

RESULTATS D'EXPERIMENTATION ET DE SUIVI TECHNIQUE
EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE - **CAMPAGNE 2017/2018**

LEGUMES



« EVALUATION DE RESSOURCES GENETIQUES ET SELECTION DE PLANTES POTAGERES POUR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE »

Maître d'œuvre :



Espèce : **Navets**

Avec le soutien de :



L'Armorique
1 Maraîchère



EVALUATION DE RESSOURCES GENETIQUES ET SELECTION DE PLANTES POTAGERES – 2018

Maître d'œuvre : Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (P.A.I.S.)
Campagne 2017-2018

Article rédigé par Sébastien Louarn (P.A.I.S.) et Andrea Adamkò (P.A.I.S.)

Objectifs

Depuis 2001, la P.A.I.S. évalue des ressources génétiques de légumes (variétés populations), seules ou en comparaison avec des variétés du commerce pour de nombreuses espèces potagères, parmi lesquelles des choux (chou-fleur et chou pommé), des laitues, des tomates, du panais, des carottes, des poireaux, des épinards, des haricots, du fenouil et des petits pois. L'objectif de ces évaluations est d'identifier des variétés présentant des qualités intéressantes de rusticité ou de productivité, mais aussi d'adaptation au contexte pédo-climatique breton, ainsi qu'au marché des produits biologiques. Ces dernières années, les essais se sont focalisés sur les tomates, la laitue, le fenouil, le navet. Les variétés retenues dans le cadre de ces évaluations (qui peuvent porter sur de nombreuses variétés) sont sélectionnées et multipliées, afin de les améliorer par sélection. Pour cela, plusieurs plantes mères présentant les caractères d'intérêt pour la filière bio bretonne ont été sélectionnées au champ, éventuellement transplantées et regroupées par variété (isolées des autres variétés de même espèce sous des tunnels insect-proof ou des cages de pollinisation dédiées) afin de servir de porte-graines et de multiplier la variété.

Une autre part du travail de la P.A.I.S. consiste à évaluer la qualité germinative des lots de semences **de ressources génétiques** qu'elle conserve et multiplier les lots dont le pouvoir germinatif est faible. En 2018, la P.A.I.S. a débuté le stockage d'un échantillon de tous ses lots de semences au congélateur.

Dans ce cas, il s'agit de faire de la **sélection conservatrice**, plus que de l'amélioration variétale, dans le simple objectif d'augmenter le stock de semences pour les populations qui présentent un intérêt potentiel, en vue de les intégrer dans une nouvelle série d'évaluations variétales.

En 2018, les travaux d'évaluation et multiplication de ressources génétiques de la P.A.I.S. ont porté sur :

- des fenouils : multiplication uniquement
- des tomates : évaluation et multiplication
- des navets : multiplication
- des laitues : multiplication
- des haricots : multiplication
- le Brocoli violet du Cap : implantation en 2018 pour une sélection/multiplication en 2019

Multiplication de navets

La disponibilité en semences biologiques de variétés de navets «bottables» adaptées à nos conditions de cultures est très limitée. Les professionnels de l'Armorique Maraîchère et de BioBreizh nous ont demandé de développer un itinéraire technique de production de semences de navet afin de sécuriser leurs approvisionnements en semences. Les variétés communément utilisées par les professionnels sont des variétés populations de type Milan à collet violet (ou rose) qui sont libres de droits. En 2016, nous avons multiplié avec succès, une variété de navet type Milan à collet violet dans un abri froid, nous avons laissé les pieds mères monter en graines d'avril à juillet. Nous avons récolté 30g de semences. Nous avons surnommé cette variété « Manchig » en lien avec les 2 variétés de référence Atlantic et Oceanic

Fin 2016, les professionnels nous ont demandé de reproduire cette multiplication en extérieur (plein champ) car ils ne souhaitent pas conserver des portes-graines de navet sous tunnel à la place de légumes d'été. De plus, certains portes-graines de navets étaient infestés de pucerons, avec un risque de contamination des autres cultures en place. En 2016, la variété «Manchig» obtenait des rendements similaires aux 3 autres variétés commerciales (Milan à Forcer à Collet Violet, Atlantic et Oceanic)

En mars 2017, La multiplication en plein champ n'a pas été concluante. Les navets ne sont pas montés en floraison et il y a eu beaucoup de dégâts dûs aux oiseaux. Les conditions sous abri permettent de mieux gérer les ravageurs et les températures plus élevées sous les tunnels favorisent une meilleure montaison.

En 2018, La multiplication du navet a démarré sous abri par la production de 300 plants semés en minimottes (semaine 14) avec une plantation début mai (semaine19) à une densité de 10 plants/m². L'abri a été isolé semaine 26 avec un voile insect-proof. Deux traitements au Bt (Scutello) ont été réalisés en juillet car il y avait des chenilles dans l'abri. Malheureusement, les navets ne sont pas montés en fleur, cela pourrait être dû à une implantation trop tardive.

En 2019, la mise en place des navets aura lieu plus tôt en février en espérant qu'une implantation précoce favorise la montée en fleur. En 2018, l'implantation a eu lieu en mai car il y avait une culture d'hiver jusqu'à la semaine 18. Fin 2018, 40 m² de surface sous abri a été laissé libre (non-cultivés) pour l'implantation de navet en février 2019.



Photos 1-2: Botte de navets de la variété « Manchig »

Récolte des semences

Depuis fin 2016, L'INRA-SAD (du Rheu) a mis à disposition de la PAIS une batteuse à bottillons qui a été utilisée lors de cette action en 2018 pour les semences de fenouils et de haricots. Cet outil nous permet de récolter et de trier les graines plus facilement. Les semences obtenues contiennent moins d'impuretés donc leur conservation en est améliorée. BioBreizh sont venus utiliser cette batteuse pour leurs semences notamment en oignons rosés, navets, radis et haricots. D'autres producteurs de l'association Triptolème (grandes cultures) ont utilisé cet outil pour des semences de sarrasin, orge, blé et millet.



Photo 3: Batteuse à bottillons (battage de haricots)

Pour tout renseignement complémentaire contacter :

Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (P.A.I.S)

C/O Lycée de Suscinio

29 600 MORLAIX

sebastien.louarn@bio-bretagne-ibb.fr

02.98.72.06.95

La CIRAB : outil de coordination régional de la recherche appliquée

Les essais dont fait l'objet cet article ont été réalisés dans le cadre du programme régional de recherche – expérimentation en Agriculture Biologique financé par le Conseil Régional de Bretagne, le Conseil Départemental d'Ille-et-Vilaine et du Finistère et coordonné dans le cadre de la CIRAB, Commission Interprofessionnelle de Recherche en Agriculture Biologique animée par Initiative Bio Bretagne (IBB).

Si vous souhaitez participer aux Commissions Techniques « *grandes cultures biologiques* » et « *légumes biologiques* » animées par IBB dans le cadre de la CIRAB afin de faire part de vos besoins techniques, proposer des actions de recherche ou simplement suivre ces dernières, n'hésitez pas à nous en faire part.



Stéphanie THÉBAULT

Coordinatrice Recherche

02 99 54 03 33 (ligne directe)

02 99 54 03 23 (standard)

stephanie.thebault@bio-bretagne-ibb.fr