

## Savoir reconnaître une inversion de température.

Parce que la plupart des étiquettes de pesticide comportent une interdiction d'application pendant une inversion de température, il est important de savoir comment les identifier et pourquoi il faut les éviter.

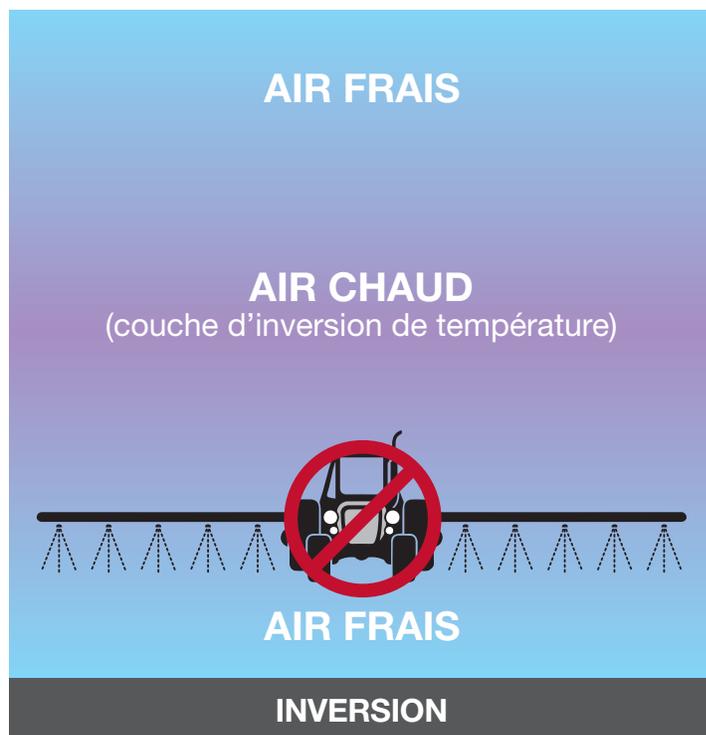
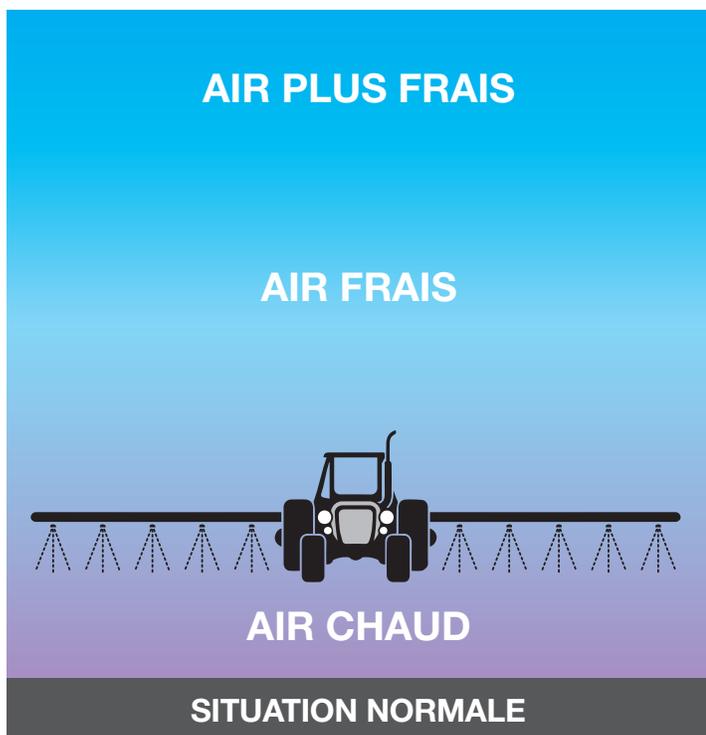
### Comment se forme une inversion de température.

Pendant la journée, l'air sec se refroidit naturellement avec l'altitude. Le rayonnement solaire réchauffe la surface de la terre et, pendant les jours où la couverture nuageuse est faible, la convection crée des vents et des rafales qui déplacent l'air verticalement. Au crépuscule, la surface de la terre n'est plus autant chauffée par le soleil. Par conséquent, le sol et l'air situé immédiatement au-dessus se refroidissent plus rapidement que d'autres zones de l'atmosphère. La chaleur de l'air plus chaud retourne au sol, créant ainsi une couche d'air plus frais et plus dense près de la surface de la terre. Ce processus provoque une inversion de température, où l'air froid au sol repose sous une couche d'air plus chaud dans les strates inférieures de l'atmosphère.

Pulvériser un pesticide pendant une inversion de température peut entraîner une déviation hors cible de petites gouttelettes qui n'atteindront jamais leur objectif. Cette dérive physique ne doit pas être confondue avec la volatilisation, un phénomène par lequel une gouttelette se transforme en gaz après avoir touché sa cible.

### Conditions les plus favorables à une inversion :

- Ciel dégagé en fin d'après-midi et au cours de la nuit
- Sol sec en surface
- Vent inférieur à 6 km/h qui n'entraîne aucun brassage de l'air
- Dépressions du terrain, vallées ou bassins dans lesquels l'air frais se jette et s'accumule. Les inversions se formeront plus rapidement dans ces zones, y persisteront plus longtemps et seront plus soutenues.





## Impact des inversions de température sur les applications de pesticides.

Les inversions de température peuvent nuire aux applications de pesticides en piégeant de petites gouttelettes dans l'air frais de la couche d'inversion. Ces petites gouttelettes peuvent alors parcourir de longues distances, soit en descendant vers le fond des dépressions de terrain, soit de manière imprévisible, emportées par les vents légers et variables. Pour éviter qu'une inversion de température n'entraîne le déplacement hors cible d'un pesticide, il faut être attentif aux conditions pendant les périodes de traitement suivantes.

**Le matin :** Les risques d'inversion peuvent être extrêmement élevés très tôt le matin, un peu avant ou après le lever du soleil. Un matin sans vent ou presque qui suit une nuit sans nuages est un des pires moments pour pulvériser un pesticide. Par temps calme, les conditions d'inversion peuvent persister pendant une à deux heures après le lever du soleil.

**En fin d'après-midi ou début de soirée :** Une inversion peut parfois commencer à se former dans le premier mètre et demi au-dessus du sol trois à quatre heures avant le coucher du soleil. Les inversions en soirée posent un risque accru de déviation hors cible parce qu'elles durent longtemps et augmentent après le coucher du soleil.

**La nuit :** Une inversion est peut-être déjà en cours et continue à s'intensifier jusqu'après le lever du soleil.

## Comment reconnaître une inversion :

- Rosée du matin
- Brouillard matinal (indique qu'une inversion s'est produite avant la formation du brouillard)
- Fumée ou poussière en suspension dans l'air ou se déplaçant latéralement
- Ciel couvert à 25 % ou moins durant la nuit
- Les inversions peuvent commencer à se former trois à quatre heures avant le coucher du soleil et ne se terminer qu'une à deux heures après le lever du jour
- Mesurez la température de l'air 15 à 30 cm au-dessus du sol et à 2,5 ou 3 m du sol. Il y a inversion si la température de l'air à 2,5 ou 3 m du sol est supérieure à celle que vous mesurez à 15 ou 30 cm du sol. Prenez soin de mesurer la température à l'ombre, et veillez à ce que le thermomètre ne soit pas exposé au rayonnement solaire

# Engenia<sup>MD</sup>

Herbicide

**Pour obtenir plus d'information,** contactez le Service à la clientèle **AgSolutions<sup>MD</sup>** au 1-877-371-BASF (2273) ou visitez [agsolutions.ca/fr](https://agsolutions.ca/fr).

Contenu adapté de : Enz, J.W., Hofman, V., and Thostenson, A., Air Temperature Inversions: Causes, Characteristics, and Potential Effects on Pesticide Spray Drift, NDSU Extension Service, Publication AE1705, 2014, [www.omafra.gov.on.ca/english/crops/hort/news/hortmatt/2014/13hrt14a2.htm](http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/hort/news/hortmatt/2014/13hrt14a2.htm).

**Toujours lire et suivre les directives de l'étiquette.**

AgSolutions et ENGENIA sont des marques déposées de BASF. © 2024 BASF Canada Inc.