

*Le*  
**DOSSIER**

## GRANDES CULTURES BIO

Répondre aux défis techniques et climatiques pour sécuriser la production :

- Blés tendres bio en PACA
- Couverts végétaux sans herbicide
- Témoignages & interviews



**AIDES À LA BIO : POINT SUR LA SITUATION EN 2017**

**NOS PARTENAIRES : LE PARC NATUREL RÉGIONAL DES ALPILLES**

**GROUPE DEPHY : OPTIMISER LES PRATIQUES ET LES ENGRAIS VERTS EN MARAÎCHAGE**



**LA TERRE EST NOTRE MÉTIER**

**ÉDITORIAL**

Page 2

**INFOS BIO NATIONALES  
& RÉGIONALES**

Page 3 - 4

**AGENDA**

Page 4



**RÈGLEMENTATION / AIDES**

Page 5



Le  
**DOSSIER**

 **GRANDES  
CULTURES BIO:**

*répondre aux défis techniques  
et climatiques pour sécuriser  
la production*

Blés tendres bio en PACA *Page 6*

Couverts végétaux sans herbicide  
*Page 9*



**MARAÎCHAGE**

Groupe DEPHY  
Page 13



**PARTENAIRE**

Le Parc Naturel Régional des Alpilles  
Page 15

**PETITES  
ANNONCES  
&  
LE RÉSEAU  
PACA**

Page 16

**ÉDITORIAL**



Déjà enfant, empreint de maladresse,  
la main, qui aide, semble un rocher.

On apprend de l'autre.

On grandit, et à son tour, on transmet. Voilà pourquoi, une association, qui rassemble, est un outil, indispensable à l'éveil.

La rencontre, la mise en commun, les discussions, les idées débattues, tout cela fait grandir...

Des paysans amoureux, de leur passion, la terre, s'assemblent, et trouvent les moyens nécessaires à leur but.

A savoir, partager leurs connaissances, en acquérir de nouvelles, et, les porter à l'autre.

Les animateurs et conseillers du réseau Bio de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont des appuis, à notre stratégie de partages, d'innovations...

Ils sont les liens incontournables.

Ainsi, au sein d'Agribiovar, Sophie, Fanny, Marion, Joseph sont les chevilles ouvrières de l'association.

Leurs compétences diverses, leurs disponibilités, le fait de former une équipe, tout cela contribue à valoriser le travail de chacun.

Eux et nous, sommes les doigts de la même main.

Par **LOÏC DE SALENEUVE**  
Président d'AgribioVar

Bulletin du réseau Bio de PACA. Il rassemble la Fédération régionale Bio de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et les 6 Agribio (associations départementales d'agriculteurs bio)



**Réseau BIO de**  
Provence • Alpes • Côte d'Azur

**DIRECTRICE DE LA PUBLICATION :**  
Marie Maurage

**COORDINATION :** Kristell Guillou

**MAQUETTE :** Matthieu Chanel  
(Agrobio35 Studio Graphique)

**MISE EN PAGE :** Kristell Guillou, Agathe Le Gal

**RÉDACTION :** Anne-Laure Dossin, Sophie Dragon-Darmuzey, Kristell Guillou, Stéphane Jézéquel, Agathe Le Gal, Mathieu Marguerie, Oriane Mertz, Loïc de Saleneuve, Mégane Véchambre

**CRÉDITS PHOTOS :** réseau Bio de PACA, Zoom Allure Sud.

**IMPRESSION :** imprimé sur papier recyclé par Siris (Marseille), une entreprise labellisée Imprim'vert.

**CONTACTS :** Bio de Provence - Alpes - Côte d'Azur - Fédération d'Agriculture Biologique  
255 chemin de la Castelette - BP 21284 -  
84 911 Avignon cedex 09  
**Tél. : 04 90 84 03 34**  
[communication@bio-provence.org](mailto:communication@bio-provence.org)

**WWW.BIO-PROVENCE.ORG**

**PRODUIRE BIO, LE NOUVEAU SITE DE RÉFÉRENCE SUR LA BIO**

La FNAB a lancé en 2017 un nouveau site web dédié à l'accompagnement des projets de conversion et d'installation en bio. Un site par et pour les producteurs sur les pratiques et les filières de la bio. Le site a pour vocation de transmettre de nombreuses ressources et informations sur la bio : pages ressources sur la conversion ou l'installation en bio, témoignages de producteurs, articles et « lettres filières » (newsletters), une cartographie des fermes de démonstration du réseau FNAB, etc.

> [www.produire-bio.org](http://www.produire-bio.org)

**CHARTRE DES VALEURS DU RÉSEAU FNAB**

Les productrices et producteurs bio du réseau FNAB ont adopté une charte des valeurs dans le contexte du changement d'échelle de la bio. De nombreux points sont abordés dans la charte :

- Pour une transition écologique de notre société, afin de promouvoir une approche systémique des fermes et une agriculture globale dans laquelle l'Homme et l'Animal vivent en harmonie avec la Nature
- Pour une économie équitable dans les territoires, afin de construire des filières innovantes, territorialisées, durables et équitables, et de bâtir des outils adaptés
- Pour une société plus humaine et plus juste afin d'agir pour l'égalité entre les personnes et les territoires et de réorienter les politiques agricoles vers l'intérêt général.

> Retrouvez la charte en détails sur notre site internet à l'adresse suivante : [www.bio-provence.org/Charte-des-valeurs-du-reseau-FNAB](http://www.bio-provence.org/Charte-des-valeurs-du-reseau-FNAB)

**POUR VOTRE AGENDA 2018, CHOISISSEZ CELUI DU RÉSEAU !**

Comme chaque année, le réseau FNAB édite son agenda pour l'année 2018. Illustré grâce aux photos du réseau et pensé par et pour les professionnels de la bio, c'est un outil précieux qui vous accompagnera tout au long de l'année. Particularité pour cette année 2018, le FNAB fêtera ses 40 ans ! Vous retrouverez l'histoire du réseau et ses moments forts dans les pages de l'agenda. Si vous êtes administrateur au sein du réseau, votre agenda vous sera envoyé automatiquement, à titre gratuit. Sinon, vous pouvez télécharger et envoyer votre bulletin de commande pour l'édition 2018 à la FNAB, pour la somme de 12€, frais de port inclus.



> Téléchargez le bon de commande sur [www.bio-provence.org](http://www.bio-provence.org)

**2017 : DES PRODUCTEURS TOUJOURS PLUS NOMBREUX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

Durant les six premiers mois de l'année 2017, les ventes de produits bio ont poursuivi leur hausse en France : elles dépassent de 500 millions d'euros celles du premier semestre 2016. Le marché qui dépassait les 7 milliards d'euros sur l'année 2016 (restauration hors domicile comprise) devrait donc franchir le seuil des 8 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2017. Inscrits au cœur des nouvelles tendances de consommation, les produits biologiques poursuivent leur progression en répondant aux attentes des consommateurs.

Dans ce contexte de forte augmentation de la demande en produits biologiques, les agriculteurs français continuent de s'engager massivement en agriculture biologique, ce qui se confirme également dans notre région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les données analysées par l'Observatoire Régional de l'Agriculture Biologique (ORAB) PACA à partir des chiffres de l'Agence BIO permettent de constater une progression significative des nouveaux notifiés en bio lors des 3 premiers trimestres 2017, et ce toutes filières confondues (maraîchage, arboriculture, viticulture, grandes cultures, plantes aromatiques et élevage). **En effet, 351 nouveaux producteurs se sont notifiés en agriculture biologique en PACA entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 septembre 2017, contre 260 en 2016 pour la même période, soit une progression de 35%.**

La dynamique est particulièrement forte dans le Var (+64% de nouveaux notifiés par rapport à 2016), les Bouches-du-Rhône (+53%) et les Hautes-Alpes (+39%). Les départements du Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence voient également leur nombre de nouveaux notifiés progresser mais de façon un peu moins importante, avec respectivement 26% et 13% d'augmentation. Seul le département des Alpes-Maritimes ne suit pas cette tendance puisqu'on y observe une diminution de 18% du nombre de nouveaux notifiés sur les trois premiers trimestres 2017 par rapport à 2016.

**UN RÉSEAU DE CONSEIL À VOTRE ÉCOUTE POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DE VOTRE FERME**



Pour accompagner le secteur agricole dans la réduction de ses consommations énergétiques et de ses émissions de gaz à effet de serre, un réseau de conseil se mobilise en région. Son objectif : inciter les agriculteurs à adopter les bonnes pratiques énergétiques en réalisant un diagnostic énergétique.

Saviez-vous que les consommations d'énergie directe et indirecte mesurées avec le diagnostic énergie-GES Dia'Terre® représentent, pour une exploitation agricole, jusqu'à la moitié du chiffre d'affaires? Quels que soient les sys-

tèmes de production, on constate de grandes disparités d'efficacité énergétique ce qui laisse supposer l'existence de marges de progrès importantes.

Pour vous aider à évaluer et à comparer vos consommations d'énergie directe et indirecte, rendez-vous sur le site :

> [www.jediagnostiquemaferme.com](http://www.jediagnostiquemaferme.com)

**PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE D'AGRIBIO VAR**

Petit tour d'horizon des salariés d'Agribio Var...

Fanny PRACHE est chargée de la communication et assistante de projets. Elle est en charge de la gestion des commandes d'outils de communication (sachets krafts, panneau AB bois,...) et de la réalisation d'outils pédagogiques (jeux, animations...). Elle propose aussi aux producteurs, depuis peu, de réaliser des flyers pour les aider à faire connaître leurs produits et leur savoir-faire. Chaque année, elle est également en charge de l'édition du Guide Où trouver des produits bio du Var. Elle participe aussi à des événements grand public et en organise certains (soirée ciné-débat, marché bio...). Elle assure la communication interne par le biais d'une newsletter mensuelle et fait le lien avec les contacts presse locaux pour faire connaître l'association. Dernièrement, elle s'est lancée dans la réalisation de petites vidéos pour mettre en avant les producteurs bio du Var.



Joseph RANDRIAMANANANDRO est animateur en commercialisation et Restauration Hors Domicile. Ses missions consistent à assurer le bon écoulement de la production bio varoise vers les différents débouchés existants (transformateurs, restaurateurs, magasins spécialisés, consommateurs...). Son poste est une interface entre les producteurs bio et les différents composants de la filière aval. Par conséquent, il est amené à rencontrer plusieurs types d'acteurs (collectivités territoriales, entreprises, chefs cuisiniers, gestionnaires...). Mais ses principaux interlocuteurs sont les producteurs bio dans le cadre d'accompagnements individuels ou collectifs à la commercialisation. Il organise avec les producteurs l'approvisionnement des débouchés du demi-gros comme la restauration collective. Il accompagne également les producteurs sur des thématiques réglementaires ou pour des dossiers de financement.

Marion CELLIER est conseillère en maraîchage biologique. La production de légumes en agriculture biologique est son domaine de prédilection et c'est auprès des producteurs, en tant que conseillère qu'elle se sent le mieux! Ses missions consistent à accompagner les producteurs, en bio, en conversion, en conventionnel et les porteurs de projet sur les volets techniques principalement, mais aussi sur les aspects réglementaires, les aides à l'agriculture

biologique, la commercialisation... Elle réalise plusieurs suivis personnalisés chez les producteurs et organise de nombreuses formations pour satisfaire la demande. Marion rédige une newsletter tous les 15 jours pour ses adhérents, en leur offrant les dernières nouvelles (innovations, techniques...) du maraîchage biologique, et propose des commandes groupées et des participations à des projets collectifs. Enfin, Marion travaille également au développement de la filière « fleurs comestibles bio ».

Sophie DRAGON-DARMUZEY est conseillère et directrice d'Agribiovar. Outre la gestion administrative et financière de l'association, elle accompagne les agriculteurs (hors maraîchers) dans leurs projets de conversion, ainsi que les porteurs de projet en phase d'installation. So-

phie organise de nombreuses formations et des journées d'échanges techniques. Elle renseigne les producteurs bio sur leurs questions techniques et réglementaires et les accompagne dans leurs demandes d'aides (crédit d'impôt, déclaration PAC...). Son domaine de prédilection est la fertilité du sol. Formée à la méthode BRDA-Hérody, elle propose des diagnostics individuels et des formations sur ce sujet.

**UNE NOUVELLE CONSEILLÈRE PLANTES À PARFUM AROMATIQUES ET MÉDICINALES À AGRIBIO 04 !**

Mégane Véchambre vient d'arriver dans l'équipe d'Agribio 04, a minima jusqu'à mars 2018. Après une formation d'ingénieure agronome à Montpellier et un stage dans le 04 l'année dernière

(étude des pratiques de gestion des adventices en lavande et lavandin), la voici de retour en Provence pour travailler en tant que conseillère en PPAM, en particulier sur la filière herboristerie (projet Herbo Bio Méditerranée). Ses missions comporteront aussi l'organisation de formations, visites d'exploitations, etc. sur d'autres filières (maraîchage). Contact : 04 92 72 53 95 ou sur [conseillerppam@bio-provence.org](mailto:conseillerppam@bio-provence.org)



> Retrouvez les contacts de vos conseillers techniques sur les autres départements au dos de ce numéro d'Actubio.

**L'AGENDA**

**FORMATIONS**

Retrouvez le catalogue des formations agricoles des réseaux alternatifs en région PACA sur le site [www.inpact-paca.org](http://www.inpact-paca.org)

**• PRODUIRE SON COMPOST**

**28 novembre**

Agribio 83 – Tél: 04 94 73 24 83

**• CONNAÎTRE LA RÉGLEMENTATION EN PPAM BIO: PRODUCTION ET COMMERCIALISATION D'HUILES ESSENTIELLES**

**5 décembre**

Agribio 04 – Tél: 04 92 72 53 95

**• EMPLOI ET GESTION DES ENGRAIS VERTS ET DES COUVERTS VÉGÉTAUX EN MARAÎCHAGE**

**5 décembre**

Agribio 83 – Tél: 04 94 73 24 83

**• PRODUIRE ET ÉCHANGER DES SEMENCES PAYSANNES: CADRE JURIDIQUE ET ESPACES DE TRAVAIL POSSIBLES**

**7 décembre**

Agribio 04 – Tél: 04 92 72 53 95

**• LE COMPORTEMENT DES RUMINANTS ET LA RELATION HOMME-ANIMAL**

**7 et 8 décembre**

Bio de PACA – Tél: 04 90 84 03 34

**• BIODYNAMIE: COMPRENDRE LES PRINCIPES ET SAVOIR-FAIRE SES PRÉPARATIONS**

**8 décembre**

Agribio 05 – Tél: 04 92 52 53 35

**• MARAÎCHAGE SUR PETITES SURFACES ET PRATIQUES AGRO-ÉCOLOGIQUES: ASSOCIATIONS DE CULTURES ET ROTATIONS**

**12 décembre**

Agribio 84 – Tél: 04 32 50 24 56

**• CONNAÎTRE LA RÉGLEMENTATION COSMÉTIQUE**

**12 et 13 décembre**

Agribio 04 – Tél: 04 92 72 53 95

**• RÉFLÉCHIR À SES CHOIX VARIÉTAUX ET SES ITINÉRAIRES TECHNIQUES EN MARAÎCHAGE BIO**

**14 décembre**

Agribio 05 – Tél: 04 92 52 53 35

**• PLANTER ET CONDUIRE UN VERGER DIVERSIFIÉ POUR CIRCUITS COURTS**

**19 et 20 décembre**

Bio de PACA – Tél: 04 90 84 03 34

**• PRODUIRE DES KIWIS EN AB**

**16 et 17 janvier**

Agribio 83 – Tél: 04 94 73 24 83

**• RAISONNER SON PROJET EN AGRICULTURE DE CONSERVATION EN BIO**

**23 et 24 janvier**

Agribio 04 – Tél: 04 92 72 53 95

**• COMMERCIALISER EN DEMI-GROS: QUELLE STRATÉGIE ?**

**24 janvier**

Agribio 83 – Tél: 04 94 73 24 83

**ÉVÉNEMENTS**

**• TECHNIQUES CULTURALES SIMPLIFIÉES EN BIO: CONFÉRENCE DE FREIDRICH WENZ**

**28 novembre**

Conférence au lycée Agricole d'Aix-Valabre (Gardanne).

Programme, informations et bulletin d'inscription

sur notre site internet: [www.bio-provence.org](http://www.bio-provence.org)

**• JOURNÉE TECHNIQUE GRANDES CULTURES EN PARTENARIAT AVEC LE PARC NATUREL RÉGIONAL DES ALPILLES À ST-RÉMY-DE-PROVENCE (13)**

**8 décembre**

Journée technique sur le thème de la biodiversité fonctionnelle et des pratiques agronomiques innovantes en grandes cultures (semis directs et couverts végétaux) dans les Alpilles. Programme et informations complémentaires sur notre site internet: [www.bio-provence.org](http://www.bio-provence.org).

Réservation auprès de:

Sylvain Della Torre, Parc Naturel Régional des Alpilles: [agriculture@parc-alpilles.fr](mailto:agriculture@parc-alpilles.fr) / 06 47 26 90 60

Ou Rémi Veyrand, Agribio 13: 04 42 23 86 59 / [agribio13@bio-provence.org](mailto:agribio13@bio-provence.org)

**• RENCONTRE MULTI-ACTEURS EAU ET AGRICULTURE DURABLE POUR LE BASSIN DE L'HUVEAUNE**

**30 novembre**

Agribio 13 - Tel: 04 42 23 86 59

**• JOURNÉE DE PRÉPARATION À L'ÉVÈNEMENT «DE FERME EN FERME EN PACA» À LA TOUR-SUR-TINÉE (06)**

**5 décembre**

Journée de formation afin de présenter l'évènement «De Ferme en Ferme» et de favoriser la coordination et l'échange entre les fermes pour bien préparer le week-end.

Inscription et information auprès d'Agribio 06 - Tel: 04 42 23 86 59

## POINT SUR LA SITUATION DES AIDES CONVERSION - MAINTIEN

### SITUATION NATIONALE :

Malgré la forte mobilisation de la FNAB et de ses partenaires, le ministre Stéphane Travert a rendu fin juillet un arbitrage largement défavorable à la bio en choisissant de transférer 4.2% seulement du budget du premier pilier vers le second pilier de la PAC. Un transfert largement insuffisant pour financer les aides maintien et conversion jusqu'à la fin de la programmation (2020) au regard de l'état de la consommation des enveloppes régionales et de la dynamique de développement de l'AB. Le ministre a également annoncé le désengagement de l'Etat dans le financement de l'aide au maintien (pour donner priorité à l'aide conversion). Suite à cette annonce, la FNAB a demandé une concertation nationale Etat/Régions/Agences de l'eau, afin de « dresser dans la plus grande transparence un état des lieux de la période 2014-2017, analyser de façon objective les besoins pour les années à venir et construire collectivement des solutions pour que l'agriculture biologique, plébiscitée par les citoyens, continue à être soutenue dans le cadre de politiques publiques ambitieuses ».

### QUELLE EST LA SITUATION EN PACA ?

Dans notre région, le désengagement de l'Etat sur l'aide au maintien (MAB) ne devrait pas avoir de conséquence puisque :

- D'une part l'aide au maintien n'est accessible qu'aux agriculteurs situés sur les périmètres des aires d'alimentation de captage d'eau potable prioritaires et engagés en bio depuis 10 ans au maximum, ce qui représente en fait très peu de producteurs.

- D'autre part le cofinancement est apporté par l'Agence de l'eau et non par l'Etat.

Les producteurs qui ont la chance de pouvoir bénéficier de cette aide, devraient donc continuer à pouvoir l'obtenir. Si vous avez des parcelles potentiellement situées sur des AAC prioritaires qui sont en bio depuis moins de 11 ans et qui ne bénéficient pas ou plus d'aide conversion, rapprochez-vous de votre DDT(M) pour solliciter l'aide au maintien.

En ce qui concerne l'aide à la conversion (CAB), le financement est généralement assuré à 75% par le FEADER, l'Etat apportant les 25% restant (contrepartie nationale). Toutefois d'autres acteurs tels que les Régions, les Agences de l'eau ou les collectivités locales peuvent se substituer à l'Etat pour la contrepartie nationale. En PACA, l'Agence de l'eau RM&C s'est engagée, pour les aides 2015 et a priori jusqu'en 2018, à participer au financement des aides conversion sur l'ensemble des zones à enjeu eau (soit environ les 3/4<sup>3/4</sup> du territoire régional) en intervenant en « Top Up additionnel », c'est-à-dire qu'elle finance

les aides conversion à hauteur de 75%, le FEADER ne finançant plus alors que les 25% restant. Cette forte implication de l'Agence de l'eau permet d'économiser à la fois des crédits FEADER et des crédits Etat, ce qui permettra globalement de pouvoir financer plus d'aides conversion.

En PACA, la situation sur l'aide conversion est donc moins préoccupante que dans d'autres régions de France (certaines ayant déjà consommé toute leur enveloppe), mais nous ne pouvons pas affirmer, à ce jour, que tous les engagements CAB d'ici 2020 pourront être honorés.

Nous suivons ce dossier de près avec la FNAB et les gestionnaires/financeurs en PACA (la Région qui est l'autorité de gestion des fonds FEADER, la DRAAF et l'Agence de l'eau RM&C). Nous allons les rencontrer très prochainement pour faire un point sur la consommation de l'enveloppe en PACA suite à l'instruction des dossiers 2015 qui vient tout juste d'être achevée. Nous ne manquerons pas de vous tenir informés.

### CALENDRIER DE PAIEMENT :

*[Rappel : données du Ministère de l'Agriculture]*

Paiement du solde des aides conversion et maintien 2015 ce mois de novembre 2017.

Paiement du solde des aides conversion et maintien 2016 en mars 2018.

Paiement du solde des aides conversion et maintien 2017 en juillet 2018.

## RAPPEL SUR LES AIDES DU PCAE

Les aides du **Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations agricoles (PCAE)** sont des aides du FEADER, second pilier de la PAC. L'enveloppe et les appels à projet sont gérés par le Conseil Régional, mais les dossiers sont gérés et instruits au niveau départemental en DDTM.

Ces aides sont ouvertes pour la période PAC 2015-2020, mais on ne peut pas déposer un dossier n'importe quand. Il faut répondre à l'appel à projet en cours. Généralement il y a deux appels à projet par an, un premier en début d'année et un second vers juin avec des dates limites pour y répondre.

Pour 2017 il n'est plus possible de déposer de dossier. Le premier appel à projet de 2018 devrait sortir en janvier. Pour avoir l'information à ce moment-là, vous avez plusieurs possibilités : soit vous allez consulter régulièrement le site de la Région consacré aux fonds européens : [europe.regionpaca.fr/les-appels-en-cours/appels-en-cours-programme-feader](http://europe.regionpaca.fr/les-appels-en-cours/appels-en-cours-programme-feader), soit vous contactez votre DDTM, votre Agribio ou Bio de PACA (Anne-Laure DOSSIN: 04 90 84 43 64 ou [annelaure.dossin@bio-provence.org](mailto:annelaure.dossin@bio-provence.org))

Le taux d'aide est au minimum de 30% pour les agriculteurs bio et peut aller jusqu'à 90% dans des cas bien particuliers. ATTENTION: POUR TOUT DOSSIER PCAE NE FAIRE AUCUN INVESTISSEMENT (ni même un devis ou bon de commande contre-signé) avant d'avoir déposé votre dossier de demande.

### Il y a trois types de PCAE :

Le **PCAE végétal**, avec comme exemples d'investissements éligibles :

- ceux qui permettent des économies d'eau: par exemple régulation électronique, matériel de mesure, collecte et stockage eau de pluie, etc. ;

- ceux qui permettent de limiter l'érosion et/ou la pollution de la ressource en eau: par exemple matériel de semi sous couvert, haies non mono-spécifiques, etc. ;

- ceux qui permettent l'élimination ou la valorisation des déchets: par exemple retourneur d'andain, broyeur de déchets végétaux, enrouleurs pour la récupération des pailles, etc. ;

- ceux qui permettent d'éviter ou de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires: par exemple matériel de lutte mécanique ou thermique contre les adventices, filets insect proof, matériel d'éclaircissage mécanique, etc.

Le **PCAE élevage**, avec comme exemples d'investissements éligibles :

- les matériels et équipements permettant d'améliorer le bien-être animal, l'autonomie alimentaire du cheptel, la sécurité des personnes, la gestion des effluents, etc. ;

- les ateliers de transformation à la ferme de produits animaux ;

- les constructions, rénovations, extensions de bâtiments dont les techniques de construction visent à réduire leur impact environnemental.

Le **PCAE énergie**, avec comme exemples d'investissements éligibles: production d'énergie renouvelable (solaire, éolien, biomasse...), isolation des locaux (hors neuf), équipements permettant des économies d'énergie, etc.

Pour le PCAE énergie, un diagnostic énergie/Gaz à Effet de Serre est obligatoire. Bio de Provence Alpes Côte d'Azur dispose de chargés de missions agréés pour faire ces diagnostics. Sachez enfin que pour ces 3 types de PCAE, Bio de PACA peut vous aider à monter le dossier si nécessaire.

Par **ANNE-LAURE DOSSIN**  
Chargée de mission aides - réglementation  
à Bio de Provence - Alpes - Côte d'Azur



# GRANDES CULTURES BIO:

*répondre aux*

## DÉFIS TECHNIQUES *et* CLIMATIQUES

*pour sécuriser la production*

*Les grandes cultures biologiques sont en région PACA, comme partout en France, en pleine progression en termes de surfaces, du fait de la demande toujours croissante des marchés. L'expérimentation, la diffusion des savoirs entre producteurs et la connaissance des besoins des marchés permettront une réponse collective et solide aux défis qui attendent la filière. Entre changements climatiques, fertilité des sols, nutrition des cultures et évolution des marchés, l'adaptation permanente est de rigueur!*



● Visite des essais de blés tendres biologiques à Mane (Juin 2017)

## BLÉS TENDRES BIO EN PACA: TROIS ANS D'ESSAIS AGRONOMIQUES POUR MIEUX CONNAÎTRE LES VARIÉTÉS ADAPTÉES

*Depuis maintenant trois ans Agribio 04 et Arvalis étudient le comportement agronomique de variétés modernes et paysannes de blé tendre, en particulier sur le critère de la résistance au stress hydrique.*

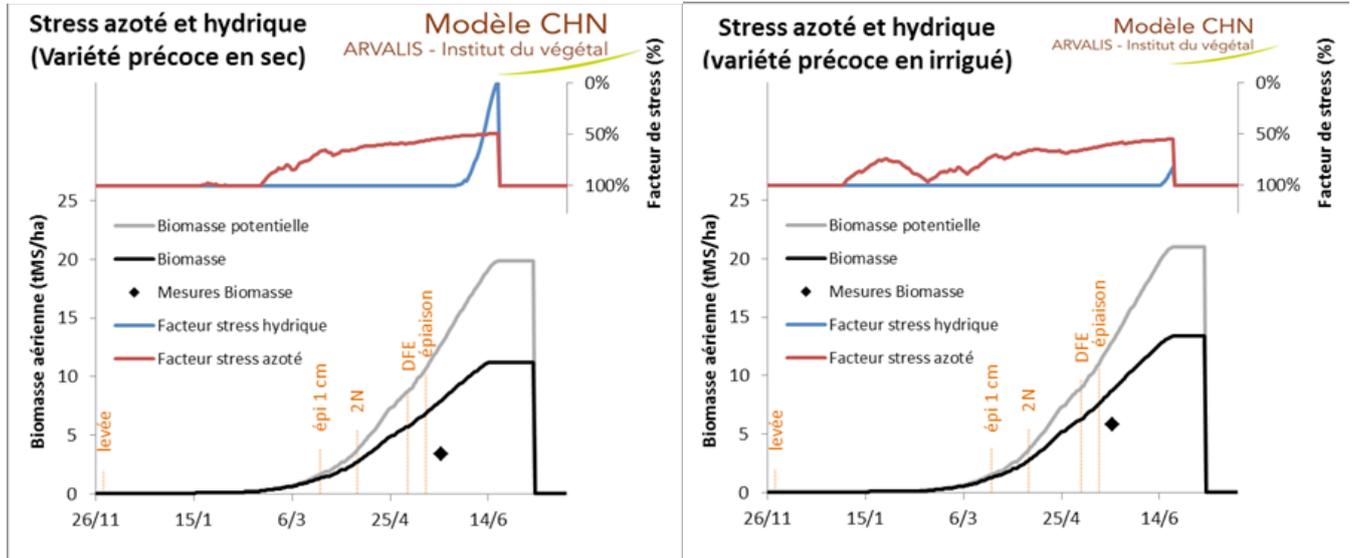
A l'origine du projet, il y avait des producteurs désireux de mieux s'armer dans une perspective de stress hydrique et thermique accrus. Avec des printemps souvent secs, c'est parfois dès la montaison que le rendement du blé peut être affecté, à une période où se détermine le nombre de grains par m<sup>2</sup>, composante la plus explicative du rendement. Viennent s'ajouter à cela de plus en plus fréquemment

des stress thermiques dus à des températures échaudantes de plus de vingt-cinq degrés, voire trente, affectant sensiblement le poids final des grains. Afin de connaître les variétés les plus adaptées à ce contexte climatique difficile, Agribio 04 et Arvalis ont mis en place un dispositif expérimental spécial. Pendant trois ans, entre vingt et trente-trois variétés différentes de blé tendre ont été testées sur une plateforme gérée en agriculture biologique chez Gérard Daumas à Mane. Les blés, implantés dans des microparcelles avec répétitions, ont été chaque année soumis à deux régimes hydriques diffé-

rents: la pluviométrie climatique et une pluviométrie plus importante du fait d'irrigation judicieusement positionnées. Sur l'ensemble des variétés testées, la moitié ont été des variétés modernes, l'autre des variétés paysannes.

### DES RÉSULTATS ROBUSTES REPRÉSENTATIFS DE PACA

Les résultats ainsi accumulés sur trois ans sont particulièrement solides et représentatifs des conditions de production biologique de la région PACA. Chaque variété a en effet été testée a minima quatre à six fois, via deux à trois ans d'essais au sec et



● Simulation des stress hydriques et azotés [CHN]

La simulation grâce aux modèles agro-climatique CHN effectuée sur Valbona montre un stress azoté [courbe rouge] et hydrique [courbe bleue] plus marqués et précoces en sec. Ces stress se traduisent notamment par une biomasse [courbe noire] inférieure à la biomasse potentielle [courbe grise] dès le stade épi 1 cm. L'écart entre la biomasse potentielle et réalisée est plus marqué en sec, comparativement à l'irrigué, confirmant la carence azotée et hydrique moins marquée sur cette dernière modalité. On note que la biomasse réellement mesurée sur le terrain [point noir] reste en dessous de la courbe du modèle, du fait de la présence de mauvaises herbes non comptabilisée dans le modèle, légèrement « optimiste ».

à l'irrigué dans des sols sablo-limoneux à 12% d'argile et à bonne réserve utile (150 mm). Par ailleurs, l'essai a volontairement été conduit dans les conditions représentatives de nutrition azotée des céréales de la région PACA, c'est-à-dire avec une carence marquée de manière très précoce. Chaque année, des apports de cinquante à soixante unités d'azote ont été réalisés pendant le tallage du blé. La comparaison entre les rendements réellement obtenus et les potentiels climatiques

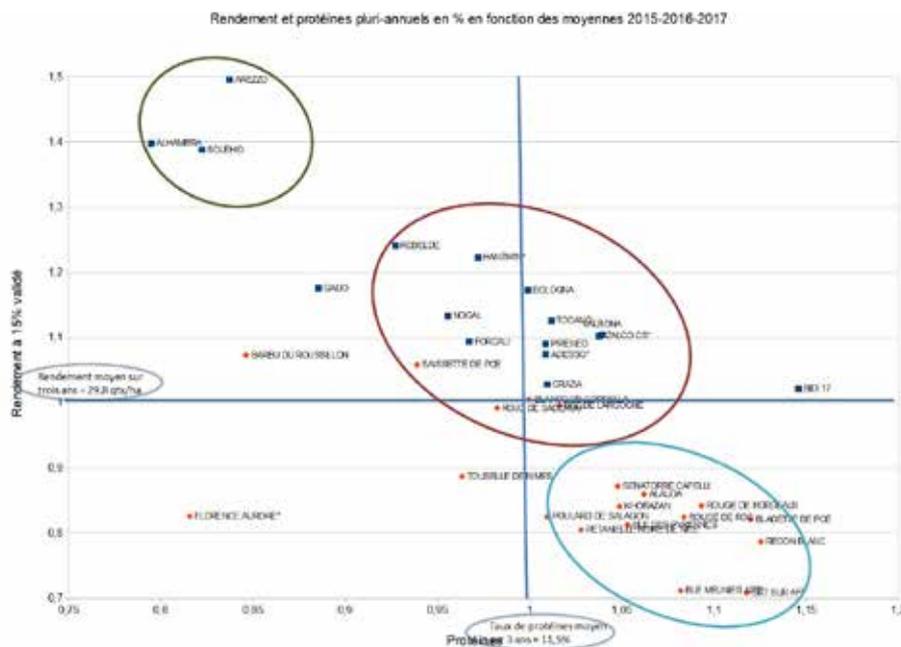
modélisés a clairement pointé du doigt le manque d'azote comme premier facteur limitant des rendements. Ces résultats se retrouvent lors des suivis des variétés en plein champ chez les producteurs.

**POUR LE RENDEMENT OU LA PROTÉINE, UN LARGE CHOIX DE VARIÉTÉS**

Les trois années d'essais permettent ainsi de mieux caractériser les comportements de chacune des variétés. De manière géné-

rale, et sans grande surprise, les variétés modernes ont en moyenne un rendement significativement supérieur aux paysannes. A l'inverse, les variétés paysannes affichent des taux de protéines moyens plus importants que les modernes. Dans le détail, on note :

- Des variétés offrant un bon compromis rendement-protéines (cercle bordeaux). Ce sont essentiellement des variétés modernes (Rebelde, Hanswin, Togano, Valbona). Quelques variétés paysannes présentent également des profils similaires (Saissette de Provence, Blanco de Corella, Blé de Langogne, Rojo de Sabendo).
- Des variétés productives au détriment de leur taux de protéines (Arezzo, Alhambra, Solélio) probablement peu adaptées aux conditions de faible nutrition azotée pour avoir un taux de protéines convenable.
- Des variétés peu productives mais offrant de bons taux de protéines : ce sont essentiellement des paysannes.



● Couples rendement-protéines sur trois années d'essais au sec et à l'irrigué

Les résultats sont exprimés en pourcentage des moyennes annuelles pour les années 2015, 2016 et 2017. En orange figurent les variétés paysannes, en bleues les modernes. Les résultats portent sur deux à trois années d'essais avec et sans irrigation, sauf pour les variétés avec une étoile [une seule année d'essai]. Les performances du Florence Aurore, blé réputé pour ses qualités en panification, s'explique par la présence de carie l'année où cette variété a été testée.



● Variété «Pétanielle Noire de Nice»

## VARIÉTÉS MODERNES ET PAYSANNES: À CHACUN SA SOUPLASSE

Dans le détail, on note que les variétés modernes semblent plus sensibles à l'irrigation que les paysannes. Quand les premières gagnent en moyenne 6,2 quintaux/ha, les secondes gagnent 2,4. Il est à noter que si les irrigations ont limité le stress hydrique, elles ne l'ont pas totalement éliminé, ce qui peut expliquer les faibles écarts constatés. Les variétés modernes apparaissent plus souples sur leur fertilité d'épis et leur capacité à augmenter leur production de grains/m<sup>2</sup> dans des conditions pluviométriques plus favorables. A l'inverse, les paysannes semblent avoir moins de souplesse sur ce critère. Ces résultats s'expliquent essentiellement par la sélection génétique: là où les modernes ne sont pas à leur potentiel maximum de rendement dans les conditions de l'essai, les paysannes le sont sans doute plus les bonnes années (plafonnement à 6000 du nombre de grains/m<sup>2</sup>). En outre, la plus grande tardivité des paysannes compa-

rativement aux modernes les rend plus sensibles aux fins de cycle difficiles. A l'inverse, les paysannes apparaissent plus souples sur leur taux de protéines. Si l'irrigation n'engendre pas de diminution du taux de protéines dans aucun des deux types variétaux, les paysannes en profitent même.

### PLUS D'ANALYSES POUR UN TABLEAU COMPLET DES INTÉRÊTS DE CHAQUE VARIÉTÉ

Ces analyses agronomiques, si elles sont capitales, ne sont pas suffisantes pour appréhender tout l'intérêt des différentes variétés testées. Dans ce but, la plateforme d'essais a été doublée d'essais en plein champ chez différents producteurs afin de prendre en compte la diversité des contextes pédoclimatiques de la région. Par ailleurs, des essais de panification des variétés sont encore en cours autant par le laboratoire d'Arvalis dédié à cet effet que par les boulangers et paysans boulangers du projet. Les premiers résultats montrent la nécessité de développer des méthodes de panification différenciée entre variétés

modernes et paysannes. Enfin, dans l'hiver, des résultats sur la qualité nutritionnelle des blés sont attendus. L'ensemble de ces données, mis à disposition des acteurs de la filière, permettra à chacun de mettre au point les méthodes de culture, de mouture et de panification adaptées aux variétés choisies. Concernant spécifiquement les variétés paysannes, un travail de structuration territorial de la filière est en cours avec des moulins locaux. Ce développement, dont le potentiel est estimé entre 200 et 400 ha dans les années à venir représente une opportunité de diversification économique pour les producteurs en compléments des variétés modernes, dont les volumes produits en PACA ne cessent d'augmenter.

Par **MATHIEU MARGUERIE**

*Conseiller grandes cultures  
Bio de PACA - Agribio 04*

et **STÉPHANE JÉZÉQUEL**

*Ingénieur régional  
à Arvalis - Institut du végétal*

## 3 questions à Christian Rémésy

### NUTRITIONNISTE, DIRECTEUR DE RECHERCHE À L'INRA



**« EN SÉLECTION, PASSER DU CONCEPT DE VARIÉTÉ LA PLUS PRODUCTIVE À CELUI DE LA PLUS OPTIMALE »**

**Quel constat global faites-vous sur l'évolution de la qualité nutritionnelle des pains français?**

Globalement la panification en France s'est améliorée depuis les années quatre-vingt-dix par le biais d'une meilleure maîtrise des fermentations, d'une diminution modérée mais significative de la quantité de sel utilisée, et d'une augmentation du type de farine, c'est-à-dire une tendance à avoir des farines un peu moins raffinées et donc plus riches en minéraux.

Par contre il y a toujours le problème d'une utilisation excessive de gluten rajouté dans la farine et d'utilisation de blés mo-

dermes qui ont des profils de gluten sans doute devenus plus difficiles à digérer.

**Comment jugez-vous le débat public actuel sur le gluten? Quelles réponses apporter à des consommateurs inquiets?**

Il y a une phobie du gluten qui est excessive parce que le mot gluten est devenu synonyme de repoussoir. Or, on met sur le même plan des aliments très différents: le pain, les pâtes, les biscuits, alors que ces aliments ont intrinsèquement des digestions très différentes.

Il faut alerter sur les dérives actuelles concernant les variétés de blés modernes et sur les techniques de panification. Le pétrissage en boulangerie est encore trop intensif et responsable de la formation de réseaux de gluten trop tenaces.

Il faut réellement lutter contre la phobie du gluten et dans le même temps avoir de meilleurs produits. En ce qui concerne le pain, il est préférable d'utiliser le levain plutôt que la levure, il est nécessaire aussi d'avoir des longs temps de fermentation de la pâte pour optimiser la qualité nutritionnelle et la digestibilité. C'est le sens de la méthode que j'ai proposée et que vous avez testée avec Agribio 04: un faible encensement en levain, un long temps de pousse, peu de pétrissage et peu de sel. Cette méthode peut convenir à des

boulangeries également plus conventionnelles.

**Les blés modernes sont régulièrement incriminés dans les problèmes de digestibilité du gluten. Qu'en est-il d'après-vous? Faudrait-il revenir à des variétés anciennes?**

Les variétés anciennes et modernes sont deux approches tout à fait possibles, complémentaires et pas nécessairement contradictoires. Je ne veux ni diaboliser les blés modernes, ni diviniser les blés anciens. Il est vrai que la sélection variétale en blé a conduit à des profils de gluten des blés peu favorables à sa digestibilité. Les critères sont toujours d'ordre quantitatif pour disposer de blés à forts rendements ou ayant une force boulangère très élevée. Ce dernier critère, traduisant une bonne réaction de la pâte au pétrissage mécanique, a été perçu comme un facteur de modernisation de la filière boulangère française mais est probablement responsable de profils de gluten moins digestes. Il serait préférable de ne plus rechercher les variétés les plus productives, et de développer le concept de variétés optimales, sur le plan des rendements, de la résistance aux maladies, aux mauvaises herbes mais aussi pour leur intérêt nutritionnel.



● Visite d'une parcelle en semis direct sous couvert à Vinon-sur-Verdon, rassemblant agriculteurs bio et conventionnels

## COUVERTS VÉGÉTAUX SANS HERBICIDE: TROIS ANS POUR FAIRE PROGRESSER COLLECTIVEMENT LES PRATIQUES EN PACA

*Pour les multiples services qu'ils apportent, les couverts végétaux intéressent de plus en plus de producteurs céréaliers et lavandiculteurs en région PACA. Le climat exigeant de la région et les difficultés de gestion sans herbicide de ces couverts ont incité producteurs et partenaires techniques à se mettre autour de la table (mais surtout des champs) pour un projet d'une durée de trois ans.*

Se donner trois ans pour progresser collectivement. C'est le pari que s'est fixé la quarantaine de participants à la réunion de lancement du projet «Gestion des couverts végétaux sans herbicide en grandes cultures et plantes à parfums aromatiques et médicinales en PACA», le 12 septembre dernier à Vinon-sur-Verdon dans le nord Var. Financé par l'Union européenne, ce projet, d'une durée de trois ans et demi, est piloté techniquement par les groupes d'agriculteurs qui le composent. Ce sont essentiellement des producteurs bio purement céréaliers ou alternant dans leurs rotations de la lavande ou du lavandin avec des grandes cultures. Des producteurs non bio, également intéressés par la thématique de réduction des herbicides et fins connaisseurs des couverts végétaux sont également partie prenante du projet. La grande majorité des producteurs reste encore dépourvue d'accès à l'irrigation. Porté administrativement par la Fédération régionale Bio de Provence-Alpes-Côte d'Azur, le projet est animé techniquement par Agribio 04. Il vise à acquérir des références sur l'implantation, la gestion et la régulation mécanique des couverts végé-

taux. Le contexte climatique exigeant de la région – printemps secs, étés chauds et secs – peut rendre délicat les réussites de levée des couverts et leur production suffisante de biomasse pour espérer en attendre des effets significatifs.

### AFIN DE RÉPONDRE À CES DIVERS QUESTIONNEMENTS, LE PROJET S'ORGANISE EN TROIS GRANDS VOLETS D'ACTION:

- **La mise en place sur trois années consécutives de plateformes de couverts végétaux.** En fin d'été, une vingtaine de couverts ont été implantés à deux endroits différents (terres assez profondes de vallée et superficielles et caillouteuses de plateau) représentatifs des conditions de production d'une grande partie des agriculteurs de la région. Afin de quantifier l'impact du stress hydrique sur le développement des couverts, une partie des plateformes bénéficie de l'irrigation.

- **Des suivis en plein champ de l'insertion des couverts dans les rotations.** Cette action a pour but de partager, avec une méthodologie fine de diagnostic, les

réussites ou espoirs, mais également les échecs des essais des producteurs. Ces derniers sont élaborés lors de réunions de partage d'expériences collectives. Comprendre finement les effets des couverts dans les rotations, avec les contraintes et le matériel des producteurs est un gage de développement durable de ces pratiques. Les bonnes conditions de fourniture azotée des couverts et leur éventuelle concurrence hydrique avec la culture de la rotation seront particulièrement scrutées.

- **Du prototypage de matériel permettant la régulation sans herbicide des couverts.** Cette action, encadrée par l'Atelier Paysan et le Lycée Agricole de la Ricarde, vise à élaborer, sur la base des nombreuses innovations déjà réalisées par les producteurs, des prototypes d'outils adaptés à la large palette de pratiques.

### L'ASSOCIATION DE CULTURE ET LE COUVERT SEMI-PERMANENT

Lors de la réunion du 12 septembre, les modes et dates d'insertion des couverts dans les rotations ont fait l'objet de nombreuses discussions. Pour des raisons cli-



● Semis des essais de couverts végétaux en direct derrière un blé

matiques, l'impossibilité d'un semis post-moisson et la difficulté d'un semis au printemps (précipitations incertaines) ont été soulignées. Pour tenter de contourner ces difficultés, des expérimentations de semis de couverts conjoints avec les céréales ont été imaginées. Ces associations se feront à plein avec des couverts végétaux peu concurrentiels ou supposés

gélifs, pour, dans le dernier cas espérer des fournitures azotés pour la fin de cycle des blés, période critique en bio. Des trèfles rampants, de la gesse ou de l'ers, une lentille locale, seront testés dès cette année. Autres tests à venir, plus périlleux: le semis associé de couverts dans des inter-rangs larges de blé semés un rang sur deux ou deux rangs sur trois pour profiter

en prime d'un effet bordure sur chaque rang de blé. Dans ces configurations, les couverts ont vocation à être détruits par binage, roulage ou tonte en cours de culture selon différentes modalités afin de définir le moment optimal permettant à la fois de maximiser les services apportés par le couvert et d'en minimiser les inconvénients. En lavandin, des expérimentations de semis de couverts de trèfles annuels à l'automne pouvant se re-semer tout seul sont envisagées.

### RECHERCHER DANS LA CONVIVIALITÉ

L'ensemble de ces expérimentations donnera lieu, outre le large partage des résultats, à des visites et des réunions régulières en bord de champ ou autour d'une table. Le pari est ici fait que des solutions adaptées aux contraintes et besoins des producteurs émergeront dans un partage convivial d'informations les plus précises possibles. En ce sens, la conjugaison de l'expérience des producteurs et des savoirs ou méthodes des instituts techniques et de développement agricole est un atout précieux pour valoriser et comprendre les facteurs de réussite des pratiques innovantes venant du terrain. Sans oublier de transmettre aux générations futures d'agriculteurs, de conseillers ou d'ingénieurs: la participation de lycées agricoles et d'écoles d'enseignement supérieur en agriculture permettra aux nouvelles générations de s'approprier tous ces passionnants sujets.

#### Partenaires du projet:

Les agriculteurs, Bio de PACA, Agribio 04, Chambre d'Agriculture 04, Arvalis, CRIEPPAM, ITAB, Atelier Paysan, ISARA, Montpellier Supagro, Lycée agricole de La Ricarde, Lycée agricole Aix-Valabre.

## Interview de Philippe Robert

### PRODUCTEUR BIO À MEYRARGUES (13)

#### « MON SYSTÈME EST PLUS RENTABLE EN BIO »

La particularité actuelle de votre exploitation est la mixité bio/non bio. Par quels facteurs est motivée votre volonté de tendre vers le 100% bio sur vos terres?

J'ai opté pour une conversion progressive au départ par peur de prendre un risque

financier trop important, d'autant plus que les cultures de semences étaient mon principal revenu et que les débouchés en ce domaine étaient encore inexistantes en bio à l'époque. Je me suis formé progressivement au fil du temps et le bio me paraît aujourd'hui parfaitement viable techniquement et économiquement.

Avec cette situation particulière de la mixité bio/non bio, comment jugez-vous la rentabilité comparée du bio et

du non bio sur votre exploitation, par culture ou du point de vue global de l'exploitation?

Même si la rentabilité du bio reste dépendante des prix de vente des grandes cultures, il n'y a tout de même pas photo, le bio est clairement une véritable opportunité économique pour moi, comparé au conventionnel. Même si les charges, à culture équivalente, sont plus importantes en bio, notamment du fait du prix



*Philippe Robert est à la tête d'une exploitation en val de Durance totalement irrigable sur laquelle il y a essentiellement des grandes cultures. La conversion a été entamée de manière progressive depuis 2010, pour atteindre aujourd'hui 120 ha de bio pour un total de 160 ha. L'objectif de Philippe est de passer l'ensemble de ses terres en bio. Philippe cultive essentiellement du blé tendre, du soja, de la luzerne, du maïs semence et des pois chiches en bio. En conventionnel, les terres sont essentiellement occupées par du blé dur, du maïs semences, du tournesol semences et dans une moindre mesure du soja ou du pois chiche.*

important des engrais organiques, et du fait de la faible rentabilité de la luzerne, mon système est plus rentable en bio. Le développement de contrats de semences en bio a encore permis de renforcer cette différence de rentabilité. Avec une bonne maîtrise technique, j'ai par exemple une rentabilité économique accrue par rapport au conventionnel de l'ordre de 30 à 40% en maïs semences.

**Comment gérez-vous la nutrition azotée en bio sur votre exploitation, dont la faiblesse reste le principal facteur limitant des rendements et des qualités ?**

Je travaille en pleine coopération avec deux éleveurs voisins, avec qui je fais des échanges économiques pour les cultures dont la fourniture en azote est prioritaire comme les patates, les blés et les semences. L'un me fournit 350 tonnes de fumier de vache par an et l'autre m'achète sur pied de la luzerne. J'ai également introduit des luzernes régulièrement dans ma rotation, qui permettent également de résoudre pas mal de problèmes de mauvaises herbes. Le soja et le pois chiche permettent également d'augmenter l'apport d'azote dans les rotations.

**Vous avez adopté le non-labour sur une partie du conventionnel de votre exploitation. Qu'en est-il sur vos parcelles bio ?**

En bio, je suis repassé en labour. En conventionnel, cela m'intéressait de voir ce que l'on pouvait faire en semis direct

et j'ai gardé une parcelle avec ce mode de culture depuis cinq ans. Et c'est vrai que l'on voit des choses très intéressantes au niveau de la fertilité des sols. En bio, il y a encore beaucoup d'impasses techniques sur la suppression du labour. J'envisage tout de même des essais de substitution de la charrue par un déchaumeur à ailettes type actisol. Il faut cependant impérativement travailler sur la réussite des couverts végétaux en conditions méditerranéennes sans quoi je ne vois pas trop comment me passer du labour en bio.

**D'après vous, à quels défis techniques ou économiques les producteurs de grandes cultures bio de PACA risquent-ils d'être confrontés dans les années à venir ?**

Vue l'évolution de la demande et des opportunités locales de commercialisation via les coopératives et les acteurs économiques du territoire, je suis plutôt optimiste sur l'avenir de la commercialisation pour les filières de grandes cultures bio en PACA. Il y a de véritables opportunités en pois chiches, en circuits locaux mais aussi en circuits longs, et en blé tendre avec le développement de filière de meuneries locales. Reste que pour moi un des grands défis en bio est la sécurisation de la production de blé dur en Provence, qui est une culture traditionnelle de notre région. Il en manque en quantité et il subsiste de nombreux verrous techniques pour atteindre les qualités nécessaires en termes de taux de protéines. La question de la

qualité n'est pas réservée uniquement au blé dur, mais à d'autres cultures, comme le blé tendre par exemple. Avoir des sources d'azote organique peu onéreuses reste un problème majeur pour de nombreux producteurs bios, puisque celles-ci sont mal réparties au niveau national. Le risque est de voir certains producteurs renoncer, pour des questions de rentabilité, à épandre de l'engrais organique sur leurs cultures, ce qui pourrait poser de réels problèmes qualitatifs pour la filière. Ou alors il faut, pour avoir de la qualité, limiter les rendements par des systèmes de cultures associées.

**Avec le recul de plusieurs années en bio, et l'originalité de la mixité bio/non bio sur l'exploitation, quels sont d'après-vous les principaux ingrédients de la réussite du passage en bio ?**

Je vais commencer par un lieu commun, mais une partie de la réussite technique du passage en bio passe par une observation accrue des cultures pour en comprendre le fonctionnement dans des environnements souvent plus complexes qu'en non bio. Concernant le salissement, qui est une des principales peurs lors de la conversion, la base reste pour moi la présence de prairies pluriannuelles comme de la luzerne ou du sainfoin dans les rotations. Cela reste le moyen le plus efficace de contrôler les vivaces. Il faut aussi avoir du répondant pour gérer mécaniquement les mauvaises herbes au bon moment. Enfin, avoir des sources d'azote organique pas trop onéreuses reste essentiel pour déflaonner ses rendements.



● Semis des essais 2017

## Entretien avec Serge Dunan

## RESPONSABLE RÉGIONS CAMARGUE &amp; PROVENCE À ARTERRIS

## « LES COOPÉRATIVES, UN OUTIL ESSENTIEL POUR VALORISER D'IMPORTANTES VOLUMES DE CÉRÉALES BIOLOGIQUES DANS LA DURÉE »

**En tant que collecteur de céréales biologiques sur la Camargue et la Provence, comment voyez-vous l'évolution des marchés bio dans notre région ?**

Pour le groupe Arterris, le bio représente 10 à 12% des volumes collectés et les volumes sont clairement en augmentation. Il y a deux cultures dont la collecte augmente assez fortement, le riz et le blé dur. L'évolution des marchés en blé tendre, tournesol et maïs est plus anecdotique. On aimerait que les surfaces de pois chiches se développent, mais ça reste compliqué pour le moment.

**D'un point de vue prospectif, comment voyez-vous l'évolution des marchés en circuits longs dans le sud-est dans les quatre ou cinq années à venir ?**

Le ressenti que l'on a sur la filière blé dur bio est que les marchés vont continuer à être en expansion, avec des prix qui seront tenus. Par contre, sur le riz les marchés évoluent plus difficilement, avec des prix qui ont tendance à stagner ou à s'infléchir.

**Quels constats faites-vous en matière de défis techniques au niveau de la production régionale pour répondre aux satisfactions des marchés ? Comment accompagnez-vous les producteurs sur ces sujets ?**

On est, en matière de taux de protéines et de mitadins sur blé dur, sur des niveaux en règle générale insuffisants. On travaille actuellement sur la résistance des variétés au mitadinage et leur capacité facilitée à faire des protéines, ainsi que leur résistance aux rouilles brunes. En parallèle, nous conduisons des essais sur des azotes bio.

On travaille sur ces enjeux de qualité en bio, parce que nous avons pris cette filière

à sa juste valeur. Il est indispensable que nous réussissions avec les producteurs à améliorer la qualité pour pouvoir maintenir les marchés, et pour pouvoir assurer et bétonner derrière toute la commercialisation.

**Justement, quelles relations avez-vous au quotidien avec les producteurs, qu'ils soient nouveaux ou plus habitués à votre structure ?**

C'est un travail réellement de partenaire. Le suivi technique, même s'il n'est pas forcément très important, nécessite de se caler avec le producteur sur au moins un programme annuel de travail. Cela va du choix des variétés en fonction des sols et ensuite d'accompagner les producteurs dans leurs itinéraires, soit de désherbage mécanique, soit dans les apports d'engrais. Pour un nouveau producteur qui voudrait travailler avec nous, il faut donc s'y prendre à l'avance pour anticiper les commandes de matières premières ou même la bonne valorisation des productions des agriculteurs. C'est donc un travail de partenariat et de discussion. Nous signons avec les producteurs des contrats très tôt, pour travailler sur les prix de vente les plus avantageux possibles pour eux auprès de nos acheteurs. Si un agriculteur arrive au dernier moment pour signer un contrat, nous pourrions lui offrir difficilement les mêmes prix.

**Concernant la qualité des semences, quelles exigences avez-vous ?**

Le bio est une filière très tracée, quelle que soit la culture. Nos acheteurs demandent une semence de qualité certifiée en bio ou en non traitée. La disponibilité en semences biologiques est d'ailleurs de plus en plus importante sur la région. Il y a encore des tolérances aujourd'hui sur les semences de ferme mais je pense que la

filrière doit se structurer beaucoup mieux pour offrir des prix de semences intéressants aux producteurs.

**En quoi l'approche coopérative est-elle un atout pour maîtriser le développement important des surfaces en bio ?**

Les coopératives ont un vrai savoir-faire pour travailler les filières, en maîtrisant et reliant de nombreux stades et acteurs, du producteur jusqu'à l'utilisateur final. C'est un outil essentiel pour valoriser d'importants volumes dans la durée. On peut faire de la production de semences, gérer l'approvisionnement de fertilisants sur des gros volumes par exemple et évidemment commercialiser la marchandise des producteurs. Les zones de chalandise des coopératives sont suffisamment vastes pour pouvoir peser sur les marchés et assurer le sourcing aux acheteurs. Le système coopératif permet aussi de mutualiser, et donc de rendre acceptable pour les producteurs, les frais de stockage et de transport. Nous sommes d'ailleurs en train de faire habilitier un silo dans la région Provence, du côté de Manosque, dans le but de développer le bio dans ce secteur.

> Pour aller plus loin :

- Contact :  
mathieu.marguerie@bio-provence.org  
04 92 72 53 95

- Site : <http://www.bio-provence.org/Grandes-cultures>

- Facebook «Grandes Cultures Bio PACA»

Dossier coordonné et rédigé  
par **MATHIEU MARGUERIE**  
Conseiller grandes cultures  
Bio de PACA - Agribio 04



● Moisson des essais 2017

## GRUPE DEPHY: AMÉLIORER SES PRATIQUES CULTURALES ET OPTIMISER LES ENGRAIS VERTS EN MARAÎCHAGE



*Comment implanter des engrais verts en maraîchage? Quelles espèces? A quelle période? Quels effets sur le sol, la fertilisation, la gestion des bio-agresseurs? Voilà de nombreuses questions auxquelles plusieurs maraîchers bio du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône souhaitent répondre dans le cadre d'un groupe DEPHY FERME [écophyto 2].*

### UNE PRATIQUE PEU RÉPANDUE EN SYSTÈME MARAÎCHER

Les exploitations maraîchères, surtout dans notre région où la pression foncière est forte, sont souvent limitées en surfaces et les principes de rotation sont compliqués à respecter. Pourtant, la culture d'engrais verts est une des pratiques de base en bio. Cette technique consiste à cultiver un couvert entre deux cultures de légumes puis de l'incorporer dans le sol. L'objectif recherché est de fournir des éléments nutritifs à la culture suivante, mais cette pratique présente plusieurs autres intérêts.

### LES NOMBREUX INTÉRÊTS DES ENGRAIS VERTS

En maraîchage bio et non bio, les engrais verts constituent une des réponses aux nombreuses préoccupations rencontrées: concurrence et maîtrise des adventices, protection ou amélioration de la structure du sol, stimulation de l'activité biologique. L'intérêt majeur est donc la réduction des pressions extérieures de bio-agresseurs et des besoins d'utilisation en produits phytosanitaires.

Les engrais verts «nourrissent» le sol en participant à l'entretien de la matière organique et en facilitant la disponibilité des éléments nutritifs. Ils améliorent la disponibilité en éléments fertilisants. Ils participent ainsi à la stratégie de fertilité des sols des maraîchers et évitent la sur-fertilisation. Les engrais verts ont aussi un rôle important de restructuration du sol en profondeur.

### GRUPE DEPHY: UNE DYNAMIQUE SE CONSTRUIT

Cette technique intéresse de plus en plus de maraîchers, bio et non bio. De nombreuses questions se posent: comment mieux intégrer les engrais verts dans les rotations? Quelles modalités pour les implanter? Quels effets sur les cultures (gestion des adventices, des maladies, sur la structure des sols et la fertilité)?

Afin de répondre collectivement à ces questions, 12 maraîchers bio accompagnés de la conseillère maraîchage bio du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône ont reçu un avis favorable à l'appel à candidature DEPHY du plan Écophyto 2 lancé par le Ministère de l'Agriculture. Ce projet a dé-

marré en juillet 2016 pour une durée de 4 ans, dont les axes de travail sont:

- accompagnement individuel des maraîchers sur la gestion des bio-agresseurs
- travail collectif sur les engrais verts et la gestion des bio-agresseurs
- réalisation d'actions de communication et de diffusion vers les bio et les conventionnels: articles, fiches, visites de fermes, démos, intervention dans l'enseignement...

Les engrais verts ont toute leur place et leur intérêt dans les rotations maraîchères. Voici donc l'ambition du projet: **optimiser l'implantation d'engrais verts en maraîchage!**

### OÙ EN EST LE GROUPE AUJOURD'HUI?

Après une année d'existence, le groupe a démarré un travail sur ces pratiques. En 2016, ils se sont formés avec Hélène Védie du GRAB et ont pu affiner leurs choix d'engrais verts et de modalités d'implantation. Plusieurs rencontres ont été organisées par l'ingénieure du groupe DEPHY (Conseillère Maraîchage bio) sur les fermes des producteurs. Ils ont pu observer les engrais verts mis en place, et échanger sur les conditions de réussite. En 2017, la dynamique continue, avec notamment l'organisation de formations sur la protection biologique intégrée et la biodiversité fonctionnelle.

Par **ORIANE MERTZ**  
Conseillère maraîchage dans le Vaucluse  
et les Bouches-du-Rhône



### LE PLAN ÉCOPHYTO 2 ET LE DISPOSITIF DEPHY

Le dispositif DEPHY est une action du plan écophyto 2 piloté par le Ministère de l'Agriculture. L'objectif global est de réduire et d'améliorer l'utilisation des produits phytosanitaires en France. Le réseau DEPHY a pour objectif d'éprouver, de valoriser et de déployer les techniques et systèmes agricoles réduisant l'usage des produits phytosanitaires et performants au niveau économique, environnemental et social. Il consiste à favoriser les échanges individuels entre ingénieurs et agriculteurs mais aussi les échanges entre producteurs.

Ce réseau national couvre l'ensemble des filières de production et mobilise les partenaires de la recherche, du développement et du transfert. Le dispositif FERME est un réseau de démonstration et de production de références, s'appuyant directement sur des exploitations agricoles. Jusqu'en 2016, il y avait 185 groupes d'une dizaine d'agriculteurs (écophyto 1). Écophyto 2 propose aux groupes déjà existants de se réengager pour 4 ans et propose des candidatures pour de nouveaux groupes. En 2016, sur 281 candidatures, 241 dossiers ont été acceptés dont 34 sur la filière légumes (4 en région PACA).

## Témoignage

# RÉSEAU FERME DEPHY ÉCOPHYTO CAROLINE BLANC, ENCADRANTE TECHNIQUE AU MAS DE CARLES (VILLENEUVE-LES-AVIGNON)

### CONTEXTE

« Le Mas de Carles est une association d'insertion sociale qui produit du maraîchage, des olives et du fromage de chèvre sur 4,5 ha. Toutes les productions sont en AB, et je suis encadrante technique. Nous cultivons une large gamme d'espèces sur 1,5 ha de maraîchage dont 0,15 ha sous abris. Nous commercialisons exclusivement en circuits courts : marchés et vente à des magasins et restaurateurs privés. Je suis dans le réseau Ferme DEPHY depuis 2016. Je fais des engrais verts depuis plusieurs années, et nous avons changé notre stratégie de protection de cultures depuis 1 an et demi. »

### STRATÉGIE DE PROTECTION

« Avant je gérais principalement mes cultures avec l'utilisation du soufre et du cuivre pour gérer les maladies. Depuis 1 an et demi, suite à une formation (le soin des plantes), j'ai changé mes pratiques. J'utilise l'extrait fermenté de prêle pour toutes mes cultures plantées au printemps : un apport tous les 15 jours après la plantation. Cela crée une couche de silice sur les feuilles et permet à la plante d'améliorer ses défenses immunitaires. Pour les plantations d'hiver, j'utilise l'extrait fermenté d'ortie qui a les mêmes fonctions mais est plus adapté à la saison. J'utilise ces extraits fermentés sur toutes mes cultures maraîchères. Cela m'a donné des résultats très satisfaisants sur les cultures de cucurbitacées (aucune apparition de maladies), par contre sur les autres cultures le résultat est plus aléatoire. En revanche je n'ai pas refait un seul traitement à base de soufre et/ou de cuivre.

Lorsque j'ai eu une attaque de mildiou sur aubergines, j'ai épandu une préparation à base de sarriette, clou de girofle et origan. Cette préparation a permis de gérer le problème de maladies. Cette année, je n'ai eu aucun problème de maladies de la plantation jusque début août.

Pour la gestion des ravageurs, lorsque j'ai une attaque de Tutta ou de punaises, j'épands une macération d'ail. Cela a un effet immédiat et le résultat est très satisfaisant. »

> Pour tout renseignement : contacter Oriane Mertz, conseillère en maraîchage bio à Agribio 84 et 13, au 06 95 96 16 62 ou [conseillermaraichage13-84@bio-provence.org](mailto:conseillermaraichage13-84@bio-provence.org)

### AMÉLIORER SON SOL GRÂCE À L'UTILISATION D'ENGRAIS VERTS

« Depuis plus de 3 ans, nous semons un mélange d'avoine/vesce à l'automne/hiver, en général en novembre pour le broyer en avril (au gyrobroyeur). Avec cet engrais vert, notre objectif est d'améliorer la structure du sol, grâce au travail des racines et à l'apport organique de l'avoine. Cet engrais vert a aussi l'intérêt d'avoir une bonne couverture du sol, ce qui permet de limiter la pression des adventices. La vesce apporte un peu d'azote pour améliorer la fertilité du sol. Nous semons cet engrais vert entre deux cultures maraîchères, là où il y a de la place, tous les ans.

Nous sommes plutôt satisfaits du résultat, même si l'effet n'est pas miraculeux sur la structure. Cela permet toutefois d'éviter l'enherbement des cultures suivantes. Nous aimerions faire plus d'engrais verts, mais c'est souvent difficile puisque nous manquons de place.

Aussi, depuis 1 an et demi nous semons de l'avoine dans les serres, sur les bords de serre que nous laissons en permanence. Cela permet d'éviter l'enherbement et attire de nombreux auxiliaires. Nous fauchons l'avoine en fonction de sa hauteur, il se resème tout seul chaque année. »

### ET LE GROUPE DEPHY ALORS ?

« Même si cela ne fait qu'un an, le groupe DEPHY est très intéressant. Les visites de fermes permettent d'échanger avec les autres maraîchers sur leurs pratiques. J'apprécie énormément ces moments collectifs. Aussi l'appui technique avec l'ingénieur réseau m'aide dans la prise de décision, notamment en ce qui concerne la fertilisation. Elle vient faire des prélèvements de terre pour quantifier l'azote présent dans le sol. Elle m'aide aussi à identifier des maladies, ce qui me permet de réagir plus vite et de mieux gérer mes cultures. »

### L'AVIS DE LA CONSEILLÈRE

« Caroline a réussi à changer ses pratiques culturales et a éliminé tous traitements à base de soufre et de cuivre sur ses cultures. Elle a donc réduit son IFT à zéro. C'est une très belle démonstration d'un changement de pratiques réussi. Surtout que les résultats sur ses cultures sont très satisfaisants. La pratique des engrais verts reste encore à améliorer, notamment en diversifiant les espèces semées pour répondre à leurs objectifs de travail sur la structure. »

Propos recueillis par  
**ORIANE MERTZ**

Conseillère maraîchage dans le Vaucluse  
et les Bouches-du-Rhône



● Caroline Blanc, au Mas de Carles

## PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ PAR L'AMÉLIORATION DES PRATIQUES AGRICOLES: LE PROGRAMME LIFE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES ALPILLES



● Visite d'arboriculteurs à l'EARL les Bressières à Sénas

Le Parc Naturel Régional des Alpilles a été créé en 2007 dans une volonté commune de préserver l'environnement et les activités qui s'y pratiquent. Avec une superficie de plus de 50 000 Ha, le PNR concentre 16 communes qui réunissent près de 68 000 habitants, dont 42 000 environ dans le territoire du parc. Les Alpilles hébergent un patrimoine naturel et culturel riche assez bien préservé. Mais il fait face depuis plusieurs années à de nombreuses pressions et mutations, principalement dans les domaines du foncier, de l'agriculture, de la fréquentation ou bien de l'aménagement du territoire.

### LES ACTIONS DU PNR DES ALPILLES

Le PNR a pour objectif de protéger et de valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire. Pour cela, de nombreuses actions sont conduites en faveur de : **l'aménagement du territoire, la qualité de vie et le foncier, le Patrimoine Naturel et les activités humaines, l'agriculture, le commerce, l'artisanat et les entreprises, le tourisme, et la connaissance et la vie du territoire.**

Le PNR est également animateur de deux zones « Natura 2000 » au sein de son territoire. En effet, plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux rares ou protégées y sont présentes. Parmi elles, 13 espèces bénéficient d'un statut d'intérêt communautaire !

### LE PROGRAMME LIFE DU PNR DES ALPILLES

LIFE, « L'Instrument Financier pour l'Environnement » est l'un des principaux outils financiers de l'Union européenne utilisé dans le cadre de sa politique environnementale. Le programme LIFE des Alpilles a

débuté en 2013 pour une durée de 5 ans.

Ce programme est porté par le PNR des Alpilles et vise à maintenir la richesse de l'avifaune en améliorant la gestion intégrée des habitats pour les oiseaux d'intérêt communautaire des Alpilles. Le PNR a obtenu un budget total de près de 2,4 millions d'euros, dont 75% financé par l'Union européenne, afin de mettre en œuvre ce programme.

Une quarantaine d'actions, autour de 4 objectifs majeurs, seront réalisées d'ici 2018 :

- **Amélioration des habitats des oiseaux en promouvant les activités humaines**
- **Promotion de pratiques agricoles alternatives**
- **Amélioration de la connaissance des enjeux écologiques**
- **Développement de l'écotourisme**

### LES ACTIONS COMMUNES ENTRE LE PNR DES ALPILLES ET BIO DE PACA

Dans le cadre du programme LIFE des Alpilles, Bio de Provence-Alpes-Côte d'Azur

travaille depuis 4 ans comme prestataire technique pour le Parc :

- en 2014, sur l'action A.6 « Etat des lieux des pratiques agricoles et recensement des besoins » (20 diagnostics DIALECTE et plusieurs fiches de synthèse avec analyses SWOT réalisés par Bio de PACA et SOLAGRO) ;

- puis pour la période 2016-2018, en partenariat avec Agribio 13, SOLAGRO et le GRAB sur les actions de mise en place, suivi et diffusion de pratiques agricoles alternatives favorables aux oiseaux.

Ces actions sont en cours sur les filières arboriculture, viticulture et grandes cultures et sont réalisées en partenariat avec des agriculteurs volontaires bio ou conventionnels.

Un des objectifs principaux de cette assistance technique est notamment de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires afin de préserver l'avifaune du territoire des Alpilles. Trois agriculteurs au minimum par filière ont ainsi testé des pratiques alternatives favorables aux oiseaux.

Concrètement, nous pouvons citer quelques exemples de pratiques alternatives mises en place chez des arboriculteurs volontaires : absence de désherbage chimique sur le rang au début du printemps, remplacement du désherbage chimique par un outil de désherbage mécanique, absence de tonte des tournières au printemps, fauche des inter-rangs au printemps un rang sur deux en verger de poiriers, absence d'intervention sur les haies et bordures de roubines au printemps, pose de nichoirs, regarnissement naturel des haies de cyprès par des espèces endémiques utiles à la faune (lierre, ronces...), plantation de nouvelles haies multi-espèces, etc.

Ces différents sites pilotes font l'objet d'un suivi agronomique et socio-économique, ainsi que d'un suivi de l'avifaune. Grâce notamment à l'organisation de visites ouvertes aux autres agriculteurs, les parcelles tests servent ainsi de support d'animation et de réflexion très pertinents.

> Pour aller plus loin : [life-alpilles.com](http://life-alpilles.com)

Par **AGATHE LE GAL**  
Volontaire en Service Civique à Bio de  
Provence - Alpes - Côte d'Azur

## VOS CONTACTS AU RÉSEAU BIO DE PACA POUR TOUTE QUESTION TECHNIQUE



Réseau **BIO** de  
Provence • Alpes • Côte d'Azur



Les petites  
**ANNONCES**

### TERRES AGRICOLES

● Exploitation arboricole, oléicole, maraîchage et PPAM à vendre, « La Ferme des Aygues », à Montaulieu (26). 17 hectares (dont maraîchage 1 ha, cerises 1 ha, abricots 2.5 ha, prunes 2.5 ha, pêches 1 ha, oliviers 1 ha à la vente, 3 ha en location, PPAM 3 ha à replanter). Bâtiment d'exploitation de 180m<sup>2</sup> avec 48m<sup>2</sup> de chambre froide, permis en cours pour agrandissement + tout le matériel d'exploitation. Systèmes de vente: parts dans la société Agrobiodrom, abonnement sur 3 très bons marchés hebdomadaires, place sur 10 des meilleurs salons et foires, vente dans supermarchés bio et à l'export. Prix: 200 000€ + location à négocier entre 2000 et 3000€/an pour les 3 ha d'oliviers et 1 ha de pêchers (40 variétés). Info et contact: Mathieu Philippe, 06 82 69 45 07 / fermeaygues@wanadoo.fr

### ANIMAUX, CÉRÉALES

● Cherche variété ancienne de blé barbu. Contact: Dominique TRUC, gac.lafermeduforest@wanadoo.fr

### PRODUITS ALIMENTAIRES

● « La Chevillie Bio », jeune entreprise engagée venant de se créer sur Avignon, tente de monter une filière viande bio stable. Achats d'ovins et bovins afin de les valoriser localement auprès des circuits professionnels de la région. Contact: Julien Ober au 06 65 93 38 17 ou par mail sur lachevillebio@gmail.com

### EMPLOI ET STAGE

Nombreuses demandes et offres de stage et d'emploi à consulter sur notre site internet!

Retrouvez toutes les annonces en ligne sur le site :

**WWW.BIO-PROVENCE.ORG**

Avec le soutien de :



### BIO DE PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR



• **BIO DE PROVENCE  
ALPES • CÔTE D'AZUR**  
Les Agriculteurs **BIO** de PACA

Maison de la bio  
255 Chemin de la Castelette  
BP 21284  
84 911 AVIGNON CEDEX 9

Tél. : 04 90 84 03 34  
contact@bio-provence.org

● **ANNE-LAURE DOSSIN** | CHARGÉE DE MISSION AIDES, RÉGLEMENTATION, CONVERSIONS, FILIÈRE ARBORICULTURE

Tél. : 04 90 84 43 64  
annelaure.dossin@bio-provence.org

● **DIDIER JAMMES** | CHARGÉ DE MISSION AGRICULTURE, ENERGIE, ENVIRONNEMENT

Tél. : 04 26 78 44 41  
didier.jammes@bio-provence.org

● **WILLIAM BEDUCHAUD** | CHARGÉ DE MISSION AGRO-ENVIRONNEMENT, ENERGIE, CLIMAT

Tél. : 04 26 78 44 40  
william.beduchaud@bio-provence.org

● **VINCENT OLIVIER** | CHARGÉ DE MISSION EAU

Tél. : 04 90 84 43 67  
vincent.olivier@bio-provence.org

● **CLAIRE RUBAT DU MERAC** | CHARGÉE DE COMMERCIALISATION

Tél. : 04 90 84 43 62  
claire.rubatdumerac@bio-provence.org

### AGRIBIO 04



Village Vert  
5 Place de Verdun  
04 300 FORCALQUIER

Tél. : 04 92 72 53 95  
agribio04@bio-provence.org

● **MATHIEU MARGUERIE** | CONSEILLER PRODUCTIONS VÉGÉTALES (GRANDES CULTURES, PPAM, VITICULTURE)

mathieu.marguerie@bio-provence.org

● **MÉGANE VECHAMBRE** | CONSEILLÈRE PPAM ET MARAÎCHAGE

conseillerppam@bio-provence.org

### AGRIBIO HAUTES-ALPES



• **AGRIBIO 05** •  
Les Agriculteurs **BIO** des Hautes-Alpes

8 ter rue Capitaine de  
Bresson  
05 000 GAP CEDEX

Tél. : 04 92 52 53 35  
agribio05@bio-provence.org

● **BERTILLE GIEU** | ANIMATRICE FILIÈRE CONSEILLÈRE MARAÎCHAGE ET ARBORICULTURE

Tél. : 04 92 52 53 35 / 06 03 07 94 88  
agribio05@bio-provence.org

### AGRIBIO ALPES-MARITIMES



MIN Fleurs 6 - Box 58  
06296 NICE CEDEX 3

Tél. : 04 89 05 75 47  
agribio06@bio-provence.org

● **ALEXANDRE BARRIER-GUILLOT** | ANIMATEUR-CONSEILLER PRODUCTIONS VÉGÉTALES

Tél. : 06 66 54 07 96  
agribio06.alex@bio-provence.org

● **NOLWENN YOBE** | ANIMATRICE-CONSEILLÈRE ÉLEVAGE ET COMMERCIALISATION

Tél. : 06 64 42 07 97  
agribio06.nolwenn@bio-provence.org

### AGRIBIO BOUCHES-DU-RHÔNE



• **AGRIBIO 13** •  
Les Agriculteurs **BIO** des Bouches-du-Rhône

Maison des Agriculteurs  
22 avenue Henri Pontier  
13626 AIX EN PROVENCE  
CEDEX 1

● **RÉMI VEYRAND** | ANIMATEUR-COORDINATEUR

Tél. : 04 42 23 86 59 / 07 68 95 96 95  
agribio13@bio-provence.org

### AGRIBIO VAR



• **AGRIBIOVAR** •  
Les Agriculteurs **BIO** du Var

ZAC de la Gueiranne  
Maison du Paysan  
83 340 LE CANNET DES  
MAURES

Tél. : 04 94 73 24 83  
agribiovar@bio-provence.org

● **SOPHIE DRAGON-DARMUZEY** | DIRECTRICE / CONSEILLÈRE

Tél. : 06 74 91 22 67  
agribiovar.dragon@bio-provence.org

● **JOSEPH RANDRIAMANANANDRO** | RESPONSABLE RESTAURATION HORS DOMICILE / COMMERCIALISATION

Tél. : 06 51 60 22 96  
agribiovar.randria@bio-provence.org

● **MARION CELLIER** | CONSEILLÈRE EN MARAÎCHAGE

Tél. : 07 83 06 40 07  
agribiovar.cellier@bio-provence.org

### AGRIBIO VAUCLUSE



• **AGRIBIO 84** •  
Les Agriculteurs **BIO** du Vaucluse

MIN 5  
15 Avenue Pierre Grand  
84953 CAVAILLON CEDEX

● **ANNE GUITTET** | COORDINATRICE-ANIMATRICE

Tél. : 04 32 50 24 56  
agribio84@bio-provence.org

● **ORIANE MERTZ & CAROLINE BOUVIER D'YVOIRE** | CONSEILLÈRES FILIÈRE MARAÎCHAGE (DÉPARTEMENTS 84/13)

Tél. : 06 95 96 16 62  
conseilmaraichage13-84@bio-provence.org