



Dans l'Hérault, la Chambre d'agriculture et plusieurs partenaires expérimentent depuis deux ans les cultures de quinoa, chia et carthame. Une diversification agricole ambitieuse, en réponse à la crise des filières traditionnelles et aux défis climatiques.

EXPÉRIMENTATION

Sur l'arc méditerranéen, le quinoa fait les gros bras

Le quinoa pourrait-il trouver sa place sous le soleil méditerranéen ? C'est en tout cas une question qui taraude les agriculteurs en quête de diversification. Face à la période difficile que traversent actuellement la filière viticole et celle des productions de semences, l'heure est à la recherche d'alternatives. "On travaille sur la diversification depuis quelque temps. Pour le quinoa, on a commencé sur quelques milliers de mètres carrés en 2023, puis sur trois hectares en 2024", explique Rémy Kulagowski, conseiller en grandes cultures de la Chambre d'agriculture de l'Hérault. Cette année, cinq producteurs et deux stations expérimentales, à Bayssan et à Mauguio (34), se sont associés au projet. Sur la station expérimentale de Bayssan, située à Béziers, une vitine variétale de cette culture en devenir a été mise en place en 2025. "La station de Bayssan se situe sur des sols argilo-calcaires très superficiels, à faible potentiel, assez représentatifs des systèmes de culture en sec, sans irrigation, rencontrés sur le territoire", poursuit-il.

À partir de 2025, ce projet de développement agricole est mené en partenariat avec Didier Bazile, fondateur de Qualinoa et Éric Altiero, co-fondateur de Kolibri-seeds et de la marque 'Graines de Provence'. Didier Bazile, chercheur au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), travaille depuis près de 20 ans sur

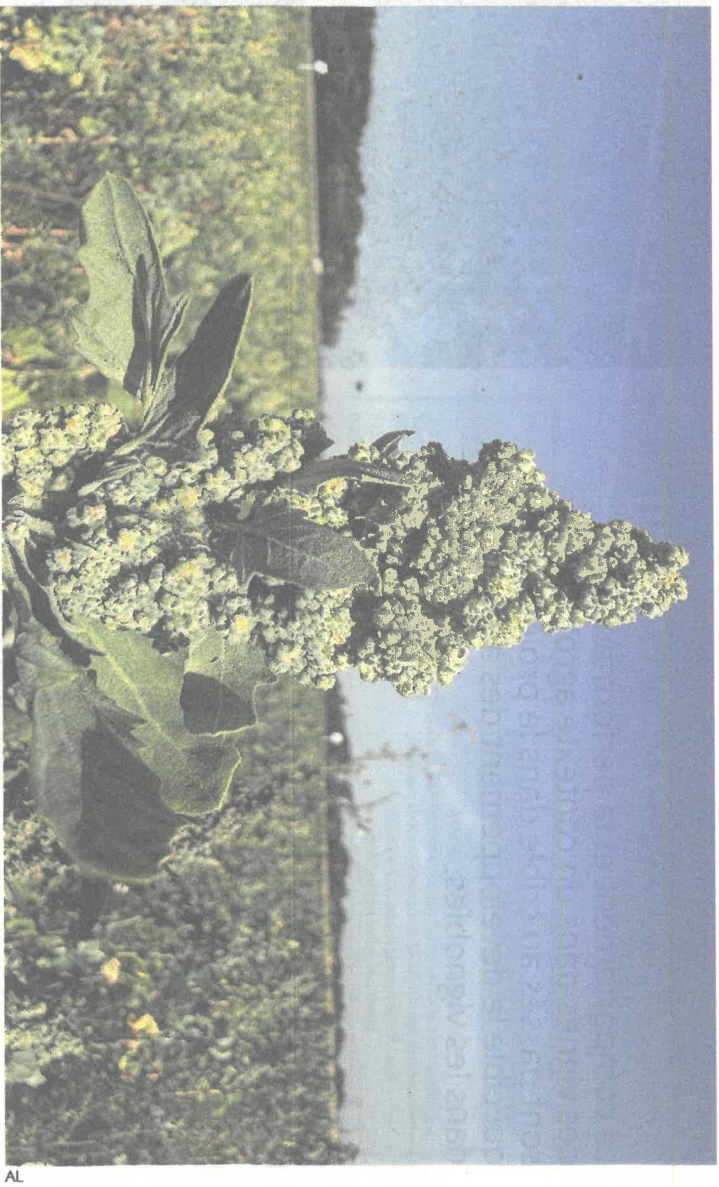
la biodiversité du quinoa, notamment en Amérique du Sud. "Entre le Pérou et la Bolivie, il existe près de 6 000 variétés paysannes. En France, on en cultive à peine trois", signale-t-il. D'autant que le fait de cultiver peu de variétés limite également la diversité nutritionnelle. Dès lors, réintroduire des variétés andines plus rustiques et riches nutritionnellement tombe sous le sens. À partir de cette petite graine, il développe des produits finis comme des farines, des pains, des snacks et prochainement des boissons.

À ses côtés, Éric Altiero œuvre, quant à lui, depuis quatre ans à l'implantation locale de chia et de quinoa, notamment bio : "On fournit la semence et on rachète la production sous contrat. Notre objectif est de valoriser ces cultures au plus près des producteurs."

Adaptez les semis au climat méditerranéen

Si les grands bassins de production français se situent dans l'Ouest, notamment en Anjou, le climat méditerranéen présente des avantages certains. "Dans les régions méditerranéennes, on a un temps plus sec, moins propice aux maladies comme le mildiou", précise Éric Altiero. Mais les fortes températures sont un défi. "Il faut semer tôt pour éviter la floraison en période de trop fortes chaleurs."

Autre difficulté, l'excès d'eau, dont certaines parcelles ont été victimes cet hiver. "On a perdu des semis par



Sur la station expérimentale de Bayssan, à proximité de Béziers (34), environ 15 hectares sont consacrés à des essais de quinoa, incluant des variétés noire (Onyx), blanche (Bastille), et en mélange.



LE SAVIEZ-VOUS ?



Carthame, un marché encore timide

Originarie du bassin méditerranéen, le carthame suscite un regain d'intérêt chez les agriculteurs. Résistante à la sécheresse, cette plante ancienne fait l'objet d'expérimentations agricoles, chez des producteurs et à la station de Bayssan (34), pour tester son adaptation aux conditions climatiques actuelles. Cette culture sèche s'adapte bien aux sols pauvres grâce à un pivot racinaire puissant, capable d'aller chercher l'eau en profondeur. C'est précisément cette résistance à la sécheresse qui motive les tests en cours. Chaque capitule, semblable à un petit tournesol, produit une vingtaine de graines blanches, proches de celles des *Helianthus annuus*. Ces graines peuvent être utilisées entières ou transformées en huile, pour un usage alimentaire ou cosmétique. Sur le plan économique, la filière est encore confidentielle, réservée, à ce jour, à un marché de niche.

hydromorphie racinaire, notamment pour les cultures sur les parcelles en sols lourds qui en ont souffert lors de la fin d'hiver et du printemps de cette année particulièrement pluvieuse", rapporte Rémy Kulagowski. D'autres se sont bien développées. "Ce sont les caractéristiques de la parcelle et du climat de l'année qui vont impacter le développement de la culture. Si le sol est filtrant et structuré, malgré les précipitations de cette année, ces parcelles semblent présenter un potentiel de rendement correct", ajoute-t-il.

Des essais se poursuivent avec des semis précoces, parfois dès décembre. "On a exposé certaines variétés à des gèles jusqu'à -5°C et certaines s'en sont sorties", indique Didier Bazile, qui travaille également avec des données météo fines pour mieux comprendre la tolérance des plantes.

Une tolérance à la sécheresse recherchée

Les essais actuels menés sur la station de Bayssan portent sur plusieurs variétés de quinoa, sans saponine – composé au goût amer et aux effets indésirables –, aux cycles allant de 100 à 140 jours. Pour l'itinéraire technique, "un apport d'engrais modéré et un désherbage mécanique via deux à trois passages de herse étrille". L'intérêt est de réduire les coûts et de tester la compatibilité et la résistance, de la culture aux conditions sèches. "Nous avons choisi des parcelles superficielles car cela nous permet d'observer le comportement des cultures dans des conditions de stress", rapporte Rémy Kulagowski.

Certaines variétés se démarquent par leur tolérance au stress hydrique. "Onyx, par exemple, reste verte très longtemps, même pendant le remplissage des grains", note le fondateur de Qualinoa. Une plante verte à ce stade est un bon indicateur : "Cela signifie qu'elle a bien résisté à la chaleur et que les grains seront mieux remplis."

Les sélectionneurs privilégient aujourd'hui des variétés à tige unique et panicule centrale, adaptées à une récolte mécanisée. "Dans les Andes, les variétés sont souvent plus ramifiées, ce qui peut compliquer la récolte. En Europe, on cherche l'homogénéité et la maturité simultanée", illustre-t-il.

La transformation, un enjeu de taille

L'étape d'après consiste à la transformation post-récolte. Pour certaines variétés les grains sont enveloppés d'une cuticule pouvant contenir des saponines : "On distingue les variétés amères, qu'il faut absolument laver ou abraser, et les variétés douces, comme celles-ci, sans saponine", explique Didier Bazile. Pour ces dernières, même si un brossage n'est pas nécessaire, il permet de rendre les grains plus brillants et attractifs. Les équipements adaptés, eux, restent rares et coûteux. "Les machines industrielles, issues des pays andins, ne sont pas dimensionnées pour de petites structures." Une expérimentation au Maroc a permis de tester un modèle artisanal, capable de traiter 35 kg/h. "On perd entre 8 et 18 % du poids selon le taux de saponine, mais le résultat est bon", rapporte-t-il.

Niveau rendement, un travail sur l'itinéraire technique et l'acquisition de références locales est en cours. "Les potentiels de rendements envisagés sont de 1 à 2 t/ha selon les situations", précise Rémy Kulagowski. La gestion de la date de semis et de la gestion de l'enherbement sont des leviers majeurs pour optimiser le rendement. Même constat sur la partie fertilisation, où la culture semble aussi très réactive.

Mais les conditions climatiques, notamment les pics de chaleur et les gélées tardives, influencent fortement la réussite. Si le mildiou reste le principal risque sanitaire, avec quelques symptômes observés sur feuille cette année, d'autres menaces apparaissent : altises en début de cycle, pucerons en fin de saison. "Pour l'instant, il n'y a aucun produit homologué sur cette culture en bio, à part une dérogation exceptionnelle pour un insecticide utilisable en AB l'an dernier", précise Didier Bazile.

Encore balbutiante, la culture du quinoa cherche son modèle. Pour les producteurs et les partenaires, la question est aussi économique : investir dans des équipements adaptés à petite échelle, ou se regrouper pour mutualiser les moyens ? Ce qui est certain, c'est que la demande est bien présente, en produits biologiques, mais pas que. Déjà un bon argument qui pourrait bien faire du quinoa une culture d'avenir. ■

Anthony Loehr



La capacité de filtration du sol apparaît comme un facteur déterminant dans la réussite de la culture.