Compte-rendu de l'étape 2

organisée par le groupe Dephy Maraîchage Varois le 26 oct 2021

Sur l'exploitation de Robert PRIOLIO (83)

TPM

Tour de Provence des collectifs Maraîchers 2021 - 2022

Table des matières

Le Tour de Provence des collectifs Maraîchers

Le groupe Dephy Ferme Maraîchage Varois

Le groupe 30 000 Maraîchage Varois

Eléments clés de la visite de la ferme de Robert PRIOLIO _ Domaine de la Mer

Compte-rendu des ateliers de l'après-midi :

Stratégie de lutte contre la tuta (exploitation d'Emile Bramerie)

Matériel et stratégie pour gérer l'enherbement (exploitation de Benjamin FRIELE)

Echanges autour des variétés

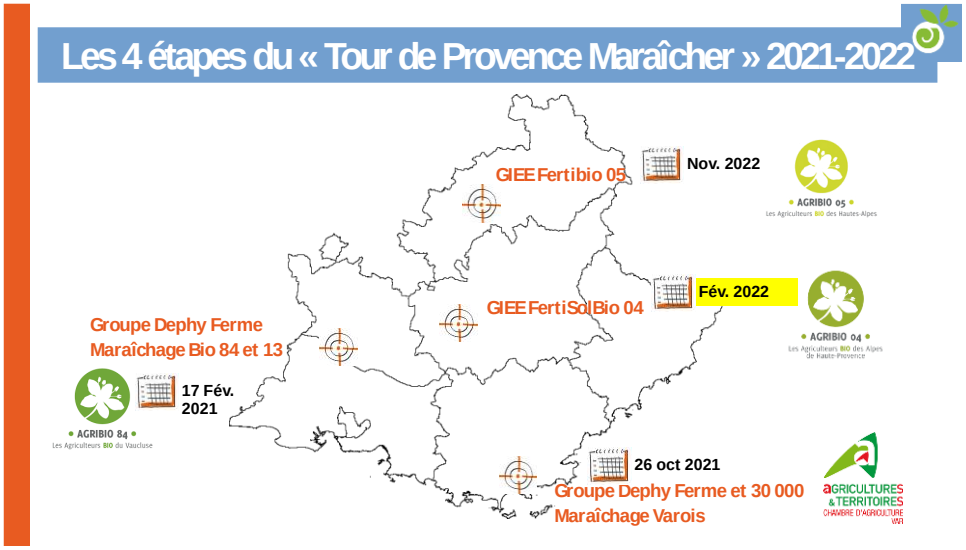
Le Tour de Provence des collectifs Maraîchers

Il a lieu dans le cadre d'un projet multi partenarial pour des Systèmes Maraîchers Agro-Ecologiques en Méditerranée (SMAEM). Les maraîcher-e-s impliqué-e-s dans 4 collectifs d'amélioration de pratiques de PACA organisent à tour de rôle une rencontre d'échange sur une ferme du groupe.

Objectif = **faire connaissance, échanger** avec les maraîcher-e-s des autres groupes sur les démarches et travaux menés le tout dans un esprit de **convivialité**.

Visualiser l'ambiance du TPM en 2 min : **teaser**
https://www.youtube.com/watch?v=uwo3o4oSUwo

Le prochain RDV est donné par les maraîcher-e-s du GIEE FertiSolBio, dans les Alpes-de-Haute-Provence le 22 février 2022



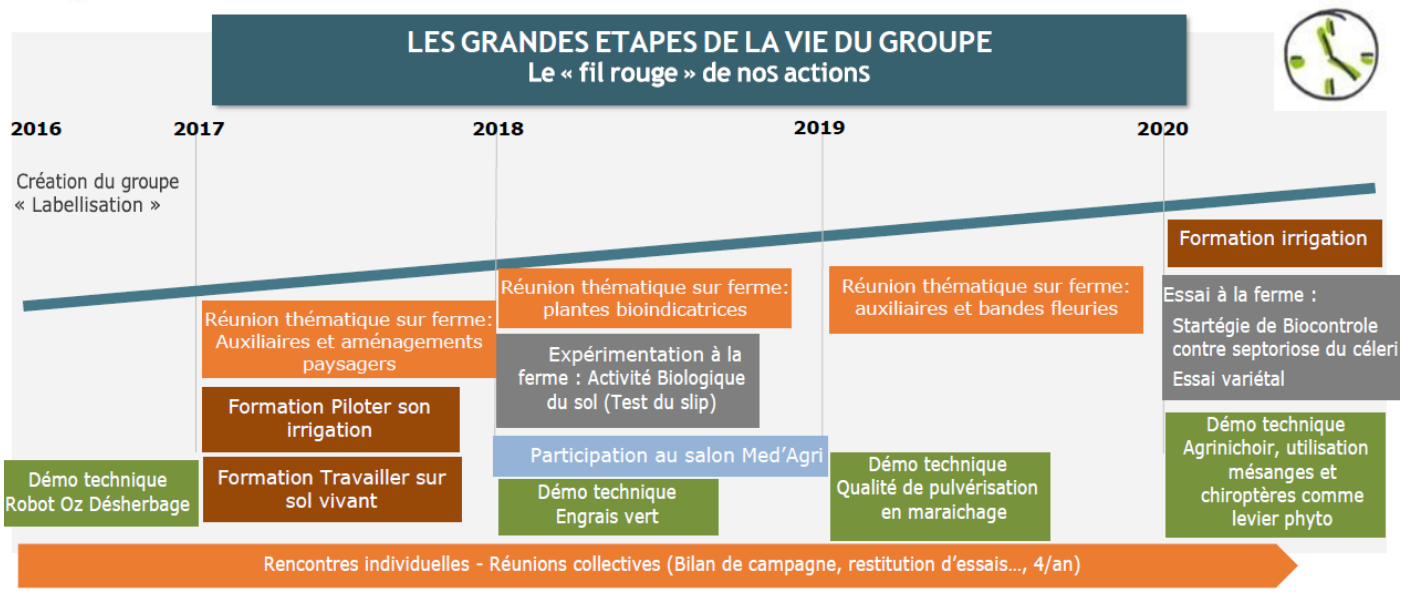
Le présent compte-rendu reprend les échanges qui ont eu lieu lors de la rencontre TPM du 26 oct 2021, et plus particulièrement autour des ateliers de l'après-midi sur les stratégies de lutte contre la tuta, le matériel pour gérer l'enherbement et des retours d'expérience sur les variétés.

Des comptes-rendus de rencontre et des résultats de suivi de pratiques sont publiés sur la page EcophytoPIC du groupe : cliquez ici

Le groupe Dephy Ferme Maraîchage Varois

Le groupe représente 10 exploitations maraîchères, dont 2 en conversion / Bio et est accompagné depuis 2016 par la Chambre d'Agriculture du Var. **Le groupe DEPHY Ferme Maraîchage varois est réengagé pour 5 ans supplémentaires, jusqu'en décembre 2026.**

Thématique : Comment favoriser la biodiversité fonctionnelle pour réguler les bioagresseurs?



ELEMENTS FACILITATEURS

> Problématiques communes (enherbement, lutte contre *tuta absloluta*...)

>Un format attrayant de suivi à la fois individuel et collectif

OUTILS DE COMMUNICATION

Utilisés au sein du groupe…

>Echanges essentiellement via les réunions collectives

>Groupe Whats'app

NOS RESULTATS

Sont disponibles ici :

>Page web du groupe DEPHY : https://ecophytopic.fr/dephy/groupe-dephy-maraichage-littoral-varois

REUSSITES / AMELIORATIONS POSSIBLES

>Des paramètres techniques de mieux en mieux maitrisés

>Une diversité d'exploitations propices aux essais/partage d'expériences

>Une remise en question des pratiques favorisée par un « effet groupe »

>Une mise en commun des expériences à approfondir (plus d'échanges thématiques)

> Des expérimentations sur ferme à inciter

PERSPECTIVES

>Accompagnement vers la certification HVE (2021)

>Renouvellement du groupe pour 2022 (intégration de nouveaux profils)

UNE ACTU, UNE CHOSE A PARTAGER…

Une vidéo de présentation du groupe DEPHY Maraichage Littoral Varois en cours

Diffusion prévue en 2022

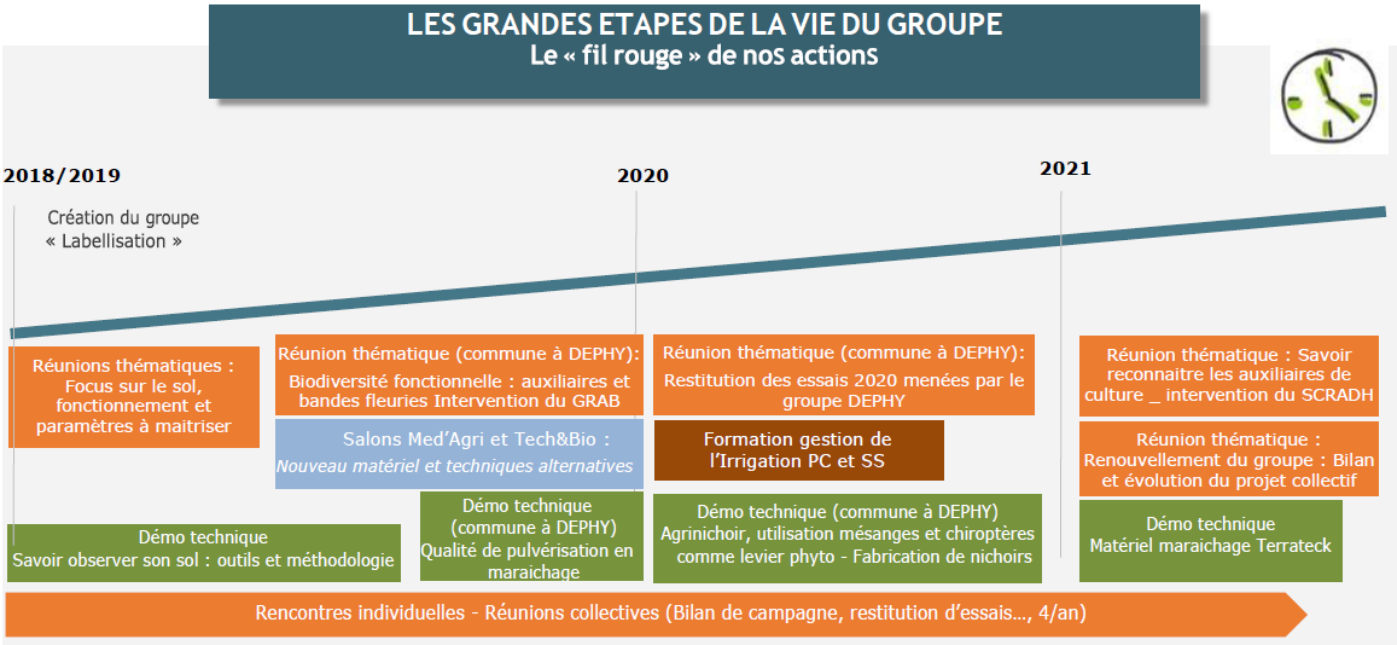
.

Le groupe 30 000 Maraîchage Varois

Le groupe représente 10 exploitations maraîchères dont 1 en bio et a été accompagné durant 3 ans à compter de juin 2018 par la Chambre d'Agriculture du Var.

Fin 2021, 5 exploitations souhaitent de nouveau s'engager collectivement vers des pratiques utilisant moins de produits phytosanitaires. Leur demande d'appui à l'émergence de collectif 30 000 Ecophyto a été validée : jusqu'en juin 2022 ils vont pouvoir agrandir leur collectif et préciser leur projet pour monter leur dossier de demande de reconnaissance en tant que groupe Ecophyto 30 000.

Thématique : Réduire l'utilisation des phyto grâce à la reconception des systèmes de culture dans leur ensemble et à la mise en œuvre de méthodes alternatives



PROJET COLLECTIF

>AXE 1 – Le sol : ses caractéristiques, son rôle, sa gestion et la fertilisation *(pratiques et facteurs à maitriser)*

>AXE 2 – Amélioration des connaissances pour une meilleure maitrise *(cycles biologiques des ravageurs et maladies, la PBI, auxiliaires...)*

>AXE 3 – Gestion du désherbage pour limiter ou réduire l'usage d'herbicides

REUSSITES

>Des changements de pratiques constatés

>Une diversité d'exploitations propices au partage d'expériences

>Une remise en question des pratiques favorisée par un « effet groupe »

.

Eléments clés de la visite de la ferme de Robert PRIOLIO _ Domaine de la Mer

Historique

- **Domaine familial**
- Avant guerre : **céréales**
- Après guerre : **fleurs coupées+vignes**
- 1960 : boom de l'horticulture ; **tulipes et chrysanthèmes** ; **melons** ; arrachage des dernières vignes "quand j'ai terminé mon lycée agricole"
- 1980 : début de son travail sur la ferme familiale
- 1984 : son installation sur la ferme
- 1988-1990 : **importation massive de fleurs** des Pays-Bas qui ont inondé le marché de Rungis
- 1990-2000 : production d'autres couleurs, remplacement d'une serre d'oeillets par une **serre de légumes**
- 2000-2010 : **remplacement progressif des fleurs par les légumes**
- 2010-2020 : développement des **circuits-courts**
- 2016 : Entrée dans le groupe **DEPHY**

« On s'est défendu en s'adaptant »

Valeurs et objectifs

- **Ne pas vendre** les terres agricoles aux promoteurs immobiliers
- Chercher à voir ce qui se fait ailleurs, **échanger** avec d'autres maraichers
- Faire des **essais**, chercher de **nouvelles pratiques**

« Ce que je retrouve dans le groupe DEPHY, c'est l'échange avec les autres maraichers »

L'exploitation

- **Maraîchage diversifié - 3.5ha dont 6000m² tunnels froids, sur 2 sites de production :**
- Main d'oeuvre : **5UTH** = Robert (exploitant individuel) + Karina (conjointe collaboratrice) + Gabrielle (aide familiale) + 2 salariés à plein temps (1 salarié tps plein + 2 saisonniers?) + stagiaires régulièrement + bénévoles pendant chantiers pour bâcher les tunnels
- Sol : **argilo-limoneux**
- Irrigation : **forages**

Matériel

- **5 tracteurs** plutôt anciens**pour** diminuer le temps d'attelage/dételage des outils
- Rotobêche / Rotavator / Epandeur / Transporteur / Arracheuse à pommes de terre

commercialisation

- **Vente directe** sur l'exploitation 5 matins par semaine.
- Pauses jeudi et dimanche pour être en famille et faire des chantiers à plusieurs
- Approvisionnement de la **restauration collective** (collèges) : 5% du CA
- Site **facebook** de l'exploitation, alimenté par Gabrielle
- Commercialisation :

+	−
2 points de vente en contexte urbain	7km entre les deux sites de production
2 contexte pédo-climatiques	Nécessité anticipation pour le matériel qui circule entre les deux sites
Historique familial + Reconnaissance + Clientèle locale sur place	Regard des habitants
Regard des habitants	

« Les clients sont arrivés facilement. Ils nous connaissaient. Et le bouche à oreille marche bien »

Stratégies et choix pour améliorer les pratiques

- Favoriser la **biodiversité** : entretien de haies diversifiées et de bandes enherbées, création d'un point d'eau
- **Nématodes** : forte pression en 2012, recherche auprès de l'INRA de solutions alternatives aux produits chimiques. Participation projet Gedunem (GEstion DUrable des NEMatodes à galles). Travail sur les rotations : sorgho Piper - piment. Actuellement, engrais verts : semis sorgho Piper, broyé 3-4 semaines après. Utile pour salade et courgette.
- **Tuta absoluta** : forte pression, décrochage en été, culture de tomate ne tient plus jusqu'à l'automne/hiver. Essai confusion sexuelle, Bt à forte dose. Reste problématique, échec pour le moment.
- **Enherbement** : paillage plastique ; désherbage manuel ; passage d'outils à dents (trident) pour gratter les cultures à cycle court ; navets semés en motte.

Dans 10 ans ...

- **Robert** :
  - Ne pas vendre les terres agricoles familiales aux promoteurs
  - Moderniser l'outil de production, notamment quelques structures éridées avec l'air salin
  - Conserver les clients
- **Gabrielle** :
  - Embellir les points de vente
  - Augmenter un peu les productions car il y a de la demande
  - Faire des rotations supplémentaires en incluant els terres non cultivées
  - Cultiver un peu de fleurs qui ne demandent pas beaucoup d'entretien (pas des oeillets, peut-être de la tulipe)

« Ce n'est plus à moi de répondre... »

Atelier « Stratégie de lutte contre la tutta »,
Maraicher référent : Emile Bramerie (Ollioules, 83)

Cf fiche Trajectoire Maraichage

https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2021-09/TRAJECTOIRE_16CA83LG_LEGUMES_PACA_0.pdf

cf cahier technique de protection de la tomate contre tutta absoluta :

http://itab.asso.fr/downloads/tutapi/cahier_technique_tutapi.pdf

Atelier « matériels et pratiques pour gérer l'enherbement »
Maraîcher référent : Benjamin FRIELE

Maraîcher diversifiés, à La Garde (83), 3,5 ha dont 1,3 ha de serres verre. Création AMAP en 2008

1/ Historique des pratiques de Benjamin sur l'utilisation de paillage plastique pour limiter l'enherbement

- 2008-2017

- paillages plastiques classiques PE non biodégradables au démarrage de l'activité
- mécanisation de la mise en place du paillage plastique (dérouleuse attelée sur motoculteurs dans serre, sur tracteur en plein champ) et utilisation de gaines jetables T-tape

Figure 1 dérouleuse plastique sur motoculteur sous serre

- 2018 -2021

- suppression du paillage sur les choux.
- passage aux paillages biodégradables sur certaines cultures
- investissement dans un outil attelé de désherbage mécanique

- A venir :

Essai de suppression du paillage sur céleri et fenouil.

Observations de Benjamin sur le paillage biodégradable

Très satisfaisant, limitation importante du désherbage

Existe uniquement en noir donc pas très satisfaisant sur salade (brûlures) et sur fraise (réchauffement trop fort du sol) donc conserve le paillage plastique blanc jetable pour ces cultures.
Pour limiter le problème de brûlures liées au paillage noir (phénomène de cheminée thermique) : Remettre de la terre au niveau du trou

Figure 2 paillage plastique jetable sur salades

2/ Retour d'expériences de Benjamin sur le désherbage des légumes en semis direct sur petites surfaces (radis, navet etc)

Utilisation de la houe maraîchère avec les doigts Kress (ou des dents Lelièvre en L)

Figure 3 houe maraîchère avec doigts Kress

3/ Retour d'expériences de Benjamin sur le désherbage des légumes buttés

en plein champ majoritairement
Utilisation d'une **bineuse à étoiles** (Rollstar de la société Einbock®) : outil de scalpage associé à des disques en forme d'étoiles. Cela permet de butter/désherber les légumes sur butte : pomme de terre, poireau.
Vidéo de démonstration :

Très satisfait sur pomme de terre, à adapter sur d'autres cultures à plat.
Rapide et efficace : à 7-8 km/h les mottes sont mieux cassées et se retrouvent en dessous de la terre fin.
Réglages possibles :
>la profondeur de travail
>l'inclinaison des roues pour ajuster la largeur de travail sur l'inter-rang
> la direction des roues pour un buttage plus ou moins prononcé : des roues qui tendent à être perpendiculaires à la planche vont réaliser un plus gros buttage que des roues qui sont parallèles à la planche
> Barre de guidage et roue directionnelle qui permet de bien gérer la profondeur de travail + travailler sur des planches courbes.

Le binage doit travailler sur la même largeur que le buttage. Il est possible de rajouter un élément butteur sur l'outil mais c'est plus simple d'adapter son itinéraire technique et les espacements des cultures à son matériel agricole.
Coût de la bineuse à étoiles : 12 000 €.

Figure 4 et 5 : Bineuse à étoiles pour le désherbage des légumes buttés

4/ Discussions entre maraîchers sur la gestion du désherbage sur <u>carotte</u>

- **Solarisation**

Efficace, mais destructeur pour la vie du sol et bloque une surface sur 6 semaines et produit des déchets plastiques. Il est intéressant de soutenir le sol ensuite pour que la vie s'y réinstalle.

- **Occultation**

Chauffe moins donc dégrade moins la vie du sol. Moins efficace que la solarisation → nécessite un peu de désherbage

- **Faux semis puis désherbage mécanique**

- travailler le sol comme pour semer, puis arroser.
- détruire très tôt les adventices qui ont levé, en travaillant le sol très superficiellement, et dans tous les cas moins profond que lors du 1er passage, pour ne pas ramener en surface des graines qui n'avaient pas germé.
- Possible de répéter plusieurs fois un faux semis.
- semer

- **Faux semis puis désherbage thermique**

Pratique moins connue, mais très efficace.
- travailler le sol comme pour semer, puis arroser.
- détruire très tôt les adventices qui ont levé, par un ou plusieurs brûlage(s)
- réitérer selon le salissement.
-semer
- Possibilité de faire un 3ème passage après semis mais avant germination.

Matériel préconisé :
Désherbeur thermique avec une ligne de brûleurs continue (éviter les brûleurs indépendants comme dans l'outil de Terrateck), marque Bailly Constructeur®

Gains observés sur un cycle de carottes :
17h de désherbeur thermique /ha contre 500h de désherbage manuel entre les rangs /ha.
: réalisation de 1 ou 2 faux semis, puis brûlage à chaque fois, et semis carotte.

Autre matériel à fabriquer soi-même : monter 2-3 brûleurs (type chalumeau en changeant la buse pour limiter la puissance) sur brouette pour brûler uniquement les lignes de semis, et réaliser des binages ensuite entre les rangs pendant la culture.

Atelier « Echanges sur les choix variétaux »

Guy SIGARI, maraîcher à Fréjus

Maraichage diversifié sur 3 ha en plein champ et 0,5 ha sous abri + 2 ha en arboriculture diversifiée. Commercialisation : arrêt des grossistes pour la vente directe : 5-6 mois en bord de route et 5 mois en hiver en paniers sans engagement

✓ Pastèque

Guy utilise des variétés « sans pépins » (SP) car c'est une demande du consommateur. Les variétés SP doivent être pollinisées par des variétés « avec pépins » (AP).
Recommandations semenciers : planter 4-5 lignes SP pour 1 ligne AP.
Guy alterne 4 plants SP et 1 plant AP sur les rangs car il trouve que les plants SP sont mieux pollinisés.
Comment différencier les plants SP et AP à la vente + valoriser quand même les plants AP ?

Au début : Guy prenait deux variétés avec des phénotypes très différents pour les distinguer, mais la variété AP ne se vendait pas.
Ensuite : Il a donc opté pour une variété AP à chair jaune → fort attrait des clients + bonnes qualités gustatives.
Choix variétaux :
Fonction des créneaux de vente, du type de vente, du consommateur et du contexte pédo-climatique → se faire ses propres expériences.
Choix de Guy: Prima Gold (Voltz) pour pastèque jaune AP,Still pour pastèque classique SP.

✓ Tomate

Retour d'expérience de Guy :
Choix variétal dans le Var conditionné par les résistances, au virus TSWV notamment, très présent ici.
Préférence pour les variétés F1 : Paola, Paolina, Maestro, Margold (type jaune), Marnero (type noire de crimée)
N'utilise pas de variétés anciennes car peu productives, avec des formes de fruits parfois contraignantes et peu attractives, et plus de problèmes physio.
Discussions sur tomates en port buissonnant :
Généralement de bons rendements
Plus difficile de trouver les fruits donc légère perte de temps à la récolte : compensé par le rendement ?
Moins d'entretien au cours de la culture : pas d'effeuillage et d'égourmandage, ou très peu
Nécessite de pose un grillage pour soutenir le plant (grillage en U à l'envers), possibilité de poser la grille à la plantation, mettre un P17 jusqu'à l'arrivée des plants au grillage.

Hervé Caturegli, maraîcher à Hyères

Production liée aux circuits de commercialisation :
- Avant 1995-2000: artichaut, blette, cèleri vendus via expéditeurs.
- Jusque dans les années 2015 : passage sur grossistes, un intermédiaire en moins.
- Depuis quelques années : diversification pour la vente directe 30 % - grossistes 70% (du chiffre d'affaire).

13 ha plein champ
Cultures d'été : melons (sur 3,5 à 4 ha), pastèque, tomate, haricots, salades…
Cultures d'hiver : chou vert, blettes, choux fleur, brocoli, romanesco, salade hiver, fenouil, cèleri, carottes…

✓ Melons

ITK :
Labour à 25 -30 cm pour lutter contre les adventices et les mulots
Engrais et amendements :
compost de déchets verts en sortie d'hiver sur la moitié de l'exploitation à raison de 15t/ha complétée par une fertilisation chimique NPK et un apport supplémentaire de potasse plus tard dans la saison.
Rotations : délai de retour melon de 2-3 ans et engrais verts intercalés dés que possible

Plantations échelonnées du 20 mars au 15 juin sur paillage biodégradable, irrigation gravitaire (Canal de Provence)

Zoom sur la sélection de nouvelles variétés du côté des semenciers
Elle se fait sur plusieurs années. Les semenciers font une première sélection sur leur domaine. Puis ils font tester à plusieurs producteurs avec des itinéraires techniques différents. Souvent c'est gratuit mais il faut faire un retour de test. Ensuite les tests ont lieu sur de plus grandes surfaces. Et si ça marche ils la mettent au catalogue. Les semenciers prennent, parmi leurs clients, des gens qui maitrisent la culture (et qui derrière auront des surfaces pour acheter…)
« On a testé 5-6 nouveautés cette année. Sur le lot, il y en avait une super. On commence qq centaines de graines, et l'année d'après on teste sur plusieurs milliers de graines. Il faut vraiment être sûr car ça engage des coûts ». Jean-Marc Vazzotti, producteur de melons à Fréjus.
« On fait des essais et on sélectionne ce qui va bien chez nous. Il se peut qu'une variété aille bien chez moi, mais pas chez beaucoup de producteurs et donc ils la retirent du catalogue ». Hervé Caturegli

Hervé et Jean-Marc s'accordent sur l'importance du choix variétal : **« dès l'automne, on commence à réfléchir aux variétés à planter l'année suivante. Nos choix se font en fonction du goût, de la résistance aux maladies et ravageurs (pucerons, oïdium…), des dates de plantations (enracinement, pollinisation/fructification …), de la productivité et du calibre selon le circuit de vente. »**

Exemple de choix variétal de melons chez Hervé :
Mars : Gaby, Silvio
Avril : arapao, godiva
Mai à juin : Nexio, Jenga

Ressources d'aide à la décision pour le choix variétal
FICHES VARIETALES et résultats d'essais

Essais sur secteur sud est

- ✓ Site web du GRAB : grab.fr/publications
- ✓ Site web de l'APREL : aprel.fr/publication.php#encre_technique
- ✓ Site géré par la CRA PACA, rassemble les CR d'expérimentation : rd.agriculture-paca.fr

Essais sur secteur sud ouest

- ✓ Centre Expérimental des Fruits et Légumes du Roussillon Sica Centrex: centrex66.com

National

- ✓ Site web du CTIFL : ctifl.fr/Pages/EspacePro/Production.aspx?mode=vegetal

Journée organisée dans le cadre du projet Systèmes Maraîchers Agro-Ecologiques en Méditerranée (SMAEM)

Par :

Avec le soutien financier de :

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural »
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

Fondation sous l'égide de la Fondation de France

Ressources complémentaires :

Plus d'informations sur les démarches et résultats du groupe Dephy Maraîchage Varois **ici**

Retrouvez d'autres résultats et démarches de collectifs maraîchers de PACA et d'Occitanie dans la brochure à télécharger **ici**

Retrouvez plus d'informations sur les démarches et résultats des collectifs agro-écologiques sur le site national des collectifs d'agriculteurs en transition vers l'agro-écologie : **ici**