



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

INRAE



UR1052

## Génétique et Amélioration des Fruits et Légumes (GAFL)

### Direction

Bénédicte Quilot, directrice  
Nathalie Boissot, directrice adjointe  
Sébastien Le Pioufle, directeur  
adjoint et responsable administratif  
Secrétariat et accueil :  
Marie-Sarah Saumade,  
04 32 72 27 00  
Sandrine Vernhes,  
04 32 72 27 10  
Carine Baudet,  
04 32 72 27 43

### Thèmes de recherche

Mobiliser la diversité génétique  
naturelle et éditée pour la transition  
écologique

### Quelques chiffres

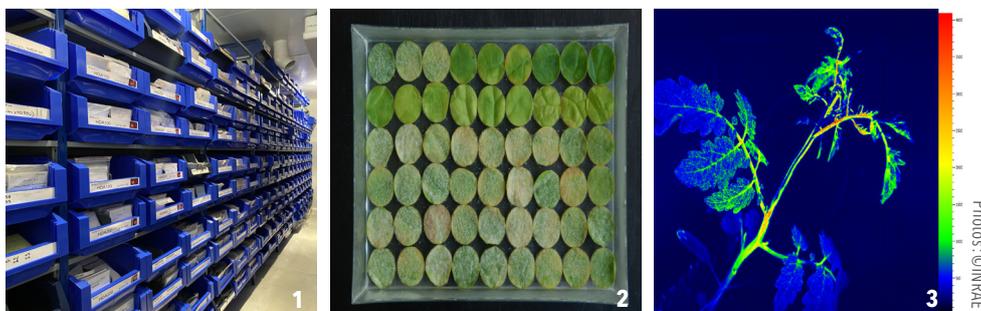
- 10 chercheurs
- 11 ingénieurs
- 27 techniciens et administratifs
- 10 doctorants et post-doctorants
- 2 apprenties et 9 masters en 2025
- 5 techniciens et ingénieurs contractuels

### Missions et objectifs

La mission de l'unité GAFL est de contribuer à la transition écologique et de **répondre aux enjeux d'adaptation des systèmes horticoles à la réduction des intrants de synthèse et au changement climatique.**

Il s'agit de faire de **la diversité génétique un levier pertinent et efficace** pour accroître la capacité des fruits et légumes à maintenir une production de qualité face aux stress biotiques et abiotiques dans des systèmes agroécologiques, en synergie avec des leviers techniques complémentaires issus des autres disciplines.

L'unité GAFL abrite le centre de ressources biologiques pour l'aubergine, le piment, la tomate, le melon et la laitue, et dispose de plus de 10000 accessions patrimoniales et ressources génétiques scientifiques. L'unité abrite aussi de riches collections des espèces fruitières du genre Prunus.



(1) Chambre à graines 4°C (2) Test de résistance à l'oïdium sur disques de feuille de melon (3) Progression d'un virus marqué à la GFP dans un plan de tomate

Photos: ©INRAE

### Recherches

- **Caractériser et déterminer les bases génomiques**
  - des résistances aux agresseurs et leur durabilité
  - de la robustesse des résistances en conditions de multistress (compromis entre les fonctions)
  - de la résilience chez les Prunus
  - de l'attractivité des pollinisateurs chez les Cucurbitacées
- **Développer l'édition des génomes**, y compris chez les espèces récalcitrantes pour valider de nouveaux gènes et créer de nouveaux allèles.

### Plateforme distribuée

L'unité fait partie de l'infrastructure distribuée consacrée à l'édition des génomes des plantes et participe au module de transformation et de régénération de plantes éditées.

<https://www.pepr-selection-vegetale.fr/axes/infrastructure>

### Expertise

Au-delà d'un partenariat académique dense, l'unité anime un large réseau de collaborations privées (semenciers et pépiniéristes) pour s'assurer de l'impact des résultats de ses travaux.



Centre  
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Domaine Saint Maurice  
67, allée des Chênes - CS 60094  
84143 Montfavet Cedex - France  
Tél. : +33 (0)4 32 72 27 00  
<https://gaf.l.paca.hub.inrae.fr>  
<https://www.inrae.fr/centres-provence-alpes-cote-dazur>