

Info Cultures maraîchères

16/2018

27 juin 2018

Prochaine édition le 04.07.2018

Table des matières

Actualisation des autorisations pour les produits phytosanitaires 2/2018	1
Bulletin PV Cultures maraîchères	1

Actualisation des autorisations pour les produits phytosanitaires 2/2018

Vous trouverez en annexe au présent bulletin une liste d'informations importantes, établie par Brigitte Baur, Martina Keller, Matthias Lutz et Ute Vogler (Agroscope), concernant les autorisations de produits phytosanitaires en cultures maraîchères. Cette actualisation 2/2018 comprend les nouvelles indications, les nouveaux produits et autorisations de mise sur le marché, ainsi que les produits dont les délais d'utilisation sont échués dès 2018.

Bulletin PV Cultures maraîchères



Photo 1: On observe en ce moment d'importantes populations de syrphes (ci-dessus *Sphaerophoria scripta*). Dans les cultures, la présence de leurs larves consommatrices de pucerons et de mouches blanches augmente également (photo: C. Sauer, Agroscope).



Photo 2: Les larves de la mineuse du colza (*Scaptomyza flava*) creusent des galeries sous-laminaires qui s'étendent en vastes plages dans les feuilles des brassicacées (photo: R. Total, Agroscope).



Photo 3: On constate actuellement un fort vol de la noctuelle défoliatrice *Autographa gamma*. Les premières traces de morsures de nutrition dues aux jeunes chenilles apparaissent déjà en cultures de salades (photo: C. Sauer, Agroscope). Il est recommandé de contrôler les cultures.



Photo 4: Les premières taches foliaires occasionnées par la ramulariose (*Ramularia/Cercospora beticola*) se forment maintenant sur les betteraves à salade (photo: C. Sauer, Agroscope).



Photo 5: Le puceron du melon et du cotonnier (*Aphis gossypii*) prolifère rapidement dans les cultures de plein champ, par exemple sur les courgettes et les courges (photo: C. Sauer, Agroscope).



Photo 6: Sur les variétés de courgettes au feuillage panaché de blanc, la détection précoce de l'oïdium (*Sphaerotheca fuliginea / Erysiphe cichoracearum*) exige une observation attentive (photo: C. Sauer, Agroscope).





Photo 7: Dans les régions habituellement infestées, on peut maintenant observer les œufs blancs fusiformes de la mouche du chou (*Delia radicum*), parfois déposés sur le feuillage du cœur des plantes-hôtes, comme ici sur un chou de Chine (photo: C. Sauer, Agroscope).

Situation actuelle concernant la mouche du chou

Le pic de densité du deuxième vol de la mouche du chou (*Delia radicum*) est actuellement atteint dans les zones précoces et moyennes. Il faut donc s'attendre dès maintenant à une forte activité de ponte des femelles de ce ravageur. Dans les régions tardives, le pic de ce vol et des pontes est attendu dès le week-end prochain (selon la prévision donnée par le modèle prédictif SWAT, www.jki.bund.de).

Il convient de protéger les cultures sensibles (p. ex. choux-fleurs, choux pommés et choux de Bruxelles) au moyen d'un traitement au Diméthoate (délai d'attente 3 semaines en général, mais 4 en cultures de colraves). Veuillez à observer la situation actuelle en matière d'autorisation et les charges imposées ! Sur choux feuillus, vérifiez que les bandes de filets de couverture ferment suffisamment bien l'espace au-dessus des cultures.



Photo 8: Lors du contrôle opéré lundi dans les cultures, on a constaté la présence de très nombreuses pontes de la piéride de la rave (*Pieris rapae*) (photo: E. Städler, Agroscope).

Important vol de teignes et de piérides en cultures de brassicacées

On observe actuellement un fort vol de ces lépidoptères, et dans certaines régions de cultures de choux, on signale déjà une forte activité de leurs chenilles. Contrôlez vos cultures. Si le seuil de tolérance de 10-30 petites chenilles ou 1-4 grosses chenilles pour 10 plantes est atteint, il est recommandé de faire un traitement.

Contre la noctuelle du chou, les piérides et la teigne des crucifères, dans les cultures de choux-fleurs de plein champ, on peut utiliser les produits sélectifs suivants, ménageant les auxiliaires : Mimic (tébufénozide) avec un délai d'attente 2 semaines, ainsi que XenTari WG, Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*, délai d'attente 1 semaine) et Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, délai d'attente 3 jours). De plus, on peut utiliser BIOHOP Delfin et Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, délai d'attente 1 semaine) contre les chenilles de la teigne des crucifères et des piérides en cultures de choux-fleurs. Enfin, sont également homologués contre la noctuelle du chou, les piérides et la teigne des crucifères sur les choux-fleurs de plein champ, les insecticides suivants : Affirm, Affirm Profi (benzoate d'émamectine) et Audienz, BIOHOP AudiENZ (spinosad), avec un délai d'attente d'une semaine, ainsi que divers pyréthroides avec un délai d'attente de 2 semaines. Contre les chenilles des piérides des crucifères, on peut aussi utiliser en cultures de choux-fleurs, la substance active pyréthrine (Alaxon Gold, Deril, Sanoplant Bio-Spritzmittel) et pyréthrine + huile de sésame raffinée (Parexan N, Sepal), avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 9: Jeune chenille de piéride de la rave sur une feuille de chou (photo: R. Total, Agroscope).



Photo 10: On peut maintenant observer les dégâts causés dans les cultures par la génération précédente de la cécidomyie du chou (photo: C. Sauer, Agroscope).

Début du deuxième vol principal de la cécidomyie du chou

Il faut s'attendre dès maintenant, dans les zones habituellement infestées, à un vol renforcé de la cécidomyie du chou (*Contarinia nasturtii*).

Contre la cécidomyie du chou dans les cultures de brocolis, choux-raves et choux de Bruxelles de plein champ on utilisera un des pyréthroides autorisés (divers produits et substances actives, délai d'attente 2 semaines). Il est recommandé de procéder à un traitement sur la ligne, à 500 l/ha, en veillant à bien mouiller le cœur des plantes. Respectez également les autres charges légales! On peut aussi utiliser les substances actives spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, délai d'attente 1 semaine) et spirotétramate (Movento SC, délai d'attente 2 semaines). **BIO** : Dans les régions menacées, recouvrir immédiatement les nouvelles plantations avec des filets anti-insectes.



Photo 11: Maladies à taches foliaires sur le feuillage d'une carotte (photo du 25 juin 2018 par C. Sauer, Agroscope).

Les maladies à taches foliaires prennent de l'ampleur dans les cultures de carottes

Dans certaines cultures de carotte en phase de maturation, la pression d'infection des maladies à taches foliaires occasionnées par *Alternaria* et *Cercospora* (*A. dauci* / *C. carotae*) a fortement augmenté. Il est recommandé de contrôler les parcelles.

Pour lutter contre *Alternaria dauci* sur carottes, sont autorisés avec un délai d'attente de trois semaines : le cuivre (divers produits), les fongicides de contact chlorothalonil (divers), iprodione (divers), mancozèbe (divers) ainsi que les préparations combinées chlorothalonil + azoxystrobine (Ortiva Opti), tébuconazole + trifloxystrobine (Nativo) et les inhibiteurs de la synthèse des stéroïdes tébuconazole (Ethosan, Fezan). Le délai d'attente est de deux semaines pour azoxystrobine (divers), azoxystrobine + diféconazole (Priori Top), boscalid + pyraclostrobine (Signum), diféconazole (divers) et tébuconazole + fluopyrame (Moon Experience) et trifloxystrobine + fluopyrame (Moon Sensation). La trifloxystrobine (Flint, Tega) est autorisée avec un délai d'attente d'une semaine. Partiellement efficace, *Bacillus subtilis* (Serenade ASO) est aussi autorisé contre l'altérioriose de la carotte.



Photo 12: Zones décolorées à la face supérieure d'une feuille d'aubergine: le symptôme de dégâts causés par les piqûres de nutrition des tétranyques (*Tetranychus urticae*) (photo: C. Sauer, Agroscope).

Menace d'attaques massives de tétranyques tisserands sur légumes fruits

Les annonces d'attaques massives se multiplient actuellement, particulièrement sur les aubergines. Contrôlez vos cultures et faites un traitement si nécessaire.

Dans les cultures de concombres, de tomates et d'aubergines sous abris sont autorisés des acaricides sélectifs, ménageant les auxiliaires, par exemple acequinocyl (Capito Milben-Stop, Kanemite) et bifenazat (Acramite 480 SC); ou encore hexythiazox (Credo, Nissostar) qui peut être utilisé en cultures de concombres et de tomates sous verre. Le délai d'attente est de 3 jours pour ces spécialités. En plus, on peut utiliser les substances actives suivantes, avec un délai d'attente de 3 jours, dans les cultures sous abri de concombres, de tomates et d'aubergines: abamectine (Vertimec, Vertimec Gold); fenpyroximate (Kiron), maltodextrine (Majestik) et spiroadiclofen (Envidor). Sur tomates et aubergines, l'étozazole (Arabella) est aussi autorisé contre le tétranyque tisserand, avec un délai d'attente de 3 jours.

Sont autorisés en cultures **BiO** contre les acariens sur concombres, tomates et aubergines sous verre, avec un délai d'attente de 3 jours : pyrèthrine (Alaxon Gold, Deril, Sanoplant Biospritzmittel) et huile de sésame raffinée + pyrèthrine (Pyrethrum FS, Parexan N, Sepal). Concernant les préparations de « savons » à base d'acides gras et sels de potassium (p.ex. Siva 50), le délai d'attente est de 1 semaine. Sont aussi autorisés les acides gras BIOHOP DeIMON, Natural et Neudosan Neu. Dans les cultures de concombres sous serre, on peut aussi utiliser azadirachtine A (BIOHOP DeINEEM, Neem-Azal-T/S, Sanoplant Neem) avec un délai d'attente de 3 jours.



Photo 13: Concentration de tétranyques au sommet d'une plante d'aubergine suite à une prolifération massive. Un tel comportement permet à ces ravageurs de se disperser dans les alentours en étant emportés par les courants d'air (photo: C. Sauer, Agroscope).

Toutes les données sont fournies sans garantie. Pour l'utilisation de produits phytosanitaires, respecter les consignes d'application, les charges et les délais d'attente. De nombreuses indications et charges sont révisées dans le cadre du réexamen des produits phytosanitaires autorisés. Il est recommandé de consulter DATaphyto ou la banque de données de l'OFAG avant toute utilisation. Pour consulter les résultats du réexamen ciblé, voir :

<https://www.blw.admin.ch/blw/fr/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

Mentions légales

Données, Informations :	Daniel Bachmann & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH) Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Patrick Joller & Michael Mannale, Arenenberg, Salenstein (TG) Martin Keller, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz & Daniela Marschall, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG), Brigitte Baur, Martina Keller, Matthias Lutz & Ute Vogler, Agroscope
Éditeur :	Agroscope
Auteurs :	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Martin Koller (FiBL)
Coopération :	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Adaptation française :	Serge Fischer, Christian Linder (Agroscope)
Copyright :	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Changements d'adresse, Commandes :	Comelia Sauer, Agroscope comelia.sauer@agroscope.admin.ch

Homologations des produits phytosanitaires pour les cultures maraîchères : mise à jour 2/2018

Auteurs: Brigitte Baur, Martina Keller, Matthias Lutz et Ute Vogler

Juin 2018

Pour les détails, nous recommandons de consulter la base de données «DATAphyto» (www.dataphyto.agroscope.info) et l'Index des produits phytosanitaire de l'OFAG (www.psm.admin.ch).

De plus en plus souvent, les firmes remplacent les autorisations dont elles disposent pour des produits phytosanitaires par des autorisations de vente pour des produits synonymes. Selon qu'un produit est associé à l'autorisation originale ou à une nouvelle autorisation de vente, les indications autorisées peuvent être différentes. C'est pourquoi, lorsque l'on s'informe des indications autorisées, il est important de s'assurer que **le numéro W sur l'emballage** correspond bien au numéro W dans les banques de données.

Cette liste n'offre pas de garantie d'exhaustivité ni d'exactitude absolue. Seuls les documents originaux de l'homologation (disponibles chez les firmes et auprès de l'OFAG) ont une portée juridique contraignante!

Fongicides : nouvelles indications

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme, numéro W)	Matière active
Aubergine	Pourriture grise (effet partiel) Sclérotiniose (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis
Carotte	Alternariose (effet partiel) Oïdium (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis
Fenouil	Mildiou	Ridomil Gold (Syngenta, W 5484, Leu+Gygax, W 5484-1)	Mancozèbe + Métalaxyle-M
Haricots (non écosés)	Porriture grise	Teldor (Bayer, W 5751)	Fenhexamide
Mâche	Pourriture grise (effet partiel) Sclérotiniose (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis
Poireau	Alternariose Rouille Cladosporiose Phytophthora	Flint (Bayer, W 5994) Gesal Flint Pilzschutz (Bayer, W 5994-1)	Trifloxystrobine
Poivron	Pourriture grise (effet partiel) Sclérotiniose (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis
Roquette	Pourriture grise (effet partiel) Sclérotiniose (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis
Salades (Asteraceae)	Pourriture grise (effet partiel) Sclérotiniose (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis
Tomates	Pourriture grise (effet partiel) Sclérotiniose (effet partiel)	Serenade ASO (Bayer, W 7253)	Bacillus subtilis



Fongicides : nouveaux produits et autorisations de vente

Nom du produit	Firme	Numéro W	Matière active	Utilisation analogue à
Alfil WG	Sintagro	W 7221	Fosétyl-aluminium	Alial 80 WG (Stähler)
Defensor SC	Renovita	W 4734-4	Chlorothalonile	Bravo 500 (Syngenta)

Herbicides: nouvelles indications

Culture	Organisme nuisible	Produit (firme), numéro W	Matière active
Epinard	Dicotylédones annuelles	Venzar 500 SC (FMC Agricultural Products, W 7256; Vente Stähler)	Lénacile
Pois chiche	Dicotylédones annuelles et monocotylédones annuelles	Pendi (Leu+Gygax, W 7242)	Pendiméthaline
	Dicotylédones annuelles et monocotylédones annuelles	Chanon (Schneiter, W 7108)	Aclonifène
	Dicotylédones annuelles et dicotylédones vivaces	Lentagran (Leu+Gygax, W 7231)	Pyridate
Mâche (semé)	Dicotylédones annuelles et monocotylédones annuelles	Proman (Omya, W 7256)	Metobromuron

Herbicides: nouveaux produits et autorisations de vente

Nom du produit	Firme	Numéro W	Matière active	Utilisation analogue à
Dacthal SC	Stähler	W 7108-01	Aclonifène	Chanon (Schneiter)
Imperium SL	Renovita	W 5553-1	Glyphosate	autres glyphosates
Fulgur SC	Renovita	W 6756-1	Propyzamide	Propyzamide 400 (Sintagro)

Délai d'utilisation dès 2018**Interdiction d'utilisation en plein air de néonicotinoïdes dangereux pour les abeilles**

Après le nouveau compte rendu de l'évaluation des autorités européennes pour la sécurité alimentaire à propos de l'utilisation de néonicotinoïdes (**Clothianidine**, **Imidacloprid** et **Thiamethoxam**) dangereux pour les abeilles, l'Office fédéral de l'agriculture a conclu que l'utilisation de ces trois insecticides devait être limitée aux serres. Les cultures ayant été traitées devront rester sous serre jusqu'à la récolte. **L'utilisation en plein air sera interdite d'ici à la fin 2018** (<https://www.blw.admin.ch/blw/fr/home.html>).

Le tableau ci-dessous groupe les produits dont l'autorisation a été révoquée en cultures maraîchères pour toutes les indications ou pour certaines d'entre elles, et pour lesquels le délai d'utilisation des stocks échoit jusque l'année 2020.

Agroscope ne garantit d'aucune manière l'exhaustivité des listes ci-dessous.

Insecticides					
Matière active	Produit	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
Abamectine	Vertimec (Syngenta)	W 6441		31.10.2020	
Cyperméthrine	Cypermethrin (Omya)	W 4774		31.10.2020	
	Cypermethrin S (Schneiter)	W 4976		31.10.2020	

Insecticides (suite)					
Matière active	Produit	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
Chlorpyrifos	Pyrinex (Leu+Gygax)	W 5192		01.09.2018*	* Le délai d'attente concerne les cultures de coqueret du Pérou, aubergine, choux pommés, poireau, chou de Bruxelles et tomates. Les nouvelles concentrations maximales (CM) / limites maximales de résidus (LMR), plus basses, relatives au chlorpyrifos sont entrées en vigueur en 2017 avec un délai transitoire de 2 ans. Dès 2019, seules ces nouvelles CM seront valables. Aussi, concernant les légumes de garde, la dernière application possible pouvait se faire en 2017 si l'on voulait garantir le respect des CM.
	Pyrinex (Syngenta)	W 5192-1			
	Insegar L (Syngenta)	W 5192-2			
	Pyrinex (Adama)	W 6661			
	Pyrinex (Stähler)	W 6661-1			
Deltaméthrine	Decis (Omya)	W 2372	30.11.2018	30.11.2019	
Diméthoate	Perfekthion (Leu+Gygax)	W 5183		31.03.2019	Ne plus autorisé en cultures de poireau, oignons et pois depuis le 13.09.2017. Délai d'utilisation 31.03.2019 - contre la mouche du chou sur rave d'automne et navet de printemps - contre la mouche du chou (effet partiel) sur choux (développement de l'inflorescence), choux pommés, choux de Bruxelles, - en plein champ contre la mouche du chou (effet partiel) sur colrave, raifort, radis long, radis de tous les mois et rutabaga

Fongicides					
Matière active	Produit	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
Carbendazime + diéthofencarbe	Sumico (Omya)	W 4182		30.11.2018	
Chlorothalonile	Chlorotal 500 (Schneider)	W 4975		30.06.2018	Substitué par Chlorotal 500 (Schneider) W 2831-3
	Defensor Rex (Renovita)	W 4975-1		30.06.2018	
Cuivre	Bouillie bordelaise (fenaco)	W 2673	11.09.2018	11.09.2019	
	Cuprofix (Syngenta)	W 1250		31.10.2020	
	Cupromaag (Syngenta)	W 1250-1			
Diméthomorphe	Forum (Leu+Gygax)	W 5210		30.11.2018	
Folpet + cuivre	Cuprosan U-DG (Syngenta)	W 4815		31.10.2020	
Iprodione	Iprodion 500 (Schneider)	W 5763	31.10.2018	31.10.2020	
	Pluteus Rex (Renovita)	W 5763-1			
	Proton (Leu+Gygax)	W 5763-2			

Fongicides (suite)					
Matière active	Produit	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
Mancozèbe	Trimanoc DG (fenaco)	W 4459	29.11.2018	29.11.2019	
	Mancozeb 75 WG (Racroc/Schneider)	W 5922		31.10.2020	
Mancozèbe + cymoxanil	Remiltine pépite (Syngenta)	W 4713		31.10.2020	
	Mancozeb Combi (Sintagro)	W 5207	31.10.2018	31.10.2019	
Propamocarb-hydrochloroïde	Propamocarb Realchemie (Agro Seller Discount)	W 6511		31.10.2020	
Soufre	Netzschwefel WG (Sintagro)	W 5161		31.12.2018	
	Sufralo (Stähler)	W 888		31.08.2018	
Tébuconazole + fluopyram	Moon Experience (Bayer)	W 6856			N'est plus autorisé dans la culture de colrave.
Trifloxystrobine + cyproconazole	Dexter (Syngenta)	W 5772		30.09.2018	

Herbicides					
Matière active	Produit	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
Bentazone	Basagran SG (Leu+Gygax)	W 5341	31.03.2019	31.03.2020	
Carbetamide	Kaskadora (Omya)	W 6300		31.12.2018	
Cycloxydime	Focus Ultra (Leu+Gygax)	W 4768		31.08.2018	
Diméthénamide-P	Spectrum (Stähler)	W 6075-1		28.11.2018	
Diquat	Diquat (Omya)	W 1877		31.10.2020	
	Reglone (Leu+Gygax)	W 4945	30.06.2018	30.06.2019	
Ethofumésate	Sugaro Alpha (Syngenta)	W 5798-1		31.10.2018	
Ethofumésate + phenmédiapham + desmédiapham	Mentor Contact (Omya)	W 5425		31.10.2020	Substitué par Mentor Contact (Omya) W 7183-1 (dosage différent)
Fluroxypyr	Starane 180 (Stähler)	W 4711		31.10.2020	Substitué par Starane Max (Stähler) W 7202-1 (dosage différent)
Glufosinate	Basta (Bayer)	W 6261		31.08.2018	Substitué par Basta 150 (Bayer) W 7086 (dosage différent)
	Basta (Omya)	W 2772		31.08.2018	Substitué par Paloka (Omya) W 7122 (charges différentes)

Herbicides (suite)					
Matière active	Produit	Numéro W	Délai de vente	Délai d'utilisation	Remarques
Glyphosate	Glyphomed (Médol)	W 5145		01.11.2018	
	Systeme 3 (ZEP Indust.)	W 5145-2			
	Glyfos (FMC Agricultural Products)	W 6904			
	Glyfos (Bayer)	W 6904-1			
	Capito Glyfos (Stähler)	W 6904-2			
	Glifonex (Leu+Gygax)	W 6229			
	Glifonex (Monsanto)	W 4946			
	Roundup Plus (Monsanto)	W 6466	30.09.2018	30.09.2019	
Lénacile	Spark (Leu+Gygax)	W 6858		31.10.2020	Substitué par Spark (Leu+Gygax) W 7198 (charges différentes)
Métazachlore	Butisan S (Leu+Gygax)	W 5064		30.11.2018	
Pendiméthaline	Stomp SC (Syngenta)	W 4628		31.10.2020	
	Pendimethalin Realchemie (Agro Seller Discount)	W 6500		31.10.2020	
	Stomp 400 SC (BASF) Hysan (Omya)	W 6100 W 6100-1	31.12.2018	31.12.2019	
Phenmedipham	Phenmedipham Realchemie (Agros Seller Discount)	W 6532		31.10.2020	
Phenmedipham + désmedipham	Betamix Duo Realchemie (Agros Seller Discount)	W 6537		31.10.2020	
Pyridate	Lentagran (Leu+Gygax)	W 6855		31.10.2020	substitué par Lentagran (Leu+Gygax) W 7231 (charges différentes)
Tépraloxydime	Aramo (Leu+Gygax)	W 5951		30.11.2018	
	Aramo (BASF)	W 5942			

Vous trouvez une liste de tous les produits phytosanitaires retirés avec délais d'écoulement de stocks et d'utilisation sur <https://www.blw.admin.ch/blw/fr/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html> .

Sur la même page vous trouvez une liste de toutes les cultures pour lesquelles l'autorisation d'utiliser certains produits phytosanitaires a été retirée dans le cadre du « réexamen ciblé » (RC) en 2013 - 2017.

Impressum

Editeur : Agroscope
Müller-Thurgau-Strasse 29
8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Rédaction: Brigitte Baur

Copyright: ©Agroscope

ISSN: 2296-7214