

P 48

Deux cucurbitacées bien différentes

P 52

Variétés de pastèques: des nouveaux critères

P 56

Des pistes pour lutter contre le taupin

P 58

Le melon de petit calibre, plus résilient au stress?



Melon et pastèque Faites vos choix

Le melon et la pastèque ont confirmé durant l'été 2025 leur statut de fruits estivaux incontournables. Selon l'étude *Worldpanel by Numerator*, le melon, avec 96 000 tonnes achetées sur les huit semaines d'été par les Français, figure en tête des fruits estivaux devant banane, nectarine et brugnon ainsi qu'abricot. Quant à la pastèque, elle a bénéficié dans le même temps d'une hausse de consommation de 37,9 % par rapport à 2024, toujours selon *Worldpanel*.

L'écart de popularité entre pastèque et melon reste tout de même élevé : 35 % des Français en consomment au moins une fois dans l'année contre 80 % pour le melon (données 2021). Mais les importations sont volumineuses. La France a en effet importé un peu plus de 200 000 tonnes de pastèque en 2024 et en a produit, en France entière, 22 000 tonnes. Soit un taux d'autoconsommation de seulement 11 % en 2024. Volonté de diversification, changement climatique et demande d'origine France

favorisent l'essor de la production hexagonale. Les variétés sans pépins et micropépins ont permis un développement du marché. Prudence cependant. En 2025, le décalage entre le calendrier de production et la demande, stoppée par des périodes de froid, a provoqué une crise conjoncturelle en pastèque comme en melon. La pastèque y est d'autant plus sensible que sa consommation est concentrée sur le plein été et qu'elle est, plus que le melon, climatodépendante. ↗

© Syngenta, JAG Images/stock.adobe.com



Deux cucurbitacées bien différentes

Des critères de choix variétaux à la récolte, la pastèque (« *Citrullus lanatus* ») et le melon (« *Cucumis melo* ») cultivent des ressemblances mais aussi de nombreuses différences. Le point avec quatre experts de ces productions.

1 QUELS SONT LES CRITÈRES DE CHOIX POUR LES VARIÉTÉS ?

Le choix des variétés ne repose pas sur la même logique. La saison de consommation de la pastèque étant plus courte, elle n'a pas la même problématique d'étalement de la culture. « En melon, on change de variété tous les quinze jours ou trois semaines pour être toujours dans le bon calibre en fonction de la date de plantation. En pastèque, on met en général la même variété du début à la fin, c'est une stratégie du producteur », compare Lilian Pradel, spécialiste des cucurbitacées de Syngenta. « Globalement, les variétés de pastèque sont adaptées à toutes les dates de plantation », ajoute Madeleine de Turckheim, responsable pôle maraîchage et biologique à SudExpé.

5 kilos et pourvues de pépins, micropépins ou sans pépins. « En melon, l'objectif est clairement le calibre 12 pour l'immense majorité des cas. Les variations de l'offre sont donc uniquement subies », souligne Xavier Dubreucq, conseiller technique et formateur en maraîchage.

La couleur de la chair de la pastèque, aujourd'hui essentiellement rouge, pourrait devenir à l'avenir un critère de choix de plus avec l'amélioration gustative des variétés à chair jaune.

2 LA PASTÈQUE A-T-ELLE DES BESOINS DIFFÉRENTS EN SOLS ET FERTILISATION ?

« La pastèque est plus flexible quant au type de sol car moins sensible aux variations d'irrigation. Les sols plus légers et sableux lui conviennent. Le melon a besoin de sols plus lourds, plus conséquents, considère Xavier Dubreucq. Les ordres de grandeur en matière de fertilisation sont comparables en NPK. »

Madeleine de Turckheim note que la pastèque est beaucoup plus sensible au manque d'azote que le melon. En pastèque, Lilian Pradel évoque « 50 à 100 unités d'azote en fumure de fond et en culture, 50-60 unités dont une partie après la reprise sous forme de MAP en deux fois ». Emmanuel Dorel, responsable du développement à Prosem, souligne « qu'il ne faut pas réduire trop la potasse car ça a un impact sur le goût ».

3 LE GREFFAGE EST-IL UNE PRATIQUE COMMUNE ?

Une pastèque ou un melon se greffent sur les mêmes variétés de courge. Les objectifs du greffage sont les mêmes en melon et pastèque : meilleure reprise en condition froide pour une récolte plus précoce, meilleure vigueur, meilleure résistance aux maladies du sol, rendement supérieur. La problématique de vigueur est particulièrement importante en pastèque pour apporter du rendement, de la qualité et protéger la plante des coups de soleil, le greffage est donc un choix important. La densité de plantation sera adaptée. Lilian Pradel indique 4500 à 5000 plants par hectare de pastèque avec des plants greffés mais 6500 à 9000 plants par hectare avec des plants francs.

EN PASTÈQUE COMME EN MELON, le niveau de thermicité de la couverture se gère en fonction de la date de plantation. ©SudExpé

En pastèque, le choix a tendance à être le même du début à la fin de la saison alors qu'en melon, selon le moment de plantation, la stratégie peut être de partir en précoce sur des plants greffés sous abri ou en plein champ puis d'opter ensuite pour du plant franc. Un point non négligeable, signalé par Xavier Dubreucq, « le greffage de pastèque sur courge n'apporte pas d'arrièregout végétal comme ça peut être le cas selon les contextes de production et les techniques culturales pour le melon ».

4 LA PRATIQUE EN MATIÈRE D'ABRIS EST-ELLE COMPARABLE ?

Selon les données Agreste de 2024, en France métropolitaine, il y avait 12805 hectares de melons en plein air et 495 hectares sous serre. Xavier Dubreucq indique que « la culture sous-abri existe à la marge pour la pastèque. C'est plus technique parce qu'il faut gérer la vigueur de la pastèque greffée mais on y arrive en surveillant avec attention les facteurs culturels (eau, azote, chaleur) ».

5 QUELLES DIFFÉRENCES POUR LA PLANTATION ?

Une butte aussi large en pastèque qu'en melon est préconisée. « La densité sur le rang et l'espacement entre les rangs est comparable. Les paillages utilisés sont similaires et choisis en fonction des dates de plantation, les tracteurs sont les mêmes », énonce Madeleine de Turckheim. Elle indique que la pollinisation « est un point de vigilance pour la pastèque car son pollen est moins attractif que celui du melon ». Elle suggère également de positionner quatre à six ruches à l'hectare.



EN PASTÈQUE COMME EN MELON, le greffage permet des rendements plus élevés.
©Chambre d'agriculture de Bretagne

faire de la végétation. Cela évite par la suite d'avoir beaucoup de seconds choix », développe Emmanuel Dorel. « Pour la couverture, le niveau de thermicité se gère en fonction de la date de plantation. Il faut des plastiques de performance thermique supérieure pour la pastèque qui est plus exigeante en chaleur que le melon », abonde Xavier Dubreucq.

Attention toutefois aux dangers de brûlure sous couverture. « En cas de fort rayonnement lumineux, même en mars-avril il faut passer pour ouvrir les plastiques pour ventiler lorsqu'il y a un trop-plein de chaleur à l'intérieur de la chenille, et ce, assez rapidement après la plantation. Une chaleur trop importante sous le plastique de protection peut déshydrater le plant et le tuer », expose Lilian Pradel. Arceaux ou pas ? Il estime qu'en mars (très précoce), en précoce et en mi-saison, en melon et en pastèque, la pose d'arceaux est obligatoire. Plus tard, « en pastèque on peut poser directement car elle court au sol et elle est moins gênée que le melon », remarque Madeleine de Turckheim.

Lilian Pradel note que dans l'Ouest, on peut ne pas couvrir en plein été mais pas dans le Sud-Est, « pour cause de protection sanitaire face à la menace des virus MWMV et WMV, car une barrière mécanique protège des pucerons qui véhiculent ces virus ».

6 EST-CE QUE L'ON RAISONNE LA COUVERTURE DE LA MÊME FAÇON ?

La pastèque est friileuse, soulignent tous les experts interrogés. « En condition froide, elle va vite se bloquer et si elle commence mal, elle finit rarement correctement », prévient Emmanuel Dorel. Il pointe que si le melon a besoin de 18 °C pour germer, pour la pastèque c'est plutôt proche de 30 °C. « Nous ne sommes donc pas à l'abri d'avoir des soucis de germination. » La gestion de la température est donc un travail particulièrement crucial en pastèque. « La première phase avant floraison, il faut obtenir le maximum de végétation pour accompagner et protéger les fruits du soleil. La Sugar baby, avec sa couleur noire, est particulièrement sensible aux coups de soleil. Il faut vraiment suivre un protocole d'accompagnement pour

7 QUELS POINTS COMMUNS POUR LA GESTION DE L'IRRIGATION ?

La pastèque a besoin de 3000 à 4000 m³ d'eau par hectare sur la durée de culture. « Le melon est plus délicat en termes d'irrigation. La recette d'arrosage est complexe avec un risque de vitrescence, fente, perte de sucre en cas d'irrigation pour un retour au confort hydrique ➤

PROSPER

Le cœur d'été a son melon

HR : Fom : 0, 1, 2 / Px : 1 - IR : Px : 2, 3, 3-5, 5 / Ag

Plante :

- Une variété destinée aux récoltes de fin juillet et août
- Un cycle long
- Une plante équilibrée avec une excellente tenue même en conditions chaudes
- Résistant pucerons
- Bon comportement oïdium

Fruit :

- Une très bonne conservation
- Une qualité organoleptique reconnue

En découvrir plus sur la variété



syngenta

dossier melon-pastèque



UN FEUILLAGE VIGOUREUX protégera la pastèque des coups de soleil. DR



LE RAMASSAGE des melons doit être beaucoup plus rapproché que celui des pastèques. ©P. Dufour/Interfel



LA SURFACE PLANTÉE EN PASTÈQUE en France métropolitaine est d'environ 500 ha. ©V. Bargain



MELON ET PASTÈQUE ont chacun leur condition de conservation. ©P. Dufour/Interfel

→ après une période de rationnement, explique Xavier Dubreucq. La pastèque répond mieux aux écarts d'arrosage. » Emmanuel Dorel considère qu'il faut de l'eau jusqu'à la nouaison et qu'ensuite, il en faut moins.

« Les besoins au départ sont les mêmes pour favoriser le développement racinaire », pose Lilian Pradel. Il recommande d'intégrer le fait que la pastèque démarre doucement son cycle de grossissement après que la fleur a été fécondée puis accélère fortement sur la fin. Cette période de grossissement des fruits est sensible. « Un excès d'eau amènera un éclatement des fruits. C'est beaucoup plus fréquent en pastèque qu'en melon », prévient Madeleine de Turckheim.



Variétés de pastèques : des nouveaux critères

Petit ou gros calibre, à peau noire ou verte striée, sans pépins ou avec micro-pépins... Une grande diversité de variétés de pastèque est disponible, le point faible restant la tolérance aux bioagresseurs.

Depuis quelques années, le marché de la pastèque en France est très dynamique. Des melonniers en recherche de diversification, aux petits maraîchers en vente directe souhaitant élargir leur offre, en passant par des spécialistes, de nombreux producteurs s'y intéressent aujourd'hui. Et si la pastèque était historiquement cultivée dans le Sud-Est, il s'en produit aujourd'hui dans le Sud-Ouest, le Centre-Val de Loire et même au nord de la Loire. « Près de 450 à 500 hectares de pastèques ont été cultivés en France métropolitaine en 2025 », évalue Lilian Pradel, spécialiste cucurbitacées à Syngenta.

Recherche d'un calibre adapté à la taille des foyers actuels

Les semenciers investissent donc ce segment porteur avec une offre d'hybrides qui s'étend. Trois principaux types sont proposés: Sugar Baby (peau verte sombre à noire, forme ronde), Jubilee (épiderme

vert clair strié et fruits allongés ou ronds) et Crimson Sweet (écorce verte foncée striée et mouchetée, forme allongée ou ronde, calibre souvent plus élevé). Si les Sugar Baby sont majoritaires en conventionnel, des producteurs cultivent aussi des variétés vertes, notamment en bio et en vente directe.

Un critère essentiel dans tous les cas est le calibre. « Dans le Sud, où la consommation de pastèques est plus traditionnelle, des producteurs recherchent des fruits de 4 à 5 kilos, constate Léa Demeulemeester, cheffe produit pastèque pour Voltz maraîchage. Mais la demande porte surtout sur des fruits de 1,5 à 3 kilos, adaptés à la taille des foyers actuels, voire plus petits, de 800 grammes à 1 kilo. Dans tous les cas, l'homogénéité de calibre et de forme est essentielle. » Si quelques variétés à chair jaune ou orange sont proposées, la couleur de chair plébiscitée est le rouge, avec la recherche d'un rouge sombre intense

et d'une chair ferme et juteuse. Autres critères: la forme du fruit, la forme ronde étant la plus recherchée, et une écorce pas trop épaisse pour la consommation, mais assez pour supporter les chocs en circuit long. Enfin, le goût est un axe de sélection important. « Le goût et un taux de sucre supérieur à 10° Brix sont essentiels sur un marché en construction », estime Jérôme Pomes, responsable melon pastèque de Nunhems.

Réduire davantage la taille des micro-pépins

Si des maraîchers, notamment en bio, cultivent encore des variétés avec pépins, un critère essentiel pour la majorité des producteurs est l'absence ou la quasi-absence de pépins. Depuis vingt ans, les semenciers proposent donc des variétés triploïdes de pastèque sans pépins. « Les pépins sont devenus un motif de non-achat en France, constate Lilian Pradel. De plus, comme ils produisent des enzymes qui dégradent la chair, les variétés sans pépins se conservent mieux. » Ces variétés étant stériles, elles impliquent toutefois, pour un meilleur rendement, d'associer un pollinisateur. Des semenciers proposent des pollinisateurs spécifiques,

à la floraison abondante, mais dont les fruits ne se consomment pas. Des producteurs utilisent aussi comme pollinisateurs des variétés à micro-pépins consommables, avec la nécessité de fruits différents de ceux de la culture principale et d'une commercialisation spécifique de ces fruits. Depuis quinze ans, les sélectionneurs ont donc mis au point des variétés à micro-pépins. Et un axe essentiel aujourd'hui est la réduction de la taille des micro-pépins. « Ces variétés à micro-pépins, qui ne gênent pas la consommation, sont autofertiles et évitent d'implanter des pollinisateurs, souligne Jérôme Pomes. Elles simplifient la plantation, la récolte et la commercialisation. Et nous travaillons à réduire encore la taille des micro-pépins. »

Des variétés vigoureuses pour s'adapter aux variations climatiques

Le rendement est un critère important, avec une moyenne de 40 à 50 tonnes par hectare pour les variétés à petit

calibre, mais de fortes variations liées surtout au climat et à l'expertise du producteur apparaissent. Un point clé est la sensibilité de la variété aux à-coups climatiques, à la chaleur et à la sécheresse. « La plante doit être assez vigoureuse pour tenir dans la durée et faire de la végétation avant la floraison, pour protéger les fruits des coups du soleil », note Emmanuel Dorel, responsable développement de Prosem.

Autres critères: le besoin en eau, assez élevé en pastèque et qui devient un axe de sélection, le groupage de la récolte et la durée du cycle. La culture s'étendant au nord, les sélectionneurs travaillent sur des variétés à cycle plus court. Enfin « une meilleure résilience aux bioagresseurs est un axe de sélection

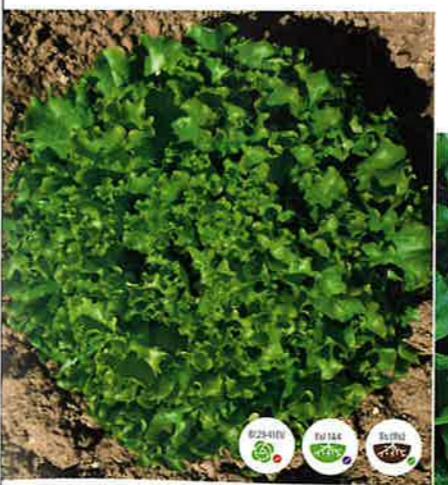
important, souligne Mathieu Bourgouin, spécialiste melon pastèque à Rijk Zwaan. Nous travaillons sur des variétés permettant de réduire les coûts au champ et d'avoir une production commercialisable élevée, ce qui implique des plantes bien équilibrées, une bonne tolérance aux bioagresseurs et aussi une récolte groupée. »

De nouvelles variétés présentent une résistance intermédiaire aux races 0, 1 et 2 de la fusariose (Fon 0, 1, 2) et aux races 0 et 1 de l'anthracnose (Co 0, 1). La résistance intermédiaire à la race 1 de l'oïdium (Px 1) commence également à être introduite, mais reste encore très rare. Et aucune résistance n'existe contre le mildiou, ni surtout le puceron, qui pose d'importants problèmes, même si des différences de sensibilité au puceron sont observées. ®

Véronique Bargain



Une longueur d'avance jusqu'aux racines avec une triple protection inédite !

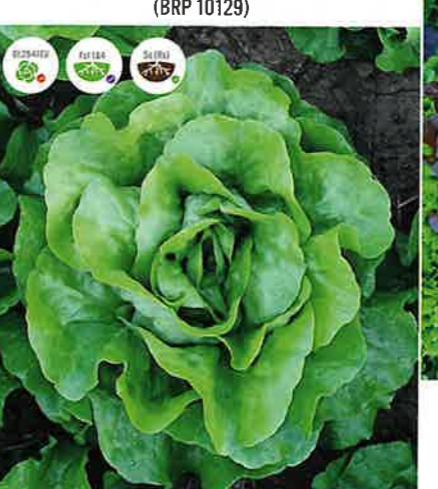


LAITUE POMMÉE
PAVAROTTI
(BRP 10129)

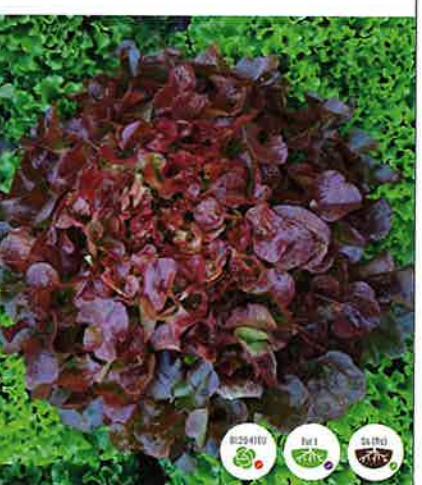


BATAVIA
CORTIZONE
(BVP 10245)

vilmorinmikado.fr [f](#) [in](#) [t](#)



Variétés en cours d'inscription qui bénéficient d'une autorisation provisoire de vente (APV) au sein de l'Union Européenne.



FEUILLE DE CHÊNE
BONEMINE
(DIPR 9942)

Variétés en cours d'inscription qui bénéficient d'une autorisation provisoire de vente (APV) au sein de l'Union Européenne.

SCANNEZ POUR DÉCOUVRIR
TOUTE LA GAMME



Une offre qui s'étoffe

L'offre des semenciers continue de s'élargir avec des variétés plus productives, aux micro-pépins et calibres plus petits.

Syngenta propose plusieurs variétés de pastèque avec pépins et sans pépins, dont Dorin, Sugar Baby sans pépins de 2 à 4 kilos, productive et gustative, au bon potentiel de conservation. En 2026, il lance Moretta, Sugar Baby proche de Dorin par sa qualité interne, avec des fruits de 3 à 5 kilos, IR Fon 0,1/Co 0,1/Px 1. Et pour polliniser les variétés sans pépins, il propose le pollinisateur SP-7, à la floraison mâle précoce, à la floraison abondante, peu vigoureuse et ne gênant donc pas la cueillette, IR Co 1/Fon 1/Px 1. Nunhems propose plusieurs variétés de pastèque avec pépins, sans pépins et avec micro-pépins. Il y a quelques années, il a lancé Hiromi, Jubilee à micro-pépins, à cycle court, aux fruits de 2 kilos. Et depuis deux ans, il propose Takemi, Sugar Baby à micro-pépins très petits, à la bonne accroche et qui produit des calibres homogènes de 2 kilos. Prosem propose notamment Orininja, Crimson Sweet de 1,5 à 3 kilos à micro-pépins, productive, au cycle de 70 jours, Ovalie, Jubilee allongée de 2 à 3 kilos avec pépins, au cycle de 60 jours, très gustative, à l'écorce fine, et Leto-

sun, Sugar Baby avec pépins à la chair jaune, de bon potentiel gustatif. Il lance aussi Primavera, Crimson Sweet sans pépins, IR Px 1 et aux besoins en eau réduits de 30-50 % par rapport au standard. En 2024, Prosem a aussi lancé PP24X0, pollinisateur spécifique puissant, précoce et à la floraison étalée. Et en 2026, il va développer une Sugar Baby sans pépins de 4 à 5 kilos au potentiel gustatif élevé.

Élargir la gamme en proposant diverses variétés

Rijk Zwaan développe depuis deux à trois ans Gatinho, variété striée à micro-pépins, aux fruits de 2 à 3 kilos, gustative et pollinisatrice des variétés sans pépins, et Conguita, Sugar Baby à micro-pépins, aux fruits de 2 à 3 kilos, gustative et productive. En 2025, il a lancé Vaiana, Sugar Baby aux fruits de 1 kilo, à très petits micro-pépins, très productive. Et en 2026, il lance Cherrinho, variété striée à très petits micro-pépins, plus précoce que Gatinho, à la chair rouge intense et ferme et pollinisatrice des variétés sans pépins. Voltz maraîchage propose depuis trois à quatre ans les Tiger à micro-pépins



ORININJA, proposée par Prosem, est une Crimson Sweet de 1,5-3 kg à micro-pépins, au cycle de 70 jours. ©Prosem



RIJK ZWAAN développe depuis 2 à 3 ans Gatinho, variété striée à micro-pépins, aux fruits de 2 à 3 kg. ©Rijk Zwaan

Menina et Pepita, aux fruits de 1,5 à 2 kilos, ainsi que Nikas, Crimson Sweet à micro-pépins, à cycle court, adaptée notamment au nord Loire, aux fruits de 2 à 2,5 kilos, IR Px 1. Les trois variétés sont aussi pollinisatrices des pastèques sans pépins. En 2024, le semencier a aussi lancé Pasion, Sugar Baby sans pépins, à la plante vigoureuse, aux fruits de 2 à 3,5 kilos, très gustative. Et en 2025-2026, il lance Mini Micro, Crimson Sweet aux fruits de 1 kilo, vigoureuse, recommandée pour le sud de la France, et Reina Neigra, Sugar Baby sans pépins, vigoureuse et productive, aux fruits de 4 à 5 kilos. © Véronique Bargain



EN PLEIN CHAMP EN BRETAGNE certaines variétés de pastèque atteignent des rendements et des taux de sucre satisfaisants. ©V. Bargain

variétés atteignent des rendements de 40 à 50 tonnes par hectare pour une densité de 0,8 plant par mètre carré (un rang par planche, 70 cm entre plants), avec des taux de Brix de 10 à 13 ° et un intérêt du greffage, des pathogènes du sol étant souvent présents. Se distinguent: Orininja (Prosem), aux fruits petits mais nombreux, avec peu de micro-pépins et une chair ferme et sucrée, qui donne régulièrement 4 à 5 kg/m², et Ovalie (Prosem), au rendement inférieur, mais plus précoce. La variété population Sugar Baby a été satisfaisante en 2025, avec plus de variabilité entre individus qu'avec un hybride. Les essais vont se poursuivre en 2026.

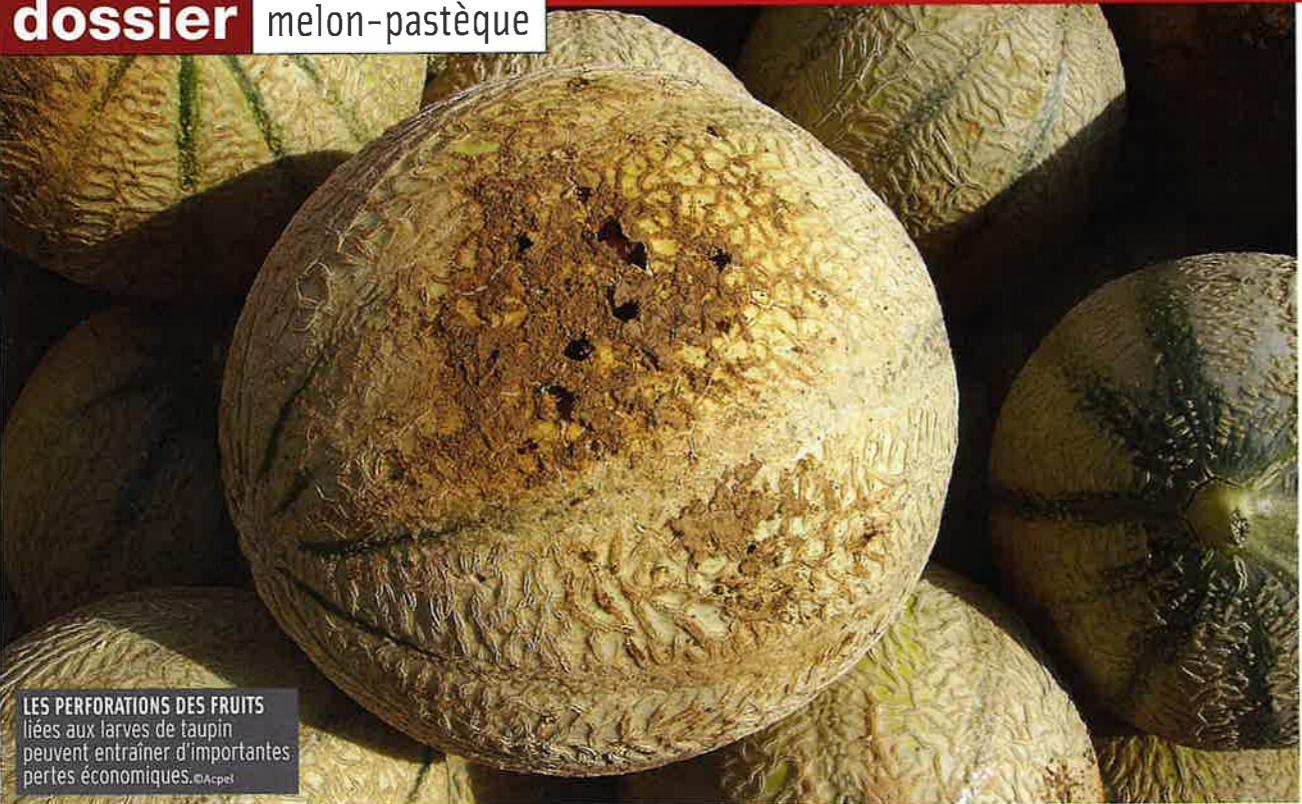
En Île-de-France, des essais ont été menés en pastèque de 2020 à 2022 par la chambre d'agriculture. « L'objectif était d'identifier des variétés de petit calibre, sans pépins ou à micro-pépins, de qua-

lité gustative et rendement intéressants et adaptés à la production des maraîchers en vente directe d'Île-de-France », précise Adrien Parsoud, de la chambre d'agriculture. Les essais ont montré l'intérêt de Mini Micro (Voltz), Orininja (Prosem), Pepita (Voltz), Vanessa (Nunhems), Nikas (Voltz) et Bibo (Syngenta). Ils ont confirmé l'intérêt du greffage, mais pas de l'ajout de pollinisateurs pour les variétés sans pépins, la hausse du rendement par pied grâce à la pollinisation ne compensant pas l'espace occupé par des plants improductifs. © V. B.

Des variétés pour le nord Loire

« En Bretagne, des maraîchers diversifiés cultivent de la pastèque sous abri, pour élargir leur offre,

indique Louise Astié de la chambre d'agriculture (station d'Auray). L'objectif est d'identifier des variétés pouvant se cultiver en plein champ, pour libérer les abris pour des cultures plus longues et à plus forte valeur ajoutée. » Depuis 2021, six à onze variétés de pastèques par an, hybrides et variétés populations depuis 2025, sont testées en bio sur la station. Le choix a été fait de ne tester que des variétés à petit calibre. « Des variétés aux fruits de 2 à 3 kilos, qui mûrissent vite, sont les plus adaptées au climat breton. Pour une plantation début mai, la récolte peut commencer fin juillet pour un mois. Cela permet de vendre un fruit entier sans que le prix à l'unité soit trop élevé. » Depuis 2022, même si les résultats varient selon le climat, certaines



Des pistes pour lutter contre le taupin

Pour protéger le melon des dégâts de taupins, le projet TaipiFast2 mené conjointement avec les filières maïs, pomme de terre et carotte, ouvre des perspectives intéressantes.

Les larves de taupins sont à l'origine de dégâts importants en melon. Les périodes à risque sont la reprise des plants, les morsures au collet pouvant engendrer une mortalité élevée, et surtout la période de récolte, les perforations des fruits entraînant d'importantes pertes économiques. « Ces larves restent un à quatre ans dans le sol et touchent de nombreuses cultures, dont le melon, indique Margaux Kerdraon, référente melon au CTIFL. Elles ont une cuticule très épaisse et sont difficiles à détruire. » Un projet, TaipiFast2, qui implique de nombreux partenaires, a été lancé en 2025 pour cinq ans pour trouver des solutions innovantes contre le taupin en maïs, pomme de terre, carotte, melon et autres légumes. Objectifs : mieux comprendre la biologie et l'éco-

logie du taupin pour cibler les stades les plus vulnérables, identifier les facteurs de risque d'infestation et de dégâts et chercher des moyens de protection à l'échelle de la plante et des systèmes de culture.

De nombreuses variables expliquant l'abondance des larves

Pour le melon, l'association avec les filières maïs et pomme de terre, plus avancées sur le taupin, permet de bénéficier des connaissances déjà acquises. Arvalis a ainsi mis en évidence 17 variables expliquant l'abondance de larves sur une parcelle. Certains facteurs augmentent le risque d'infestation : taux de matière organique élevé, pH acide, températures douces le printemps précédent, prairie ou bande enherbée adjacente qui sont sources de taupins

PHILIPPE LARROUDÉ, ingénieur agronome et chef de projet à Arvalis. ©V. Bargain



adultes, ancienne prairie dans la rotation, Cipan ou ray-grass en interculture, mais aussi rotation diversifiée. D'autres facteurs tendent à abaisser la pression taupin, notamment un taux d'argile ou de sable élevé, la pluviométrie cumulée au printemps précédent, avec un seuil au-delà duquel le nombre de larves diminue, ou encore le travail du sol au printemps et en été. Un modèle d'infestation des larves de taupins en parcelle de maïs a été réalisé et le développement d'un OAD par Arvalis et Inrae est en cours. « Il prend en compte le paysage, la température du sol, les pratiques, le climat et le sol, précise Philippe Larroudé, d'Arvalis. Et nous allons y ajouter la présence de *Metarhizium brunneum*, champignon entomopathogène qui agit sur le taupin. » Plusieurs essais

montrent en effet que la présence de *Metarhizium* dans le sol réduit les attaques de taupin, avec une forte hétérogénéité toutefois entre parcelles, mais aussi au sein des parcelles.

Des leviers agronomiques pour abaisser les populations de taupins

Des alternatives ont déjà été explorées en maïs et pomme de terre. Un axe est celui de leviers agronomiques pour abaisser la population de taupins. Une première solution pourrait être le travail du sol pour détruire les œufs et les jeunes larves. « Pour l'instant, nos essais de deux à quatre passages de covercrop entre le 12 avril et le 15 juin n'ont pas montré d'intérêt, rapporte Philippe Larroudé. Nous devons améliorer la mise en œuvre du travail du sol. » Des pièges ont été installés pour prévoir l'émergence des adultes et suivre la ponte et le développement des larves. Une autre piste est celle des plantes biofumigantes. Deux espèces de moutarde avec ou sans fertilisation et avec ou sans soufre ont été testées. « L'objectif est de produire de la biomasse et des glucosinolates qui ont un effet répulsif et/ou insecticide sur les taupins », explique Philippe Larroudé. En bacs, les moutardes ont réduit la population larvaire de 30 %. La technique est actuellement testée au champ.

La stratégie des appâts à base de farine de viande et d'os est prometteuse

Les essais en maïs et pomme de terre ont montré l'importance de la variété sur la fréquence et l'intensité des attaques. « Le levier variétal est très efficace, note Philippe Larroudé. En maïs, il peut réduire les attaques de 50 %. Les analyses en maïs et pomme de terre n'ont pas montré d'impact des composés organiques volatils. Mais nous commençons à avoir des résultats intéressants sur des métabolites pouvant attirer les larves de taupin. » Une autre piste encourageante est la stratégie des appâts. « L'idée est d'attirer les larves avec des appâts pour les détourner de la culture au moment où elle y est le plus sensible. » La voie la plus intéressante est celle de fertilisants organiques à base de farine de viande et d'os. « Appliqués en plein et incorporés avant semis, ces fertilisants ont permis des rendements très intéressants en maïs, supérieurs ou égaux à la référence et qui s'élèvent quand on augmente la dose. » Une étude technico-économique a montré que le meilleur compromis est l'apport de 360 kilos par

hectare, qui permet un gain en maïs de 200 euros par hectare par rapport au témoin. « Il y a encore beaucoup de questions en melon, analyse David Bouvard, de l'Acpel. Mais les travaux déjà

réalisés par ces filières nous donnent des bases sur la biologie des taupins, les facteurs de risque, l'intérêt du levier variétal, la piste des appâts... » © Véronique Bargain

Des premiers essais encourageants

Les premiers essais menés en melon dans le cadre de TaipiFast2 montrent des pistes encourageantes pour lutter contre le taupin.

D ifférents essais ont été engagés dans le cadre de TaipiFast2 par le CTIFL, l'Acpel et le Cefel. Des enquêtes ont été réalisées par le CTIFL sur trois parcelles pour étudier les facteurs de risque de taupin et d'autres seront menées à partir de 2026 par l'Acpel et le Cefel. Deux essais systèmes à l'échelle de la rotation ont également été engagés par le CTIFL. « Nous allons suivre l'abondance de taupins en utilisant des leviers seuls ou en association, avec une évaluation technico-économique des solutions », précise Margaux Kerdraon. Des travaux seront aussi engagés par le Cefel pour déterminer si une sensibilité variétale existe et, si oui, identifier les métabolites qui en sont responsables. Et un premier essai d'évaluation de produits de biocontrôle et hors biocontrôle a été mené à l'Acpel en 2025. Huit modalités ont été testées : Force Evo 0,5 GR (téfluthrine), non homologué en melon, Karaté 0,4 GR (lambda-cyhalothrine), homologué en melon contre les ravageurs du sol, dont le taupin, Lalguard (*Metarhizium brunneum*), homologué contre acariens, aleurodes, thrips, Tersen liquide (jus de lombricompost, matière fertilisante), Tersen Liz (jus de lombricompost sur granulé, matière fertilisante), ainsi que le film anti-taupin Barbier.

sera pas homologué en melon et allons donc abandonner cette piste », indique David Bouvard. Karaté 0,4 GR, déjà homologué en melon et le film répulsif Barbier ont aussi montré un effet, non significatif dans cet essai. « L'hétérogénéité d'attaque n'a pas permis de conclure à leur efficacité, mais ce sont des pistes encourageantes qu'il faut continuer à étudier », estime Samuel Ménard, de l'Acpel. « Le film Barbier entraîne toutefois un surcoût d'environ 100 euros par hectare, alors que les marges sont très limitées en melon, note David Bouvard. Il faudrait le réservé à certaines parcelles à risque. La piste des appâts à base de farine de viande et d'os est aussi très intéressante, l'appât, étant un fertilisant, n'entraînant pas de surcoût. » Les essais vont se poursuivre en 2026 avec le film anti-taupin, le fertilisant organique utilisé comme appât et peut-être Tersen. © Véronique Bargain



LES LARVES DE TAUPINS, coléoptères de la famille des « Elateridae », sont aussi appelés vers fil de fer du fait de leur cuticule très épaisse. ©Acpel



Le melon de petit calibre, plus résilient au stress ?

L'impact d'un stress hydrique sur le calibre et la productivité a été testé pour deux profils variétaux en 2025, dans le cadre du projet Irrimelon, mené par le CTIFL. Le point sur les premiers résultats.

Evaluer des leviers pour faire face à des restrictions d'eau dans la culture du melon est l'objectif du projet Irrimelon mené par le CTIFL depuis 2024. Le choix d'une variété à petit ou gros calibre est-il une piste à activer ? Les essais 2025 ont cherché à répondre à cette question en étudiant la réaction au stress hydrique de deux profils variétaux : l'un de petit calibre et de productivité moyenne (représenté par Solibel), l'autre de calibre modéré et de bonne productivité (porté par Volupta).

Trois modalités d'irrigation ont été mises en œuvre : confort, stress hydrique modéré constant avec 50 % d'eau de moins que la modalité confort tout au long de la croissance des plants et stress hydrique élevé et ponctuel à moins 70 % sur le dernier mois de culture.

Par rapport à l'irrigation de confort, les rendements baissent significativement pour les deux variétés. Mais ils baissent plutôt moins pour les petits calibres. En modalité -50 %, « nous

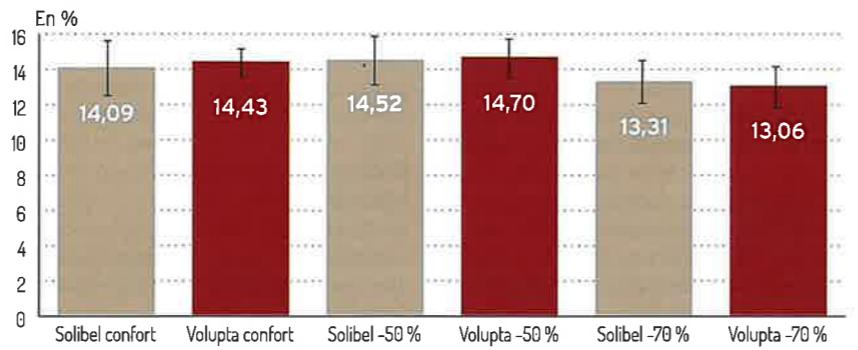
observons un rendement brut de -12 % pour les petits calibres et de -20 à -30 % pour les gros calibres », précise Margaux Kerdraon, ingénierie d'expérimentation melon et irrigation au CTIFL et chargée du projet.

La répartition en calibre 12 résiste bien

La répartition des calibres a également été analysée. « La proportion de calibre 12 se maintient en modalité -50 %, com-

LE STRESS HYDRIQUE NE FAIT PAS MONTER LE TAUX DE BRIX

Taux de sucre selon le régime d'irrigation



mente Margaux Kerdraon. Nous aurions pu nous attendre à beaucoup plus de petits calibres ».

Avec le stress de -70 % durant le dernier mois, Volupta améliore même sa proportion de calibre 12, et ne produit plus de calibres 9 et 11. Pour Solibel, la proportion de calibre 12 passe de 69,95 % en confort à 52,10 % à -70 %. Il y a certes 32,18 % de calibre 15 mais il n'y a plus de calibres 11 et 9.

Pas de montée significative du taux de Brix

En résumé, les diminutions de rendement semblent moins importantes en situation de stress hydrique pour les variétés à petit calibre, avec tout de même une réduction de la proportion de calibre 12 plus importante que pour une variété à gros calibre.

Ces résultats – qui ne portent que sur un essai – seront à étoffer par de nouvelles expérimentations.

Le taux de Brix a également été mesuré. Pour la variété Solibel, il passe de 14,09 en mode confort, à 14,52 en mode -50 % et 13,31 pour la modalité -70 %. Pour Volupta, le taux de Brix passe respectivement de 14,43 à 14,70 et 13,06.

« Il n'y a pas de montée significative du taux de Brix en stressant les fruits », souligne Margaux Kerdraon. À -70 %, on constate même un Brix un peu inférieur. « Avec un stress à 70 %, la plante n'est pas capable d'alimenter les fruits », décrypte la chargée de projet.

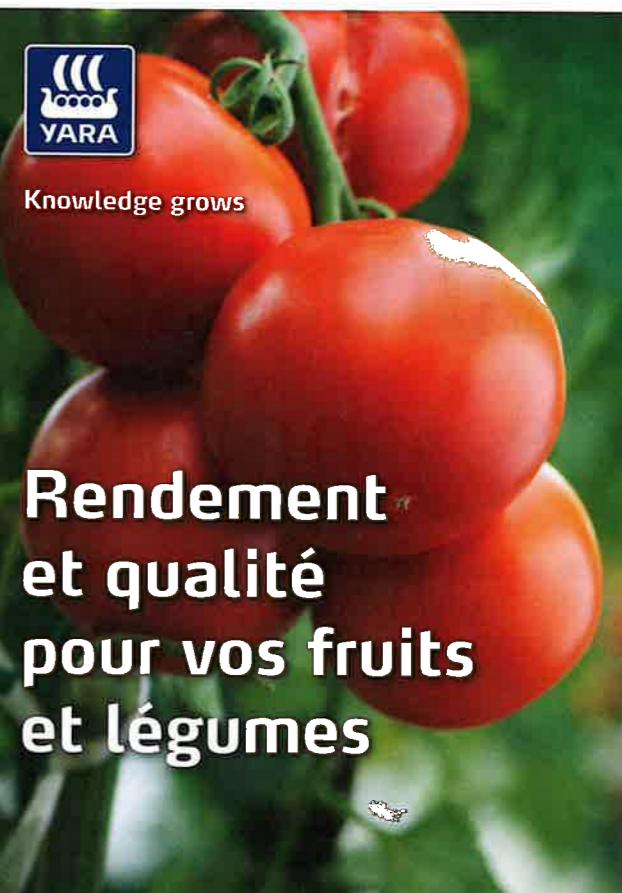
Sont encore à exploiter les données sur l'état hydrique des plants, la biomasse et l'étalement racinaire.

Le projet Irrimelon se poursuivra jusqu'en 2028. Il devrait approfondir l'impact du développement racinaire de la variété, l'intérêt des porte-greffes face au stress hydrique ou encore la capacité des sondes à piloter l'irrigation. R

Catherine Gerbod

Les sondes capacitives, un outil de pilotage perfectible

Irrimelon cherche également à évaluer l'intérêt des sondes capacitives pour le pilotage de l'irrigation. Ce type de sonde est capable de mesurer les horizons sur 60 centimètres avec des mesures tous les 10 centimètres. Les données sont accessibles sur une application ou sur un serveur ce qui est pratique. Pour le pilotage, on adjoint aux sondes des seuils en fonction du type de sol, qui prennent en compte les réserves utiles théoriques. « Les courbes montrent qu'il y a bien une différence d'apport d'eau dans le sol mais entre la situation de confort et celle de stress à moins 70 %, la différence de courbe affichée est beaucoup moins forte que l'écart de rendement obtenu à la parcelle. En rendement brut, on mesure une perte de 15 tonnes sur 38 tonnes potentielles. Là où une perte de rendement d'au maximum 5 % est jugée acceptable », développe Margaux Kerdraon. Il apparaît donc que les sondes sont cohérentes par rapport à la mesure de l'eau dans le sol mais que cette donnée n'illustre pas les besoins du plant liés à sa gourmandise en eau et à son stade de croissance. « Il faut travailler les seuils par rapport à la connaissance que l'on a de la parcelle pour savoir comment la sonde réagit », estime la chargée de projet. Il faudrait pouvoir intégrer également les prévisions météo. « Des essais en stations sont encore à mener pour définir une méthodologie d'utilisation de ces sondes capacitives pour piloter l'irrigation », conclut-elle.



Rendement et qualité pour vos fruits et légumes

Misez sur l'efficacité de YaraTera® CALCINIT®

Le nitrate de calcium d'une pureté exceptionnelle élaboré pour la fertilisation de plein champ ou hors-sol.

Très haute solubilité, sans résidu.

Forme azotée nitrique directement assimilable.

Synergie du calcium pour l'amélioration de la qualité.

En savoir plus



Rendez-vous au Sival du 13 au 15 janvier 2026 Stand F 479 (Grand Palais)

Knowledge grows - Le savoir se cultive

www.yara.fr
#cultivonslavenir.com