

À l'initiative de **Sylvie Issanchou(S8)**, **Judith Burstin(S6)** et **Loïc Briand(S6)**, les membres de notre Compagnie ont eu l'occasion de découvrir les travaux conduits au Centre INRAE Bourgogne, à Dijon, sur les légumineuses. Organisée les 28 et 29 mai derniers, cette visite était consacrée aux légumineuses à graines, envisagées « des champs aux assiettes ». Les présentations, particulièrement riches, ont couvert l'ensemble des thématiques étudiées, des modes de production aux attentes des consommateurs.

Dans les locaux du Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, ce colloque a rappelé combien il est essentiel de développer la production de légumineuses à graines — lentilles, pois, pois chiches, fèves... Si leurs bénéfices environnementaux et nutritionnels font aujourd'hui largement consensus, leurs cultures peinent pourtant à progresser. La consommation moyenne ne s'élève qu'à 1,7 kg par personne et par an, contre 7,2 kg en 1920. Elle devrait idéalement atteindre 10 kg. Malgré les différents plans de soutien à la production et à la consommation mis en place depuis 1974, en 2024, seules 2,6 % de la SAU sont consacrées à ces cultures. Quels sont donc les freins à leur développement ? Les intervenants ont présenté plusieurs axes de recherche : renforcer l'attractivité gustative de ces produits grâce à des études menées auprès des consommateurs, améliorer les variétés tant sur le plan organoleptique — avec, par exemple, des travaux sur l'amertume, la note verte des pois — que sur celui de la productivité ; le pois d'hiver a ainsi gagné 20 à 25 % de rendement depuis 2004. La créativité culinaire apparaît également comme un levier essentiel pour susciter l'envie d'en consommer davantage. Ce colloque a aussi permis de découvrir la politique de transition alimentaire menée par Dijon Métropole. La première journée s'est conclue par un dîner au Village gastronomique de la Cité internationale de la Gastronomie et du Vin.

La seconde demi-journée a été consacrée à la production et aux questions agronomiques liées à ces cultures. Un premier exposé a mis en lumière l'influence déterminante des événements géopolitiques sur leur évolution : essor des engrais azotés de synthèse, plan Marshall et importation massive de soja américain, choc pétrolier de 1973, embargo sur les importations de soja, ou encore concurrence des cultures oléagineuses.

Les travaux de sélection variétale ont montré combien la diversité génétique est essentielle pour renforcer la résistance aux bioagresseurs. Les bruches et *Aphanomyces euteiches* ont notamment été cités parmi les principaux freins à la production et au stockage. Ces recherches s'inscrivent également dans une réflexion plus large sur l'optimisation des interactions microbiennes, en vue d'une production durable de protéines végétales issues des légumineuses, bénéfique à la fois pour l'environnement et pour la santé. Plus généralement, elles éclairent les interactions biotiques qu'entretiennent les cultures de légumineuses à graines avec leur environnement. Notons que les cultures en association ou en mélange, légumineuses et céréales montrent des résultats prometteurs quant au contrôle des bioagresseurs, sans pénaliser le rendement de chaque espèce.

Après un déjeuner multiculturel aux saveurs de la Turquie, de la Jamaïque et de la Chine, naturellement placé sous le signe des légumineuses, le groupe d'académiciens s'est scindé en deux. Une partie a visité l'unité expérimentale INRAE du domaine d'Époisses, tandis que l'autre a découvert différents équipements disponibles au sein des unités Agroécologie et du Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA) sur le site INRAE.

Le domaine d'Époisses impressionne par la sophistication de ses dispositifs expérimentaux, conçus pour évaluer, dans le cadre d'études de systèmes de production (CA-SYS), l'ensemble des effets agronomiques, environnementaux et économiques de rotations riches en légumineuses.

La plateforme ChemoSens du CSGA dispose de compétences et d'équipements permettant d'étudier l'identification des composés volatils des aliments, leur perception sensorielle, et leur libération au cours de la mastication. Le CSGA dispose aussi d'une plateforme pour l'étude des réponses de récepteurs gustatifs à un grand nombre de composés. La visite s'est terminée au sein de la plateforme 4PMI d'Agroécologie permettant l'évaluation à haut débit du phénotype des plantes (racines et parties aériennes) dans différentes conditions de culture pour repérer des génotypes intéressants.