

## Annexe 3

**AAP « Semences  
et sélection  
végétale » 2018  
N°**

**Projet en cours :** →

Montant global : 289 582€

Subvention CASDAR : 58 885€

Modalité du Projet :

### **Evolution technologique pour l'identification des variétés de pomme de terre par marqueurs microsatellites en appui à la certification des plants (IdEvol)**

**Organisme chef de file :** FN3PT (Fédération Nationale des Producteurs de Plants de Pomme de Terre) **mail :** Sylvie.marhadour@fnppt.fr

**Chef de projet :** S. MARHADOUR

**Partenaires :** Comité Nord, Bretagne Plants, Comité Centre et Sud, Service Commun des Laboratoires, Inra UMR Igepp, BioGeves (Partenaire associé au comité de pilotage)

#### **OBJECTIFS :**

Dans le schéma de certification des plants de pomme de terre, l'identification des variétés par marqueurs microsatellites (SSR) est un élément important. En combinaison avec les inspections visuelles officielles en production et le champ de conformité des souches organisé chaque année sous l'égide du SOC (Service Officiel de Contrôle), la procédure fait partie du champ d'agrément des laboratoires agréés par la DGAL (Direction Générale de l'Alimentation) et fournissant les résultats d'analyse au SOC dans le cadre de la certification. Un réseau de cinq laboratoires, coordonné par la FN3PT, utilise une procédure et une base de données (IdeAle) communes dans le cadre des analyses officielles pour la certification des plants mais aussi pour des analyses ponctuelles pour des acteurs publics et privés. Les contrôles variétaux faits lors des études conduites par le CTPS sont également effectués dans l'un des laboratoires du réseau. La procédure commune est cependant peu adaptée à la gestion de grands effectifs et pourrait être techniquement améliorée en particulier pour limiter l'exposition aux produits nocifs. Nous souhaitons aussi conforter le système avec des marqueurs supplémentaires.

En 2017, le réseau a entrepris une analyse de transférabilité qui a conduit à l'identification du Qiaxcel Advanced. Cet instrument paraît adapté à nos besoins (moyen débit, facilité de manipulations). Les premières données expérimentales montrent des résultats intéressants mais nécessitent d'être complétés. Il faut notamment s'assurer que les données préexistantes soient utilisables (plus d'un millier de variétés référencées), analyser la reproductibilité inter laboratoires des marqueurs sur le nouveau système et générer des données complémentaires avec de nouveaux marqueurs.

Les objectifs du projet sont :

- d'améliorer la réactivité des laboratoires agréés réalisant les analyses officielles dans le cadre de la certification ainsi que celle des laboratoires partenaires, en permettant l'obtention plus rapide de données,
- de renforcer le dispositif en ajoutant des marqueurs dans le système,
- de réduire les risques encourus par les opérateurs dans la réalisation des analyses (produits nocifs)
- de réduire l'impact sur l'environnement par la réduction des déchets produits.

Pour cela nous proposons une approche collaborative incluant l'identification des facteurs ayant le plus d'impact sur la résolution des profils, l'évaluation d'un protocole impliquant d'emblée plusieurs laboratoires de façon à s'assurer de la robustesse de la nouvelle procédure ainsi que la génération des nouvelles données par répartition des analyses entre les laboratoires.

#### **RESULTATS ET VALORISATIONS ATTENDUS :**

Les résultats obtenus seront directement valorisés dans les laboratoires agréés dans le cadre de la certification des plants de pomme de terre ainsi que dans le laboratoire du SCL (Service Commun de Laboratoires) et pour le Centre de Ressources Biologiques BrACySol. A court terme, l'amélioration de la procédure dans ces laboratoires, permettra un gain de temps pour établir les résultats et donc améliorera leur réactivité. Pour la validation complète de l'outil, la répétabilité et la reproductibilité des marqueurs avec la nouvelle méthode devront être analysées. La nouvelle méthode pourrait alors être officialisée pour la certification des plants en France par le SOC qui sera tenu informé des avancées du projet. Les conditions de travail seront aussi améliorées par la limitation de l'utilisation de produits nocifs ainsi que la réduction du nombre d'étapes requises par la procédure actuelle. Le coût de retraitement de ces déchets devrait aussi être réduit.

Notre projet apportera également des éléments techniques susceptibles d'être valorisés au niveau européen pour la réponse au futur appel à candidature de l'OCVV pour le laboratoire européen d'identification variétale.