

**Compte rendu de la journée d'échange sur la production de semences potagère
chez Nicolas et Cécile Poiré, Solignac (87)
Mardi 19 janvier 2021 – 9h-17h**

Ce document est destiné à récapituler les points principaux des discussions qui ont eu lieu et ne saurait se substituer à la richesse des échanges.

Participants :

Semenciers : Estelle Adam, Alexandre Gross

Maraîchers/paysans installés : Yann Lopez, Clément Provost, Antoine Dutheil, Marieke Eckhaut

Porteurs de projets : Alexia Orain, Camille Crumeyrolle, Guillaume Sarrazin, Florence Emery, Pierre Emery

Excusés : Laure Caqueret, Nicolas Lebar, Béatrice Popotte

Animatrice : Alice Poitevin

Service Civique : Mathilde Gauchet

Tour de table de présentation :

2 tendances dans les demandes de la journée : Se familiariser avec le travail sur la semence et approfondir les contraintes pour des systèmes maraîchers.

Table des matières

La ferme de Nicolas et Cécile.....	1
I - Apports de bases sur les semences.....	2
Les bases de la reproduction des plantes et les implications pour une bonne gestion de la semence :.....	2
Conserver, sélectionner :.....	2
Les tests de germination.....	2
Pour le séchage :.....	3
Tri :.....	3
II- Spécificités sur quelques espèces.....	4
Les courges :.....	4
Les carottes :.....	4
Laitues :.....	4
Chicorée (allogame):.....	5
Haricots (autogames).....	5
Tomates :.....	5
Choux à choucroute :.....	5
III - En résumé des suites à donner au groupe.....	5

La ferme de Nicolas et Cécile

Le parcours :

Producteurs d'escargot pendant 12 ans

Depuis 2015, producteur de semences pour 2 clients : Agrosemece et Germinance avec 20 à 25 variétés tous les ans.

Activité apicole en complément.

Temps de travail : environ 35h/hebdomadaire (annualisé) – environ 30h sur les semences. Pas ou peu d'activité entre le 1^{er} nov et le 1^{er} février.

Projet de ferme pédagogique porté par Cécile

Mode de culture :

Pas de tracteur, seulement houe maraîchère et travail du sol sur 5 à 10 cm. Amélioration à venir avec un aggrozouk pour du binage (porte outil développé par l'Atelier Paysans : <https://www.latelierpaysan.org/Aggrozouk>)

Exportation seulement de la graine, le reste des plantes est laissé sur place.

Amendement avec du fumier d'âne : environ 2m³/an pour 2500 m²

Paillage pour certaines cultures : 6 balles rondes de foin/an

Quelques préparations biodynamiques et un peu de purin d'ortie au démarrage sur certaines cultures.

Maintien d'une zone de biodiversité au centre de la parcelle, et une mare → La biodiversité cultivée et sauvage permet de diminuer la pression des ravageurs, celle des maladies et de limiter les interventions humaines.

I - Apports de bases sur les semences

Les bases de la reproduction des plantes et les implications pour une bonne gestion de la semence :

- Autogamie:** mode de reproduction sexuée où la fécondation s'effectue entre le pollen et l'ovule d'une même fleur. La fécondation de la plante est ainsi réalisée par son propre pollen (**autofécondation**). Dans la pratique, aucune plante n'est à 100% autogame.
- Allogamie:** mode de reproduction sexuée où la fécondation est réalisée par le pollen d'une autre fleur (**fécondation croisée**). Les plantes allogames ont besoin de diversités génétiques → c'est sur ces plantes qu'ils y a la majorité des problèmes d'hybridation et que le respect du nombre de portes graines est important.
- Hermaphrodite** (Fleurs Parfaites): Les fleurs portent les organes mâles et femelles.
- Monoïque:** Une même plante porte les fleurs mâles et les fleurs femelles.
- Dioïque:** Une plante porte soit les fleurs mâles soit les fleurs femelles.
- Entomophile:** faculté d'une plante dont le pollen peut être transporté par les insectes.
- Anémophile:** faculté d'une plante dont le pollen peut être transporté par le vent.

2 facteurs dans la qualité de la graine :

L'information génétique contenu dans la graine → facteurs qui jouent – nombre de porte graines (pour les allogames), possible sélection

L'état physique de la graine ; Les réserves de la graine pour la germination et les premiers stades de développement de la plantes : suivi de cultures, bon séchages, bon stockage.

Suivi de culture :

A certains stade, en particulier au stage de remplissage de la graine ; il est important que la plante n'est pas de stress hydrique.

Pour les bisannuelles : attention pour des températures trop négatives (-5°C) → couvertures avec du P17 peut être bien. Paille aussi mais attention au mulot !

Conserver, sélectionner :

Le plus simple si la variété convient c'est la conservation : on multiplie en supprimant les individus qui sortent du type.

Nicolas va plus loin : **sélection conservatrice** = éviter la dérive d'une génération à l'autre ;

Sélection négative : on supprime les portes graines les moins intéressants et les hors-type ;

Sélection positive : on garde les individus qui sont conformes aux attentes → ils serviront de semences de bases pour les générations d'après. On vend ou utilise les semences qui restent. ;

Les tests de germination

– Peut être réalisé a plusieurs stades ; a l'issu du séchage, avant la mise en culture (permet d'adapter les semis).

Il ne faut pas hésiter à en faire 2

Principe : Test sur un échantillon de graines (100 en général, Nicolas le fait sur 33 et multiplie par 3 pour obtenir le pourcentage).

Pour la méthode je vous laisse regarder dans la littérature – il y a eu débat sur les conditions de germination en fonction de l'exposition.

Les résultats pour évaluer la qualité de la semence sont à corrélér avec l'espèce (par exemple pour les aubergines la référence c'est 65 % de germination, pour du fenouil 70%)

En fonction des espèces :

Pour le séchage :

Éviter le séchage en plein soleil surtout l'été. Attention a ce que les graines ne chauffent pas trop ce qui pourrait les stériliser.

Durée de séchage dépend de la variété : >2 sem pour les courges.

Le plus important c'est l'aération et le contrôle de l'humidité. Ne pas hésiter à installer un déshumidificateur dans la pièce de séchage.

Lorsque les graines sont en phase humide, il faut les sécher sur une grille fine avec un ventilateur par exemple.

Fabrication artisanale des claies et des grilles pour le tri : commande une toile plastique de moustiquaire AVOSDIM fixé sur un cadre en bois. Eviter le métal pour la rouille. Moustiquaires utilisées par Nicolas : <https://avosdim.com/moustiquaire/toile.html>

Tri :

L'importance du tri est de retirer les parties végétales qui gardent l'humidité. Bien nettoyer permet une conservation à long terme.

Méthodes :

<p>Tamis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En plastique : moins cher et moins résistant. Très pratique pour utiliser en voie humide (bien sécher après). S'adapte très bien à certains modèles de poubelles noires. • En bois fabriqué par un producteur local de la Vienne 	<p>Tamis plastique TALIAPLAST : https://www.taliaplast.com/fr/produits/mac-ons/tamis/tamis-non-renforces/tamiplast-professionnel</p> <p>Tamis Bois : https://www.tamisbois.fr/nos-produits/les-tamis</p>
---	---

<p>Tarare/Vent : Utilisé surtout pour les grosses graines (haricots, courges, tournesol). On peut aussi fabriquer des plus petites grilles. Les graines sont séparées des déchets par le vent qui emporte le plus léger (les déchets) et fait tomber le plus lourd (les graines). Il faut souvent réaliser deux passages. Plusieurs tarares sont dispo sur Le Bon Coin pour env. 50€.</p>	
<p>Ventilateur : Méthode plus artisanale. Selon le réglage du ventilateur, sur le même principe que le tarare, on peut récupérer les semences les plus lourdes qui restent sur la bâche ou grille, des déchets qui s'envolent.</p>	
<p>Batteuse thermique : Nicolas Poiré utilise un modèle qui vient de chine acheté pour 1600€ port compris. Il semble fonctionner très bien depuis 3 ans. Un jeu de deux grilles de contre-batteur a été fournis. Modèle HOLD UP de Kokopelli : 12000€ donc destiné à ceux qui font du volume. L'Atelier Paysan propose également des plans de batteuse et de colonne à air !</p>	
<p>Avec le compresseur : Le compresseur à air permet de séparer la graine du déchet dans une grande poubelle que l'on incline. A vous de travailler la technique !</p>	

II- Spécificités sur quelques espèces

Les courges :

3 espèces de courges – Peppo (courgette), Maxima (potiron), Moschata (musqué)

Risque de croisements dans un rayon de 500m avec haie, 2000 m sans haie.

Pour respecter le nombre de porte graines : 10/15 pieds.

Bibliographie : 20 fruits

L'avantage c'est que les graines de courges se conservent plusieurs année (4 ans sans problème, jusqu'à 8 an selon Marieke).

Solution lorsque l'on veut cultiver plusieurs variétés : repérer l'ouverture des fleurs femelles (elles gonflent et deviennent jaune la veille au soir) et les entourer d'une charlotte. On récupère les fleurs males dans un seau pour polliniser à la main les femmes avant de les réemballer.

Les carottes :

30 portes graines minimum (idem pour poireaux et oignons) (idem dans la littérature)

Risque d'hybridation avec les carottes sauvages. Chez Nicolas la période de floraison entre les carottes sauvages et ses carottes est légèrement décalée même s'il y a une période de chevauchement. A partir du moment où il voit les carottes sauvages fleurir il supprime les ombelles qui ne sont pas encore venue à fleur.

Bisannuelle :

Marieke : arrachage des carottes, stockage en silo et repiquage au printemps

Nicolas : Stock au champs – arrachage et repiquage dans la foulé au printemps. Attention aux mulots !

L'arrachage permet de faire une première sélection visuelle ainsi que de laisser l'espace pour le développement (repiquage tout les 30 cm)

Pour donner un ordre d'idée, 1000 porte-graines donnent 10 à 20kg de graines.

Laitues :

Le plus facile

Autogame, pas de risque de croisement (sauf si les variétés sont vraiment collées)

Pour les variétés pommées, on peut aider la hampe florale à sortir, en coupant les feuilles supérieurs de la pomme, afin d'éviter la pourriture à l'intérieur.

Récoltes quand les fleurs sont emplumées → stade optimal pour la récolte (80 % de fleurs emplumées)

Tri : Battre/secouer les plantes entières dans une grande poubelles noires (pas forcément nécessaire de faire sécher la plante avant)

Séparation : ventilateur devant une surface bâchée.

3 pieds font environ 20 grammes de graines. Choisir les plus belles laitues, pas les premières à monter en graine.

Chicorée (allogame):

Beaucoup plus difficile à extraire sans batteur

2 espèces :

- Chicorum intybus : chicorées sauvages (Veronne, Trévisse) et endives ;
- Chicorum endivia : scaroles, frisées ;

Haricots (autogames)

Difficulté : commencer tôt puisque la récolte se fait sur des graines à maturité

Récolte : plante sèche

Tri : Déposer en andain plus épais sur une bâche de 2m de large. Sortie des graines en passant dessus avec la voiture sur les cosses (sur un sol mou, pas sur un dalle!) + tarare

Séchage : bien sécher !

Passage au congélateur pendant une semaine

Hybridation : Entre variétés naine et grimpant → 50 mètres

Les abeilles charpentière posent problème puisqu'elles percent les fleurs

Tomates :

Sélection : Ne pas choisir les premières tomates – les premières fleurs ont tendances à être plus ouvertes ce qui favorise l'hybridation.

Mildiou : Nicolas utilise du bicarbonate de soude pour lutter contre. On peut quand même récupérer les graines si les plantes ont été touchées

Problèmes de croisements sur les solanacées : depuis quelques années du fait de la chaleur, augmentation des hybridations sur les solanacées. Un critère pour vérifier qu'il n'y a pas eu d'hybridation est de bien vérifier la marque de cicatrisation sur le dessous du fruit (pas une auréole mais un point)

III - En résumé des suites à donner au groupe

Par rapport aux contraintes spécifiques sur les systèmes maraîchers :

Réfléchir le plan de culture en fonction : sur bonne partie des légumes les portes graines devront rester en place plus longtemps que les cultures. A part les légumes fruits il faut définir des portes graines spécifique pour la semences. Même pour certains légumes fruits par exemple la courgette, il faut laisser des pieds spéciaux pour que les fruits arrivent à maturité.

Suite à donner au groupe :

Les semenciers ne voient pas trop quelle peut être leur rôle, hormis une disponibilité en termes de questions techniques.

Pour une deuxième journée ; cela paraît prématuré pour une partie des participants qui pensent qu'il faut maintenant mettre en pratique et faire le **bilan à l'automne prochain quand des questions concrètes se seront présentée**. Yann souhaiterait au contraire approfondir par variétés avant de mettre en place pour la saison, l'idée est pour lui de **mettre en place des protocoles** qui permettrait de suivre la qualité des semences.

Finalement : Pour la saison qui arrive **chacun s'engage sur une ou 2 variétés à suivre** (autant que possible pour les personnes qui le souhaitent). La journée initialement prévue en mars avec Christian Boué ne semble pas pertinente pour la majorité du groupe. Par contre une **journée en juin/juillet**, une fois que les maraîchers auront choisi leurs espèces implantées, semble intéressante pour tout le monde.

Après vérification il est possible de décaler le financement jusqu'à cette période, à suivre par Mathilde qui prendra la suite de l'animation sur ce thème.

Autres perspectives : **Clément** pourra sûrement proposer de la **semence de couvert végétaux** l'année prochaine. Yann aussi s'est mis a produire ses propres semences de couverts.

Projet de *Maison de la semence* encore prématuré, mais on y pense à terme. Il est nécessaire de travailler sur l'interconnaissance en premier lieu.

Conclusion de la journée :

Globalement les participants sont satisfaits de la journée. Pour les novices le niveau d'information était suffisant pour une première approche, les participants plus chevronnés auraient souhaité approfondir par espèces.