis décalés ne se résume pas au caractère de précocité), les variétés de luzerne adaptées à être associées à des céréales n'existent pas (les luzernes sont sélectionnées pour produire le plus de biomasse ce qui ne permet pas de

faciliter sans concurrence la croissance de l'espèce associée) et d'après une étude récente, le progrès génétique obtenu en agriculture conventionnelle n'aurait nullement profité à l'agriculture biologique. En effet, cultivées en systèmes bio, la pente entre le rendement par hectare de nombreuses variétés (sélectionnées en mode de culture conventionnelle) et leur année d'inscription est nulle. Ceci s'explique sans doute par le fait que les variétés en bio ont des statuts nutritionnels fortement carencés, subissent la concurrence des plantes adventices, l'agression de divers bio-agresseurs... conditions peu représentatives des modalités de sélection classique…

Dans tous les cas, les futurs territoires d'asiles climatiques accueilleront une probablement utile complémentarité des espèces, des variétés et des modes de production avec des solutions offrant les meilleurs compromis car certains impacts sont parfois peu compatibles. Stocker du carbone dans les sols, c'est produire de la biomasse et produire de la biomasse conditionne l'évapotranspiration qui peut se traduire par un dessèchement des sols ; Réduire les émissions reste peu compatible avec le stockage du carbone car la seule restriction de la fertilisation azotée ne semble pas permettre d'introduire suffisamment de résidus organiques dans les sols ; Produire une espèce en agriculture biologique occupe plus de terres (complémentarité avec l'élevage bovin avec un recours aux prairies, rendement par hectare divisé par deux) avec une présence moins fréquente dans les exploitations due à des rotations en principe plus longues…

Il faut ici envisager tous ces verrous comme de futures voies de progrès de la multi performance des territoires.

Assurer la mobilité et proposer des asiles climatiques des espèces pour que l'agriculture contribue aux enjeux planétaires sont des défis majeurs pour lesquels les sélectionneurs sont clairement des acteurs clés. La sélection doit continuer à proposer une large diversité de solutions, de précocités ou autres qualités de variétés plus largement adaptées. Malgré tout, la quantité d'espèces « domestiquées » reste réduite. Il faut certainement repenser les processus de domestication et incorporer l'élimination de toxiques pour que le panier « espèces utilisables » s'enrichisse. Le sélectionneur est plus que jamais un fournisseur de diversité, de solutions diverses et variées…reste ensuite à l'agronome et l'agriculteur mais aussi les filières à choisir, magnifier et finalement innover !

Philippe Gate,

Président du Conseil Scientifique de l'ASF

ASSOCIATION DES SÉLECTIONNEURS FRANÇAIS
7 rue Coq-Héron - 75030 PARIS Cedex 01
secretariat@selectionneurs.asso.fr - www.selectionneurs.asso.fr