



UE 1398 - Citrus

San Giuliano

L'UE Citrus héberge le CRB Citrus

L'Unité Expérimentale Citrus est pilotée par les départements Biologie et Amélioration des Plantes (BAP) et Agronomie et sciences de l'environnement pour les agroécosystèmes (AGROECOSYSTEM) d'INRAE. Il s'agit du seul dispositif expérimental dédié aux agrumes en Métropole.

Le projet de l'UE Citrus repose sur deux axes principaux, ayant vocation à nourrir un questionnement scientifique régional, national ou international : gérer la collection locale de ressources génétiques d'agrumes, le CRB Citrus, pour diffuser auprès des chercheurs et des socio-professionnels du matériel végétal identifié et sain, et mettre en œuvre des expérimentations pour la recherche ayant pour objectif une agrumiculture durable.

Des moyens humains

- 13 agents titulaires
- 2 ETP annuels niveau TR (Techniciens de Recherche) en CDD

Des moyens matériels

L'UE Citrus gère l'ensemble du dispositif expérimental de San Giuliano, à savoir :

- Un domaine de 90 ha de SAU, 2200 m² de structures couvertes pour l'expérimentation (serre verre, tunnels plastiques, *insect-proof*) et de moyens analytiques de caractérisation du comportement physiologique des arbres et de la qualité des fruits ;
- Une halle technologique comprenant une calibreuse et une machine à extraction des graines du CRB ;
- Une unité de cryoconservation.

Des missions

Gestion des Ressources génétiques agrumes : le Centre de Ressources Biologique (CRB) Citrus

Sur son dispositif, l'UE Citrus héberge une collection de 900 variétés représentatives de la diversité génétique des agrumes sur 14 hectares. Il s'agit



de la première collection d'agrumes d'Europe, et de l'une des plus importantes au monde.

Véritable réservoir de la biodiversité des agrumes, cette collection est l'une des plus riches au monde, notamment dans le groupe des mandarines, groupe particulièrement polymorphe. Elle est à la fois support de recherche et d'expérimentations (écophysiologique, innovation variétale) et objet d'étude (diversité et phylogénie, hérédité de caractères), dans le cadre de projets scientifiques avec l'UMR Agap Antenne Corse principalement.

Les missions du CRB :

- **Maintien et sécurisation de la diversité :** maintenir le CRB dans de bonnes conditions sanitaires et culturelles est vital pour pérenniser la filière agrumicole locale et internationale ainsi que les recherches conduites par plusieurs équipes, notamment l'UR Agap Antenne Corse. Face aux risques accrus de contamination (*Xylella fastidiosa* par exemple) le CRB devra être mis en sécurité sous une serre *insect proof*.
- **Optimisation de la diversité agrume :** elle s'obtient par l'introduction de nouvelles variétés innovantes et l'optimisation de la gestion des variétés conservées.
- **Diffusion de matériel végétal :** le CRB assure la diffusion du matériel végétal sous forme de semences de porte greffe et de greffons. Cette diffusion est considérable, une trentaine de pays et de territoire sont concernés, environ 20% des variétés du CRB sont diffusées en moyenne par an, avec une large gamme de destinataires (chercheurs, pépiniéristes, agences de développement ...).
- **Expertise « Agrumes » :** partagée entre l'UE Citrus et Agap Antenne Corse.

Expérimentation – innovation

Durabilité du système de production IGP « Clémentine de Corse » et « Pomelo de Corse » : Avenir du bassin de production corse.

Les recherches de l'UE Citrus portent sur la durabilité du système de production et les orientations agro-écologiques de la culture des agrumes. Elles visent en particulier à répondre aux impacts du changement climatique sur qualité des fruits et particulièrement sur l'acidité, atout considérable de différenciation et l'un des critères majeurs de l'IGP Clémentine de Corse, mais également sur le plan organoleptique et la tenue des fruits en post-récolte.



La construction de la qualité doit s'adapter aux changements globaux et les anticiper pour maintenir la typicité de la clémentine de Corse (Diagnostic Agronomique Régional) :

- Ajuster et affiner les systèmes de cultures aux conditions pédoclimatiques et aux contraintes extérieures émergentes.
- Explorer les voies de l'innovation aux interfaces entre de nouvelles dimensions Environnementales, Génétiques et Techniques (systèmes de culture), face à l'émergence de contraintes extérieures multiples et hétérogènes.

Quelques exemples récents d'activité

Développement des approches et démarches participatives

Prospect'Agrum : Une étude prospective sur l'avenir de la filière agrumicole corse :

- Production : volonté de s'orienter vers des modes de production plus écologiques, en faisant appel à la sélection de ressources génétiques adaptées aux conduites agroécologiques, et intérêt d'une diversification : nouvelles variétés de clémentines, autres agrumes ...
- Filière : nécessité d'une meilleure coordination entre acteurs de la filière pour la durabilité du bassin de production et équilibre à trouver avec la grande distribution ;
- Attentes de la société : changements de mode de consommation encourageant l'innovation pour des produits à fortes valeurs environnementales, sociales (production locale, bien-être des travailleurs) et nutritionnelles.

Innov'Agrumes (Voir fiche UR Agap Antenne Corse) : Sélection participative de l'innovation variétale.

Développement d'outils :

DataAgrumi : une Base de Données regroupant toutes les données qualité des fruits de la Station de Recherches de San Giuliano, des années 60 à nos jours.

Clémature : un Outil d'Aide à la Décision, permettant de prévoir la qualité et la récolte des clémentines, sur un verger.

Expertise : Projet Afalula, en Arabie Saoudite.