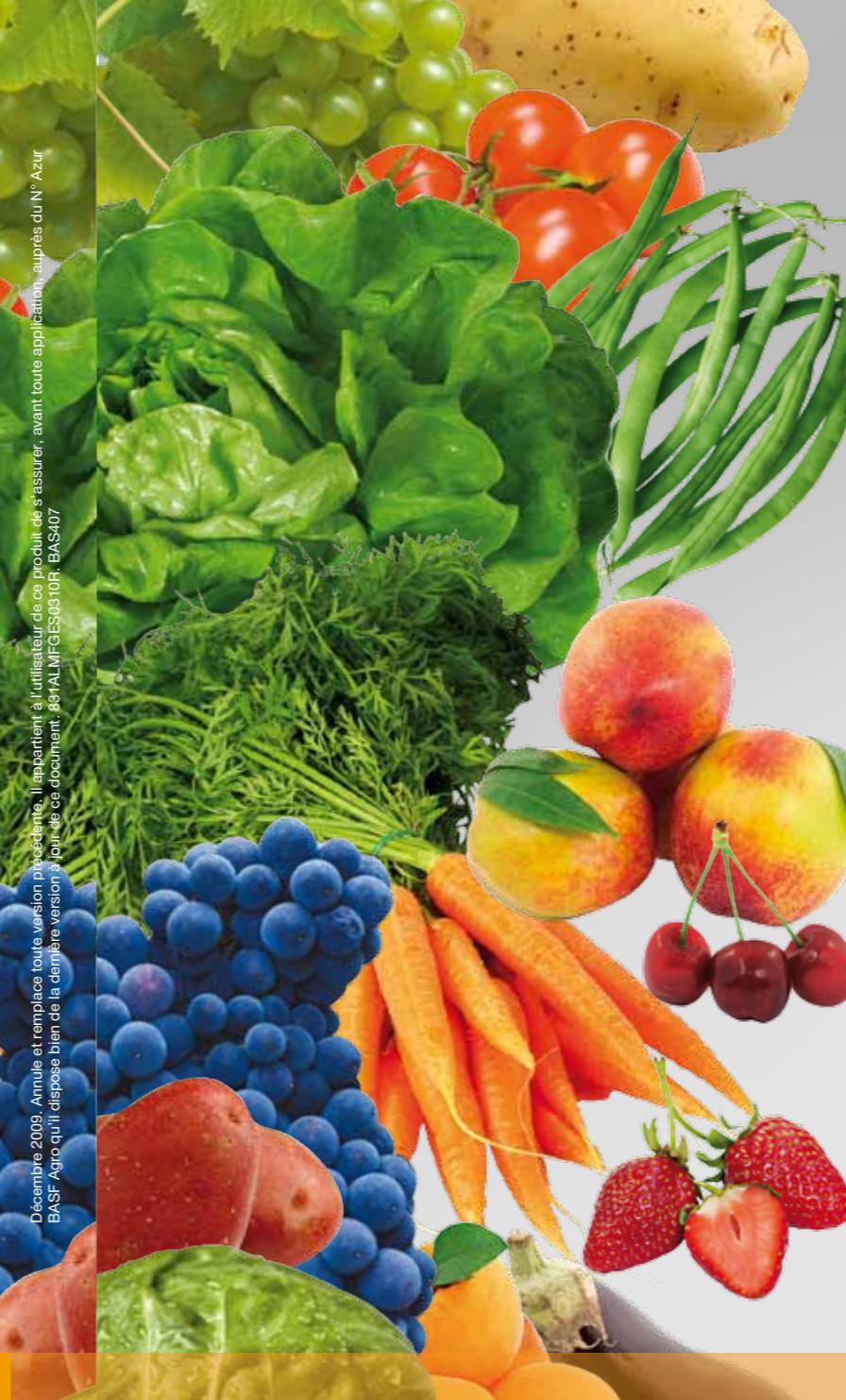




**L'antipourriture**  
des cultures légumières,  
de l'arboriculture,  
et de la vigne.



Décembre 2009. Annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Azur BASF Agro qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. 98/1ALMFQES0810R, BAS407



The Chemical Company

## DOSSIER TECHNIQUE



The Chemical Company



**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : RESPECTER LES CONDITIONS D'EMPLOI**

# SOMMAIRE

- Substance active **P.3**
- Principales maladies ciblées **P.4**
- Avantages **P.5**
- Usages autorisés et conditions d'emploi **P.6/10**
- Conditions d'emploi **P.11**
- Profil toxicologique **P.12**
- Compatibilité et recommandation **P.13**
- Fiche d'identité **P.14**
- Les 10 gestes responsables **P.15**

## Substance active

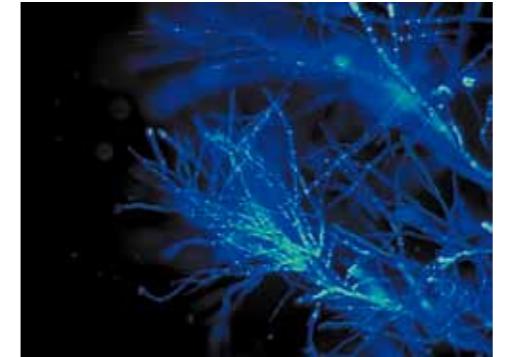
La substance active de **Rovral® Aquaflo** est l'iprodione, désormais seule représentante sur le marché de la famille des dicarboximides (imides cycliques).

**Mode d'action :** l'iprodione est un fongicide de contact, qui agit en inhibant la germination des spores et en bloquant l'elongation des filaments mycéliens.

À l'échelle microscopique, son activité se manifeste de façon spectaculaire par la distension et l'explosion des tubes germinatifs et des hyphes, par des perturbations morphologiques des hyphes, ainsi que par des effets sur plusieurs étapes du métabolisme cellulaire. L'ensemble de ces désordres bloque le développement des parasites visés.



**Témoin :** aspect normal des filaments mycéliens de *Botrytis cinerea* après marquage des membranes cellulaires, des septa, et du cytoplasme par épiéfluorescence.



**Traité iprodione :** désorganisation des filaments mycéliens, avec symptômes «en balai de sorcière» observables sur les membranes cellulaires de *Botrytis cinerea*.

Au niveau biochimique, l'iprodione intervient dans le métabolisme glucidique et la synthèse des polyols.

Une grande polyvalence /  
Champignons pathogènes /  
Cultures

### **Champs d'activité de l'iprodione**

*Alternaria, Botrytis, Helminthosporium, Monilia, Penicillium, Phoma, Rhizoctonia, Rhizopus, Sclerotinia, Sclerotium, Mycosphaerella*, etc.



## Principales maladies ciblées

Pour protéger de nombreuses cultures contre les maladies cryptogamiques

**Rovral® Aquaflo** est autorisé à la vente pour protéger plus de quarante cultures sur une centaine d'usages ! Son champ d'activité couvre un très grand nombre d'espèces de champignons pathogènes, responsables de pourritures et d'autres maladies cryptogamiques des cultures légumières, des arbres fruitiers et de la vigne. Parmi les espèces maîtrisées par **Rovral® Aquaflo**, on peut relever : *Monilia laxa*, *Monilia fructigena*, *Botrytis cinerea*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*, *Phoma*, *Rhizoctonia solani*, *Sclerotium cepivorum*, *Botrytis allii*, *Botrytis squamosa*, *Alternaria dauci*, *Alternaria solani*, *Alternaria brassicae*, *Alternaria brassicicola*, *Mycosphaerella brassicicola*, etc...

***Botrytis cinerea***. Ce champignon est responsable d'attaques sur un grand nombre d'espèces légumières, fruitières et sur vigne.

- Sur les laitues en plein champ et sous abri, ce champignon polyphage se développe préférentiellement en conditions humides (comme beaucoup d'autres) : 95 % d'humidité relative et des températures de 17–23 °C lui sont favorables.
- Les feuilles sénescentes sous la végétation et en contact avec le sol sont rapidement attaquées et montrent une pourriture humide marron à brune. Cette pourriture se développe sur les autres feuilles et le collet.
- Les lésions des vaisseaux se traduisent par des flétrissements plus ou moins brusques des salades.
- Des attaques aériennes sur les jeunes feuilles interviennent également, et s'étendent sur la pomme.



***Sclerotinia sclerotiorum*** est responsable de « Pourritures » sur les organes de nombreux hôtes et notamment des légumes (aubergine, carotte, choux, concombre, endive, laitue, haricot, persil, pois de conserve, etc.).

- C'est un champignon opportuniste capable d'activités saprophytiques et parasitaires qui est largement réparti sur le terrain. Il peut se maintenir plusieurs années dans le sol.
- Son développement est notamment favorisé par des conditions climatiques humides et pluvieuses. Il est capable de se développer avec des températures comprises entre 4 et 30°C (optima un peu en dessous de 20°C).
- *Sclerotinia* pénètre les tissus sénescents ou morts et gagne le reste de la plante. En conditions d'humidité favorables, il produit sur les tissus attaqués un mycélium blanc et des sclérotes, qui assurent sa conservation.



## Avantages

Une formulation en suspension concentrée de haute qualité pour valoriser au maximum l'activité de l'iprodione.

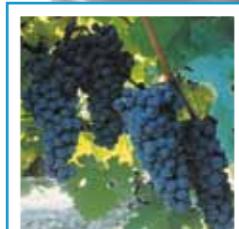
### Avantages de Rovral® Aquaflo :

- Autorisé sur plus de 40 cultures pour plus d'une centaine d'usages !
- Seul produit du marché avec le mode d'action propre aux « imides cycliques »
- Bonne sélectivité à l'égard des cultures à protéger
- Granulométrie très fine des particules, haute biodisponibilité de l'iprodione
- Facilité du dosage et de la préparation de la bouillie
- Disponible en bidons de 1 L et 10 L
- Respect des organismes non ciblés, insectes et acariens utiles



### Confort d'utilisation en vigne

- Sans influence sur les qualités organoleptiques des vins et alcools.
- Sans action sur les levures.
- Sans influence sur la fermentation alcoolique.



# Usages autorisés et conditions d'emploi

Cultures	Maladies	Doses Autorisées	Nb Trait./An	DAR	ZNT	Conditions d'emploi particulières
<b>TRAITEMENT DES PARTIES AÉRIENNES</b>						
	Pourriture des bulbes ( <i>Botrytis allii</i> )	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(1)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	4	-	5 m	
	Pourriture grise	2 L/ha	5	3 j	5 m	(2)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	5	3 j	5 m	(2)
	Alternariose	1,5 L/ha	4	28 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	4	28 j	5 m	(1)
	Alternaria	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(1) - (3)
	Maladie des taches noires ( <i>Mycosph. brassicicola</i> )	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(1) - (3)
	Pied noir ( <i>Phoma lingam</i> )	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(1) - (3)
	Rhizoctona solani	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(1) - (3)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(1) - (3)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	3	3 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	3	3 j	5 m	(1)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	3	3 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	3	3 j	5 m	(1)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	3	3 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	3	3 j	5 m	(1)
	Pourriture des bulbes ( <i>Botrytis allii</i> )	1,5 L/ha	4	21 j	5 m	(1)
	Brûlure des feuilles ( <i>Botrytis squamosa</i> )	1,5 L/ha	4	21 j	5 m	(1)
	Alternariose	1,5 L/ha	4	3 j	5 m	
	Pourriture grise	2 L/ha	4	3 j	5 m	

Doses et usages autorisés, nombre maximum de traitements par an, délai d'emploi avant récolte (DAR) et zone non traitée par rapport aux points d'eau (ZNT) :

Cultures	Maladies	Doses Autorisées	Nb Trait./An	DAR	ZNT	Conditions d'emploi particulières
	Alternariose	1,5 L/ha	2	14 j	5 m	(1) - (7)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	2	14 j	5 m	(1) - (7)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	2	14 j	5 m	(1) - (7)
	Pourriture du collet	1,5 L/ha	3	21/14 j*	5 m	(1) - (4)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	2	45 j	5 m	
	Alternariose ( <i>Alternaria tenuissima</i> )	1,5 L/ha	3	21 j	5 m	(1)
	Pourriture grise ( <i>Botrytis cinerea</i> )	1,5 L/ha	3	21 j	5 m	(1)
	Phoma	1,5 L/ha	3	21 j	5 m	(1)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	2	7 j	5 m	(1)
	Pourriture des bulbes ( <i>Botrytis allii</i> )	1,5 L/ha	4	21 j	5 m	(1)
	Brûlure des feuilles ( <i>Botrytis squamosa</i> )	1,5 L/ha	4	21 j	5 m	(1)
	Pourriture blanche ( <i>Sclerotium cepivorum</i> )	1,5 L/ha	4	21 j	5 m	(1)
	Alternariose	1,5 L/ha	3	14 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	3	14 j	5 m	(1)
	Pourriture grise	1,5 L/ha	1	21 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1 L/ha	3	7 j	5 m	(1)
	Botrytis	1,5 L/ha	3	35 j	5 m	(1)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	3	35 j	5 m	(1)
	Pourriture grise	2 L/ha	5	3 j	5 m	(1) - (2)
	Sclérotiniose	1,5 L/ha	5	3 j	5 m	(1) - (2)
	Pourriture du collet	1,5 L/ha	3	21/14 j*	5 m	(1) - (4)

Cultures	Maladies	Doses Autorisées	Nb Trait./An	DAR	ZNT	Conditions d'emploi particulières
 <b>Tomate</b>	Pourriture grise	2 L/ha	5	3 j	5 m	(1) - (2)
 <b>Tomate</b>	Alternariose	1,5 L/ha	5	3 j	5 m	(1) - (2)
 <b>Abricotier</b>	Maladie de conservation au verger	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Abricotier</b>	Moniliose sur fleurs et rameaux	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Amandier</b>	Moniliose sur fleurs et rameaux	0,15 L/hl	3	150 j	20 m	
 <b>Cassissier</b>	Pourriture grise ( <i>Botrytis sp.</i> )	2 L/ha	5	7 j	5 m	
 <b>Cerisier</b>	Moniliose sur fruits	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Cerisier</b>	Moniliose sur fleurs et rameaux	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Cerisier</b>	Pourriture grise	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Framboisier</b>	Pourriture grise	1,5 L/ha	4	3 j	5 m	
 <b>Kiwi</b>	Botrytis	1,5 L/ha	1	14 j	20 m	
 <b>Noisetier</b>	Botrytis	0,15 L/hl	2	7 j	20 m	
 <b>Noisetier</b>	Moniliose	0,15 L/hl	2	7 j	20 m	
 <b>Pêcher</b>	Maladie de conservation au verger	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Pêcher</b>	Moniliose sur fleurs et rameaux	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Pêcher</b>	Moniliose sur fruits	0,15 L/hl	2	3 j	20 m	
 <b>Vigne</b>	Pourriture grise	1,5 L/ha	1	21 j	5 m	
 <b>Tabac</b>	Botrytis	1,5 L/ha	3	60 j	5 m	
 <b>Tabac</b>	Sclerotinia	1,5 L/ha	3	60 j	5 m	
 <b>Cultures Porte-graines Mineures</b> -potagères -betteraves -légumineuses	-alternariose -sclérotiniose -stemphyliose -alternariose -sclérotinia	1,5 L/ha	2	-	5 m	
 <b>Plantes Aromatiques</b>	Maladies diverses	1,5 L/ha	2	21 j	5 m	(5)
 <b>Cultures Florales Diverses</b>	Pourriture grise	0,15 L/hl	2	-	5 m	
 <b>Toutes Espèces Florales</b>	Maladies diverses (alternarioses)	0,15 L/hl	2	-	5 m	

Cultures	Maladies	Doses Autorisées	Nb Trait./An	DAR	ZNT	Conditions d'emploi particulières
 <b>Arbres et Arbustes D'ornement</b>	Maladies diverses	0,15 L/hl	2	-	20 m	
 <b>Rosier</b>	Botrytis	1,5 L/ha	2	-	20 m	
<b>TRAITEMENT DES PLANTS, SEMENCES, BULBES, BULBILLES OU CAÏEUX</b>						
 <b>Ail</b>	Pourriture blanche de l'ail. Trait. des caïeux	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
 <b>Betteraves</b>	Phoma	0,3 L/q	1	-	5 m	
 <b>Carotte</b>	Alternaria dauci	0,5 L/q	1	-	5 m	(1)
 <b>Carotte</b>	Stemphylium radicum	0,5 L/q	1	-	5 m	(1)
 <b>Chicorée Witloof</b>	Sclérotiniose -pulvérisation sur collet. Production de chicons	0,008 L/m <sup>2</sup>	1	21 j	-	(1)
 <b>Chicorée Witloof</b>	Sclérotiniose -trempage des racines. Production de chicorées	0,12 L/hl	1	21 j	-	(1)
 <b>Chicorée Witloof</b>	Sclerotinia	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
 <b>Chicorée Witloof</b>	Fonte de semis	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
 <b>Chicorée Witloof</b>	Rhizoctonia sp.	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
 <b>Chou</b>	Botrytis. Trait. semences et/ou des plants	0,5 L/q	1	-	5 m	(1) - (3 bis)
 <b>Chou</b>	Pied noir ( <i>Phoma lingam</i> ). Trait. des plants	0,5 L/q	1	-	5 m	(1) - (3 bis)
 <b>Chou</b>	Alternaria. Trait. des plants	0,5 L/q	1	-	5 m	(1) - (3 bis)
 <b>Cresson alénois</b>	Fonte de semis. Trait. semences et/ou des plants	0,5 L/q	1	-	5 m	

Cultures	Maladies	Doses Autorisées	Nb Trait./An	DAR	ZNT	Conditions d'emploi particulières
<b>Echalote</b>	Botrytis sp. Trait. des bulbes	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
<b>Echalote</b>	Pourriture blanche Trait. des caïeux	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
<b>Mâche</b>	Fonte de semis. Trait. semences	0,5 L/q	1	-	5 m	(1)
<b>Oignon</b>	Pourriture blanche. Trait. des bulbilles	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
<b>Oignon</b>	Botrytis sp. Trait. des bulbilles	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
<b>Oignon</b>	Sclerotium. Trait. semences et/ou des plants	0,3 L/q	1	-	5 m	(1)
<b>Persil</b>	Alternaria dauci. Trait. semences et/ou des plants	0,5 L/q	1	-		(1)
<b>Pomme de terre</b>	Rhizoctone brun (en pulvérisation). Trait. des plants	0,2 L/t	1	-	5 m	
<b>Cultures légumières</b>	Fonte de semis. Trait. semences et/ou des plants	0,5 L/q	1	-	5 m	(6)
<b>TRAITEMENT DU SOL</b>						
<b>Carotte</b>	Sclérotiniose	1,5 L/ha	1	-	5 m	(1)
<b>Chicorée Witloof</b>	Sclérotiniose	0,1 L/m <sup>3</sup>	1	-		(1)
<b>Chou</b>	Sclérotiniose	1,5 L/ha	1	-	5 m	(1) - (3 bis)
<b>Cornichon</b>	Sclérotiniose	0,1 L/m <sup>3</sup>	1	-	5 m	(1)
<b>Courgette</b>	Sclérotiniose	0,1 L/m <sup>3</sup>	1	-	5 m	(1)
<b>Laitue</b>	Rhizoctone	0,1 L/m <sup>3</sup>	1	-	5 m	(1)
<b>Persil</b>	Sclérotiniose	1,5 L/ha	1	-	5 m	(1)
<b>Pissenlit</b>	Rhizoctone	0,1 L/m <sup>3</sup>	1	-	5 m	(1)
<b>Scarole, Frisée</b>	Rhizoctone	0,1 L/m <sup>3</sup>	1	-	5 m	(1)
<b>Cultures Florales Diverses</b>	Fonte de semis (Botrytis, Phytiun, Rhizoctonia, ...)	1,5 L/ha	2	-	5 m	
<b>Arbres et Arbustes D'ornement</b>	Fonte de semis	1,5 L/ha	2	-	20 m	

\* DAR : 21 jours en champ -14 jours en serre.

Limites maximales de résidus : se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union Européenne (consultables à l'adresse : [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm))

## Conditions d'emploi

- (1) - Ne pas appliquer par deux méthodes différentes (traitement du sol, traitement des semences ou des plants, traitement des parties aériennes) sur cette culture.
- (2) - Autorisé uniquement sous abri.
- (3) - Autorisé uniquement sur choux fleurs, choux pommés, choux de Bruxelles, choux chinois.
- (3 bis) - Autorisé uniquement sur choux à inflorescence, choux de Bruxelles, choux pommés, choux chinois.
- (4) - DAR : 21 jours en champ. 14 jours sous serres.
- (5) - Autorisé uniquement sur cultures aromatiques de type « feuilles », de type « fleur, fruit, graines », et de type « racine ».
- (6) - Autorisé uniquement pour : haricots, pois, épinard, laitue, pissenlit, scarole - frisée, concombre, cornichon, courgette, melon, poivron, tomate.
- (7) - Haricots frais et secs.



# Rovral® Aquaflo : profil toxicologique

Caractéristiques toxicologiques et éco-toxicologiques

## Profil toxicologique

**Classement :** Xn : nocif. R 40 : Effet cancérogène suspecté ; preuves insuffisantes.

### Toxicité aiguë / Irritation

ANIMAL	VOIE D'ADMINISTRATION	TOXICITÉ (DL50)
RAT	Orale	> 2000 mg/kg
	Cutanée	> 2000 mg/kg
LAPIN	Cutanée	non irritant
	Oculaire	non irritant
COBAYE	Cutanée	non sensibilisant

### Tératogénéité (s.a. iprodione)

Aucun effet tératogène chez le rat et le lapin.

### Génotoxicité (s.a. iprodione)

Tests nombreux et variés de mutagénèse et de toxicité génétique : résultats négatifs.

### Reproduction (s.a. iprodione)

Des études chez le rat ont démontré que l'iprodione n'a pas d'effet sur la reproduction.

### Toxicité chronique (s.a. iprodione)

- DSE 7,25 mg / kg / jour chez le rat.
- DSE 25 mg / kg / jour chez la souris.
- DJA 0,06 mg / kg / jour.

## Profil environnemental

### Ecotoxicologie

- N : dangereux pour l'environnement. R 50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- Poissons et mollusques : risque modéré.
- Oiseaux : faible risque.
- Abeilles : pas de risque.
- Vers de terre, micro-organismes du sol : aucun effet indésirable.

**Distance aux points d'eau :** se reporter au tableau des usages autorisés et conditions d'emploi.

# Compatibilité et recommandations

## Compatibilité

Les mélanges doivent être mis en œuvre conformément à la réglementation en vigueur et aux recommandations des guides de bonnes pratiques officiels.  
Consulter le site <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>

## Recommandations

Respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés sur l'emballage qui ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.  
Conduisez sur ces bases, la culture et les traitements selon la bonne pratique agricole en tenant compte sous votre responsabilité, de tous les facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces. BASF Agro garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine, ainsi que leur conformité à l'autorisation de vente du Ministère de l'Agriculture.



# 10 gestes responsables

## Rovral® Aquaflo : Fiche d'identité



■ **Rovral® Aquaflo :** marque déposée BASF.

■ **Autorisation de vente N° :** 9200262.

■ **Composition :** 500 g/L d'iprodione.

■ **Famille chimique :** dicarboximides.

■ **Formulation :** suspension concentrée.

■ **Conditionnement :** bidons de 1 litre et 10 litres.

■ **Usage et dose autorisés :** voir pages centrales du document.

■ **Classement toxicologique :** Xn : nocif.

N : Dangereux pour l'environnement.

R 40 : Effet cancérogène suspecté : preuves insuffisantes.

R 50/53 : très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

■ **Délai d'emploi avant récolte :** voir pages centrales du document.

■ **Limite maximale de résidus :** consulter le site [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

■ **Délai de rentrée :** 6 heures, 8 heures sous serre (non applicable pour le traitement des plants).

■ **Distance aux points d'eau :** se reporter au tableau des usages et conditions d'emploi.

Avant toute utilisation, lire attentivement l'étiquette et respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi.

### AVANT L'APPLICATION



1 ►

Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé.



2 ►

Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi.



3 ►

Se protéger efficacement (gants, lunettes, masque, combinaison, bottes).



4 ►

Vérifier régulièrement et maintenir le bon état et le réglage du matériel d'application.



5 ►

Surveiller le remplissage et ajuster le volume de bouillie (clapet anti-retour, dispositif de surverse).

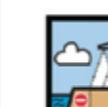


6 ►

Rincer les emballages trois fois, vider l'eau de rinçage dans la cuve et recycler dans le cadre des collectes Adivalor.



### PENDANT L'APPLICATION



7 ►

Appliquer la bouillie dans les cultures par temps calme, sans vent et éviter toute dérive de pulvérisation vers les fossés, cours d'eau, chemins, abords de ferme ou bâtiments.



### APRÈS L'APPLICATION



8 ►

Appliquer après dilution les fonds de cuve et les eaux de rinçage sur la parcelle.



9 ►

Nettoyer les équipements de protection. Se laver les mains. Prendre une douche.



10 ►

Prévenir les pollutions ponctuelles : traitement des effluents phytosanitaires, BASF Agro recommande le procédé Osmofilm\*

\* Masque déposé Sté PANTEK France



## Contacts utiles

Informations techniques Etiquettes et FDS	BASF Agro	<b>N°Azur 0 810 02 30 33</b> Prix Appel Local	ou <a href="http://www.agro.bASF.fr">www.agro.bASF.fr</a>
Une question de santé	MSA	<b>Phyt'attitude</b>	<b>N° Vert 0 800 887 887</b>
En cas d'urgence (incident ou accident)	BASF Agro		Service Sécurité 24h/24 <b>01 49 64 57 33</b>
Collecte des emballages vides	ADIVALOR	<b>N°Azur 0810 12 18 85</b> Prix Appel Local	ou <a href="http://www.adivalor.fr">www.adivalor.fr</a>