

*Compte rendu formation VIVEA-FEADER*  
**"Conduite technique pommes de terre, choux  
d'hiver et cucurbitacées"**  
3 et 4 mars 2013 à Simorre

**Présentation intervenant : Jean-François BOUCHY, 63 ans**

Maraicher dans le Lot, 22 légumes, 1,5 UTH, 2 gros marchés, 65 000€ de chiffres d'affaires. 10h/jour 6 j par semaine. 25 à 30 000€ de bénéfice /an. Labellisé Nature et progrès depuis 1970.

**Conseils généraux**

- \*Penser à faire des **dossiers par légume** où vous conserverez de la documentation recueillie
  - \*Penser à faire **un cahier où vous noterez la conduite technique de vos légumes** (date de semis, récolte, fertilisation...) **et aussi vos essais** (exemple : essais d'association de cultures pommes de terre coriandre)
  - \*Penser à s'abonner à des magazines/journaux autre que sur le maraichage afin "d'être au courant du monde qui nous entoure" (ex : JF a appris qu'il ne pourrait plus irriguer ces cultures à partir de 2021 grâce à un magazine local sur l'eau...). Bulletin fruit et légumes intéressants à recevoir (permet de connaître en avances les attaques de champignon).
- Si vous êtes adhérents au Gabb, vous devez recevoir le Bulletin mensuel maraichage bio éditée par la Chambre Régionale de Midi Pyrénées basée à Toulouse en collaboration avec des techniciens de Chambre et de GAB.*

**Attention ne pas oublier qu'on est dans le Sud Ouest :**

Régions les plus gélives de France (nous sommes les derniers à planter la pomme de terre).

Calendrier de production différent des autres calendriers français.

**Se noter les dernières gelées en coteaux et bas fond.**

Et très chaud en été : cela nous oblige strictement à **maîtriser l'arrosage**

Accidents climatiques réguliers : Il faut arriver à se dire que **les bonnes années sont des années exceptionnelles** et mettre de l'argent de côté pendant ces années là pour pouvoir s'en sortir lors des mauvaises.

Les tunnels doivent être changés **tous les 10 ans, préfère une orientation Nord/sud (pour le vent)**

Problème des vents forts :

Francis a eu les tunnels par terre avec 110 km/h. JF 130

Si trop de vent mettre **un paravent** (filet brise vent) : permet de laisser passer 50% de l'air contrairement à une forêt qui laisse passer 100%. Investissement pas exorbitant et intéressant.

**Serres multi chapelles intéressantes vis à vis du vent** (plus résistante) MAIS difficile à l'installation et peu favorable au bio car masse thermique supérieure et environnement propice aux développements des parasites (qui peuvent se déplacer partout!)

**Informations générales :**

- \* 2 types de producteurs en 2013 qui s'en sont sortis : les précoces et tardifs.
- \*Terre lourde : avantage car meilleur goût des légumes mais handicap pour la mécanisation.
- \*Patrick Arrivé : très bon professionnel mais avis mitigé de certains maraichers : erreur dans la livraison de semences

\*La plantation peut être un inconvénient car elle diminue le coût de production sur une année difficile.

\*Conseil d'achat d'un tracteur à vitesse rampante : moins de 500m à l'heure

\*Penser à multiplier les semis pour tenir compte de l'aléa climatique

**\*Les rotations sont fondamentales**

**\* Toujours choisir ces variétés en fonction des objectifs (plants ou semis).**

\*Si possible toujours avoir une excellente cartographie du sol.

\*Irrigation en général : départ difficile pour toutes les plantes : JF conseille de démarrer toutes les plantations avec une irrigation par aspersion et passer aux gouttes à goutte ensuite

\*Solanacées : Possibilité de faire du greffage

\*Engrais vert : il faut que ça soit un réflexe quand on a raté une culture.

\*Ne jamais avoir un sac de terreau ouvert qui traîne,

Ne jamais avoir d'humidité dans un secteur où il y a du plant (mouche de terreau)

\*Penser à détruire le liseron si vous travaillez avec n'importe quel outil

### Conseils fournisseurs :

\*Paillage, toile de paillage notamment pour pomme de terre :

Reviron Tissage

34 avenue du Stade 43600 Sainte-Sigolène - Téléphone 0471 66 15 54

\*Info chambre froide :

7000€ HT : chambre froide montée (à partir de rien) pour 1m50 de haut et 12 m / 4 m  
pas très cher investissement à programmer

\*Irrigation : Import agri à Montauban (Didier)

## Pommes de terre :

### Historique

La pomme de terre est une solanacée importée il y a 500 ans d'Amérique.

Vient de la chaleur donc plante gélive. Attention il faut à peu près 3 semaines pour que la culture lève. Pommes de terres vient du Nord de l'Europe (Bretagne, Nord, Hollande => région qui n'a pas de pucerons).

### Variétés

**Attention : faire des essais chez nous, car certaines variétés ne poussent pas dans certains champs.**

**Les variétés en jaune sont des variétés dont je ne suis pas sûre**

**Allians** très appréciée par les clients (plus sucrée que Charlotte) mais Attention à ne pas trop la laisser germer

**Charlotte** : 20-25 t/ha (attention à la surabondance de MO dans le sol!)

**Spunta** 30 à 35 t/ha

**Nicolas** : gros rendement, fermeté supérieur aux 2 autres MAIS peu exprimé le Phoma = champignon généraliste

**Mayflower** : croisement Charlotte, qualité correcte MAIS très allongée.

Pomme de terre de conservation (pommes de terre moelleuse car moins d'eau) bonne pour purée, potage, frite) :

**Spunta, Agria, Eden, Adri, ditta, Rosabelle**

**Désiree** : bonne production (chairs fondante donc intéressante pour les purées)

Pour les gratins : doit être ni trop ferme, ni trop moelleuse : **Rosabelle (facile à cultiver)** et **Emerod**

Pour Emerod quand vous la recevez, elle doit rester en plateau et ensuite la planteuse. (Attention : variété qui égerme donc ne pas enlever les germes)

**Margod** : croisement entre Emerod et Allians : très bonne

**Aniel, iroise, margod** : variétés précoces qui tubérisent avant floraison

Variétés résistance au mildiou : Eden

**Achat chez Payzons Ferme.** Contact : 02.97.39.65.03

*Calibres et objectifs de récolte*

**Le nombre de tubercules récoltés dépendra du nombre d'yeux initial sur le tubercule.** Si objectif d'avoir des gros calibres à la sortie, installer du petit calibre à l'entrée (moins d'yeux donc moins de patate mais avec un potentiel supérieur). Si objectif de pommes de terre précoces de petits calibre : planter du gros calibre. Si trop gros calibre : possible de couper le tubercule en 2 mais attention à la virose.

Calibre moyen : 28-40

Variété puissante : 45-50

### **Conduite technique :**

Mi-février : réception des plants. Dès que le plant arrive : le surveiller, il faut l'éventrer pour regarder l'intérieur. La pomme de terre peut rester dans le sac (ATTENTION : différent de l'oignon qui va pourrir très vite si on ne les sort pas). Attendre 3 semaines avant qu'elle ne germe et selon la période de plantation. Si grand germe, pas de soucis particulier sauf pour la variété Alliance . Il vaut mieux faire germer les pdt dans une grange ou hangar que dans un tunnel de semis.

Mois de mars : laisser les plants dans un endroit éclairé et à l'abri du gel. Peut être empilé. Et même peut être étalé au sol (sac à céréales au sol pour pouvoir les récupérer).

Si elles sont laissées dans le noir, les germes seront 2 fois plus longs.

Si plant non germé, c'est possible de planter. Les désavantages sont les parasites du sol qui peuvent bouffer le tubercule alors que si plante a germé, la plante va vite sortir plus vite donc les parasites vont moins rentrer.

Plantation : Pomme de terre plantées à 25cm

Si sol bien gelé (au moins 10cm) : rotobèche. Pas de labour.

Attention à ne pas changer de profondeur car sinon on dilue la matière organique (22-25cm)

Pour savoir quand récolté : fourche bêche et regarder le rendement

### **La pomme de terre ne doit jamais manquer d'humidité et d'eau**

Cas des pommes de terres sans peau (primeur) : pourrit très vite car fragile (à conserver au frigo)

Moment où patate fait de la peau : Au moins finir cycle végétatif + 15 jours à 3 semaines

Tubérisation en terre argileuse

3 éléments qui permettent de favoriser labour :

- Permet de remonter sol si pente
- Enfour les cailloux
- Permet de détruire chiendent

Si sol trop sec pour ramassage : il faut arroser pour planter l'arracheuse à patate (risque de casse).

*Rajout complémentaire d'Après Delphine DA COSTA :*

*Distance sur le rang : plants espacés de 30 à 40 cm.*

*Distance entre les rangs : 70 à 80 cm. (je dirai que ça dépend aussi des distances auxquelles les maraîchers ont l'habitude de travailler, car pour les binages et buttages c'est bien de ne pas avoir à régler les machines pour chaque culture).*

Exemple de la plantation sous tunnel :

**Objectif** : pommes de terre primeur (pdt qui n'a pas de peau, fragile.). Variétés précoces. Eviter les variétés tardives.

**Avant plantation** : Il faut faire monter la T° avant de planter (attendre 15 jours) puis bâcher puis plantation à plat (et pas sur butée). Plantation avant le 10 février pour récolte qui commence fin avril. Travailler le sol très souple, mettre bâche

**Variétés** :

**Aniel, ivoise, margod** : variétés qui tubérisent avant floraison

**Rosabelle** : variété très précoce, tubérise après floraison. Gagne 15 jours de production

**Irrigation** : aspersion, spinet (nouveau matériel irrigation).

**Plastique** : 7 à 10 ans.

Bruler au chalumeau, Bâche biodégradable :

25 et 30 tonnes de pdt/ha.

**Respecter strictement une rotation supérieure à 3 ans minimum.**

Buttage :

Faire 2 buttages

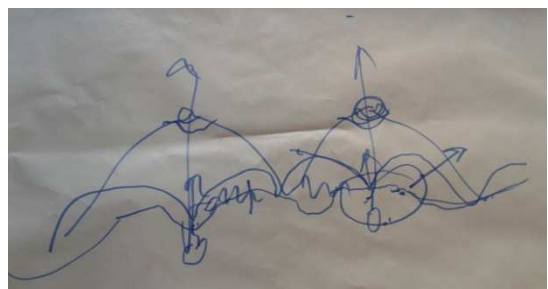
Butter la pomme de terre le plus haut possible.

Attention car différentes variétés donc différentes hauteurs (schéma).

Permet d'éliminer amarante,

intérêt : retrait d'un max de mauvaises herbes sur la ligne sans les pdt.

8 à 10 jours plus tard, il faudra butter vraiment les pommes de terre.



**Irrigation** :

Tout le temps tant qu'il y a du feuillage. Arrosage pomme de terres le matin. 1mm d'eau/cm de sol à humecter.

Attention feuillage humide le soir (mildiou?)

**Fertilisation** : 180 U d'N, 120 U de P, 250 U de K

Intéressant d'avoir plusieurs sources d'azote : farine de plume par exemple ou encore compost et guano

**Attention à la sur-fertilisation** : analyse systématiquement l'azote (entrée et sortie de l'exploitation). Nitrachek (*Pour l'achat groupé n'hésitez pas à me contacter !!! Pour le moment 2 personnes seulement sont intéressées!*)

Ebauche d'un stagiaire pour analyse des exploitations.

### Maladies et traitements

Champignons :

\**Phoma* : **Comment le reconnaître ? Ongle de pouce dans la patate**

\**Mildiou* nécessite 6 à 8h pour pénétrer dans la feuille. Mildiou peut être très agressif à partir du 15 aout. Idéal traitement tous les 10 jours. La destruction de la végétation permet d'éviter la propagation du mildiou.

*Traitements* : **6kg cuivre métal/ha/an : 30 kg de bouillie bordelaise avant**

Bien mouiller le feuillage. Mettre 800 à 1000L ha (atomiseur à dos).

Insectes et virus :

\**Doryphore* : omniprésent dans la région. A partir du moment où on en a, il y en aura toujours.

Hiberne en profondeur sur une 40aine de centimètres. Arrive au 10 mars à peu près.

Cycle du Doryphore : plusieurs types, ceux déjà présents, ceux qui ont voyagé...Plusieurs tranches d'attaque successives. Les œufs sont jaune citron puis ils passent à l'orange quand ils vont éclater.

Attention aux repousses de pomme de terre de l'année d'avant.

Le doryphore attaque au moment du buttage

*Traitements* :

→ Lutte physique : Cultures très précoce : mettre un **filet thermique, filet micro climat** (grosse maille) (Attention à ne pas utiliser sur le chou car laisse passer l'altise).

→ 72h d'ingestion pour tuer la larve. Dès que la larve est sortie (très jeune), c'est là où il faut traiter. Le groupe d'œuf met 8 jours pour maturé.

-**Novodor**<sup>®</sup> : *Bacillus thuringiensis stenebrionis* : Doit être parfaitement utilisé : le bidon doit être ouvert au dernier moment et mis dans un frigo à 4 à 6°. Conservation d'un an.

1 passage pour cuivre et 2 passages pour le novodor : larve au stade grain de riz puis 3 ou 4 jours après et après tranquille !!

-Pyrèthre<sup>®</sup> utilisable en bio, homologation non autorisé sur légumes en France (mais en Italie oui).

Pyrèthre tiens 12h sur la plante

\**Taupin* : Coléoptère. 4 espèces : 1 annuelle, 3 pluriannuelles.

2003 : retour du taupin et problème de taupin sur salade en mai 2004.

Larve jaunes citrons. Il aime tous les végétaux, les T° élevées, les bordures de tunnel, les vieilles prairies...

Préférence : pommes de terre (si attaquée : donne un goût à la patate), carottes, salade.

Mais le taupin ne peut pas manger poireau, choux, oignon adulte et il n'aime pas les fonds de vallées

*Traitements* :

→ **Conseil de faire une rotation sur 5 à 6 ans pour éviter taupin**, faire un labour d'été

→ Apport de Sel (attention pas homologué), (Le taupin n'aime pas le milieu salin).

150 - 300kg/ha de gros sel bio dans les champs. Salage au premier buttage. En mettre à la main. 75  
cts le kg.

Inconvénient du sel : théoriquement il est plus attractif que le potassium et le calcium pour les cultures donc il va prendre la place mais JF ne l'a jamais vu.

Une fois les problèmes de gestion de taupins et de doryphores réglés, **il faut bien gérer l'arrosage**

*\*Pucerons* : dans le sud-ouest attention aux pucerons car vecteurs des virus XYZ. Symptômes :  
feuillage frisolée

Attention aux risques de viroses si petit plants pour vous

Autres :

-Attention à la chlorose (variété Charlotte sensible causées par la surabondance de MO dans le sol, le sol est vieilli donc pas, et Charlotte aime le fer.

-Bactéries : Attention le cuivre est bactériostatique donc ne tue pas la bactérie mais la stoppe dans sa croissance.

Association plantes : rien de probant (essais de lin, daturin, ...)

Coriandre : a priori pas mal contre doryphore

Essais au sucre : 30 à 60% d'efficacité contre mildiou, oïdium...

### Conservation/stockage

**Strictement obligatoire : noir absolu ! (bâche noire à ensilage)**

**Humidité relative : 85% maximum. T° de conservation idéal : entre 0 et 10°**

Evolution de la pdt : va vers le sucre

Attention à ne pas trop faire monter et descendre la T°

Si pas de zone de stockage : possibilité de ramasser plus tard à condition de ne pas dépasser 2 à 3 semaines car taupins, mulots...

## Choux d'hiver

Problème des choux dans le Sud Ouest : grosse chaleur. Il a du mal à pommer.

Etre capable d'avaler grosse quantité d'énergie et de matière dans un temps plus court.

**Choux rouges: Penser à les avancer d'un mois**

### Fournisseurs /obteneurs :

Au niveau des résultats **Béjo** domine le marché.

**RIJK ZWAAN, ENZA ZADEN** sont bien aussi

Attention à **Vilmorin** car filiale de Limagrain.

Intéressant aussi d'acheter de temps en temps chez les "3 bio" : EssemBio, BiauGerm, Agrosemens

2 distributeurs généraux : **Voltz et Ducrettet**

Qualité correcte (JF a eu quelques problèmes avec Voltz : réception de 40 graines au lieu de 200)

Attention aux hybrides (voir doc envoyé précédemment) :

4 techniques différentes :

- mutagénèse
- CMS (Cytoplasme mâle stérile) : fusion protoplaste
- croisement interspécifique
- haplodiploïdisation

### Variétés et rendements moyens

Premiers choux :

#### Choux pointus :

-**Capricorn F1** (Béjo)

#### Choux fleurs :

-choux fleurs d'hiver : **Nautilus**(Clause) : chou fleur ancien et très puissant, gros feuillage, stabilité remarquable. Concurrent CMS. Semis entre 15 janvier jusqu'à début mars pour récolte juin à mi-juillet. Puis reprise du 20 avril jusqu'au 15 mai (max 10 juin). Intéressant de début juin jusqu'au 15 juillet.

-Choux fleur d'automne : **Skywalker** (Voltz) : Après 15 mai passer sur chou-fleur d'automne

-**Béla** : mise en place sept-oct, récolte début mars

#### Choux cabus :

-**Tête de pierre** (Vilmorin): variété ancienne. Finesse des feuilles, exceptionnel sur plan gustatif plus intéressant mais du coup attention au stockage et trou dans feuille en PC

-**Impala, Ribera, Candela**(Voltz): attention cycle long

#### Chou de Milan :

- **Melissa** (Béjo) : bien adapté à la fin de l'année

-**Intesa**(février – mars –avril), **Cantasa, Virosa**

**Didon** (mix chou cabus et milan) : plus parfumé qu'un milan, à la fois rouge et vert

#### Brocolis :

-**Belstar et Baraton**(Béjo): résultats corrects

#### Choux rouges:

**primero, integro, buscar** (Béjo). Laisser un mois de plus pour la récolte

**Souches de Bacillus thuringiensis résistantes à la piéride du chou** : Azaway et kurstaki (à consulter sur e-phy)

### Conduite technique :

Premiers choux :

Semis début janvier (pas de plant)

#### Commencer par des choux pointus

Début janvier : chou fleur, chou chinois,

Chou chinois : rester à 16° (Stéphanie), planté très jeunes (stade 2 feuilles) en PC

Travail du sol :

**Faux semis** (15 jours en été et 3 semaines au printemps à attendre). Destruction faux semis : passer un rouleau.

Sol lourd : désherbeur thermique qui détruit enherbement

Passage herse étrille uniquement sur sol léger (pas efficace sur sol lourd).

Machine à adapter en fonction des sols.

Reprise avec un rotavator

Densité de plantation chou :

Dépend des objectifs : dans ce cas là, petit chou mais se vend mieux (1kg, 1,2 kg max)

En planche standard : **30 cm pour chou pointu et 40 cm entre choux sur la même ligne pour tous les autres choux.** 60 cm entre les 2 longueurs

Date de semis :

**A partir du 10 avril au 20 mai : petite série d'un chou d'été**

Chou de milan : semer vers le 20 avril

Chou fleur d'hiver : Plantation septembre sous tunnel.

Choux rouges : premier semis début avril mais attention bien réfléchir aux objectifs (est-ce intéressant d'avoir du chou rouge pendant l'été ?)

Chou de Bruxelles : JF a arrêté car trop pénible

Paillage plastique possible

**Attention : un chou qui n'est pas arrivé à maturité devient vulnérable**

**Irrigation :**

**Arrosage goutte à goutte + aspersion.**

Lancer l'irrigation dès l'apparition de la pomme.

Attendre au moins 20 jours avant installation goutte à goutte

**Fertilisation**

Chou classique : **150 U d'N, 120 de P et 250 de K** (ce sont les besoins de la plante)

Chou fleur et brocolis : **100U d'N** de + car quand ramassage des chou fleur, on laisse beaucoup de feuilles au champs (différent des choux verts où tu ne laisse que 25%de la plante au champs)

Veiller aux carences en bore et molybdène qui entraîne des choux borgnes, possibilité d'appliquer un engrais foliaire dès l'apparition des premiers symptômes. Il ne doit pas y avoir de carences si le sol est bien pourvu en matière organique.

**Maladies**

Attaque de champignon de l'air et pas du sol

Hernie du chou (sol acide) :

→ **Faire une rotation d'au moins 3 ans**

Maladie : le pied noir si plant de chou. Maladie existante que chez les bio (car graine de chou traité)

Maladie identique au mildiou : propagation rapide. Mettre en quarantaine le plus vite possible.

Chaleur humide attention.

Traitement :

→ **Blanchir la serre (sortir tous les choux )**.

Insectes :

\*Altise : Pb surtout au printemps et si gros coup de chaleur en avril

Traitements :

→ **Filet anti-insecte dès la plantation** (P17 intéressant mais Attention : retrait avant été pour éviter les montées de T°. Mieux vaut laisser à l'air libre avec un peu d'aspersion à partir de début juin puis remise du filet en septembre).

→ **Maîtrise de l'irrigation** (Altise n'aime pas l'aspersion)

\*Piéride du chou (papillon) : gros mangeur. Vol entre mai et octobre.

→ **Prendre des variétés Bt (Azaway et kurstaki)**

\*Noctuelle du chou : se loge au cœur du chou lui-même.

→ **Destruction à la main.**

\*Mouche racine chou chinois (Français) : mouche Délia qui peut attaquer navet. **Eviter de semer des navets après une série de choux. Isolement de 20m suffit à calmer le jeu.**

→ **Filet anti-insecte**

**Conservation/stockage :**

-Stockage de cabus blanc et cabus rouge

**Humidité entre 90 et 95% d'humidité : élémentaire. Il faudra une chambre froide avec une T° inférieur à 5°C.**

7000€ HT : chambre froide montée (à partir de rien) pour 1m50 de haut et 12 m sur 4 m

Reste agréable à travailler : pas très cher investissement à programmer

## **Cucurbitacées**

Exigeantes en T°

### **Courgettes :**

**Info générales :**

-Si plant attaqué par les pucerons, ne pas planter !

-La tête est toujours plus résistante que les feuilles de base

-Ne pas s'étonner si les premiers fruits avortent

**Variétés**

Courgettes vertes :

Variété en tunnel ou dehors : **Cora**(CLAUDE-TEZIER): retient le feuillage

**Tempra** (CLAUDE-TEZIER): pas mal aussi

**Dunja** (EnzaZaden) : plante moderne, courgette sombre, très légèrement déformé d'un gros potentiel, machine à produire impressionnant

**Diamond** (Non traité chez Ducrettet) : Hybride ancien très intéressant

Courgette jaune : Gold rush (mais attention car ne se gère pas bien au niveau des branches latérales, ne pas dépasser 2 têtes)

Courgette provençale (ronde): attention difficulté de vente car les gens n'en veulent plus

### Conduite technique :

PC : même condition que tunnel.

Possibilité de prendre des risques sur le froid. Capacité de résistance au froid (différent du melon).

Plantation couramment vers le 10 à 15 mars en PC (mettre du P17 au cas où mais attention à la fécondation)

Fécondation : Quand fleurs sortent, d'abord male + femelle. **Quand fleur femelle sort, si vous avez installé un filet, vous êtes obligé de le retirer pour assurer la fécondation mais attention à l'attaque pucerons. On peut attendre jusqu'à 3 semaines.**

Vers le 20-25 avril : la courgette démarre. Elle va re-émettre des racines.

Récolte entre le 5 à 10 mai en tunnel. Cadence plus supérieur en tunnel. Récolte vers le 20 mai en PC jusqu'à fin juillet

Espacement d'1m pour les courgettes. 1 plant tous les 50 cm

### Cas des semis direct :

Si pas de mulot et de corbeaux, semis direct possible. Il est intéressant pour la résistance à la sécheresse. Pas avant le 15 mai

Autre génération en semis direct + tardif (plastique noir avec aspersion). Puis goutte à goutte

### Fertilisation

**180/200 U d'N modéré.** Ne pas charger en azote. Limiter l'azote à moins de 200 U/ha

La cadence s'arrêtera en fonction de la fertilisation. Mais on peut compter jusqu'à fin juillet

. Obligatoire en plantation (non en semis)

### Irrigation :

Tendance en cucurbitacées : mets des racines dans tous l'espace et après elle s'arrête **donc c'est important qu'elle est de l'eau à portée** car sinon elle ne va pas chercher l'eau (différent de la tomate qui va chercher l'eau).

➔ **Obligation de mettre 2 gaines**

Distance entre 2 gouttes à gouttes : 50 cm de large sur une planche de 1m.

### Maladies et traitements

#### Insectes et virus :

\**Pucerons* : Filet sous serre (P17). Attention à l'invasion, en PC mais la régulation par les coccinelles fonctionne bien en général.

Quand pucerons attaquent : feuille commence frisée. Si un pied est bien attaqué, il faut le détruire.

➔ Lutte biologique : Aphidus/aphidoletes 50€ pour 4 planches de courgettes (Francis chez Biobest)

Biobest : vend panachage d'insectes auxiliaires.

Apport de bourdons: 50€ la ruche à bourdons, à mettre en place dès l'apparition des premières fleurs. A mettre à 1m50 du sol (Biobest, Koppert). Doit être fixe : ne pas suspendre

\**Attention aux viroses dans air*. Si jaunissement des courgettes : accident végétatif mais si ça dure : c'est une virose !!

### Champignons

\* *Oidium* : vient avec des courants d'air. Avant c'était qu'à l'automne et le climat a changé donc maintenant c'est aussi au printemps.

Surveillance contre l'oïdium : pas foudroyante (pas comme le mildiou). Par contre s'il est détecté, vous avez uniquement quelques jours pour réagir.

Ne pas oublier de bien mouiller le feuillage (4 passages/planche) avec du soufre

\*Attention à la *Cladosporiose* : pas grave car plante pas touchée

## **Courges :**

### **Info générales :**

Récolte quasi pluri-annuelle

Plante conquérante, c'est à dire que si une tige touche le sol, elle va s'enraciner

Plantation plutôt en coteau orienté Sud que dans un bas-fond humide.

### **Variétés**

Toujours faire des essais pour avoir des fruits qui correspondent à ce qu'on veut

Ducrettet : choix au niveau du calibre et non traitées. Essai d'hybride, direct...

### **Potimarron rouge**

-**Hybride Orange summer** (ENZA ZADEN)

-Semis direct chez Ducrettet (**Uchiki Kuri, maicurri**) Productivité : 3 à 4 kg par plant (potimarron), 2 tonnes au m<sup>2</sup>.

Pas d'arrosage, pas de traitements

### **Potimarron vert :**

**Greenwich** (Essem'bio) : arrive un mois plus tard que les rouges

**Iron cap (ou cup)** (Ducrettet) : hybride donc pas d'espérance de reproduire. La peau est plus épaisse mais peut être mangée. 1,5 – 2kg. Se ramasse vert. Doit être stocké. Janvier février : moucheté de brun : il passe à maturité. Stabilité irréprochable. Vendu jusqu'au mois de juin.

### **Courges :**

Courge classique :

**Potiron rouge vif d'étampes** : moins sucré mais variété tardive. Pas trop à la mode

**Courges Musquée de provence** : plus productive, plus sucrée, facile..

2 courges très dures : **Bleu de Hongrie** et **marina di chioggia** (très bonne)

Courges sucrées : **Longue de naple, sucrine du Berry...**: courges se conservent jusqu'en avril.

**Butternut** : attention à la commercialisation derrière  
Courge locale : **Eysines** : croute très grosse mais chair très tendre.

**Okāido** : attention : potimarron tout petit

Semences :

2 semences accessibles : courges et tomates.

Pour la semence de courge : pas avoir de cucurbitacée à moins de 300m, Ramasser le premier fruit du 2ieme bouquet : beaucoup de chance d'avoir l'identique de celui d'avant. Mais attention : la génétique c'est le loto.

### Conduite technique :

**Date de semis et de plantation possible à partir du 15 mai** (3 semaines pour le plant). Au 1<sup>er</sup> juillet c'est fini.

Possibilité de plantation avecTicoTico, canne à planter.

La densité de plantation est fonction de la puissance. Potimarron, butternut, mise de 2 graines tous les mètres avec un maillage de 2m50 (pas de soucis si 2 plants). Pas de concurrence racinaire.

### Desherbage :

La politique de désherbage est fonction de la salissure du champ. Si faux semis direct, uniquement binage après. Faux semis peut être brûlé avec desherbeur thermique ou herse étrille.

Paillage possible

Après la récolte, faire cicatriser pendant 1 mois les fruits à chaud (inclinaison en pente au soleil = toutes les microfissures du aux chocs...vont se cicatriser pour éviter entrée champignon). Puis mettre dans cave chaude.

Tout est ramassé dans grille à salade.

### Irrigation :

Entre semis et plantation et la reprise, 3 semaines d'attente pour arrosage. Puis démonter système d'arrosage, binage, puis des fois autres binages et c'est fini.

**La teneur en eau fait la stabilité du légume et conservation (si moins d'arrosage, conservation parfaite) donc pas la peine d'arroser tant que les plants ne se souffrent pas.**

Par contre, si le matin feuille de courgettes verticales : Il faut vite arroser (si c'est le soir, ce n'est pas grave !)

### Maladies et traitements

**Attention aux alternances période humide/sèche : Eclatement des courges** (pas sur potimarron mais *butternut* plus susceptible).

Attention aux butternut qui sont contre la terre : fruit peut être abîmé.

Si courges restent trop longtemps dans un sol humide : déformation du fond du fruit.

## Fertilisation

**150 U d’N, 120 P, 150 K**

Sol lourd : peuvent limiter la production,

## Conservation/stockage :

Cagibi : 1m50 sur 3 m de long. Une dalle de béton au dessous, **étanchéité absolue par rapport aux mulots**. Pendant l’hiver. Fermé étanche.

**T° : 10 à 12 °C minimum. Optimum thermique : 13°C**

**85% d’humidité acceptable pour la conservation**

Pour la conservation : possibilité de stocker dans un coin de la serre de plant par exemple avec des épaisseurs de plastiques (tampon à tous les niveaux). Attention à l’humidité pour les champignons donc des fois les faire sécher.

Ouverture 1 fois toutes les 3 semaines

## Concombres

### Info générales :

Culture difficile

### Variétés

Faire des essais car culture dépend beaucoup des sols.

2 cultures différentes :

-En Serre : **Défense** (ENZA ZADEN) a donné le meilleur résultat

**Dream liner**, achat par 100graines. Faire des essais car vraiment top (un peu cher)

**Akito (VOLTZ)** : concombre très différent. Pas de branches latérales. Travail sur fruit de tige. Retrait d’un/2 fruit. Plante uniquement d’été (pas d’automne)

-en PC : **Rollinson's Telegraph** : généreux, hollandais

## Fertilisation

Plus haute fertilisation de la serre : 250N, 150 P, 400 K

## Conduite technique :

### En serre :

Semis direct possible : Semer les graines et 5 à 6 jours après le concombre est parti

**Plant doit germer à chaud (entre 25 et 28 °)**, penser à chauffer les godets avant

Plantation en avril

Si on freine un concombre, on va le tuer.

Si pas assez de lumière va devenir fragile, pareil pour le froid...attention car difficile à réussir

Au bout de 3 semaines, hauteur fragile (cassante)

Ne pas planter s'il y a du vent !! Il faut être très attentif au plant.

Tuteurage à la ficelle

Taille : Retirer tous les fruits et toutes les pousses au moins jusqu'au 80 cm à 1m.  
Si un concombre pousse sur un petit plant : le plant aura moins de vigueur.

Laisser une tige principale et latérale plus feuillage (laisser à l'aisselle des feuilles un fruit et une pousse latérale) : permet de transférer la récolte sur les branches annexes.  
Pour le même nombre de fruit, il y aura plus de feuilles et le concombre aime ça.

#### **-En PC :**

On change de génétique, de comportement et de durabilité  
En PC on ne maîtrise plus les champignons  
2 types possibles : le généreux, hollandais (RoLLinsontelegraf)

#### **Plantation dès que les sols sont réchauffés**

Mettre un grillage. Faire des semis tous les 15 jours – 3 semaines au départ  
Attention à la rosée.  
C'est la circulation de l'air qui régule l'ETP  
Semis godet ou semis direct

Pour multiplier les semis, il ne faut pas dépasser le 14 juillet  
Pour la production ya pas photo : la serre ya plus de productivité  
Espacement tous les 50 cm en tunnel comme dehors

#### **Maladies et traitements**

Insectes : pucerons (froid), aleurode, tétranique, thrips.  
Lors du tuteurage du concombre, il faut retirer une feuille en bas pour regarder s'il y a du puceron  
Acariens : bassinage résultat moyen

#### Champignons:

\*Attention au champignon du collet : dans une nuit peut tuer le plant :  
→ **Arroser le soir avec de l'eau chaude car si plant froid, le champignon peut se développer en une nuit)**  
\*Maladie de la grillure : carence en magnésium induite qui arrive sur concombres extérieures  
\*Oidium :  
→ **Soufre en fin de journée**

#### **Irrigation :**

Si vous voulez arroser, **arrosez le soir avec de l'eau chaude**  
Un concombre qui jaunît 3 semaines après la plantation : trop d'arrosage (ou le froid mais plutôt l'arrosage car en serre)

#### **Melons/pastèques**

Parents faibles de la famille  
**Plantation précoce : chauffer le sol c'est obligatoire**

#### **Variétés**

Orange : **HUGO** (CLAUDE)  
Jaune : **Galia**

### Conduite technique :

Melon mieux réussi sous serres.

Technique simple : plante très modeste au niveau de la fertilisation

Pas de taille du melon

Pas de melon en l'air car sinon sans sucre

Plastique transparent : melon planté dedans

Pas le plastique noir tout de suite car chauffe moins bien le sol

Norme de germinabilité à trouver !

### Irrigation :

**Arrosage à fond tant que les fruits ne sont pas murs.**

### Maladies et traitements

Fusariose du melon

Problème de pucerons mais pas de mildiou (or mildiou redoutable)

### Conservation/stockage :

**8 jours à la cave, Encore bon après. T° idéal de conservation : 10°**

Jamais tomate ni melon au frigo.

Pastèque difficile car avec le climat c'est difficile d'avoir pour le mois d'août (mois de la plus forte demande au niveau des consommateurs)..

### En +, Aubergine

Exigeante en T°, déconseillé en plein champ.

#### Variétés

3 Variétés de ref : Vernal (vilmorin), Blackgem et Monarca. Vernal et blanckgerm plus vigoureuse.

#### Fertilisation

250 U d'azote (grosse fertilisation).

#### Conduite technique :

La taille de la première fleur est nécessaire pour mettre en route la plante.

Pendant 15 jours, il faut vibrer la fleur afin de favoriser la pollinisation autour de 70% d'humidité vers 9 – 10h et 17-18h (avec hydromètre 20%).

Taille (voir schéma) bonne équilibre sur 4 tiges.

Il ne faut pas hésiter à tailler.

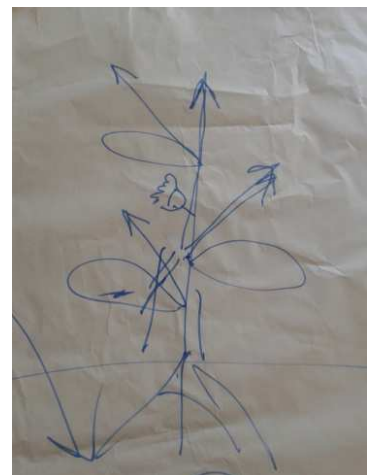
Attention : Ne pas étêter.

Taille en PC : tuteur, taille obligatoire. Attention à la verticilliose

Fécondé première fleur d'aubergine et premier bouquet de tomate

Atomiser fleur une fois par jour

Dès qu'il y a la floraison du 2ieme bouquet, c'est bon



## Terrain chez Serge et Danielle DAMO

Présentation : 5 ha au total : 3ha en grandes cultures (céréales) et 1.5 ha maraichage dont 1500m<sup>2</sup> de serre,

Plein champs : ail, échalote, fève, poireaux, oignon, courge

Sous serres : salade, radis, chou rave et autres choux

Commercialisation : paniers, marché de Pibrac, magasin (biocoop de Colomiers), ruche qui dit oui

### Conseils JF Bouchy pendant la visite :

- Toujours protéger le compost avec une bâche
- Mettre le terreau bio à stocker à l'abri de la lumière
- Attention aux ficelles qui pendent dans les serres : nid à tétranique (petit acarien)
- Ne pas plier le goutte à goutte



**Info GABB** :-N'oubliez pas que nous disposons de plusieurs catalogues de semences au GABB 32 (*Biaugerme, Essem'bio, RijkZwaan, Patrick Arrivé, AgrosemenS et Volt*).

