

CULTIVER PERFORMANCE ET RÉGULARITÉ

Une longueur d'avance pour des colzas productifs et robustes

Depuis 40 ans, KWS tient ses promesses auprès des producteurs de colza avec des variétés performantes, régulières et robustes.

Notre moteur : l'innovation pour mettre à disposition des agriculteurs des hybrides avec un haut niveau de production quelles que soient les années.

Notre volonté : être à l'écoute des producteurs de colza pour les accompagner avec des solutions adaptées aux nombreuses problématiques rencontrées du semis à la récolte.

Les moyens mis en œuvre par KWS (des sélectionneurs aux agriculteurs multiplicateurs

de semences), nous permettent de répondre à ces défis avec toujours une longueur d'avance. La résistance au phoma avec l'introduction de nouveaux gènes de résistance, la sélection de variétés avec un bon comportement face aux altises et plus globalement la recherche de solutions génétiques pour lutter contre les ravageurs et les maladies font parties des avancées majeures développées par KWS pour faciliter la culture du colza et répondre aux attentes des agriculteurs. A ces avancées génétiques innovantes, il faut évidemment rappeler notre objectif agronomique prioritaire qui est de sélectionner des

variétés rustiques, performantes et régulières. Pour la campagne en cours, ce sont trois nouvelles variétés, KWS DOMINGOS, KWS TALENTOS et KWS CEDROS, qui viennent compléter la gamme KWS pour toujours plus de rentabilité et durabilité de la culture.

Le colza, avec 11 mois de végétation doit affronter de nombreux obstacles : ravageurs, maladies et autres aléas climatiques. Notre ambition avec la génétique KWS, est d'accompagner les agriculteurs afin de leur assurer un rendement régulier à un haut niveau pour une rentabilité préservée.

*Ariane Doutriaux,
Directrice Produits*

LE SAVOIR-FAIRE FRANÇAIS

40 ans d'expérience sur la culture du colza



Le colza est une culture majeure dans la rotation pour les agriculteurs français et une culture incontournable pour KWS qui développe des variétés de colza depuis plus de 40 ans, explique Arnaud Nogues, chef marché colza KWS.



Semencier connu de très longue date des betteraviers français, KWS offre aujourd'hui des semences pour les principales cultures cultivées sur le territoire français. « Notre expertise sur le colza remonte au début des années 1980 avec la volonté de répondre aux besoins des agriculteurs pour qui la culture du colza est incontournable dans la rotation » explique Arnaud Nogues, chef marché colza KWS, en France.

Une recherche puissante et des avancées majeures

Les investissements conséquents en recherche et développement (19 % du chiffre d'affaires) ont permis au fil des ans de sélectionner des variétés productives répondant aux problématiques des agriculteurs. « En 2018, nous avons été les pionniers pour intégrer le gène de résistance au phoma RlmS et en 2023,

LE SAVIEZ-VOUS ?

➔ **KWS est aujourd'hui le deuxième semencier sur le marché français** et commercialise une gamme de produits large afin de répondre aux différents besoins du marché. C'est d'ailleurs, KWS ARIANOS, un hybride lancé en 2021 qui est la variété de colza la plus cultivée en France pour la campagne 2024/2025.

nous avons sélectionné un nouveau gène de résistance à cette maladie, le LepR1 » explique Arnaud Nogues. Sur une autre problématique majeure du colza que sont les altises, KWS sélectionne depuis 2020 des variétés dotées d'une bonne tolérance à ces ravageurs redoutables et dévastateurs pour la culture du colza, des variétés d'ailleurs reconnues par Terres Inovia pour leur très bon comportement vis-à-vis des altises. Et, concer-

nant la problématique de la hernie du chou qui concerne les zones historiques de production, KWS a développé un nouveau gène de résistance le PBR1, une avancée reconnue par le Geves en 2025 avec l'inscription de la variété KWS KREATOS.

Une évaluation au cœur des territoires et en Europe

KWS est présent en France depuis 1996 dans le sud-ouest avec son centre d'expérimentation et de production de semences installé à Buzet sur Baize dans le Lot et Garonne. Aujourd'hui ce sont 14 sites d'expérimentation avec plus de 30 000 micro-parcelles récoltées chaque année sur 80 hectares qui sont dédiés à la culture du colza. Cette grande capacité de testage des futures variétés de colza permet de les évaluer dans des conditions de production au plus proche de la réalité de agriculteurs français sur des critères de

productivité, de vigueur mais aussi de robustesse face aux bioagresseurs et aux aléas climatiques.

La force du réseau KWS, est également partagée sur toute l'Europe. En effet, au travers de deux programmes de sélection (continentale et maritime), KWS évalue et sélectionne ses hybrides dans des contextes très diversifiés ce qui confère à la sélection une grande rusticité mais également une adaptabilité aux aléas climatiques.

Une production et un savoir-faire français

Chaque année, KWS fait le choix de s'appuyer sur le savoir-faire des agriculteurs français pour produire ses hybrides colza. « Cette production s'appuie sur un réseau de 150 agriculteurs qui sont situés dans un rayon de 100 kms de notre site de production majeur de Buzet sur Baize » indique Mehdi Tranigues responsable de la production de semences de colza. Le « Made in France » est fortement privilégié par KWS : la production française représentait 75 % des besoins en semences en 2024 et atteint plus de 80 % en 2025. La volonté de KWS est de produire des semences françaises, avec un savoir-faire historique, une proximité, des infrastructures adaptées et une qualité régulière. ●

L'INNOVATION POUR DES COLZAS ROBUSTES

Toujours une longueur d'avance sur la résistance au phoma

Le nouveau gène de résistance au phoma, LePR1, offre aux agriculteurs une nouvelle source de diversité génétique pour continuer à lutter contre cette maladie malgré les contournements de résistance.



Trop souvent oublié, le phoma reste cependant une des maladies les plus préjudiciables à la culture du colza avec des pertes de rendement qui peuvent atteindre 20 %. La lutte contre cette maladie repose depuis plus de 20 ans sur la résistance variétale avec 2 types de mécanismes : la résistance quantitative et la résistance spécifique.

« La première est stable dans le temps alors que la résistance spécifique dépend des populations de phoma et évolue au cours du temps avec des contournements de résistance observés au fil des ans », observe Arnaud Nogues.

Diversifier, alterner et associer résistances spécifiques et quantitatives

Le premier gène de résistance au phoma introduit dans les variétés de colza au début des années 2000, Rlm1, a ainsi été défaillant 5 ans après son introduction. A partir du milieu des

POINT DE VUE

DOMINIQUE DELAUNAY, chambre d'agriculture d'Eure et Loir

“ Utiliser toute la diversité génétique

« Le contournement du gène de résistance spécifique Rlm1 chez la variété Capitole avait fait l'effet d'une bombe. Outre la verse généralisée et les rendements décevants, il a fallu redémarrer tout un programme de sélection efficace. Mais, les gènes de résistance au phoma qui ont été introduits dans les variétés de colza dès les années 2000 ont été, pour certains contournés assez rapidement (comme le Rlm2 et 7) par « excès de présence ». Tous les semenciers ont

proposé des variétés intégrant de tels gènes au détriment de la résistance quantitative. Pour lutter contre le phoma, les producteurs de colza doivent à la fois s'appuyer sur des génétiques avec une résistance quantitative stable et non contournée et alterner par ailleurs les génétiques dotées de résistance spécifique pour ne pas toujours faire appel à la même résistance. De ce point de vue, l'arrivée de nouveaux gènes de résistance comme RlmS ou plus récemment LePR1 permet

aux agriculteurs de bénéficier de nouvelles pistes. Idéalement, l'alternance de génétiques avec des sources de résistance diverses devrait se faire au niveau de chaque parcelle afin d'éviter que le phoma ne redevienne une maladie de premier plan. Il faut rester vigilant : une campagne comme 2023 a montré dans notre région que le colza pouvait être touché par un phénomène de pieds secs, une problématique multifactorielle qui inclue divers pathogènes dont le phoma. »

années 2000, le gène spécifique Rlm7 a été introduit et ce gène concerne encore aujourd'hui de nombreuses variétés de colza. Pendant de nombreuses années, ce gène était jugé efficace et par la suite, c'était le couple Rlm3/ Rlm7 qui offrait une bonne efficacité. Au fil des ans ces gènes de résistance ont perdu leur efficacité. Il est donc essentiel d'amener régulièrement de nouveaux gènes de résistance,

d'alterner les génétiques sans oublier la résistance quantitative.

RlmS et LepR1, deux nouveaux gènes de résistance spécifiques non contournés

« En 2018, KWS a été la première entreprise semencière à introduire un nouveau gène de résistance au phoma, le RlmS, dans certaines de ses variétés afin d'offrir aux agriculteurs des colzas toujours

sécurisants face au phoma. Toujours dans cet objectif d'avoir une longueur d'avance et de mettre à disposition des agriculteurs plus de diversité génétique, nous avons plus récemment introduit en 2023 un nouveau gène de résistance le LepR1 dans la variété KWS MERINOS », remarque Arnaud Nogues. Ces gènes apportent un renouveau dans la résistance spécifique au phoma avec des variétés solides et robustes face à cette maladie. Six variétés de la gamme colza KWS sont labellisées Phoma Protect dont 4 avec des gènes de résistance spécifiques (KWS MIRANOS (RlmS), FELICIANO KWS (RlmS), KWS MIKADOS (RlmS) et KWS MERINOS (LepR1) et deux avec des gènes de résistance quantitative. ●

COMPRENDRE

Résistance quantitative et résistance spécifique au phoma

- La résistance quantitative consiste à ralentir la progression du champignon dans la plante. Elle repose sur plusieurs gènes ayant des effets partiels et cumulatifs, agissant à différents stades de l'infection et du développement du pathogène. Cette résistance est jugée stable et à ce jour, n'a fait l'objet d'aucun phénomène de contournement.
- Les résistances spécifiques (un gène majeur) empêchent l'arrivée du champignon dans la plante, particularité d'exercer une pression de sélection en favorisant la multiplication des individus de phoma virulents. Elles peuvent conduire à l'apparition de populations résistantes si elles sont très largement utilisées.

Une nouvelle génétique pour lutter contre la hernie du chou



La variété de colza KWS KREATOS inscrite en 2025 offre un nouveau gène de résistance à la hernie du chou, le PBR1. Patrick Bagot du GEVES nous explique l'intérêt du levier variétal et de la solution génétique pour lutter contre la hernie du chou.



Quel est l'impact de la hernie du chou sur la culture du colza ?

P. B. - La hernie du chou ne concerne pas encore toutes les régions de production de colza en France : on la trouve notamment dans les zones historiques de production du centre de la France (Berry, Bourgogne ...) et en Bretagne. Cette maladie continue malheureusement son extension année après année dans de nouvelles zones dans le Centre, en Ile de France mais aussi en Normandie. Ce sont les parcelles avec des terres acides dans des zones hydromorphes qui sont les plus concernées. Dans des pays comme l'Allemagne ou la République Tchèque, cette maladie racinaire toucherait jusqu'à 8 à 10 % des surfaces de colza. La résistance à la hernie du chou est testée sur demande du semencier au

laboratoire de pathologie du GEVES pour l'inscription en France.

Les variétés montrant une résistance à cette maladie sont classées dans une catégorie spéciale (rubrique du catalogue national).

Comment lutter contre cette maladie ?

P. B. - La lutte contre la hernie du chou repose sur le choix de variétés résistantes à cette maladie causée par un agent pathogène transmis par le sol, *Plasmodiophora brassicae* avec 6 pathotypes identifiés de 1 à 6. Leur proportion est variable sur le territoire français, P1, P2 et P3 sont les plus présents. Chaque année, des variétés sont proposées à l'inscription avec un caractère de résistance à plusieurs de ces pathotypes mais jusqu'à récemment, la résistance à la hernie du chou reposait

sur une seule résistance (présente dans la variété Mendel apparue au début des années 2010) et cette résistance est de nos jours parfois contournée.

En quoi le nouveau gène de résistance PBR1 est-il intéressant ?

P. B. - Le nouveau gène PBR1 apporte une nouvelle source de résistance aux différents pathotypes de *Plasmodiophora brassicae* contournés par la résistance mendélienne. La combinaison de ces 2 résistances représente une avancée majeure pour améliorer la

LE SAVIEZ-VOUS ?

➔ La hernie du chou est une maladie racinaire causée par un parasite obligatoire *Plasmodiophora brassicae*. Cet agent pathogène peut infecter de très nombreuses espèces de la famille des Brassicaceae dont le colza. L'infestation provoque des croissances tubéreuses sur les racines principales et latérales, ce qui empêche la plante de s'alimenter correctement en eau et nutriments. La nuisibilité de la hernie du chou peut être forte localement, allant de la perte de quelques quintaux jusqu'au retournement de la parcelle dans le cas d'une attaque précoce et intense. La hernie du chou entraîne également une perte d'huile. Le pathogène peut survivre 20 ans dans le sol.

lutte contre la hernie du chou. C'est pourquoi, malgré un niveau de productivité inférieur aux meilleures variétés inscrites le CTPS a décidé d'inscrire en 2025 la variété KWS KREATOS qui intègre cette nouvelle résistance. ●

POINT DE VUE

ANDREAS GERTZ, sélectionneur colza chez KWS

« Compte tenu de son niveau de productivité, la variété KWS KREATOS ne sera pas commercialisée en 2025 mais d'autres candidats

intégrant le nouveau gène de résistance PBR1 sont déjà en cours d'inscription », sélectionneur colza chez KWS.

Le choix des variétés déterminant pour lutter contre les ravageurs du colza

Choisir des variétés avec un bon comportement face aux altises, associer des variétés pièges pour capter les larves d'altises ou les méligèthes, la lutte contre les ravageurs du colza commence avec KWS dès le semis.



La dynamique automnale des variétés de colza est un critère reconnu pour lutter contre les ravageurs d'automne que sont les altises, « l'objectif est d'atteindre rapidement le stade 6 feuilles pour mettre à l'abri les colzas de ces ravageurs » rappelle Arnaud Nogues. C'est pourquoi, la vigueur au départ est un critère majeur de sélection des colzas KWS.

InsectPROTECT, des colzas reconnus pour leur bon comportement face aux altises

Au-delà de la vigueur au départ des variétés de colza, essentielle pour maîtriser les ravageurs d'automne, des essais réalisés par KWS depuis 2020 ont démontré l'intérêt de la sélection variétale pour limiter les dégâts liés aux altises. Le nombre de larves a été observé sur une dizaine de variétés, et des

hybrides ont été identifiés pour leur excellent comportement face aux altises, avec moins de larves et/ou moins de dégâts. Labelisés « InsectPROTECT », ces hybrides représentent aujourd'hui la moitié des variétés de la gamme colza KWS. L'hybride le plus à même de contrer les altises reste à ce jour FELICIANO KWS avec un nombre de larves d'altises moyen par pied plus faible que les autres variétés testées.

Les six variétés InsectPROTECT de la gamme KWS sont : FELICIANO KWS, KWS ARIANOS, KWS DEMOS, KWS DINGOS, KWS MIKADOS, KWS PIANOS.

KWS ESCAPE, une variété piège pour capter les larves d'altise

En complément du choix de variétés avec un bon comportement face aux larves d'altises, les agriculteurs peuvent également compter sur une variété piège développée par KWS depuis 2021, KWS ESCAPE. Cette technologie mise en œuvre initialement pour lutter contre les méligèthes (lire le témoignage de Laurent Pinsson) consiste à faire piéger les larves d'altises dans la variété piège afin de protéger la variété d'intérêt. En effet, concrètement, il s'agit de semer deux variétés dans la même parcelle : une variété principale dite « d'intérêt » qui est celle choisie pour la production du colza et la variété mino-

ritaire dite « piège » dont l'attractivité est supérieure pour les altises en comparaison avec les variétés de colza du marché. Ainsi, la variété d'intérêt peut se développer à l'abri des larves d'altise. L'avantage de cette technique est sa simplicité, il suffit de semer la variété piège en mélange avec la variété d'intérêt.

« Chez KWS, nous préconisons la variété KWS ESCAPE, comme variété piège à altises, à intégrer à hauteur de 7 % à côté de la variété d'intérêt » explique Arnaud Nogues.

Testée dans des essais réalisés par KWS et Terres Inovia depuis 4 campagnes, KWS ESCAPE révèle en moyenne une efficacité de 30 % de réduction de larves d'altises. Cette solution améliore le comportement des variétés de colza face aux altises, en les protégeant directement dans les parcelles. C'est une option facile à mettre en œuvre appréciée des agriculteurs. ●

POINT DE VUE

ARNAUD VAN BOXSOM, Terres Inovia

Utiliser toute la diversité génétique

« Nous observons depuis plusieurs années le comportement de différentes variétés vis-à-vis des attaques d'altises. Nous avons pu constater qu'il était possible de réduire de moitié le nombre de larves par pied ainsi que les symptômes seulement par le choix variétal.

L'identification de variétés avec un bon comportement face aux attaques d'altises fait partie d'une démarche plus globale, « colza robuste » que nous déployons pour accompagner les producteurs dans leur choix pour mettre leur culture de colza à l'abri des larves d'altises. La

variété la plus robuste vis-à-vis des larves d'altises identifiée reste à ce jour FELICIANO KWS, qui est certes moins productive que d'autres génétiques plus récentes, mais qui conserve sa place dans des zones de production confrontés à la résistance aux insecticides.





DEUX QUESTIONS À

Laurent Pinsson, Coopérative Agora sur

La lutte contre les méligèthes avec des variétés pièges



Pourquoi utiliser des variétés pièges à méligèthes ?

L. P. - Le méligèthe est un ravageur dangereux pour le colza quand le bouton floral n'est pas ouvert car il peut le détruire, en revanche, après c'est un insecte utile pour la pollinisation. L'objectif avec les variétés pièges à méligèthes est d'utiliser dans une faible proportion une variété très précoce qui va attirer les méligèthes en

mélange avec une variété plus tardive d'intérêt agronomique. La variété référence de cette technologie est la variété ES ALICIA mais même en mélange à 7 %, dans nos essais, nous avons constaté qu'elle avait un impact dépressif sur le rendement.

Quel est l'efficacité et l'intérêt d'une variété piège comme KWS MIRANOS

L. P. - Nous avons expérimenté la variété piège KWS MIRANOS dans nos essais pendant 4 campagnes. C'est une variété précoce qui joue à la fois son rôle de piège et qui est productive. Nous avons testé différents dosages dans le mélange avec une variété d'intérêt et nous avons pu constater que l'optimum de rendement était obtenu avec une proportion de 14 % de KWS

MIRANOS en mélange avec la variété d'intérêt.

La technique des variétés pièges à méligèthes est une solution efficace pour lutter contre les méligèthes. Il est important que la variété piège soit plus précoce que la variété d'intérêt mais malgré tout avec des écarts de floraison inférieurs à 10 jours afin de préserver le rendement de la culture du colza. ●

L'INNOVATION POUR DES COLZAS PERFORMANTS

Productivité et régularité avec une gamme colza renouvelée

La gamme KWS colza se renouvelle pour la campagne 2025/2026 avec trois innovations sur quinze variétés toujours au rendez-vous de la performance et de la régularité. Focus sur deux variétés très appréciées des agriculteurs de la gamme **KWS ARIANOS** et **KWS MIKADOS** et sur les trois innovations de l'année 2025, **KWS DOMINGOS**, **KWS TALENTOS** et **KWS CEDROS**.

KWS ARIANOS et KWS MIKADOS, deux variétés plébiscitées par les producteurs

KWS ARIANOS est une variété inscrite depuis 2021, productive et très régulière. Elle bénéficie d'une très bonne vigueur au départ et est labellisée InsectPROTECT. Sur une base de 440 essais sur les 4 dernières années, elle performe à 103,5 % de la moyenne avec un bonus rendement de 1,5 q/ha. « *Quel que soit le potentiel de la parcelle, c'est une variété performante et régulière* » remarque Arnaud Nogues. Toutes ces qualités expliquent que **KWS ARIANOS** était en 2024

la variété de colza la plus semée par les agriculteurs.

KWS MIKADOS est une variété plus récente, inscrite en 2024. C'est une variété d'un haut niveau de productivité qui performe à 106,2 % du rendement témoin avec un bonus rendement de +2,4 q/ha. C'est une variété robuste, labellisée InsectPROTECT et PhomaPROTECT. C'est d'ores et déjà une variété très appréciée, qui est disponible pour tous les agriculteurs français. ●

TÉMOIGNAGE

NICOLAS FERNET,
agriculteur dans la Somme



“ Je cultive **KWS ARIANOS** depuis 3 campagnes sur un peu plus de la moitié de ma sole colza. C'est une variété qui permet un très bon rendement, avec une stabilité sur des terres hétérogènes. Elle présente une bonne vigueur de départ ce qui lui permet d'être bien installée dès l'automne. Cette variété a permis de très bons

rendements sur les trois dernières campagnes, à plus de 40 q/ha en moyenne, malgré des années humides. Le colza est pour mon exploitation un précédent incontournable dans la rotation et il est très important pour moi de pouvoir compter sur une variété de colza qui offre une sécurité de production. »



Sept inscriptions et trois nouvelles variétés à la gamme colzas KWS pour les semis 2025

La campagne 2025 est un grand cru pour les variétés KWS avec sept nouvelles variétés inscrites au CTPS et le groupe semencier a décidé de lancer commercialement les trois variétés bénéficiant des meilleures performances :

• **KWS DOMINGOS** qui est la variété avec la meilleure cotation au CTPS à 112,6 %. « Cette variété est la plus performante mais également la plus régulière à l'inscription en 2024 », remarque Arnaud Nogues. Elle est adaptée à toutes

les zones de culture avec une installation rapide et une belle biomasse avant l'hiver. C'est une variété qui tolère bien les stress, aléas climatiques ou stress azotés.

• **KWS TALENTOS** a été inscrite avec une cotation à 108,3 % et « 82 % des essais performant à plus de 103 % des témoins » souligne Arnaud Nogues. Cette innovation offre une belle régularité de performance en toute conditions avec une excellente résistance à la verse et à l'égrenage.

• **KWS CEDROS**, inscrite

à 105,5 % des témoins, est une variété un peu plus précoce que les deux précédentes. Elle présente une pousse régulière en conservant un risque d'élongation très faible, une très bonne tolérance aux maladies pour un rendement élevé et sécurisé. Le cru 2025 témoigne de la capacité de KWS à sélectionner et mettre à disposition des variétés toujours plus performantes et répondant aux problématiques rencontrées par les agriculteurs tout au long du cycle du colza. •



La gamme colzas KWS pour les semis 2025

Variétés	Précocité	Vigueur	Élongation	InsectPRO-TECT	Cylindrospirose	Phoma protect 2.0
FELICIANO KWS 	1/2 Précoce	+++	MS	✓	MS	✓
KWS ARIANOS	1/2 Précoce	+++++	PS	✓	PS	
NEW KWS CEDROS	1/2 Précoce	+++	PS/TPS		TPS	✓
KWS DEMOS 	1/2 P à 1/2 T	++++	MS	✓	MS	
KWS DINGOS	1/2 Précoce	++++	PS	✓	PS	
NEW KWS DOMINGOS 	1/2 Précoce	+++++	TPS		TPS	✓
KWS GRANOS 	1/2 Précoce	++++	TPS		PS	
KWS MERINOS	1/2 Précoce	+++++	TPS		TPS	✓
KWS MIKADOS	1/2 P à 1/2 T	+++++	PS	✓	PS	✓
KWS MIRANOS	Précoce	+++++	MS		TPS	✓
KWS PIANOS	1/2 P à 1/2 T	++++	PS	✓	MS	
KWS SANCHOS	1/2 P à 1/2 T	++++	PS/TPS		PS	
NEW KWS TALENTOS 	1/2 Précoce	+++	TPS		TPS	
KWS VIRTUOS	1/2 Précoce	++++	TPS		TPS	
KWS WIKOS	P à 1/2 P	++++	PS		PS	



Évalué par Terres Inovia 2024/2025

MS : Moyennement sensible
PS : Peu sensible
TPS : Très peu sensible

1/2 Précoce à 1/2 tardif