

Rapport d'activité 2019

POLE : Poivron - Aubergine – Melon-Salade

Administrateurs du pôle

Gilles IACHI

Daniel CHABOT

Responsable technique

Henri CLERC

Comité de pilotage

TOPPAN Bruno (OP des Perrinots), MARCADET Gilles (VDL), CHABOT Daniel (Scaafel), CARRETEY Thierry (Rougeline), CARLESSO Denis (Cadralbret), RUCHAUD Jean Michel (Aquisol), TILLET Christophe (Cadralbret), BAZILE Eric (Scaafel), BARRABE Marie (Rougeline), SOLACROUP Fabrice (VDL)

Nombre d'adhérents du pôle

	2019	Représentativité par rapport à la production régionale		
		Aubergine	Poivron	Melon
Organisations de producteurs	5	90%	60%	50%
Producteurs	2			
Membres associés	6			

L'équipe du pôle en 2019

Compétences produit

Nom & prénom	Domaine d'expertise	Téléphone	Mail
Henri Clerc	Poivron-aubergine-melon - salade	06.71.01.93.59	h.clerc@invenio-fl.fr
Eric Sclaunich	Santé des plantes	06.77.07.61.77	e.sclaunich@invenio-fl.fr
Alexia Carnac	Santé des plantes	06 70 27 97 96	a.carnac@invenio-fl.fr

Compétences transverses

Nom & prénom	Domaine d'expertise	Téléphone	Mail
Stéphan Plas	Santé des plantes	06.75.44.19.89	s.plas@invenio-fl.fr
Cavaignac Sébastien	Agro-écologie	06.07.19.18.17	s.cavaignac@invenio-fl.fr
Franck Cogneau	Machinisme	07.86.28.48.04	f.cogneau@invenio-fl.fr
Mathieu Mouravy	Pépinière	06.75.44.19.75	m.mouravy@invenio-fl.fr
Justine Perrotte	Culture In vitro	06.25.34.83.71	j.perrotte@invenio-fl.fr
Christine Béasse	Vie du sol	06.42.54.12.01	c.beasse@invenio-fl.fr

Vie du pôle

Administrateurs du pôle

Bruno Toppan était administrateur du pôle depuis sa création et compte tenu de ses différents engagements professionnels, il a souhaité quitter cette responsabilité. Gilles Iachi a accepté de prendre la suite avec Daniel Chabot comme suppléant. Cette modification a été soumise au CA du mois d'avril 2020.

Équipe technique

À partir d'avril 2019, Alexia Carnac est venue renforcer le pôle Santé des plantes pour le suivi des essais BPE et dans ce cadre a participé aux essais protection vis-à-vis de la punaises sur aubergine (essais produits et essais du programme IMPULSE).

Comité de pilotage

Les échanges lors du comité de pilotage de juillet ont été surtout centrés sur la protection de l'aubergine en particulier vis-à-vis des punaises phytophages avec une année marquée par des pertes importantes de production dues aux attaques de ces ravageurs (*Lygus spp* et *Nezara viridula*). Le programme élaboré et les projets présentés à financement traduisent cette priorité.

L'autre axe discuté reste d'accompagner le développement des cultures hors-sol en poivron et en aubergine au niveau de la recherche de techniques culturales en particulier au niveau fertilisation.

Outils d'expérimentation

Pour réaliser les essais de protection contre les punaises, un compartiment de la serre double paroi a été équipé avec un filet posé sur les ouvrants et des ventilateurs verticaux ont été installés dans ce compartiment. De plus les sondes de drainage ont été rénovées dans ce compartiment pour fiabiliser les données recueillies.

Les stages du pôle

Maëva COLOMER (IUT de Périgueux) puis Aesa LELLOUCH (Agro campus Ouest) ont travaillé successivement sur les essais de techniques culturales en aubergine et poivron et Romane BORDENAVE (ESA Angers) sur la sélection variétale en melon et sur le suivi de l'essai Déphy Expé Agrecomel.

Bilan d'activité du pôle

1. Expérimentation

1.1 Protection des cultures et réduction des intrants

Thématique 1 : Gestion de la protection des cultures d'aubergine vis-à-vis des populations de punaises phytophages (Projet IMPULSE)

Contexte

Les punaises de type *Lygus spp* (famille des Miridae) et de type *Nezara viridula* (famille des Pentatomidae) font de gros dégâts sur les boutons floraux de l'aubergine et provoque aussi des piqûres sur fruits les rendant impropres à la consommation. Toutes les surfaces de la région sont concernées et la protection devient un casse-tête avec la disparition de certaines molécules.

Partenaires

Le projet IMPULSÉ est coordonné par le Ctifl et regroupe 2 équipes INRA, l'Apel, le Grab, Invenio, les chambres d'agriculture 13 et 47, le lycée agricole de Ste Livrade et la société Koppert. Il travaille sur l'espèce aubergine mais aussi sur d'autres punaises phytophages sur tomate et chou. Les essais se sont terminés en 2019 et le premier semestre 2020 est consacré à la valorisation et la diffusion des résultats obtenus

Actions 1

Lutte phytique : Efficacité de la pose d'un filet par rapport à une modalité sans filet

Actions 2

Test de combinaison de méthodes de protection : plantes pièges, plantes répulsives, choix variétal

Apports

- **Efficacité de la pose d'un filet** : d'une manière encore plus évidente que l'an dernier, le filet permet de réduire d'une manière importante, sans totalement les annuler, les populations de punaises retrouvées sur l'aubergine et les dégâts sur les fleurs par rapport à un témoin non protégé. Avec une aération latérale permettant une bonne aération de l'abri, nous n'observons pas de répercussions importantes sur le climat de l'abri. Les différences de rendements obtenus compensent l'investissement et les contraintes liés à cet équipement (ouverture et fermeture chaque fois que l'on doit travailler dans l'abri).
- **Au niveau de la stratégie de combinaison de méthodes qui a été testée, comparée à un témoin sans intervention**:
 - ✓ Les lâchers de *Trissolcus basal*, parasitoïdes d'œufs de *Nezara* fourni par l'Inra de Sophia Antipolis ont permis de limiter les populations sur la fin de la culture. Il reste à peaufiner les stratégies de lâchers (quantités et périodes de lâcher) pour optimiser la technique ;
 - ✓ L'efficacité des applications de nématodes entomopathogènes de *Lygus* est plus difficile à juger. Nous observons une chute des populations, mais peu de chute des dégâts sur boutons floraux ;
 - ✓ Les plantes indicatrices en entrée de tunnel ne nous ont pas permis de réellement anticiper les attaques de punaises car très peu de punaises ont été observées sur ces plantes ;
 - ✓ Par contre le piège à phéromone spécifique à *Lygus rugulipennis* nous a permis de voir que les vols de *Lygus* démarraient tôt et finissaient tard en saison et pouvaient être très importants au vu de ce qui était piégé certaines semaines ;
 - ✓ Globalement il y a une diminution des dégâts sur boutons floraux avec la combinaison de méthodes par rapport au témoin, mais non suffisantes.
- Il nous reste à confirmer et proposer des stratégies d'apport avec *Trissolcus basal*, avoir un partenaire pour produire et fournir l'auxiliaire. Il faudra aussi trouver des méthodes de lutte contre *Lygus sp* compatibles avec la PBI

Thématique 2 : Recherche de substances actives efficaces sur punaises

Contexte

Les punaises de type *Lygus spp* (famille des Miridae) et de type *Nezara viridula* (famille des Pentatomidae) font de gros dégâts sur les boutons floraux de l'aubergine et provoque aussi des piqûres sur fruits les rendant impropres à la consommation. Toutes les surfaces de la région sont concernées et la protection devient un casse-tête avec la disparition de certaines molécules.

Partenaires

Alexandre BOUT de l'Inra de Sophia-Antipolis nous a fourni des adultes de *Lygus rugulipennis*.

Action 1 : essai produit sur *Nezara viridula*

Les essais sont conduits sur plantes sous cage avec introduction de 5 à 6 individus (larves et adultes) par cage et avec 4 répétitions.

Apports

Malgré la difficulté de réalisation et les mortalités observées sur les témoins non traités, ces tests de produits en conditions semi-contrôlées permettent d'avoir une première approche de l'efficacité des produits. Les résultats seront à confirmer par d'autres tests et en grandes parcelles de production.

Action 2 : essai produit sur *Lygus spp*

Les essais sont là aussi conduits sur plantes sous cage avec introduction de 5 à 6 individus (larves et adultes) par cage et avec 4 répétitions

Apports

Quatre modalités ont été comparées à un témoin non traité (mais traité à l'eau) avec 2 applications à 7-8 jours avec un volume de bouillie de 500 l/ha:

- Nous observons une certaine mortalité dans le témoin traité à l'eau : fragilité des individus d'élevage, transport, manipulation...
- Une référence chimique montre sa très bonne efficacité. Compte tenu de sa toxicité sur la faune auxiliaire, elle devra être utilisée pour des nettoyages de fin de culture ou sur des cultures sans PBI.
- Une autre référence chimique montre une efficacité intéressante en particulier lors du 2° test : il faudra confirmer cela par d'autres tests et en parcelle de production.
- Une association de produits a montré un léger effet lors du second test, mais il est donné par la société comme plutôt efficace sur jeunes stades larvaires.
- Une référence chimique appliqué 2 fois avec 500l/ha de volume de bouillie ne ressort pas efficace des 2 tests.

Thématique 1 : Conduire une protection de l'aubergine en protection biologique (PBI) dans des compartiments avec ou sans filet de protection et étudier l'efficacité de produits de biocontrôle vis-à-vis du puceron, de l'acarien et de l'aleurode.

Contexte

L'aubergine reste une espèce avec de nombreux ravageurs aériens à contrôler. La PBI se développe sur notre région, mais le contrôle des punaises phytophages remet en cause régulièrement les stratégies.

Partenaires

Aprèl

Action 1 :

Deux conduites de la protection en PBI ont été comparées soit dans un compartiment équipé de filet soit sans filet.

Apports

De cet essai nous pouvons retenir les principaux éléments suivants :

- Concernant les stratégies de protection :
 - ✓ Les stratégies vis-à-vis des thrips et des aleurodes semblent fiables.
 - ✓ A contrario, les stratégies vis-à-vis des pucerons et des acariens ne sont pas encore fiables et doivent encore être peaufinées. Les produits de synthèse pour contrôler les pucerons et acariens compatibles avec la PBI se font de plus en plus rares et les produits de biocontrôle n'ont pas toujours l'efficacité attendue. De plus nos plantes relais et leur manque de longévité pendant la culture n'ont pas permis de mieux gérer les attaques de pucerons.
- Concernant la mise en place d'un filet insect-proof :

- ✓ Nous confirmons l'intérêt de la pose d'un filet sur les ouvrants pour contrôler les rentrées de punaises et de doryphores en cours d'année
- ✓ Que le filet n'a pas modifié, d'une manière notable, l'évolution des populations de ravageurs et d'auxiliaires

Nous avançons sur les stratégies de protection PBI, mais il nous faut affiner les stratégies PBI et trouver de nouvelles méthodes de protection vis-à-vis des punaises.

Action 2 :

Des essais d'efficacité de différents produits de biocontrôle ont été testés en essai randomisé sous un tunnel 5m sur pucerons puis sur aleurodes

Apports

Essai sur aleurodes : Trois modalités ont été comparées à un témoin non traité exclu avec 2 applications à 7-8 jours d'écart avec un volume de bouillie de 500 l / ha :

Au moment des deux applications, le ciel est dégagé mais les hygrométries sont assez fortes et les températures pas trop élevées. Ces conditions ont pu jouer sur les efficacités des produits.

En termes de fréquence, l'attaque a été suffisante sur le témoin non traité pour permettre d'évaluer les différentes combinaisons testées (60 à 70% de feuilles attaquées). Il n'est pas possible de différencier statistiquement les modalités traitées entre elles. Les efficacités observées sont faibles (25 à 30%), mais l'efficacité de l'association de 2 produits semble un peu supérieure aux autres modalités (44%).

L'intensité était très faible sur le témoin non traité (1 à 1,5 aleurodes par feuille), ce qui rend l'interprétation difficile. Il n'est plus possible de différencier statistiquement les modalités traitées entre elles. Il semble cependant, si on calcule l'efficacité, que deux modalités ont permis de limiter les intensités d'attaque.

Essai sur pucerons : Trois modalités ont été comparées à un témoin non traité exclu du dispositif avec 3 applications à 7-8 jours d'intervalle avec un volume de bouillie de 500 l / ha :

Les conditions d'hygrométrie assez faibles au moment de l'application étaient conformes aux préconisations pour Flipper et Eradicoat, mais par contre lors des applications et en particulier la seconde application le ciel était couvert ce qui a pu défavoriser le séchage rapide des 2 produits.

D'un point de vue expérimental, le comportement des témoins non traités exclus à l'entrée du tunnel n'est pas satisfaisant avec une évolution des populations de pucerons bien différente de celle observée dans les parcelles traitées.

Ce comportement des témoins ne permet pas de conclure sur l'efficacité des solutions testées. Cependant, aucune d'entre elles n'a permis de limiter l'évolution de l'intensité d'attaque du ravageur, et la comparaison des trois produits montre une efficacité moindre d'une modalité par rapport aux deux autres.

Thématique 2 : Transition vers des modèles agro-écologiques innovants en culture de melon – Déphy-Expé Agrecomel financé par l'OFB.

Contexte

La production de melon reste importante encore sur notre région sud-ouest et vient en rotation avec des cultures de céréales ou d'oléagineux. L'itinéraire technique et plus particulièrement la protection de la culture restent les clés de la réussite de la culture et de sa rentabilité. La disparition de nombreux produits de protection, l'homologation de produits de biocontrôle impliquent des modifications de ces itinéraires. Les producteurs sont amenés à raisonner la protection sur l'ensemble de la rotation des parcelles et à adapter aux conditions climatiques de la saison pour satisfaire aux exigences de l'aval et des consommateurs.

Partenaires

Ctifl et les stations régionales melon

Apports de la 1^o année de cet essai système

L'objectif de notre expérimentation système est :

- De raisonner une rotation incluant des grandes cultures et du melon.
- D'optimiser la protection de ces différentes cultures et en particulier celle du melon pour limiter les IFT en dessous de 60% en favorisant la vie du sol, l'utilisation des prévisions de risques ainsi que les produits de biocontrôle

Tout cela doit être réalisé en maintenant la durabilité du système. Le raisonnement des interventions repose sur des Règles de Décision (RDD) définies à l'avance avec les partenaires et qui peuvent être à terme adoptées par les producteurs.

L'essai est conduit sur la station d'Invenio à Ste Livrade-Lot, avec une parcelle de 2800m² subdivisée en 4 sous parcelles. Le melon va migrer d'une année sur l'autre sur les 4 sous parcelles.

Melon 2019 : l'année 2019 est climatiquement favorable à une faible pression fongique. Dans ces conditions et grâce aux leviers mis en place, nous arrivons à réduire l'IFT hors biocontrôle de 60%, mais des RDD sont à revisiter pour les rendre plus fonctionnelles. Il faut cependant noter une forte attaque d'un champignon tellurique *Macrophomina phaseolina* sur les collets des plantes, sans préjudice sur la récolte mais néanmoins à surveiller les années suivantes.

Orge 2018-2019 : sur cette culture mise en place en fin d'année 2018, un seul traitement de désherbage de rattrapage a été pratiqué au printemps et a été moyennement efficace.

Couverts végétaux de l'hiver 2019 et de l'automne 2019 : mis en place, ils ont pour objectifs de couvrir le sol en période hivernale, de réaliser des apports de MO fraîche et d'améliorer ainsi à terme la structure du sol et l'alimentation minérale et donc la santé des cultures.

1.2 Conduite culturale et adaptation aux changements globaux

Thématique 1 : Comparaison d'une culture HS d'aubergine sous DPG avec filet de protection contre les punaises plus ventilation ou sans filet

Contexte

En aubergine le contrôle des ravageurs et en particulier des punaises phytophages est rendu de plus en plus délicat avec l'interdiction des néonicotinoïdes et en particulier de l'acétamipride depuis septembre 2018 qui avait une efficacité secondaire intéressante sur ces ravageurs. La pose de filet a montré son efficacité pour contrôler différents ravageurs en fonction de la taille des mailles du filet (essai Invenio 2017, 2018 et 2019 sur tunnel 5m et 8m). Mais dans notre région, des problèmes de gestion climatique de ces abris équipés de filet sont notés : augmentation des températures et des hygrométries par manque de ventilation naturelle de l'abri, avec des répercussions sur le comportement des plantes au niveau de leur croissance et de leur équilibre génératif/végétatif.

Apports

L'essai a été conduit sur une culture d'aubergine hors sol non chauffée et a comparé un compartiment équipé du filet ainsi que de 2 ventilateurs fonctionnant le jour comparé à un compartiment sans filet ni ventilateurs. Les conditions du printemps 2019 ont été un peu plus fraîches que la normale alors que les conditions de l'été ont été beaucoup plus chaudes que les normales.

Nous avons étudié le climat obtenu ainsi que les effets sur le comportement des plantes : hauteur, stade de développement, longueur et largeur des feuilles. Nous avons suivi également l'évolution des rendements et des qualités de fruit.

Nous avons pu noter dans le compartiment avec filet:

- des températures et des hygrométries supérieures,
 - des plantes plus hautes avec des feuilles plus grandes
- mais sans effet défavorable sur le rendement et les qualités de fruit.

- Sur la période de mai et juin, la conductivité renforcée n'a pas d'impact positif ou négatif sur le rendement, avec un plus fort taux de déchet dû à la nécrose apicale sur la totalité de la récolte, mais en particulier sur la période critique de fin juin – début juillet.
- Enfin, la conduite renforcée n'a pas d'effet positif sur la limitation du marquage des fruits en post récolte contrairement à ce que nous espérions et cela confirme les résultats de 2017.

Au vu de ces observations, la technique de conduite avec sonde est prometteuse et doit permettre d'aider à ajuster au mieux les apports d'eau aux besoins de la plante que ce soit en conduisant directement les irrigations ou en s'aidant de ces données pour ajuster les déclenchements des irrigations (durées et fréquences). Le renforcement de la conductivité n'a pas d'effet positif sur les résultats techniques de la culture et n'est pas à retenir.

Thématique 2 : Chauffage localisé de substrat d'une culture de poivron hors-sol demi-précoce conduite en serre antigel

Contexte

Les problèmes de fatigues de sol sont récurrents en poivron. A l'observation en fin de culture, les systèmes racinaires sont fortement nécrosés. Les analyses réalisées en partenariat avec le laboratoire de D. Blancard à l'Inra de Bordeaux révèlent la présence de différents pathogènes à l'origine de ces nécroses : *Colletotrichum coccodes* et *Macrophomina phaseolina*.

Face à ce constat, les producteurs se posent de plus en plus la question de basculer vers des cultures hors-sol. Mais les quelques essais déjà conduits ont montré qu'il est difficile en cultures non chauffées de parvenir à installer correctement les systèmes racinaires des plantes ce qui occasionne d'importants problèmes de Blossom-End-Rot ou cul noir sur fruit. Pour obtenir une bonne croissance racinaire, les données bibliographiques préconisent une température optimum de substrat autour de 18°C et indiquent que le zéro végétatif se situe autour de 12°C.

Apports

L'essai a été conduit sur une culture de poivron hors-sol sous multi chapelle double paroi sur substrat en fibre de coco avec une plantation semi-précoce du 23 mars. Le chauffage a été réalisé avec des résistances chauffantes disposées dessous et dessus les pains avec 4 modalités testées : sans chauffage (témoin), 14°, 16° et 18° de consigne. Le chauffage a été pratiqué sur 2 mois après plantation.

Les conditions climatiques du printemps 2019 et en particulier d'avril se caractérisent par des températures nocturnes assez basses voire encore quelques gelées, mais suivies de journées ensoleillées avec une bonne remontée des températures et donc une montée des températures dans les substrats.

En étudiant les enregistrements de températures de substrat, nous observons bien des différences entre modalités au niveau des températures minimales et des moyennes, mais les températures descendent rarement en dessous de 14° dans la modalité sans chauffage.

Nous avons pu noter :

- des modifications de la surface des feuilles au démarrage sur les parcelles chauffées à 18° mieux chauffées
- ainsi qu'un meilleur démarrage de la colonisation des pains par les racines
- l'absence de différence de hauteur de plantes
- mais l'absence d'effet favorable sur le rendement et sur le pourcentage de déchet dû au Blossom

1.3 Matériel végétal

Thématique 1 : Test variétal en poivron hors sol

Contexte

La culture de poivron dans la région Sud-Ouest se heurte à plusieurs problèmes : fatigues de sol avec stagnation des rendements, et matériel végétal peu adapté aux conditions climatiques de la région. Cette situation entraîne des difficultés pour maintenir la rentabilité des cultures et une chute des surfaces et des tonnages malgré une demande qui reste soutenue avec des prix qui sont rémunérateurs. Quelques essais de culture hors-sol sont conduits dans la région et il nous faut accompagner ce développement en confortant l'itinéraire technique et le choix variétal pour ce type de culture.

Partenaires

Enza, Fito, HM Clause et Syngenta

Actions

Quatre variétés étaient comparées à Gonto, en culture HS sur substrat en fibre de coco.

Apports

L'essai variétal a été conduit en culture hors-sol sur substrat à base de fibre de coco dans une serre double paroi gonflable sur le site d'Invenio à Ste Livrade/Lot. La plantation est semi-précoce (25/03) et conduite en antigel avec un chauffage localisé des substrats pour permettre un bon enracinement des plantes au démarrage de la culture.

Les conditions climatiques ont été difficiles pour l'espèce avec un été très chaud en juin, juillet et août qui ont pu amplifier les phénomènes de BER (Blossom End Rot) rencontrés sur les fruits.

Ces conditions d'essai ont pu jouer sur le comportement des 4 variétés comparées au témoin **Gonto**, cultivé dans la région.

Chacune des variétés étudiées présente des atouts et des contraintes par rapport aux différents critères jugés qui sont résumés dans un tableau à la fin de ce compte rendu.

Au final, nous ne ressortons pas une variété ayant suffisamment d'atouts pour remplacer **Gonto**.

Thématique 2 : Essai variétal melon dans le créneau chenille précoce

Contexte

Les propositions variétales sont nombreuses en melon. Mais les exigences de l'amont à l'aval de la filière sont importantes : résistances variétales, comportement agronomique, mais aussi qualité et conservation de fruit.

Partenaires

Stations régionales dont l'Acpe pour la région Nouvelle Aquitaine et le Cefel pour la zone Sud-Ouest.
Sociétés semencières

Actions

Plantation du 27/03 et récolte du 19/06 au 10/07

En greffé, 5 variétés ont été comparées à Quincy et Arapaho

En non greffé, 8 variétés ont été étudiées.

Apports

En greffé sur porte-greffe courge, une variété semble plus adaptée pour un créneau précoce, une autre pour le créneau tardif, une autre est à confirmer

En non greffé avec des variétés IR Fom 1-2 ou à bon comportement fusariose: 3 variétés présentent des résultats intéressants, une autre semble plus adaptée à un créneau plus tardif.

2. Prestations

Ils ont travaillé avec nous cette année :

Protection contre les bioagresseurs :

De Sangosse, Sumiagro.

Matériel végétal :

Une grande partie des semenciers melon en fonction de leur disponibilité en matériel végétal à tester.

Communication/Diffusion

Date	Format	Objectifs/ Thèmes abordés
17/05	GTR	Présentations des résultats 2018 aubergine et poivron
Juin	Bulletin technique n°6	
Mai 2019	Invenio-infos	Recycler, c'est possible
2/07	Visite d'essai	Visite des essais variétaux melon précoce sous chenille
04/07	Rencontre DGAL	Présentation des résultats des travaux sur la protection vis-à-vis de la punaise
12/07	Visite essais	Essais aubergine et poivron du site
11/10	Elaboration fiche	Participation à l'élaboration fiche de protection melon Nouvelle Aquitaine avec AcpeI
16/10	Groupe technique melon SO	Diffusion résultats essais variétaux melon – élaboration fiche variétale S.O.
05/11	Groupe technique melon SO	Diffusion résultats essai protection melon
07/11	Journée Ctifl Aubergine-poivron-courgette	Présentation sur les cultures hors sol avec le Cvetmo
Novembre 2019	Invenio-infos	Quels moyens de protection vis-à-vis des punaises phytophages ?
04/12	Communication orale JBP	Synthèse des travaux sur le marquage des fruits d'aubergine en post récolte
09/12	Producteurs melon	Présentation résultats Dephy-Expé Agrecomel

Indicateurs 2019 de résultats du pôle

	Réalisé
Nombre de projets	3
Nombres d'essais mis en place	19
Nombre de prestations	3
Nombre de partenaires	
Nombre de projets acceptés/nombre de projets déposés	1/4
Nombres d'articles	3
Nombres de diffusions orales (colloques, Groupes techniques, OP...)	9

Conclusion

Suite à la demande des producteurs lors du comité de pilotage de juillet 2019, les travaux 2020 restent fortement orientés sur la recherche de solutions de protection en aubergine vis-à-vis des punaises entre autres, mais aussi vis-à-vis des autres ravageurs (pucerons, acariens).

Le travail se poursuit pour adapter les techniques HS en aubergine et poivron aux conditions de production de notre région.