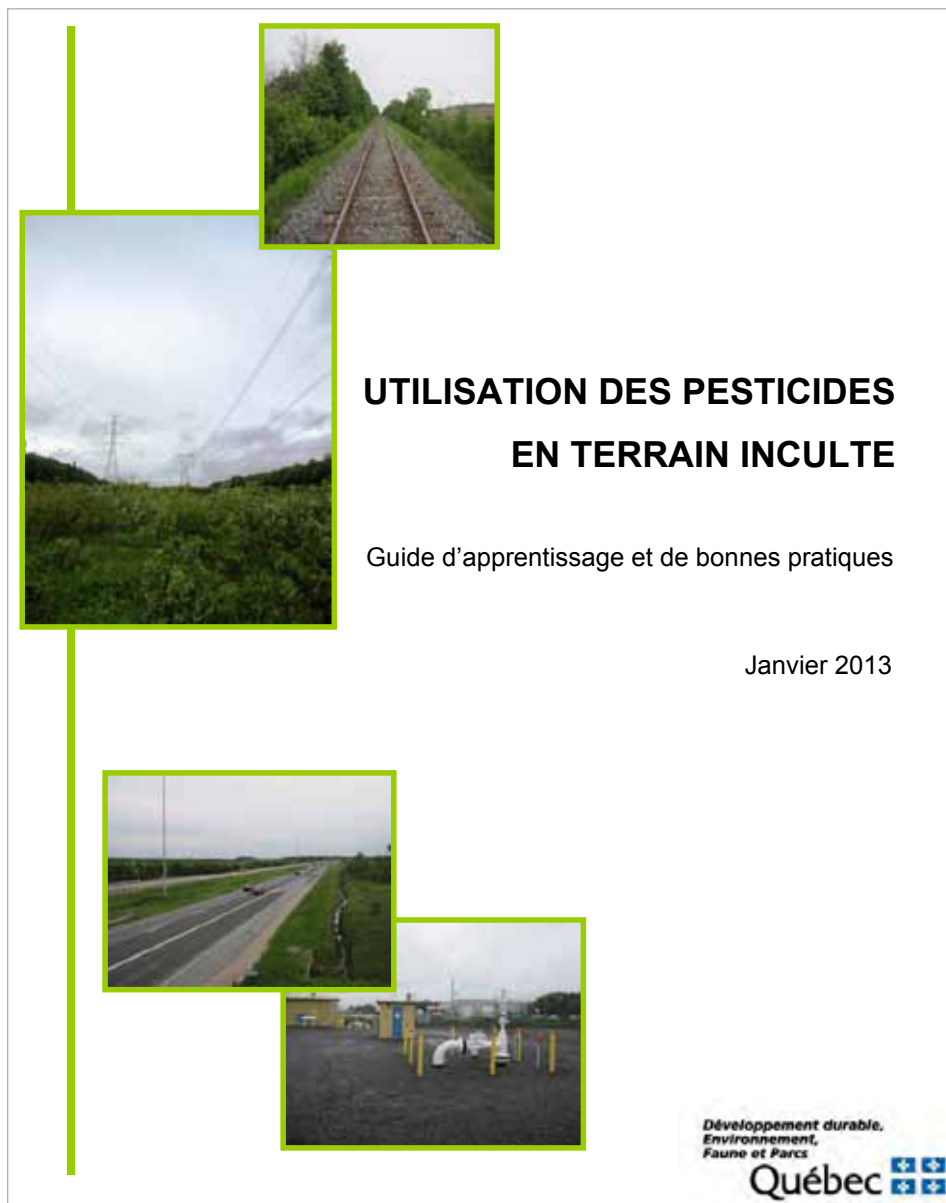


Utilisation des pesticides

Application en terrain inculte

Corrigé de la préévaluation ◀

en complément au guide d'apprentissage :



GÉNÉRALITÉS

1. Donnez une raison qui justifie la maîtrise de la végétation dans les corridors routiers. (3 points)

Réponses possibles (une parmi les suivantes) :

- **Assurer une bonne visibilité des panneaux de signalisation**
 - **Assurer une bonne visibilité aux intersections et aux jonctions et bretelles d'accès**
 - **Empêcher la végétation de s'installer dans les fissures du pavage, en bordure de la chaussée, sur les murs de pierre, sous les viaducs, etc.)**
 - **Maintenir les fossés de drainage fonctionnels en limitant leur envahissement par la végétation**
 - **Favoriser l'établissement d'un aménagement approprié**
 - **Limiter la propagation de plantes indésirables**
 - **Favoriser la circulation des utilisateurs et leur sécurité**
 - **Protéger les infrastructures**
2. Quelles raisons parmi les suivantes justifient la maîtrise de la végétation sur le site d'un aéroport? (3 points)
- a) Permettre une bonne visibilité des lumières de signalisation de la piste
 - b) Dégager les clôtures pour qu'elles soient plus visibles
 - c) Dégager les clôtures pour en faciliter l'inspection
 - d) Dégager les pistes pour une meilleure visibilité
 - e) **Toutes ces réponses**

RÉGLEMENTATION

3. Dites si l'énoncé suivant est VRAI ou FAUX? (2 points)

Un certificat d'autorisation est exigé par la Loi sur la qualité de l'environnement pour appliquer des pesticides dans un cours d'eau.

Vrai **Faux**

4. Quels documents permettent au gouvernement du Québec d'obtenir des informations sur les pesticides utilisés au Québec sur les terrains incultes? (2 points)

- a) Les permis
- b) Les certificats
- c) **Les registres**
- d) Le *Code de gestion des pesticides*
- e) Les états financiers des entreprises

5. Quelle information parmi les suivantes n'a pas à être diffusée ou publiée avant la réalisation de travaux d'application de pesticides dans des corridors de transport routier? (2 points)
- a) Le nom et le numéro de téléphone du propriétaire ou de l'exploitant
 - b) **La distance d'éloignement à respecter de chaque côté de la route**
 - c) La nature des travaux effectués
 - d) La période où les travaux seront réalisés
 - e) Le nom et le numéro de téléphone du titulaire du permis qui sera responsable des travaux.
6. Hydro-Québec fait appel à une entreprise spécialisée pour faire appliquer des phytocides sous les lignes de transport d'électricité. L'employé qui effectuera les travaux doit détenir quel document? (2 points)
- a) Un permis de catégorie C, sous-catégorie C3
 - b) Un permis de catégorie D, sous-catégorie D3
 - c) Un permis de catégorie CD3
 - d) Un certificat de catégorie C, sous-catégorie C3
 - e) Un certificat de catégorie D, sous-catégorie D3
 - f) **Un certificat de catégorie CD3**

SANTÉ HUMAINE

7. Pour répondre aux questions suivantes, consultez la fiche signalétique de GARLON XRT®.
- A. Nommez un organe qui peut être affecté par l'ingrédient actif de ce produit. (1 point)
Une réponse parmi les suivantes : rein, foie, (accepter aussi fœtus même si ce n'est pas un organe).
- B. Que doit-on faire boire à une personne qui aurait ingéré du GARLON XRT®? (1 point)
De l'eau
- C. La toxicité aiguë de ce produit est-elle plus élevée par voie orale ou par voie cutanée? (1 point)
Par voie orale (ingestion)

SÉCURITÉ

8. Pour répondre à cette question consultez l'étiquette de GARLON XRT®. (2 points)

Quel est l'équipement de protection individuelle recommandé sur l'étiquette pour appliquer le produit?

Lunettes de protection ou écran facial, combinaison par-dessus une chemise à manches longues et un pantalon, protection imperméable pour la tête, gants en nitrile ou en néoprène et bottes en caoutchouc.

9. Quel énoncé parmi les suivants est FAUX? (2 points)

- a) Les gaz d'échappement des débroussailleuses et autres équipements à moteur représentent un risque d'intoxication supplémentaire.
- b) L'applicateur de pesticides en milieu inculte doit être informé des règles de sécurité pour prévenir les effets nocifs possibles des produits avec lesquels il travaille pour lui et pour l'environnement.
- c) La personne responsable du nettoyage des vêtements contaminés doit être informée des règles de sécurité en lien avec ce type de nettoyage.
- d) **Les lignes aériennes de transport d'électricité et les pipelines souterrains ne représentent pas de danger pour les applicateurs de pesticides.**
- e) Il est important d'informer les autres personnes appelées à travailler sur le site du délai de réentrée à respecter.

10. Avant d'appliquer un pesticide en terrain inculte, certaines tâches doivent être planifiées et exécutées. Laquelle parmi les suivantes n'en fait pas partie? (2 points)

- a) Décider qui supervisera les travaux
- b) Baliser les zones à traiter et à ne pas traiter avec du ruban, des cônes ou des marques de peinture
- c) Déterminer les conditions météorologiques qui nécessiteraient l'arrêt des travaux
- d) Vérifier et ajuster le taux d'application des appareils qui seront utilisés
- e) **Aucune de ces réponses**

Note : En effet, toutes ces tâches doivent être planifiées et exécutées avant l'application.

11. Que doit faire un travailleur s'il doit retourner sur un site avant l'expiration du délai sécurité recommandé? (2 points)

Il devrait toujours porter les équipements de protection individuelle appropriés.

LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

12. Associez chaque énoncé de la colonne de droite à la réponse qui convient parmi les suggestions suivantes: **(3 points)**

- a) zone sensible
- b) distance d'éloignement
- c) zone tampon
- d) dérive
- e) ruissellement
- f) lessivage
- g) zone à traiter

ÉNONCÉ	SUGGESTION
Cause importante de contamination d'éléments non visés et de perte d'efficacité.	D
Effectuer la pulvérisation quand le vent souffle dans la direction opposée à...	A
Lors de la préparation de la bouillie à proximité d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, elle est de 30 mètres.	B

LUTTE INTÉGRÉE

13. Complétez les phrases suivantes à l'aide du mot qui convient (annuelles - bisannuelles - vivaces). **(3 points)**

- A. Les **vivaces** herbacées ont des tiges souples qui repoussent chaque année.
- B. La plupart des **bisannuelles** emmagasinent des réserves dans des racines charnues, et leur feuillage se limite à une rosette de feuilles.
- C. Les **annuelles** d'hiver germent à l'automne, hivernent au stade de rosette, fleurissent et produisent leurs graines au printemps suivant avant de mourir.

14. Pour chacun des énoncés suivants, dire s'il s'agit d'une monocotylédone ou d'une dicotylédone. **(3 points)**

- A. Selon les espèces, mes feuilles ont des formes variées.
- B. Ma tige conserve le même diamètre au cours de ma croissance.

Monocotylédone

- C. On m'appelle aussi « plantes à feuilles larges ».

Dicotylédone

► **Utilisation des pesticides – Application en terrain inculte**

15. Associez chaque élément de la colonne de gauche à celui de la colonne de droite qui convient. **(4 points)**

a) Mise en place d'une membrane géotextile	1	1. approche préventive
b) Inventaire (seuil d'intervention)	3	2. choix de la méthode d'intervention
c) Présence d'oiseaux nicheurs	2	3. analyse de photos aériennes
d) Diffusion d'un message à la radio et à la télévision	4	4. communication et avis

16. Dites si chacun des énoncés suivants est VRAI ou FAUX. **(4 points)**

VRAI FAUX

- √ a) Une bonne connaissance des végétaux et du milieu est essentielle pour choisir la méthode de lutte la plus appropriée.
- √ b) Lors de l'entretien d'un corridor de transport d'énergie, il est fréquent de devoir circuler sur des terrains privés afin d'effectuer les travaux.
- √ c) Il peut être permis d'aménager ou de cultiver les emprises des lignes électriques sous certaines conditions.
- √ d) Le débroussaillage peut remplacer avantageusement l'utilisation de phytocides lorsque la végétation est trop haute.

17. Pour chaque moyen de lutte énoncé dans la colonne de gauche, dire s'il s'agit d'un moyen de lutte culturale, mécanique, physique ou chimique. **(4 points)**

ÉNONCÉ	MOYEN DE LUTTE				
	CULTURALE	MÉCANIQUE	PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	CHIMIQUE
Éviter de laisser le sol à nu en y implantant des espèces désirables et compatibles avec le site.	√				
Dégager les haubans à l'aide de débroussailleuses portatives.		√			
Épandre du chlorure de sodium (sel) pour réprimer l'herbe à poux en bordure d'une route.					√
Planter de la verge d'or (<i>Solidago canadensis</i>) sous des lignes de transport d'énergie.	√ (accepter biologique si un candidat l'écrivait)				

18. Dites si chacun des énoncés suivants est VRAI ou FAUX. (4 points)

VRAI FAUX

- √ a) La gestion intégrée comprend un ensemble de moyens pour maintenir les plantes indésirables à un niveau acceptable.
- √ b) La gestion intégrée nécessite de bonnes connaissances des plantes et du milieu dans lequel elles vivent.
- √ c) Pour éviter le plus possible de déranger les oiseaux, les œufs et les nids, il est souhaitable d'effectuer les travaux avant la mi-juillet près des corridors de transport d'énergie.
- √ d) Sur le territoire qui sert de ravage au cerf de Virginie, les principes d'aménagement ne sont pas les mêmes selon qu'il s'agit d'un corridor ferroviaire ou d'un corridor de transport d'énergie.

19. A. Comment appelle-t-on un phytocide qui détruit toutes les plantes et demeure actif pendant plusieurs mois? (2 points)

Un phytocide non sélectif résiduel.

B. Quel est le mode d'action d'un phytocide qui n'endommage que les parties de la plante sur lesquelles il est appliqué? (2 points)

Par contact

20. Dites si chacun des énoncés suivants est VRAI ou FAUX. (4 points)

VRAI FAUX

- √ a) Si un pesticide a une demi-vie de 9 jours, il n'en restera plus après 18 jours.
- √ b) Si la demi-vie d'un pesticide est de 150 jours, cela prendra des années avant qu'il n'en reste presque plus.

21. Pour répondre aux questions suivantes, consultez l'étiquette GARLON XRT® fournie en annexe.

A. GARLON XRT® est-il un phytocide sélectif ou non sélectif? (1 point)

Sélectif

B. Quelle information sur l'étiquette vous permet de l'affirmer? (3 points)

« Recommandé pour la suppression des plantes ligneuses indésirables et des mauvaises herbes à feuilles larges ».

► Utilisation des pesticides – Application en terrain inculte

22. Dites si chacun des énoncés suivants est VRAI ou FAUX.

(4 points)

VRAI FAUX

- √ a) Le diluant utilisé pour la préparation de la bouillie peut modifier la volatilité d'un phytocide.
- √ b) La persistance d'un phytocide sera plus longue en sol pauvre et sec qu'en sol riche et humide.
- √ c) L'ajout d'un adjuvant n'a pas d'effet sur la toxicité d'un phytocide.
- √ d) La teneur en matières organiques du sol peut affecter la mobilité d'un phytocide.

23. Quelle propriété parmi les suivantes n'est pas en lien avec la famille chimique d'un phytocide?

(4 points)

- a) Les symptômes d'intoxication
- b) Les directives en matière de décontamination
- c) Les mesures de sécurité
- d) La structure chimique de l'ingrédient actif
- e) **La classification fédérale du produit**

24. Nommez deux facteurs en lien avec la plante indésirable, qui peuvent influencer sur l'efficacité d'un phytocide.

(4 points)

Réponses possibles (deux parmi les suivantes) :

- **La forme des feuilles**
- **L'orientation des feuilles**
- **La surface des feuilles (accepter : feuilles pubescentes ou poilues, feuilles cireuses)**
- **La texture des feuilles**
- **L'âge de la plante**
- **Le stade de croissance**
- **La résistance à l'ingrédient actif**

TECHNOLOGIE D'APPLICATION

25. Nommez deux avantages de l'épandage de phytocides granulaires.

(4 points)

Réponses possibles (deux parmi les suivantes) :

- **Aucune préparation à faire (pas de mélange)**
- **Facile à appliquer**
- **Peu de risque de dérive**
- **Possible pendant toute la saison**
- **Ne requiert pas d'eau**

26. Quel est le taux d'application (en litres/hectare) d'un pulvérisateur muni de 10 buses couvrant une largeur de six mètres et dont le débit moyen est de 0,4 litre par minute, si une minute est nécessaire pour parcourir 100 mètres en terrain accidenté.

(4 points)

(NOTE: 1 hectare = 10 000 m².)

En une minute, une superficie de 100 mètres × 6 mètres est couverte, soit 600 m² par minute

Le débit moyen étant de 0,4 litre par minute × 10 buses = 4 litres par minute pour l'ensemble des buses.

Le taux d'application est donc de 4 litres pour 600 m² = 0,0067 litre/m²

Sachant que un hectare = 10 000 m², le taux d'application est donc de 0,0067 litre/m² × 10 000 m² = 67 litres/hectare

27. Nommez deux facteurs qui ont une influence sur la vitesse d'usure de la buse ou de la pastille?

(4 points)

Réponses (deux parmi les suivantes) :

- **Le matériau de fabrication**
- **La pression**
- **La formulation du produit**
- **La taille de l'orifice**
- **La fréquence d'utilisation**

► Utilisation des pesticides – Application en terrain inculte

28. On doit effectuer le réglage d'un pulvérisateur à plusieurs occasions. Nommez-en deux. (4 points)

Réponses possibles (deux parmi les suivantes) :

- À l'achat d'un nouveau pulvérisateur, avant de l'utiliser pour la première fois
- Au début de chaque saison
- Chaque fois qu'on modifie la vitesse d'avancement
- Si on remplace les buses
- Si on utilise des buses différentes
- Si le traitement nécessite un taux d'application différent
- Si l'espacement des buses est modifié
- Si le pulvérisateur a subi une modification mécanique (nouvelle pompe, nouveau régulateur ou manomètre, etc.)

29. Complétez la phrase suivante à partir des mots suggérés. (4 points)

température	pH	salinité	acide	alcaline	particules
usure	obstruction	analyse	qualité	sels	

La présence de a) **particules** de sol en suspension dans l'eau peut provoquer une b) **usure** prématurée de la pompe et une c) **obstruction** des filtres. Il est important de vérifier la d) **qualité** de votre eau pour assurer un traitement efficace.

30. Consultez l'étiquette GARLON XRT® fournie en annexe, pour répondre à cette question.

Vous devez détruire des souches de frêne qui commencent à drageonner.

A. Quelle est la dose recommandée pour traiter des souches? (1 point)

13 à 19 litres de concentré par 100 litres de bouillie

B. Quel volume d'huile devez-vous ajouter lors de la préparation du mélange si vous utilisez un pulvérisateur dorsal dont le réservoir a une capacité de 40 litres? (2 points)

Pour préparer 100 litres de bouillie, vous devez ajouter de 81 à 87 litres d'huile.

Puisque le réservoir du pulvérisateur a une capacité de 40 litres, vous aurez alors besoin de 40/100 de cette quantité, soit de 32,4 à 34,8 litres d'huile.

C. Quelle quantité de concentré et d'huile utiliserez-vous pour préparer un réservoir plein si vous appliquez la dose la plus élevée? (2 points)

la dose la plus élevée est de 19 litres de concentré pour 100 litres de bouillie.

$40/100 \times 19 \text{ litres} = 7,6 \text{ litres de concentré} + (40 - 7,6 = 32,4) \text{ litres d'huile} = 40 \text{ litres (capacité de votre réservoir plein)}$.

D. Quel taux d'application est mentionné pour ce type de traitement? (1 point)

Il n'y a pas de taux précis. On mentionne simplement de MOILLER À FOND MAIS PAS JUSQU'AU POINT DE RUISSELLEMENT.