

Tournée technique maraichage BIO



Variétés, itk, maladies, ravageurs, auxiliaires

Notes brutes



AGRIBIO 05

Les Agriculteur·rice·s
Biologiques des
Hautes-Alpes

Matin: LA FREISSINOUSE
Apm: PELLEAUTIER

Lundi 22 juin 2026

Contexte

Dans le cadre de ses missions de " référente régionale maraichage bio, Catherine Mazollier propose son expertise pour des Tournées techniques maraichage bio, organisée par Agribio 05 par un financement de la Région PACA " Développement de l'agriculture biologique". Lors de ses tournées nous abordons: présentation de la Ferme, présentation parc matériel, dess bâtiments, de la pépinière, observations des cultures sous serre et en plein champs, détails et échanges sur chaque itinéraire technique (variétés, densité, irrigation, dates plantations, conduite, rendement etc., maladies, ravageurs et auxiliaires.

Sommaire

chez Jean-Bernard DRION et Maria PANITSKAS

Présentation/Historique	Page 1 à 9
SA: Aubergine, Poivrons, Tomates	Page 10 à 18
SA: Concombre, haricots nains,	Page 19 à 20
SA: courgette , Blettes	Page 20 à 22
Pc: Pommes de terre	Page 23
Batiment	Page 24

chez Manon MICHALINOFF

voir autre CR

Jean-Bernard et Maria

Présentation / Historique

pendant 4ans jardins de tallard, installation à la Freissnouse en **décembre 1985**. Premier exercice en 1986: ça fait 40ans cette année , officiellement à la Msa en 1988 parce qu'au début on ne pouvait pas avoir le statut agricole.

(Maria)

On est arrivé sur département avec un sac à dos, uniquement même pas de voiture, notre activité de maraichage a démarré un peu par le hasard des rencontres des échanges, même si on avait l'idée en venant de s'installer comme agriculteurs, Jean-Ber avait fait de l'élevage mais moi je souhaitais vraiment faire du maraichage car l'élevage il y a le mort au bout et ça me dérangeait. Pendant plusieurs années (12?) on travaillait tous les deux à l'extérieur en même temps comme salarié, car on n'avait pas d'argent, on n'avait pas de clients, on n'avait pas de terre mais on n'avait pas d'emprunt non plus. Maria avait un travail salarié dans une boîte logistique et a pu bénéficié du congés maternité de salariée, elle aurait pu garder ce boulot mais ce qui l'animait vraiment et son envie était forte de faire du légumes.

I En 1992 demande de la DJA et prêt JA. installation en bio direct

On a 4ha et au plus gros on faisait 2,5ha de légumes diversifiés, le reste en engrais vert de 1 et 2ans et les cultures tournent. Surface SA 2000m² Uniquement 2ha en propriétés et le reste en location, pour l'achat des terres et de la maison, on a dû demander la solidarité de nos clients de l'époque du marché.

Commercialisation: tout en vente directe, arrêt du marché du mercredi de Gap assez tôt (1995?) pour se libérer du temps. Donc dans les années 1990 on a mis en place un peu tout ce qui existe maintenant, on a mis en place le GAB 05 ce qui est actuellement agribio05, et du gab a découlé une SICA. Et pour proposer une partie de notre marchandise à la sica, ce qui économiquement n'était pas du tout intéressant pour nous mais c'était surtout pour adhérer et par solidarité. c'était la marque des produits bio des hautes-alpes, le Lagopède. Cette sica n'a jamais trop fonctionné mais elle nous a permis de passer un cap En arrêtant le marché du mercredi ça nous a permis de prendre conscience de tout le temps que la commercialisation nous prenait et comme énergie. dès l'instant où on l'a arrêté on a réussi à avoir une production beaucoup plus linéaires, lisser les rentrées d'argent.

l'arrêt du marché du mercredi a permis qu'on arrive au mois d'août plus en forme, prêt pour la nouvelle saison, et donc d'avoir une belle production en hiver.

Actuellement panier et vente à la ferme les lundi soir et marché du samedi matin (mais en pointillé)

pas de repreneur, tout est imbriqué avec la maison c'est compliqué..

Type de sol: terre à foin, on a fait beaucoup d'apport de compost.

On a des terres limoneuses argileuses, mais ce n'est pas encore trop lourd pas trop argileuses (par rapport à rosans) , quand il pleut ça va on peut passer quelques jours après il faut faire attention

Ferti apport de compost et fumier de bovins (composté plus ou moins)



Engrais vert d'été sous-abri : sorgho, sarrazin, phacélie

Rotation précise et calée: sur 6ans

1/ 2ans d engrais vert: semi de vesce/avoine/trèfle/ raygras
année 1 vesce / avoine et deuxième année trèfle et raygras NB trèfle coupé exporté

2/ compost de fumier, labour

3/ culture gourmande: pommes de terre ou courges

4/ légumes diversifiés pendant 4ans.:
après pdt:

- une partie on remet du fumier et on fait les poireaux et N4 racines (carottes betteraves)

- autre partie on met rien et on fait les oignons, ail, échalotes
et N4 on remet du fumier courges et intercale salades

Comme on a de bonnes surfaces on arrive à tourner je pense que c'est ça qui a bien bien améliorer la terre.

En % de matière organique au début on était à 2,5- 3% de MO et l'année passée on en a testé une (car on l'a lâché), elle était à 5%.

Travail du sol et matériel

Jean&Ber. **rotobèche** que j'utilise beaucoup.

En plein champs je fais faire de temps en temps un labour.

j'ai un décompacteur que j'utilise surtout dans les serres, ce ne sont pas des dents michel, j'aurai bien aimé

Outil principal: la **rotobèche** dans les serres, en plein champs c'est moins systématique, ça peut peut-être juste le vibroculteur et j'ai pas mal d'outil à dents.

En 1992 quand on a demandé la dja, on acheté une planteuse et un bineuse superprefer et là ça nous a vraiment permis de décoller de produire.

NB: comme on faisait tout en autofinancement, le fait de toucher un sommes d'argent nous a permis de gagner 10années.



semoir Ebra attelé au tracteur



Planteuse à bulbille oignons, ou pommes de terre

pret JA: bassin, arrosage et le fourgon.

et 10-15ans après on a refait un prêt pour les bâtiments, pendant plusieurs années on avait 6K€ d'annuités, pour les serres on a toujours autofinancé.

autoproduction des plants

semoir à alvéoles voir [la vidéo](#) de la visite de 2017.

irrigation:

au canal quasi tous les ans c'est ok mais maintenant à partir de juillet compromise. réserve/bassin de 400m².

SA aspersion, brumisation et gag

en PC: aspersion



bassin 400m³



Serre à plant, bord droit, etais,



rangement sous le mini hangar sous le toit de l'irrigation PC



semoir ebra 1ière génération



Serre Ogive a tubue oblong

Sous- abri

Catherine présente un historique des tunnels:

les premiers tunnels étaient de 7m et 7,5m avec des arceaux plus fins, tous les 2 m et parfois même tous les 3 m. Mais comme on est en montagne, il faut s'équiper différemment. Catherine explique qu'elle a découvert ce type de serre il y a plus de 30 ans au Canada, les **serre Ogives**. donc plus pentues qui permettent à la neige de glisser, les arceaux sont plus épais et sont tous les 1m50, ça augmente la résistance de la structure et en plus autant d'arceaux, autant de support de cultures avec les barres transversales, et aux entrées de serre des renforts, ici on a des serres couteuses mais qui tiennent.

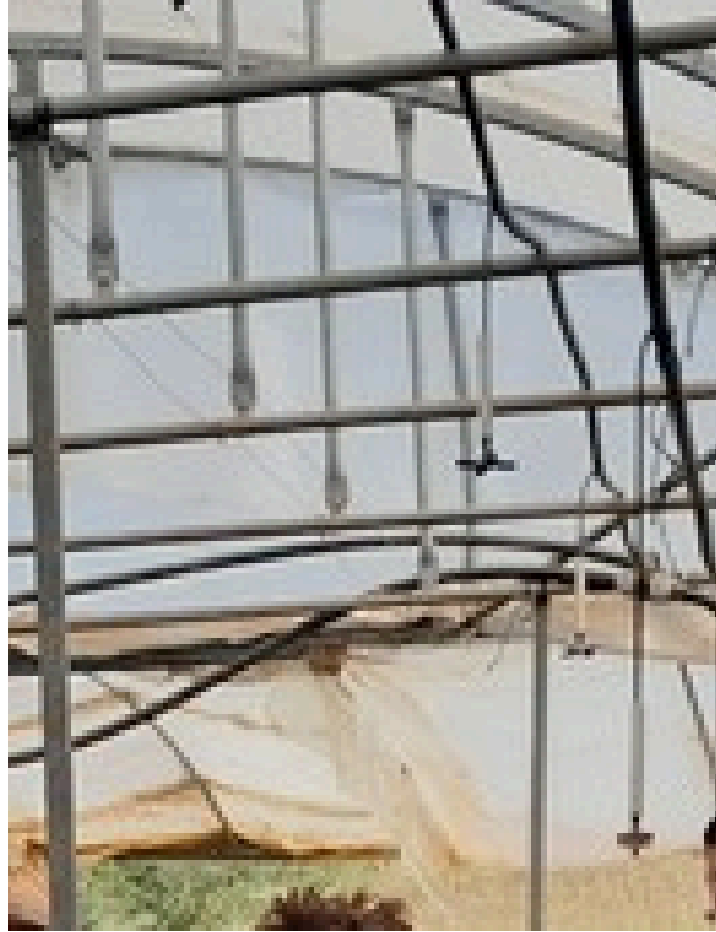
Anecdote: au sud d'avignon, il y a quelques années, en une nuit 40cm de neige sont tombés, un maraicher avait des tunnels de 8m classique mais un peu costaud, tunnel assez haut, ceux là ont tenu le coup par contre il avait des tunnels 7m, à la fois des arceaux plus fins et beaucoup plus plats, la neige n'a pas glissé ceux là sont tous tombés par terre. Autre type de tunnel que j'ai vu tomber, ce sont des tunnels juste avec des filets d'ombrage, ils sont tombés sous le poids de la neige ou grêle. Et tout de même ce type de tunnel sans bâche juste avec des filets, cela ne serre absolument à rien (à part contre la grêle)

Maria: Nous on a perdu deux serres dans notre carrière, une à cause de la neige, une à cause du vent, les riches ont des arceaux oblongs, il n'y a moins de prise au vent, c'est avec cette préoccupation qu'on avait choisi riches.

Jean-Ber: avant on avait des BN en monoplastique et donc tous les mois de novembre fallait mettre des étais et donc on en avait marre, là la neige peut tomber on dort

Aspersion

Aspersion fixé au faitage et au bout du pendulaire, il y a un lestage pour le laisser bien à la verticale, il faut proscrire absolument des asperseurs fixé directement sur la rampe parce que quand le rampe tourne, l'asperseur tourne et au lieu d'être bien en position horizontale qui fait qu'il va bien arroser, si il est vrillé, ça n'irrigue pas de manière homogène. Maintenant on préfère 2 rampes et avec les asperseurs assez bas à 1m60-1m70 pour moins taper la bâche sur le côté.



brumisation et aspersion classique

Brumisation / aspersion:

brumisation a besoin d'une pression de service plus élevée: 4 ou 5 bar. Son principe est de faire du brouillard comme ce qu'on voit sur les rayons de légumes de supermarchés, l'objectif n'est pas d'arroser. Le réseau aspersion est lui destiné à l'arrosage des cultures d'automne et d'hiver mais pas uniquement car en été il sert à augmenter l'hygrométrie en faisant attention à ne pas créer de maladies du feuillage.

C'est indispensable dans des serres d'avoir de l'aspersion, autant que du goutte à goutte.

la brumisation est "un petit plus", surtout de nos jours avec le climat, et son avantage est de faire du brouillard, on apporte des quantités plus faible, on peut être à 5 ou 10L / heure alors qu'un asperseur classique c'est 120L/h.

idéal: si installation de brumisation, avoir un programmateur (session de 5bar) séquence de 10h à 18h et toutes les 5min, on met 15 à 20 secondes.

Rappel la brumisation concerne surtout le sud, on peut très bien gérer les ravageurs par l'aspersion: tous les jours "chaud et sec" (non couvert, sans nuage) 30 à 40min entre 11h et 13h.

La brumisation est d'avantage pertinente en Provence qu'ici car il y a un intérêt de pouvoir le faire fonctionner à des périodes où il y a même des personnes qui travaillent dans le serre. Et pour un résultat similaire on a des utilisations d'eau plus faible.

Préparation du sol de la serre

- 1/ décompacteur,
- 2/vibroculteur pour applanir,
- 3/ apport du compost de fumier
- 4/ rotobèche assez profond (à 25cm)
- 5/ apport d'ovinalp 4.3.10, 4 à 5 sacs pour 120kg pour 400m² éq à 3T/ha, on est à peu près 120 U de N et 300 U de potasse, (NB: c'est exactement ce que Catherine préconise.)
- 6/passage rotobèche en surface pour enfouir le fertilisant et faire bien fin



historiquement il y avait plusieurs serres pour ces cultures, l'approche de la retraite et la réduction des surfaces cultivé résulte à cette serre avec 1 ligne aubergine, 2poivron, 2planche tomate



Aubergines SA

variété: Black pearl greffé

plantation en sol nu, planté fin d'avril, souvent sous P17, pose du palissage et des toiles hors sol: 15juin.

Plant greffé acheté à l'eurl des Tilleuls de chateaurenard, reçoit tout petit au 15-20mars.

NB: contrairement à la tomate, jamais de problème de pollinisation sur aubergine, car ce sont souvent des fruits parthénocarpes aussi.

Porte-greffe

Greffé sur quoi ? solum torvum ou Knvf ?

Knvf, c'est le type de porte-greffe principal pour tomate et aussi beaucoup utilisé en aubergine. Ici on observe le point de greffe il est très gros, donc Catherine dit que c'est du knvf très probablement.

Solanum Torvum

est selon Catherine c'est le mieux pour aubergine, mais ça casse les pieds aux pépiniéristes car c'est un porte-greffe qui germe mal la pépinière est plus longue, et les producteurs préfèrent knvf car il supporte bien le froid, plus que solanum torvum. si on greffe sur salum torvum en terme de précocité, il n'y en a pas c'est comme si c'était en franc. donc solanum torvum n'est pas forcément adapté ici car sol froid longtemps et en plus vous faites plus de rotation . MAis en provence où il fait chaud et parfois peu de rotation, solanum torvum à l'avantage d'une bonne résistance à la verticilliose et aussi bonne résistance aux nématodes

Poivrons SA

Jb&M. Majoritairement plants autoproduits mais achat de quelques plants de poivrons en grosses mottes, que l'on reçoit au moment où on sème juste les nôtres. C'est pour avoir des poivrons de couleur au moment où on a des aubergines car les nôtres arrivent plus tard. Les nôtres arrivent vraiment au plus tôt au 20 août, et on a presque le déclin des aubergines à ce moment là.

Liparia Fl : type long

Twingo Fl:

Gonto Fl: carré

Almunden Fl: comme l'albi, en nt

planté fin avril

dés herbé tous les 3 semaines

2 lignes de gazon perennne de chaque côté.

bâches ths posées le 15 juin. Ce qui est très bien car le sol se réchauffe un peu plus vite.

Re-ferti dans les allées: avant de poser les bâches, apport 4.3.10 et sulfate de potasse et passage au motoculteur avec une petite fraise.

C.M. Quand on met en même temps sur la même ligne des variétés différentes, c'est plus compliqué pour palisser car les plantes ne font pas toutes la même hauteur, par exemple liparia a des entre-nœuds long donc il va monter beaucoup plus et gonto et (plus les fruits sont longs plus les entre nœuds sont grands)

Jb&M. Pendant très longtemps palissage classique avec des ficelles et cette année on a fait avec les filets, car sinon au bout d'un moment on arrête de mettre des ficelles et ça casse, alors que l'année dernière on a avait mis des filets et ça a fait super bien, maria a dit " l'année prochaine je veux ça partout" !



Taille (poivrons et aubergines)

on enlève tous les bourgeons jusqu'à la fourche.

pour deux raisons on fait ça:

1/ car si on les laissait on solliciterait trop la plante en lui laissant une charge trop importante,

2/ ces fruits toucheraient trop le sol et se ferait bouffer encore plus par les limaces et escargots

En aubergine, On nettoie tout jusqu'à la fourche, les feuilles aussi car des fois il y a des pucerons. en poivrons on peut laisser les feuilles car moins de pucerons et quasiment jamais d'acariens et comme ils poussent plus lentement c'est bien de lui laisser ses feuilles, mais enlever les bourgeons le plus tôt possible.

Poivrons: enlever le poivron du milieu de la fourche car il est toujours coincé et bicornu et invendable

aubergine: on laisse le premier fruit (surtout si greffé, il y a suffisamment de vigueur.

Apparté/ Rappel

pontes de doryphores sur aubergines:

oeufs ORANGÉS bien rangés = doryphores (en encore plus sur aubergines)

oeufs jaunes clairs et désordonnées = coccinelles.

Tomates SA

plants franc autoproduits

eu fait du greffé jusqu' à l'année dernière mais cette année ça ne vaut pas le coup, car minimum 120.

Maria. J'ai entre 50 et 60 variétés des tomates. 10 variétés de tomates cerises, 10 variétés de tomates cocktail dont une partie ie fais mes semences.

Ronde rouge classique: **Fioriantino**: mais maria ne trouve que ce n'est pas concluant ici.

C.M. Ici pas de ruche de bourdons? Jean-Ber en a eu mis dans le passé dans les courgettes mais pas dans les tomates.

maria: on plantait en 2 fois pour arriver à les gérer et au milieu de la serres on mettait plein de fleurs et d'aromates et ça faisait bien.

Catherine: les bandes fleuries c'est très bien pour les auxiliaires mais pour la pollinisations des tomates, il y a uniquement les bourdons et rien d'autres. Donc si t'arrive à attirer les bourdons pourquoi pas mais il es possible qu'ils aillent plus sur tes fleurs que sur tes tomates.

Intérêt des ruchettes de bourdons

petites boites dans lesquels ils ont leur nourriture une eau sucrée, système simple, et intérêt les bourdons tant qu'ils ne sont pas attirés par d'autres fleurs à l'extérieur, ils sont de très bons pollinisateurs des tomates, contrairement aux abeilles qui ne le sont pas du tout.

les abeilles c'est très bien sur cucurbitacée mais sur tomates, non.

Moi j'ai vraiment vu la différence au fil des années, avant l'utilisation des ruches et pas, mais à condition que la ruche soit en bon état, la colonie dure à peu près 1,5mois après elle risque de mourir, car il n'y pas de reproduction, et si trop chaud ou trop froid les bourdons ne travaillent pas, si traitement trop costaud ils meurent.

Normalement 50€/ruche sauf dans le 05 où il y a des frais de transport important, en provence il y en a même eu à 35€/ruche biobest est le plus cher, koppert cette année a fait des ruche moins cher

Autre moyen pour améliorer la pollinisation des tomates: **souffler au souffleur à feuille**, passer 2 ou 3 fois par semaine.

Et sinon comme avant à l'ancienne à faisant vibrer les fils du hauts

Tomates- nouaison

Nouaison de la tomate est multi-factoriel:

- facteur **variétés**, les hybrides récentes, cardina Fé de chez clause type roma, c'est une variété qui a une très très bonne nouaison même quand il fait chaud et sans bourdon, c'est l'exemple extrême de très bonne nouaison et à l'inverse on a la pire situation possible dans la variété population de type ancien dans certaines noires de crime, coeur de boeufs ou ananas, tout est compliqué. elle charge beaucoup en bas et après plus rien, car si la plante est faiblarde et même si ya des bourdons qui sont bosseurs rien ne va nouer car voir points suivants
- facteur **équilibre de vigueur de plantes**: pour cela il est bien de parfois tailler les bouquets en tomates, cela permet de ne pas laisser trop de fruits à chaque bouquet et d'échelonner un peu les récoltes. Si on a 10 fruits qui ont accrochés aux premiers bouquets, il ne faut pas s'étonner que des fleurs " coulent " après. particulièrement sur les variétés à gros calibre comme en ananas où des fois il y a des fruits qui font 500g forcément ça pénalise la plante après.
- facteur **climatique**: grosses chaleurs et faibles hygrométries pénalisent beaucoup. à l'inverse en plein champs comme il y a du vent le pollen tombe plus facilement dans la fleur.

Ici on a déjà mis un filet d'ombrage, sans on aurait déjà 6°C de plus, donc là c'est monté à 35°C si il n'y avait pas le filet, il y aura 42°C. Et aussi le filet augmente un peu d'hygrométrie car cela bouche un peu les ouvrants et donc mieux pour le confort des plantes, et puis ici y a la brumisation alors autant la faire tourner.

Palissage des cultures: se fait toujours sur ficelles verticales.

en tomates cerises: cela se justifie bien de conduire en 2 ou 3 ficelles, car faible charge en fruits et la plante est capable d'avoir tout ça, par contre sur des gros calibre ça risque de pénaliser mieux vaut rester sur 1 brin mais si sur plants greffés on peut se permettre plus facilement d'être sur deux têtes.

Tomates : irrigation

Ichaz Jean-Ber et Maria:
au départ uniquement à l'aspersion,
gag mis en place en même temps que les bâches au 15 juin,

Catherine précise que ce n'est pas une pratique courante, les maraîchers mettent le goutte à goutte en même temps que la plantation, c'est mieux d'avoir 2 rampes par lignes et si lignes double au moins 3 rampes de gag. Mettre les 2 rampes de gag de par et d'autres à 10cm de la plante au moment de la plantation, car il y a une motte de terreau qu'il va falloir bien garder humecté + aspersion pour fin avril quand journées chaudes même à gap il y en a, et à ce moment il n'y a pas le filet d'ombrage, surtout si vous avez. Et bien faire le plein d'eau à la plantation, et on n'y revient pas pendant quelques semaines, juste un peu de complément à l'aspersion car si on se coltine un mois de mai couvert, il ne faut pas qu'il y ait trop d'eau surtout en poivron qui est sensible à l'asphyxie racinaire).

et après un mois de plantation on peut écartier le gag à 25cm et on refait une irrigation un peu longue pour attirer les racines vers l'extérieur et après on n'y touche plus.

aspersion: [mini calculateur](#)

Ici Jean-Ber en fait encore en ce moment, hier il a mis 30min par exemple. Si son réseau est de 120L/h qui couvre à peu près 3m de large et espacé de 4m, donc 12m² donc la pluviométrie horaire moyenne de l'aspersion est de **10mm /m²/ h**, donc une demi heure d'aspersion on a apporté 5mm, en ce moment on est à des besoins de 5 à 6mm/jr donc ça les couvre quasiment. le gag avait été mis 3h le jeudi d'avant (on est lundi) si on regarde à 25cm c'est bien humide et en surface ça commence à être un peu sec, mais avec les aspersion tous les jours ça devrait presque suffire. l'aspersion est toujours faite en milieu de journée.

Nouveauté !

Catherine explique que récemment on revient un peu à des aspersion du soir, les modes changent. PAs sur toutes les cultures et pas dans toutes les situations, retenir qu'on est plus sur des irrigations en journée surtout pour lever les peurs et craintes de maladies du feuillage mouillé la nuit, si milieu de journée ça sèche.

Mais pour moi on pourrait même mettre deux heures, le feuillage sera mouillé mais l'objectif est que cela mouille bien le sol pour que l'eau s'évapore du sol même des bâches pour faire de l'hygrométrie dans la journée, ce qui marche mieux c'est les allées enherbées. au gab on est équipée d'une bonne tondeuse et on broie les allées, donc le gazon dans les allées permet d'avoir plus d'hygrométrie

aparté: en fraises conventionnelles hors sol fait à mis hauteur, ils se mettent aussi à semer du gazon dans les allées pour augmenter l'hygrométrie et favoriser la présence des auxiliaires.

Rappel: les aspersions servent principalement de lutte contre l'araignée rouge.

Sur des "gros" producteurs d'aubergines, il fait encore tellement chaud et se le soir, qu'ils se sont mis à faire des aspersions longues le soir, c'est la meilleure lutte contre les acariens (= l'araignée rouge) par contre gros inconvénients les escargots, il y a eu des gros dégâts sur les fruits du bas qui touchaient le sol.

aspersion du soir: pas nécessaire si pas de grosses pressions d'acariens

et d'autres gros risques sur ces 4 cultures (tomates, aubergines, poivrons, concombres)

- mildiou sur concombre
- cladosporiose sur tomates

poivrons et aubergines: risques mineurs

Sur les 05 ces dernières années des gros problèmes de cladosporioses (laragne), donc arrêt de aspersion mais après explosion de l'araignée donc à nouveau pratique des aspersions courtes.

Catherine explique que le problème du mildiou et de la clado sont surtout dus à la condensation du matin, car les champignons se développent au levé du jour (quasi aucun champignon ne germe la nuit) d'où l'important d'une bonne gestion de l'**aération des serres surtout le matin:**

- **serre pas trop longues** donc si on installe de nouvelles serres tout faire pour avoir moins de 50m, viser entre 36m et 50m de long pour une serre.
- **bon système d'aération latéral** avec des écarteurs de bâches (planchette de bois biseauté avec des V de chaque côté et un trou au milieu avec une ficelle suspendu, sv 60cm).
- **écarteurs au faitage:** à manivelle, ça ne gêne pas avec le voile ? (JEan-Ber) là ça ne dépasse pas donc c'est bien, d'autre serre j'ai dû enlever les écarteurs car ça dépassait trop et une autre ça dépassait un peu j'ai mis un carré de feutre et ça le fait.

Ouverture latérale qui s'enroule?

Catherine dit qu'en Provence il y a trop de vent pour ça, donc plastique perpendiculaire à la serre, bâches enterrées ça la maintient au sol. en Provence tous les tunnels sont orientés NoRD- sud pour être dans le sens du vent. Mais si il n'y a pas trop de vent, ces serres à ouvertures latérales sont très bien car bien aérées

Concombre SA

caman F1 (Rijk Zwan) épineux
Darwin F1 long lisse, en nt
carmen F1 (vilmorin) en nt
courdouan F1 (enza) en bio

tous les plants autoproduits

Taille des Concombres

camen court épineux hybride F1, il est parténocarpique, on n'a pas besoin des axillaires sur lesquels il y aura éventuellement, et se développe dans la présence de leurs males.

JEan-Ber: en fait sur les concombres je ne taille pas, je n'ai jamais enlevé les axillaires ni des concombres.

Technique du Grab:

On enlève tous les bourgeons.

On enlève tous les fleurs jusqu'au genou.

Puis 1 sur 2 jusqu'à la taille

Puis 1 sur 3 jusqu'à la tête et après on laisse tout.

Car ceux du bas trainent par terre et on sollicite trop et trop tôt la plante. Vous pouvez avoir jusqu'à 3 concombres qui nouent en même temps et les fleurs suivantes alors vont jaunir et "couler", la plante dit " olalala je n'en peux plus stop on arrête".

Cela lisse production et permet d'en avoir tout l'été comme il faut.

Contre l'oïdium:

souffre mouillable le plus efficace mais le plus phytotoxique par rapport aux autres traitements, faire le traitement tard le soir et réduire les doses pour ne pas cramer. contre l'oïdium on ne fait rien préventif, on attend de voir des taches.

L'oïdium est favorisé par des alternances de sec et humide.



Haricots SA

Deux lignes semée en même temps mais ligne du bord plus petite à cause du froid, semi du 25 avril, au semoir ébra (sinon catehrine conseil à l main des petits poquet de 3graines tous les 20cm, là ils ont deux mois on est en début de récolte.

Arrosé au gag 2 lignes de chaque coté et aussi à l'aspersion en plus. butté une fois à la main, palissé avec des poteaux et des ficelles, l'avantages est que ça les tients et ça évite qu'ils soient totalement couché.

avantage du nain: tout est à la même hauteur, mais durée de récolte plus courte

Oignons SA

un peu dense au goût de Catherine

plant autoproduits, semé au semoir pneumatique 2 à 3 graines/mini-motte=alvéole

4 lignes espacées de 25cm par planche et à 8cm sur la ligne.

selon Catherine à 15-20cm sur la ligne ce serait mieux

Catherine dit 3 à 4 graines par mottes (des 140 trous) sur 4graines il y en aura 3 qui germent. Objectifs être à un peu plus que 20plants par m2, là Catherine aurait mis à 20cm, pour avoir des oignons plus gros, et moins de plants et oignons qui grossissent plus vite.

Question: couper le vert ? pour que ça se couche moins ? On en sait pas.

Dés herbé au pousse pousse entre rang



Courgette SA

Twitter F1

Cora F1 et Gloria F1

ronde vert foncé Gravity

Voile de Forçage P17 et P30

on peut faire des couches de P17, chaque couche protège à peu près de 1,5 à 2°C et donc un P30 à peu près 3°C et autant de couches autant de ° de protection.

planté le 20 mars. courgette a relativement "peu" d'exigence en chaleur son zéro racinaire est 8°C en dessous elle ne fait rien par comparaison le concombre son zéro racinaire est de 15°C. Jean-Ber mais toutes les nuits je couvrais pendant 1 mois au P30.



1m30 entre rang et à 70cm sur le rang.

Catherine: conseille des lignes plus espacées pour pouvoir passer plus facilement (en brouette) faire des vraies allées et serrer plus sur le rang. Mais c'est rare d'avoir des plantes "baobab" comme ça

Ferti: importante, les 5% de MO du sol, du compost de fumier, plus ovinalp.

Principaux pblms sur la courgette:

- oidium
- pucerons: ici il n'y en a pas eu. comme quoi finalement il ne faut pas toujours prendre à la lettre " les grosses ferti azotés engendrent du pucerons

Blettes SA

un petit problème physiologiques,

Il sec ou trop chaud a fait un bordage type "tip burn", un peu des feuilles qui jaunissent mais normal,

Et le principal ravageur de la blette:

Pégomye de la betterave,

la mouche femelle après accouplement pond ses oeufs sur le feuillages et les larves font des galeries à l'intérieur entre deux couches.

peut aussi poser problème sur betteraves et épinard

Et encore plus courant sur blette est le puceron noir de la fève, aphid fabé et adore aussi la blette.

ces blettes plantées tôt permette quand elles sont en fin de courses et commence à monter à graines aussi d'avoir du pucerons pour avoir plein d'auxiliaires pas mal de coccinelles,, de syrphes.

vous pouvez prendre des tiges de la blettes pour déplacer les auxiliaires là où vous voulez. Pareil aussi pour les fèves, elles servent de foyer à auxiliaires que l'on peut déplacer, idéal couper les tiges en entier et les emener.



dégat de pégomye



Nombreuses larves de coccinelles



Pommes de terre PC

Variétés: Maiwen, marabelle et monalisa.

Maiwen se fait beaucoup sous serre, cycle assez court, elle devient belle grosse. Catherine explique qu'un maraicher spécialisé dans la pdt primeur a testé beaucoup de variété et maintenant il ne fait plus que Maiwen.

En 3 mois on sort de la pdt, planté fin février, voilé au P30, récolté au mois de mai.

en Plein champs: tout est planté à la planteuse entre rangs à 70cm sur la ligne à 30cm

là la culture a un peu soif, mais attend un peu pour arroser car il y a eu un traitement au novodor fait hier donc attend pour arroser.

novodor se fait lessiver avec une pluie de 20mm et un aspersion c'est plutôt 50mm.

Dégâts de doryphores: ça a été bien brouté. Le novodor est un bacillus turgensis ça agit que par ingestion sur les jeunes larves donc quand il y a beaucoup d'adultes ça ne va pas les tuer, la limite c'est "taille tête d'allumette" pour les larves. ça n'agit pas du tout par contact, on n'a pas besoin de toucher les larves, il faut que ça soit déposé sur le feuillage.

Le novodor a été suspendu quelques temps car le fabricant avait arrêté d'en produire mais là on est content car il est à nouveau disponible. Et c'est un produit qui est toxique vraiment uniquement contre les larves de doryphores.

L'autre produit utilisé est le success dont la matière active est le spinosad, et qui marche sur tous les stades et qui va être beaucoup plus efficace et par ingestion aussi mais le problème est qu'il est beaucoup plus toxique pour la faune auxiliaire

Batiment

3 différents:

1/ rez-chaussé de leur maison: tri, local de vente, atelier, stockage courgerie

2/ rez-chaussé d'une petite maison qui a été transformé en gîte à l'étage: salle de lavage et stockage l'été:

3/ sous un haut vent: matériel et une cave en paille

cave en paille

semi enterré , mais la terre ne touche pas elle monte à 2m

brique au fond, toit isolé: laine bois et OSB, mur du sud en paille mais sans caisson, stockage de toutes les racines: carotte, betteraves, navet, celeri rave. la température reste entre 0 et 5°C, si ça descend trop je met un petit chauffage d'appoint. stocké en sac plastique perforé.

vraie cave en mono mur en brique et on peut mouiller le sol, on monte parfois à 19°C- 20°C mais comme on ne stock pas, on ne garde jamais plus d'une semaine.

aucune chambre froide avec froid électrique que du naturel.

les courges sont dans le sous-sol de la maison



Salle de lavage



Laveuse à racines



Intérieur de la Laveuse à racines



bac de lavage/refroidissement de légumes feuilles et tout



évacuation au sol au pied du bac de lavage

Lieu de vente à la ferme



Msg aux futurs installés

“Suivez des formations et appliquez ce que vous y voyez”

toutes les formations qu'on a eu droit mais que à partir de notre 20^{ième} année d'installation. Au début on a du expérimenter par nous même on n'avait pas de formation, si on les avait eu au début on aurait gagné beaucoup beaucoup de temps. les formations c'est le mieux et d'appliquer à la lettre ce qu'on y voit

choix variétales, saisons courtes et sol froid.

ajustement de la ferti, quand une année Catherine est passée on s'est remis à fertiliser plus, ça a été flagrant sur les tomates par exemple.

Ordre de grandeur de chiffre d'affaire:

Autour des 100 k€(milieu de carrière) et avec un pic à 120k€ à une époque, sont montés jusqu'à 5salariés.

Rappel: 2,5ha légumes diversifiés et 2000m² de serres, vente sur les marchés toute l'année.



Un document réalisé par



AGRIBIO 05

Avec le soutien financier de



*Plus d'infos contactez Bertille Gieu - Agribio 05
maraichage05@bio-provence.org - 06 03 07 94 88*

www.bio-provence.org