



Bilan thématique des principaux Résultats des expérimentations 2020 - 2021

Présentation thématique des orientations 2022

Cultures légumières plein champ

Table des matières

Matériel végétal.....	2
Chou cabus AB : évaluation variétale	2
Brocolis & Haricot : évaluation variétale	3
Artichaut de semis – Maitrise de l'ITK en AB.....	4
Plateforme courges	6
Santé des plantes.....	7
Poireaux et brocolis – Plantes répulsives (Projet REPULSE).....	7
Salade : Evaluation de techniques innovantes pour la gestion des pucerons	8
Haricot mouche	9
Gestion des lépidoptères en culture de chou et de brocoli	9
Agronomie	11
Boussole - Caractérisation de la biodiversité des sols des systèmes de culture légumiers à partir de bioindicateurs.....	11
Expérimentation de systèmes de production de légumes frais avec usage des pesticides en ultime.....	11
recours.....	11
Alternatives au paillage plastique	13
Désherbage carotte	14
Diversification.....	15
Patate douce –Optimisation de l'ITK.....	15

Matériel végétal

Chou-fleur AB : évaluation variétale – réseaux B1 et B2



Projet : **'SEMAPHORE'**

Partenaires : CATE

Sur la campagne 2021-2022, 63 variétés de choux fleurs ont été évaluées. Il y a eu respectivement pour les mois d'octobre, novembre, décembre, janvier, février, mars et avril ; 11, 5, 11, 5, 11, 12 et 8 variétés d'évaluées. La variété 'CARIANCE' a été la mieux évaluée pour le créneau d'octobre, 'Twistique' pour le créneau de novembre, 'KASHEN' pour le créneau de décembre, 'OBS1166' pour le créneau de Janvier, 'Bretten' pour le créneau de février, 'Clemen' pour le créneau de mars. La liste des variétés retenues a été publiée dans le numéro du mois de Mars de la revue 'Aujourd'hui et demain' après consolidation des résultats au niveau régional.

Le projet SEMAPHORE n'a pas été retenu pour l'appel à projets FranceAgrimer 'Expérimentation – Méthodes et Outils'. Une demande de financements CASDAR a été déposée à l'appel à projets 'Démultiplication' en 2022.

Le programme d'évaluation en chou-fleur sera poursuivi en 2022.

Chou cabus AB : évaluation variétale



Le chou cabus va passer hors dérogation au 01/01/2023, et la liste des variétés disponibles en semences bio n'est pas satisfaisante, dans le sens où presque aucune des variétés habituellement travaillées par les producteurs en Nord Bretagne n'est présente.

Cet essai vise évaluer les performances des variétés de choux cabus 'rouge' et 'blanc' disponibles en AB dans des conditions de production costarmoricaïne. Sur les huit variétés de chou blanc testées, les variétés 'ZENON EPIKUR' (Syngenta) et 'RIVERA' (Voltz) ont été retenues pour leur productivité en calibre moyen. On notera que 'ZENON EPIKUR' est plus précoce avec 96 jours entre la date de plantation et la mi-coupe contre 118 jours pour 'RIVERA'.

'SUBARO' (Voltz) et 'BUSCARO' (Voltz) ont été retenues parmi les 4 variétés de chou rouge évaluées. La variété 'BUSCARO' est plus précoce (102 jours pour atteindre la mi-coupe) que la variété 'SUBARO' (114 jours pour atteindre la mi-coupe)



Cet essai ne sera pas reconduit en 2022

Brocolis & Haricot : évaluation variétale



Projet : **'BRESOV'** (H2O2O, 2018-2022)

Partenaires : 22 partenaires Européens, dont VEGENOV

Financements publics :

Les essais variétaux en brocolis et haricot verts nains réalisés dans le cadre du projet européen BRESOV en 2020 ont été reconduit en 2021.

Brocolis 2021 :

L'objectif de l'essai était d'évaluer 2 variétés de brocolis ('Rasmus' et 'CN BRO 09') en comparaison à une référence ('Steel') sur un créneau d'été. La culture a été plantée début août et récoltée mi-octobre. La variété 'Steel' est légèrement plus tardive que les deux autres variétés avec un cycle de 91 jours contre 79 jours pour 'Rasmus' et 81 jours pour 'CN BRO 09'. Les niveaux de productivité brutes sont moyens entre 7.6 pour 'Rasmus' et 9.2 t/ha pour 'Steel'. Le rendement commercial le plus élevé a été observé pour la variété 'Steel' avec 9.0 t/ha, contre pour 6.4 'Rasmus' t/ha et 8.6 'CN BRO 09' t/ha. Cinq récoltes ont été nécessaire pour la variété 'Steel' contre neuf pour 'Rasmus' et 8 pour CN BRO 09'.

Ces résultats confirment ceux de l'année précédente concernant le manque d'intérêt des variétés 'CN BRO 09' et 'Rasmus' par rapport à la référence 'Steel'.

Cet essai sera pas reconduit en 2022.

Haricot vert 2020 :

L'objectif de l'essai était d'évaluer 3 variétés de haricot vert nain récoltées en vert ('La Victoire', 'Maxi' et 'Slender'). La variété 'La Victoire' a été évaluée avec des semences commerciales et des

semences fermières. Si les rendements ont été satisfaisants (> 15 t/ha) pour les trois variétés, les résultats de cette année confirment les conclusions de l'année dernière sur l'intérêt de la variété 'Maxi' pour la qualité de ses gousses et leur facilité de récolte. On notera de moins bonnes performances (taux de germination, rendement, qualité) des semences auto-produites pour la variété 'La Victoire'.

Cet essai ne sera pas reconduit en 2022.

Artichaut de semis – Maitrise de l'ITK en AB



Un essai variétal a été mis en place en 2021 pour évaluer l'intérêt de trois variétés d'artichaut de semis ('Madrigal', 'Capriccio', 'Symphony') avec différentes méthodes d'irrigation ('témoin', 'aspersion', 'goutte à goutte'). L'essai a été mis en place mi-avril (semi fin février) et les récoltes se sont étalées de début août à début septembre. Une seule irrigation a été réalisée du fait des conditions pluvieuses (490mm sur l'ensemble du cycle). Les rendements ont été comparables entre les variétés, i.e. entre 0.66 et 0.71 kg/m², qui présentent toutes une forte sensibilité au mildiou. Les fortes précipitations au cours de la culture n'ont pas permis de mettre en évidence l'intérêt des techniques d'irrigation testées (aspersion et goutte à goutte). La poursuite de cet essai en 2022 permettra d'évaluer l'intérêt des variétés de semis pour (1) la suppression du dédrageonnage et (2) une production plus précoce en deuxième année.

La demande de financement réalisée au travers du projet PRACTICE déposé à l'appel à projet 'Expérimentation – Méthodes et Outils' n'a pas été retenue.

Cet essai est poursuivi en 2022.



Plateforme légumineuses



La loi du 30 octobre 2018 sur l'agriculture et l'alimentation, dite 'EGALIM' prévoit un ensemble de mesures concernant la restauration collective publique et privée dont :

- 20% de produits biologiques dans la restauration scolaire, universitaire, établissement d'accueil d'enfants de moins de 6 ans, restauration de l'administration publique, santé, sociale, et médicosociale.
- Un menu végétarien une fois par semaine à titre expérimental sur 2019-2021.

Au-delà du débouché commercial, la diversification des systèmes de culture avec des légumineuses représente plusieurs intérêts agronomiques (rotation de culture, apports en azote).

Avec moins de 6 tonnes de haricots produits par an au niveau du CERAFEL, les légumineuses sont sous représentées dans les systèmes de culture. Cet essai vise à évaluer les performances agronomiques de différentes espèces de légumineuses dans les conditions de production costarmoricaine.

Une variété de pois à rames, deux variétés de pois nain, deux variétés de fève, une variété de haricot à rames, trois variétés de coco de Paimpol (demi-sec) et cinq variétés d'haricot sec ont été mis en démonstration sur des planches de 30m².

Les essais confirment la faisabilité technique de produire une grande diversité de légumineuses dans les conditions de production costarmoricaine. On notera que la production de légumineuses secs nécessiterait de prévoir un fauchage puis un séchage à l'abri des plants pour s'affranchir des conditions pluvieuses en fin de cycle. Le besoin en main d'œuvre pose question sur la rentabilité de ces cultures. La mécanisation de la récolte serait à étudier. Elle permettrait de réaliser une culture de pois ou de fève avant la plantation des cultures de choux fleurs (mi-juillet) qui bénéficieraient d'un précédent riche. Cette approche permettrait de substituer les cultures de féverole et de pois utilisées comme engrais verts, par une culture de rente avec une faible exportation (uniquement les gousses).



Cet essai n'est pas reconduit en 2022.

Plateforme courges

Une plateforme de démonstration variétale de courge a été mise en place en 2021. Ce sont 7 variétés de potimarron, 5 variétés de butternut, trois variétés de musqués de Provence et une variété de courge grise qui ont été mises en démonstration.

'Orange summer' (Enza Zaden) reste la variété de référence en potimarron avec un rendement de 2.5 Kg par plant et des fruits de 1.3 kg en moyenne. La variété Kaori-Kuri (Enza Zaden) est la seule qui se rapproche avec un rendement de 2.1 kg par plant et des fruits de 1.2 kg en moyenne.

La plateforme variétale en courge est reconduite en 2022

Santé des plantes

Poireaux et brocolis – Plantes répulsives (Projet REPULSE)



Projet : ‘**REPULSE**’ (CASADAR, 2018-2022)

Partenaires : CTIFL, ITEIPMAI, ACEL, CMO-SLAVEOL, LCA, INRAE, Université de Tours, Lycée du Fresne, ACO Angers.

Etude des effets de la coriandre sur le niveau d’infestation d’une culture de poireau par le thrips

L’essai réalisé en 2020 pour tester l’intérêt de l’association de la coriandre en culture de poireaux pour diminuer les dégâts de thrips (*Thrips tabaci*) a été reconduit en 2021. Deux binômes de parcelles composées chacun d’une zone aménagée avec de la coriandre (1 poireau sur 10 a été remplacé par un plant de coriandre) et d’une zone non aménagée ont été mis en place fin juin 2021. Les cultures de poireaux et de coriandre se sont correctement développées dans les conditions de l’essai. Les résultats confirment ceux de l’année précédente, à savoir l’absence d’effet de l’association sur les dégâts de thrips et une diminution du rendement liée au remplacement des plants de poireaux par des plants de coriandre.

Cet essai sera pas reconduit en 2022.

Etude des effets de l’association d’une plante aromatique en culture de brocoli pour diminuer les dégâts de la mouche des choux

Suite à des essais en conditions contrôlées, l’INRAE et Terre d’Essais ont mis en place un essai dans le cadre du projet REPULSE pour tester l’intérêt de l’association d’une plante aromatique en culture de brocoli pour diminuer les dégâts de la mouche des choux. Afin de ne pas divulguer des résultats pas suffisamment consolidés, les partenaires du projet ne souhaitent pas communiquer sur l’espèce testées en association. Différentes associations, dès le semis et entre les plants de brocolis, ont été évaluées. L’association dès le semis a montré les meilleurs effets répulsifs, même si ces derniers restent partiels. La montée en graine de la plante aromatique a conduit à la destruction de la culture avant la récolte empêchant d’estimer l’impact de l’association sur le rendement. Une approche push-pull combinant une plante répulsive et une plante attractive sera évaluée en 2022.

Cet essai sera reconduit en 2022

Salade : Evaluation de techniques innovantes pour la gestion des pucerons



Projet : 'ECLIPSE' (FranceAgrimer, 2019-2021)

Partenaires : PLRN, CATE, SILEBAN, SUDEXPE

L'objectif des essais menés était de :

- i) Evaluer l'efficacité de produits de bio-contrôle en culture de salade pour la lutte contre les pucerons
- ii) Evaluer l'efficacité et la praticité d'utilisation de filets insecte-proof en culture de salade pour la lutte contre les pucerons.
- iii) Evaluer l'intérêt d'un mélange pois / féverolle comme culture relais de la faune axillaire contre les pucerons

Deux dispositifs ont été mis en place en semaine 18, 27 et 34 pour une durée de 6 semaines afin de répondre à ces objectifs. Seul un produit à base d'acide gras, 'Flipper', a été testé au regard de la faible efficacité du 'Naturalis', du 'Neemazal', et de du purin d'ail mis en évidence lors des précédents essais.

Les résultats confirment les conclusions des précédentes expérimentations par rapport à l'efficacité modérée des traitements au 'Flipper' contre les pucerons et sur l'intérêt de l'installation des filets anti-insecte dès la plantation pour lutter contre les ravageurs aériens.

Si les résultats obtenus soulignent l'efficacité des filets malgré une légère réduction du calibre des salades pour les productions estivales (S2 et S3), il convient de rappeler que la mise en place de couvertures sur les cultures peut également favoriser le développement des insectes ravageurs si les populations sont déjà établies ou arrivent à contourner la protection. La présence d'auxiliaires dans le mélange pois et féverolle n'a pas permis un contrôle satisfaisant des pucerons dans la culture de salade. Le transfert des auxiliaires vers la culture et la capacité à maintenir les plantes relais pour les plantations estivales sont sans doute des freins à l'efficacité de la technique.

L'intérêt de l'utilisation de plantes répulsives sous les filets sera évalué en 2022

Cet essai sera reconduit en 2022

Haricot mouche



La mouche des semis (*Delia platura*) est un ravageur polyphage qui peut affecter plus de 40 plantes hôtes. Les principales cultures à risque sont le maïs, l'ail, le haricot, ainsi que plusieurs espèces de crucifères et de cucurbitacées. La culture de haricot est affectée par ce ravageur pendant les premières semaines après le semis, période pendant laquelle les larves pondues dans le sol ou directement sur la plante se développent dans la graine, les cotylédons, et les tiges de plantules. Des essais ont été mis en place à 5 dates de semis, de début mai à début juillet, pour tester l'intérêt de différents leviers : le trempage des semences, l'application de cendre dans la ligne de semis, le semis de maïs entre les rangs comme plante piège, et l'utilisation d'un paillage biodégradable. L'essai confirme l'intérêt du plastique biodégradable en culture de coco de Paimpol. Au-delà de la gestion de l'enherbement, le plastique améliore le pourcentage de levée en favorisant une germination plus rapide du fait du réchauffement du sol. Les autres techniques testées n'ont pas donné de résultats satisfaisants. En plus du trempage qui nécessiterait d'être retravaillé, il serait également intéressant de travailler sur l'enrobage des semences.

Cet essai sera reconduit en 2022

Gestion des lépidoptères en culture de chou et de brocoli



Projet : 'HIMENO' (FranceAgrimer, 2021-2023)

Partenaires : CATE, PLRN

La problématique 'chenille' n'avait jamais été réellement identifiée auparavant pour l'ensemble de la filière. En effet, en agriculture conventionnelle, un insecticide est utilisé de manière systématique après la plantation.

La stratégie de protection chimique varie selon le cycle du chou : pour les choux-fleurs d'hiver (plantation estivale et récolte de décembre à mai), la présence de chenilles en été/début d'automne (même avec des défoliations importantes) est non nuisible, puisque la plante refait du feuillage en automne et que le développement des populations sera inhibé par l'hiver. Cependant, pour les productions de juin à novembre, une protection insecticide est souvent nécessaire.

Le développement de la production en agriculture biologique a mis en avant ces ravageurs. En janvier 2014, des chenilles mortes sont découvertes dans une assiette de brocoli dans une école maternelle du Sud de la France. Cette découverte se transforme en événement médiatique national et les industriels de la surgélation réclament en réaction que les brocolis soient indemnes de chenille obligeant les producteurs à effectuer des traitements systématiques avant la récolte. L'objectif de ce projet est de mettre à disposition des producteurs de chou à inflorescence une méthode de biocontrôle efficace et éprouvée pour gérer les chenilles, basée sur des lâchers de *Trichogramma brassicae*. Cette stratégie a été testée en culture de brocolis et de chou-fleur sur trois

créneaux de production (octobre, novembre et décembre) avec la mise en place 1 diffuseur pour 60m². Les résultats de l'essai n'ont pas permis de mettre en évidence de différence sur les dégâts de lépidoptères (entre les parcelles avec des lâchers de trichogramme et les parcelles témoins non traitées. L'absence de parasitisme sur les œufs d'*Ephestia* disposés à différentes distances des diffuseurs incite à s'interroger sur l'effets de conditions climatiques sur *Trichogramma brassicae*. Des lâchers de *Trichogramma brassicae* seront réalisés à différentes dates dans les prochains essais afin de mieux couvrir les périodes à risques.

Cet essai sera reconduit en 2022

Agronomie

Boussole - Caractérisation de la biodiversité des sols des systèmes de culture légumiers à partir de bioindicateurs



Projet : 'BOUSSOLE' (FranceAgrimer, 2019-2021)

Partenaires : CATE, VEGENOV, CRAB

Le projet BOUSSOLE initié en 2020 propose de mettre en œuvre des bio indicateurs et des outils de détection ciblés de maladies pour (1) acquérir et améliorer les connaissances sur l'état biologique et les services rendus par la biodiversité des sols en cultures légumières de plein champ en production conventionnelle et biologique, (2) relier la biodiversité des sols aux pratiques agricoles qui en sont à l'origine et (3) transmettre aux conseillers agricoles et producteurs de légumes de plein champ des outils pour caractériser cette biodiversité dans les parcelles cultivées.

Les résultats de ce projet ont été compilés en 2021 pour analyse. La synthèse des résultats a été publiée dans un article de PHYTOMA (n° 747, octobre 2021). Des spores de la hernie ont été détectés dans 72% des parcelles analysés. Mis à part le nombre de cultures de chou dans la rotation, aucune corrélation n'a pu être établie entre les pratiques agronomiques (travail du sol, IFT, fertilisation...) et la pression des maladies telluriques.

Cet essai ne sera pas reconduit en 2022.

Expérimentation de systèmes de production de légumes frais avec usage des pesticides en ultime recours



Projet : 'BREIZHECOLEG' (DEPHY ECOPHYTO, 2018-2023)

Partenaires : CATE

Le projet BREIZHECOLEG, est une expérimentation système d'une durée de 6 ans, intégrant les 2 modes de production (conventionnelle et AB) de légumes frais de plein champ cultivés en Bretagne. Les partenaires sont l'AOP CERAFEL, les stations expérimentales CATE et Terre d'Essais et la Chambre Régionale d'Agriculture (CRAB).

Les objectifs de BREIZHECOLEG sont :

- **En agriculture conventionnelle**, de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires au minimum de 75% par rapport au système de référence, sans affecter la performance. Pour atteindre ces objectifs, trois niveaux de rupture seront testés :
- Un système conventionnel de référence qui représente les pratiques moyennes des producteurs. Il est défini à partir de résultats d'enquêtes par culture et permettra d'évaluer l'effet « année climatique » vis-à-vis de l'effet « système »,

- Un système conventionnel bas intrants (au minimum -50%), en adéquation avec les objectifs du plan Ecophyto 2025,
- Un système conventionnel ultra-bas intrants (au minimum -75%), plus ambitieux, en rupture totale et profondément innovant dans lequel l'utilisation de produits phytosanitaires ne se fera qu'en ultime recours et après analyse des risques.
- **En AB**, de rendre les systèmes les plus attractifs possibles d'un point de vue économique et social (réduction des temps de travaux, de la pénibilité...). Deux niveaux de rupture seront testés :
 - Un système AB de référence issu des pratiques moyennes des producteurs du bassin,
 - Un système AB innovant permettant la réduction des coûts de production, des temps de travaux et de la pénibilité, seuls gages du développement à grande échelle.

Une plus-value de ce projet réside dans le fait que les solutions les plus intéressantes en AB pourront être mobilisées en systèmes conventionnels.

Le projet est représentatif des principales cultures légumières de Bretagne (chou-fleur, artichaut, échalote) mais, par rapport au programme précédent, la salade 4^{ème} gamme, culture à forte exigence qualitative est intégrée suite à une demande des professionnels à l'origine d'un réseau DEPHY Ferme légumes (29).

En 2021, 4^{ème} année du projet, toutes les cultures ont été mises en place selon le planning prévisionnel. Des révisions des RDD ont été faites en culture de chou-fleur, salade, artichaut et échalote.



Photographie aérienne de la parcelle d'essai prise le 18/09/2019

Cet essai est reconduit en 2022.

Alternatives au paillage plastique



Le paillage plastique a plusieurs intérêts agronomiques : réduire la pression des adventices, maintenir l'humidité du sol et augmenter sa température et éviter le contact entre la plante et le sol. Ce sont 50.7 millions de tonnes de plastiques sont utilisés en Europe chaque année, dont 150.000 T en agriculture en France, dont 30 à 40% pour les films de paillage. La fermeture des frontières chinoises pour le recyclage des déchets en 2017 a souligné la problématique de l'utilisation des plastiques en agriculture. La loi Anti Gaspillage pour une Économie Circulaire (AGEC) adoptée en janvier 2020 tend à réduire l'utilisation du plastique en agriculture en visant la fin des emballages en plastique à usage unique à compter de 2040 et tendre vers 100% de plastique recyclé à partir de 2025. Trois approches peuvent être envisagées pour répondre à ce changement de réglementation : la collecte et valorisation des paillages plastiques, le développement des films biodégradables, et l'identification d'alternatives aux paillages plastiques. La valorisation des paillages plastiques est limitée par les problèmes de souillure (60 à 70% pour les films de paillage) et par les coûts de main d'œuvre pour la collecte (100-150 €/Ha). L'augmentation de l'écocontribution pour les films de paillage utilisés en maraîchage à 240 €/T, augmente l'intérêt économique des paillages biodégradables. L'utilisation des films biodégradables est limitée par le surcoût par rapport aux films plastiques (estimé à 100 €/Ha), par la présence de résidus sur les récoltes, l'accumulation de résidus de tailles variables dans les sols.

Des essais ont été mis en place en culture d'échalote, de courges de patate douce pour évaluer la faisabilité de s'affranchir des paillages plastiques.

Les résultats obtenus tendent à montrer l'intérêt de produire des potimarrons sans paillage plastique. La plantation au carré facilite la gestion de l'enherbement jusqu'au recouvrement de la culture. Au-delà des économies sur le paillage, cette méthode écarte les problèmes de résidus sur la peau observés avec l'utilisation de paillage biodégradable nécessitant un brossage systématique. Les résultats devront être confortés en 2022 en s'intéressant notamment à la conservation des fruits afin de vérifier que la production sans plastique ne favorise pas le développement du *didymella*. Les résultats en échalote soulignent l'intérêt du paillage. L'utilisation de paillages biodégradables s'est avéré une bonne alternative au paillage en polyéthylène.

La production de patate douce sans plastique (paillage et voile de forçage) s'avère délicate dans nos conditions de production du fait des besoins en température de cette culture. L'intérêt du paillage biodégradable a déjà été démontré dans des essais précédents. Une attention particulière doit être apportée dans les essais à venir sur l'utilisation de voiles de forçage plus durables que les P17 et P19 actuellement utilisés dont la durée de vie n'excède pas 2-3 ans.

Cet essai est reconduit en 2022.

Désherbage carotte



Le temps de désherbage en culture de carotte AB peut excéder plusieurs centaines d'heures par hectares. Le désherbage, en plus d'être une tâche chronophage, est effectué dans des postures pénibles et par des gestes répétés qui favorisent l'apparition de trouble musculo squelettiques (TMS). L'expérience des producteurs biologiques, qui ne peuvent pas avoir recours aux herbicides, montre l'importance des techniques préventives pour maîtriser les adventices. L'ITAB, dans un guide technique récemment publié (Composer avec les adventices), propose des stratégies de désherbage adaptées à différentes cultures combinant des pratiques préventives (faux semis avec destruction à la herse étrille, au brûleur ou par occultation) et curatives (travail du sol, brûlage). L'objectif de cette expérimentation est de comparer 4 stratégies de gestion de l'enherbement (herse pré semis, herse pré semis et brûlage post semis, brûlage pré et post semis, et bâche occultante pré et post semis) en culture de carotte.

Les résultats de cet essai confirment l'intérêt du faux semis. Cependant, l'utilisation de la herse étrille seule s'avère délicate dans les conditions de l'essai du fait de la forte pluviométrie qui a limité son action et les périodes d'intervention. L'utilisation de cet outil combiné avec un brûleur thermique en post semis semble plus intéressante. L'occultation est une technique intéressante à travailler (pré et post levée, plus résiliente aux conditions climatiques, favorise l'émergence des adventices). La valorisation de cette pratique à grande échelle requière de réfléchir à la mécanisation du déroulage – enroulage et nettoyage des bâches.

État des planches à semis +4 semaines (après passage manuel sur le rang)



Modalité brûleur



Modalité étrille



Modalité herse+brûleur



Modalité occultation

Diversification

Patate douce –Optimisation de l'ITK



L'intérêt de la culture de patate douce en nord Bretagne est étudié à Terre d'Essais depuis 4 ans. Les précédents essais se sont portés sur la densité et le schéma de plantation, les variétés, l'irrigation et l'utilisation de voile de forçage et de paillage plastique biodégradable. En 2021 les actions se sont portées sur le calendrier de production (date de plantation et de récolte) et sur les variétés. Deux dates de plantation (S19 et S21) et deux dates de récolte (S39 et S41) ont été comparées. Les résultats de l'essai montrent que l'augmentation de la durée du cycle par une plantation plus précoce ne permet pas d'améliorer le rendement du fait des températures fraîches qui limitent la reprise et le développement des plants. Retarder la date de récolte n'a pas non plus permis d'augmenter le rendement commercial car l'augmentation de la durée du cycle n'a conduit qu'à augmenter la proportion des calibres supérieurs à 600 grammes. Il est donc possible d'envisager que des cycles courts inférieurs à 140 jours combinés à des plantations plus tardives soient plus adaptés à la physiologie de la patate douce conduite en Agriculture Biologique et en zone légumière des Côtes d'Armor. L'essai variétal mis en place n'a pas mis en évidence de différence majeure entre les variétés testées. On notera néanmoins que la variété 'Covington' produit moins de 2 kg/m² pour les calibres commercialisables, que les variétés 'Beauregard' (plants commerciaux et plants maison) et 'Erato deep', produisent beaucoup de tubercules hors calibre (>600 g) et que la variété 'Erato pleno' produit significativement plus de tubercules en 150-300 que les autres variétés pour la

durée du cycle de notre essai. Malgré le nombre important de tubercules pourris, le potentiel de d'Erato deep' nécessiterait d'être ré-évalué dans d'autres essais même si cette variété à peau violette et chair blanche ne correspond pas au cahier des charges actuel de Prince de Bretagne.