

<p>Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt</p> <p>Service régional de l'alimentation</p>	<p align="center">Compte rendu Groupe régional d'action phyto GRAP ECOPHYTO</p> <p align="center">du 26 mars 2017 Lycée agricole Aix-Valabre - Gardanne</p>	 <p align="center">PREFET DE LA REGION PROVENCE ALPES COTE D' AZUR</p>
		<p align="center">Nombre de pages : 6</p>

Personnes présentes :

voir liste en annexe

Introduction :

Frédérique Maquaire – DRAAF, Marie-Thérèse ARNAUD – CRA

La mise en œuvre de la déclinaison du plan Ecophyto II a conduit à une évolution de la gouvernance régionale. Précédemment, le CROS (comité régional d'orientation et de suivi) permettait d'inviter l'ensemble des acteurs pour leur permettre d'avoir annuellement une vision transversale de l'avancement du plan. Désormais, la Commission de l'Agro-écologie a une composition plus restreinte et définie par arrêté préfectoral et a une vocation politique.

Le GRAP et le COPIL JEVI sont les réunions permettant à l'ensemble des acteurs techniques de se rassembler et de retrouver cette occasion d'avoir une vision transversale.

La matinée est consacrée à la question de la biodiversité, en particulier la biodiversité fonctionnelle. L'après midi sera consacré au bilan de la mise en œuvre du plan Ecophyto en 2017 et les perspectives pour 2018.

La biodiversité fonctionnelle : d'un concept global à l'action locale, expérience horticole

Ange LHOSTE-DROUINEAU - SCRADH

Voir le diaporama n°1

Le SCRADH propose un outil de reconnaissance : 60 cartes de description des organismes utiles et plantes nourricières qui peut intéresser toutes les filières.

Sur une affiche plastifiée, les nuisibles en colonne, et en face de chacun les auxiliaires susceptibles d'être rencontrés ainsi que leurs plantes nourricières. Un certain nombre d'exemplaires sont disponibles à la CRA, à demander auprès de Marie-Thérèse Arnaud.

Aujourd'hui, ce travail se poursuit sur les plantes ressources : de la serre au paysage, recherche d'autres habitats et matériaux naturels pour encourager auxiliaires

Projet IndRegArb : Indicateurs biologiques d'impacts liés à la régulation naturelle des ravageurs en arboriculture fruitière

Ivan Capowiez - INRA Avignon

Voir le diaporama n°2

Ce projet a été financé dans le cadre d'un appel à projet PSPE (pour et sur le plan) Ecophyto.

Si la pression phytosanitaire diminue, on espère augmenter la biodiversité et l'abondance des auxiliaires, donc prédation et parasitisme. Recherche d'un indicateur simple d'utilisation, pas directement lié au service de régulation.

Un auxiliaire spécifique (ex coccinelles) peut être un bon indicateur du nombre de ravageurs présents (pucerons) et non du niveau de prédation.

Le choix a été fait de travailler sur des auxiliaires généralistes, qui dépendent moins des ravageurs.

phase 1 : dispositif : réseaux DEPHY 2 ans, 3 saisons

utilisation de « traits écologiques » permettant de classer les auxiliaires, avec Univ Avignon, INRA Versailles et Avignon, CTIFL et Adabio

phase 2 : 53 vergers commerciaux : AB, bas intrants (baby food, alt carpo), pratiques régionales PFI.

Les araignées du sol représentent environ 50 espèces dont 50% de lycoses (araignées lousps) : plus l'IFT diminue, plus les effectifs augmentent.

Création du test lycose : utilisable facilement avec peu de compétences, 6 à 8 pots pièges par verger posés le matin, comptage le soir du nombre de lycoses dans les pots (la nuit ce sont plutôt les carabes qui sont actifs)

Conclusion : Projet long, pas de service de régulation utilisable identifié mais construction d'un indicateur de biodiversité (et non de régulation). L'indicateur lycose montre la restauration des réseaux biologiques

Dans l'étude, l'impact mesuré est surtout celui des insecticides mais aussi celui des fongicides à plus long terme. L'IFT est l'indicateur retenu, il ne prend pas en compte la toxicité des produits mais la pression des traitements. L'INRA a développé un autre indicateur spécifique I-Phy Arbo (voir travaux de Sylvaine Simon), mais pas utilisé ici.

En 10 ans la biodiversité patrimoniale a explosé en vergers, de nouvelles espèces ont même été découvertes en vergers (même en conventionnel...). De même une nouvelle araignée pour la France a été découverte en viticulture. Ce phénomène s'explique en particulier par le retrait de certaines familles de substances actives. Attention aux abris à insectes en vergers, ils constituent des « restaurants » pour les araignées ! Il convient mieux de disperser de nombreux petits dispositifs dans tout le verger.

Laurent Camoin : beaucoup d'araignées sauteuses sont observées en maraîchage, prédatrices. Mais elle ont un régime complexe, difficile d'observer la diminution d'un ravageur particulier (sautent sur tout ce qui bouge, qui a bonne taille et semble peu dangereux)

Le test lycose peut être facilement opérationnel en réseaux DEPHY car il n'y a pas pas de référence, à construire. Mettre en place en 1^{er} sur les parcelles les moins traitées pour construire une référence (viti, pomme, olivier...). 2 lycées agricoles (dont Valence) vont le tester cette année

Biodiversité fonctionnelle en maraîchage sous abris : Optimiser les services rendus par les auxiliaires

Jérôme Lambion - GRAB

Voir le diaporama n°3

9 auxiliaires sur 10 ont besoin des milieux hors culture pour leur cycle annuel (ce qui n'est pas le cas pour les ravageurs) ;

Lutte biologique par conservation ou modification (des habitats) = diversifier habitats non cultivés, modifier l'agrosystème et/ou les pratiques culturales (dont travail sol, rotation...), fournir durablement gîte et couvert : refuges (hibernation, estivation, zones corridors...).

Projet Macroplus avec GRAB, INRA, SERAIL, APREL, CA 13, lien avec CETA et DEPHY

Obtenir Macrolophus en nombre important et de façon précoce, à coût réduit, avec plantes hôtes

Stratégies co-construites avec les producteurs qui nécessite un dialogue permanent technicien / producteur, qui ont fait leurs preuves : application dans les fermes DEPHY (CA 85, BioBourgogne) y compris dans exploitations conventionnelles hors sol.

Les travaux ont ciblé le souci car c'est une plante rustique, les graines se trouvent facilement... (pratique)

Le Géranium est plutôt intéressant pour Dicyphus (plus adapté à conditions sèches ?), mais plus difficile de trouver les graines.

Inule visqueuse : un autre Macrolophus mais qui a du mal à la quitter !

Testé également associations de plantes (jardinières avec plusieurs plantes)...

Plus risqué si on simplifie le système (dans un cas d'association, le souci est mort, les auxiliaires ont transféré sur géranium)

Ange Lhoste-Drouineau : sur gerbera Macrolophus devient phytophage

à tester : mettre des caisses de soucis pour qu'ils quittent les Gerbera

Dans certains cas, des Macrolophus ont été achetés, élevés puis relâchés. En réseaux DEPHY ferme conventionnel avec salade en hiver, aubergine en été : implantation soucis et lâcher de Macrolophus dessus, puis transfert sur aubergine (marche si culture pas trop précoce)

Suivi de la Biodiversité Agricole : Suivi des Effets Non Intentionnels des pratiques agricoles

Camila Andrade - MNHN

voir diaporama n° 4

Valorisation scientifique du réseau de surveillance ENI : données complexes à analyser

Groupe d'experts INRA 2015-2018 (écologues, statisticiens, agronomes, biostatisticiens, biologistes, écologues du paysage...). Un post-doc y a été consacré du 1^{er} mars 2016 – 28 fév 2017 : le rapport va être rendu bientôt, il sera résumée dans le bulletin de liaison du réseau. Il fait l'objet de 2 publications scientifiques (1 acceptée, 1 en cours d'écriture).

C'est un réseau unique et prometteur, il n'y a pas d'autre réseau équivalent en Europe..). Ces données intéresseront les chercheurs de monde entier dans 10 ans, réseau national et à long terme très puissant

Ange Lhoste-Drouineau : Quel effet du paysage ? (constaté même sous serre)

INRA Toulouse a travaillé sur les 500 parcelles sur des métriques paysagères

Pascal Borioli : En arbo il y a des difficultés pour analyser l'interaction de l'environnement parcellaire à la parcelle : une 60aine de variables à explorer (climat, paysage, type sol...), interactions parcelle – paysage complexes à démêler. Il y a aussi un effet de la taille de la parcelle (pas diffusion des auxiliaires de bordures jusqu'au centre : effet de régulation plus marqué sur la bordure de la parcelle)

Partage des données : Ouverture des données à discuter au niveau national au CNE (anonymisation des données pour les pratiques...). Accessible sur demande pour des études particulières

Intégration des lycoses dans le protocole de suivi ? : il est envisageable de rajouter un protocole, mais sans financement associé

L'indicateur « Oiseaux » est un indicateur plus englobant (/ fragmentation du paysage mais aussi / populations d'insectes dessous)

L'indicateur « Coléoptère » : plus diversifiés au niveau des traits, réponse plus locale (par rapport aux papillons)

Pas de question a priori, exploration sur plusieurs compartiments de la biodiversité

Plusieurs programmes de sciences participatives du MNHN sont regroupés dans Viginature. Leur principe est que les protocoles ne doivent pas être destructeurs.

Les outils opérationnels : OAB, Biodiviti , GEPACO :

Marie-Thérèse Arnaud : L'intérêt de l'observatoire agricole de la biodiversité est celui des sciences participatives. Il a vocation à sensibiliser et former les agriculteurs.

Le dispositif GEPACO développé dans le cadre de DEPHY est un outil proposé aux conseillers pour une mutualisation des connaissances

- **L'observatoire agricole de la Biodiversité (OAB)**

Thibault Juvenal - CA 13

Voir diaporama n°5

L'OAB est mis en place dans les Bouches du Rhône 13 depuis 2013 : financement du CD 13 pour l'animation.

L'objectif est la sensibilisation des agriculteurs : connaître la biodiversité ordinaire en milieu agricole.

Observations réalisées par les agriculteurs eux-mêmes en principe, mais en réalité le conseiller intervient beaucoup, en particulier au stade de la saisie des données.

Les agriculteurs souhaitent surtout des données locales, or il est difficile d'extraire les données.

L'intérêt majeur du dispositif est la sensibilisation des agriculteurs, ce qui a permis d'aller plus loin, par exemple sur le secteur de la Ste Victoire. Il y a également une animation dans le Vaucluse. La limite reste d'abord le financement de l'animation.

- **Biodiviti :**
Jean-Michel Montagnon - CA 13

Voir diaporama n°6

Il s'agit d'une application smartphone, la demande professionnelle est née de l'OAB.

En 2015 le Président de la cave Puylobier et le chargé de mission scientifique du Grand site Sainte Victoire font le constat que la biodiversité est mal connue en viticulture : il apparaît intéressant de travailler sur la reconnaissance des auxiliaires et de connaître les aménagements favorables.

Un premier guide modeste (livret) est développé : chrysopes, araignées,... puis chyroptères ; description, habitat, comment le préserver ; protocole d'observation , ...

Les aménagements et pratiques favorisant ces auxiliaires sont prévus mais pas encore mis en œuvre

Ce guide est utilisé par le groupe de fermes DEPHY des Vignerons de la Sainte Victoire, dans le cadre de son projet collectif. Les agriculteurs sont demandeurs d'une application smartphone issue du livret pour faciliter les échanges, cela intéresse également les lycées de Valabre et St Maximin.

En parallèle formation des viticulteurs par les conseillers de la CA 13 : reconnaissance des auxiliaires, équilibres biologiques, notion de seuil, lien avec pratiques culturales. Pour répondre aux besoins d'informations sur de nombreux auxiliaires : l'INRA Avignon et l'IMBE sont sollicités.

Projet financé par Conseil Régional et C Départemental 13, partenariat recherche, développement, profession, enseignement.

Les 1^{ers} travaux en 2015 sur Puylobier ont permis de mettre en évidence une nouvelle araignée (unique au monde) utilisée en communication par certains viticulteurs.

2018 : Le travail se poursuit avec les viticulteurs déjà engagés dans une démarche volontaire biodiversité (DEPHY, GIEE, cave Puylobier). Poursuite du développement de l'outil numérique.

Recherche : travail prévu sur les « trous » d'info (notamment méthodologie estimations de présence d'auxiliaires et niveaux de populations)

- **GEPACO : groupes d'échanges**
Jean-Michel Montagnon - CA 13

Les GEPACO sont des groupes de travail thématiques mis en place dans le cadre de DEPHY et concerne les conseillers DEPHY.

Un groupe sur la biodiversité fonctionnelle a été lancée en juin 2017.

Un groupe sur aménagements pour la biodiversité fonctionnelle (co-animé par Emilie Buron CA 83).

3 fiches techniques en projet : (public agri et conseillers spécialisés, utilisation possible en enseignement)

- plantes compagnes répulsives

- bandes fleuries

- abris à insectes et pollinisateurs

bientôt sur GECO : le « wikipedia » d'Ecophyto, connaissances par thématiques

Ecophyto en PACA : Bilan 2017 et perspectives

Frédérique Maquaire - DRAAF

Voir diaporama n° 7

Tour de table des Ingénieurs réseau (IR) Dephy :

***Réseau maraîchage Agribio 84**, Oriane Mertz, : L'animatrice rentre de congé maternité. Travaux sur la fertilisation du sol (engrais verts) : formation cette année, tests à la bêche

***Réseau riz CA 13**, représenté par Etienne Colliot, changement d'IR en cours d'année, le groupe se met en place dans contexte compliqué

***Réseau arboriculture pêche GRCETA**, Christophe Mouiren : Orientation biodiversité fonctionnelle : nichoirs, suivis coulevres, (en lien évolution cahiers des charges OP). Barrières physiques sur thrips, méthodes alternatives cloque, OAD en lien avec les DEPHY EXPE (INRA Avignon et Gotheron).

***Réseau arboriculture pépin**, Pasacal Borioli, GRCETA : dynamique progressive d'augmentation des surfaces en AB notamment poire. Des difficultés sur le projet de groupe sur la pulvérisation : freins techniques et commerciaux. Les méthodes alternatives continuent à se développer. Freins sur dynamique variétale (pas annuel) : les metteurs en marché verrouillent.

***Réseau fleurs coupées**, Tatiana Denegri, SCRADH : Peu de possibilités de passage en AB, peu de retour commercial sur démarche de réduction phyto, OAD : pas encore très porteur, Projet de groupe dans dynamique filière horti.

***Réseau Viticulture du Var**, Clémence Boutfol, CA 83 : projet groupe sur pulvérisation et optidose, parrainage de classes d'étudiants, travail sur engrais verts et fertilisation des sols (essais de semis) cette année. organisation du séminaire DEPHY viticulture national en 2018.

***Réseau Viticulture CAPL**, Mathilde Gomar, CAPL : IR arrivée le 1^{er} février à la suite de François Ayme. Projet collectif sur coût de la protection et fertilité des sols pour la prophylaxie.

***Réseau Viticulture Vignerons de la Sainte Victoire**, Jean-Jaques Balikian :

Projet collectif biodiversité depuis 2 ans en collaboration avec SABA, lycée agricole de Valabre, Grand site Sainte Victoire. Les enseignants se sont impliqués : 2 classes de BTS. Des mini-diagnostics ont été réalisés dans les exploitations (classe + technicien ou enseignant). Il s'agit d'aller jusqu'à l'aménagement avec BTS aménagement. Travail présenté en séminaire viticulture national l'an dernier. Suite à cela, visite de 4 groupes DEPHY intéressés prochainement.

***Réseau arboriculture Pommes Raison'alpes**, Axel Rabourdin : Journée de démonstration consacrée à la pulvérisation l'an dernier. Visite d'un IUT la semaine dernière.

***Réseau arboriculture Olivier CA 83**, Fanny Vernier : Nouveau réseau 2016 dont des AB qui ne sont plus certifiés pour des raisons de coûts de certification (pas de plus-value commerciale)

Projet collectif : Biodiversité pour réduire pression mouche, travail également sur la gestion de l'enherbement (aspect habitat). Démonstration de réglage de pulvés, application d'argiles.

Visite d'un verger avec filet anti-insecte à Nyons : verger expé avec filet mono-rang (1^{re} année d'essai). Réception du groupe DEPHY prunes de Lorraine en novembre (voulaient voir un groupe unique dans leur voyage vers le SITEVI) pour voir le matériel de récolte.

Adaptation du panneau du SCRADH au verger, organisation du « DEPHY-tour » avec les autres réseaux DEPHY du Var du 1^{er} au 3 octobre 2018 : thème des sols dans les 3 filières (dont activité biologique)

***Réseau maraîchage CA 13**, Laurent Camoin : réseau essentiellement sous abri, depuis 2011 dont la moitié est en AB. Après le travail sur la PBI, les produits de biocontrôle, travail sur la protection filets sur ravageurs pour lesquels aucun biocontrôle n'est disponible. Également travail sur la maîtrise de l'irrigation pour limiter les maladies de sol (avec ARDEPI). Depuis 2015 travail avec INRA Avignon sur mycorhization même si peu de résultats (ferti entre en concurrence avec mycorhizes...). Travail sur ferti sol pour améliorer rendements et état sanitaire, suivi minéralisation des MO (commerciale ou vrac type compost de DV) : évolution différente des pop de ravageurs.

Réseau impliqué dans DEPHY EXPE ou CASDAR dont GEDUBAT (maladies sol et nématodes), LILLA (salade baisse des intrants), MACROPLUS, Implication dans projet IMPULSE (punaises)

Projets porteurs et nouveaux permettant d'ouvrir les exploitations

Synthèse prévue sur les pratiques tomate à Med'Agri

***Réseau Viticulture (cuve) CA 84**, Eric L'Helgoualch : Réduction des CMR, des doses en début de campagne.

Projet collectif : couverts végétaux et biodiversité. Démonstration de semis de couverts végétaux en 2017, le bilan est en cours. Intégration de l'OAB en 2018. Démonstration de réglage pulvé et limitation dérive.

Eric L'Helgoualch : Le réseau DEPHY EXPE couvre 200 sites pour 41 projets.

4 nouveaux projets ont été retenus en PACA, dont 1 viti (1 site à Piolenc), 1 en fraise FRAGASIST, 1 en rose (ASTREDHOR), 1 sur amande. Un nouvel AAP sera lancé courant 2018.

Groupes 30 000 :

Suite au premier AAP commun GIEE / 30 000, 4 groupes retenus :

***Groupe de l'Association des Vignerons de la Sainte Victoire**, Jean-Jaques Balikian : groupe 30 000 avec le lycée de St Maximin (et travail sur cépages résistants installés par CA 83)

En 2018 le principal axe de travail porte sur des tests de produits de biocontrôle (dont huile d'écorce d'orange), L'objectif est de ne pas opposer AB et conventionnels (utilisation de produits AB ou biocontrôle sans s'interdire d'utiliser ponctuellement produits de synthèse si nécessaire).

***Groupe Arbo pâturage CA 05**, Dorian Meizel : Démarrage en cours, demande financement à l'AERMC en cours

* **Groupe Arbo CETA de Cavaillon**, Raphaëlle Masson : comparaison de pratiques et développement de ce qui a fait ses preuves sur les réseaux DEPHY. Les diagnostics sont réalisés, travail sur développement de méthodes alternatives.

***Groupe du GDA Pays d'Apt** : transfert de ce qui est fait sur raisin de cuve au raisin de table

Frédérique Maquaire : Un groupe collectif peut être à la fois GIEE et 30 000 et ainsi bénéficier de tout l'outillage de l'accompagnement. On compte seulement 4 groupes 30 000 et 2 groupes candidats dans le nouvel AAP. On peut regretter un manque d'élan en région notamment certains départements, malgré les réunions d'informations organisées et l'appel à projet conjoint avec les GIEE. Pour information, on compte près de 60 groupes en Nouvelle Aquitaine.

L'accompagnement des groupes doit être un objectif renforcé en 2018.

Marc Audibert : Le volet capitalisation est prévu, comme pour les GIEE, avec un retard de mise en route.

Jean-Michel Montagnon : Les Ingénieurs Territoriaux n'ont pas de consignes par rapport aux groupes 30 000 : très vague, pas explicité dans les missions 2018.

Participation aux salons Tech et Bio et Med Agri :

Marie-Thérèse Arnaud

Salon prévu au parc des expositions d'Avignon les 16,17,18 octobre 2018 : Tech and Bio adossé au salon professionnel de l'agriculture méditerranéenne. Toutes les filières sont représentées.

Il est prévu que le stand Ecophyto soit dans Med'Agri et pas dans Tech&Bio. Nous pourrions proposer des conférences dans le cadre de Tech et Bio.

Propositions à faire par les IR DEPHY notamment.

Laurent Camoin est déjà sollicité par l'APREL pour présenter des résultats tomate au salon Med'Agri.

Pascal Borioli : Attention, réunion du CETA des techniciens arbo aux mêmes dates.

Il est proposé à chacun de réfléchir à des propositions de sujets à présenter sur le stand ou en conférence. Thématique multifilière ou par filière à déterminer. Un mail de sollicitation va être adressé par la CRA, une réunion de préparation est à prévoir début d'été.

Etienne Colliot : La CA 13 organise le salon de l'agri méditerranéenne au Merle (40 000 visiteurs avec présentation démarche Ecophyto et pratiques alternatives), pour une cible grand public.

Nouvelle action 31 pour la Feuille de route : amont-aval (CRA) : Vers une reconnaissance HVE

Marie-Thérèse Arnaud

Une réflexion est en cours : quelle plus-value des producteurs engagés dans la réduction des phytos ?

Une journée de concertation est en préparation avec les metteurs en marché : comment les personnes engagées dans Ecophyto peuvent-ils mieux valoriser leurs produits, sans création d'un « label Ecophyto » ?

Une demande des consommateurs dans le cadre des EGA : mieux comprendre. Actuellement plutôt valorisation par l'AB. Des plans de filières rédigés dans le cadre des EGA, visent entre autres une progression vers des signes de qualité reconnus. La démarche HVE 2 est mise en avant

Le projet du groupe Dephy raisin table rejoint cette reconnaissance HVE 2.

La CRA souhaite avoir des témoignages de producteurs sur le sujet.

L'actualisation de la feuille de route sera validée lors de la prochaine commission de l'Agro-écologie le 8 juin prochain. Les membres du GRAP seront invités à faire leurs propositions par mail à la DRAAF.