



Betterave2020

Communiqué de presse

1^{er} Février 2019

Programme AKER Les ambitions seront tenues

Les chercheurs du programme AKER se sont réunis en séminaire annuel à La Rochelle du 23 au 25 janvier 2019 sous la présidence de Christian Huyghe, directeur scientifique Agriculture à l'INRA et chef de projet AKER. Ils ont examiné les premiers résultats prometteurs du phénotypage réalisé en 2018, à approfondir en 2019.

Les équipes de chercheurs de toutes disciplines ont fourni un énorme travail et généré un grand nombre de données en 2018. A titre d'exemple, 63 000 micro-parcelles de phénotypage (évaluation des caractères) des 3 000 génotypes sélectionnés dans le programme ont été semées et récoltées l'an dernier. Ces données à haut débit, qu'il s'agisse du phénotypage de la semence et de la plantule, de la racine et de la plante entière au champ, vont être analysées et combinées aux données génomiques.

Les premiers résultats de phénotypage engrangés sont très encourageants, du point de vue du matériel génétique - rendement, résistance aux maladies et à la montée à graine - ou des outils et méthodes, et permettent de fonder de grands espoirs sur les attentes vis-à-vis du programme AKER. Ils se sont appuyés sur les méthodes inédites de phénotypage à haut débit développées au cours des années précédentes. Ils vont donner une vision nouvelle de la physiologie et des différentes composantes de la productivité de la betterave.

« Toutes les hypothèses du départ sont vérifiées, notamment le bien-fondé de la démarche initiale sur la recherche de variabilité », déclare Christian Huyghe, directeur scientifique Agriculture à l'INRA et chef de projet AKER. « Nous avons de bonnes raisons de dire que les ambitions seront tenues et que les attentes seront satisfaites ».

Un certain nombre de thématiques ont été travaillées en 2018 et devront être affinées en 2019. Par exemple, le schéma de sélection génomique, le système d'information permettant de recevoir en final toutes les données du phénotypage, la tomographie 3D des semences des génotypes sélectionnés, la technique de phénotypage de la germination à 5°C, la résolution spatiale de la caméra multispectrale pour une meilleure précision du phénotypage au champ, etc. Des thèmes font l'objet de discussions entre chercheurs, tels que la place des statistiques dans le processus de sélection des gènes d'intérêt, la prise en compte des individus/populations extrêmes dans la démarche de sélection, etc. Les équipes devront poursuivre de ce fait les échanges interdisciplinaires.



Betterave2020

« La masse des données recueillies, la diversité des outils et des méthodes nécessaires pour obtenir les résultats escomptés montre, si besoin était, la complexité de la recherche », insiste Vincent Laudinat, directeur général de l'ITB et président du Comité interprofessionnel du programme AKER.

Le programme de travail de l'année 2019 prévoit de terminer le phénotypage des semences et plantules, avec le GEVES et l'Université d'Angers, de reconduire en complément une partie du phénotypage au champ, avec Florimond Desprez et l'ITB. Sous l'égide des bio-informaticiens, les équipes de chercheurs devront ensuite faire la jonction entre toutes les données de phénotypage des semences, des plantules et au champ d'une part, et les données du génotypage d'autre part, avec Florimond Desprez et l'INRA. En créant un matériel génétique unique et en augmentant très fortement la diversité génétique disponible pour nombre de caractères, le programme AKER apportera à la filière betterave des réponses pour les 20 prochaines années.

« Nous devons structurer notre réflexion, mais nous avons d'ores et déjà tellement de données dans AKER que nous pourrions y puiser pour traiter de nouveaux sujets qu'on n'imagine même pas encore aujourd'hui, et vérifier de nombreuses hypothèses », affirme Bruno Desprez, président de Florimond Desprez Veuve & Fils et président du Comité de coordination du programme AKER.

Les animateurs souhaitent préparer dès maintenant l'après-AKER et se projeter au-delà de 2020, en montrant aux générations futures l'intérêt des démarches collaboratives, à long terme, associant recherche publique, Institut Technique et entreprises pour l'amélioration génétique.

Un colloque scientifique international, de fin de projet, aura lieu à Lille le 12 juin 2020.

Contact presse : Philippe Pelzer philippepelzer@gmail.com 06 50 17 05 29

Twitter : @AKERBett

AKER financé par



AKER soutenu par



Partenaires AKER

