

# AMANDIERS BIO, CONSERVATION DES SOLS ET AGROECOLOGIE

## COMPTE RENDU DE LA VISITE DU 24 SEPTEMBRE CHEZ AMANDERA A PUYRICARD

Une vingtaine de personnes, principalement des agriculteurs et des porteurs de projet agricoles, ont répondu positivement à l'invitation de Rémy Frissant et Frédéric Lagacherie, co-gérants de la société agricole Amandera, pour une visite de leur premier verger d'amandiers (20 ha plantés en 2019) et des échanges autour de leurs pratiques agroécologiques et projets commerciaux. L'idée est d'intéresser d'autres producteurs d'amandes à leur projet afin de constituer un petit groupe désireux de travailler ensemble ou tout du moins d'échanger sur les aspects techniques et commerciaux.

Cette matinée s'est tenue le 24 septembre et était organisée par Bio de PACA, fédération de l'agriculture biologique en région PACA, qui a pour mission notamment de participer à l'amélioration des pratiques des agriculteurs bio ainsi qu'à la structuration de filières durables.

Le public offrait une belle diversité de profils : des porteurs de projet en verger maraîcher, en pépinière, des arboriculteurs, viticulteurs ou polyculteurs en voie de diversification, et aussi des conseillers et expérimentateurs en agriculture biologique.

Tous étaient intéressés par deux thèmes communs : l'agroforesterie et l'amande biologique.



### Quelques données sur l'amande bio

L'amande bio est, comme l'amande conventionnelle, soumise à un marché très spéculatif. Le négoce est une activité très lucrative. La demande est très importante, sur tous les circuits, notamment pour la transformation (lait, chocolats...). On consomme annuellement en France 40 000 tonnes d'amandons (tous modes de production confondus) et on n'en produirait que 400 à 500 tonnes, soit 1% environ. La majorité des amandes bio consommées en France proviennent d'Espagne et d'Italie (Sicile).

Les transformateurs passent des contrats directement avec des casseries, notamment espagnoles.

Fin 2020, il y avait 751 ha d'amandiers bio et conversion en France, dont 202 ha en PACA. En 2011, c'était quatre fois moins d'amandiers bio dans notre région. Il y a donc une réelle dynamique de conversion et de plantation, mais les surfaces cultivées en AB restent très faibles, notamment en raison du risque lié à la guêpe de l'amande.

Les principaux départements producteurs sont les Pyrénées orientales avec 148 ha (et une forte dynamique de plantation notamment avec la coopérative La Melba), puis la Haute Corse avec 77 ha, le Vaucluse avec 76 ha et les Bouches du Rhône avec 75 ha. Enfin l'Hérault, la Drôme<sup>1</sup>, le Gard, Tarn et Garonne...

En termes de logistique, il existe peu de récolteuses actuellement dans notre région, donc des investissements vont s'imposer en lien avec les nouvelles plantations.

En termes de casseries et d'unités de stockage, on manque aussi d'outils en région ou proche région pour le moment (Good'Amande à Bedarrides, Jaubert à Valensole, Sud Amande ne casse que pour ses coopérateurs, une casserie en CUMA dans la Drôme et Amandons du Soleil dans les PO). Toutefois il y a plusieurs projets de nouvelles casseries en cours : une à Signes (Var) par la Compagnie des Amandes, qui sera ouverte à tous les producteurs d'amandes, une à Apt (Amande pistache du Luberon autour de M. Mouton), une peut-être sur Eygalières...



### Le projet Amandera

Rémy Frissant, l'un des deux associés d'Amandera, est issu d'une des 1ères familles pionnières de producteurs engagés dans l'agriculture biologique à Perpignan. Il a poursuivi ses études agricoles par des missions de recherche entomologique en rapport avec la lutte biologique à l'université de Berkeley, avant de rejoindre le milieu coopératif via la SCOP Ethiquable pour développer le commerce équitable en France. Par la suite il a accompagné des coopératives dans la conversion bio des filières arboricoles et maraichères des Pyrénées-Orientales, et certifié la première filière française de fruits Bio Equitable « Nord Nord ». Après 6 ans dans l'équipe de direction du groupe Organic Alliance leader de la Bio Française, sa très bonne connaissance du marché bio européen et de ses débouchés, combinée à sa capacité à anticiper les paramètres climatiques et agronomiques futurs et rechercher des techniques agricoles inédites, lui permettent de construire des modèles agricoles économiquement et écologiquement pérennes.

Frédéric Lagacherie, l'autre associé d'Amandera, a été sensibilisé très tôt à la fragilité des écosystèmes avec un père ingénieur en microbiologie des sols. Il consacre son sens de l'innovation et de l'entrepreneuriat à des projets de restauration des sols et de protection de l'environnement. Frédéric reprend la tête d'AMASISA en 2016 avec pour mission de développer et de gérer des projets agroforestiers / agroécologiques / forestiers dans des zones durement touchées par la déforestation. Il développe alors une nouvelle approche financière afin qu'elle soit alignée avec les valeurs portées par chaque projet. Grâce au statut d'entreprise solidaire, le financement s'effectue auprès des acteurs institutionnels de la finance solidaire ainsi que du grand public à travers la finance participative, le crowdfunding. Après avoir ainsi lancé un premier projet agroforestier à cacao au Pérou, l'idée devient rapidement d'adapter ce modèle à la thématique française de la disparition des sols en prenant la culture du fruit sec comme support de production. C'est la naissance du projet Amandera.

Tous deux sont passionnés par la restauration des sols, l'agroforesterie, le collectif et la gestion de projet. Ils se sont rencontrés grâce à Terre de Liens et ont monté un projet ambitieux et très original sous tous ses angles : planter, grâce à un financement pluriel, environ 200 hectares d'amandiers (en Provence) et de

<sup>1</sup> <https://www.reussir.fr/fruits-legumes/biocoop-s-engage-dans-la-filiere-amande-drome>

noisetiers (en Lot et Garonne) conduits en bio et en agroforesterie ou tout du moins en mode de restauration des sols.

Ils sont partis des constats suivants :

- 1 : il y a une très forte demande en fruits secs biologiques en France et la production locale est quasi inexistante.
- 2 : Les sols agricoles de notre pays sont dégradés par des décennies de sur-exploitation et mauvais traitements
- 3 : Avec des pratiques adaptées de restauration des sols, les agriculteurs ont le pouvoir de participer à la lutte contre le réchauffement climatique en stockant énormément de carbone dans leurs sols. Le bénéfice est donc double.
- 4 : Les agriculteurs doivent adapter leurs conduites et pratiques aux conséquences du réchauffement climatique (augmentation des périodes de canicule, etc..) et l'agroforesterie est une voie de résilience possible.
- 5 : La moyenne d'âge des agriculteurs en PACA est élevée (57 ans).
- 6 : L'installation agricole est très difficile, même dans le cadre d'une reprise familiale.
- 7 : Les agriculteurs doivent affronter un marché mondial globalisé avec de plus en plus de regroupements qui ont tout pouvoir. Ceci est valable pour la vente des produits comme pour les achats d'intrants. Pour affronter de tels marchés, mieux vaut pour les agriculteurs de se regrouper.

La société Amandera est une société de l'ESS, ses actions pour la protection de l'environnement lui donnent accès à des sources de financement alignées avec ses ambitions environnementales et sociales. Le montage financier du projet est complexe et fait intervenir du financement participatif (25 % des actionnaires sont des particuliers), des fonds solidaires, des fondations et du financement privé via des partenaires de l'agroalimentaire tels que Agrosourcing, leader de la distribution de fruits secs biologiques en France. Le foncier (qu'il soit loué ou acheté) et les plantations tout comme l'outil de production appartiennent donc à un collectif ce qui permet de disposer d'une gouvernance ouverte réunissant de multiples univers.

Le souhait des associés est aussi de vivre décemment de leur activité et de s'entourer de collaborateurs qui gagnent bien leur vie.

En visant 200 hectares plantés d'ici quelques années (le temps de trouver d'autres terres disponibles), l'objectif des associés est de peser assez lourd pour pouvoir se passer des intermédiaires pour la mise en marché des amandes et des noisettes.

Une marque est en cours de création. Elle valorisera le travail effectué sur la restauration des sols et sur l'agroforesterie.

En outre Amandera vient de commencer les démarches pour obtenir le label bas carbone<sup>2</sup>. Tous les achats effectués et toutes les opérations sont réfléchis pour avoir le moins d'impact carbone possible. Rémy et Frédéric travaillent actuellement à la production sur place des oligo-éléments et de l'azote (ou au moins une partie, à travers un atelier de fabrication de Lifofer, litière forestière fermentée<sup>3</sup>).

Les ventes de fruits secs seront limitées à la France et se feront au plus près des lieux de production pour réduire le plus possible l'impact carbone lié aux transports.

---

<sup>2</sup> <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-label-bas-carbone>

<sup>3</sup> <https://terre-humanisme.org/project/lff/>

## La première plantation d'amandiers

La visite s'est tenue sur la première plantation d'amandiers d'Amandera, à Puyricard sur la route de Rognes. Celle-ci remonte à l'hiver 2019. Les terres étaient anciennement cultivées en grandes cultures conventionnelles et les sols étaient dégradés. La variété principalement plantée est Lauranne, les plants proviennent d'Espagne. Cette première plantation de 20 hectares en plusieurs parcelles, a été réalisée en 5\*3 de densité (soit 660 arbres/ha) et pour le moment l'espacement entre les rangs permet encore de faire des tests de cultures



maraichères. Dans quelques années cependant les arbres se rejoindront sur l'inter-rang, ce qui rendra compliquée la mise en culture de cet espace.

Les prochaines plantations seront certainement moins denses, différents schémas seront testés afin de permettre l'association d'autres cultures.

L'espacement entre les arbres doit prendre en compte le mode de récolte et le choix de celui-ci est décisif car avec de telles surfaces en prévision, il faut être capable de récolter très vite si l'on ne veut pas perdre une partie des fruits à maturité. Amandera vient d'investir dans une récolteuse de type pince vibrante/remorque à tapis, qui permet de récolter des amandiers plantés à cette densité.

En terme de restauration des sols, depuis le départ les associés favorisent l'enherbement au maximum. En 2020 du sorgho fourrager a été semé sur une bande de 3 mètres de large au niveau de tous les inter-rangs. Il a été coupé plusieurs fois pour s'étoffer et produire plus de biomasse. A la fin de son cycle, il a été broyé et projeté sur le rang à l'aide d'une vis sans fin, constituant alors un paillage qui limite le développement des herbes aux pieds des arbres. Ensuite plusieurs essais de sur-semis au niveau de l'inter-rang ont été réalisés avec différents mélanges à base de légumineuses et graminées. Les espèces naturelles complètent bien les différents semis. L'herbe des inter-rangs est broyée le moins souvent et le plus tard possible, afin de préserver au maximum l'habitat des auxiliaires. D'ailleurs jusqu'à présent la plantation n'a pas connu un seul dégât de pucerons, malgré des apports en azote conséquents (120 U/ha/an).

Sur le rang, au cours des 2 premières années les plants ont été protégés d'un excès de concurrence par des dalles de cabosses de coco (du même genre que celles en chanvre). Ces dalles sont en train de se décomposer et ne seront pas remplacées. Maintenant l'herbe pousse un peu au pied

des arbres à travers le broyat de sorgho mais

n'entre pas en concurrence avec les arbres. Il faut dire qu'après des années de cultures conventionnelles avec son lot d'herbicides, les terres sont encore « propres ». Il faut dire aussi que les amandiers sont bien irrigués, avec un système de goutte à goutte enterré : une ligne de goutteur de part et d'autre du rang (distants de 80 cm du tronc), enterrée à 40 cm de profondeur. Le système, contrôlé par Netafim, semble bien fonctionner pour le moment, mais si c'était à refaire Rémy et Frédéric ne le referaient pas car ils n'aiment pas ne pas maîtriser la situation et avec le goutte à goutte enterré on ne voit pas si un goutteur est bouché ou pas. Quand on s'en aperçoit, c'est qu'un arbre est assoiffé et a déjà perdu sa capacité de production pour l'année, voire pire.



Photo de l'enherbement en début d'été

En terme de fertilisation, pour le moment le sol est en voie de restructuration et ne fonctionne pas encore à son optimum, si bien que les apports d'azote, phosphore et potasse sont conséquents : 120, 60 et 100 en NPK (apports annuels, localisés aux pieds des arbres). Ceci par l'intermédiaire de fientes et plumes de volailles ainsi qu'un mélange de composts épandus en octobre : 30% de compost ovin et 70% de compost de déchets verts, auxquels Rémy teste un ajout de 500 kg/ha de basalte (qui pourrait avoir un effet contre eurytoma en durcissant la coque des amandes, à vérifier). A noter que ces apports ne sont pas enfouis (puisque le sol est enherbé), et se décomposent donc en surface.

Rémy apporte une attention particulière aux oligo-éléments et a mis en place une petite unité de fabrication de lifofer (Litière Forestière Fermentée), à partir de laquelle il fabrique les oligo-éléments dont ont besoin les amandiers, d'après les résultats de deux analyses foliaires annuelles.

Plusieurs stagiaires (d'abord Barbara et maintenant Emeline) réalisent d'ailleurs des expérimentations pour essayer de quantifier les bénéfices de la lifofer. Afin d'avoir un retour plus rapide, les essais ont été réalisés

sur légumes. Les résultats pour le moment sont mitigés et d'autres sont nécessaires avant de pouvoir tirer des conclusions.

En terme de taille, Rémy n'est pas favorable à l'éclaircissage du centre du gobelet pendant les premières années et préfère le laisser garni pour mieux protéger les arbres des canicules. La taille pour le moment se résume à raccourcir les pointes des cimes afin de favoriser les reperçages sur les côtés. Rémy pense en outre qu'en laissant les amandiers en situation de concurrence vis-à-vis d'un enherbement toujours favorisé, les arbres vont s'équilibrer et rester de taille modeste (ce qui justifie le choix de plantation en 5,5\*3,5 qui peut paraître étroit pour certains). Si un dégarnissement du bas est observé, alors ils pourront toujours ouvrir un peu la canopée.

Concernant la biodiversité, l'enherbement permanent et poussé à son maximum en terme de hauteur et de durée est déjà à lui seul un gîte précieux pour les insectes, araignées et autres organismes auxiliaires. Rémy et Frédéric ont également planté de nouvelles haies et des suivis annuels sont réalisés concernant les vers de terre et autres invertébrés, papillons, insectes, plantes...

Les sangliers causent de gros dégâts sur les jeunes plants des haies et sur les essais de cultures de légumes entre les rangs d'amandiers. Amandera va devoir investir dans des clôtures...

Les discussions techniques se sont poursuivies autour des différentes espèces de légumes qui pourraient être cultivées entre les rangs d'amandiers.

## **La stratégie commerciale**

Comme évoqué précédemment, l'objectif d'Amandera est d'éviter les intermédiaires le plus possible afin de bénéficier d'un meilleur prix de vente.

Amandera vise principalement (à 80%) les magasins spécialisés bio et GMS qui achètent actuellement l'amandon bio français autour de 15€ le kilo. Ce marché sera approvisionné directement par la société amandera pour les enseignes organisées en centrale, et par leur partenaire associé Agrosourcing pour les magasins indépendants.

Le reste de la production sera vendu au marché de la transformation.

Egalement, un petit peu de vente pourra être réalisée sur de l'amande en vert et en coque mais cela est un tout petit marché.

Les marques en cours de création permettront de valoriser les bonnes pratiques en terme de restauration des sols et d'économie sociale et solidaire.

**Rémy et Frédéric souhaitent rassembler d'autres producteurs d'amandes de la région autour de ce projet. Une 2<sup>e</sup> formation sur la Lifofer est envisagée, de même que d'autres réunions sous forme de groupes de travail pour avancer sur des points spécifiques.**

**Si vous êtes intéressé par ce projet, n'hésitez pas à contacter Rémy Frissant au 06 72 01 46 01 [remy.frissant@amandera.fr](mailto:remy.frissant@amandera.fr) et nous vous tiendrons informés des prochaines réunions.**

**Un prochain rendez-vous est d'ailleurs prévu en janvier 2022 (date à venir), pour une visite des plantations d'amandiers bio de Pierre Marcvincent à Caderousse.**



### **Rédaction :**

Anne-Laure Dossin, Bio de PACA

François Warlop, GRAB

Rémy Frissant et Frédéric Lagacherie, Amandera