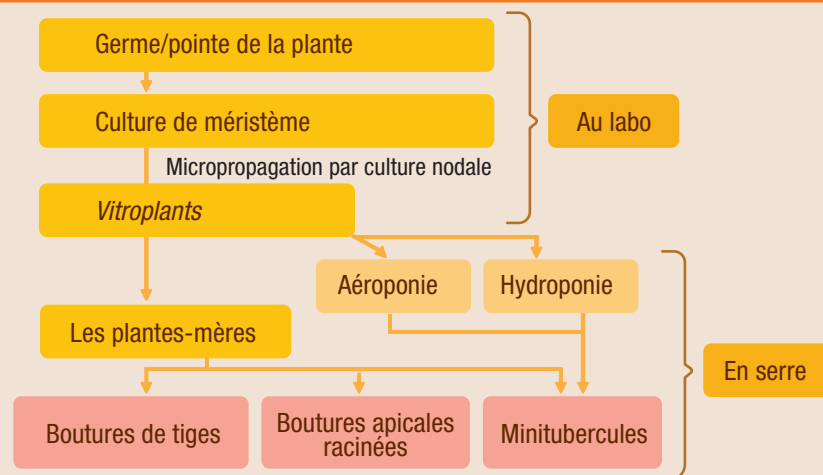


# Production de Semence de Pomme de Terre de Première Génération

## REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DES TECHNIQUES RAPIDES UTILISÉES AU LABORATOIRE ET DANS LA SERRE



### ❖ DÉFINITION

- Une semence de première génération (SPG) est un matériel de plantation produit dans les laboratoires de culture de tissus (p. ex., les vitroplants, les microtubercules) ou sous des structures protectrices, comme les serres (p. ex., les boutures, les minitubercules) par des entités spécialisées.
- Les multiplicateurs de semences utilisent les SPG pour produire des semences certifiées ou de qualité déclarée pour l'utilisation agricole.

### ❖ POURQUOI EST-IL NÉCESSAIRE D'APPORTER UN SOIN PARTICULIER AUX SEMENCES ET PLANTS DE POMME DE TERRE ?

- La pomme de terre, comme d'autres cultures à multiplication végétative, est sensible à une multitude de maladies qui réduisent les rendements et la qualité des tubercules.
- Les pathogènes s'accumulent pendant les multiplications successives de tubercules et dans le sol.
- La production durable de pommes de terre dépend donc d'un approvisionnement constamment renouvelé en matériel de plantation sain.

### ❖ PROCÉDURES DE PRODUCTION DES SPG

#### Techniques de multiplication au laboratoire:

- Au laboratoire, la multiplication peut se faire par culture de tissus ou micropropagation.
- Ce travail est réalisé dans un environnement contrôlé dans des conditions aseptiques et suit deux étapes:
  - ✓ Élimination des virus par l'utilisation de germes provenant de tubercules infectés par la culture de méristème; et
  - ✓ Multiplication rapide de vitroplants sans virus à travers la culture nodale pour produire de grands stocks de matériel végétale.

#### Techniques de multiplication rapide dans la serre:

- **Technique de bouture apicales racinées:** Grâce à cette technique, des boutures apicales à deux nœuds (de 4 à 5 cm de long) sont récoltées plusieurs fois à des intervalles de 2 à 3 semaines à partir de plantes-mères résultant de vitroplants. Les boutures sont enracinées dans un substrat et transplantées dans le champ une fois complètement enracinées. En champs, elles produisent généralement 10 à 25 tubercules.
- **Technique de bouture des tiges:** Cette technique consiste à récolter les boutures 3 à 4 fois à partir de plantes-mères matures résultant de vitroplants ou de plantes-mères provenant de tubercules. Les boutures sont enracinées dans du sable de rivière stérilisé et transplantées dans le champ deux semaines après avoir été entièrement enracinées. Les boutures donnent généralement 3 à 7 tubercules par bouture.
- **L'aéropoie** est une méthode de culture hors sol par laquelle les organes souterrains sont enfermés dans une chambre noire et alimentés en solution nutritive par un système de brumisation légère sous des structures de protection afin de produire des minitubercules pour la multiplication en champ.
- **La culture hydroponique** utilise des vitroplants, des boutures ou des minitubercules cultivés dans un substrat inerte et aéré en utilisant une solution nutritive pour produire des minitubercules pour la multiplication en champ.

**Auteurs:** Victorine Fornkwa, Dieudonné Harahagazwe, Lovelyn Ngwa, Ibrahim Adamu

## PROCÉDURE DE MICROPROPAGATION DE LA POMME DE TERRE

### Excision du méristème au microscope



Le méristème, deux semaines après l'excision



4 à 6 semaines

Vitroplants issus de méristèmes



Multiplication in vitro par cultures nodales

Plantules racinées prêtes à être acclimatées dans la serre pour produire des boutures et des minitubercules

