



Bilan thématique des PRINCIPAUX résultats d'expérimentation 2012

Présentation thématique des orientations 2013

Cultures légumières de plein champ

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Matériel végétal

Chou-fleur AB

Variétés (saison 2012/2013) Action 26.2012.02

Pour cette saison, les variétés sont mises en comportement sur des essais à 3 répétitions et à 2 niveaux de fertilisation dont un très faiblement pourvu en azote. Cette approche demandée par le CSU, en dehors des critères de qualité habituels, permet d'évaluer la capacité des variétés à produire en condition de faibles intrants azotés.

Octobre 2012 : 18 variétés sont évaluées. **Cariance** et **Cartone** confirment leurs bons résultats. Parmi les nouveautés, **Mendel**, **Clx 33249** sont à revoir dans le réseau. **C 4022** a une belle qualité de pomme mais le feuillage semble sensible. Pour ce groupe de précocité, le précédent pauvre a allongé le cycle de production de 10 jours du fait d'un démarrage de la culture très lent. Les variétés qui s'expriment le mieux dans cette configuration sont les mêmes que dans le précédent riche. Il apparaît pour les variétés précoces dont le cycle végétatif est court, que la réduction des intrants pénalise fortement la qualité de récolte (diminution sensible du calibrage).

Novembre 2012 : 11 variétés.

Le précédent pauvre, du fait d'un départ en végétation retardé a retardé le cycle de production de 2 semaines. La récolte est possible en calibre moyen. Certaines variétés ont des réponses qualitatives comme **BLBB**, **Anique** et **Amandine**.

Globalement, on retient que les témoins sont d'un bon niveau qualitatif. Bons résultats dans les précoces du groupe avec **BLBB** une nouveauté non Cms dédiée à l'AB, **Clx 33 250** et **Amandine**. Pour les variétés plus tardives, parmi les nouveautés, suivre **Obs 923**.

Décembre 2012 : 12 variétés.

Le cycle de végétation est allongé de 5 jours pour le précédent pauvre. Aucune récolte n'est faite en gros calibre pour ce précédent. L'ordre de précocité des variétés est respecté. Signalons la bonne performance de **Agility** pour ces conditions de production.

L'état sanitaire du feuillage s'est fortement dégradé sur décembre, parmi les variétés observées, y compris les témoins les notes sont très moyennes. Deux variétés nouvelles sont à suivre pour ce groupe de précocité : **Chf 12 112** et **Obs 933**.

Janvier 2013 : 6 variétés.

Le cycle de végétation est le même pour les 2 précédents. A part la variété **Obs 924**, aucune récolte n'est faite en gros calibre extra pour le précédent pauvre. L'ordre de précocité des variétés est globalement respecté dans les deux précédents.

Le niveau qualitatif pour ce groupe de précocité est moyen. Le témoin **Douareg** est particulièrement sensible au mycosphaerella. La variété **Obs 924** se comporte plutôt bien en condition de bas intrants, mais son feuillage est touffu et fin. A revoir la variété **Obs 940**, assez saine de feuillage, mais de récolte étalée. A confirmer la variété **Chf 12 121** au grain fin qui est intéressante pour son état sanitaire.

Février 2013 : 9 variétés.

Fleet, Redoutable et **AC 7111** sont sensibles au mycosphaerella.

Nous constatons en moyenne pour l'ensemble des variétés un retard de cycle de 4 jours dans le précédent pauvre. Cela correspond à un allongement de la durée de récolte et retard de cycle pour **Carantic**, et un retard pour **Frehel**. Pour **Fleet** et **Redoutable**, les cycles sont similaires. A préférer **AC 7140** à **AC 7111**. Parmi les nouveautés, **SG 5022** et **Carantic** seront à confirmer l'an prochain dans le réseau régional.

Les variétés du mois de mars sont en cours de récolte et l'action variétale pour cette espèce se terminera en mai. Nous mentionnons donc ici, pour ces cycles de précocité, les résultats obtenus au printemps 2012 après la réunion de notre précédente assemblée générale

Mars 2012 : 9 variétés. En regard au témoin **Clemen**, bon comportement de **Rx 5702** et **Rx 5847**. Dans le créneau **Merwen**, retenons **Sg 5007** et **Obs 917**.

Avril mai 2012 : 16 variétés. Sur le mois d'avril, à retenir parmi les nouveautés **FT 2039. Arcouest** (Obs 896) est un peu plus précoce et plus qualitatif que le témoin **Minioc**.

Sur le mois de mai, pour les nouveautés, très bon comportement de **Delon** (Sg 4724).

Dans le créneau **Maë**, à retenir **Obs 928** et dans le créneau **Menfig**, **Obs 927**.

Obs 916, plus tardif présente également un intérêt.

Saison 2013/2014. Mise en place d'une collection de variétés pour un calendrier de production d'octobre 2013 à mai 2014. Les variétés sont notées d'après leur comportement sur 2 niveaux de fertilisation dont un en sous fertilisation afin de juger de la capacité des variétés à se développer en conditions difficiles.

Fertilisation - Agronomie

Artichaut AB

Artichaut, culture de deuxième année, fertilisation organique de printemps Action 26.2011.10
Saison 2012.

Un essai a été réalisé sur une culture d'artichaut de deuxième année de la variété Camus de Bretagne. L'apport d'engrais organique à minéralisation rapide a été effectué le 7 mars 2012 sur la base de 60 kg/ha d'azote efficace. Un coefficient d'efficacité sur la période a été estimé à 45 % d'azote minéralisé par rapport à l'azote total. La culture a été récoltée sur le mois de juillet.

Un suivi de la teneur en azote nitrique dans le sol sur l'horizon 0 – 60 cm a été effectué. Il indique une teneur en azote minéral supérieure pour la modalité fertilisée. Les reliquats azotés au 11 mai sont de 35 kg/ha pour le témoin et de 50 kg/ha pour la modalité fertilisée et de 33 kg/ha contre 67 kg/ha pour la modalité fertilisée fin juillet à la fin de la culture. On note une différence significative sur le rendement en capitules dont le poids est supérieur à 200 g pour la modalité fertilisée. Pour le rendement commercial des capitules dont le poids est supérieur à 300 g, l'écart de 1 T/ha, malgré les 5 répétitions n'est pas significativement différent.

Saison 2013 Cette action n'est pas reconduite.

Chou-fleur

Gestion des reliquats azotés de fin de culture pour une production de chou-fleur d'octobre.

Action 26.2012.03

Saison 2012. L'essai réalisé en 2012 a permis de mieux cerner les périodes de semis sous couvert sur chou-fleur d'octobre, les densités de plantation et le développement végétatif des plantes permettent au végétal (avoine du Brésil) de se développer correctement dans la culture du chou. Plus le couvert est semé tôt, plus il impacte la culture et plus il diminue le rendement en production de gros calibre. Les reliquats azotés de fin de culture sont faibles.

Vue de l'essai pendant la culture du chou fleur



Après récolte mi février



Saison 2013. Compte tenu de ces résultats, il est envisagé d'ajouter une modalité dans les couverts et un ray-grass hybride sera semé en 2013. Cet essai sera réalisé avec une variété de fin octobre (**Anique**). Sur une variété de début octobre, (**Spacestar**) le même essai sera mis en place uniquement avec la modalité ray-grass.

Echalote, pomme de terre primeur, chou brocoli – Fertilisation de 3 cultures légumières AB de printemps à partir d'engrais verts Action 26.2012.04

Saison 2012

L'expérimentation consistait à implanter 3 cultures légumières AB au printemps à la suite de précédents culturaux différents et de mesurer l'impact de ceux-ci sur leur niveau de production.

Le suivi de l'azote nitrique dans le sol indique une bonne fourniture par le précédent chou-fleur et le précédent avoine complémenté avec une fertilisation organique sur la base de 50 kg d'N efficace. Le précédent cultural vesce, peu développé avant l'hiver fourni moins d'azote minéral. Il est proche du témoin avoine.

En ce qui concerne les rendements, on retrouve un lien avec les teneurs en azote minéral dans le sol. Les observations sur les rendements indiquent des rendements significativement supérieurs pour les modalités précédent chou-fleur et avoine + engrais organique. C'est le cas pour les 3 cultures test (pomme de terre primeur, chou brocoli et échalote). Le chou-fleur d'automne, par les résidus de culture qu'il laisse au champ, doit être considéré comme un précédent cultural favorable à la fertilisation des cultures légumières de printemps.

Saison 2013 Cette action n'est pas reconduite.

Engrais verts : alternative au trèfle en semis sous couvert de céréale. Action 26.2010.08

Saison 2012

Cet essai évaluait l'installation dans une culture de céréale (triticale Cv Bienvenu) de 3 légumineuses : trèfle blanc, mélilot et luzerne comme couverts végétaux. Les légumineuses ont été

installées au semis de la céréale. Leur enfouissement comme engrais vert a précédé la culture d'un chou-fleur de mars récolté au printemps 2012.

L'enfouissement du trèfle blanc amène à une production d'azote trop importante au regard des besoins azotés de la culture du chou-fleur (275 kg/ha). L'exportation de la biomasse du trèfle permet une production d'azote dans le sol compatible avec des reliquats azotés d'entrée hiver cohérents. Elle est suffisante pour assurer une récolte de qualité. Le méliot produit une biomasse aérienne importante avec une quantité d'azote total élevée, mais un C/N plus bas que le trèfle. Lorsqu'il est enfoui, il conduit également à une minéralisation de l'azote importante. Comme pour le trèfle, son exportation améliore le niveau des reliquats « entrée d'hiver ». Dans cet essai, l'exportation des biomasses aériennes (trèfle, méliot) permet une production de qualité. Cette gestion est à retenir car elle rend la technique compatible avec la directive nitrate. La culture de la légumineuse ne sera plus considérée comme CIPAN, mais comme culture dérobée.

Essai terminé en 2012.

Chou-fleur et brocoli – Gestion de la minéralisation d'un trèfle blanc comme engrais vert employé sur culture légumière de printemps et d'automne Action 26.2011.08

Saison 2012

Cet essai avait pour but de tester différentes méthodes de gestion de ce couvert afin de répondre au double enjeu d'assurer les rendements agronomiques des cultures et d'obtenir des reliquats azotés entrée d'hiver faibles. Trois voies ont été explorées :

- semer dans le trèfle, à l'automne, une céréale (avoine diploïde).

Cette action n'est pas destructive de la culture car le semis est fait à la volée sur le trèfle qui est gyrobroyé pour faciliter la levée de la céréale. Elle a comme conséquence présumée la production d'une biomasse végétale plus importante, mais dont le rapport C/N sera plus élevé. La minéralisation et la production d'azote par ce mélange végétal après son incorporation devant être moins importantes.

- Exporter ou non les biomasses produites

Cette voie semble intéressante, car les premiers résultats montrent qu'un trèfle blanc exporté pourrait produire suffisamment d'azote pour assurer une croissance correcte du chou-fleur avec des reliquats entrée d'hiver faibles.

- Détruire l'engrais vert en fin d'hiver et installer une culture de printemps suivie d'une culture d'automne. L'installation d'un système à deux cultures devrait pouvoir fonctionner et assurer une production de reliquats azotés entrée d'hiver faibles.

Les premiers résultats indiquent que les choux brocoli ont produit un rendement de 9 T/ha avec un poids moyen de 400 g par tête.

Le suivi azote dans le sol indique un pic de minéralisation fin août de l'ordre de 250 à 300 kg d'azote, selon les modalités, ce qui est élevé.

Fin octobre, les reliquats azotés dans l'horizon 0 – 60 cm étaient voisin de 80 kg d'azote nitrique par ha pour toutes les modalités à l'exception de la modalité trèfle + avoine (130 kg/ha). Fin novembre, les tests pétiolaires indiquant l'état de nutrition azotée des plantes montrent qu'aucune modalité est en sous fertilisation azotée. L'hiver plutôt frais a retardé la période de récolte. La majorité des têtes récoltées, et ceci pour l'ensemble des modalités l'ont été en calibre moyen (60%). Pas de différence de rendement entre les modalités testées.

Saison 2014

Prévision d'essais en interculture céréale/chou avec des mélanges céréales légumineuses.

Chou-fleur – Faisabilité de l’implantation d’un mélange trèfle graminée sous couvert de céréale et évaluation comme engrais vert sur un chou fleur de mars Action 26.2011.12

Saison 2012

Cet essai a été mis en place afin de produire des références de fertilisation à partir d’engrais vert sur la culture du chou-fleur d’hiver AB et de concilier les exigences de la culture avec celles de l’environnement. Cet essai s’inscrit dans une séquence céréale/chou-fleur.

Après la culture d’un triticale AB, 4 modalités d’engrais verts ont été évaluées :

Trèfle hybride : semis sous couvert du triticale d’un trèfle hybride

Trèfle hybride + orge : semis sous couvert du triticale d’un trèfle hybride dans lequel une orge est semée après le battage du triticale en novembre.

Vesce / avoine : semis après battage du triticale d’un mélange vesce avoine

Avoine : semis après battage du triticale d’une avoine

L’essai est en cours de récolte et d’achèvera en avril 2013. Les premiers résultats indiquent que lors de l’enfouissement des engrais verts au 15 mai, la production de matière sèche variait de 2.6 à 4.7 T/ha. Le fait d’avoir ajouté l’orge dans le trèfle a permis l’augmentation du rapport C/N du mélange et augmenté la production de biomasse. Le suivi de l’azote dans le sol indique un pic de minéralisation fin août 2012. Lors de ce pic, un écart de 100 kg/ha d’azote nitrique dans le sol sur l’horizon 0-60 cm est constaté entre la modalité trèfle et la modalité trèfle + orge. La modalité trèfle produisant plus de 350 kg/ha d’azote minéral. Ce résultat confirme les observations précédentes. Le fait de contre-semer l’orge dans le trèfle permet fin octobre une réduction de moitié des reliquats azotés dans l’horizon 0-60 cm (71 kg/ha contre 132). La parcelle témoin (avoine exportée) présente un pic de minéralisation à 140 kg/ha d’azote minéral et des reliquats fin octobre de l’ordre de 20 kg/ha. Le test Pilazo qui donne l’état de nutrition azotée de la plante nous indique que les 2 modalités contenant du trèfle ne sont pas en sous fertilisation. Les premiers résultats lors des récoltes indiquent une diminution du calibre de récolte pour les modalités avoine exportée et vesce avoine. Le semis d’orge dans le trèfle a permis de limiter la minéralisation de celui-ci et de réduire fortement le niveau des reliquats azotés en fin d’automne.

Saison 2014

Prévision d’essais en interculture céréale chou avec des mélanges céréales légumineuses.

Santé des plantes

Oignon AB

Influence des techniques culturales au champ sur la conservation de l’Oignon rosé AB

Action 26.2012.05

Saison 2012

La première année d’expérimentation avait pour objectif de vérifier l’influence des 3 principaux leviers identifiés au champ qui sont susceptibles d’influencer l’état de conservation post récolte de l’oignon AB. Le stade de soulevage, le paillage et l’andainage. La première année s’est déroulée avec des conditions favorables à l’expression de la maladie. La contamination artificielle par *Botrytis allii* a été extrêmement efficace (55 % de bulbes atteints). Les rendements sont semblables, que la culture soit paillée ou conduite sur sol nu avec désherbage thermique. L’essai semble montrer (les résultats sont en cours de dépouillement) que le facteur le plus discriminant est la date du soulevage. En conditions de contamination forte, il se peut que les modalités testées soient « écrasées » par l’intensité de l’attaque. C’est pourquoi en 2013 l’essai sera doublé et une modalité contamination naturelle sera introduite dans le protocole.

Saison 2013

L’essai est reconduit avec une modalité supplémentaire : avec et sans contamination artificielle.

Endive AB – Lutte contre *Sclerotinia sclerotiorum* en conservation des racines et en forçage.

Ecartement entre rangs Action 26.2009.04

Saison 2012

Le principal verrou technique de production est lié à la qualité sanitaire des chicons. Il se révèle lors du forçage et est dû aux pourritures de racines et du chicon occasionnées par un champignon pathogène *Sclerotinia sclerotiorum*. Pour l'instant aucun moyen de lutte n'est efficace avec des produits compatibles avec le cahier des charges AB. L'essai mis en place a pour but de tester des méthodes préventives indirectes qui vont jouer sur l'état sanitaire des racines comme l'écartement des rangs afin de faciliter l'aération inter rang et par la même limiter l'influence du champignon. L'essai a été implanté selon le protocole (2 écartements et une contamination ou non). Il a été semé le 30 mai, les parcelles inoculées l'ont été à 2 reprises le 31 mai et le 2 juillet. La levée a été moins bonne pour la variété Zilia que pour la variété Platine. La récolte a eu lieu le 12/11/12 pour la variété Zilia et le 3/12/12 pour la variété Platine. Les racines ont été forcées en février 2013. Les contaminations par *Sclerotinia sclerotiorum* au forçage ont été très faibles pour Zilia (< 1 %) voire absentes pour Platine.

Saison 2013

L'essai est reconduit en 2013. Les modalités d'inoculation au champ seront modifiées et la contamination de fera par les parcelles adjacentes qui seront fortement contaminées.

Salade AB

Laitue de plein champ – Gestion des pucerons en production d'automne sur une culture AB

Action 26.2012.06

Saison 2012

La résistance à *Nasonovia ribisnigri* est contournée depuis 3 ans, *Myzus persicae* (puceron vert) autre puceron présent sur salade est de plus en plus fréquemment rencontré.

En agriculture biologique, à part les résistances ou tolérances variétales, on ne dispose pas d'insecticide ou de substances permettant un contrôle des populations de pucerons. Les moyens disponibles sont la protection mécanique (filets anti pucerons) et la maîtrise naturelle par différents auxiliaires naturels (syrphes, chrysopes, coccinelles, punaises anthocorides...).

Le but de l'essai était de vérifier l'intérêt d'une bande fleurie aménagée pour être un réservoir pour les auxiliaires afin de réguler précocement les populations de pucerons d'une culture de salade de plein champ. Les résultats indiquent que la bande fleurie n'a pas amélioré l'état sanitaire vis-à-vis du puceron par rapport à la parcelle témoin (sans bande fleurie). Les pucerons sont apparus en fin de cycle de la culture de la laitue batavia de la même façon dans les 2 modalités comparées. Un cortège d'auxiliaires s'est mis en place à ce moment (larves de syrpe, coccinelles, mycoses et momies). Il n'a pas été observé la présence de punaises dans les 2 modalités.

Saison 2013

Compte tenu des résultats de 2012, un suivi des populations de pucerons sera fait sur une plantation de laitue batavia (sol nu et sol paillé) en production d'automne (plantation de mi août). Des pulvérisations d'extraits de plantes (Pnpp, préparations naturelles peu préoccupantes) ou de l'huile de colza seront testées pour leur action insecticide.

Chou-fleur AB

Protection des plants contre le pied noir (*Rhizoctonia solani*) Action 26.2011.11

Saison 2013. Evaluation dans les conditions de l'agriculture biologique de l'efficacité de ESQUIVE WP (*Trichoderma atroviride*) qui a obtenu une Amm sur maladies du bois (Eutypiose) pour la

vigne et de PRESTOP (*Gliocladium catenulatum*) homologué en traitement du sol contre R.s. Leur efficacité sera testée sur plants de chou. R.s. sera apporté dans le substrat de repiquage à 2 doses : 0.1 % et 0.01 %. Les produits seront utilisés de manière préventive pendant la phase d'élevage du plant en minimottes hors sol pour assurer une protection de la plante contre les attaques au collet de *Rhizoctonia solani* en post plantation

Artichaut AB – lutte contre le mildiou, approche variétale et application de cuivre (modèle Milart) Action 26.2011.11.

Saison 2013

Sur deux variétés d'artichaut en culture de première année, Violet de Provence et sur Camus de Bretagne, une protection contre mildiou du feuillage sera pratiquée avec l'appui du modèle Milart qui permet d'optimiser la période de traitement et de placer le premier traitement avant la sortie des taches. Deux formes de cuivre seront comparées : oxyde cuivreux et sulfate.

Poireau AB – lutte contre la rouille Action 26.2011.11

Saison 2013

En lutte alternative, il n'y a pas actuellement de spécialités efficaces et compatibles avec le cahier des charges de l'AB en protection par pulvérisation foliaire. Le cuivre, homologué sur usage mildiou ne protège pas la plante contre cette maladie. Outre la tolérance variétale largement utilisée, les producteurs sont demandeurs de résultats de pulvérisations obtenues à partir d'extraits aqueux de plantes (infusions, décoctions, purins...)

Essai en conditions semi contrôlées sur plants de poireaux d'infusion de Tanaisie, 5 modalités d'application sont envisagées : témoin non inoculé, témoin inoculé, protection avant contamination, protection avant la sortie des taches, protection après la sortie des taches.

Pomme de terre primeur AB - lutte contre le mildiou, approche variétale et application de cuivre Action 26.2011.11

Saison 2013

Lutte contre le mildiou sur 2 variétés précoces **Apollo** et une nouvelle variété (**04F 46. 11**) peu sensible au mildiou. Une protection avec du cuivre (bouillie Bordelaise) est envisagée sur la base d'un parcours à 4 et 6 kg de cuivre par ha. Les doses appliquées sont prévues sur la base de 7 pulvérisations hebdomadaires plus une réserve d'une pulvérisation de complément en fonction des conditions climatiques. Elles pourront être modulées en fonction des risques calculés par le modèle Mileos.

Courgette AB - protection contre l'oïdium, évaluation comparative de différents produits

Action 26.2011.11

Saison 2013

Cet essai a pour objet de comparer l'efficacité de 2 applications de fongicides avec 3 produits homologués sur l'usage oïdium courgette et agréés par le règlement de l'agriculture biologique : soufre, bicarbonate de potassium, huile essentielle d'orange douce.

DEPHYECOPHYTO.

Cette expérimentation (Breizhleg) s'inscrit dans l'expérimentation « système » portée par le CERAFEL.

Dans un système de rotation de cultures pluriannuel de 6 ans, nous comparons sur différentes cultures légumières en agriculture biologique une conduite avec intrants phytosanitaires AB à une conduite sans intrants. Les cultures suivies en 2013 seront Artichaut camus de première et deuxième année, échalote, chou brocoli de printemps et chou-fleur d'hiver tardif.



Bilan thématique des PRINCIPAUX résultats d'expérimentation 2012

Présentation thématique des orientations 2013

Cultures légumières sous abris

En culture sous abris, l'activité concerne principalement les cultures de tomates, fraise, salades, asperge et les cultures en AB, courgette et concombre.

Les essais variétaux prennent une large place dans les actions réalisées, en tomate principalement où le nombre de références augmente chaque année. La station s'est notamment spécialisée dans le référencement de variétés anciennes.

Les travaux sur des aspects sanitaires sont poursuivis : botrytis, agrobacterium en tomate (travaux réalisés en collaboration avec Végénov BBV), des actions visant à limiter l'impact de l'activité sur l'environnement (biomatériaux, recyclage, économie d'eau et d'énergie), des choix d'itinéraires techniques visant à maintenir ou améliorer la compétitivité de l'entreprise (fraise).

En agriculture biologique, nous travaillons sur des systèmes de cultures permettant de mieux gérer l'impact de certains ravageurs et de répondre aux exigences du cahier des charges en matière de durabilité.

Les travaux réalisés sont suivis par toutes les O.P. adhérentes à la section technique du CERAFEL. Les visites sont multiples et bien suivies (producteurs et techniciens d'O.P, commissions variétés, groupes extérieurs, fraisculteurs, écoles d'agriculture, sté semencières...).

Matériel végétal

Tomate tous segments – action 26.2011.01

Trois segments testés.

→ **Tomate grappe**, semis du 25 novembre

. "Plaisance" (De Ruitter), variété de base, qualité, production, conservation. Défaut majeur : la sensibilité à l'oïdium qui est de plus en plus difficile à maîtriser.

En nouveauté :

« Clodano » de Syngenta est proposée pour expérimentation à plus grande échelle. Potentiel et qualité de fruit sont proches de Plaisance. La plante est vigoureuse mais suffisamment générative, la longueur est similaire au témoin. La variété n'est pas tolérante oïdium mais elle semble un peu moins sensible que le témoin (à confirmer). Cette variété sera aussi proposée aux producteurs bio.

« Bocati » de Enza-Vitalis. Cette variété ne convient pas pour le conventionnel à cause d'une conservation post récolte limitée. Elle sera néanmoins proposée en essai limité aux producteurs bio car elle correspond bien au cahier des charges en terme de qualité de fruit, de calibre et elle apporte la résistance oïdium et cladosporiose que ne possède pas le témoin « Dirk ».

→ **Tomate vrac conventionnelle**, semis du 25 novembre – action 26.2011.01

Les témoins « Admiro » (De Ruitter) et « Kanavaro » (Enza) restent les bases.

« SG 409273 » (Syngenta) est une nouveauté à suivre pour son très bon potentiel agronomique et une qualité de fruit satisfaisante. Elle est tolérante oïdium. En point négatif, plante plus végétative et plus longue qu'Admiro et sensibilité botrytis sur la fin de saison à confirmer.

→ **Essai Syngenta**, semis du 25 novembre

Les essais 2012 avaient pour objectif de tester les nouveautés Syngenta en grappe et porte greffe. Les résultats obtenus ont permis de mettre en avant les atouts et contraintes de « Clodano », « Climbo » et « Climstar ». La société confirme son engagement pour les années à venir, ce qui est un motif de satisfaction pour notre équipe.

→ **Tomates anciennes conduites au cahier des charges Bio**, semis du 25 novembre – action 26.2011.01

Plusieurs variétés attractives proposées par différents semenciers et dans les différents segments : « DJ 92 » et « DN 96 » sont des hybrides dans le type ananas et noire de Crimée à usages professionnels proposés par Gautier.

« Drw 7024 » dans le type cœur de bœuf pointu. « Pink rise » en rose de Berne.

Dans les variétés population et collections amateurs, plusieurs spécialités attractives dont :

« White max » en tomate de gros calibre blanche, « Cerise noir », remarquée par sa coloration très originale et ses qualités gustatives, « Mickael Pollan » en forme et coloration de citron vert, la « tomate bleue P20 », avec une coloration très originale pourpre/saumon...et toujours « Beauty queen » dans le type ananas flammé, variété population améliorée par sélection massale à la station depuis 3 ans, confirme son attractivité auprès des consommateurs.

Salades d'hiver sous abris – action 26.2011.03

Thème : sélection variétale en salade d'hiver sous abris pour une production de février au cahier des charges bio.

Résultat : parmi les variétés nouvelles testées dans cet essai et en tenant compte des remarques réalisées, nous retenons pour des expérimentations à échelle limitée en production :

☞ En laitue : le n° E.1733 (Enza) est à revoir car dans le type recherché (blond compact) mais sans être exceptionnel. Seule la perspective d'une disparition progressive des témoins et le peu de renouvellement proposé motive cette conclusion.

☞ En batavia : les n° RZ 8034 et dans une moindre mesure RZ 8084 (Rijk Zwaan) sont à revoir dans les mêmes conditions que précédemment.

Santé des plantes

Lutte contre: *agrobacterium rhizogenes* – action 26.2011.13

Poursuite du programme de travail régional réalisé conjointement avec Végénov BBV et le CATE sur *Agrobacterium rhizogenes* agent responsable de l'hyper prolifération racinaire en culture de tomate hors sol. Les expérimentations menées en 2012 sur le site de Pleumeur Gautier ont pour objectif d'accentuer la recherche de méthodes de lutte dites douces.

Trois modalités sont étudiées par rapport à un témoin non traité :

☞ «Rhizocell C », proposé par la société « ITHEC », est un produit élaboré à partir de bactéries bacillus amyloliquefasciens. Il agirait comme compétiteur d'espace en se fixant sur les racines des tomates et empêcherait ainsi l'installation d'agrobactérium.

☞ *Agrobacterium* « A6 », sélectionné par Végénov BBV est un agrobactérium naturel dont le plasmide est non phytopathogène. Le principe de lutte est le même que précédemment

☞ « Fertilisant expé « ABC », engrais liquide contenant notamment du phosphore, potassium et silice. Cet engrais faciliterait le développement racinaire et limiterait le développement de certaines bactéries par effet SDN lié à la silice.

Résultats : parmi les modalités testées, aucune ne donne de résultat réellement intéressant. On observe néanmoins cette année une réduction de l'importance des contaminations dans nos conditions (en fréquence et surtout en intensité). Les conséquences sur les plantes sont très limitées. Cette observation est certainement à mettre en lien avec l'introduction de plants sains, ce qui n'était

pas forcément le cas les années précédentes. Comme piste de travail pour 2013, un nouveau substrat minéral testé dans un compartiment voisin semble assez prometteur pour limiter le développement d'agrobacterium. Celui-ci sera revu dans le cadre d'une expérimentation spécifique.

Lutte contre: botrytis cinerea, agent de la pourriture grise – action 26.2010.03

☞ Impact du ramassage systématique des feuilles : poursuite des travaux entamés en 2011

L'objectif est toujours de limiter les attaques de botrytis sur tige et d'améliorer l'état sanitaire de la culture en évaluant l'impact du ramassage systématique des feuilles coupées au moment des effeuillages de bas de plante. L'objectif est à la fois de réduire l'humidité engendrée par le dessèchement des feuilles coupées concentrées dans les passe-pieds et de limiter l'inoculum de *botrytis cinerea* en ramassant les feuilles malades ou en cours de décomposition. En 2010 et 11, les résultats étaient favorables au ramassage des feuilles avec un impact positif sur l'état sanitaire de la culture.

Feuilles ramassées systématiquement

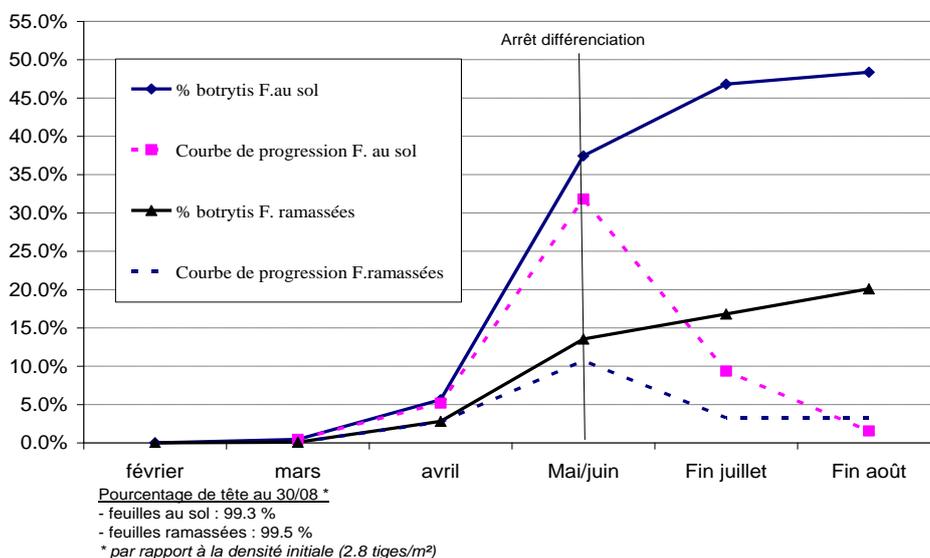


Feuilles jamais ramassées (état au 15/10)



En 2012, l'expérimentation est poursuivie avec le même objectif et selon le même dispositif qu'en 2011 mais le protocole est partiellement modifié, à savoir que dans la serre « test », le ramassage des feuilles n'est réalisé que sur la deuxième moitié de la saison (à partir de juin). L'intérêt est de réduire les coûts de MO et de favoriser l'installation de la lutte bio au printemps. Par ailleurs, un bilan énergétique et agronomique est également réalisé au moment du changement de protocole afin d'établir un éventuel effet positif du ramassage des feuilles sur ces postes (meilleure diffusion de la lumière, moindre consommation). Dans la serre témoin, le ramassage est réalisé toute la saison.

Résultats



Les résultats obtenus lors de cette troisième année d'essai sont conformes aux précédents. En culture de tomate, le ramassage des feuilles au fur et à mesure de l'effeuillage permet de limiter de manière très significative les attaques de botrytis sur tige. Même mise en oeuvre tardivement, la technique garde son intérêt et permet de redresser une situation difficile. Des questions ont néanmoins été posées sur d'éventuelles conséquences de la pratique sur le développement de la lutte biologique, en particulier de *Macrolophus*. Après enquête auprès des différentes OP du grand Ouest, il ne semble pas que la technique ne soit pas un frein à l'installation de la lutte bio. D'autres pratiques sont par contre remises en cause comme la suppression systématique d'une feuille en tête ou les effeuillages excessifs de bas de plante.

Système de culture annualisé et transfert de lutte biologique en agriculture biologique de concombre – action 26.2012.01

Dans le cadre d'une production de cucurbitacées annualisée, avec une rotation courgette de printemps / concombre d'automne, les objectifs de cet essai sont de deux ordres :

- ☞ D'une part, étudier la faisabilité de produire des courgettes tôt au printemps, sans chauffage.
 - ☞ D'autre part, favoriser le transfert de la lutte biologique de la courgette vers le concombre, en particulier contre le puceron *aphis gossypii*.
- D'une manière plus globale, il s'agit de tester des méthodes permettant d'aider la production de concombre d'automne, techniquement très difficile à cause des attaques de pucerons.

Facteurs et modalités étudiés

- Sur courgette de printemps, 3 objectifs :

- ☞ Produire de la courgette au printemps, relativement tôt et sans chauffage (plantation janvier/février)
- ☞ Définir la (les) variété(s) utilisable(s) dans ce cas de figure
- ☞ Installer et chiffrer la lutte biologique, en particulier contre les pucerons, puis essayer de la transférer au concombre d'automne par une période de contre plantation.

- En concombre d'été automne : l'objectif majeur est d'évaluer l'impact du maintien d'un certain nombre de plant de courgettes pendant quelques semaines pour faciliter l'installation puis le transfert de la lutte bio (sorte de contre plantation). La comparaison se fait avec un compartiment voisin, séparé par un filet insect proof, qui n'a pas reçu de courgette (précédent pomme de terre primeur récoltée en mai).

Résultats

- Courgettes de printemps : en terme de conduite, la méthode mise en oeuvre pour produire relativement tôt et sans chauffage donne des résultats satisfaisants. La récolte a débuté respectivement les 6 et 16 avril pour les séries 1 et 2. Néanmoins, le potentiel agronomique n'est pas très élevé (25-30 fruits / 5kg/m²) et la proportion de déchets est assez conséquente : 20-25% selon les variétés. Au niveau variétal, les observations sont les suivantes :

Cora (Clause-Tezier) : plante de vigueur moyenne, pas trop longue, très bon niveau de tolérance oidium. Bonne adaptation aux conditions appliquées.

Tosca (Clause-Tézier) : végétation et longueur proche de Cora, bon niveau de tolérance oidium

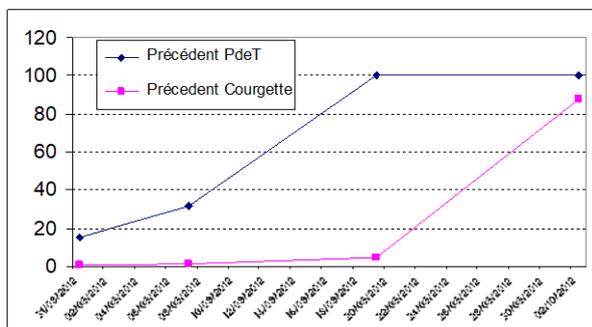
Natura (Enza-Vitalis) : plante très (trop) vigoureuse, végétative, très longue, feuillage foncé, tolérance oidium très moyenne, produit bcp de déchets.

Cassiopée (Gautier) : assez vigoureuse, longue (moins que Natura), tolérance oidium intermédiaire.

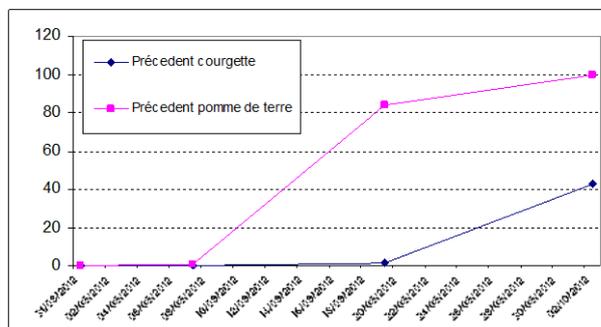
- Concombre d'automne :

Suivi populations de pucerons par compartiment sur août/septembre

Graph 1 : évolution %age plts contaminés



Graph 2 : évolution %age plts fortement contaminés



Nota : les plants fortement contaminés ne produisent pratiquement plus

Les graphiques 1 et 2 illustrant par cellule l'évolution des populations de pucerons mettent en évidence une attaque plus tardive et surtout une évolution moins rapide des populations de pucerons noirs dans la cellule après courgettes

Résultats agronomiques

Variété	Nb Fr/m ²	Rdt/m ²	PMC	3-400	4-500	5-600	Extra	Déch g/m ²
Aramon / courgette	11.8	5.9	499	7	51	41	86	97
Greenfit / courgetteCT6	11.4	5.8	501	6	52	41	88	228
moy après courgette	11.6	5.8	500	7	52	41	87	162
Aramon / PdeT	8.4	4.0	480	8	56	36	93	22
Greenfit / PdeT	8.0	3.8	469	7	66	27	95	97
moy après PdeT	8.2	3.9	475	7	61	40	94	60
	S	S						

Durée de production

☞ après courgette : du 30 août au 22 octobre (culture encore en place mais croissance très ralentie faute aux T° basses)

☞ après concombre : du 30 août au 1 octobre (culture quasiment détruite par les pucerons)

Les résultats agronomiques sont favorables au compartiment « après courgette » car la période de production a été nettement plus longue, compte tenu du retard de colonisation par les pucerons. L'arrêt de la récolte est motivé par une croissance très ralentie et la présence de pucerons qui devient importante.

Conclusion

Les résultats obtenus dans cet essai sont globalement très encourageants. Concernant la courgette, l'objectif de produire tôt sans chauffage est atteint. La technique mise en œuvre est validée. Les

variétés « Cora » et « Tosca » sont bien adaptées à ce créneau de production. Concernant les possibilités de transfert de lutte bio d'une culture à l'autre, principalement contre les pucerons, les résultats obtenus sont encourageants et méritent d'être approfondis. La technique mise en œuvre a permis de retarder la colonisation des pucerons et en conséquence de produire sur une période plus longue. Des améliorations sont toutefois nécessaires. Il faudra vérifier la richesse du sol en fin de courgette et corriger si nécessaire (les jeunes plants de concombre ont souffert après plantation d'un manque d'azote). Par ailleurs, il est nécessaire de maîtriser le développement des aleurodes et des acariens sur les dernières courgettes.

Techniques culturales

Substrat à base de mousse de polyuréthane « BVB Sublime » (essai prestation)

Substrat proposé par la société hollandaise « BVB Substrates », distribué en France par SOPRIMEX. Base : mousse de polyuréthane hydrophile. Pain de 90 * 20 * 6 Deux régimes d'irrigation appliqués : 80-100 cc par apport ou 150 -200, objectif drainage : 20-30% dans les deux cas. Témoin : fibres de coco Monagri mixte.

Résultats satisfaisants en conduite à faibles doses et retours fréquents, moins bons en conduite type coco avec des doses plus fortes et des intervalles espacés. Le substrat génère des plantes nettement plus génératives, réduit la proportion de fruits éclatés (atout majeur en culture sensible type cerise). Par ailleurs, il semble qu' Agrobacterium soit moins présent (observation confirmée par Vegenov BBV). A reprendre en 2013.

Asperge en bacs sous gouttière de fraise



Ces essais ont été réalisés pour le compte d'OP Bretonnes sous forme de prestations. Les résultats et comptes rendus leur ont été adressés.

Essai fraise de printemps en multichapelle et tunnel – action 26.2011.05

- Multichapelle chauffée : effet climat sur différentes origines de plants de Fraises (Anjou, Tecnosem, Martailac, Marionnet maroc et Arcat maroc)

Ces essais ont pour thème la physiologie du TP de Gariguette, en particulier la compréhension des mécanismes d'induction florale d'automne et de leurs conséquences sur la production de fleurs et de fruits. Ils font suite au constat depuis 3 ans, sur différentes origines de plant (notamment Anjou

plant), d'une baisse continue du potentiel floral (de 40-42 fleurs avant 2009 à 23-25 en 2011), avec un impact très négatif sur le rendement en production (perte de 1 à 2 kg/m²).

D'où la question : le potentiel floral est-il réellement acquis en pépinière et ce de manière irréversible ou est-il encore possible de le modifier par des conduites différenciées dans les semaines qui suivent la plantation, notamment par le régime de températures ? (Pour rappel, travaux 2011 sur d'autres paramètres tels la gestion de l'irrigation en début de culture, la fertilisation,...).

Les résultats obtenus en 2012 confirment ceux de 2011 : les différents leviers mis en œuvre n'ont aucun effet sur le potentiel floral sauf pour les plants d'origine marocaine qui sont beaucoup moins initiés à réception que les plants français. Sur ces plants, une conduite trop froide post plantation peut amener à une perte de potentiel floral. En cause, les périodes de T° inférieure à 4.5 °C qui bloquent l'induction florale. Cette observation est à confirmer en 2013 mais semble tout à fait cohérente avec la physiologie d'un TP de Gariguet.

Les essais de fertilisation en pépinière ne sont pas concluants mais nous estimons que les pépiniéristes n'ont pas suffisamment différencié les conduites suite aux analyses de terreau réalisées à la SECL. En revanche, les niveaux de fertilisation ont certainement été plus importants cette année, comme le prouvent la taille des plants à réception, le nombre de fleurs/fruits et surtout le rendement agronomique (cf. Tab comparatifs). Au regard des résultats 2012 qui redeviennent intéressants, on peut supposer que les remarques faites aux pépiniéristes en 2011 et le suivi des plants sur l'automne ont porté leurs fruits.

Les différents niveaux de fertilisation azotée en cours de culture (c'est à dire dans la serre de production) n'ont pas non plus d'impact sur le potentiel floral. Néanmoins, on observe sur 2 années consécutives un effet positif sur la production d'une solution nutritive contenant 12-13 meq de NO₃ par litre par rapport à une solution à seulement 9-10 meq (solution témoin).

- Tunnel à froid : essai sur les supports de hampe sur plant marocain en tunnel froid – action 26.2012.08

Objectif : tester différentes modalités pour limiter la pliure des hampes florales sur des cultures tardives qui ont souvent tendance à être trop végétatives.

☞ Témoin : bandelette classique de 55 mm maintenue horizontalement sur le haut des pains par des tasseaux en bois

☞ Modalité 1 : sans bandelettes (modalité extrême, aucun soutien)

☞ Modalité 2 : tube de 100 écoulement (1€ /m²) plus gros que les tuyaux habituellement utilisés pour un meilleur support

☞ Modalité 3 : bandelettes larges (12 cm au lieu de 5.5)

☞ Modalité 4 : bandelettes de 55 maintenue de la même façon que le témoin mais inclinées selon un angle de 45° pour un meilleur accompagnement de la hampe.

Résultats : de fortes différences au niveau du nombre de hampes florales pliées selon les modalités. Néanmoins, à notre surprise, peu d'impact sur les rendements, même sans bandelette. Cela s'explique par une pliure quasi immédiate des hampes qui ont tendance à d'incliner le long de la gouttière en restant

2 – Programme d'expérimentation 2013

A - Agriculture biologique sous serre

☞ Essai 1 : référencement variétal tomate grappe (cal 57 et inférieur) et Coeur de Boeuf avec un recherche de tolérance oïdium. Plantation fin janvier / début février avec chauffage antigel. Ce compartiment sert de témoin pour l'essai n°2. – action 26.2013.03

☞ Essai 2 : essai de plantation de tomate en précoce (début 02) sans chauffage (protection avec tunnel Nantais et/ou P17 voir autre ?). Les mêmes variétés que dans l'essai n°1. – action 26.2013.02

☞ Essai 3 : étude technico-économique d'un système de production pluri annuel privilégiant des cultures avec alternance de famille botanique différentes (ex : concombre de ptps et tomate d'automne) avec incorporation d'engrais verts dans la rotation en comparaison d'un système de monoculture annualisé type tomate ou concombre en culture longue. – action 26.2013.01

☞ Essai 4 : transferts culturaux de lutte biologique entre 2 cultures successives de même espèce.

* 1ère modalité : idem 2012 à savoir courgette de ptps puis concombre d'arrière saison avec concomitance de 15 j à 3 sem des 2 cultures pour transfert lutte bio.

* 2^{ème} modalité (témoin) : concombre d'arrière saison (planta vers le 20/07) après un engrais vert. – action 26.2012.01

B - Agriculture conventionnelle sous serre

☞ Essai variétal pour récolte en grappe, témoin « Plaisance » — action 26.2011.01

☞ Essai variétal pour récolte en type tomate d'Antan. – action 26.2011.01

☞ Phytosanitaire : lutte contre *agrobacterium rhizogenes* avec substrat « BVB Sublime » – action 26.2011.13

☞ Essai prestation Syngenta

C – Fraise de printemps

☞ Sous multichapelle chauffée – action 26.2011.05

- Reconduction des essais de conduite climatique en début de culture en conduites chaude et froide sur différentes origines de plants dont : Anjou Mario MRC et IN TP

L'objectif est toujours d'essayer de mieux comprendre la formation du potentiel floral post plantation et de l'influer.

☞ Sous abri froid – action 26.2011.08

- Renouvellement de l'essai sur les supports de hampes en variant les modalités :

. Essai bandelettes : une origine française (plant Anjou congelé, très végétatif) comparée au plant marocain

. Dans la modalité utilisant le tube, le remonter au dessus du cœur.

. Autres selon opportunités (visites, salons...)

BILAN AU 31/12/2012

ACTIF

PASSIF

	BRUT	AMORT ET PROVISION	NET			2012	2011
			2012	2011			
ACTIF IMMOBILISE					CAPITAUX PROPRES		
Terrains	85 371.45		85 371.45	85 371.45	Report à nouveau	25 873.99	26 370.51
Logiciel	1 300.00	1 300.00	0.00	0.00	Résultat exercice	18 246.00	-496.52
Construction et aménagement	535 782.55	491 146.69	44 635.86	58 899.08	Subv. équipement	274889.25	
Matériels	243 950.73	231 142.20	12 808.53	5 934.18	Amort. subv. Équipt.	183890.77	
Autres immobilisations	30 353.10	30 054.46	298.64	885.04	Montant net	90998.48	64 638.61
Immobilisation en cours	341 086.35		341 086.35	22 749.59	Provision pour risques	2 818.83	
TOTAL PARTIEL	1 237 844.18	753 643.35	484 200.83	173 839.34	TOTAL I	137 937.30	90 512.60
IMMOBILISATIONS FINANCIERES					Provis. MSA congés payés	7 107.00	7 716.00
Prêt + 1 an	137.20		137.20	137.20	DETTES		
Parts sociales	2 136.09		2 136.09	2 136.09	Fournisseurs d'exploitation	53 926.19	18 634.85
TOTAL PARTIEL	2 273.29		2 273.29	2 273.29	Clients avances/acomptes	11 960.00	9 568.00
TOTAL I	1 240 117.47	753 643.35	486 474.12	176 112.63	Provision pour congés payés	15 625.00	16 520.00
ACTIF CIRCULANT					M.S.A. - C.P.C.E.A.	42 611.33	41 767.12
Stocks produits finis					CERAFEL Prof avance	189 669.46	99 496.23
Stocks matières premières	1 185.00				Disponibilité O.C.	281 654.19	99 597.97
Produits et travaux en cours					UCPT avance trésorerie	285 440.00	
VALEUR STOCK			1 185.00	3 285.00	tva + Impôts société	1 195.80	0.00
CREANCES			465 900.87	199 553.60	TOTAL III	882 081.97	285 584.17
UCPT	3 863.68						
Conseil général	13 187.00						
F.A.M.	348 080.40						
REGION	56 231.00						
Créances diverses	44 538.79						
T.V.A. + crédit d'impôts			72 885.28	4 224.24			
AUTRES CREANCES			681.00	637.00			
TOTAL II			540 652.15	207 699.84			
TOTAL GENERAL			1 027 126.27	383 812.47	TOTAL GENERAL	1 027 126.27	383 812.77

COMPTE DE RESULTATS
au 31/12/2012

	2012	2011
ACHATS		
. Achats stockés		
Engrais - Amendements - CO2	5 867.93	5 117.11
Semences et plants	4 393.76	4 995.26
Produits traitement, lutte biologique	4 932.63	3 428.31
Chauffage, carburant, lubrifiant	6 697.26	3 298.77
Combustibles serres : gaz, fuel	19 689.63	21 135.23
Substrats serres	0.00	537.54
Appro divers, bâches	1 463.53	2 862.27
. Achats non stockés		
EDF - Eau	11 411.85	9 577.44
Outillage - petit matériel divers	4 177.58	5 764.65
Outillage - petit matériel sous abris	764.41	1 510.70
Fournitures de bureau et diverses	4 772.17	3 963.55
TOTAL I	64 170.75	62 190.83
AUTRES CHARGES EXTERNES		
Travaux par tiers	4 020.78	2 293.76
Entretiens ménagers et interim	0.00	1 185.36
Location matériels et fermage	789.49	1 844.95
Entretien - Réparations	10 930.26	10 387.84
Primes assurances	9 584.67	9 280.38
Etudes et recherches	2 185.80	8 269.47
Prestations Ecophyto	27 911.00	
Documentations	362.12	404.13
Frais de formation salariés	1 708.69	160.00
Honoraires	2 320.00	2 180.00
Autres honoraires	1 219.59	
Transport sur achats et transport	214.04	226.91
Déplacement personnel Station	5 818.17	8 019.55
Frais de réunions et missions	1 707.43	1 773.59
Frais postaux et téléphone	5 723.91	5 662.42
Frais d'analyses	276.00	784.88
Missions Récept. représ. Station	7 304.00	7 206.51
Autres	884.44	795.23
Cotis. fonds opérationnel légumes	4 111.40	2 836.12
Frais d'encadrement de la station	14 782.56	
TOTAL II	101 854.35	63 311.10
IMPOTS TAXES VERSEMENTS ASSIMILES		
Taxes foncières	2 859.00	2 790.00
Autres taxes	238.00	361.00
TOTAL III	3 097.00	3 151.00
CHARGES DE PERSONNEL		
Provision congés payés 2011	-16 520.00	-15 954.00
Provision congés payés 2012	15 625.00	16 520.00
Rémun. pers. y compris cot ouvrières		
. Personnel Station permanent	202 156.94	198 920.42
. Personnel Station temporaire	17 290.03	13 134.87
. Stagiaires	2 915.00	3 843.36
Charges sécurité soc. et prévoyance		
Cotisations patronales		
. Personnel Station permanent	94 673.80	93 003.55
. Personnel Station temporaire	465.17	1 000.01
. MSA provis. congés payés 2011	-7 716.00	-7 306.00
. MSA provis. congés payés 2012	7 107.00	7 716.00
TOTAL IV	315 996.94	310 878.21
CHARGES FINANCIERES	TOTAL V	1 800.13
CHARGES EXCEPTIONNELLES	TOTAL VI	0.00
DOTATION AMORT.	TOTAL VII	20 608.83
TOTAL GENERAL	507 528.00	466 521.08
IMPOTS BENEFICES	2 522.00	
BENEFICE	18 246.00	
TOTAL GLOBAL	528 296.00	466 522.09

COMPTE DE RESULTATS
au 31/12/2012

	2012	2011
VENTES PRODUITS - PRESTATION SERVICE		
. Ventes de produits récoltés	68 228.12	52 099.00
. Prestations (essais)	16 913.13	20 400.00
. Prestations Ecophyto	5 266.00	
. Indemnités et diverses ristournes (F.O.)	17 263.53	7 354.52
. Remboursement maladie	482.82	
. Indemnités stage FAFSEA	1 558.92	207.90
TOTAL I	109 712.52	80 061.42
Variation de stock	0.00	0.00
SUBVENTION D'EXPLOITATION		
. FranceAgriMer (CPER)	81 071.00	81 071.00
. FranceAgriMer (Plan Structurel)	90 300.00	90 300.00
. Conseil Régional 106 384 TTC	101 317.52	95 738.39
. Conseil Général 22 52 750 TTC	50 000.00	50 000.00
. Conseil Général 35 2 042 TTC	1 834.65	1 937.63
. Dephyecophyto	33 514.34	
TOTAL III	358 037.51	319 047.02
COTISATIONS PROFESSIONNELLES		
. CASDAR	13 615.00	13 615.00
. Chambre d'Agriculture 22 25 000 TTC	23 696.69	23 696.68
. Chambre d'Agriculture 35 3 207 TTC	2 881.32	3 043.07
TOTAL IV	40 193.01	40 354.75
PRODUITS FINANCIERS	48.16	40.70
PRODUIT GESTION COURANTE	159.86	47.21
PRODUITS EXCEPTIONNELS		
QUOTE PART SUBV. Investissement	17 204.56	24 662.86
Crédit d'impôt et vente matériel	2 940.38	1 811.61
Produit Exceptionnel		
TOTAL VII	20 144.94	26 474.47
TOTAL GENERAL	528 296.00	466 025.57
PERTE EXERCICE		496.52
TOTAL GLOBAL	528 296.00	466 522.09

		Prévisionnel H.T.
ACHATS		
. Achats stockés		
Engrais - Amendements - CO2		6 500.00
Semences et plants		7 000.00
Produits traitement, lutte biologique		6 000.00
Chauffage, carburant, lubrifiant		4 500.00
Combustibles serres : gaz, fuel		20 000.00
Substrats serres		1 000.00
Appro divers, bâches		2 000.00
. Achats non stockés		
EDF - Eau		12 000.00
Outillage - petit matériel divers		3 500.00
Outillage - petit matériel sous abris		4 000.00
Fournitures de bureau et diverses		3 500.00
TOTAL I		70 000.00
AUTRES CHARGES EXTERNES		
Travaux par tiers		3 500.00
Location matériels et fermage		750.00
Entretien - Réparations		9 000.00
Primes assurances		10 100.00
Etudes et recherches		5 500.00
Documentations		500.00
Frais de formation salariés		2 000.00
Honoraires		2 310.00
Transport sur achats et transport		700.00
Déplacement personnel Station		7 000.00
Frais de réunions, missions		2 500.00
Frais postaux et téléphone		5 000.00
Frais d'analyses		750.00
Missions Récept. représ. Station		7 000.00
Autres		500.00
Cotis. fonds opérationnel légumes		3 000.00
Frais d'encadrement de la station		20 000.00
TOTAL II		80 110.00
IMPOTS TAXES VERSEMENTS ASSIMILES		
Taxes foncières		2 900.00
Autres taxes		250.00
TOTAL III		3 150.00
CHARGES DE PERSONNEL		
Rémun. pers. y compris cot ouvrières		
Charges sécurité soc. et prévoyance		
Cotisations patronales		
TOTAL IV		305 348.00
CHARGES FINANCIERES		
TOTAL V		2 500.00
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
TOTAL VI		
DOTATION AMORT.		
TOTAL VII		29 000.00
TOTAL GENERAL		490 108.00
TOTAL GLOBAL		490 108.00

	Prévisionnel H.T.
VENTES PRODUITS - PRESTATION SERVICE	
. Ventes de produits récoltés	48 758.00
. Prestations de service	23 250.00
. Indemnités diverses et ristournes (F.O.)	5 600.00
. Remboursement maladie	
. Indemnités stage FAFSEA	2 500.00
TOTAL I	80 108.00
Variation de stock	
TOTAL II	
SUBVENTION D'EXPLOITATION	
. FAM (cper)	81 070.00
. FAM (plan structurel)	90 300.00
. Conseil Régional	101 318.00
. Conseil Général 22	50 000.00
. Conseil Général 35	1 000.00
. Dephy Ecophyto	17 000.00
TOTAL III	340 688.00
COTISATIONS PROFESSIONNELLES	
. CASDAR	13 615.00
. Chambre d'Agriculture 22	23 697.00
. Chambre d'Agriculture 35	3 000.00
TOTAL IV	40 312.00
PRODUITS FINANCIERS	TOTAL V
PRODUIT GESTION COURANTE	TOTAL VI
PRODUITS EXCEPTIONNELS	
QUOTE PART SUBV. investissement	29 000.00
Indem. assurance et vente matériel	
Produit exercice antérieur	
TOTAL VII	29 000.00
TOTAL GENERAL	490 108.00
TOTAL GLOBAL	490 108.00

SYNTEC

Compte-rendu d'activités 2012 Cultures de plein champ

Mathilde BODIOU et Jean Jo HABASQUE

Fertilisation et agronomie :

- Suivis de réseaux de parcelles pour les reliquats azotés : chou-fleur (Fertiprim), artichauts (Bassin versant contentieux), carottes, ail ... (innovations)
- Réalisation en routine d'analyses de **reliquats azotés** (près de 500 analyses réalisées en 2012) ;

Protection des cultures

- Information régulière des producteurs légumiers de la législation phytosanitaire.
- Suivi des maladies et ravageurs des cultures légumières de plein champ dans le cadre du **Bulletin de Santé du Végétal** :
 - Mouche sur choux en partenariat avec l'**INRA** de Rennes.
 - Mildiou et ravageurs de la pomme de terre.
 - Pucerons, chenilles, auxiliaires et mildiou de l'artichaut.

Démarches Qualité

- Participation aux démarches Qualité **Agriconfiance** et **EUREPGAP** mises en œuvre par l'**UCPT**.
- Animation technique de l'**AOC Coco de Paimpol** avec l'**INAO**, l'**ODG** et **Ouest Inspection**.

Diversification, segmentation et nouvelles techniques de cultures

- Fenouil : 4 producteurs
- Courgette d'automne: 6 producteurs
- Plants en minimottes : 60 producteurs
- Dans le cadre de la section innovation de l'UCPT, les agents de la Chambre d'Agriculture assurent le suivi des cultures et la rédaction des fiches techniques et économiques par culture :

Innovations	Nombre de producteurs
Légumes anciens	11
Navets	4
Courges	3
Carottes	13
Pois potager	17
Choux feuilles	6
Ail rosé, échalote, oignon...	9

Principaux réseaux d'expérimentation

- Réseau variétal 2012-2013 choux-fleurs régional **CERAFEL** : 29 producteurs.
 - Réseau variétal 2012-2013 choux-fleurs régional **OBS** : 20 producteurs.
- La recherche de variétés de choux-fleurs tolérantes au mycosphaërella est un axe de recherche prioritaire...
- Réseau variétal haricots frais à écosser 2012 : 6 producteurs.

Suivi des J.A.

Dans le cadre de la convention passée entre l'UCPT et le SYNTEC, les conseillers de la Chambre d'Agriculture effectuent un suivi chez les JA en fonction des cultures mises en place : réseau de suivi de fertilisation, innovations, réseau variétal, minimottes à la ferme....

Animation

- **Commissions techniques Régionales CERAFEL** : Artichauts, Choux-fleurs, Autres Choux, Haricots, Pomme de terre et Agriculture Biologique.
- Animation technique CERAFEL **Techniciens Responsables Produits** : pois potager, haricots frais à écosser et artichauts.
- **Réunions techniques de secteurs** (variétés, protection des cultures, fertilisation, agronomie, réglementations...) avec une centaine de participants au cours de trois réunions.
- Participation aux réunions économiques des **Stations de conditionnement**, de l'UCPT et du CERAFEL.
- Organisation de **journées techniques** : réglage des pulvérisateurs, des bancs d'essais tracteurs...
- Mise en place et animation de **formations** : **Certiphyto, Gestes aux premiers secours, Plan de fumure...**

Publications et diffusion

- Bulletins Fertiprim & Conseils de saison : en 2012, 12 bulletins ont été diffusés par courriers à 350 exploitations en agriculture conventionnelle, à 18 producteurs en Agriculture Biologique et à 70 partenaires de la filière. Ces bulletins sont également diffusés par mail et sur les sites **CA 22** et **UCPT**. Sur chaque bulletin figurent les logos du **SYNTEC**, du Conseil Général des Côtes d'Armor, de l'**UCPT** et de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor.
- Diffusion de conseils de saison spécifiques par courriers et par SMS : haricots, mildiou de la pomme de terre, alternaria sur carottes, pois potager...
- Diffusion de fiches techniques et économiques auprès des producteurs, des écoles ...
- Articles dans les revues régionales **Aujourd'hui et Demain, TERRA ...**
- Fiches **Protection des cultures CA 22 SYNTEC** en bio et en conventionnel.

Compte rendu d'activités activités cultures légumières de plein champ

Principales activités du mois de janvier :

- Diffusion des **conseils de saison** et **Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Réunion pour les **Terralies 2012** à l'Ecole de Saint Ilan à Languieux.
- Participation aux vœux de l'**UCPT** : présentation de la nouvelle organisation des **pépinières** et de la future **plate-forme logistique** de Guingamp notamment.
- Visites des parcelles du réseau variétal en **choux-fleurs de janvier** notamment avec l'**OBS** et participation à la réunion **CERAFEL variétés de choux-fleurs d'automne** en visioconférence à Paimpol.
- Participation à l'Assemblée Générale **Petits Pois Potagers** au **CERAFEL** à Morlaix. Diffusion d'une fiche **conseils cultures** pois potagers aux producteurs dont 6 nouveaux pour la campagne 2012.
- Participation à l'assemblée générale du **CER** du secteur de Paimpol à Pleudaniel : participation au film présenté avec Emmanuel Le Dantec légumier à Pleubian.
- Diffusion par mail, courriers et sites SYNAGRI et UCPT des **fiches conseils cultures CA 22 SYNTEC 2012** : choux, artichauts, haricots, pommes de terre et légumes biologiques.

- Formation pour réaliser son **Plan de Fumure Azotée** au **SYNTEC**. Participation de 5 producteurs et du service Qualité de l'**UCPT** (3 personnes).
- Préparation des **réunions techniques de secteur 2012** : les réunions se dérouleront le **mercredi 29 février** à Bro Dréger, le **mardi 6 mars** à l'**UCPT** à Paimpol et le **jeudi 8 mars** à Kérantour à Pleudaniel.
- Diffusion d'une fiche conseils culture **ail rosé** pour 5 producteurs en 2012, prélèvement de terre pour la réalisation de reliquats azotés.
- Participation à la réunion technique régionale légumes industrie à l'**UNILET** à Quimperlé.
- Pommes de terre sous abris** : un premier cas de **mildiou** observé et diffusion d'un SMS à l'ensemble des producteurs concernés. Quelques feuilles touchées suite aux **gelées** qui se sont produites les 16 et 17 janvier.

Principales activités du mois de février :

- Diffusion des **conseils de saison** et **Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Participation à l'Assemblée Générale de l'ODG (Organisme de gestion) de l'AOC / AOP du **haricot Coco de Paimpol**. Intervention sur la protection des semences. Participation à une réunion CERAFEL concernant la production de semences à l'OBS.
- Suivi des récoltes de **choux feuilles**.
- Visites des parcelles du réseau variétal en **choux-fleurs de janvier** notamment avec l'**OBS**. Réunion avec la commission choux-fleurs de l'**UCPT** pour l'élaboration du catalogue variétal 2012.
- Participation à une réunion à l'**INRA** de Rennes sur les mouches des crucifères dans le cadre de Pig Leg.
- Participation à une réunion **CERAFEL** sur la problématique de la **semence** avec l'**OBS** dans les cadres du CERAFEL et de l'AOC du haricot Coco de Paimpol.
- Rédaction d'un article pour la publication **Aujourd'hui et Demain** portant sur l'organisation d'un chantier de récolte de choux-fleurs chez un jeune agriculteur.
- Organisation des opérations de **traitement des semences** de haricot Coco de Paimpol.
- Préparation des **réunions techniques de secteur 2012** : les réunions se dérouleront le **mercredi 29 février** à Bro Dréger, le **mardi 6 mars** à l'**UCPT** à Paimpol et le **jeudi 8 mars** à Kérantour à Pleudaniel. Animation de la première réunion à Camlez.

Principales activités du mois de mars :

- Diffusion des **conseils de saison** et **Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Conseil de saison aux producteurs de **pommes de terre** : mildiou, homologation de l'**ORTIVA Top** et de l'**AMISTAR** sur les maladies de sol dont le rhizoctone, programme de désherbage...
- Participation à l'Assemblée Générale de la section **haricot demi sec** à écosser de Bretagne.
- Réunion avec l'I.N.A.O. pour la mise en place d'une étude de modification du cahier des charges de l'AOC vers l'AOP du **Coco de Paimpol** suivie par une stagiaire de l'INH.

- Visites des parcelles du réseau variétal en **choux-fleurs de février mars** notamment avec l'**OBS**.
- Participation à l'assemblée générale de l'**OBS** à Plougoum.
- Participation **BSV stations météorologiques** à la CRAB de Rennes.
- Participation au conseil d'administration du **SYNTEC** et de la Station d'Essais de Pleumeur Gautier.
- Animation technique de la réunion **carottes pourpres** de l'UCPT : un doublement des surfaces est prévu pour la campagne 2012 : près de 60 hectares dans les Côtes d'Armor
- Participation à l'assemblée générale de la **coopérative Bro Dréger** , station de conditionnement et groupement de base de l'UCPT.
- Animation des **réunions techniques de secteur 2012** : 100 participants cette année.

Principales activités du mois d'avril :

- Diffusion des **conseils de saison** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Animation technique de la réunion de préparation de campagne de **pois potager** (21 producteurs en 2012). Visite des parcelles pour réaliser le suivi sanitaire (sitones, pucerons).
- Journée d'établissement des référentiels qualité **HACCP** et étude d'impact environnemental **Agriconfiance / Eurepgap** avec le service Qualité de l'UCPT.
- Participation à la rédaction des premiers **Bulletin de Santé du Végétal** Légumes Frais. Observation de parcelles de pommes de terre et d'artichauts.
- Visites des parcelles du réseau variétal en **choux-fleurs** de mars avril.
- Rencontre avec l'**INRA de Rennes** pour mettre en place le suivi **mouche du chou** au printemps dans les cadres du BSV et Pigleg.
- Préparation de l'**Assemblée Générale** de la Station d'Essais de Pleumeur Gautier et du **SYNTEC**.
- Réalisation de reliquats azotés avec le **Nitracheck** avec Dominique Biche et Solène Péres de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor.
- Participation à l'**Assemblée Générale** du **CATE** à Saint Pol de Léon.
- Réunion téléphonique régionale technique sur le programme de suivi des **carottes pourpres**.
- Suivi sanitaire des parcelles d'ail.
- Réunion d'organisation d'**INNOV'ACTION** avec Sylvie Conan et Hervé Conan au Gaec Lec'hvien à Ploubazlanec avec un système de cogénération au gaz naturel pour la fabrication d'électricité et le chauffage de serres. Date fixée le mardi 19 juin 2012.

Principales activités du mois de mai :

- Diffusion des **conseils de saison** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.

- Visite des parcelles pour réaliser le suivi sanitaire (sitones, pucerons) et prévisions des récoltes avec le service marché de l'**UCPT**.
- Participation à la rédaction des **Bulletins de Santé du Végétal** Légumes Frais. Observation de parcelles de choux de printemps (INRA de Rennes), pommes de terre et artichauts.
- Dernières visites des parcelles du réseau variétal en **choux-fleurs** d'avril mai.
- Réunions de bilans des **réseaux choux-fleurs** : le mercredi 16 mai à l'**OBS** à Plougoum et le mardi 22 mai au **CERAFEL** à Morlaix. Répartition des semences pour les essais 2012-2013 chez 50 producteurs.
- Réunions avec l'**ODG** et la stagiaire de l'**INAO** pour l'évolution du cahier des charges de l'AOC en AOP européenne.
 - Mise en place du réseau variétal CERAFEL de haricots à écosser (6 producteurs).
- Participation et animation de l'**Assemblée Générale** de la Station d'Essais de Pleumeur Gautier et du **SYNTEC**.
- Réunion **CERAFEL Haricots** à écosser le 24 mai pour la préparation de campagne.
- Suivi sanitaire des parcelles d'**ail** (5 producteurs).
- Audit Agriconfiance Globalgap** avec le service Qualité de l'UCPT.
- Participation à l'Assemblée Générale de l'UCPT.
- TERRALIES 2012** : Mise en place du stand légumes avec St Ilan et l'UCPT : plants de tomates, de choux, salades, ruches de bourdons...et animation de la journée de vendredi avec les écoles. Les journées de samedi et dimanche sont animés par des légumiers de la commission Communication de l'UCPT.

Principales activités du mois de juin :

- Diffusion des **conseils de saison** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Visite des parcelles de **Pois potagers** pour réaliser le suivi sanitaire (sitones, pucerons) et accompagnement des premières récoltes avec le service marché de l'**UCPT**.
- Participation à la rédaction des **Bulletins de Santé du Végétal** Légumes Frais. Observation de parcelles de choux de printemps (INRA de Rennes), pommes de terre et artichauts.
- Animation de la journée **INNOV'ACTION** chez un légumier le mardi 19 juin : **130 participants**. Présentation d'une production électrique en cogénération au gaz avec le chauffage de 6.5 hectares de serres verre de tomates et un robot de palettisation.
- Suivi des **cultures d'ail** et participation à un rallye cultures avec les producteurs UCPT.
- Visite de l'**OBS** sur les **sélections variétales de l'artichaut et des haricots** à écosser avec Philippe Gautier de l'UCPT et la stagiaire de l'ODG/INAO.
 - Réunion de synthèse de l'audit **Agriconfiance Globalgap** à l'UCPT avec le service Qualité.
- Repérage de parcelles de haricots **Coco de Paimpol** avec la stagiaire de l'ODG/INAO.

- Réunion régionale des Chambres d'Agriculture pour la mise en place de la **Directive Nitrates n°4** en légumes frais.
- Entretiens individuels et réunion avec **Emmanuelle Boscher** et les responsables professionnels. Participation à réunion d'équipe à Plérin le 28 juin.
- Participation à la journée du **personnel de la Chambre d'Agriculture** des Côtes d'Armor.
- Repérage des parcelles de **carottes pourpres** et réalisation de reliquats azotés.
 - Suivi des élevages de **minimottes de choux-fleurs**.
 - Participation à la journée de **démonstration de désherbage mécanique** organisée à Taulé (29 N) par la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor.
 - Réalisation de **deux formations CERTIPHYTO** pour les légumiers.

Principales activités du mois de juillet :

- Diffusion des **conseils de saison** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Participation à la rédaction des **Bulletins de Santé du Végétal** Légumes Frais. Observation de parcelles de choux de printemps, pommes de terre et artichauts.
- Suivi des **cultures d'ail** avec l'organisation des récoltes.
- Fertiprim 2012-2013 : repérage des parcelles, réalisation des prélèvements et des reliquats azotés.
- Rencontre avec la **commission d'experts** pour la révision du cahier des charges de l'AOC en OP pour le **Coco de Paimpol**.
- Participation à une réunion **CERAFEL** pour la prochaine campagne de **haricots à écosser**.
- Suivi des parcelles de **carottes pourpres** : désherbage et suivi sanitaire (alternaria).
 - Suivi des élevages de **minimottes et des pépinières de choux-fleurs**.
 - Réalisation de la deuxième journée de formation **CERTIPHYTO** pour les légumiers.

Principales activités du mois d'août :

- Diffusion des **conseils de saison** et Fertiprim à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Participation à la rédaction des **Bulletins de Santé du Végétal** Légumes Frais. Observation de parcelles de choux de printemps, pommes de terre et artichauts.
- Suivi des essais variétaux **haricots à écosser** : visite des parcelles avec l'OBS et l'UCPT. Réalisation de prélèvements et de pesées.
- Réalisation de constats dans le cadre de l'AOC du Coco de Paimpol.
- Fertiprim 2012-2013** : repérage des parcelles, réalisation des prélèvements et des reliquats azotés.
- Suivi des parcelles de **carottes pourpres** : suivi sanitaire (alternaria).

Principales activités du mois de septembre :

- Diffusion des **conseils de saison** et **Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Participation à la rédaction des **Bulletins de Santé du Végétal** Légumes Frais. Observation de parcelles de choux d'automne et artichauts.
- Suivi des essais variétaux **haricots à écosser** : visite des parcelles avec l'OBS. Réalisation de prélèvements et de pesées.
- Réalisation de constats dans le cadre de l'AOC du Coco de Paimpol.
- Participation à une réunion **SRAL CERAFEL Bretagne** sur les nouvelles homologations en cultures légumières à St Pol de Léon.
- Suivi des parcelles de **carottes pourpres** : suivi sanitaire (alternaria) et réalisations de prélèvements en parcelles pour la réalisation de mesure de colorimétrie. Visite de parcelles avec l'OBS, l'UCPT, la **SICA** de St Pol, le **CERAFEL Bretagne** et **Diana Végétal**.
- Réunion de service à Plérin.
- Visite de parcelles avec Bertrand Decopman de la **CRAB** pour le suivi de compost de déchets verts à base d'algues vertes.
- Participation à la réunion régionale technique **CERAFEL Bretagne choux** à Pleumeur Gautier.
- Pommes de terre : visites des plateformes d'essais de **Bretagne Plants** (variétés) et **Triskalia** (variétés, protection des cultures...)
- Formation **Certiphyto** : une formation organisée au **SYNTEC** avec 18 participants. Une présentation sur la pulvérisation a été assurée par les sociétés **Agridyne** et **Desangosses** (adjuvant, buses, pression, volumes de bouillie...)
- Mise en place d'une formation **Gestes aux premiers secours**.
- Organisation d'une journée de **réglage des pulvérisateurs** au **SYNTEC** avec la **FD CUMA**.

Principales activités du mois d'octobre :

- Diffusion des **conseils de saison** et **Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Suivi des essais variétaux **haricots à écosser** : réalisation de prélèvements et de pesées.
- Réalisation de constats dans le cadre de l'**AOC du Coco de Paimpol**. Contrôle en parcelles avec **Ouest Inspection**.
- Suivi d'azote dans des parcelles d'artichauts dans le cadre du bassin versant du Guindy, Jaudy, Bizien.
- Suivi des parcelles de **carottes pourpres** : réalisation de mesure de colorimétrie.
- Réunion techniques régionales : **Agriculture Biologique et Artichauts**.
- Réunion **pommes de terre** à l'UCPT.

- Participation à la **commission régionale Agronomie** légumes de la Chambre Régionale d'Agriculture.
- Commissions régionales **CERAFEL** : **choux-fleurs, choux, artichauts, pommes de terre et haricots**.
- Formation **Certiphyto** : une formation organisée au **SYNTEC** avec 18 participants.
- Formation **Gestes aux premiers secours**.
- Réception d'un groupe d'élèves de **Pommerit Jaudy** sur la culture du chou-fleur.
- Revue de processus avec le **service Qualité** de l'UCPT.
- Suivi des réseaux **variétés de choux fleurs** CERAFEL et OBS.

Principales activités du mois de novembre :

- Diffusion des **conseils de saison et Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Réunion sur les **cultures d'innovation** à l'UCPT.
- Carottes pourpres** : réalisation de mesures de colorimétrie.
- Animation technique de la réunion des producteurs de **pois potager** de l'UCPT.
- Elaboration des fiches techniques et économique **échalote** dans le cadre du développement de la culture à l'UCPT. Suivi des cultures d'asperge et d'oignon blanc.
- Participations et interventions lors des **Assemblées Générales** des coopératives de base de l'UCPT : La Presqu'île à Pleubian et du Groupement des Primeuristes du Trégor Goëlo à Paimpol.
- Participation et intervention pour la réunion de préparation de campagne des **producteurs de choux-fleurs** de la station Bro Dréger.
- Animation technique de la commission **choux-fleurs** de l'UCPT.
- Suivi des réseaux **variétés de choux-fleurs** CERAFEL et OBS.
- Formation **Certiphyto** : une formation organisée au **SYNTEC** avec 16 participants.
- Participation à la réunion sur les agréments des **conseils sur les produits phytosanitaires** à la Chambre d'Agriculture de Plérin.
- Tutorat de Maxime Le Goff dans le cadre d'une **licence professionnelle** à Quintenic.
- Réunion avec les firmes **SYNGENTA** et **BAYER** pour l'élaboration des fiches **SYNTEC** en fin d'année.
- Organisation d'une journée de réglage des pulvérisateurs avec la FD CUMA à Pleumeur Gautier.

Principales activités du mois de décembre :

- Diffusion des **conseils de saison et Fertiprim** à l'ensemble des producteurs bio et conventionnels.
- Formation **Fichier interlocuteurs Chambre d'Agriculture** à Guingamp.
- Suivi des cultures d'asperge, l'ail et d'oignon blanc.
- Participations et interventions lors des **Assemblées Générales** des coopératives de base de l'UCPT : La Presqu'île à Pleubian et du Groupement des Primeuristes du Trégor Goëlo à Paimpol.
- Participation et intervention pour la réunion de préparation de campagne des **producteurs de choux-fleurs** de la station Bro Dréger.
- Animation technique de la commission **choux-fleurs** de l'UCPT.
- Suivi des réseaux **variétés de choux-fleurs** CERAFEL et OBS.
- Formation **Certiphyto** : une formation organisée au **SYNTEC** avec 14 participants. Organisation de la première formation CERTIPHYTO salariés.
- Participation à la réunion **AOC Coco de Paimpol** avec l'INAO et l'ODG. Vérification du nouveau cahier des charges et test de dégustation.
- Jury à Kerguéhennec (56) dans le cadre de la **licence professionnelle** de Maxime Le Goff.
- Réunion avec les firmes (**PHILAGRO, DE SANGOSSE, BASF ou les distributeurs** pour l'élaboration des fiches **SYNTEC** en fin d'année. Mis en forme des fiches avec Thierry Sohier.

Compte-rendu d'activités 2012

Cultures sous abri

Guy DUPUY (à temps partiel de 75%, depuis janvier 2010)

David Gouzy.

Samuel Conan (formation par alternance jusqu'à juin 2012, contrat début juillet).

Fanny Carrette (depuis janvier 2012)

Sandrine Scanff (labo analyses de drainage)

↳ **Activité Tomate**

➤ Visites techniques en exploitation

Fréquence : la fréquence de passage en exploitation est passée à toutes les 2 semaines jusqu'à fin avril puis toutes les 3 semaines soit environ 1682 visites en cours de culture de tomate

➤ FLASH technique & Fiches techniques

Un flash technique tomate est réalisé toutes les semaines (le jeudi) : 50 en 2012.

Désinfection des serres : mise à jour (décembre)

Mise à jour liste des phytosanitaires homologués sur tomate (décembre 2012)

➤ Doc mise en ligne

Flash technique, fiches techniques, compte rendu de visite...etc sont mis à disposition des producteurs en cours de saison sur le Portail UCPT

➤ Groupe de travail « enregistrement de culture » [organisé par Samuel](#)

Centralisation des données et rediffusion au groupe

Animation de réunions

↳ 9 producteurs participant à des notations hebdomadaires (en baisse)

↳ Envoi hebdomadaire de tableaux récapitulant les données de l'ensemble du groupe

↳ Visites d'exploitations suivies de réunions de synthèse mensuelles (3*2)

Semaines 12/20/28

↳ Groupe reconduit en 2013 avec le même nombre de participant.

➤ Analyse des eaux de drainage et interprétations

Analyse par chromatographie ionique (à partir de 1^{er} février jusqu'à mi octobre)

Possibilité de faire toutes les semaines des analyses (labo au SYNTEC)

1243 en 2012 en légère progression

➤ Commission variété tomate [suivi par David Gouzy](#)

Réception des maisons grainières :

Syngenta 05/03, 19/03,
Rijk Zwaan 18/04, 20/07

Suivis essais UCPT-SICA-stations expérimentales :

04/04, 16/05, 05/11 SECL
24/03, 15/04, 10/08, 12/09 CATE
Tout le long de l'année chez les producteurs

Voyages d'étude:

22/05 au 24/05	Provence
19/06 au 22/06	Belgique/Hollande
03/09 au 06/09	Belgique/Hollande

➤ Suivi sanitaire

- ➔ Pépino : encore forte présence, 6 sites touchés en 2012
5 en début de culture, 1 après début de récolte.
Pour la 1^{ère} fois, une exploitation sévèrement touchée avec des pertes importantes (fruits déformés, non commercialisables)
Test dépistage en fin de campagne
- ➔ Coryné : en 2012, 3 détections : 2 en serres avec faible propagation, 1 en multi, avec perte plus conséquente.
- ➔ Aleurodes : 1^{ère} campagne avec une forte pression et contrainte (nettoyage de fruits) sur 4 exploitations.
- ➔ Agrobactérium rhizogenese : (exubérance végétative)
Dossier suivi en collaboration avec BBV
- ➔ Tuta absoluta :
Surveillance du réseau de piège en station de conditionnement.
3 détections, pas de dégâts en exploitation.

➤ Réunions- visites / Technique / Expérimentation

- 03/01 : Groupama en vue de rédaction plaquette sur les risques désherbant
- 19/01 : déplacement au SIVAL
- 02/02 : visite Cœur de bœuf
- 22/02 : visite petits fruits à la SICA
- 27-28/02 : visite avec technicien extérieur
- 01/03 : visio conférence sur l'énergie
- 02/03 : logiciel temps de travaux (hortimax)
- 14/03 : visite chez Solarenn
- Semaine 12 ; 20 ; 28 groupe enregistrement
- 28/03 : visite pour le Miscanthus
- 04/04 : réunion pour le gaz
- 24/04 : visite chez Coopédome (granulé bois)
- 20/04 : réunion Agrobacterium (synthèse des travaux)
- 10/05 : réunion de rencontre avec la société Restrain (éthylène)
- 31/05 : réunion Pep MV (« vaccination des plantes »)

- 12/06 : réunion pour la mise en place d'un BSV tomate (CATE)
- 21/06 : réunion GNL (gaz naturel liquéfié)
- 13/09 : visite installation de recyclage en exploitation
- 26/09 : réunion présentation du nouveau catalogue des usages (29)
- 05/10 : commission technique régionale tomate bilan des essais
- 10/10 : commission recherche expérimentation - visite chaudière bois
- 23/10 : commission énergie – réunion techniciens inter OP
- 24/10 : point aleurodes inter OP
- 24/10 : étude cogénération avec le groupe Eiffage
- 26/11 : visite des producteurs de plant de tomate

➤ Réunions techniques avec intervenants externes

13 Janvier : stratégie climatique économe avec JC Schneider.

👉 Production biologique AB

Assuré par Samuel

4 exploitations (réception des plants mi mars)

- Passage tous les 15 jours
- Visite dans le Finistère (2 exploitations)
- Visite SECL
- Analyse nitracheck pour les producteurs

👉 Activité Laitue (laitue & batavia).saison 2012/2013

Le nombre de producteurs en baisse : 6 exploitations

Seulement 350 000 têtes de salade pour une surface 2.5 ha.
Dont en batavias 0.75 ha (120 000 têtes avec la variété Intensitie).

- ⇒ 6 visites de suivi de culture de réalisées.
- ⇒ Prélèvement des échantillons pour analyse
- ⇒ Analyses : 9 analyses en CS2
3 analyses en nitrates
- ⇒ Re conduite du réseau batavia (pas de variété laitue à tester)
pas d'essai à la SECL en 2013
- ⇒ Mise à jour de la liste des produits phytosanitaires homologués pour le fichier phyto.xls et diffusion de cette liste aux producteurs.
- ⇒ Diffusion d'un exemple de programme de traitement à suivre.
- ⇒ Réalisation et diffusion de 1 flash technique

Pour 2012/2013 seulement 4 producteurs pour moins de 200 000 salades

Réunions producteurs :

- 18 janvier : réunion producteur début de campagne
- 13 février : visite des essais à Pleumeur Gautier

↳ **Activité Fraise**

Assurée par David Gouzy et Fanny Carrette

- Visites techniques en exploitation
136 visites en cours de culture
- Studys Fraise et réunions techniques :
Studys fraise : 14/02, 13/03, 21/03, 08/08
- Analyse des eaux de drainage
 - ↳ 45 Analyses des eaux de drainage en fraise de Février à Septembre
- Réunions- visites / Technique / Expérimentation
 - 07 février : visite cultures SICA et essais CATE
 - 28 février : visite exploitations Savéol
 - 30 mai : visite des essais SECL
 - 29 juin : Comité technique fraise au CERAFEL
 - 17 juillet : bilan technique Fraise SECL
 - 17 octobre : visite pépinières

↳ **Commission environnement**

- Activité avec le service Qualité/Environnement UCPT
 - Dossier phyto tomate CERAFEL
 - 4 avril : analyses à risque
 - 10 mai : mise à jour phyto xls
 - 14/01 : analyse environnement / serre (Roxane)
 - 14/12 : analyse environnement / serre (Roxane)
 - 22 et 23 mars : Certiphyto
- Recyclage des eaux drainage
 - Visite de serre déjà équipée (explication sur la démarche, le fonctionnement ; étude chiffrée sur l'investissement et le retour avec économie d'engrais...)
 - Rencontre avec les installateurs (OCENE)

BILAN AU 31/12/2012

ACTIF

PASSIF

	BRUT	AMORT	NET			2012	2011
			2012	2011			
ACTIF IMMOBILISE					CAPITAUX PROPRES		
Immobilis. corporelles	37 473.48	31 149.68	6 323.80	9 093.73	Réserves	4 159.23	3 833.75
Autres immo. financières	68.60		68.60	68.60	Résultat exercice	1 462.15	325.48
TOTAL I	37 542.08	31 149.68	6 392.40	9 162.33	Subv. équipt	15 000.00	15 000.00
ACTIF CIRCULANT					Amort. subv	11 297.26	9 797.26
Créances UCPT			41 785.25	40 249.94	Subv. nette	3 702.74	5 202.74
CER			3 868.89	3 870.69	TOTAL I	9 324.12	9 361.97
Banque			8 962.43	7 806.95	PROV. MSA PATRONALES TOTAL II	1 143.00	1 183.00
Charges constatées d'avance			90.00	40.00	Concours bancaire	134.69	175.46
					Prêt bancaire	3 798.56	4 961.74
					DETTES COURT TERME	39 076.15	37 825.29
					Fournisseurs		
					Provision congés payés		
					MSA - CPCEA		
					UCPT prêt court terme	7 622.45	7 622.45
					TOTAL III	50 631.85	50 584.94
TOTAL GENERAL			61 098.97	61 129.91	TOTAL GENERAL	61 098.97	61 129.91

Compte de résultats au 31/12/2012

CHARGES

	2012	2011
ACHATS NON STOCKES		
EDF	1 418.08	1 155.50
Fournitures de bureau	2 125.52	2 044.34
TOTAL PARTIEL	3 543.60	3 199.84
SERVICES EXTERIEURS		
Location de matériels	790.32	767.99
Entretien et réparation + petit matériel	340.20	402.15
Etudes Ferti Prim	690.89	1 279.21
Documentation	29.60	30.00
Missions réceptions	418.79	706.79
Frais téléphone	4 145.29	4 099.92
Frais timbres (dont 3591.34 € info techniques)	4 760.45	5 459.21
Frais imprimerie	849.58	258.91
Honoraires	550.17	502.32
Assurance auto groupe	1 197.37	1 163.18
Mise à disposition salariés Chambre d'Agriculture	39 871.55	38 899.08
TOTAL PARTIEL	53 644.21	53 568.76
CHARGES DE PERSONNEL		
Salaires bruts + charges	61 558.78	60 734.25
TOTAL PARTIEL	61 558.78	60 734.25
CHARGES FINANCIERES	179.47	226.37
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
DOT. AUX AMORTISSEMENTS	2 769.93	2 769.93
TOTAL GENERAL	121 695.99	120 499.15
BENEFICE	1 462.15	325.48
TOTAL GLOBAL	123 158.14	120 824.63

Compte de résultats au 31/12/2012

	PRODUITS	
	2012	2011
PRODUITS PRESTATIONS DE SERVICE		
Remboursement analyse	0.00	0.00
TOTAL PARTIEL	0.00	0.00
SUBVENTIONS		
UCPT bulletins	5 597.86	5 188.01
Chambre d'Agriculture	9 604.00	9 604.00
TOTAL PARTIEL	15 201.86	14 792.01
SUBVENTION AUTRE		
UCPT financement plein champ	39 685.24	39 087.50
UCPT financement lég. sous abris	62 902.15	61 574.43
CER participation remboursement frais	2 663.94	2 688.46
CER loyer	1 204.95	1 182.23
TOTAL PARTIEL	106 456.28	104 532.62
PRODUITS EXCEPTIONNELS		
Quote part subvention invest.	1 500.00	1 500.00
Profit exceptionnel		
TOTAL PARTIEL	1 500.00	1 500.00
TOTAL GENERAL	123 158.14	120 824.63
PERTE		
TOTAL GLOBAL	123 158.14	120 824.63

CONCLUSION - ORIENTATION