

Limiter l'usage des produits phytosanitaires CMR en grandes cultures (version septembre 2023)

Un CMR c'est quoi ?

Un produit CMR est un produit qui présente un risque avéré ou potentiel pour la santé.
CMR : Cancérigène, Mutagène, Reprotoxique



Comment les identifier ?

Sur les étiquettes : chercher les phrases de risque commençant par

H34. : Mutagène

H35. : Cancérigène

H36. : Reprotoxique



Tous les CMR portent le pictogramme « buste éclaté » mais attention il n'est pas spécifique aux CMR.

Pourquoi limiter leur usage ?

- Préserver sa santé en limitant son exposition
- Se libérer des nombreuses contraintes réglementaires qui leurs sont liées (stockage à part, Distance de Sécurité Riverain, limitation des mélanges, Délai de Ré-Entrée après traitement allongé, restrictions d'usage dans les cahiers des charges de certaines démarches qualité (type HVE...)
- Anticiper leur disparition progressive



La réflexion sur la réduction d'utilisation de produits CMR doit être associée à une réflexion plus large, à l'échelle du système de culture. Effectivement les principaux leviers pour limiter leurs usages sont d'abord agronomiques et passent donc par la diversité culturale en rotation, le travail du sol adapté, la gestion du salissement et l'adaptation des itinéraires culturaux.

Un exemple des enjeux et des solutions autour d'une rotation donnée

Cet exemple est issu, pour partie, de travaux du groupe Dephy grandes cultures de l'Yonne et de groupes techniques grandes cultures locaux, ainsi que de la fiche [Limiter l'usage des produits CMR en culture](#) de la Chambre d'agriculture de Saône et Loire. Il est non exhaustif et est utilisé ici comme support de réflexion.

La rotation proposée ci-dessous est peu courante dans le département. Elle a été construite dans le but de pouvoir activer différents leviers agronomiques pour mieux gérer le salissement : éviter d'avoir deux céréales d'hiver à la suite, introduire des cultures de printemps et d'été et en profiter pour retarder la date de semis du blé suivant.



Colza :

Sans usage de CMR, c'est la **gestion des graminées**, et particulièrement en présence de population résistantes aux FOPs et aux DIMEs, qui présente le plus d'enjeu. Il est donc important de veiller à leur maîtrise tout au long de la rotation en activant plusieurs types de leviers (rotationnel, mécanique, chimique ...).

Exemples de programmes de désherbage colza sans CMR :

- COLZAMID 1,8 à 2 l/ha puis MOZZAR 0,25 l/ha
- TANARIS 0,8 à 1 l/ha puis MOZZAR 0,25 l/ha.

La **protection fongique** n'apparaît pas comme problématique sans usage de CMR : en effet des produits de biocontrôle ou à base de prothioconazole (triazole non CMR) sont disponibles.

Par exemple :

- JOAO 0,5 l/ha
- PROPULSE 0,5 à 0,8 l/ha
- TRESO 0,3 l/ha + AMISTAR 0,3 l/ha
- CONTANS WG en pré -semis puis RHAPSODY 2 l/ha + PROPULSE 0,5 l/ha (programme intégrant du biocontrôle).

D'un point de vue insectes, il faut faire sans le pyrimicarbe et l'étoufenprox, ceci présente donc un enjeu pour les **pucerons** ainsi que les **mélégèthes**. Des leviers comme une date de semis adaptée, une fertilisation adaptée et un choix de variété tolérante aux viroses (pucerons verts) ou un mélange avec une variété très précoce à floraison (mélégèthe) sont donc à prendre en compte pour éviter ces traitements.

Blé de Colza :

En blé, sans CMR, c'est la **lutte fongique** qui apparaît la plus délicate notamment dans un souci d'alterner les matières actives pour éviter l'apparition de résistance. Il est important de raisonner le risque en fonction de sa situation. Privilégier des variétés Peu Sensibles ou Très Peu Sensibles (note supérieure à 6) en maladie (notamment rouille jaune et fusariose pour pouvoir mettre en place des stratégies de traitement unique) est incontournable. Utiliser des mélanges de variétés peut présenter un avantage. Des produits de biocontrôle sont également disponibles pour lutter contre la septoriose.

Exemples de programmes fongicide blé en traitement unique sans CMR :

- UNIVOQ 0,8 l/ha
- ELATUS ERA 0,6l/ha
- KARDIX 0,7 l/ha + COMET 200 0,2 l/ha

Du côté **gestion des graminées** (ray-grass/vulpin), il convient d'éviter de recourir à des rattrapages de printemps car le pinoxaden est CMR et les autres produits disponibles (sulfonylurées) sont soumis à un risque élevé de résistance. Parmi les molécules racinaires, il faut éviter l'aclonifen et le chlortoluron, eux aussi CMR. Il est important de mettre en place des leviers agronomiques comme le retard de la date de semis, les faux semis...

Remarque : afin d'alterner aussi les matières actives herbicides, ne pas appliquer de la pendiméthaline sur BTH, dans le but de la réserver pour le tournesol. Adapter votre programme en fonction de la flore adventice présente mais également de votre situation parcellaire (drainage, proximité de cours d'eau ...).

Les **limaces** peuvent si besoin être gérées avec du phosphate ferrique (biocontrôle, à préférer) ou du méthaldéhyde à faible concentration (moins de 3%).

La gestion du **risque de virose** transmise par les pucerons/cicadelles d'automne peut s'appuyer sur différents leviers, les retards de date de semis, des variétés tolérantes font leur apparition, si la lutte chimique est nécessaire des insecticides non CMR sont disponibles.

Lutte contre la **verse** : les principaux régulateurs ne sont pas classés CMR, préférez des variétés peu sensibles à la verse et adaptez votre fertilisation azotée.

Tournesol :

Désherbage : il n'existe que peu d'herbicides non CMR homologués sur tournesol, il est donc important de réfléchir l'usage des matières actives à l'échelle de la rotation afin de veiller à leur alternance. Le tournesol est une culture qui se bine facilement si elle est semée au monograine.

Exemples de programme de désherbage tournesol sans CMR :

- DAKOTA-P 2,5 l/ha
- Si nécessaire contre les graminées en post levée : PILOT 0,6 à 1,2 l/ha ou TARGA MAX 0,3 à 0,6 l/ha.

Blé de Tournesol :

Se baser sur la même réflexion et les mêmes remarques que pour le blé de colza. Il faudra peut-être, en fonction de la situation en rotation, prévoir un antidicotylédones supplémentaires. Ceci ne présente pas forcément un problème ici puisque peu de sulfonilurées et hormones sont CMR.

Pois de Printemps :

La **gestion du désherbage** sans CMR n'est pas très complexe sur le pois, hormis en cas de problématique graminées de type vulpin (l'acolonifen est classé CMR). Différentes matières actives sont disponibles ; le désherbage mécanique type herse étrille peut également être envisagé.

Du côté des insectes, la vigilance est de mise avec les **pucerons verts** car le pyrimicarbe, souvent utilisé en association, est CMR. Peu de solutions existent que ce soit chimiques (résistance aux pyrèthres) ou alternatives concernant les pucerons. Favoriser la présence des auxiliaires est un levier pouvant être efficace.

Pour les **maladies (principalement aschocytose)**, peu de matières actives non CMR sont disponibles pour se substituer aux triazoles. Il faudra donc combiner avec des méthodes alternatives comme la gestion des densités de semis, des biocontrôles ... pour éviter les situations de forte pression.

Rq : il n'existe pas d'alternative chimique aux CMR concernant le botrytis et la rouille. Ce qui est problématique pour une culture telle que la féverole par exemple.

Orge d'hiver :

Le principal risque est le **désherbage des graminées**, comme pour le blé. De plus, sur cette culture, il n'y a pas de possibilité de rattrapage en sortie d'hiver sans CMR.

Concernant les **maladies**, même principe que pour les blés, il convient de garder une vigilance sur l'alternance des matières actives afin de préserver leurs efficacités.

Exemples de traitement fongicide sans CMR possible à dernière feuilles sur escourgeon :

- ELATUS ERA 0,6 l/ha + AMISTAR 0,3 l/ha
- KARDIX 0,7 l/ha
- CURBATUR 0,5 l/ha + COMET 200 0,5 l/ha

Attention, sans CMR, la protection de semences sera incomplète contre le **charbon nu**, il est donc important de veiller à avoir des semences saines.

Pour la gestion des pucerons d'automne, les mêmes remarques que sur le blé peuvent être faites, privilégier des variétés tolérantes si disponibles suivant la valorisation et des dates de semis tardives.

Orge de printemps :

Sur l'orge de printemps, c'est la **gestion des ray-grass** qui pose un problème : sans le pinoxaden (CMR), il n'y a pas d'autres alternatives chimiques. Les leviers agronomiques : faux semis, choix des parcelles, désherbage mécanique etc... sont donc à mettre impérativement en place.

Autres problématiques éventuelles (source Guide Cultures d'Automne BFC 2023-2024)

Le désherbage du maïs en post-levée : Les produits à base d'isoxaflutole, mésotrione, sulcotrione, tembotrione, cyprosulfamide et cycloxydime sont classés CMR (exemple de produits commerciaux : CALARIS, CALLISTO, CAMIX, CAPRENO, ELUMIS, LAUDIS WG, MAISOTRIONE, MERLIN FLEXX, MONSOON ACTIVE, STRATOS ULTRA, ...). L'impasse de tous ces produits limite fortement les possibilités de désherbage notamment en post levée et risque de rendre impossible la maîtrise de la flore notamment des graminées dans les parcelles les plus sales.

Les parcelles infestées par de **l'ambrosie** : actuellement 2 molécules classés CMR sont utilisées pour lutter contre l'ambrosie avec une efficacité partielle dans le soja et le tournesol : l'imazamox (PULSAR 40, DAVAI, PASSAT PLUS) et le métobromuron (PROMAN). Pour le soja, il n'existe pas d'herbicide non CMR efficace sur ambrosie, et pour le tournesol seul l'Halauxifène-méthyl (VIBALLA) a une efficacité sur ambrosie.

Exemples de molécules et produits commerciaux CMR utilisés en grandes cultures (attention cette liste peut évoluer en fonction des décisions réglementaires)

Molécule	Exemple de produits commerciaux	Usage	Culture
Aclonifen	CHALLENGE 600, PAPEL, CHANON, LAGON, TOUTATIS, DAMTEC	HERBICIDE	Tournesol, Maïs Pois
Bromuconazole	WASAN, DJEMBE, SOLEIL	FONGICIDE	Blé
Chlortoluron	ATHLET, AUBAINE, CARMINA MAX, CONSTEL, TRINITY, chlortoluron (nombreuses spécialités)	HERBICIDE	Blé et Orge d'hiver
Cycloxydime	STRATOS ULTRA	HERBICIDE	Tournesol, Pois, Soja
Cyprosulamide	ADENGO XTRA, MERLIN FLEXX, MONSOON ACTIVE	HERBICIDE	Maïs
Difénoconazole	CELEST GOLD NET MAGNELLO, TOPREX, PASSERELLE, AMISTAR GOLD	FONGICIDE	TS céréales Colza Tournesol
Dimoxystrobine	FILAN SC = JETSET	FONGICIDE	Tournesol, Colza
Etofenprox	TREBON EC	INSECTICIDE	Colza
Fenpropidine	GARDIAN MELTOP ONE	FONGICIDE	Céréales
Fluazifop-P-butyl	FUSILADE MAX	HERBICIDE	Colza, Pois, Soja, Tournesol
Fluoxastrobine	FANDANGO S, VARIANO XPRO	FONGICIDE	Céréales
Flurochloridone	RACER ME	HERBICIDE	Tournesol
Fluxapyroxad	LIBRAX, REVYSTAR XL, PRIAXOR EC, IMTREX XE, ZOOM	FONGICIDE	Céréales
Folpel	SESTO, STAVENTO, MIRROR	FONGICIDE	Blé
Imazamox	PULSAR40, DAVAI, PASSAT PLUS SUNBRIGHT	HERBICIDE	Soja et Tournesol Tournesol
Ipconazole	RANCONA 15 ME	FONGICIDE	TS céréales
Isoxaflutole	ADENGO XTRA, LAGON, MERLIN FLEXX	HERBICIDE	Maïs
Kresoxim-méthyl	ZUMBA	FONGICIDE	Blé
Mésotrione	CAMIX, CALARIS, CALLISTO, CALLI PRIME XTRA, ELUMIS, ELYPSE 50 WG, MAISOTRIONE	HERBICIDE	Maïs et Colza (CALLISTO)
Métaldéhyde > 3%	GUSTO 3, METAREX INO, SKAELIM BLUE	ANTI-LIMACE	Toutes cultures
Métazachlore	ALABAMA, ANITOP, BANDONEO, BUTISAN, NIMBUS CS, NOVALL, SPRINGBOK, TRIVALDI	HERBICIDE	Colza et Tournesol (NOVALL)
Metconazole	JUVENTUS, SUNORG PRO, LIBRAX, CARAMBA STAR	FONGICIDE	Céréales, Pois
Métobromuron	PROMAN, INIGO, SOLETO	HERBICIDE	Soja, Tournesol
Pinoxaden	AXIAL PRACTIC, AXEO, AXIAL ONE	HERBICIDE	Céréales
Propyzamide	KERB FLO, IELO	HERBICIDE	Colza
Pyrimicarbe	KARATE K, MAVRIK JET	INSECTICIDE	Colza, Céréales, Tournesol, Maïs
Proquinazide	TALENDO	FONGICIDE	Céréales
Sedaxane	VIBRANCE DUO	FONGICIDE	TS Céréales, Maïs
Spiroxamine	GARDIAN, MELTOP ONE	FONGICIDE	Céréales
Sulcotrione	DECANO, RIKKI, SOUVRAIN OD	HERBICIDE	Maïs
Tébuconazole	BALMORA, HORIZON EW, PROSARO CARYX	FONGICIDE	Blé, Colza
Tembotrione	CAPRENO, LAUDIS WG	HERBICIDE	Maïs
Trifloxystrobine	MADISON, TWIST 500	FONGICIDE	Céréales

■ HERBICIDE
 ■ FONGICIDE
 ■ INSECTICIDE
 ■ ANTI-LIMACE

Guide Cultures d'Automne BFC 2023-2024