

## Luzerne – Production Certifiée de luzerne hybride

Les exigences présentées ici sont précisément pour la production Certifiée de luzerne hybride, y compris toutes les variétés de luzerne hybride (*Medicago sativa*), mais pas les hybrides interspécifiques de *Medicago sativa* et de *Medicago falcata*. La luzerne à pollinisation libre n'est pas incluse. Elle a sa propre section.

## Exigences générales pour toutes les cultures de semences pédi­grées

Les normes de base pour toutes les cultures sont énoncées dans [Exigences générales pour toutes les cultures de semences pédi­grées](#). De plus, les normes suivantes s'appliquent à la luzerne hybride.

## Classes et générations

Le nombre de classes pédi­grées officielles est déterminé par le sélectionneur de la variété. Du matériel parental de statut Select synthétique ou Fondation est normalement semé pour maintenir le matériel parental stérile mâle et pour produire des cultures hybrides Certifiées.

À l'heure actuelle au Canada, la production de luzerne hybride comporte le mélange de lignées de semences parentales selon des proportions précises. Les semences Select synthétiques ou Fondation des lignées mâles et femelles sont mélangées dans une proportion précise sous la surveillance du sélectionneur. La proportion de lignées stériles mâles et de mainteneurs ou de lignées fertiles mâles ne doit pas être supérieure à 2:1.

## Exigences concernant le terrain

Culture inspectée	NE doit PAS être produite sur un terrain qui :
Certifiée	<p>a porté au cours de l'une des deux (2) années précédant l'ensemencement :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• une culture non pédi­grée de luzerne.</li><li>• une variété différente de luzerne.</li></ul>

## Inspection des cultures

Les cultures de luzerne hybride doivent être inspectées à la floraison, après que 75 % des plants présentent une fleur ou plus, mais avant que la plupart des graines soient établies. Au moment de l'inspection de la culture, l'indice de production de pollen (IPP) du parent mâle stérile (femelle) doit être déterminé tel qu'il est expliqué aux Exigences particulières.

## Âge du peuplement

Le nombre maximum d'années durant lesquelles des semences pédi­grées peuvent être produites à partir d'un peuplement de luzerne hybride établi avec des semences parentales est de 8 ans.

## Normes applicables aux cultures

---

### Isolement

La distance d'isolement doit être pratiquement exempte de plants qui peuvent faire une pollinisation croisée avec la culture inspectée. Le risque que posent pour la pureté variétale les plants qui peuvent faire une pollinisation croisée varie selon la superficie, la densité, le stade de maturité et la distance par rapport à la culture inspectée. Ces facteurs seront pris en compte dans la détermination du statut pédigré de la culture inspectée.

#### Distances d'isolement minimales requises entre une culture inspectée et d'autres cultures :

##### 1. Pureté variétale

- a. Les cultures parentales femelles de luzerne hybride destinées au statut Fondation doivent être isolées d'une distance de 400 mètres (1 312 pieds) des autres variétés de luzerne ou d'une culture non pédigrée de luzerne hybride.
- b. Les cultures de luzerne hybride destinées au statut Certifié ou les cultures parentales mâles destinées au statut Fondation doivent être isolées d'une distance de 50 mètres (165 pieds) des autres variétés de luzerne ou d'une culture non pédigrée de luzerne hybride.
- c. Dans la production de matériel parental Fondation ou de cultures hybrides Certifiées de la même variété, une bande d'isolement d'au moins 3 mètres (10 pieds) est requise entre les cultures.

#### Enlèvement d'une bordure au lieu d'une distance d'isolement pour les cultures Certifiées de luzerne hybride :

Pour une culture de semences Certifiées, 50 mètres (164 pieds) sont normalement requis à partir de la bordure de la culture inspectée jusqu'aux sources adjacentes de pollen contaminant, y compris les cultures de variétés différentes ou une culture non pédigrée de luzerne hybride. Cependant, les exigences en matière d'isolement sont fondées sur la dimension de la culture Certifiée et le pourcentage de la culture qui se trouve à moins de 50 mètres (164 pieds) d'une source de pollen contaminant (voir la démonstration de la règle de 10 %).

Si la superficie calculée est supérieure à 10 % de la superficie totale inspectée de la culture de semences, l'isolement par l'enlèvement d'une bordure est alors nécessaire de sorte que la superficie récoltée pour la semence se trouve à au moins 50 mètres de toutes les sources de pollen contaminant. Les bordures doivent avoir libéré leur pollen avant d'être enlevées.

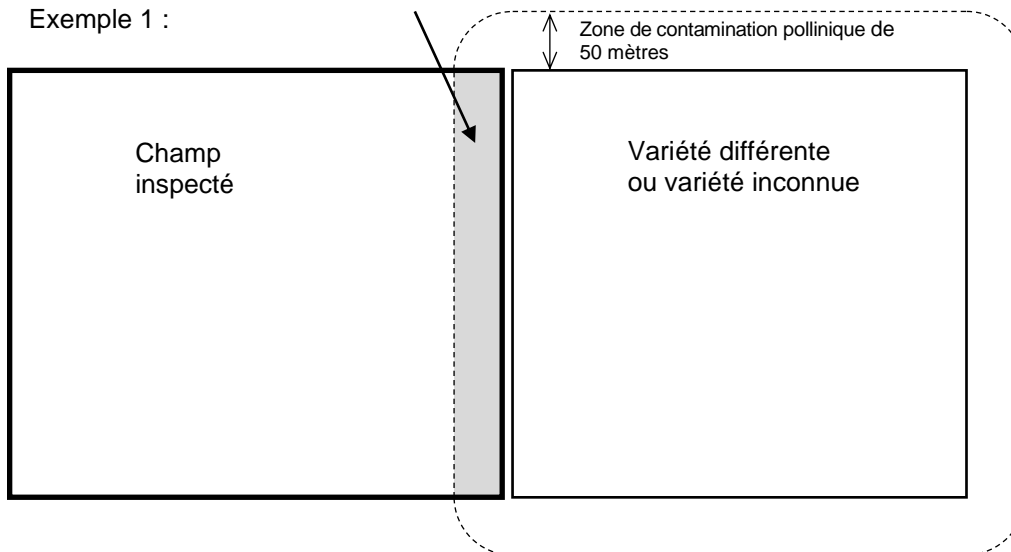
Même si chaque source de pollen contaminant touche séparément moins de 10 % du champ de semences, une ou plusieurs corrections de l'isolement seront nécessaires si, lorsque combinée, la somme totale de toutes les superficies touchées est supérieure à 10 % de la superficie totale de tout le champ de semences. Par exemple, une correction de l'isolement est nécessaire si 6 % du côté ouest du champ, et 5 % du côté sud du champ sont à moins de 50 mètres d'une variété différente. Même si chaque source de contamination touche moins de 10 % du champ, 11 % (6+5) de la superficie totale du champ est touchée de sorte que tous les côtés touchés devront être corrigés. En utilisant le même exemple, si le côté ouest du champ est à 4 mètres et le côté sud à 5 mètres d'une variété différente, il faudrait enlever une bordure de 46 mètres du côté ouest et de 45 mètres du côté sud une fois le pollen libéré.

Si la superficie calculée est de 10 % ou moins de la superficie totale inspectée de la culture de semences, l'enlèvement d'une bordure n'est pas nécessaire, pourvu qu'il y ait une distance d'isolement d'au moins 3 mètres. Une bande d'isolement de 3 mètres est toujours nécessaire entre la culture inspectée et les sources de pollen contaminant adjacentes afin d'empêcher la récolte accidentelle de la source de pollen contaminant.

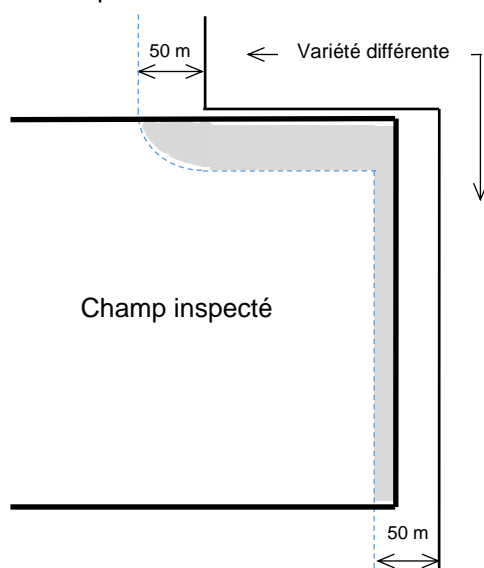
### Démonstration de la règle de 10 % pour les cultures Certifiées de luzerne hybride

La zone de contamination pollinique (**zone ombrée**) à l'intérieur du champ inspecté ne doit pas former plus de 10 pour cent de la superficie de la culture de semences inspectée.

Exemple 1 :

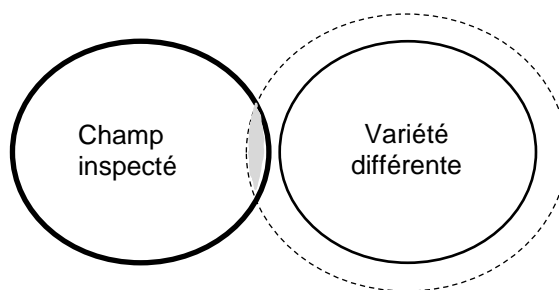


Exemple 2 :



Exemple 3 :

Pivots d'irrigation (superficie estimative comme triangles additifs)



## Tolérances maximales d'impuretés

### 1. Pureté variétale (hors-types ou autres variétés en moyenne dans 1 000 plants)

- a. Fondation – 1 plant/1 000 plants
- b. Certifiée – 1 plant/1 000 plants

## Exigences particulières

### Indice de production de pollen

Au moment de l'inspection, au stade de la floraison, après que 75 % des plants présentent une fleur ou plus, mais avant que la plupart des graines soient établies, l'indice de production de pollen (IPP) du parent mâle stérile (femelle) doit être déterminé. Cela se fait par l'examen des fleurs sans carène trébuchée de 200 plants. Les plants doivent être échantillonnés d'une manière qui est représentative de la culture et les inspecteurs classent chacun des 200 plants comme suit :

- Mâle stérile (MS) – absence de pollen
- Partiellement mâle stérile (PMS) – quantité trace de pollen
- Partiellement fertile (PF) – quantité de pollen nettement inférieure à la normale
- Fertile (F) – quantité normale de pollen

Pour déterminer l'IPP d'une culture, le nombre de plants dans chaque classe de fertilité doit être multiplié par un facteur donné, après quoi les résultats de toutes les classes sont additionnés, puis divisés par le nombre total de plants examinés pour obtenir la valeur IPP de la culture. Les facteurs sont les suivants :

- MS – multiplier le nombre de plants par 0
- PMS – multiplier le nombre de plants par 0,1
- PF – multiplier le nombre de plants par 0,6
- F – multiplier le nombre de plants par 1

L'IPP maximum admissible pour une culture Fondation serait de 0,14. Dans le cas des cultures ayant des plants mâles et femelles distincts, l'IPP maximum admissible est de 0,06 pour une culture Certifiée avec une norme d'hybridité de 95 %, et de 0,42 pour une culture Certifiée avec une norme d'hybridité de 75 %. Dans le cas des cultures composites ayant des plants mâles et femelles, l'IPP maximum admissible est de 0,25 pour une culture Certifiée avec une norme d'hybridité de 75 %.

Si moins de 68 % des plants sont mâles stériles, aucun autre examen n'est nécessaire parce que la culture ne satisfera pas aux exigences de l'ACPS. Si plus de 80 % des plants sont mâles stériles, aucun autre examen n'est nécessaire parce que la culture satisfera nettement aux exigences de l'ACPS. Si entre 68 et 80 % des plants sont mâles stériles, 100 autres plants doivent être échantillonnés et inclus dans le calcul.

Culture inspectée	Semences parentales semées	IPP maximum
<b>Fondation</b>	(A)* en rangs	0,14
<b>Certifiée – mâles et femelles distincts</b>		
Hybridité de 95 %	(A)* x (B)* en rangs	0,06
Hybridité de 75 %	(A)* x (B)* en rangs	0,42
<b>Certifiée – mâles et femelles distincts</b>		
Hybridité de 75 %	((A)* x (B)*) + (C)*	0,25

\*Identité des semences parentales