



Développement d'une filière pistaches en verger non irrigué en Occitanie

Région : Occitanie
Départements : Pyrénées orientales, Aude
Délégation : Montpellier
Interlocuteurs Agence : Thomas Fouant

PRESENTATION DU PROJET

PORTEUR DE PROJET

APARM

27, rue de la République
66 720 MONTNER

☎ 06 11 44 78 48
✉ assoaparm@gmail.com

Partenaires techniques :

Parc naturel régional Corbières Fenouillèdes, Syndicat mixte du bassin versant de l'Agly (SMBVA), Chambre d'Agriculture des Pyrénées Orientales, réseau CIVAM, Syndicat France Pistache, Pistache du Languedoc, l'amandon du soleil, les glaces du Canigou, Perpignan Méditerranée Métropole, Torres producteurs de chocolat, commune d'Estagel ; IUT Perpignan, AgriCampus 66, ...

Partenaires financiers :

Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt (FranceAgriMer, DRAAF), Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

CONTEXTE ET HISTORIQUE

L'association « Avenir Production Agricoles Résilientes méditerranéennes » (APARM) a été créée en mars 2023 de la volonté des élus et agriculteurs des Pyrénées-Orientales et plus particulièrement de la vallée de l'Agly de poursuivre les actions de diversifications agricoles engagées par la commission agricole de l'Association du Pays de la Vallée de l'Agly (APVA). En effet dans un contexte où la **déprise agricole** est prégnante et les **effets du changement climatique** sont de plus en plus marquants, un **collectif** d'agriculteurs, de collectivités locales et de centres de formation agricole a souhaité agir pour **assurer la pérennité de l'agriculture** en milieu méditerranéen.

PROBLEMATIQUE ET ENJEUX

Les **aléas climatiques** impactent la production des agriculteurs des Pyrénées-Orientales et plus largement d'Occitanie méditerranéenne. Ils mettent en péril de nombreuses cultures. Dans la vallée de l'Agly, la **rivière est régulièrement asséchée**, en effet les années quasiment sans pluie se succèdent de plus en plus. Les **nappes phréatiques sont au plus bas** et les **sols désespérément secs**. Il est essentiel aujourd'hui d'identifier des **plantes adaptées au manque d'eau**, de **diversifier les cultures** pour assurer un revenu complémentaire aux agriculteurs et de réinvestir les friches, très vulnérables aux incendies.

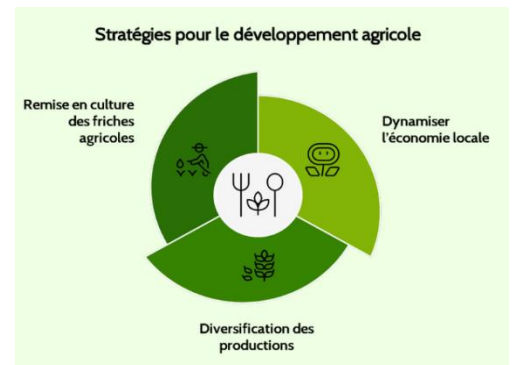
OBJECTIFS

Le projet de développement d'une filière pistache non irriguée comporte plusieurs objectifs :

- **Economique**, en accompagnant les agriculteurs dans le développement d'une filière agricole leur permettant d'adapter leur activité aux changements climatiques,
- **Foncier**, en remettant en culture des terres agricoles délaissées par les cultures traditionnelles (friches),
- **Environnemental**, en testant une production agricole sans irrigation et ne nécessitant pas ou peu d'intrants (pesticides et fertilisants).

L'objectif de l'APARM est de maintenir voire développer l'agriculture sur ces territoires vulnérables en s'appuyant sur 3 leviers :

- La diversification de la production : développement de modèles résilients face au changement climatique
- La remise en culture des friches agricoles
- L'économie locale : promotion de produits locaux et de qualité + création d'emploi et de valeur ajoutée sur le territoire



DESCRIPTION DU PROJET

Les conséquences du changement climatique (gel tardif, sécheresse, augmentation moyenne de la température, etc.) impactent fortement l'économie agricole traditionnelle d'Occitanie méditerranéenne : baisse des rendements et donc des revenus. Aussi, les friches agricoles ne cessent d'augmenter sur les terres les moins propices à la viticulture et aux cultures traditionnelles : terres non irriguées, non mécanisables, cépages difficilement cessibles, ... Cette situation pose un réel problème, non seulement économique (perte de revenu, diminution des installations) mais aussi en termes de paysage, de biodiversité et de sécurité incendie. Afin d'enrayer cette spirale et de redonner aux agriculteurs les moyens de vivre de leur travail, favoriser les installations et combattre l'enfrichement, les membres d'APARM ont entamé une réflexion sur les productions en diversification les mieux adaptées aux changements climatiques. L'objectif est clairement d'identifier des cultures à bas niveau d'intrants (fertilisants, pesticides, eau d'irrigation) et résilientes face aux risques climatiques de plus en plus fréquents.

Après des phases d'études (documentation, bibliographies, voyage en Espagne et dans le Vaucluse) et de tests, l'association a choisi de travailler sur la création d'une filière de pistaches sur le territoire des Pyrénées Orientales et l'Aude. En effet, le pistachier vrai (*pistacia vera*) présente un ensemble de caractéristiques qui lui confère les qualités recherchées pour faire face au changement climatique :

- son porte-greffe, le pistachier térébinthe, est présent sur l'ensemble des départements méditerranéens,
- s'est un arbre robuste qui se singularise par ses faibles besoins en eau, sa résistance aux maladies et sa capacité à pousser à peu près partout, y compris dans les friches caillouteuses et desséchées de la plaine du Roussillon (sols pauvres et même salins),
- la charge de travail que requiert un verger est faible et permet de l'associer à un autre atelier de production
- les débouchés économiques semblent intéressants, en effet, bien que l'arbre entre en production 5 à 7 ans après son implantation selon son mode de production (irrigué ou non), impactant ainsi un investissement initial important, il existe des débouchés commerciaux à forte valeur ajoutée (pistache de pâtisserie ou encore pistache verte).

LES OPERATIONS

→ Action 1 : Mise en œuvre opérationnelle de la stratégie

Une coordinatrice a tout d'abord été recrutée par Avenir Productions Agricoles Résilientes Méditerranéennes en janvier 2024, dans l'objectif de coordonner l'ensemble du projet. Elle a pour rôle de :

- maintenir la dynamique partenariale entre l'ensemble des acteurs actuels et futurs de la filière pistache en cours de construction,
- suivre la réalisation de l'analyse agronomique des plants de pistachiers (action 2),
- réaliser les entretiens et les prises de contacts dans le cadre de l'étude d'opportunité économique (action 3),

- centraliser l'ensemble des données issues des observations dans les vergers, les mettre en forme et les analyser,
- réaliser les livrables nécessaires à la diffusion de l'information et communiquer sur le projet (lettre d'information, communiqué de presse, ...) afin de promouvoir la filière et développer de nouvelles collaborations,
- suivre les résultats des études menées par Perpignan Méditerranée Métropole (étude d'opportunité technico-économique de cultures bas niveau d'intrants et étude de marché et de faisabilité de développement de nouvelles filières).

→ Action 2 : Réaliser une analyse agronomique concernant le développement des plants de pistachiers et leur adaptation pédoclimatique

En 2024 une quinzaine d'hectares répartis entre vergers communaux et propriétés agricoles a accueilli 1 800 plants de pistachiers de six variétés, venus principalement de Grèce et d'Italie, dont les fruits verts minuscules sont destinés aux marchés de la pâtisserie et de la gastronomie.

Il s'agit pour l'essentiel de petites parcelles qui répondent au souhait, pour les agriculteurs, de tester cette production et, pour les communes, de démontrer qu'elle est réalisable sur leur territoire.

Chaque participant a reçu un protocole de plantation, l'itinéraire technique et un tableau d'observation. Le protocole de plantation et l'itinéraire technique met l'accent sur la capacité des plants à devenir résilient par rapport à la ressource en eau (diamètre et profondeur des trous de plantation, amendement de départ, raisonnement de l'irrigation, ...).

Les participants se sont engagés parallèlement à consigner leurs observations régulièrement, à être transparents dans la conduite de leur verger et à participer aux réunions techniques permettant de comparer et mutualiser les retours d'expériences de chacun.

La première année, ce sont plusieurs réunions techniques in situ (dans les vergers) qui ont été organisées. En contrepartie de cette implication dans les travaux collectifs permettant une analyse des données, les participants ont bénéficié de conseils techniques d'une ingénieure agronome spécialisée du cabinet conseil en agronomie « Confian'Sol ».

Le suivi de ces vergers tests (chez les exploitants agricoles) et vergers pilotes (sur des sites communaux ou appartenant à des structures pédagogiques) a permis de vérifier les paramètres nécessaires à la bonne reprise des plants et à étudier certains couples porte-greffe / variété.



Implantation de pistachiers © APARM

→ Action 3 : Affiner le modèle économique

Durant une première phase de l'étude d'opportunité économique, les réflexions menées ont permis de mettre en avant une volonté de conduire les vergers de pistachiers en "sec" et de ne pas s'orienter vers la pistache de snacking dont le marché serait difficilement concurrentiel mais vers la production d'une pistache verte émondée ou d'une pistache entière décortiquée. Ils ont aussi émis le souhait de trouver un modèle économique pertinent et de disposer de références technico-économiques fiables.

L'étude réalisée en régie par la coordinatrice d'APARM a ainsi eu pour objectif de vérifier la viabilité de la filière pistache conduite en verger sec et a, par conséquent permis de déterminer :

- les variétés de pistachiers les plus appropriées en termes de culture (en lien avec l'étude agronomique) et de qualité organoleptique (en lien avec l'IUT de Génie Biologique de Perpignan),
- les types d'amandons récoltés en fonction de la maturité de ceux-ci et les différents usages possibles,
- les coûts de production des différents types d'amandons produits en verger non irrigué (avec l'alternance de production que cela entraîne),

- les possibilités d'organisation de la main d'œuvre lors de la récolte manuelle des pistaches cueillies vertes qui se fera en même temps que les vendanges alors qu'il y a déjà des difficultés de recrutement observés sur cette période,
- les coûts de post-production (épluchage, séchage, cassage) et les différentes alternatives à la réalisation de ces opérations : collective, individuelle, prestations de service, ...
- les surfaces potentielles à atteindre en verger de pistachiers pour permettre la création d'une filière à bas niveau d'intrants,
- le prix d'équilibre et le prix acceptable d'une pistache française selon les types d'amandons produits par rapport au prix du marché mondial,
- l'intérêt d'une production locale de pistache et tout particulièrement d'une pistache verte émondée ou entière décortiquée pour les professionnels de l'agroalimentaire et de la gastronomie à partir d'entretiens et d'enquêtes,
- les autres usages possibles de la pistache (cosmétique, parapharmacie) et la valorisation des sous-produits (coques)



Pistachiers © APARM

RESULTATS

→ Suivi agronomique

Le suivi agronomique des plants de pistachiers a permis d'établir quelques premiers éléments sur les variétés implantées :

- une vigueur élevée : la pousse moyenne est de 15 à 20 cm la première année avec un record à 76 cm observé en septembre,
- la nécessité d'un tuteurage soigné pour éviter les dégâts sur les bourgeons dus au vent marin ou à la tramontane,
- une excellente adaptation aux sols secs de la vallée de l'Agly malgré la baisse avérée de la pluviométrie.

En comparaison à d'autres productions, le pistachier confirme des atouts environnementaux indéniables, tant sur le besoin en eau, les traitements pesticides et les besoins en fertilisants :

Indicateur / Hectare	Pistachier (Plantier)	Vigne (Production)	Olivier (Production)
Besoin en Eau (m³)	8 - 32	500 - 1000	500 - 1000
IFT (Traitements)	0 - 0,25	0 - 1,00	0 - 0,25
Cuivre (kg/ha)	0 - 0,09	1,8 - 4,0	1,2 - 4,0
Unités Azote (N)	5 - 21	40 - 60	0 - 40

→ Etude d'opportunité économique

L'étude de viabilité économique de la filière pistache conduite en verger sec a permis d'établir plusieurs éléments concernant le marché :

- un déficit d'offre au niveau local sur le secteur d'Occitanie méditerranéenne,
- la France importe 10 000 tonnes de ce type de pistaches par an essentiellement en provenance des USA (75%),
- la demande se concentre sur les artisans tels les pâtisseries ou chocolatiers qui sont en recherche avant tout de pistaches présentant des qualités gustatives, produites localement et qui soient entières et décortiquées,
- le prix de marché tourne autour de 28 € par kilo pour une juste rémunération.

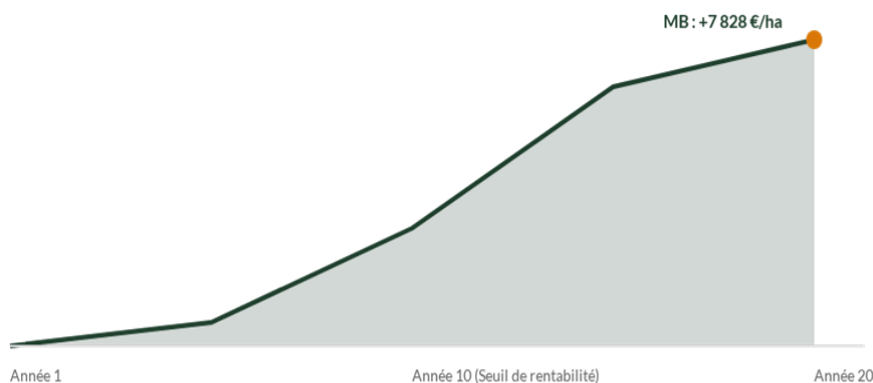


Pistaches © APARM

S'agissant de la viabilité économique du verger de pistache conduit en sec, il apparaît que l'investissement initial est lourd (22 000 € / ha) mais la marge brute à maturité surpasse largement la viticulture traditionnelle.

Les chiffres sont les suivants :

- 21 987 € / ha : investissement total sur les 6 premières années,
- 7 828 €/ha : marge brute annuelle à maturité (ex – année 20).



La première floraison des pistachiers n'intervient en général qu'après quatre ans après leur implantation et la première récolte encore trois années plus tard. A leur maturité, atteinte aux alentours de 25 ans, ces arbres peuvent livrer jusqu'à 1,5 tonne de pistaches.

GAINS ATTENDUS

POUR L'ENVIRONNEMENT

- Développement de cultures sobres en intrants (pesticides, fertilisants et eau d'irrigation) et donc **peu impactantes sur la ressource en eau**.

ECONOMIQUES

- Maintien de l'**emploi** sur le territoire et dynamique de reprise des exploitations.

TERRITOIRE

- Réduction des friches et **actions positives sur le paysage** et sur la réduction du risque incendie.

POINTS FORTS DU PROJET

- Des perspectives pour l'agriculture dans un contexte d'accélération du changement climatique notamment en Occitanie méditerranéenne.
- Développement d'activités agricoles durables sur le plan environnemental.
- Un projet multi-partenaires reposant sur une dynamique de territoire associant agriculteurs, collectivités, centres de formations, opérateurs de l'aval.

LES CLEFS DE LA REUSSITE DU PROJET

- la **motivation du collectif** à l'initiative du projet (association APRAM) ;
- le **partenariat multiple** avec des centres de formation (travail de stagiaires de l'IUT Génie Biologique de Perpignan sur les différentes techniques de production des pistaches dans les pays producteurs en verger non irrigué et sur les différentes utilisations des pistaches et sur des comparaisons d'analyses de sol), acteurs de l'aval de la filière (coopération agricole Occitanie sur la réflexion sur le modèle économique ; Syndicat France Pistache et l'association Pistache en Provence pour les données économiques et les équipements de post-production) ;
- le **temps long de l'entrée en production des vergers** qui permet l'organisation de cette nouvelle filière avant les premières mises à fruit.

LES DIFFICULTES RENCONTREES

- Le **temps long nécessaire à l'entrée en production des vergers**, le **coût d'implantation élevé** et l'**absence de filière structurée**, dans un **contexte économique et climatique défavorable**, freinent les dynamiques de plantation chez les agriculteurs ;
- La **faible mobilisation de certains acteurs de l'aval** (artisans des métiers de bouche) qui attendent les premières productions pour engager des discussions avec l'association sur l'intérêt d'une productions locales ;
- L'**absence de références techniques et économiques sur la culture du pistachier** sur le pourtour méditerranéen français nécessite de faire preuve de prudence dans les hypothèses retenues et de les ajuster au fur et à mesure des études et observations menées.

LES PERSPECTIVES



Pistachiers © APARM

L'objectif de l'APARM est d'implanter 500 hectares de pistachier conduits en verger sec d'ici 2030 permettant de produire 532 tonnes d'amadon ce qui permettrait de couvrir 16% des imports d'aide culinaire en France. Cet objectif est jugé indispensable pour atteindre la taille critique permettant la mise en place d'outils de post-récolte et de transformation collectifs et adaptés. La réussite de cette ambition repose sur plusieurs défis majeurs :

Défis agronomiques :

- Validation de l'adaptation des variétés et porte-greffes aux conditions locales sans irrigation.
- Optimisation de la gestion de l'eau et des nutriments.
- Mise en place de stratégies de lutte intégrée contre maladies et ravageurs.
- Maîtrise de la qualité des plants et des techniques de plantation.

Défis techniques :

- Choix du matériel végétal (valeur organoleptique, adaptation locale).
- Élaboration d'itinéraires techniques spécifiques.

- Développement et accès à des outils de post-récolte adaptés et performants (épluchage, séchage, cassage), notamment pour éviter les aflatoxines et obtenir les certifications nécessaires.
- Formation des producteurs.

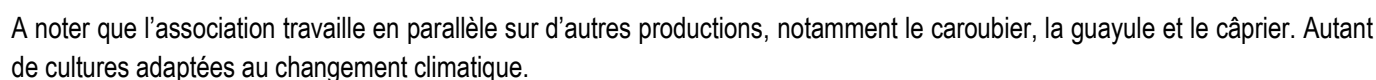
Défis économiques :

- Maîtrise des coûts de production, notamment l'investissement initial élevé et le délai avant retour sur investissement.
- Positionnement prix compétitif face aux importations tout en assurant une juste rémunération.
- Développement et sécurisation des débouchés commerciaux.
- Analyse continue de la rentabilité et veille sur les prix du marché.

Défis organisationnels :

- Structuration d'une filière complète, de la production à la commercialisation.
- Création d'une structure collective pour la post-récolte, la transformation et la commercialisation.
- Coordination des acteurs et maintien d'une dynamique collaborative.

A ce titre le projet de développement de cette filière a reçu la labellisation « aire agricole résiliente climatique » (AARC) au titre du plan agriculture méditerranée. La carte ci-après correspond au territoire où une filière pistache d'excellence pourrait être créée.



- Site internet : <https://aparm.org/>
- Sauvons l'eau - avril 2024 - « Une filière de pistaches dans les Pyrénées- Orientales », 19p
- Poster AAP AARC « APARM Filière Pistaches » – octobre 2025
- Dossier bilan de la demande d'aide à l'agence de l'eau (synthèse économique – mai 2025 par APARM et synthèse agronomique / Rapport Final – Année 2024 par CONFIAN'SOL)

7