



# à la santé de la vigne!



MALADIES DE LA VIGNE  
**itinéraires  
d'avenir**

**LUNA®**  
l'innovation fongicide  
des cultures spécialisées p.4

L'équipe  
Bayer vous  
accueille  
au SITEVI Hall A6  
Stand A 006

*Bayer répond aux enjeux d'une nouvelle protection de la vigne combinant des mesures préventives, les bonnes pratiques culturales et l'utilisation raisonnée des fongicides.*

*La démarche «itinéraires d'avenir» marque cet engagement et ouvre de nouvelles perspectives pour une protection durable du vignoble.*

[ Oïdium de la vigne ]

# Protection raisonnée : les itinéraires d'avenir tracent de nouvelles perspectives.



**Bruno Chardigny,**  
Responsable  
Filière Vigne  
Bayer CropScience

“ Associer les mesures prophylactiques et la bonne utilisation des fongicides est essentielle pour sécuriser durablement la production. ”

La démarche « itinéraires d'avenir » vise à sécuriser durablement les objectifs de production quantitatifs et qualitatifs face aux maladies nuisibles de la vigne. Elle s'articule autour de 3 objectifs :

- Utiliser tous les moyens de prévention des risques disponibles pour limiter le développement des pathogènes, réduire la sensibilité de la vigne et augmenter l'efficacité des solutions fongicides.
- Raisonner son programme de protection pour optimiser le nombre d'applications, en ayant déterminé, pour chaque maladie, les périodes-clés durant lesquelles une protection sans faille doit être assurée.
- Mettre en œuvre une pulvérisation de qualité et gérer l'utilisation des fongicides pour assurer une bonne protection de la vigne et pérenniser l'efficacité des solutions disponibles.

## OÏDIUM : les points-clés de la réussite

Sécuriser la protection contre l'oïdium est un enjeu majeur pour toute la filière ! Cette maladie fait aujourd'hui partie des causes prin-



cipales de dommages dans les parcelles de vigne avec des dégâts aussi bien quantitatifs que qualitatifs. L'oïdium est d'autant plus problématique que son épidémiologie est complexe et mal connue. Le contexte de lutte est donc difficile mais, cependant, de nombreux échecs peuvent être évités en respectant des points-clés dans les pratiques culturales et l'utilisation des solutions de protection.

## Prophylaxie, une prévention limitée mais indispensable

Compte-tenu des connaissances épidémiologiques insuffisantes sur l'oïdium, les mesures prophylactiques efficaces restent d'une portée limitée. En termes de prévention, on cherchera donc avant tout à limiter la sévérité des attaques

d'oïdium et créer des conditions qui optimisent l'efficacité de la protection fongicide classique.

## Maîtriser la vigueur végétative et aérer la vigne

La maîtrise de la vigueur et une bonne aération contribuent à créer dans la parcelle des conditions moins favorables au développement de l'oïdium. Les opérations en vert permettent de limiter les sources d'inoculum sur les



jeunes feuilles particulièrement sensibles aux pathogènes. Ces mesures favorisent le rayonnement solaire qui réduit la capacité de germination des spores d'oïdium. Ce qui explique la présence de symptômes principalement sur la face inférieure des feuilles.

### Fongicides : les conditions de la réussite

En complément des mesures prophylactiques, la protection phytosanitaire est essentielle pour contrôler l'oïdium. Il est recommandé de démarrer les programmes de traitements tôt, avec des produits efficaces, sur le champignon en cours de développement. Le respect des cadences de traitement, notamment durant les périodes à risques, l'alternance des modes d'action, le respect des doses et le soin apporté à la pulvérisation font aussi partie de la panoplie d'actions nécessaires à la réussite.

### Débuter tôt avec une solution curative

Il est difficile de détecter le très léger feutre blanc qui s'étend sous la face inférieure des premières feuilles. Quand les premiers symptômes d'oïdium sont observés, il est souvent trop tard. La prise de décision du début du programme se fera donc en fonction de l'historique oïdium de la parcelle. L'état de la vendange des années précédentes est un bon indicateur pour le viticulteur sur le niveau de sensibilité de sa parcelle.

On démarrera son programme de protection tôt, avant l'apparition des premiers symptômes, avec un produit à action curative afin de bloquer le développement du champignon dès le départ. Parmi les substances actives adaptées, on peut citer la spiroxamine ou le tébuconazole.

Bayer développe Movidia® : un outil de pilotage de l'oïdium et du mildiou de la vigne. Cet outil permet de mieux raisonner ses programmes de lutte. Ayant fait ses



preuves sur le mildiou, Movidia® est développé sur l'oïdium. Cet outil sera particulièrement utile pour mieux gérer cette maladie dont la physiologie complexe et peu connue rend tout raisonnement de la lutte difficile.

### Respecter les cadences

L'objectif est d'assurer une protection sans faille pendant toutes les périodes à risques. Pour cela, on veillera particulièrement à renouveler la protection oïdium indépendamment de la protection mildiou. Selon la pression oïdium et la pousse de la vigne, il ne faut pas hésiter à rapprocher les applications.

### Combiner les modes d'action et respecter les doses

Une trop grande fréquence d'utilisation du même mode d'action et un sous-dosage des produits favorisent la sélection de souches de champignons résistantes. Une stratégie anti-résistance performante repose sur plusieurs facteurs-clés :

- Respecter les recommandations d'usage des produits.
- Alternier les fongicides à modes d'action différents ou utiliser des associations de plusieurs fongicides à modes d'action différents.

- Adapter le positionnement en préférant les applications préventives et en évitant les traitements en conditions éradicantes.
- Éviter les sous-dosages en respectant les doses homologuées et les cadences de traitements.

### Soigner la pulvérisation

Ce point est fondamental pour l'oïdium. Il est essentiel de traiter en face par face tous les rangs et d'apporter un volume de bouillie qui assure une bonne couverture de la végétation en particulier de la zone des grappes à partir de la floraison.

La qualité de pulvérisation repose sur plusieurs points-clés :

- Appliquer le volume de bouillie nécessaire à une bonne couverture des organes visés sur les deux faces des rangs.
- Éviter les applications en conditions trop chaudes et sèches.
- Adapter la vitesse d'avancement en fonction de la végétation.
- Privilégier les interventions après rognage.

“ Les échecs en protection oïdium peuvent souvent être évités en respectant quelques points-clés dans les pratiques culturales. ”



Jean-Luc Dedieu  
Chef Marché Vigne  
Bayer CropScience

### MOVIDIA®, pilotez vos programmes oïdium et mildiou

Premier outil interactif d'aide à la décision, Movidia® prend en compte le développement des pathogènes et de la plante en fonction des conditions météo, de l'historique à la parcelle et des produits utilisés.

En savoir plus ? [www.bayer-agri.fr/outils-services/movida](http://www.bayer-agri.fr/outils-services/movida)

*Sous son nom de marque internationale Luna<sup>®</sup>, la nouvelle molécule de Bayer, le fluopyram, va faire évoluer la protection fongique de la vigne et de nombreux fruits et légumes. Unique représentant d'une famille chimique inédite, ce fongicide contrôle très efficacement les ascomycètes, champignons pathogènes très nuisibles à de nombreuses productions agricoles, tels l'oïdium et le botrytis.*

[Recherche Bayer CropScience]

# Luna<sup>®</sup> : l'innovation fongicide des cultures spécialisées



**Docteur Andreas Goertz,**  
Responsable de la recherche fongicide de Bayer

“ La famille des champignons ascomycètes est la plus dommageable pour les fruits et légumes dans le monde. C'est pourquoi Bayer a développé une solution spécifique pour contrôler ces pathogènes. ”

**L**a molécule s'appelle fluopyram mais Bayer a choisi de lui donner une marque facilement déclinable dans le monde entier : Luna<sup>®</sup>. Ce projet de recherche qui s'apprête à voir le jour sur le marché français est d'envergure internationale et concerne de très nombreuses productions. En effet, ce nouveau fongicide contrôle spécifiquement les champignons pathogènes de la famille des ascomycètes. Or, comme le souligne le docteur Andreas Goertz, responsable de la recherche fongicide de Bayer : « la famille des ascomycètes est la plus dommageable pour les fruits et légumes dans le monde. C'est pourquoi Bayer a développé une solution spécifique

pour contrôler ces pathogènes. »

En vigne, l'oïdium et le botrytis restent les ascomycètes les plus connus. D'autres représentants de cette famille se sont illustrés depuis longtemps sur d'autres productions : tavelure, monilioses ou encore alternaria.

Mais sa spécificité sur les ascomycètes n'est pas le seul intérêt de Luna<sup>®</sup> pour bon nombre de viticulteurs. Cette molécule marque l'arrivée d'une vraie innovation sur oïdium et botrytis.

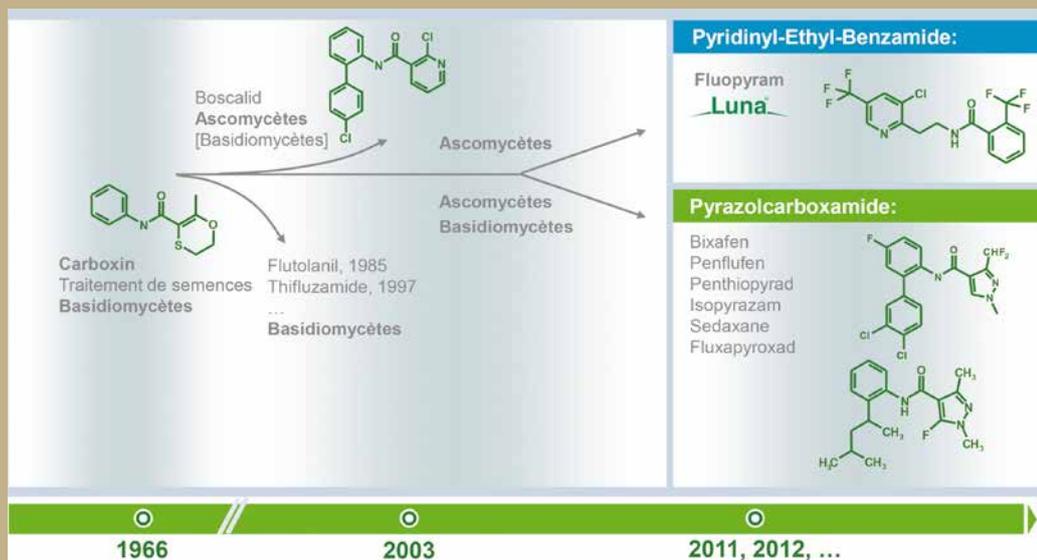
Il s'agit tout d'abord d'une matière active issue d'une famille chimique inédite qui confère au marché des fongicides, selon Andreas Goertz, « une nouvelle dimension d'un mode d'action biochimique connu. » Le mode d'action de Luna<sup>®</sup> est celui du groupe des SDHI, sa famille chimique différente lui confère des propriétés uniques en termes d'efficacité sur une large gamme de pathogènes. (voir encadré ci-contre).

# Luna<sup>®</sup>

## Une solution mondiale pour exporter sans contraintes



Le fongicide Luna<sup>®</sup> est commercialisé par Bayer depuis 2012 sur de nombreuses cultures et dans de nombreux pays de tous les continents. Des homologations sont par ailleurs en attente, ce qui permettra à Luna<sup>®</sup> d'être commercialisé en 2014 sur plus de soixante-dix cultures dans plus de cinquante pays différents. Parmi ceux-ci, on compte les principaux importateurs de nos vins français (Canada, USA, Japon, Chine, Russie), ce qui va grandement faciliter les échanges internationaux par rapport aux niveaux de LMR (Limites Maximales de Résidus) et aux règles « d'import tolerance » qui bloquent parfois les exportations de certains de nos produits agricoles. Bayer CropScience propose pour Luna<sup>®</sup> des LMR globales pour faciliter les échanges commerciaux.



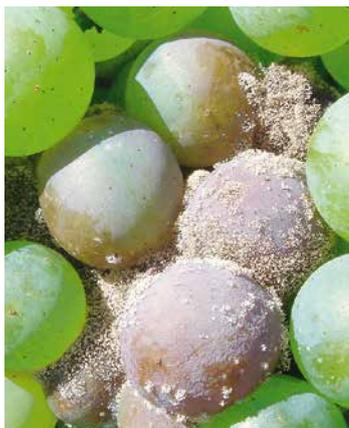
## Un mode d'action biochimique à part

Le fongicide Luna® est l'unique représentant de la nouvelle famille pyridinyl-éthyl-benzamide à mode d'action SDHI (inhibiteurs de l'enzyme succinate déshydrogénase).

Luna® apporte une toute nouvelle dimension. Si, comme les autres molécules de ce groupe des SDHI, Luna® bloque la chaîne respiratoire des champignons en inhibant la même enzyme, sa structure souple et flexible lui permet de mieux s'adapter aux cibles pathogènes altérées par des mutations.

### Tous stades de croissance du champignon

Ces particularités rendent ce fongicide efficace à tous les stades de croissance du champignon visé : lorsque le pathogène germe, quand le tube germinatif s'allonge, dès la croissance du mycelium ou lors de la sporulation. « En raison de l'activité prolongée de Luna® aux stades précoces du champignon, une application préventive, aux stades germination et élongation assure un haut niveau d'efficacité », conseille Andreas Goertz.



L'autre atout de Luna®, en lien avec son mode d'action, est de pouvoir contrôler des champignons pathogènes visibles ou latents au champ, ce qui se traduit par une protection de la culture mais aussi des récoltes en cours de stockage (maladies de conservation). « En assurant une protection à la fois contre les pathogènes visibles et latents, Luna® diminue les pertes au champ et après la récolte. », confirme Dominique Steiger, chef de produit international Luna®.

### Faibles doses et systémie ascendante

Tous les essais démontrent également que Luna® est efficace en très petite quantité, comparée aux autres fongicides. « Cette molécule est active à faible dose contre les oïdiums de la vigne, des cultures légumières et fruitières », témoigne Gilbert Labourdette, responsable développement fongicides de Bayer. Luna® se distingue enfin par sa façon de pénétrer et de se déplacer dans la plante.



« Cette molécule se caractérise par une systémie ascendante, via le xylème, avec une activité translaminaire », explique Andreas Goertz. Cela signifie concrètement que Luna® protège la plante tout au long de son développement, même pendant les phases de croissance rapide.

Andreas Goertz souligne d'ailleurs à ce sujet que, contrairement à certaines idées reçues, « ce n'est pas seulement la formulation qui influence les facteurs de pénétration d'un produit dans la plante, c'est aussi la structure physico-chimique de la molécule : température de fusion, solubilité dans l'eau, lipophilie, masse moléculaire... »

“ En assurant une protection à la fois contre les pathogènes visibles et latents, Luna® diminue les pertes au champ et après la récolte. ”



**Dominique Steiger,**  
Chef de produit international Luna®

Après l'innovation Profiler® sur mildiou, de nouvelles innovations sur oïdium et botrytis devraient séduire bon nombre de viticulteurs désireux de sécuriser leurs programmes de protection.

[ Innovations oïdium, mildiou et botrytis ]

# Assurer trois semaines de protection oïdium



Patrice Dubournet,  
Responsable  
technique vigne  
Bayer CropScience

**B**ayer prépare le lancement de 2 innovations issues de la famille Luna®, des spécialités à base de fluopyram. La première est un nouvel anti-oïdium associant le fluopyram et la trifloxystrobine pour une protection unique de 21 jours quels que soient son positionnement dans le programme et l'historique de la parcelle. La seconde spécialité est un anti-botrytis qui assurera un haut niveau d'efficacité dès le premier traitement.

## Une efficacité de très haut niveau sur oïdium

Ce projet a été testé ces dernières campagnes par des techniciens qui ont été convaincus par son efficacité. « *Les résultats les plus sûrs dans nos essais oïdium* », témoigne ainsi Daniel Novoa, directeur de la société Novex. « *Une innovation supérieure à la plupart des références actuelles* », affirme de son côté Bernard Molot, de l'IFV (Institut français de la vigne et du vin) de Nîmes, démontrant ainsi l'excellente efficacité anti-oïdium de ce nouveau produit.

## Une nouvelle efficacité anti-botrytis dès le premier traitement

Bayer CropScience est en attente d'homologation d'une spécialité anti-botrytis composée de sa nouvelle molécule Luna® (fluopyram) en solo à 500 g/l. Cette innovation permettra de contrôler efficacement cette maladie dès le premier traitement avec une grande souplesse d'utilisation. Le produit démontre dans les essais un excellent niveau d'efficacité, supérieur ou égal aux meilleurs standards du marché. Grâce à son appartenance à une famille chimique innovante, Luna® offre une autre possibilité d'alternance sur le segment des anti-botrytis.

## Profiler®, une innovation mildiou qui tient ses promesses

Profiler®, l'innovation anti-mildiou à base de fluopicolide et de fosétyl-Al, a été utilisé par de nombreux viticulteurs en 2013, dans des situations difficiles du fait des fortes pluviométries et de la pression mildiou de l'année. Le produit a été appliqué majoritairement à la floraison et a assuré 14 jours de protection quelles que soient les conditions de pluviométrie. Une enquête Bayer réalisée en 2013 montre que 88% des utilisateurs sont satisfaits de cette innovation.

## Réduire l'IFT

Ce fongicide polyvalent agissant contre l'oïdium et le black-rot se démarque en effet par une protection de haut niveau sur une durée de trois semaines, quel que soit son positionnement, et cela à faible dose. Un avantage appréciable en terme de réduction de l'indice de fréquence de traitements (IFT).

## Sécuriser les programmes oïdium

Cette nouvelle solution est efficace à tous les stades du champignon. Néanmoins, c'est bien le posi-



tionnement préventif, apportant le plus haut niveau d'efficacité, qui sera privilégié. « *Une application préventive aux stades germination et élongation du tube germinatif assure un haut niveau d'efficacité* », rappelle Patrice Dubournet. Le fluopyram bénéficie d'une systémie ascendante qui protège la plante tout au long de son développement, même pendant les phases de croissance rapide. ■

## Pour en savoir plus :

L'équipe Bayer Vigne sera heureuse de vous accueillir sur le SITEVI à Montpellier les 26, 27, 28 novembre 2013  
Hall A6 - Stand A 006

“ Quel que soit son positionnement, la pression maladie et en toutes situations, ce nouvel anti-oïdium a prouvé son haut niveau d'efficacité et sa grande régularité d'action. ”

*La consommation de vin explose dans de nombreux pays où les habitants étaient jusqu'alors peu enclins à le déguster. En conséquence, la concurrence se durcit sur le marché mondial. Les vins français bénéficient encore d'une forte notoriété mais doivent pouvoir s'adapter aux attentes des nouveaux acheteurs étrangers.*

à la  
santé  
de la  
vigne!

[ Commerce international du vin ]

# Séduire les consommateurs du bout du monde

**A**près un léger recul en 2009, le niveau des exportations mondiales de vin n'a jamais été aussi haut. Selon FranceAgriMer, pas moins de 103,5 millions d'hectolitres de vin auraient été vendus sur la scène internationale en 2011, alors que ce commerce mondial des vins n'atteignait que 67 Mhl dix ans plus tôt, et seulement 50 Mhl en 1980.

Belle aubaine pour les producteurs de vins français qui peuvent écouler leur précieux breuvage dans le monde entier ! Pas si simple : la concurrence est rude ! Car sur cette même période, la production a elle aussi fortement évolué, et les pays dits « du nouveau monde » se sont mis à produire plus, quand ceux de « l'ancien monde » -

France, Espagne et Italie en tête – ont diminué leurs hectares de vigne. Ainsi, en 2012, seul 56% du vignoble mondial se trouvait en Europe alors que la part de celui-ci était de 70% dans les années 80.

## Capter les attentes des nouveaux consommateurs

Les continents asiatiques, américains et l'Océanie ont parallèlement fortement augmenté leur production de vin. Ces pays n'ont pas fait que produire plus de vins, la dégustation du vin entre dans leur culture. Résultat : la consommation a elle aussi fortement évolué en trente ans (voir encadré ci-dessous).

Au bout du compte, la France se retrouve à beaucoup moins

exporter de vin que par le passé. Et là aussi les chiffres de FranceAgriMer sont sans appel : la France ne représentait que 14% des échanges internationaux de vin en 2011, alors que ce pourcentage s'élevait à 29% sur la période 1986-1990.

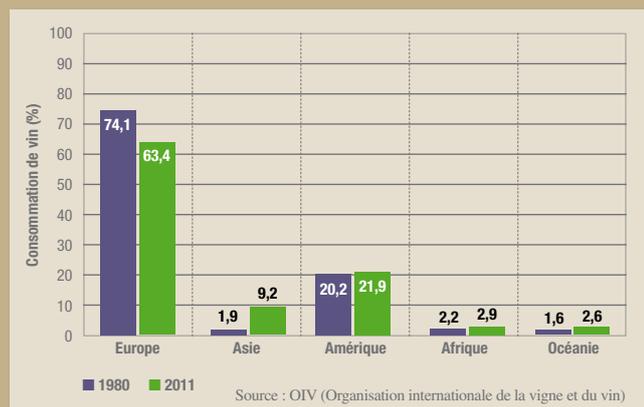
Les atouts des vins français sont toutefois indéniables et leur notoriété reste forte, à condition de bien savoir capter l'attente des nouveaux consommateurs. Car les goûts et les couleurs sont loin d'être universels et, comme le souligne Caroline Blot de France AgriMer, « chaque pays consomme le vin à sa façon, en fonction des particularismes nationaux, liés à l'histoire, aux valeurs et à la culture. » Par contre, la *french touch* s'identifie partout sur la planète : plaisir de la table et bon cru oblige... ■



**Caroline Blot,**  
Responsable de  
l'unité cultures et  
filiales spécialisées de  
FranceAgriMer.

“ Les vins doivent être adaptés à chaque consommation, faciles à boire dans les pays « nouveaux consommateurs », plus complexes dans certains autres. ”

## Amateurs de vin : la dérive des continents



Ces chiffres parlent d'eux-mêmes. En trente ans, la consommation a diminué dans tous les pays traditionnellement producteurs de vin, c'est-à-dire ceux d'Europe. Sur la même période, de nouveaux modes de consommation ont été adoptés sur d'autres continents. Les américains et les australiens se sont mis à boire plus de vin, mais la hausse de la consommation est surtout très nette sur le continent asiatique.

Dans le dernier numéro de « À la santé de la vigne », nous avons réalisé un tour d'horizon des « centres culturels » et « musées du vin » français. Nous avons découvert une véritable mosaïque de structures. Multiples en apparence, elles sont solidement reliées par leur fonction principale : la mise en avant d'un patrimoine du vin d'une grande richesse.

[ Initiatives culturelles ]

# Centres culturels et musées du vin dans le monde : à la conquête de l'âme du vin !

**C**e regard sur la mise en lumière du vin à travers des lieux culturels n'aurait pas été complet sans une mise en perspective mondiale ! En effet, dès que nous abordons les régions viticoles du « nouveau monde », la fonction et le profil de ces lieux culturels prennent un tout autre visage, et une résonance singulière.

Sur ces terres vierges d'une histoire millénaire, il s'agit de recréer un passé, une lignée, une âme. La recherche d'une légitimité - plutôt qu'une mise en lumière des racines - est ici l'enjeu majeur. Visitons un instant quelques-uns des exemples, parmi les plus emblématiques.

Aux États-Unis, Buena Vista Carneros, la plus ancienne



Musée du Vin Shabo à Odessa en Ukraine

winery de Californie, s'accorde des lettres de noblesse en écrivant l'Histoire du vin Californien. Son musée met savamment en scène l'épopée des pionniers du vin et comment ils enracinèrent les plus beaux cépages dans le sol, établissant ainsi les fondements de la viticulture californienne moderne.

En Ukraine, Shabo est une des plus importantes maisons de vin d'Ukraine. Le « Wine Cultural Center » cultive la

mémoire des ancêtres, recrée une lignée, se lie à une destinée. La reconstitution de la caravane des chars, nous fait suivre pas à pas le trajet épique des colons Vaudois exilés en 1822 jusqu'à la région de Chabag où est implanté la winery.

Alors que la Chine est en passe de devenir le cinquième pays consommateur de vins tranquilles importés, des châteaux et villages « à la française » sortent de terre un peu partout comme par magie.

Leurs centres culturels sont de véritables lieux d'initiation à la culture viticole, un style de vie, un goût. Ils donnent accès à des vins français plus vrais que nature comme c'est le cas du Château Dynasty à Tianjin. ■

## Pour en savoir plus :

[www.buenavistacarneros.com](http://www.buenavistacarneros.com)

<http://shabo.ua/en/cultural-wine-center>

[www.dynasty-wines.com](http://www.dynasty-wines.com)

« à la santé de la vigne! »

est une publication Bayer CropScience.

**Directeur de la publication :**  
Bruno Chardigny

**Comité de rédaction :**  
Sabine Secret - Jean-Luc Dedieu - Patrice Dubournet

**Photos :**  
Bayer CropScience  
Novembre 2013

Profilier® : 66,7% fosétyl-AI - 4,4% fluopicolide • AMM n°2100181 • Détenteur d'homologation : Bayer S.A.S - Bayer CropScience • Classement : Xi - Irritant • N - Dangereux pour l'environnement • © Marque déposée Bayer • Dangereux - Utilisez les produits phytopharmaceutiques avec précaution. Avant toute utilisation, lisez attentivement l'étiquette et les informations concernant le produit, notamment dans la notice produit : usages autorisés, modes d'emploi, doses, bonnes pratiques, principes de lutte intégrée, restrictions et contre-indications. Bayer Service Infos au N° Vert 0 800 25 35 45. N° agrément Bayer SAS : RH02118 (distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels et application en prestation de services) © Marque déposée Bayer. BAY+ Movida® est un outil d'aide à la décision et au raisonnement.



Bayer CropScience

**Bayer S.A.S**

Bayer CropScience

16, rue Jean-Marie Leclair

CS 90106

F-69266 Lyon Cedex 09

[www.bayer-agri.fr](http://www.bayer-agri.fr)

Bayer Service Infos

N° Vert 0 800 25 35 45