

## H.6- Préparation et application de la bouillie : les règles de l'art

Auteurs de la première édition : Franz Vanoosthuyse, Gérald Chouinard, Robert Maheux, Yvon Morin, Francine Pelletier et Maude Lachapelle

Auteurs de la mise à jour 2023: Franz Vanoosthuyse, Francine Pelletier et Stéphanie Gervais

Dernière mise à jour par les auteurs le **3 octobre 2024**

### Mesures de sécurité

#### *Avant une pulvérisation*

- Lisez les étiquettes des produits qui seront utilisés.
- Assurez-vous que des EPI de rechange, de l'eau propre et du savon se trouvent sur les lieux où s'effectuent les manipulations de pesticides. Une douche de secours devrait également se trouver à proximité.
- Une cuve lave-mains d'une capacité de 15 L devrait également être présente sur le pulvérisateur. Elle est disponible sur les nouveaux modèles et elle est facile à installer sur les pulvérisateurs qui n'en possèdent pas.
- Assurez-vous qu'il n'y aura pas de lien physique direct entre la source d'eau et le réservoir du pulvérisateur, afin de ne pas contaminer la source d'eau en cas de déversement accidentel ou lors du retour d'eau à la pompe. Pour éviter ce problème, utilisez une valve anti-retour ou emmagasinez l'eau dans un réservoir que vous situerez tout juste à côté de l'entrepôt à pesticide.

#### *Au moment d'une pulvérisation*

1. Informez quelqu'un de votre entourage que vous préparez une pulvérisation et demandez-lui d'être disponible en cas d'urgence.
2. Enfilez vos EPI (voir la fiche [Utilisation sécuritaire des pesticides](#) ).
3. Remplissez le réservoir à moitié avec de l'eau. Utilisez un simple tuyau sans embout pour réduire les éclaboussures lors du remplissage. Si vous utilisez des produits qui ont tendance à mousser, vous pouvez le remplir au  $\frac{3}{4}$  avec une légère agitation et/ou ajouter un agent anti-moussant.
4. Actionnez l'agitateur du pulvérisateur.

### Réduire votre exposition

Par définition, la grande majorité des pesticides sont des produits dangereux. Consultez les fiches [Utilisation sécuritaire des pesticides](#) et [Mesures d'urgence](#). Vous y trouverez de l'information pour vous aider à vous protéger et aussi à reconnaître rapidement les signes et symptômes d'une exposition à divers groupes de pesticides, pour savoir comment intervenir en cas d'intoxication.

N'attendez pas de ressentir ces symptômes avant de vous protéger; ceux-ci peuvent apparaître après quelques minutes d'exposition ou après quelques heures.

Le port d'un EPI approprié est essentiel pour diminuer votre exposition aux pesticides et protéger votre santé. La section Équipement de protection individuelle (EPI) de la fiche [Utilisation sécuritaire des pesticides](#) donne davantage d'informations sur les EPI.

### **La pesée et mesures de quantité (préparation et dosage)**

- Installez-vous sur une surface plane, non poreuse, imperméable et facilement nettoyable.
- Mesurez précisément les quantités nécessaires en utilisant une tasse à mesurer ou une balance. Servez-vous de plus d'un contenant s'il y a plus d'un produit.
- Rincez les contenants trois fois et versez l'eau de rinçage dans le tamis du pulvérisateur.
- Les autres objets ayant servi à la manipulation de pesticides doivent aussi être nettoyés après chaque utilisation afin d'éviter de laisser des concentrés de pesticides dans votre environnement de travail.

### **La préparation de la bouillie et le remplissage de la cuve**

- Si vous utilisez plus d'un produit, ne les mélangez JAMAIS sous leurs formes pures et ne les versez jamais directement dans la cuve du pulvérisateur. Versez-les plutôt l'un après l'autre dans le tamis du pulvérisateur.
- Sur les modèles plus récents de pulvérisateurs, le tamis peut être équipé en option d'un pré-mélangeur qui servira à mélanger les produits avant qu'ils ne se retrouvent dans le réservoir. Les avantages d'un pré-mélangeur sont notamment une meilleure ergonomie, une réduction des risques d'éclaboussures ainsi qu'une diminution des contacts avec les zones du pulvérisateur potentiellement contaminées.
- Vous pouvez également vous servir d'une sonde d'aspiration dont sont munis certains nouveaux modèles de pulvérisateurs. Cette sonde aspirera les produits granulaires ou en poudre directement de leur contenant d'origine pour les diriger directement dans le tamis. La sonde d'aspiration permet de limiter la dispersion des pesticides dans l'environnement et de diminuer le risque d'inhalation et de contact avec le pesticide en cas de formation de nuage du produit au-dessus du mélange.
- Assurez-vous de travailler dos au vent, dans un environnement ouvert et bien éclairé.
- La réduction du volume de bouillie peut réduire le nombre de remplissage de la cuve pour un même traitement et ainsi réduire votre exposition aux pesticides. Attention, il faut s'assurer que le pulvérisateur distribue la bouillie de façon équilibrée. Consultez la capsule pomicole « [Pulvérisateur à distribution d'air optimisée](#) » pour un exemple d'un bon pulvérisateur ou le feuillet technique pour [ajuster ou modifier votre pulvérisateur actuel](#), si possible.

### *Mise en garde concernant les sachets solubles*

Le plastique des sachets solubles réagit avec le bore (B) et certains autres engrais foliaires s'ils n'ont pas été dissous au préalable. L'huile imperméabilise les sachets hydrosolubles s'ils n'ont pas été dissous au préalable. Si un réservoir est mal lavé ou contient des résidus d'huile ou de bore provenant de l'arrosage précédent, il sera important de dissoudre les sachets solubles dans une chaudière avant de les mettre dans le réservoir, afin d'éviter toute formation de gel ou de particules susceptibles d'obstruer les filtres et les buses. N'oubliez pas qu'on doit quand même porter des gants pour manipuler ces sachets et que ces gants doivent être secs afin de ne pas dissoudre et percer les sachets lors des manipulations! Ces sachets sont fragilisés par un hiver passé en entrepôt non chauffé, il faut donc faire attention en les manipulant.

Pour plus d'informations sur le mélange en cuve, le test de floculation, les types d'incompatibilités et les applications disponibles pour vous aider dans le remplissage de la cuve se retrouve dans la fiche [Compatibilité des mélanges de pesticides](#).

### **Application sécuritaire**

Si votre tracteur est équipé d'une cabine avec un système de filtration de l'air :

- Enlevez les EPI utilisés lors de la préparation de la bouillie avant d'entrer dans la cabine. La cabine est un lieu d'habitation qui ne doit jamais être contaminé par les pesticides.
- Installez et activez le filtre à air au charbon présent sur la cabine. Pour connaître le nombre d'heures d'utilisation maximale de votre filtre à charbon, consultez-le vendeur/fabricant de votre tracteur.
- Vérifiez qu'une trousse de sécurité contenant des équipements de protection individuelle propres et fonctionnels (masque, lunettes, gants, etc.) est présente dans la cabine. En cas de contamination de la cabine (odeur ou premiers symptômes d'intoxication) ou lors d'un bris qui nécessiterait que vous quittiez la cabine, utilisez cet équipement pour circuler dans la zone traitée.
- En cas de fuite mineure dans le système de pulvérisation, il est préférable d'attendre que le réservoir du pulvérisateur soit vidé de ses pesticides avant d'effectuer les réparations.

Si votre tracteur n'a pas de cabine :

- Après avoir préparé la bouillie, vous pouvez enlever votre tablier de protection qui a été utilisé. Si vous aviez enfilé une combinaison de protection sous votre tablier, il est important de vérifier si elle a été souillée lors de la préparation de la bouillie. Si c'est le cas, nettoyez-la avec de l'eau claire ou si la contamination est plus importante, changez-la pour une neuve. Si vous ne portiez pas de combinaison sous votre tablier, vérifiez s'il y a eu contamination de vos vêtements et changez-les au besoin.
- Vérifiez et enfiler les EPI; s'il s'agit d'un équipement réutilisable, veillez à ce qu'il soit fonctionnel et propre, sinon, enfiler un nouvel équipement.

- En cas de fuite mineure dans le système de pulvérisation, il est préférable d'attendre que le réservoir du pulvérisateur soit vidé de ses pesticides avant d'effectuer les réparations.

Cette fiche est une mise à jour de la fiche originale du *Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec 2015*. © Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Reproduction interdite sans autorisation.

Principaux partenaires de réalisation et commanditaires:

