

Dossier spécial « savon noir »

Catherine MAZOLLIER, GRAB, référente BIO maraîchage PACA

Actualisation des dossiers réalisés de 2021 à 2025

(sources : fabricants, techniciens de terrain et distributeurs du SUD EST (13, 84, 30))

Quels produits utilisables en AB pour la protection des cultures ? (*rappel réglementaire*)

Pour la protection des cultures, tout agriculteur certifié AB doit respecter le **règlement européen de l'AB et la législation française** sur les produits phytosanitaires (<https://ephy.anses.fr/>), imposant une autorisation de mise sur le marché (AMM) pour tout usage phytosanitaire. Les produits utilisables en AB et homologués en France figurent sur le guide ITAB des intrants UAB (<http://itab.asso.fr/activites/guide-intrants.php>) et sur la liste APREL des produits phytosanitaires autorisés en AB sur cultures maraichères et fraise (<https://aprel.fr/>).

Le savon noir : pour quels usages en AB ? (*Règlementation actuelle*)

Le **savon noir**, encore appelé « **sels de potassium d'acides gras** », est autorisé en AB pour la protection contre les ravageurs. Les 2 produits **Flipper** et **Neudosan** sont homologués en France contre différents ravageurs : pucerons, aleurodes, acariens ... (cf page suivante).

2 autres produits d'origine espagnole à base de savon noir sont désormais homologués mais pas encore distribués en France : **Phytosoap 43** et **Eina** (UAB, dosage 43% de sel d'acide gras).

D'autres savons noirs bénéficient de l'agrément AB mais ne sont pas homologués comme produits phytosanitaires et leur composition est imprécise (voir ci-dessous).

Le savon noir : qu'est-ce c'est ? (*petit cours de chimie*)

Le savon noir ou savon potassique est une « variante » du savon de Marseille : tous deux sont obtenus par une réaction chimique (saponification) obtenue à haute température (> 100°C) à partir d'une matière grasse (huile végétale) et d'une base forte qui est l'hydroxyde de soude ou l'hydroxyde de potasse :

- avec l'hydroxyde de soude (NaOH), on obtient alors le savon de Marseille, d'aspect solide ;
- avec l'hydroxyde de potasse (KOH), on obtient alors le savon noir, d'aspect pâteux ou liquide.

En pratique, le « savon noir » contient surtout de l'eau et des **sels potassiques d'acides gras**, dont le pourcentage est variable : on a 3 classes de produits selon leur concentration en sels d'acides gras :

- **48% pour Flipper et 51% pour Neudosan, homologués pour un usage phytosanitaire.**
- **et respectivement 5% à 15%** (nombreux savons domestiques) & **15% à 30%** (Savologic & Marius Fabre) pour les savons « classiques », pour lesquels la réglementation permet une « fourchette » de composition.

Le tableau ci-dessous présente, pour Flipper et Neudosan, le prix par litre de principe actif (sels d'acide gras), et les tarifs par hl de bouillie et ha.

Il est désormais essentiel de privilégier ces 2 produits, seuls savons noirs homologués et commercialisés à ce jour en France et dont la concentration est garantie.

Les tarifs du Neudosan (12 €/l) et du Flipper (16 €/l) sont similaires à ceux de 2023/2024/2025.

Produit	fabriquant	Concentration	Prix/l	Prix/litre d'acide gras	Conditionnement	Prix bidon	Doses	Tarif en €/hl de bouillie	Tarif en €/ha (base 1000 l/ha)
Neudosan	Certis Belchim	51%	12 €	23.50 €	10 l	120 €	2%	24 €	240 €
Flipper	Desangosse	48%	16 €	33 €	10 l	160 €	2%	32 €	320 €

Le savon noir : comment ça marche ? (et pourquoi ça ne marche pas toujours ?)

Le savon noir a uniquement une toxicité par **contact** (aucune action par ingestion) : il a une action décapante et desséchante sur la cuticule des insectes et une action suffocante par bouchage des stigmates (orifices respiratoires des insectes).

La qualité de la pulvérisation est donc un facteur essentiel de réussite : Il est indispensable que la bouillie touche le corps des insectes pour être efficace, que le mouillage soit suffisant, que la concentration en savon soit assez élevée pour obtenir l'effet recherché... Il est d'ailleurs recommandé de renouveler le traitement après environ 5 jours pour améliorer son effet, et il faut proscrire toute aspersion dans les 24 heures qui suivent le traitement ; en revanche, une aspersion réalisée 2 ou 3 jours après le traitement pourra contribuer à « rincer » les plantes du miellat (et des pucerons moribonds ?!).

Il est par ailleurs essentiel d'utiliser les 2 produits homologués Neudosan et Flipper dont la composition est précise, car le dosage en principe actif est variable pour les autres produits « du commerce » (comme indiqué précédemment) ; enfin, le choix de la dose doit aussi tenir compte des risques de phytotoxicité, accentués par la chaleur et variables selon les cultures et conditions de cultures (les risques sont accrus en culture sous abris).

Par ailleurs, De Sangosse et Certis Belchim conseillent une application avec une eau douce (idéalement de pluie !) car les eaux dures (calcaires) pourraient perturber son efficacité ; en revanche, le pH ne semble pas un facteur déterminant dans la réussite du traitement et il n'est pas nécessaire d'acidifier la bouillie avec du vinaigre (ni d'ajouter un mouillant).

Pour limiter les risques de phytotoxicité, il est conseillé de ne pas mélanger Flipper ou Neudosan avec d'autres produits ou fertilisants, surtout en période chaude, notamment s'ils sont réputés assez agressifs.

Le positionnement du traitement est également un sujet de discussion : le matin pour que la chaleur accentue l'effet de dessiccation de la cuticule, ou en fin de journée afin de limiter les risques de phytotoxicité par forte chaleur et de toxicité vis-à-vis des pollinisateurs, moins actifs en fin de journée (mais il faudra alors traiter très tard en été !).

Les pucerons sont la cible principale des traitements au savon noir, mais on observe des réussites très variables selon les produits, dosages, mouillages, qualité de pulvérisation, ainsi que selon les cultures et les espèces de pucerons : ainsi, le résultat est souvent très décevant si la bouillie n'atteint pas les pucerons cachés dans les feuilles crispées (concombre, melon, poivron) ou sous les feuilles (courgette) ; on observe aussi une efficacité moindre sur les gros pucerons verts (*Macrosiphum euphorbiae* ou *Aulacortum solani*, espèces fréquentes sur aubergine et poivron).

Le savon noir : est-ce toxique pour les pollinisateurs et les auxiliaires ?

- **Les pollinisateurs** : le Flipper et le Neudosan sont autorisés en période de floraison et de production d'exsudats sur les zones de butinage, mais ils doivent être appliqués en l'absence **d'abeilles**, dans une période comprise entre les 2 h avant et les 3 heures suivant le coucher du soleil ; pour les **bourdons**, il est recommandé de fermer et couvrir les ruches lors du traitement (et il est également préférable de traiter le soir).

- **Les auxiliaires** : les informations concernant la toxicité des 2 produits Flipper et Neudosan sur les auxiliaires sont incomplètes et diffèrent sensiblement selon les sources (Koppert et Biobest principalement). Les données recueillies montrent toutes une toxicité forte vis-à-vis de *Macrolophus* et des micro-hyménoptères parasitoïdes au stade adulte (*Aphidius* notamment). Il est essentiel de bénéficier à l'avenir de références fiables afin de positionner convenablement ces produits dans un programme de PBI.

En présence d'auxiliaires autochtones ou introduits (notamment *Aphidius* adultes et *Macrolophus*), les traitements devront donc être restreints et réalisés de préférence sur foyers.

Des alternatives au savon noir ? (principaux produits utilisables en AB contre pucerons)

- **L'huile essentielle d'orange douce** : les 3 spécialités commerciales **Limocide, Essentiel et Prevam-Plus** (environ 25 €/l en bidon de 5 l) sont homologuées (doses 0.4 à 0.8% selon les usages) contre aleurodes et thrips sur de nombreuses cultures et présentent un effet secondaire contre pucerons ; elles sont aussi homologuées contre Oïdium, ce qui rend leur usage intéressant sur fraise, concombre et melon, cultures souvent touchées par cette maladie.

L'huile essentielle d'orange douce présente des similitudes avec le savon noir : mode d'action par contact (effet desséchant de la cuticule), efficacité comparable, délai avant récolte et de rentrée identiques ; son coût est inférieur au savon noir, de 10 €/hl de bouillie (0.4%) à 20 €/hl (0.8%) contre 24 €/hl pour le Neudosan à 2%. En revanche, les risques de phytotoxicité sont supérieurs, notamment aux doses fortes (> 0.6%) et/ou en mélange, ainsi qu'à des températures élevées, surtout sur fraise, melon, aubergine, concombre, laitue....

- **L'azadirachtine** : les 2 spécialités commerciales **Neemazal et Oikos** sont homologuées aux doses respectives de 3 l/ha et 1.5 l/ha contre de nombreux ravageurs (notamment les pucerons), uniquement sous abris et sur différentes cultures : concombre/courgette, tomate/aubergine pour le Neemazal, et fraise, concombre et melon pour l'Oikos. Contrairement au savon noir et à l'huile essentielle d'orange, l'azadirachtine est systémique, et agit par contact et par ingestion. Son efficacité est donc potentiellement supérieure au savon noir (pour un coût proche/ha) mais les résultats sont parfois encore mitigés (action lente). On a encore peu de références concernant la toxicité pour les auxiliaires et les pollinisateurs. **De plus, l'azadirachtine suscite une forte réserve quant à son utilisation : cette matière active est classée reprotoxique car susceptible de nuire au fœtus (mention H361d), ce qui en fait le seul produit AB classé dans la catégorie des produits CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique).**

- **2 produits à base de pyréthrine sont homologués sous abris depuis 2022 (Tec-Fort et Pirécris, coût approximatif 45 €/l)** sur tomate/aubergine (aleurodes, dose 1.5 l/ha soit 70 €/ha) et sur poivron (pucerons, dose 1.2 l/ha soit 55 €/ha), et avec un DAR de 1 jour. La pyréthrine peut présenter une bonne efficacité contre pucerons, mais celle-ci peut fortement diminuer à température élevée (au-delà de 25-30°C ?) ; par ailleurs, sa forte toxicité vis-à-vis des pollinisateurs impose de fermer et sortir les ruches de bourdons avant tout traitement (tomate). Le risque de toxicité est également élevé pour les auxiliaires (*Aphidius* adultes et *Aphidoletes* notamment), donc on réservera ce produit à des traitements de nettoyage avant lâchers ou avant présence des auxiliaires autochtones, ou à défaut, uniquement sur foyers.

- **La maltodextrine (Eradicoat)** est aussi homologuée contre pucerons sur de nombreuses cultures, mais on a peu de référence sur son efficacité et son impact sur les auxiliaires ; de plus, son usage est particulièrement cher : le prix est de 14 €/l et la dose homologuée est de 75 l/ha soit 1050 €/ha !

Flipper & Neudosan : quelles cultures et quelles doses ? (usages homologués)

Ces 2 produits sont homologués contre différents ravageurs aériens (pucerons, acariens, aleurodes, ...) ; les homologations « permanentes » concernent des cultures sous abris, sauf pour le Flipper homologué pour les usages de plein champ suivants :

- Pucerons, aleurodes et acariens en tomate/aubergine
- Thrips en Cucurbitacées à peau non comestibles (melon, pastèque et courge).

Par ailleurs, comme en 2025, le Flipper bénéficie et pour différents usages en abris et plein champ d'une AMM provisoire du 1/06/26 au 29/09/26 (voir usages ci-dessous)

Homologations du Flipper et de Neudosan (AMM provisoires du Flipper en 2026)

Produit commercial % conseillé	Cultures	Ravageurs ciblés	abris plein champ	Dose max/ha	Nbre maxi applicat°	DAR (délai avant récolte)	DRE (délai de rentrée)	ZNT (zone non traitée)	
NEUDOSAN 2 % (Certis Belchim)	Toutes cultures légumières	Pucerons, aleurodes et acariens	abris	36 l/ha	5	1 jour	24 h	/	
	Fines herbes (ciboulette, persil, cerfeuil, estragon...)	Pucerons		18 l/ha					
FLIPPER 2% (Desangosse)	Concombre/courgette tomate/aubergine - fraise	Pucerons, aleurodes et acariens	abris	16 l/ha	5	1 jour	24 h	/	
	Laitue	Aleurodes et thrips							
	Fines herbes (ciboulette, persil, cerfeuil, estragon...)	Pucerons, cicadelles punaises et psylles							
	Tomate/aubergine	Pucerons, aleurodes, acariens	Plein champ	20 l/ha	1	1 jour	24 h	20 m	
	Melon/courge	thrips							
FLIPPER AMM provisoire 120 jours Du 1/06/26 au 29/09/26 2%	Poivron Cucurbitacées : à peau comestible et à peau non comestible	Pucerons	sous abris et plein champ	10 l/ha	5	1 jour	24 h	20 m (plein champ)	
	Haricot et pois frais : écossés et non écossés	Pucerons		7.5 l/ha					6
	Epinard	Pucerons		5 l/ha					3
	Céleri-branche	Pucerons		10 l/ha					3
	Choux feuillu ou pommé, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou Brocoli	Pucerons & aleurodes		10 l/ha					3