

## MODE D'EMPLOI

### Produit

Espèce: *Bombus impatiens* (Bourdon fébrile)

Conditionnement: Un QUAD contient 4 ruches de bourdons et chaque ruche contenant une solution sucrée.

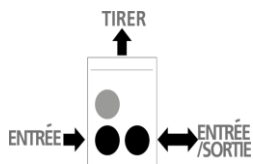
Contenu: Chacune des 4 ruches contient une reine reproductive, 150-200 ouvrières et des cocons (œufs, larves et pupes).

### Introduction



Placez les QUADs uniformément dans les champs. Posez-les sur une palette (ne pas les empiler).

Positionner les portes des ruches afin qu'elles soient à l'abri des vents dominants ou les protéger avec un pare-vent.



Placez-les dans vos champs 5-10 jours avant la floraison.

Tirez sur la porte de chaque ruche pour ouvrir les ruches.

Un grillage en papier couvre la sortie des ruches, les bourdons doivent mâcher ce grillage pour quitter le QUAD. Ne pas retirer ce grillage.



Le soleil matinal est bénéfique pour réchauffer le Quad et activer la pollinisation, mais lorsque les températures atteignent plus de 27°C (80°F), il est recommandé d'installer une structure d'ombrage pour protéger les QUADs du soleil de l'après-midi. Celle-ci n'est pas nécessaire pour les cultures à floraison très printanière (camerises, pommes).

Attention : Pour les cultures de bleuets, canneberges, courges, nous recommandons d'ombrager les QUADs du soleil ardent du midi et de l'après-midi. Soit en utilisant l'ombrage des haies brise-vent ou de faire une structure ombrageant (exemple : deux palettes en pyramide.)

### Environnement



Attention : Les portes des ruches doivent être orientées à l'abri des vents dominants ou les protéger avec un pare-vent.

Les bourdons peuvent être utilisés conjointement avec les abeilles, mais ils doivent être placés à ≈ 100 mètres/verges des ruches d'abeilles afin d'éviter que les abeilles s'infiltrerent dans les nids de bourdons

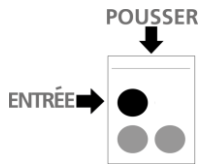


L'efficacité des bourdons des QUADs est à son optimum lorsque les températures ambiantes sont de 10-28°C (50-82°F).

Les QUADs sont attractifs pour les gros mammifères comme les ours. Si les ours sont une source potentielle de nuisance, entourez les QUADs avec une clôture électrique en vente auprès de vos fournisseurs de matériaux agricoles.

## Déplacer le QUAD

Les QUADs peuvent être déplacés d'un champ à l'autre. Cependant, avant de les déplacer à un autre endroit, il est important de rassembler les bourdons dans leurs ruches.



Pousser sur la porte de chaque ruche pour que les portes soient en position "entrée seulement" 24 heures avant de déplacer vers un nouvel emplacement.

Il est préférable d'utiliser une combinaison d'apiculteur pour déplacer les QUADs lorsqu'ils ont déjà été utilisés.

Si vous déplacez les QUADs sur de grandes distances utiliser camion réfrigéré à 15°C et renouvelez l'air aux 3 heures. Un transport de nuit est souhaité.

**Attention:** Vérifiez avec l'agence gouvernementale locale compétente concernant les règlements pour le transport/déplacement des bourdons.

## Utilisation de Produits Chimiques

Les bourdons sont sensibles à divers produits chimiques de la même façon que les autres pollinisateurs. Des informations récentes et détaillées au sujet des [effets non intentionnels](#) et des mesures appropriées sont disponibles à [koppert.ca](http://koppert.ca). Avant d'utiliser un pesticide incompatible, les QUADs doivent être fermés et retirés de la zone traitée. Les QUADs ne devraient pas être fermés plus de 2 jours, sinon la colonie souffrirait de faim et les larves mourraient par manque de pollen.

## FAQ

### Quand devrais-je introduire les QUADs dans mon champ?

Il est recommandé d'introduire les QUADs dans les champs 5 à 10 jours avant les premières fleurs. Les QUADs sont conçus pour atteindre un pic d'activité 2 à 3 semaines après la livraison, le moment de l'introduction permet de s'assurer que le pic d'activité correspond à la pleine floraison et fournit également un certain effet tampon en cas de stress lié au transport. En général, les sources indigènes de pollen et de nectar sont déjà disponibles telles que: les saules, les bouleaux, les raisins d'ours, les aulnes, les pissenlits, les amélanchiers, les cerisiers sauvages, etc., et sont généralement disponibles plusieurs semaines avant la floraison des cultures les plus précoces (camerise, bleuet...).

### Quelle quantité de nourriture contient un QUAD?

Les QUADs sont expédiés avec une quantité suffisante de pollen et d'eau sucrée pour survivre à la durée du voyage. Les QUADs doivent être introduits dans les champs, portes ouvertes dès leur réception.

### Comment faut-il manipuler les QUADs à la réception?

Le plus important est de ne pas les manipuler de façon brutale (les échapper, les lancer sur des palettes, etc.). Les colonies de bourdons peuvent être endommagées par une manipulation brutale et passer plusieurs jours à réparer la ruche au lieu de polliniser vos cultures! Les QUADs doivent être introduits dans les champs, portes ouvertes dès leur réception.

### Pendant combien de temps les QUADs devraient-ils polliniser?

Les QUADs sont conçus pour polliniser pendant 6 à 8 semaines.

### **Qu'arrive-t-il aux QUADS au bout de 6 à 8 semaines?**

Au bout de 6 à 8 semaines, les colonies des QUADS commencent à ne produire que des reines et des bourdons mâles; chaque nouvelle reine s'accouple, puis quitte le QUAD pour fonder une nouvelle colonie. Jetez les QUADS après chaque saison de pollinisation. Les bourdons ne créeront pas de nouvelles colonies dans un vieux QUAD.

### **Comment devrais-je jeter les vieux QUADS?**

Il est recommandé de retirer les QUADS du champ et de les jeter hors du site de production et de les incinérer (conformément à la réglementation locale). Les vieilles ruches de bourdons peuvent être contaminées par une source de parasites ou maladies indigènes locales lesquelles pourraient être propagées aux QUADS de l'année suivante ou aux pollinisateurs indigènes.

### **Quelle est la distance de butinage des bourdons?**

Les bourdons peuvent butiner de façon efficace jusqu'à 500 mètres autour du QUAD.

### **Comment puis-je protéger mes QUADS contre les ours et d'autres prédateurs?**

Vous pouvez protéger vos QUADS contre les ours et d'autres prédateurs en les plaçant à l'intérieur d'un enclos protégé par une clôture électrique avec une tension suffisante pour faire fuir les animaux indésirables. Si les quads doivent être regroupés en raison d'une clôture électrique il est recommandé de ne pas en regrouper 4-5 par enclos. Ne pas empiler les QUADS.

### **Comment puis-je savoir si mes QUADS fonctionnent correctement?**

La meilleure façon de déterminer le rendement des colonies dans un QUAD consiste à mesurer le nombre de bourdons qui entrent dans chaque colonie ou en sortent pendant 10 minutes. Une colonie (quatre colonies par QUAD) devrait enregistrer en moyenne au moins 1 entrée/sortie par minute lorsque les conditions de vol sont bonnes (17 °C/62 °F, sans pluie ou vent fort).

### **Les fourmis peuvent-elles nuire à mes QUADS?**

Oui! Les fourmis peuvent perturber gravement les colonies de bourdons, car elles volent leurs ressources et détournent leur énergie à protéger la ruche au lieu de butiner. La façon la plus simple de contrôler les fourmis autour de vos QUADS consiste à utiliser un appât tue-fourmis autour du QUAD. Koppert vend également un ruban englué qui peut être enroulé autour de la base. Contactez votre représentant local ou appelez-nous au 1-800-567-4195 pour plus de détails.

### **Pourquoi mes bourdons ne sortent-ils pas du QUAD?**

Si les conditions de vol sont bonnes, mais les bourdons ne quittent pas la ruche, cela signifie généralement que la colonie a été endommagée pendant le transport ou l'installation et que les bourdons sont occupés à effectuer des réparations. Cela dure rarement plus de trois jours. S'il vous plaît, contactez votre représentant Koppert local s'il n'y a pas d'activité après plus de trois jours.

### **Pourquoi y a-t-il des amoncellements de bourdons sur le sol autour de mes QUADS?**

C'est normal ce sont les reines qui s'accouplent ou celles qui viennent de s'accoupler et qui fondent de nouvelles colonies.

### **Pourquoi y a-t-il des bourdons morts devant les entrées des ruches?**

Les bourdons jettent des ouvrières mortes hors de la ruche. Toutefois, si vous observez un grand nombre de bourdons morts à la livraison, cela pourrait indiquer qu'il y a eu un problème dans la chaîne logistique. Si ce problème se produit une fois la ruche installée dans le champ, cela pourrait correspondre à un empoisonnement par les pesticides présents sur la culture ou une culture voisine.

Pour plus d'informations, s'il vous plaît contactez votre représentant Koppert local ou appelez-nous au 1-800-567-4195.

Mise à jour en Janvier 2021

**Koppert Canada Limitée**

40 Ironside Crescent Unit #3  
Scarborough, Ontario, M1X1G4

Sans frais: 1-800-567-4195

■ info@koppert.ca | [www.koppert.ca](http://www.koppert.ca)

