



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

*SOMMAIRE DU PROGRAMME 1990 DE CONTRÔLE CHIMIQUE DE
LA VÉGÉTATION, DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC*

CANQ
TR
GE
CA
271
1990
Rés.

316

555305



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Centre de documentation
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
35, rue de Port-Royal Est, 4e étage
Montréal (Québec) H3L 3T1

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

**SOMMAIRE DU PROGRAMME 1990 DE CONTRÔLE CHIMIQUE DE
LA VÉGÉTATION, DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**

Avril 1990

QMTRA
CANQ
TR
GE
CA
271
1990
Révisé

Cette étude a été exécutée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, sous la responsabilité de monsieur Daniel Waltz, écologiste.

ÉQUIPE DE TRAVAIL _____

Serge Lemire

agronome, chargé de projet

Sous la supervision de:
Claude Girard

économiste-urbaniste, chef
de la Division du contrôle
de la pollution et recherche

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL	i
INTRODUCTION	1
1. <u>PROBLÉMATIQUE</u>	2
1.1 L'évaporation	3
1.2 La dérivation	3
1.3 Le lessivage	3
1.4 L'érosion	3
1.5 La persistance	3
2. <u>BUT ET JUSTIFICATION DU PROGRAMME DE CONTRÔLE CHIMIQUE</u>	4
2.1 Régulateur de croissance	4
2.2 Stérilisation de sol	4
2.3 Herbicides sélectifs	5
3. <u>IDENTIFICATION DES ZONES SENSIBLES</u>	7

4.	<u>PRODUITS UTILISÉS</u>	8
4.1	Régulateur de croissance "Royal"	8
4.1.1	Premiers soins	8
4.2	Herbicide sélectif "Glean"	9
4.2.1	Premiers soins	9
4.3	Stérilisation de sol	9
4.3.1	Stérilisant de sol "Spike 80 WP"	10
4.3.1.1	Premiers soins	10
4.3.2	Stérilant de sol "Princep 80W"	10
4.3.2.1	Premiers soins	10
4.4	Débroussaillage chimique	11
4.4.1	Débroussaillant "Tordon 101"	11
4.4.1.1	Premiers soins	12
4.4.2	Débroussaillant "Garlon 4"	12
4.4.2.1	Premiers soins	12
4.5	Préparation de terrain pour plantation	13
4.5.1	Herbicide "Roundup"	13
4.5.1.1	Premiers soins	13
4.5.2	Herbicide "Simazine 80 W"	14
4.5.2.1	Premiers soins	14
5.	<u>PLAN D'UTILISATION DU SERVICE DE LA CONSERVATION DES CHAUSSÉES</u>	15
5.1	Surface à traiter	15
5.2	Quantité de pesticides	15
5.3	Description du mode d'application	16
5.4	Entrepôt de produits chimiques	16

6.	<u>RECOMMANDATIONS ET MITIGATIONS</u>	17
7.	<u>MESURES DE SURVEILLANCE</u>	20
8.	<u>PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE</u>	21
8.1	Organismes ressources	21
8.2	Équipement de sécurité	22
8.3	Personnes ressources	23
8.4	Procédure à suivre en cas d'intoxication	23
8.5	Procédure à suivre en cas de déversement	24
8.5.1	Déversement sur la route (ou stationnement asphalté)	25
8.5.2	Déversement sur un sol poreux (sable, argileux, etc.)	26
8.5.3	Déversement dans un cours d'eau	27
8.5.4	Déversement dû à un bris mécanique de l'équipement	27
	CONCLUSION	28
	RÉFÉRENCES	29
	RÉFÉRENCES CONSULTÉES, MAIS NON CITÉES	32

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1: Cartes de localisation des zones sensibles.
Programme de contrôle chimique de la végétation
1990 (chemise cartonnée).
- Annexe 2: Stérilisant de sol "Princep 80 W"
- Annexe 3: Herbicide "Roundup"
- Annexe 4: Herbicide "Simazine 80 W"
- Annexe 5: Programme de contrôle chimique 1990
- Résumé pour le Québec
- Liste par district
- Répartition des contrats
- Annexe 6: Devis, stérilisation de sol
- Annexe 7: Devis, contrôle de croissance
- Annexe 8: Devis, débroussaillage chimique
-

INTRODUCTION

Le présent rapport sera le document de base d'une demande de certificat d'autorisation auprès du ministère de l'Environnement pour le programme 1990 de contrôle chimique de la végétation.

Dans cette étude, nous avons:

1. décrit les caractéristiques des herbicides utilisés:
 - . régulateur de croissance: "Royal MH 60"
 - . stérilisants de sol: "Spike" et "Princep"
 - . herbicides sélectifs: "Glean", "Tordon 101", "Garlon 4", "Simazine" et "Roundup".
2. identifié les zones sensibles (plans d'eau, cours d'eau, sources d'eau potable) à l'épandage d'herbicides (annexe cartographique);
3. émis les mesures de mitigation visant à réduire au minimum les impacts environnementaux;
4. prévu un plan d'urgence en cas de déversement accidentel;

Le Service de la conservation des chaussées a défini le but du programme, les méthodes de dosage et de calibration des produits. Il a également élaboré les méthodes et les procédures de sécurité appropriées. Enfin, ce dernier est responsable de la centralisation des dossiers régionaux de demande d'utilisation des herbicides.

1. PROBLÉMATIQUE

Pour contrôler la végétation, deux grands types de solution sont envisageables: le contrôle mécanique et le contrôle chimique.

Le contrôle mécanique comporte l'utilisation des techniques suivantes:

- . travail à la main;
- . fauchage;
- . tonte;
- . rotoculture.

Pour le contrôle chimique, différentes méthodes sont applicables:

- . les régulateurs de croissance;
- . les herbicides sélectifs;
- . la stérilisation de sols;
- . les débroussaillants chimiques;

Sur de faibles superficies, le contrôle mécanique n'a pas de répercussions négatives importantes sur le milieu physique et les ressources biologiques.

Pour le contrôle chimique, les régulateurs ralentissent la croissance de la végétation et ont l'avantage environnemental de ne pas persister dans les sols et d'avoir une courte demi-vie. La stérilisation de sol a pour effet de détruire la végétation en place et de rendre incultes les sols où l'application a eu lieu pour au moins une saison. Les herbicides sélectifs ne détruisent qu'un type précis de végétation. Les débroussaillants chimiques permettent de contrôler la repousse des plantes ligneuses suite à une coupe.

Potentiellement, selon les caractéristiques du produit, des sites d'épandage et des conditions météorologiques, les principaux problèmes dus à l'utilisation d'herbicides sont reliés aux phénomènes d'évaporation, de dérivation, de lessivage, d'érosion et de persistance.

1.1 L'ÉVAPORATION

Les herbicides s'évaporent à partir de la surface arrosée et des gouttelettes en suspension dans l'air.

1.2 LA DÉRIVATION

Durant l'arrosage, des gouttelettes d'herbicides peuvent être entraînées par le vent (advection).

1.3 LE LESSIVAGE

Lorsque les produits sont épandus sur le sol, l'eau de pluie peut les entraîner avec elle et les faire pénétrer dans le sol et/ou les véhiculer jusqu'aux cours d'eau.

1.4 L'ÉROSION

Les herbicides attachés aux particules du sol (absorption et adsorption) peuvent être entraînés avec elles par le vent ou l'eau de ruissellement.

1.5 LA PERSISTANCE

Les herbicides s'accumulent un certains temps dans les sols traités avant d'être dégradés par l'activité microbienne, photochimique, etc.

2. BUT ET JUSTIFICATION DU PROGRAMME DE CONTRÔLE CHIMIQUE

Les produits herbicides sont utilisés, par le ministère des Transports du Québec, dans le cadre d'un programme de contrôle chimique, soit pour limiter la croissance de la végétation ou stériliser le sol à certains endroits ou pour éliminer une partie non désirable de la végétation en place.

2.1 RÉGULATEUR DE CROISSANCE

Le régulateur de croissance sera utilisé pour permettre un ralentissement de la croissance des végétaux durant la saison estivale. Le "Royal MH 60" sera appliqué du 1er mai au début de juin. On évite ainsi la tonte de la pelouse sur les talus à pente forte où cette opération est dangereuse.

Les régulateurs de croissance n'éliminent pas la végétation et sont utilisés pour diminuer le nombre de tonte des surfaces gazonnées sur les talus à forte pente ou pour éliminer la tonte de gazon sur des surfaces où cette opération serait dangereuse. Dans certains cas, l'économie réalisée par le Ministère peut être de l'ordre de quatre dans un.

2.2 STÉRILISATION DE SOL

La stérilisation du sol, à l'aide des produits "Spike" ou "Princep" a pour but de faciliter les opérations d'entretien aux endroits difficiles d'accès tels que la tonte de gazon sous les garde-fous, les clôtures d'emprise et autour des panneaux, des feux de circulation, des lampadaires et des accotements pavés ainsi que le nettoyage des perrés ou empièchement.

Le stérilisant est utilisé lorsque l'on désire éliminer la végétation et que cette opération ne peut être faite à la main ou qu'elle représente des coûts disproportionnés.

Le substrat sous les clôtures d'emprise, les garde-fous et celui constituant les perrés n'est pas un milieu propice à l'utilisation de moyen mécanique pour éliminer la végétation, puisqu'il est constitué soit de roche concassée ou de pierrés.

Le ministère des Transports du Québec désirent éliminer la végétation des sites décrits ci-haut emploie donc un stérilisant pour ces endroits difficiles d'accès. Il est utilisé sur des surfaces très limitées puisqu'il fait disparaître toute végétation.

Les raisons qui motivent l'élimination de la végétation, dans le cadre de ce programme de stérilisation de sol, sont les suivantes:

- . sécurité du public voyageur: meilleure perception des garde-fous et des panneaux de signalisation, prévenant le conducteur des obstacles (courbe, pont, pente abrupte) et dangers (traverse de camions, d'animaux); amélioration de la visibilité par un meilleur dégagement de l'emprise;
- . facilité d'entretien;
- . préservation des structures, la végétation fait craquer les perrés;
- . coûts: la stérilisation est une méthode d'élimination de la végétation moins onéreuse.

2.3 LES HERBICIDES SÉLECTIFS

Le "Glean" permet d'éliminer les espèces végétales de la classe des dicotylédones qui, retrouvées dans la pelouse, sont dites indésirables.

Le ministère des Transports du Québec prévoit utiliser cet herbicide sélectif suite à l'application du régulateur de croissance. Les zones à traiter où l'on désire réprimer les dicotylédones, auront donc subi au préalable une application de régulateur de croissance.

Le ministère des Transports désire effectuer des plantations d'arbres à l'intérieur des emprises de certaines routes ou autoroutes. Pour ce faire, il devra préalablement procéder à la préparation du terrain en éliminant la végétation existante à l'aide d'herbicides appropriés soit le "Roundup" et le "Simazine". Cette opération permettra aux jeunes plants de bénéficier du maximum d'éléments nutritifs et d'eau disponibles et ainsi, augmenter les chances de réussite de l'opération.

Le "Tordon 101" ou le "Garlon 4" sera appliqué pour éliminer des broussailles qui ont poussées le long de certaines routes.

3. IDENTIFICATION DES ZONES SENSIBLES

Afin de localiser les principales zones sensibles, nous vous fournissons une copie des cartes de localisation des zones sensibles (annexe 1), les plans d'eau et les cours d'eau dans lesquels se drainent les routes y sont représentés. Aucun épandage durant le programme de contrôle chimique de la végétation ne sera effectué à une distance inférieure de 60 mètres d'un plan d'eau ou cours d'eau.

Considérant le taux d'épandage, les superficies traitées, la migration du stérilisant, les mesures de mitigation employées, les facteurs de dilution et les taux de renouvellement des cours d'eau qui pourraient être affectés, l'on peut considérer que la concentration d'herbicides dans ces cours d'eau sera faible et présentera peu de danger pour la santé humaine et la faune piscicole.

4. PRODUITS UTILISÉS

Les huit produits qui pourront être utilisés sont:

- Régulateur de croissance "Royal MH 60 SG"
- Herbicide sélectif "Glean"
- Stérilisant de sol "Spike 80 WP" et "Princep 80 W"
- Débroussaillant chimique "Tordon 101" et "Garlon 4"
- Herbicides "Roundup" et "Simazine 80 W" pour la préparation de terrain pour plantation

Les numéros d'homologation de ces produits nous ont été fournis par la Direction générale Production et inspection des aliments d'Agriculture Canada.

4.1 RÉGULATEUR DE CROISSANCE "ROYAL MH 60 SG"

Le "Royal" permettra au ministère des Transports du Québec de compléter son programme de contrôle de croissance dans les endroits où la coupe de la pelouse s'avère dangereuse pour les ouvriers et dispendieuse pour le Ministère.

Le "Royal MH 60 SG" est produit par la compagnie Uniroyal Chemical Division d'Uniroyal Ltée. Ce produit est homologué aux termes de la Loi sur les produits anti-parasitaires sous le numéro d'enregistrement 18143.

Le ministère des Transports du Québec traitera 69,48 ha pour son programme de contrôle de croissance 1990.

Pour les données techniques se rapportant au "Royal", le lecteur peut se référer à l'édition 1989 du programme de contrôle chimique de la végétation aux points 4.1.1 à 4.1.10 inclusivement.

4.1.1 PREMIERS SOINS

En cas d'ingestion, boire un ou deux verres d'eau et faire vomir. Si la personne est inconsciente, ne pas induire le vomissement. Dans tous ces cas, consulter un médecin rapidement.

En cas de contact avec la peau, laver avec beaucoup d'eau et du savon, pour les yeux, rincer abondamment et voir un médecin.

4.2 HERBICIDE SÉLECTIF "GLEAN"

L'herbicide "Glean" permet de sélectionner les espèces végétales que l'utilisateur désire conserver.

Le "Glean" sera utiliser après que le régulateur de croissance aura été appliqué sur les talus à fortes pentes et aux endroits où la tonte de pelouse est dangereuse.

Le ministère de l'environnement possède les données techniques concernant le "Glean" dans le rapport de contrôle de la végétation de 1987 à l'annexe 4.

4.2.1 PREMIERS SOINS

En cas d'inhalation, transporter la personne à l'air frais. Si elle ne respire pas, donner la respiration artificielle par la méthode du bouche à bouche. Appeler un médecin.

S'il y a eu un contact excessif avec la peau, lavez à l'eau les parties touchées.

Si les yeux ont été atteints par la solution, rincer à l'eau abondamment et appeler un médecin.

S'il y a eu ingestion du produit, faire vomir immédiatement en donnant deux grands verres d'eau et en plaçant un doigt dans le fond de la gorge. Ne rien faire absorber par la bouche si la personne est inconsciente. Appeler un médecin aussitôt.

4.3 STÉRÉLISATION DE SOL

Parmi les stérilisants de sol les plus répandus, le ministère des Transports du Québec a choisi le tébuthiuron, commercialement connu sous le nom de "SPIKE 80 WP" ainsi que le "Princep 80 W". Le ministère des Transports du Québec dans son programme provincial de stérilisation du sol de 1990, traitera 80,68 ha.

4.3.1 STÉRILISANT DE SOL "SPIKE 80 WP"

Le "Spike" est une marque déposée de Eli Lilly and Company. La division des Produits Elanco de la compagnie Eli Lilly (Canada) Limitée en est un utilisateur licencié. Ce produit a été homologué aux termes de la Loi sur les produits antiparasitaires sous l'appellation Spike 80 WP, herbicide de prélevée et de postlevée, dont le numéro d'enregistrement est 12 599. Cet herbicide a été choisi en raison de son efficacité, son coût et sa faible mobilité latérale.

Pour les données techniques se rapportant au "Spike" le lecteur peut se référer à l'édition 1989 du programme de contrôle chimique de la végétation aux points 4.3.1 à 4.3.14 inclusivement.

4.3.1.1 PREMIERS SOINS

En cas de contact, il faut: laver la peau à l'eau et au savon, rincer les yeux à grande eau. En cas de ingestion, provoquer le vomissement et appeler le médecin.

4.3.2 STÉRILISANT DE SOL "PRINCEP 80 W"

Pour la stérilisation de la végétation de la base des clôtures, là où une végétation arbustive serait sensible à l'herbicide "Spike", le ministère utilisera l'herbicide "Princep" afin de diminuer les risques de dommages pouvant être causés aux arbres. Cet herbicide possède le numéro d'enregistrement 10904.

Les données techniques relatives au "Princep" sont jointes à ce rapport à l'annexe 2.

4.3.2.1 PREMIERS SOINS

En cas d'ingestion, faire boire de grandes quantités d'eau et provoquer le vomissement. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Consulter un médecin ou un centre antipoison sans tarder.

En cas de contact avec les yeux, rincer à grande eau pendant au moins 15 minutes, en tenant les paupières ouvertes. Consulter un médecin en cas d'irritation.

En cas de contact avec la peau, retirer les vêtements contaminés. Laver à fond la région atteinte. En cas d'irritation, consulter un médecin.

4.4 DÉBROUSSAILLEMENT CHIMIQUE

Selon les conditions environnementales rencontrées sur les lieux de l'application, le ministère des Transports utilisera le "Tordon 101" ou le "Garlon 4" dépendamment de l'évaluation des conditions que son représentant effectuera de pair avec le représentant de la compagnie.

Le ministère des Transports traitera 689,52 ha pour son programme de contrôle chimique de la végétation 1990. Ces applications seront réalisées aux endroits où il y aura eu une coupe mécanique des arbustes, suivie d'une saison de croissance. Ce genre de gestion permet des retours des sylvicides qu'une fois tous les cinq à six ans.

4.4.1 DÉBROUSSAILLANT "TORDON 101"

Le "Tordon 101" pourra être utilisé pour détruire les broussailles qui encombrant les fossés et nuisent à leur bon fonctionnement ainsi qu'à la bonne visibilité de l'automobiliste.

Cet herbicide possède le numéro d'enregistrement 9007.

Nous référons le lecteur à l'annexe 3 de l'édition 1989 du programme de contrôle de la végétation pour toutes les informations relatives à la composition, l'utilisation, les effets sur l'environnement et la toxicité de ce produit.

4.4.1.1 PREMIERS SOINS

YEUX: Rincer immédiatement à grande eau et continuer ainsi pendant au moins quinze (15) minutes. Consulter un médecin.

PEAU: Laver immédiatement la peau atteinte à grande eau pendant au moins quinze (15) minutes tout en enlevant les vêtements contaminés. Appeler un médecin si l'irritation persiste.

INGESTION: Faible toxicité. Faire vomir si de grandes quantités sont ingérées en donnant un ou deux verres d'eau en introduisant le doigt au fond de la gorge. Appeler un médecin. Ne jamais rien faire absorber par voie orale à une personne inconsciente ni ne jamais la faire vomir.

4.4.2 DÉBROUSSAILLANT "GARLON 4"

Le débroussaillant "Garlon 4" de la compagnie Dow Chemical Canada pourra être utilisé dans notre programme de contrôle de la végétation ligneuse qui, retrouvée dans l'emprise de certaines routes, perturbe le bon fonctionnement des fossés et nuit à une bonne visibilité.

L'herbicide "Garlon 4" possède le numéro d'enregistrement 21053 en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires.

Pour les données techniques se rapportant au "Garlon 4" le lecteur peut se référer aux points 4.4.2.1 à 4.4.2.10 inclusivement de l'édition 1989 du programme de contrôle chimique de la végétation.

4.4.2.1 PREMIERS SOINS

INGESTION: Ne pas faire vomir. Appeler un médecin ou amener immédiatement la personne à l'urgence.

YEUX: Rincer immédiatement à grande eau pendant au moins quinze (15) minutes.

PEAU: Rincer avec de l'eau ou passer sous la douche.

INHALATION: Conduire la personne à l'air frais si des effets s'ensuivent. Consulter un médecin.

4.5 PRÉPARATION DE TERRAIN POUR PLANTATION

Le ministère des Transports fera effectué une plantation d'arbres dans certains secteurs de la province. Cette opération nécessitera une préparation du terrain qui pourra requérir l'utilisation de certains herbicides afin de faciliter le nettoyage de la surface à planter et permettre ainsi de maximiser les chances de reprise des plants.

Les produits qui pourront être utilisés sont le "Roundup" et le "Simazine".

4.5.1 HERBICIDE "ROUNDUP"

Cet herbicide est utilisé pour détruire les mauvaises herbes vivaces au moment de leur croissance la plus active (5 à 10 cm de hauteur).

Il possède le numéro d'enregistrement 13644 en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires.

Pour les données techniques se rapportant au "Roundup" le lecteur peut se référer à l'annexe 3 ci-jointe.

4.5.1.1. PREMIERS SOINS

YEUX: Rincer immédiatement à grande eau pendant au moins quinze (15) minutes. Appeler un médecin.

PEAU: Rincer immédiatement à grande eau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.

INGESTION: Ce produit cause une irritation de la paroi gastro-intestinale. Diluer immédiatement en avalant de l'eau ou du lait. Appeler un médecin.

4.5.2 HERBICIDE "SIMAZINE 80 W"

Pour l'opération de plantation d'arbres, la "Simazine" servira à contrôler les mauvaises herbes annuelles sur une période prolongée de manière à favoriser le plus possible la reprise des plants.

Le "Simazine" possède le numéro d'enregistrement 16049 en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires.

Pour les données techniques se rapportant au "Simazine 80 W", le lecteur peut se référer à l'annexe 4 ci-jointe.

4.5.2.1 PREMIERS SOINS

INHALATION: Transporter la personne à l'air frais. Si des effets s'ensuivent, consulter un médecin.

INGESTION: Faire boire immédiatement une grande quantité d'eau et induire le vomissement. Ne jamais donner quelque chose par la bouche si la personne est inconsciente. Appeler un médecin.

YEUX: Rincer à l'eau pendant au moins quinze (15) minutes. Appeler un médecin.

PEAU: Retirer les vêtements immédiatement, laver à l'eau et au savon. Si une irritation persiste, consulter un médecin.

5. PLAN D'UTILISATION DU SERVICE DE LA CONSERVATION DES CHAUSSÉES

5.1 SURFACE A TRAITER

L'étendue des travaux et la répartition des contrats pour le Québec sont jointes à ce document à l'annexe 5.

Le régulateur de croissance et l'herbicide sélectif "Glean" sera appliqué pour traiter 69,48 ha.

La stérilisation de sol sera faite sur 80,68 ha.

Le débroussaillage sera exécuté sur une surface de 689,52 ha.

La plantation d'arbres se fera sur une étendue de 83,34 ha.

5.2 QUANTITÉ DE PESTICIDES

Pour réaliser le programme de contrôle de croissance de la végétation, il sera appliqué 8 kg par hectare de "Royal" dans une solution de 400 litres et 70 g de "Glean" additionné de 200 ml/ha d'un surfactant tel que AGSURF, AGRAL 90, CITOWETT PLUS ou tout autre adjuvant homologué pour utilisation avec le GLEAN, dans un volume total de 200 l/ha d'eau.

Pour le programme de stérilisation de sol, il sera appliqué 5,0 kg par hectare dans une bouillie de 400 l/ha. Le "Princep", lorsqu'il sera utilisé, sera appliqué à une dose de 10 kg/ha dans 400 l/ha.

Pour la préparation de terrain pour la plantation d'arbres, deux produits seront utilisés soit le "Roundup" à une dose de 5 l/ha dans 200 l/ha d'eau et le "Simazine" à une dose de 2 kg/ha dans 200 l/ha d'eau.

Pour le programme de débroussaillage chimique, l'un ou l'autre des produits suivants sera utilisé.

Le débroussaillant "Tordon 101" qui sera appliqué à une dose de 10 litres à l'hectare dans une bouillie de 1 000 litres/ha ou le "Garlon 4" à une dose maximale de 8,0 litres à l'hectare dans une bouillie de 1 000 litres à l'hectare au plus.

A la réunion de chantier qui précédera le début des travaux, le ministère des Transports sera en mesure de signifier au représentant du ministère de l'Environnement l'endroit précis où un herbicide sera utilisé.

5.3 DESCRIPTION DU MODE D'APPLICATION

Le programme de contrôle de la végétation de 1990 sera réalisé par des entreprises privées d'application de pesticides ayant les permis et certificats requis par la Loi sur les pesticides.

Nous joignons à l'annexe 5 la répartition des superficies de diverses régions qui seront traitées par les différentes entreprises.

Les devis descriptifs des tâches et responsabilités devant être exécutées et assumées par les diverses firmes sont joints à l'annexe 6, 7 et 8.

5.4 ENTREPOT DE PRODUITS CHIMIQUES

Le ministère possède un endroit où des produits chimiques peuvent être entreposés. Il est situé au 625 Henri-Bourassa, Ouest. Cet espace est entouré d'une clôture et est fermé à clef; sur la porte, une affiche indique la présence de pesticides.

6. RECOMMANDATIONS ET MITIGATIONS

Le Service de la conservation des chaussées de la Direction générale des opérations s'engage à mettre en application les mesures de mitigation suivantes:

1. Suivre strictement le mode d'application indiqué sur les étiquettes du manufacturier et ne pas excéder les doses recommandées.
2. Toujours s'assurer que les appareils d'arrosage sont bien calibrés, donnant des gouttelettes de diamètre assez important afin de minimiser la perte par dérivation.
3. Toujours utiliser la hauteur d'arrosage minimale, soit 1 m.
4. Appliquer l'herbicide seulement sur la largeur du corridor de végétation à éliminer.
5. Ne pas appliquer d'herbicides lorsque la vitesse du vent est trop grande (< 16 km/h).
6. Ne jamais faire l'application de l'herbicide lorsque les conditions de la météo annoncent une pluie dans les 4 heures à venir.
7. Dans le cas où un deuxième épandage est nécessaire, le faire après une bonne pluie. Cependant, il ne faut jamais épandre l'herbicide immédiatement après une pluie. Débuter l'arrosage 4 heures après l'arrêt de la pluie.
8. Garder un bon système de registre identifiant les zones traitées, la date d'épandage, les conditions météorologiques rencontrées et les quantités d'herbicides épandues.
9. Ne jamais laver de contenants près d'un plan d'eau et d'un cours d'eau et ne pas y déverser l'eau de lavage.

10. Après la pulvérisation de produits liquides, lorsqu'il n'y a pas de surplus, procéder au rinçage du réservoir en ajoutant le diluant nécessaire à la préparation puis appliquer sur l'aire déjà traitée au début de la pulvérisation de façon à éviter le délavage en laissant un délai pour que le produit soit absorbé. Répéter cette opération deux (2) autres fois avant de vidanger l'appareil.
11. On doit laisser drainer les contenants vides de produits liquides dans le réservoir du pulvérisateur durant au moins 30 secondes, puis rincer trois (3) fois avec le diluant nécessaire à la préparation en ajoutant à chaque fois environ 1/5 du volume du contenant et incorporer les solutions de rinçage au contenu du réservoir en drainant au moins 30 secondes à chaque rinçage. Un rinçage de 30 secondes à l'aide d'un dispositif de rinçage sous pression ou un rinçage en circuit fermé est aussi efficace. Les contenants vides de produits solides à diluer avant emploi doivent être rincés au moins une (1) fois avec le diluant nécessaire à la préparation, si le produit est utilisé.
12. Les surplus sont conservés dans le camion et seront utilisés lors de l'application suivante.
13. Les contenants vides de moins de 15 gallons doivent être enfouis dans un site d'enfouissement sanitaire approuvé par le ministère de l'Environnement du Québec, après avoir été perforés ou rendus inutilisables.
14. Pour les endroits particulièrement sensibles (champs de culture et d'élevage de bétail), nous recommandons de ne pas arroser en bordure de ces derniers, lorsque les vents risquent d'y entraîner des herbicides.
15. Éviter les arrosages à proximité d'un arbre ou arbuste d'ornement afin de ne pas affecter le système racinaire.
16. Ne pas appliquer d'herbicide lorsque les risques d'érosion sont grands et éviter l'épandage sur les zones sensibles à l'érosion, en particulier, lorsque le transport de sédiments organiques est grand.

17. Arrêter tout arrosage à une distance de 60 m d'une source d'eau potable, municipale ou communautaire (puits, cours d'eau, plan d'eau), d'un plan d'eau, d'un cours d'eau, d'une habitation, d'un camping et d'une halte routière.
 18. Ne pas préparer de solution près d'un plan d'eau, d'un cours d'eau et d'un puits afin d'éviter leur contamination par les déversements accidentels; la préparation des produits se fera dans la cour des centres de voirie lorsqu'une source d'eau y sera disponible.
 19. En cas d'intoxication, mettre en application le plan d'urgence présenté à la section 8.4.
 20. En cas de déversement accidentel, mettre en application le plan d'urgence présenté à la section 8.5.
 21. Le Service de la conservation des chaussées procédera, au cours de l'été 1990, à l'inventaire des zones sensibles à l'application de régulateurs de croissance, de stérilisation de sol et de débroussaillage. Cet inventaire se fera dans chaque région, au fur et à mesure de l'exécution du programme.
-

7. MESURES DE SURVEILLANCE

Les responsables du programme d'épandage du Service de la conservation des chaussées du ministère des Transports du Québec sont:

Pierre Boucher: 8640, boulevard Cloutier
Charlesbourg

Tél.: Bur.: (418) 643-9674
Rés.: (418) 627-1200

Luc Bergeron: Tél.: Bur.: (418) 643-9674
Rés.: (418) 627-2167

Afin de s'assurer de la coordination et de la conformité des travaux, monsieur Boucher visite les lieux une fois toutes les trois semaines. Il vérifie les éléments suivants:

- . la façon d'opérer;
- . la calibration des appareils;
- . l'état du camion.

De plus, il visite les parcelles accessibles qui ont subi un traitement, et il consulte le cahier de compilation journalière afin de vérifier la quantité de produit utilisé par rapport aux surfaces traitées.

8. PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

8.1 ORGANISMES RESSOURCES (RÉFÉRENCE 18)

A la suite d'un déversement accidentel ou en présence de quantités importantes de pesticides à éliminer, on contactera Urgence Environnement à l'une des dix directions régionales d'Environnement Québec:

Bas-Saint-Laurent, Gaspésie, Iles-de-la-Madeleine	(418) 722-3511
Saguenay, Lac Saint-Jean	(418) 542-3565
Québec	(418) 643-4595
Mauricie, Bois-Francs	(819) 373-7341
Estrie	(819) 566-5882
Montréal	(514) 873-3454
Outaouais	(819) 770-0004
Nord-Ouest	(819) 762-6551
Côte-Nord	(418) 962-3378

Lorsqu'on ne peut rejoindre la direction régionale concernée, les cas d'urgence seront rapportés à:

- . partout au Québec, 24 heures par jour (418) 643-4595
- . région de Montréal, 24 heures par jour (514) 873-3454

Sûreté du Québec:

Protection civile du Québec:

- . partout au Québec, 24 heures par jour (418) 643-3256

8.2 ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ

Le camion "herbicide" est équipé des accessoires suivants, qui peuvent servir dans les cas d'urgence:

- . un radio-téléphone, qui permet au chauffeur d'être en contact avec le responsable de l'arrosage ou du district, de façon à lui signaler toute anomalie ou problème;
- . 2 contenants de 5 gallons, vides;
- . 4 paires de gants en caoutchouc;
- . 2 paires de lunettes protectrices;
- . 2 masques respiratoires et des filtres de rechange;
- . 2 paires de bottes de caoutchouc;
- . 2 pelles rondes;
- . 2 balais;
- . 2 salopettes imperméables en caoutchouc;
- . 2 x 50 livres de matières absorbantes;
- . 2 x 50 livres de chaux hydratée;
- . 2 gallons d'eau de javel;
- . 1 bouteille de sirop d'ipéca.
- . 2 imperméables (pantalons et veston)

8.3 PERSONNES RESSOURCES

Ministère des Transports:

Pierre Boucher

Tél.: Bur. (418) 643-9674

Rés. (418) 627-1200

Luc Bergeron

Tél.: Bur. (418) 643-9674

Rés. (418) 627-2167

Urgence Environnement:

Tél.: (418) 643-4595

8.4 PROCÉDURE À SUIVRE EN CAS D'INTOXICATION (RÉFÉRENCE 10)

Lors d'une intoxication par les pesticides, on recourra à la procédure suivante:

- . S'il s'agit d'une intoxication par inhalation, retirer immédiatement la personne intoxiquée de l'atmosphère contaminée en prenant les précautions d'usage (se munir d'un masque respiratoire).
- . Appeler le service d'urgence de l'hôpital le plus près ou l'un des trois centres anti-poisons.
- . Se munir de l'étiquette ou de l'emballage car le traitement varie selon le produit.
- . Si la personne intoxiquée est somnolente, inconsciente ou en convulsion, ne pas la traiter.
- . Dans les autres cas et sur les conseils du médecin, utiliser le sirop d'ipéca.
- . Transporter l'intoxiqué couché sur le côté.
- . Ne jamais donner le lait, mais plutôt de l'eau pour diluer le produit toxique.

- En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver abondamment à l'eau.

Le centre anti-poison du Québec est le suivant:

Téléphone pour Québec:

Centre hospitalier de l'Université Laval: (418) 656-8090

Pour l'extérieur: 1-800 463-5060

On note que tous les services d'urgence des hôpitaux locaux disposent d'un répertoire d'identification et de traitement pour les produits les plus courants et sont reliés aux centres anti-poisons, dont le système central opère 24 heures par jour.

8.5 PROCÉDURE À SUIVRE EN CAS DE DÉVERSEMENT (RÉFÉRENCE 8)

Appeler par radio-téléphone le district le plus proche pour demander de l'assistance et faire informer Urgence Environnement, la Sûreté du Québec et la Protection civile du Québec, tel qu'énuméré à la section 8.1.

De façon générale, pour tous les types de déversement qui peuvent se produire:

1. Tenir les gens éloignés du lieu de l'accident.
2. Ne pas fumer, ni boire ou manger durant les opérations de nettoyage.
3. Porter des vêtements de protection: bottes de caoutchouc, veston et salopettes, lunettes protectrices, gants, masque respiratoire.
4. Dans la mesure du possible, exécuter le travail de nettoyage dans le sens du vent (vent arrière), par rapport au déversement du ou des pesticides.

5. Si le liquide est volatil et que les émanations sont nocives, évacuer les gens qui se trouvent à proximité, par rapport à la direction et la force du vent. Défendre de fumer et d'allumer quoi que ce soit sur les lieux de l'épandage accidentel.

De façon spécifique, nous pouvons cerner quatre types de déversements accidentels, soit:

- . déversement sur la route (ou un stationnement asphalté);
- . déversement sur un sol poreux (sable, argile, etc...);
- . déversement dans un cours d'eau;
- . déversement dû à un bris mécanique.

8.5.1 DÉVERSEMENT SUR LA ROUTE (OU UN STATIONNEMENT ASPHALTÉ)

6. En toute sécurité, endiguer l'espace contaminé avec du sable (ou un produit absorbant) le plus rapidement possible pour contenir le liquide. Identifier le ou les pesticides et en avertir le fabricant.
7. Retirer toute quantité du liquide que l'on peut atteindre à l'aide d'une pompe, et envoyer dans des bidons ou autres contenants pouvant être scellés avec sécurité, afin d'en assurer le transport à un endroit aménagé pour recevoir les pesticides de rebut (lieu prescrit par le service d'urgence du ministère de l'Environnement du Québec pour les déversements).
8. Mouiller à fond l'espace de terrain pollué, au moyen d'une solution de 50% d'un produit de blanchiment (Javex, chlortox).
9. Répandre de la chaux hydratée sur toute la surface affectée et laisser sur place pendant 1 ou 2 heures.
10. Utiliser de la terre, du sable ou autre matière absorbante pour éliminer l'excès de liquide; envoyer le mélange chaux/matière absorbante, à l'aide d'un balai et d'une pelle, dans des bidons qui peuvent être scellés avec sécurité, afin d'en assurer le transport à un endroit aménagé pour la disposition des pesticides de rebut.

11. Arroser de nouveau l'espace de terrain contaminé avec la solution de blanchiment et laisser sur place pendant 30 minutes environ, puis laver à grande eau au moyen d'un tuyau d'arrosage, afin de compléter le nettoyage.
12. Détruire l'endiguement. Permettre aux gens de réintégrer la zone concernée.

8.5.2 DÉVERSEMENT SUR UN SOL POREUX (SABLE, ARGILE, ETC.)

13. En toute sécurité, endiguer l'espace contaminé avec du sable (ou un produit absorbant) le plus rapidement possible pour contenir le liquide. Identifier le ou les pesticides et en avertir le fabricant.
14. Retirer toute quantité du liquide que l'on peut atteindre, à l'aide d'une pompe, et envoyer dans des bidons ou autres contenants pouvant être scellés avec sécurité, afin d'en assurer le transport à un endroit aménagé pour recevoir les pesticides de rebut (lieu prescrit par le service d'urgence du ministère de l'Environnement du Québec pour les déversements).
15. Mouiller à fond l'espace de terrain pollué, au moyen d'une solution de 50% d'un produit de blanchiment (Javex, chlortox).
16. répandre de la chaux hydratée sur toute la surface affectée et laisser sur place pendant 1 ou 2 heures.
17. Utiliser de la terre, du sable ou autre matière absorbante pour éliminer l'excès de liquide; envoyer le mélange chaux/matière absorbante, à l'aide d'un balai et d'une pelle, dans des bidons qui peuvent être scellés avec sécurité, afin d'en assurer le transport à un endroit aménagé pour la disposition des pesticides de rebut.
18. Vérifier à ce qu'il n'y ait pas d'écoulement vers un cours d'eau. Il y a risque potentiel de contamination de la nappe phréatique. S'assurer qu'il n'y ait pas de contamination de puit d'eau potable dans l'entourage immédiat du déversement.

8.5.3 DÉVERSEMENT DANS UN COURS D'EAU

19. Les concentrations de pesticides dans l'émulsion qui est épanchée est assez faible. Advenant qu'il y ait un déversement dans un cours d'eau, une des seules mesures qu'il est possible d'appliquer, sera d'avertir les personnes ou les villes qui s'alimentent en eau potable dans ce cours d'eau.

8.5.4 DÉVERSEMENT DÙ À UN BRIS MÉCANIQUE DE L'ÉQUIPEMENT

20. Quelque soit l'ampleur du déversement dû à un bris mécanique, les opérateurs doivent avant tout se vêtir des vêtements de protection qui leur sont fournis. Par la suite, se référer aux trois cas précédents.
 21. Lorsqu'un camion a un bris de tuyau, le conducteur doit fermer la valve principale du réservoir, aviser le responsable et entreprendre les mesures de décontamination de l'endroit.
 22. Lorsqu'un camion affecté à des travaux penche sur un accotement et qu'il peut y avoir danger de déversement, le conducteur doit arrêter le camion et avertir par radio-téléphone le responsable, qui verra à le faire sortir de cette position, en le faisant remorquer.
 23. Lorsqu'un camion a une collision sur la route et que le réservoir est endommagé avec risque de déversement, le conducteur doit, si possible, placer le camion dans une position où il y a le moins de déversement, aviser le responsable pour qu'il envoie un autre camion pour faire pomper le chargement et commencer la décontamination de l'endroit.
 24. Lorsque la décontamination des lieux du déversement est terminée, les personnes qui ont travaillé à la décontamination devront obligatoirement laver tous les vêtements protecteurs ainsi que le matériel employé. Tout vêtement contaminé doit être remplacé immédiatement et lavé le plus tôt possible. Pour finir, prendre une douche, en utilisant abondamment de l'eau et du savon.
-

CONCLUSION

Le programme de contrôle de la croissance, de stérilisation et de débroussaillage ne devra pas avoir de répercussions sur les zones sensibles situées à proximité des routes traitées ainsi que sur la santé des ouvriers, en respectant:

- . les mesures de mitigation;
 - . le plan de surveillance;
 - . le plan d'urgence.
-

RÉFÉRENCES

1. Herbicide Handbook - par Weed Science Society of America, 4e édition, 1979.
2. Rapport d'homologation d'un nouveau produit antiparasitaire - Méfluidide - par Agriculture Canada, 1979.
3. SPIKE* 80 WP Herbicide - Texte de l'étiquette du produit.
4. Tebuthiuron Environmental Impact Statement - préparé par E.A.H. Smith, 1981 - Dactylogramme.
5. Weed Science Principles and Practices (Behavior in soil, Weed Control, Brush Control: 7522) - par Klingman, G.C. et F.M. Ashton) - 1975.
6. Impact of herbicides upon game food and cover on a utility right-of-way. - par Bramble, W.C. et Byrnes, W.R. - Purdue University, Agr. Exp. Sta. res. Bull., no 914 - 1974 - pp. 1-16.
7. "Along-term ecological study of game food and cover on a sprayed utility of right-of-way" - par Bramble, W.C. et Byrnes, W.R. - Purdue University, Agr. Exp. Sta. Res. Bull., no 885 - 1972 - pp. 1-20.
8. Procédés de décontamination lors des épandages accidentels de pesticides - par Holliday C.G., G.S. Cooper et M. Nurse. - Rapport préparé par le sous-comité technique de l'A.I.C.P.C.A. sur les urgences au cours du rapport des pesticides - 19??.

9. Herbicide program guide, Maine Department of Transportation, Augusta Main 04333, March 1977.
10. Directive no 17 du ministère de l'Environnement du Québec, 1983.
11. Growth retardant experiments, University of Rhode Island, Department of Plant and Soil Science, 1976.
12. Tebuthiuron Residues in Stream Water Followin the Spot Treatment of a Chaparral Wathershed in Arizona, E.A. Davis, Forestry Science Labatory, Arizona State University.
13. Tebuthiuron in water from wells located adjacent to or within spike-treated areas, Richard Frank, Richard Griggs, Agricultural Analytical Chemistry, Lilly Research Laboratories, Division of Eli Lilly and Company, Greenfield, Indiana 46140, April 1978.
14. Herbicides program guide, D. State of Maine, Department of Transport, Transportation Building, Augusta Maine 04333, March 1977.
15. Les Herbicides et l'Environnement, par Diane Dubois, Hydro-Québec, avril 1979.
16. Légumes-Cultures, Conseil des productions végétales du Québec, Agdex 250/20, 1982.
17. Pomme de terre, Guide de culture, Conseil des productions végétales du Québec Agdex 161/20, 1983.
18. Mauvaises herbes, Renseignements généraux sur la répression, Conseil des productions végétales du Québec, Agdex 640, janvier 1980.

19. Mauvaises herbes, Répression, Conseil des productions végétales du Québec, 1985.
 20. Etude sur la transformation du fosamine ammonium dans la nature et sur ses incidences sur l'environnement, M. Ghassemi, L. Fargo, P. Painter, S. Quinlivan, R. Scolfield, A. Takata, TRW Environmental Division, Redondo Beach, CA 90278, Décembre 1981.
 21. Roadside Vegetation Management Including Herbicide Use, par Highway Maintenance Guildelines, New-York State Department of Transportation Highway Maintenances Subdivision, mars 1979.
 22. The Complete Ecology Fact Book, par Philip Nolile et John Deedy, Doubleday Company Inc., Garden City, New-York, 1972.
-

RÉFÉRENCES CONSULTÉES, MAIS NON CITÉES

1. Les Herbicides et l'Environnement - rapport de stage par Sylvie Desjardins, ministère des Transports, ministère des Transports du Québec, novembre 1979.
 2. Evaluation environnementale sommaire du programme 1979 d'épandage d'herbicides du ministère des Transports du Québec, avril 1979.
 3. Evaluation environnementale sommaire du programme 1981 d'épandage d'herbicides du ministère des Transports du Québec.
 4. Sommaire du programme 1982 d'épandage d'un retardant de croissance du ministère des Transports du Québec, mai 1982.
 5. Evaluation environnementale sommaire du programme 1982 d'un stérilisant de sol du ministère des Transports du Québec, juin 1982
 6. Evaluation environnementale sommaire du programme 1985 de contrôle chimique de la végétation, du ministère des Transports du Québec, avril 1985.
-

ANNEXE 1

CARTES DE LOCALISATION DES ZONES SENSIBLES
PROGRAMME DE CONTRÔLE CHIMIQUE DE LA VÉGÉTATION 1990
(chemises cartonnées ci-jointes)

ANNEXE 2

STÉRILISANT DE SOL "PRINCEP 80W"

* * * * *
 * RENSEIGNEMENTS ET INFORMATION SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES *
 *
 * Produite par: Agriculture Canada *
 * Fournie par: Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail *
 * * * * *

** IDENTIFICATION **

NUMERO D'ENREGISTREMENT 10904.00
 NOM DU PRODUIT PRINCEP 80W
 TITULAIRE D'ENREGISTREMENT CIBA-GEIGY CAN/AG DIV. (CODE: CGC)
 6860 CENTURY AVE.
 MISSISSAUGA ON
 L5N 2W5
 TEL : 416-821-4420

** DONNEES SUR L'ENREGISTREMENT **

SITUATION SELON REGLEMENTATION ENREGISTRE
 ANNEE D'ENREGISTREMENT INITIAL 1971
 METHODE D'APPLICATION ADDITION A L'EAU OU AUX SYSTEMES AQUEUX
 APPLICATION AUX PLANTES APPLICATION AU SOL
 LIEU D'USAGE FOSSES CULTURES VIVRIERES/FOURRAGERES (EN
 PLEIN CHAMP) PLANTES ORNEMENTALES (EN PLEIN
 CHAMP) EAU (LACS, ETANGS, RUISSEAUX, MARAIS)
 TERRES BOISEES
 TYPE DE COMMERCIALISATION COMMERCIAL, RESTREINT
 GROUPE DE PRODUIT LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES ET LES
 ALGUES
 TYPE DE PRODUIT HERBICIDE
 TYPE DE PREPARATION POUFRE MOUILLABLE
 EPANDAGES PAR VOIE AERIENNE NON-SPECIFIE
 GROUPE ANTIMICROBIEN/CLASSIQUE CLASSIQUE
 ANNEE DU PROCHAIN RENOUVELLEMENT 1990

** INGREDIENTS ACTIFS **

NOM DE L'INGREDIENT SIMAZINE (F) ET TRIAZINES ACTIFS APPARENTES
 (CODE: SMZ)
 CONTENU GARANTI 80 %
 NOM SYSTEMATIQUE CHLORO-2 BIS(ETHYLAMINO)-4,6 TRIAZINE-1,3,5
 No. DE REGISTRE CAS 122-34-9

* * * * *
* N O M S D E M A R Q U E *
* Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail *
* * * * *

*** IDENTIFICATION ***

NUMERO DE LA FICHE 127076
LANGUE ENGLISH
NOM DE MARQUE PRINCEP 80W
DONNEES IDENTIFICATION DU PROD. VW&R MSDS NUMBER: P5252.1
DATE DE LA FTSS 1988-08-15

*** INFORMATION DU FOURNISSEUR ***

FOURNISSEUR/DISTRIBUTEUR Van Waters & Rogers Inc
ADRESSE 1600 Norton Building
Seattle Washington
U.S.A. 98104-1564
NUMERO D'URGENCE 800-424-9300 CHEMTREC Assist (U.S. & Canada)
INFORMATION ESSENTIELLE For additional information please contact
Douglas Eiser, Technical Director at
206-447-5911 during business hours, Pacific
time.

*** DONNEES/SECURITE DES SUBSTANCES ***

VAN WATERS & ROGERS INC. 1600 NORTON BLDG. SEATTLE, WA 98104-1564

-----EMERGENCY ASSISTANCE-----

FOR EMERGENCY ASSISTANCE INVOLVING CHEMICALS CALL CHEMTREC
(800) 424-9300.

-----FOR PRODUCT AND SALES INFORMATION-----

CONTACT YOUR LOCAL VAN WATERS & ROGERS BRANCH OFFICE

-----PRODUCT IDENTIFICATION-----

PRODUCT NAME: PRINCEP 80W	CAS NO.: UNASSIGNED
COMMON NAMES/SYNONYMS: SIMAZINE	VW&R CODE: P5252
FORMULA: MIXTURE	DATE ISSUED: 06/88
HAZARD RATING (NEPA 704 CRITERIA)	SUPERCEDES: NONE
HEALTH: 2	HAZARD RATING SCALE:
FIRE: 0	0=MINIMAL 3=SERIOUS
REACTIVITY: 0	1=SLIGHT 4=SEVERE
SPECIAL: NONE	2=MODERATE

-----HAZARDOUS INGREDIENTS-----

EXPOSURE LIMITS, MG/M3

SIMAZINE	122-34-9	UNK	NONE	NONE	NONE	IRRITANT
NUISANCE	TRADE SECRET	UNK	15	10	NONE	NONE
DUSTS			(TOTAL DUST)	(TOTAL DUST)		
ANTIFREEZE	TRADE SECRET	UNK	NONE	125	NONE	NONE
AGENT						

-----PHYSICAL PROPERTIES-----

BOILING POINT, DEG F: NOT APPLICABLE VAPOR PRESSURE, MM HG/20 DEG C: NEGLIGIBLE

MELTING POINT, DEG F: 437-441 VAPOR DENSITY (AIR=1): NOT APPLICABLE

SPECIFIC GRAVITY (WATER=1): 1.48 WATER SOLUBILITY, %: INSOLUBLE

APPEARANCE AND ODOR: WHITE TO TAN POWDER; ODORLESS EVAPORATION RATE (BUTYL ACETATE=1): NOT APPLICABLE

-----FIRST AID MEASURES-----

IF INHALED: REMOVE TO FRESH AIR. GIVE ARTIFICIAL RESPIRATION IF NOT BREATHING. GET IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

IN CASE OF EYE CONTACT: IMMEDIATELY FLUSH EYES WITH LOTS OF RUNNING WATER FOR 15 MINUTES, LIFTING THE UPPER AND LOWER EYELIDS OCCASIONALLY. GET IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION.

IN CASE OF SKIN CONTACT: IMMEDIATELY WASH SKIN WITH LOTS OF SOAP AND WATER. REMOVE CONTAMINATED CLOTHING AND SHOES; WASH BEFORE REUSE. GET MEDICAL ATTENTION IF IRRITATION PERSISTS AFTER WASHING.

IF SWALLOWED: IF CONSCIOUS, IMMEDIATELY INDUCE VOMITING BY GIVING 2 GLASSES OF WATER AND STICKING A FINGER DOWN THE THROAT. GET IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION. DO NOT GIVE ANYTHING BY MOUTH TO AN UNCONSCIOUS OR CONVULSING PERSON.

NOTE TO PHYSICIAN: THERE IS NO SPECIFIC ANTIDOTE IF PRINCEP 80W IS INGESTED. IF A LARGE AMOUNT HAS BEEN INGESTED AND EMESIS HAS BEEN INADEQUATE, LAVAGE STOMACH. A SUSPENSION OF THIRTY TO FIFTY GRAMS OF ACTIVATED CHARCOAL CAN BE LEFT IN THE STOMACH. TREAT SYMPTOMATICALLY.

-----HEALTH HAZARD INFORMATION-----

PRIMARY ROUTES OF EXPOSURE: INHALATION, SKIN OR EYE CONTACT.

SIGNS AND SYMPTOMS OF EXPOSURE

INHALATION: BREATHING DUST MAY IRRITATE THE NOSE AND THROAT AND CAUSE COUGHING AND CHEST DISCOMFORT.

EYE CONTACT: LIQUID AND MIST MAY IRRITATE THE EYES.

SKIN CONTACT: NO IRRITATION IS LIKELY AFTER BRIEF CONTACT BUT MAY BE IRRITATING AFTER PROLONGED CONTACT.

SWALLOWED: SWALLOWING LARGE QUANTITIES MAY CAUSE NAUSEA AND VOMITING.

CHRONIC EFFECTS OF EXPOSURE: PROLONGED OR REPEATED OVEREXPOSURE MAY RESULT IN DELAYED LIVER AND/OR KIDNEY DAMAGE.

MEDICAL CONDITIONS GENERALLY AGGRAVATED BY EXPOSURE: PERSONS WITH PRE-EXISTING RESPIRATORY DISORDERS SHOULD USE EXTREME CAUTION.

-----TOXICITY DATA-----

ORAL: RAT LD50 > 15.38 G/KG

DERMAL: RABBIT LD50 > 10.2 G/KG

INHALATION: RAT LC50 > 1.0 MG/L/4 HR

CARCINOGENICITY: THIS MATERIAL IS NOT CONSIDERED TO BE A CARCINOGEN BY THE NATIONAL TOXICOLOGY PROGRAM, THE INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, OR THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION

OTHER DATA: NONE

-----PERSONAL PROTECTION-----

VENTILATION: LOCAL MECHANICAL EXHAUST VENTILATION CAPABLE OF MINIMIZING DUST EMISSIONS AT THE POINT OF USE.

RESPIRATORY PROTECTION: WEAR A NIOSH-APPROVED RESPIRATOR APPROPRIATE FOR THE DUST CONCENTRATION AT THE POINT OF USE. APPROPRIATE RESPIRATORS MAY BE A FULL FACEPIECE OR A HALF MASK AIR-PURIFYING CARTRIDGE RESPIRATOR WITH PARTICULATE FILTERS, A SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS IN THE PRESSURE DEMAND MODE, OR A SUPPLIED-AIR RESPIRATOR.

EYE PROTECTION: CHEMICAL GOGGLES. IT IS GENERALLY RECOGNIZED THAT CONTACT LENSES SHOULD NOT BE WORN WHEN WORKING WITH CHEMICALS BECAUSE CONTACT LENSES MAY CONTRIBUTE TO THE SEVERITY OF AN EYE INJURY.

PROTECTIVE CLOTHING: LONG-SLEEVED SHIRT, TROUSERS, SAFETY SHOES, RUBBER GLOVES, AND RUBBER APRON.

OTHER PROTECTIVE MEASURES: AN EYEWASH AND SAFETY SHOWER SHOULD BE NEARBY AND READY FOR USE.

-----FIRE AND EXPLOSION INFORMATION-----

FLASH POINT, DEG F: NONE
METHOD USED: NONE
EXTINGUISHING MEDIA: USE DRY CHEMICAL, CO2, OR ALCOHOL FOAM. DO NOT USE WATER TO FIGHT FIRE.

FLAMMABLE LIMITS IN AIR, %
LOWER: NONE UPPER: NONE

SPECIAL FIRE FIGHTING PROCEDURES: FIRE FIGHTERS SHOULD WEAR SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS AND FULL PROTECTIVE CLOTHING. USE WATER SPRAY TO COOL NEARBY CONTAINERS AND STRUCTURES EXPOSED TO FIRE.

UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS: NONE.

-----HAZARDOUS REACTIVITY-----

STABILITY: STABLE
POLYMERIZATION: WILL NOT OCCUR

CONDITIONS TO AVOID: NONE

MATERIALS TO AVOID: STRONG ACIDS AND BASES.

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS: MAY LIBERATE CARBON MONOXIDE, CARBON DIOXIDE, OXIDES OF NITROGEN, CHLORINE, CHLORINE DIOXIDE, AND HYDROGEN CHLORIDE.

ACTION TO TAKE FOR SPILLS OR LEAKS: WEAR PROTECTIVE EQUIPMENT INCLUDING RUBBER BOOTS, RUBBER GLOVES, RUBBER APRON, AND A SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS IN THE PRESSURE DEMAND MODE OR A SUPPLIED-AIR RESPIRATOR. IF THE SPILL OR LEAK IS SMALL, A FULL FACEPIECE AIR-PURIFYING CARTRIDGE RESPIRATOR EQUIPPED WITH PARTICULATE FILTERS MAY BE SATISFACTORY. IN ANY EVENT, ALWAYS WEAR EYE PROTECTION. FOR SMALL SPILLS, SWEEP UP AND DISPOSE OF IN DOT-APPROVED WASTE CONTAINERS. FOR

LARGE SPILLS, SHOVEL INTO DOT-APPROVED WASTE CONTAINERS. KEEP OUT OF SEWERS, STORM DRAINS, SURFACE WATERS, AND SOIL. COMPLY WITH ALL APPLICABLE GOVERNMENTAL REGULATIONS ON SPILL REPORTING, AND HANDLING AND DISPOSAL OF WASTE.

DISPOSAL METHODS: DISPOSE OF CONTAMINATED PRODUCT AND MATERIALS USED IN CLEANING UP SPILLS OR LEAKS IN A MANNER APPROVED FOR THIS MATERIAL. CONSULT APPROPRIATE FEDERAL, STATE AND LOCAL REGULATORY AGENCIES TO ASCERTAIN PROPER DISPOSAL PROCEDURES.

NOTE: EMPTY CONTAINERS CAN HAVE RESIDUES, GASES AND MISTS AND ARE SUBJECT TO PROPER WASTE DISPOSAL, AS ABOVE.

-----SPECIAL PRECAUTIONS-----

STORAGE AND HANDLING PRECAUTIONS: STORE IN A COOL, DRY, WELL-VENTILATED PLACE AWAY FROM INCOMPATIBLE MATERIALS. KEEP BAGS OR FIBER DRUMS DRY AT ALL TIMES. WASH THOROUGHLY AFTER HANDLING. DO NOT GET IN EYES, ON SKIN, OR ON CLOTHING.

REPAIR AND MAINTENANCE PRECAUTIONS: DO NOT CUT, GRIND, WELD, OR DRILL ON OR NEAR THIS CONTAINER.

OTHER PRECAUTIONS: CONTAINERS, EVEN THOSE THAT HAVE BEEN EMPTIED, WILL RETAIN PRODUCT RESIDUE AND VAPORS. ALWAYS OBEY HAZARD WARNINGS AND HANDLE EMPTY CONTAINERS AS IF THEY WERE FULL.

-----FOR ADDITIONAL INFORMATION-----

CONTACT DOUGLAS EISNER, TECHNICAL DIRECTOR, VAN WATERS & ROGERS INC.
DURING BUSINESS HOURS, PACIFIC TIME (206)447-5911

-----NOTICE-----

VAN WATERS & ROGERS INC. ("VW&R") EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WITH RESPECT TO THE PRODUCT OR INFORMATION PROVIDED HEREIN.

ALL INFORMATION APPEARING HEREIN IS BASED UPON DATA OBTAINED FROM THE MANUFACTURER AND/OR RECOGNIZED TECHNICAL SOURCES. WHILE THE INFORMATION IS BELIEVED TO BE ACCURATE, VW&R MAKES NO REPRESENTATIONS AS TO ITS ACCURACY OR SUFFICIENCY. CONDITIONS OF USE ARE BEYOND VW&R'S CONTROL AND THEREFORE USERS ARE RESPONSIBLE TO VERIFY THIS DATA UNDER THEIR OWN OPERATING CONDITIONS TO DETERMINE WHETHER THE PRODUCT IS SUITABLE FOR THEIR PARTICULAR PURPOSES AND THEY ASSUME ALL RISKS OF THEIR USE, HANDLING, AND DISPOSAL OF THE PRODUCT, OR FROM THE PUBLICATION OR USE OF, OR RELIANCE UPON, INFORMATION CONTAINED HEREIN. THIS INFORMATION RELATES ONLY TO THE PRODUCT DESIGNATED HEREIN, AND DOES NOT RELATE TO ITS USE IN COMBINATION WITH ANY OTHER MATERIAL OR IN ANY OTHER PROCESS.

DRAFT REVISED: August 1, 1985
REPLACES DRAFT: April 30, 1985

MAR - 6 1990

PRINCEP 80W

COMMERCIAL

HERBICIDE

Formulation of Simazine

Wettable powder for: Weed control in certain fruit crops, asparagus, ornamentals, shelter belts, Christmas tree and woodland plantations, birdsfoot trefoil and corn.

NET WEIGHT: 2.5 kg

GUARANTEE:

Simazine.....	77.6%
Related actives.....	2.4%

READ THE LABEL BEFORE USING

Harmful if swallowed. Avoid contact with eyes or prolonged contact with skin. Avoid inhalation of dust and prevent contamination of food and feed. Do not contaminate domestic or irrigation water supplies, lakes, streams and ponds. Do not re-use container; destroy when empty.

REGISTRATION NO.: 10,904

XF

PEST CONTROL PRODUCTS ACT

ME 85/90

Simazine is patented in Canada.

'Princep' is a registered trademark of

CIBA-GEIGY CANADA LTD.,
Agrochemicals Division
6860 Century Avenue,
Mississauga, Ontario
L5N 2W5

GENERAL DIRECTIONS:

WEEDS CONTROLLED: Princep controls the following weeds:

Broadleaves: lady's-thumb, lamb's-quarters, purslane, ragweed, volunteer clovers, wild buckwheat, smartweed.

Annual Grasses: barnyard grass, crabgrass, wild oats, yellow foxtail. Princep 80W will also control most perennial species starting freshly from seed.

Mixing: Mix by adding the recommended amount of powder to the spray tank while filling with clean water. Gentle agitation is required during mixing and spraying.

Spraying: Spray at pressures 200 - 300 kPa. Use nozzle screens of 50 mesh size or larger. Keep Princep mixture well agitated and spray evenly to cover the surface to be treated. After any break in the spraying operations, agitate thoroughly. After using, wash sprayer thoroughly with clean water.

PRECAUTIONS:

Princep is a residual herbicide. Use the lower rates for coarse, sandy soil and the higher rates for clay soils and soil high in organic matter. After spraying with Princep 80W do not plant any crop in the treated area in the same year except corn. Sugar beets are sensitive to Princep and should not be planted on land treated with Princep the previous year. If rotation is planned for the following year, observe these precautions:

ENTERED MAR 23 1983

1. Where rates in excess of 2.25 kg per hectare have been applied, do not plant rotational crops the following year.
2. Thorough tillage, including ploughing the land flat as opposed to setting the furrow on edge, should precede the planting of any rotational crop.
3. Uneven application of Princep may result in injury to succeeding crops.
4. When extended periods of dry weather occur during the year of treatment, there can be some injury to such succeeding crops as white beans, onions, peas, tomatoes, and turnips. Injury is most likely to occur when the seeding crop is subjected to periods of stress, e.g., during periods of abnormally hot, dry weather. When the directions outlined on this label are followed, injury to these crops is unlikely to occur under normal weather conditions.
5. Where rainfall is sufficient to cause erosion, soil containing Princep may wash to lower areas of land and injure existing or subsequent crops.

SPECIFIC CROPS:

Apples and Pears: Bearing and non-bearing: Trees established one year or more - apply 2.75 - 5.5 kg in 300 litres of water per hectare prior to weed emergence in the spring.

Loganberry: Established plantings only - apply 4.25 - 6.75 kg in 300 litres of water per hectare to base of canes in early spring prior to new cane growth.

Raspberries: Established plantings only - apply 2.25 - 2.75 kg in 300 litres of water per hectare at base of canes in early spring.

Do not spray young shoots.

Grapes (Eastern Canada only): Only for vineyards established 3 years or more. Broadcast 4.5 - 5.5 kg in 300 litres of water per hectare in fall or early spring prior to weed emergence. On light soils use 4.5 kg per hectare.

Strawberries (Coastal British Columbia only): First year plantings: Cultivate mid-September and apply 2.25 kg in 300 litres of water per hectare.

Bearing plants: Cultivate after harvest and irrigate if soil is dry before applying 2.25 kg in 300 litres of water per hectare. For control of all germinating weeds, apply again in mid-September at 2.25 kg per hectare after cultivating. Do not apply before or during harvest.

Western Canada only (not including Coastal British Columbia): Only for new plantings established at least six weeks. Cultivate prior to application of 2.25 kg in 300 litres of water per hectare. Irrigate following application if soil is dry. Do not use Princep until plants are growing vigorously.

Highbush Blueberries: Apply simazine at 2.75 - 4.25 kg/hectare to base of plants in early spring.

Blackberries: Established plantings - apply simazine at 2.75 - 4.25 kg/hectare to the base of blackberry plants in early spring before new growth commences. Use the low rate on coarse textured soils and the high rate on fine textured soils.

Asparagus: Established plantings only - apply 2.75 - 4.25 kg in 300 litres of water per hectare after discing in spring prior to weed and spear emergence and at least 7 days before first cutting. A second application may be applied after harvest completion if weeds are removed. Do not apply during cutting season.

Woody Ornamentals and Nursery Stock: Established one year or more. To control germinating weeds in: cedar (*Arborvitae*, *Thuja* spp.), barberry, apple, flowering crabapple (*Malus* spp.), boxwood, cotoneaster, dogwood, holly, rose, yews (*Taxus* spp.), chamaecypariss, hemlock, juniper, multiflora rose, peony, blue spruce, Norway spruce, red spruce, white spruce, mugho pine, black walnut, white ash.

Apply 2.75 - 4.25 kg in 350 litres of water per hectare in the fall or spring prior to weed emergence. If weeds have emerged, hoe or cultivate before application. Apply before buds break in spring. Use 2.75 kg for sandy or low organic matter soils. Use 4.25 kg for clay or high organic matter soils.

NOTE: Do not use treated areas for nursery seedbeds or cutting beds for at least 12 months after treatment. If application was uneven or, if rates in excess of those recommended have been applied, a longer period should elapse before such use.

Shelter Belts: Established one growing season or more: caragana, green ash, Siberian elm, American elm and boxelder maple.

DRAFT REVISED: August 12, 1985
REPLACES DRAFT: August 1, 1985

6

Apply 5.5 - 8.25 kg in 550 litres of water per hectare before weeds emerge. Apply in fall or early spring. Injury may occur to trees grown in saline soils.

FOREST AND CHRISTMAS TREE PLANTINGS:

For control of germinating annual and perennial grasses and broadleaf weeds in new or established plantings of white pine and balsam Fir (2-0 stock or older).

Rate of Princep 80W per hectare of trees:

Row Spacing	.6 m band	1 m band
1.8 m	1.75 - 2.75 kg	2.75 - 4 kg
1.5 m	2.25 - 3.25 kg	3.25 - 5.25 kg
1.2 m	2.75 - 4 kg	4 - 6 kg

Apply 5.5 - 8.25 kg in 350 litres of water per hectare of ground treated. Apply in a band centered over the rows. Application may be made directly over trees.

Apply in spring prior to weed growth or in fall prior to freeze up. If weeds have emerged, treatment may be unsatisfactory.

NOTE: Use the higher rate where there are heavy infestations of perennial grasses, eg., Quackgrass.

DRAFT REVISED: August 12, 1985
REPLACES DRAFT: August 1, 1985

7

Alfalfa: For established alfalfa stands at least one year old. Make one application per year in the fall after the last cutting but prior to permanently frozen ground conditions. Apply 1.5 kg in 300 litres of water per hectare.

Birdsfoot Trefoil: For established fields only. Apply only in September to November. Apply 1.5 kg in 300 litres of water per hectare. May be applied in year of seeding if population is at least 5 plants per 1 m² and if plants are at least 15 cm.

PRECAUTIONS (Alfalfa and Trefoil):

Do not overlap application. Do not apply Gramoxone within one year after Princep 80W application. Do not apply Princep 80W to the same field for more than three consecutive years.

NOTE: Allow 30 days between application and grazing to dairy and beef cattle and sheep, and 60 days between application and cutting for hay.

Corn: Soil Preparation - As Princep is a residual herbicide, even coverage of the soil surface is essential for good weed control; Princep should be applied to a firm, level seedbed. If the seedbed is rough or cloddy, roll or cultipack before spraying.

Cultivations - Princep requires rainfall to be activated. If some seedlings escape the treatment in dry weather, a shallow cultivation may be necessary.

Time of Application - Apply Princep 80W immediately after seeding, prior to weed emergence and not later than 3 - 4 days after seeding. Princep may also be applied one week before seeding; incorporate to a depth of 2.5 cm.

Mixing Instructions - Follow mixing instructions with water as outlined on page 4.

DRAFT REVISED: August 12, 1985
 REPLACES DRAFT: August 1, 1985

<u>Application Rate</u> -	<u>Soil Type</u>	<u>Overall Spray</u>
	Light and sandy	2 kg
	Loam and clays	2.75 kg.

NOTE: Where grass weeds predominate, use the 2.75 kg rate.

RESTRICTED USE - NOTICE TO USER:

This control product is to be used only in accordance with the directions on this label. It is an offence under the **PEST CONTROL PRODUCTS ACT** to use a control product under unsafe conditions. "This product is to be used only in a manner authorized; contact local pesticide regulatory authorities regarding appropriate use permits that may be required".

AQUATIC VEGETATION:

Aquatic Vegetation Control - Permission to use Princep 80W has to be obtained from Provincial Government authorities. Obtain permits for use prior to application.

Weeds Controlled - Filamentous algae (pond scum) and other aquatic weeds in ponds where little or no water flow-through exists.

Time of Application - Apply early in season before dense growth of vegetation develops. If application is made late in season oxygen content of pond will be depleted and may present hazard to fish. Some resurgence of growth may occur in ponds with minimum water flow-through.

PONDS WITH NO WATER FLOW-THROUGH OR PONDS IN WHICH WATER FLOW HAS BEEN CLOSED OFF BEFORE TREATMENT AND WILL REMAIN SO FOR AT LEAST 10 DAYS THEREAFTER:

Aquatic weeds controlled - Filamentous algae (pond scum)

Rate: 6 g per 10,000 litres of water
 0.6 g/cubic metre of water

Submerged and floating aquatic weeds such as pondweeds (Potamogeton spp.), Canada waterweed (Anacharis canadensis), duckweed (Lemna minor), tape grass (Vallisneria americana), water moss (Fontinalis spp.), coontail (Ceratophyllum spp.), naiad (Najas spp.), milfoil (Myriophyllum spp.).

Rate: 12 g per 10,000 litres of water
 1.2 g/cubic metre of water

Stonewort or muskgrass (Chara spp.)

Rate: 24 g per 10,000 litres of water
2.4 g/cubic metre of water

PONDS WITH MINIMUM WATER FLOW-THROUGH:

Filamentous algae (pond scum)

Rate: 12 g per 10,000 litres of water
1.2 g/cubic metre of water

Submerged and floating aquatic weeds (as described above)

Rate: 24 g per 10,000 litres of water
2.4 g/cubic metre of water

Stonewort or muskgrass (Chara spp.)

Rate: 24 - 36 g per 10,000 litres of water
2.4 - 3.5 g/cubic metre of water

*Use the higher rate when heavy infestations occur.

CONTROL OF VEGETATION IN DRAINAGE DITCHES AND CANALS AND ON BEACHES: For control of rooted aquatic weeds and most annual and perennial terrestrial plants in drainage ditches and canals and on beach areas, apply 27.5 kg Princep 80W in 500 - 2000 litres of water per hectare, 300 g Princep 80W in 10 - 30 litres of water per 100 m². Application should be made to soil or mud. Applications must be made when ditches and canals are dry, or nearly so (no flowing water). All or part of a beach area may be treated but control will extend only over the treated area; treatment must be confined to areas above water level. Apply in the fall, well before freeze-up, or as early in the spring as conditions permit. Discing after application will assist in control of deeper rooted weeds and is particularly useful on beaches. Where discing cannot be done, water should not be introduced to the treated area until sufficient rainfall has occurred to carry the Princep into the soil. Normally this rate of Princep 80W will control weeds for the season.

DRAWDOWN TREATMENT (FOR PONDS WHERE WATER LEVEL CAN BE LOWERED): For control of most emergent and sub-emergent rooted aquatic weeds, apply 27.5 kg Princep 80W in 500 - 2000 litres of water per hectare, 300 g Princep 80W in 10 - 30 litres of water per 100 m². Application should be made to exposed soil or mud. All or part of the bottom area may be treated but control will extend only over treated area. Apply in the fall, well before freeze-up, or as early in the spring as conditions permit.

DRAFT REVISED: August 12, 1985
REPLACES DRAFT: August 1, 1985

Water level should not be raised until sufficient rainfall has occurred to carry the Princep into the soil. Normally this rate of Princep 80W will control weeds for the season.

CAUTION:

1. Do not use water from treated ponds for irrigation or human consumption.
2. Although Princep is low in toxicity to mammals, there is no residue tolerance established for it in fish; consequently, fish taken from treated ponds should not be used for human consumption.
3. Treated water coming in contact with grass and other vegetation may cause damage.
4. Some damage may occur to trees, such as willows, or to shrubs growing along the margin of the pond.

NOTICE TO USER:

This control product is to be used only in accordance with the directions on this label. It is an offence under the PEST CONTROL PRODUCTS ACT to use a control product under unsafe conditions.

NOTICE TO BUYER:

Seller's guarantee shall be limited to the terms set out on the label and subject thereto, the buyer assumes the risk to persons or property arising from the use or handling of this product, and accepts the product on that condition.

ANNEXE 3

HERBICIDE "ROUNDUP"

NOM DU PRODUIT DE MONSANTO
HERBICIDE ROUNDUP®

MONSANTO CANADA INC., 2330 ARGENTIA ROAD
 MISSISSAUGA, ONTARIO L5M 2G4

NUMEROS DE TÉLÉPHONE D'URGENCE —
 (APPEL À FRAIS VIRES)

Monsanto Canada Inc. (514) 366-5538
 (Accident/Déversement)
 Monsanto U.S.A. (314) 694-4000
 (Urgence médicale)
 CANUTEC (613) 996-6666

Voir page 7 pour information additionnelle

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Synonyme(s): Aucun

Nom chimique: Sans objet; Formulation

Ingrédient actif:* Glyphosate; Sel d'isopropylamine du N-(phosphométhyl) glycine. 41.0%

Ingrédient inerte:** 59.0%

100.0%

*Contient 480 grammes par litre d'ingrédient actif sel d'isopropylamine du N-(phosphométhyl) glycine, l'équivalent de 356 grammes/litre de l'acide glyphosate.

**Contient approximativement 15% volume/volume d'adjuvant (agent tensio-actif).

Numéro d'enregistrement CAS: Ne s'applique pas; Formulation

Numéro d'enregistrement CAS; Ingrédient actif: 38641-94-0 (CAS = Chemical abstract)

Numéro d'enregistrement Loi sur les produits antiparasitaires: 13644

Appellation contrôlée du règlement sur le transport des marchandises dangereuses: Ne s'applique pas

Catégorie de risque/numéro d'identification du règlement sur le transport des marchandises dangereuses: Ne s'applique pas

Étiquette selon le règlement sur le transport des marchandises dangereuses: Ne s'applique pas

Classe du transport routier: Non-réglementé

MISES EN GARDE

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE DEPLIANT CI-JOINT AVANT L'USAGE
 ATTENTION, IRRITANT!
 Garder hors de la portée des enfants
 PEUT CAUSER L'IRRITATION DES YEUX
 NOCIF SI INGÉRÉ
 CE PRODUIT NE DOIT PAS ÊTRE REFORMULÉ OU REMBALLÉ

INDIVIDUAL RECORD

MESURES PRÉVENTIVES

ÉVITER TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, ou contact prolongé avec la peau.

Eviter l'application directe sur toute surface d'eau.

Ne pas contaminer les étendues d'eau par l'élimination des déchets ou par les eaux de lavage de l'équipement.

MESURES D'URGENCE ET DE PREMIERS SOINS

PREMIERS SOINS: CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer à fond immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Appeler un médecin.

CONTACT AVEC LA PEAU: Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les porter à nouveau.

INGESTION: Ce produit provoquera l'irritation de l'appareil digestif. Diluer immédiatement par l'ingestion d'eau ou de lait. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin.

MESURES DE CONTRÔLE PROFESSIONNEL

Protection oculaire:

Porter des lunettes antiéclaboussures durant les opérations de mélange ou transvasage, où le contact de l'herbicide ROUNDUP non-dilué avec les yeux est possible.

Protection cutanée:

Le port d'une chemise à manches longues, de pantalon long et de gants protecteurs (ex: caoutchouc) est recommandé durant les opérations où un contact prolongé ou répété avec ROUNDUP peut se produire. Laver les mains et la peau contaminées après avoir manipulé le produit. Les vêtements imbibés de ROUNDUP doivent être enlevés promptement et lavés avant qu'ils soient portés à nouveau.

Protection respiratoire:

Une protection respiratoire ne devrait pas être nécessaire dans les conditions normales d'utilisation et de manutention. L'utilisation de l'équipement approuvé par NIOSH/MSHA (Agence gouvernementale américaine) est recommandée pendant les périodes d'exposition anormale, de pulvérisations à concentrations élevées ou en présence de fines gouttelettes. Les limitations spécifiées par NIOSH/MSHA ou celle du fabricant en ce qui concerne l'équipement respiratoire doivent être respectées. Consulter aussi la norme ACNOR Z 94.4-M1982 (Agence canadienne de contrôle et de normalisation) "Choix, entretien et utilisation des appareils respiratoires".

Ventilation:

Aucune précaution particulière est recommandée.

Limites d'exposition aérienne: (Réfère les statistiques américaines)

Produit: Herbicide ROUNDUP — 100% (poids/poids)

OSHA PEL: Aucune d'étable
ACGIH TLV: Aucune d'étable

Adjuvant: approximativement 15% (poids/poids) d'agent tensio-actif.

OSHA PEL: Aucune d'étable
ACGIH TLV: Aucune d'étable

INFORMATIONS RELATIVES À LA PRÉVENTION D'INCENDIE

Point d'éclair:	> 93° C	Méthode:	Vase clos tag
Moyen d'extinction:	Jet d'eau, mousse, produit chimique sec, CO ₂ ou n'importe quel agent d'extinction de classe B.		
Mesures particulières de lutte contre l'incendie:	Les pompiers et tous ceux pouvant être exposés aux produits de combustion ou vapeurs devraient porter des vêtements protecteurs, y compris de l'équipement de respiration autonome. L'équipement doit être nettoyé à fond après utilisation.		
Dangers particuliers de feu et d'explosion:	Aucun		

DONNÉES RELATIVES À LA RÉACTIVITÉ DU PRODUIT

Stabilité:	Stable pour une période minimale d'au moins 5 années dans des conditions normales d'entreposage. Il n'est pas nécessaire de chauffer les lieux d'entreposage.
Incompatibilités:	Ce produit ou une solution de ce produit devrait être mélangé, entreposé ou appliqué uniquement dans des contenants en acier inoxydable, aluminium, fibre de verre, plastique, ou doublé de plastique. NE PAS MÉLANGER, ENTREPOSER OU APPLIQUER CE PRODUIT OU UNE SOLUTION DE CELUI-CI DANS UN RÉCIPIENT EN ACIER GALVANISÉ OU ACIER NON-DOUBLÉ (SAUF ACIER INOXYDABLE). Ce produit ou une solution de ce produit peut réagir avec de tels récipients pour former un gaz d'hydrogène. Ce mélange gazeux peut s'enflammer ou exploser au contact d'une flamme nue, étincelles, torche de soudage, cigarette allumée ou autres sources de combustion, provoquant de graves blessures corporelles.
Produits de décomposition dangereux:	Aucun
Polymérisation dangereuse:	Ne se produit pas. Ce produit peut réagir avec des produits alcalins (basiques) en libérant de la chaleur. Ce n'est pas une polymérisation mais plutôt une neutralisation chimique par réaction acido-basique.

SOMMAIRE DES EFFETS SUR LA SANTÉ

Les informations suivantes sont tirées d'expériences scientifiques ayant servi aux experts qualifiés pour l'évaluation des effets de l'herbicide ROUNDUP sur la santé des individus soumis à une exposition. Ces données ont également servi à l'élaboration des mesures préventives et de contrôle professionnel recommandées dans ce document. Afin d'éviter tout malentendu, les données fournies dans cette section devraient être interprétées par des personnes ayant reçu une formation adéquate pour l'analyse de ce genre d'information.

Données humaines

Le contact dermique et l'inhalation sont présumés comme étant les voies principales d'exposition professionnelle à l'herbicide ROUNDUP. Un contact direct avec ce produit peut provoquer une irritation temporaire des yeux ainsi qu'une conjonctivite de nature temporaire. Un contact prolongé au ROUNDUP peut causer une irritation dermique. On rapporte que l'ingestion du ROUNDUP a produit des maux de gorge, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

(Sommaire des effets sur la santé suite à la page suivante)

SOMMAIRE DES EFFETS SUR LA SANTÉ (suite)**Données toxicologiques**

Les données suivantes sont tirées des études entreprises par la compagnie MONSANTO.

DL ₅₀ orale (rat):	5 400 mg/kg, pratiquement non toxique
DL ₅₀ cutanée (lapin):	>5 000 mg/kg, pratiquement non toxique
Irritation des yeux (lapin, 24 h):	(FSHA) pointage = 4,1 sur une échelle de 110,0, irritant léger
Irritation de la peau (lapin, 24 h):	(FSHA) pointage = 4,3 sur une échelle de 8,0, modérément irritant
Irritation de la peau DOT (lapin 24 h):	non corrosif
CL ₅₀ inhalation (rat, 4 h):	3,18 mg/L (concentration analytique), légèrement toxique

Des tests d'hypersensibilisation effectués sur 50 volontaires avec l'herbicide ROUNDUP à la concentration recommandée d'utilisation ainsi qu'à 5 fois cette concentration n'a produit aucune réaction positive suivant l'application initiale, ni pendant 15 applications successives durant la phase d'induction, ni au moment d'une inoculation d'épreuve effectuée 2 semaines plus tard. L'herbicide ROUNDUP n'est pas considéré comme un irritant primaire ni un agent sensibilisateur.

Des essais d'hypersensibilisation de l'herbicide ROUNDUP, effectués sur des cochons d'inde n'ont produit, essentiellement, aucune irritation de la peau suivant l'application initiale; l'érythème (rougeur) léger à modéré, l'oedème (enflure) et/ou une nécrose légère (dommage tissulaire) ont été observés chez certain animaux durant une exposition répétée subséquente à la phase d'induction. Aucun animal n'a manifesté de réactions cutanées positives lors des inoculations d'épreuve. L'herbicide ROUNDUP n'est pas considéré comme un agent irritant primaire de même qu'un agent sensibilisateur.

On a administré, par voie orale, à des couples de chiens mâle et femelle, l'herbicide ROUNDUP ou une solution à 2% de l'herbicide ROUNDUP et ce, à des doses allant de 0,3125 à 5,0 mg/kg. Aucune mortalité et aucune inhibition de l'activité de l'acétylcholinestérase plasmatique n'ont été signalées. Les effets observés les plus fréquents étaient les vomissements et la diarrhée ayant lieu peu après l'administration du produit.

Une série d'études de 21 jours sur la toxicité cutanée a été réalisée, dans laquelle l'herbicide ROUNDUP a été appliqué sur la peau de lapins mâles à des concentrations diverses, 6 heures par jour, 5 jours par semaine. Les animaux exposés à 5 fois la concentration d'utilisation recommandée ont démontré une irritation cutanée sévère et une toxicité systémique (mortalité, diminution de la consommation de nourriture, perte de poids, et effets au niveau des testicules).

Les lapins ayant reçu des doses égales à 3 fois ou moins la concentration d'utilisation recommandée, ou seulement avec l'ingrédient actif (glyphosate), n'ont manifesté qu'une irritation locale légère à modérée et n'ont démontré aucun signe d'effets de toxicité systémique. Lors d'essais effectués avec l'agent tensio-actif contenu dans la formulation de l'herbicide ROUNDUP, on a observé une irritation marquée et des effets systémiques similaires à ceux provoqués par les doses élevées du ROUNDUP. Les effets observés lors de ces études sont considérés comme étant des réponses secondaires dues au stress induit par l'irritation cutanée, stress auquel les lapins sont particulièrement sensibles, plutôt que d'être le résultat d'une toxicité systémique directe.

Des rats ont été exposés par voie d'inhalation à des concentrations d'aérosol de 0,05, 0,16 et 0,36 mg d'une solution de ROUNDUP de 33,3% par litre d'air, 6 heures par jour, 5 jours par semaine pour un total de 22 expositions effectuées sur une période de 4 semaines. Une irritation nasale mineure a été observée sur les femelles. Aucun effet adverse de nature hématologique, biochimique ou histopathologique systémique n'a été observé. Le niveau systémique sans-effet a été fixé à 0,36 mg d'une solution à 33,3% de ROUNDUP par litre d'air.

Suivant une application de 24 heures de l'herbicide ROUNDUP sur l'abdomen de singes rhésus, approximativement 1,8% de la dose administrée de l'ingrédient actif (glyphosate) a été systématiquement absorbé. L'excrétion urinaire a constitué la voie principale d'élimination du produit absorbé.

(Sommaire des effets sur la santé suite à la page suivante)

SOMMAIRE DES EFFETS SUR LA SANTÉ (suite)**Composants**

Les données provenant d'études effectuées par MONSANTO et celles de la littérature scientifique sont mentionnées ci-après:

Sel isopropylamine du glyphosate (MON 0139)

Les données d'études effectuées sur une formulation de 62% de sel isopropylamine du glyphosate (MON 0139) indique ce qui suit. (Se référer à la fiche signalétique du MON 0139. Le MON 0139 n'est pas vendu au Canada.)

Des solutions de MON 0139 (0,8% v/v et 4,0% v/v) ont été appliquées sur la peau intacte et éraflée de lapins, au taux de 2 mg/kg, 6 heures par jour, 5 jours par semaine pour une durée de 3 semaines. Une irritation de la peau a été constatée au site d'application pour les différentes doses utilisées. L'application répétée sur la peau n'a produit aucun effet systémique tel que déterminé par l'évaluation hématologique, clinique et histopathologique.

Lors d'une étude d'une durée de 6 mois sur la toxicité orale, des chiens de race beagle ont absorbé oralement du MON 0139 à des doses de 10, 60 et 300 mg/kg/jour. Une réduction légère du poids corporel et une augmentation de l'activité de la phosphatase alcaline ont été observées chez les mâles ayant reçu la dose maximale. Aucun autre changement n'a été noté lors des évaluations histopathologiques, ophthalmologiques, biochimiques ou cliniques.

Glyphosate

Le glyphosate, l'ingrédient actif de l'herbicide ROUNDUP, a été testé lors d'études mutagéniques, tératogéniques, reproductives, de toxicité aigue et toxicité subchronique. Pour les informations sur la toxicité du glyphosate, se référer à la fiche signalétique du glyphosate technique.

Adjuvant

Les propriétés tensio-actives de ce composant sont considérées comme étant un facteur contribuant au pouvoir d'irritation oculaire et cutanée de l'herbicide ROUNDUP.

DONNÉES PHYSIQUES

Aspect:	Liquide limpide, visqueux et ambré
Odeur:	Odeur allant de presque imperceptible à celle d'amine.
pH:	4,4 - 4,9
Poids spécifique (eau = 1):	1,17

INFORMATIONS RELATIVES AUX DÉVERSEMENTS, FUTITES ET ÉLIMINATIONS DES DÉCHETS**Déversements/Fuites:**

Suivre toutes les mesures préventives et de sécurité incluant l'utilisation de bottes de caoutchouc ou couvre-chaussures lors des opérations de nettoyage d'un déversement — Voir la section "MESURES DE CONTRÔLE PROFESSIONNEL".

Les déversements liquides sur les planchers ou tout autres surfaces imperméables doivent être contenus ou endigués, et absorbés par la suite à l'aide d'attapulгите, de bentonite ou d'un autre produit absorbant (litière à chat, etc.). Ramasser le produit absorbant contaminé, le déposer dans des barils de métal doublés de plastique et en disposer selon les instructions décrites à la section "ÉLIMINATION DES DÉCHETS". Récuser à fond le plancher ou autres surfaces imperméables avec un détergent industriel puissant et rincer avec de l'eau.

Les déversements liquides qui s'infiltrent dans le sol doivent être déterrés et éliminés dans des barils de métal doublés de plastique et éliminés tel que décrit à la section "ÉLIMINATION DES DÉCHETS".

(Informations relatives aux déversements, fuites et éliminations des déchets déversements/fuites suite à la page suivante)

INFORMATIONS RELATIVES AUX DÉVERSEMENTS, FUITES ET ÉLIMINATIONS DES DÉCHETS (suite)

Les contenants percés ou qui fuient, devraient être isolés des autres et être transférés, soit le contenant ou son contenu, dans un baril doublé de plastique ou autre contenant qui ne coule pas, puis éliminés selon les indications décrites à la section "ÉLIMINATION DES DÉCHETS". Tout liquide recueilli devrait être éliminé de la même façon.

Ne pas contaminer les étendues d'eau, les graines ou le fourrage par l'entreposage ou l'élimination des déchets.

Élimination des déchets:

Dans la mesure du possible, l'utilisation des produits résultant de l'emploi de l'herbicide ROUNDUP doit être conforme aux instructions de l'étiquette. Les déchets qui ne peuvent être utilisés ou recyclés devraient être éliminés dans un dépotoir approuvé pour la réception des déchets de pesticides, ou enfouis dans un site sécuritaire sur les lieux d'utilisation, en évitant la contamination des points d'approvisionnement en eau. Toute élimination devrait être conforme aux procédures fédérales, provinciales et locales applicables.

Les récipients vides retiennent les vapeurs et les résidus du produit. Suivre toutes les mesures préventives indiquées dans le livret de directives, jusqu'au nettoyage, recyclage ou destruction du récipient. **NE PAS COUPER OU SOUDER PRÈS OU SUR LE CONTENANT.**

Contenants de plastique:

Ne pas réutiliser les contenants. Rincer le contenant trois fois, perforer et éliminer dans un site d'enfouissement sanitaire ou par d'autres moyens approuvés par les autorités provinciales et locales. Les récipients de plastique peuvent être brûlés ou incinérés, si admissible par les autorités provinciales et locales. Dans ce cas, se tenir à l'abri de la fumée.

COMMENTAIRES ADDITIONNELS

Informations relatives à la toxicité environnementale du ROUNDUP:

DL ₅₀ (par voie orale) Chèvre:	4 860 mg/kg, légèrement toxique
DL ₅₀ 48 h Abeille:	>100 µg/abeille, pratiquement non toxique
CE ₅₀ 48 h Daphnia Magna (avec aération):	37 mg/L, légèrement toxique
CE ₅₀ 48 h Daphnia Magna (sans aération):	24 mg/L, légèrement toxique
CE ₅₀ 48 h Gammarus pseudolimnaeus:	42 mg/L, légèrement toxique
CL ₅₀ 96 h Saumon Chinook:	10 mg/L, légèrement toxique
CL ₅₀ 96 h Saumon Coho:	22 mg/L, légèrement toxique
LT ₅₀ 96 h Carpe:	19,7 ppm, légèrement toxique
CL ₅₀ 96 h Crapet arlequin (statique):	14 mg/L, légèrement toxique
CL ₅₀ 96 h Crapet arlequin (en circulation):	5,8 mg/L, modérément toxique
CL ₅₀ 96 h Truite arc-en-ciel (statique):	22 mg/L, légèrement toxique
CL ₅₀ 96 h truite arc-en-ciel (en circulation):	8,2 mg/L, modérément toxique
CL ₅₀ 96 h Barbue de rivière:	16 mg/L, légèrement toxique
CL ₅₀ 96 h Tête-de-boule:	9,4 mg/L, modérément toxique
CL ₅₀ 96 h Ecrevisse:	>1 000 ppm, pratiquement non toxique

Des carpes contenues dans un étang d'eau statique n'ont pas, et ce à aucun moment, été affectées durant une période d'observation de 90 jours suivant l'application aérienne directe de l'herbicide ROUNDUP par voie aérienne à la concentration normale d'utilisation. Des analyses tissulaires de résidus indiquent que le glyphosate, l'ingrédient actif de l'herbicide ROUNDUP, ne se bioaccumule pas.

L'immersion d'oeufs de poulets, d'âges embryonnaires différents (0, 6, 12 et 18 jours), pour une durée de 5 secondes, dans des solutions de 1 ou 5% volume/volume d'herbicide ROUNDUP, n'a démontré aucun effet adverse sur le pouvoir d'éclosion ou le délai avant l'éclosion des oeufs.

DATE: février 1990

REPLACE: aucune fiche

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE EN CAS D'URGENCE

- Monsanto Canada Inc. — Accidents/Déversements (514) 366-5588
- Monsanto Etats-Unis — Urgence médicale (314) 694-4000
- CANUTEC (613) 996-6666
- Information à caractère non urgent (204) 885-6740

Consulter les autorités fédérales et provinciales pour les règlements canadiens concernant ce produit.

MONSANTO CANADA
2330, rue Argentinia
Mississauga, Ontario
Canada, L5M 2G4

Bien que Monsanto Canada Inc. présente de bonne foi les renseignements et recommandations énoncés dans les présentes (appelés ci-après "renseignements") et qu'elle croit qu'ils sont exacts à la date des présentes, elle ne fait aucune déclaration quant à leur exhaustivité ou à leur précision. Les renseignements sont fournis sous condition que les personnes qui les reçoivent décident d'elles-mêmes s'ils conviennent à leurs fins avant de les utiliser. Monsanto Canada Inc. ne sera en aucun cas responsable des dommages de toute nature résultant du fait qu'on utilise ces renseignements ou qu'on se fonde sur eux. AUCUNE DÉCLARATION NI GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE QUALITÉ MARCHANDE, D'APPROPRIATION À UNE FIN DÉTERMINÉE OU DE TOUTE AUTRE NATURE N'EST FAITE NI DONNÉE AUX TERMES DES PRÉSENTES EN CE QUI CONCERNE LES RENSEIGNEMENTS OU LE PRODUIT AUQUEL LES RENSEIGNEMENTS SE RAPPORTENT.

FICHE SIGNALÉTIQUE

RENDRE UN RAPPORT



Centre de Toxicologie du Québec



Etude sur l'efficacité du lavage à l'eau froide pour éliminer le glyphosate sur les vêtements de travail.

Août 1989



ETUDE SUR L'EFFICACITE DU
LAVAGE A L'EAU FROIDE POUR
ELIMINER LE GLYPHOSATE
SUR LES VETEMENTS DE TRAVAIL

Onil Samuel, Coordonnateur de recherche

Jean-Guy Guillot, M. Sc. Chim. P.

Laboratoire de Toxicologie
Juin 1989.

Résumé

La présente étude a été réalisée dans le but d'évaluer l'efficacité du lavage à l'eau froide pour éliminer les résidus de glyphosate adsorbés sur les vêtements de travail et ainsi estimer la possibilité du port d'habits de travail en tissus au lieu d'imperméables moins confortables pour le travailleur.

Quatre expériences furent effectuées sur des pantalons de travail avec du glyphosate technique et du glyphosate commercial de marque VISION. Les quantités totales de glyphosate déposées sur ces vêtements ont été de 22 ± 4 mg. Deux autres expériences furent effectuées sur des habits de travail contaminés avec 545 et 1090 mg de la formulation commerciale. Lors de ces expériences, les concentrations de glyphosate dans l'eau de lavage et de rinçage ainsi que sur les zones de tissus après lavage furent déterminées. Lors des deux dernières expériences, des mesure du glyphosate dans l'eau de trempage furent effectuées. Les lavages furent effectués dans de l'eau froide avec une lessiveuse automatique.

Les résultats indiquent que le glyphosate passe rapidement dans l'eau de lavage et n'est généralement pas détecté dans l'eau de rinçage. La mesure du glyphosate résiduel sur les vêtements a montré que l'efficacité du lavage à l'eau froide est généralement supérieure à 99 %.

Il ressort de cette étude que le lavage ou possiblement un trempage prolongé sont des moyens efficaces pour enlever le glyphosate adsorbé sur les vêtements contaminés

ANNEXE 4

HERBICIDE "SIMAZINE 80 W"



SIMAZINE LABEL
SPECIFICATIONS
TEXT DE L'ÉTIQUETTE

Herbicide

Herbicide

COMMERCIAL

COMMERCIAL

Wettable Powder for: Weed control in certain fruit crops, asparagus, woody ornamentals and nursery stock, shelter belts, forest and Christmas trees, birdsfoot trefoil, corn and non-selective weed control on non-crop land.

Poudre mouillable pour la répression des mauvaises herbes dans certaines cultures fruitières, les asperges, les plantes ornementales ligneuses, les plantes de pépinières, les rideaux protecteurs, les arbres forestiers, les arbres de Noël, le lotier corniculé et le maïs, ainsi que pour la répression non sélective des mauvaises herbes sur les terrains non cultivés.

GUARANTEE:

Simazine 79%
Related actives 1%

REGISTRATION NO.: 16049
PEST CONTROL PRODUCTS ACT

GARANTIE:

Simazine 79%
Ingrédients actifs apparentés 1%

N° D'ENREGISTREMENT 16049
LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

READ THE LABEL BEFORE USING
LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'EMPLOI

NET 2 kg

PFIZER C. & G. INC.

1 Wilton Grove Road, London, Ontario N6A 4C6

Sales Offices in:
Succursales à:

MONTREAL • LONDON • WINNIPEG.

GENERAL DIRECTIONS

Weeds controlled - Pizer Simazine 80W controls the following weeds:

1. Annual Broadleaves: Lady's Thumb, Lamb's-quarters, Purslane, Ragweed Volunteer clovers, Wild Buckwheat, Smartweed.
2. Annual Grasses: Barnyard Grass, Crabgrass, Wild Oats, Yellow Foxtail.
Simazine 80W will also control most perennial species starting freshly from seed.
3. Perennials - Broadleaf and Grass weeds at Industrial rates for spot treatment or on non-crop land: Quackgrass, burdock, Canada Thistle, orchardgrass purple top, smooth brome, dog fennel, bull thistle, sow thistle

MIXING: Mix by adding the recommended amount of powder to the spray tank while filling with clean water. Gentle agitation is required during mixing and spraying.

SPRAYING: Spray at pressures of 200 to 300 kPa. Use nozzle screens of 50 mesh size or larger. Keep Simazine mixture well agitated and spray evenly to cover the surface to be treated. After any break in the spraying operations, agitate thoroughly. After using, wash sprayer thoroughly with clean water. Use sufficient water for thorough coverage.

PRECAUTIONS: Simazine is a residual herbicide. Use the lower rates for coarse, sandy soil and the higher rates for clay soils and soil high in organic matter. After spraying with Simazine 80W do not plant any crop in the treated area in the same year except corn. If rotation is planned for following year, observe these precautions:

1. Where rates in excess of 2.25 kg/ha have been applied, do not plant rotational crops within one year of application.
2. Thorough tillage, including plowing the land flat as opposed to setting the furrow on edge, should precede the planting of any rotational crop
3. Uneven, or application in excess of recommended rates of Simazine may result in injury to succeeding crops.
4. When extended periods of dry weather occur during the year of treatment there can be some injury to such succeeding crops as white beans, onions, peas, tomatoes and turnips. Injury is most likely to occur when the seedling crop is subjected to periods of stress e.g., during periods of abnormally hot, dry weather. When the directions outlined on this label are followed, injury to these crops is unlikely to occur under normal weather conditions.
5. Where rainfall is sufficient to cause erosion, soil containing Simazine may wash to lower areas of land and injure existing or subsequent crops.

Additional Precautions for General Use:

1. Rainfall is required to move the chemical into the root zone of weeds.
2. If application is made pre-emergence, rainfall is required for activation. If there is no rainfall for a period of time, a light cultivation may be required to control the first flush of weeds.
3. Apply in spring before weed emergence unless specific crop directions differ.
4. Do not apply when ground is frozen or covered with snow.

See other cautions for specific crops.

SPECIFIC CROPS

APPLES AND PEARS: Bearing and non-bearing - Trees established one year or more.

Apply 2.75 - 5.50 kg/ha in 300 L of water per hectare prior to weed emergence in the spring

LOGANBERRY: Established plantings only. Apply 4.25 - 6.75 kg/ha in 300L of water per hectare as a directed spray at base of canes in early spring prior to new cane growth.

RASPBERRIES (RED): For use on established plantings only. Apply 2.25 - 2.75 kg/ha in 300L of water per hectare as a directed spray at base of young shoots in early spring. Do not get spray on young shoots.

GRAPES (Eastern Canada only): For use only for vineyards established 3 years or more.

Broadcast 4.5 - 5.5 kg/ha in 300L of water per hectare in fall or early spring prior to weed emergence. On light soils, use 3.25 kg/ha.

ASPARAGUS: Established plantings only.

Apply 2.75 - 4.25 kg/ha in 300L of water per hectare, after discing in spring prior to weed and spear emergence and at least 7 days before first cutting. A second application may be applied after harvest completion after weeds are removed. Do not apply during cutting season.

WOODY ORNAMENTALS AND NURSERY STOCK: Transplants established one year or more.

To control germinating weeds in Cedar, Aborvitae (Thuja spp.), Barberry, Apple (non-bearing), Flowering Crabapple (Malus spp.), Boxwood, Coloneaster, Dogwood, Holly, Rose, Yews (Taxus spp.), Chamaecyparis, Hemlock, Juniper, Multiflora Rose, Peony, Blue Spruce, Norway Spruce, Red Spruce, White Spruce, Mugho Pine, Black Walnut, White Ash.

Apply 2.75 - 4.25 kg/ha in 300 L of water per hectare in the fall or spring prior to weed emergence. If weeds have emerged, hoe and cultivate before application. Apply with an efficient sprayer to obtain an even cover on the surface to be treated. Apply before buds break in spring.

Note: Do not use treated areas for nursery seed beds or cutting beds for at least 12 months after treatment. If rates were used in excess of those recommended, due to uneven application, a longer period should elapse before such use.

SHELTER BELTS: Established one year or more.

Caragana, Green Ash, Siberian Elm, American Elm, and Maple.

Apply 5.5 to 8.25 kg/ha in 500 L of water per hectare before weeds emerge. Apply in fall or early spring. Injury may occur to trees grown in saline soils.

FOREST AND CHRISTMAS TREE PLANTING: New or established plantings of white pine and balsam fir (2 year stock or older).

Rate (kg/ha) Simazine required:

Row Spacing	90 cm Band	90 cm Band
1.8 m	1.75 - 2.75	2.75 - 4.00
1.5 m	2.25 - 3.25	3.25 - 5.25
1.2 m	2.75 - 4.00	4.00 - 6.00

Apply 5.5 - 8.25 kg/ha in 300 L of water per hectare of ground treated. Apply in centered over the rows. Application may be made directly over trees. Apply in spring the start of weed growth or in fall prior to freeze-up. The fall application will provide the following spring. If weeds have emerged, control of vegetation will be less treatment may be unsatisfactory. Apply with an efficient sprayer to obtain an even the surface to be treated.

Note: Use the higher rate where there are heavy infestations of perennial grass Quackgrass, as well as on clay soils high in organic matter.

BIRDFOOT TREFOIL: In established fields only for hay, pasture and seed production. prevent fall germinating broadleaf weeds, grass and legume seedlings.

Apply only in September to November, prior to freeze up. 1.5 kg/ha in 300 L of water per hectare. Weeds will be controlled in the season following treatment. Do not overlap applied in the fall of the year of seeding if the trefoil population is at least 55 plants per square metre and if plants are at least 15 cm high.

Do not graze for 30 days or cut for hay within 60 days of application. Do not treat field with Simazine for more than 3 consecutive years. Do not plant sugar beets treated the previous year. Do not apply paraquat within one year after the Simazine application.

CORN (FIELD & SWEET):

Soil Preparation:

As Simazine is a residual herbicide, even coverage of the soil surface is essential for weed control. Simazine should be applied to a firm, level seedbed. If the seedbed is loose or cloddy, it must be rolled or cultipacked before spraying, in order to obtain compact surface.

Cultivation:

Simazine requires rainfall to be activated. If some seedlings escape the treatment weather, a shallow cultivation at lay-by (when the corn is 30 - 45 cm tall), may be necessary.

Time of Application:

Apply Simazine 80W immediately after seeding, prior to weed emergence and not later than 3 to 4 days after seeding. Simazine may also be applied during the week before seed incorporated into the soil by discing to a depth of 3 cm.

Mixing Instructions:

Follow mixing instructions with water as outlined previously.

Application Rate:

Soil Type	Overall Spray
Light and Sandy	2 kg/ha
Loams and Clays	2.75 kg/ha

Note: Where grass weeds predominate or an unusually heavy infestation of broadleaf weeds is expected, use the 2.75 kg/ha rate.

NON-CROP LAND (AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL USE):

Apply 14 - 27 kg/ha in 250 - 2000 L of water per hectare or 150 - 250 g/100 m² in 2.5 to 5 L of water.

For annual weeds and perennial seedlings, use the lower rate. For light growth of slow rooted perennials, use the intermediate rate. For well-established perennials use the higher rate. In Eastern Canada, a fall application of the intermediate rate will adequately control weeds. Apply with an efficient sprayer to obtain an even cover of the land to be treated. The higher volumes of water where old vegetation is dense or obstructions frequent are required to move the chemical into the root zone.

COASTAL BRITISH COLUMBIA: Apply January to March to control annual and perennial weeds.

PRAIRIES, INTERIOR BRITISH COLUMBIA, AND THE LAKEHEAD AREA: Apply August to free control perennial weeds.

ONTARIO, QUEBEC: Apply mid-September until freeze-up, or from spring thaw to control perennial weeds. Apply from spring thaw to end of June to control annual weeds.

MARITIMES: Apply from October to freeze-up, or from spring thaw to end of June to control annual weeds.

When soil moisture is plentiful, spring treatments in Eastern Canada can be extended further month. Some weeds such as horsetail, milk weed and sedges may require more than one treatment to give effective control. Higher than normal doses may be required on cinders and surfaces rich in organic matter.

Note: Foaming (due to excessive agitation) may be eliminated by the addition of kerosene, diesel fuel, fuel oil, or other similar materials at about 60 ml/100 L of spray. More required in very low volume spraying.

PRECAUTIONS:

Keep out of reach of children. Harmful if swallowed. Avoid breathing dust or spray. Avoid contact with skin, eyes, and clothing. No residue tolerance established for fish.

Do not contaminate foods or feeds. After using sprayer thoroughly with clean water. Do not reuse empty container.

FIRST AID INSTRUCTIONS:

Wash hands and clothes after use. In case of accidental contact on face or in eyes, flush with water.

DECONTAMINATION AND DISPOSAL:

Clean equipment and empty containers by thoroughly rinsing with water and disposing of rinsings by burying in non-crop land away from water supplies. Crush, break up or puncture empty containers and bury with the rinsings or deliver them to sanitary land fill in accordance with municipal requirements. Do not burn containers. For additional details on the disposal of empty containers and rinsings and for information about the appropriate means of disposing of unused, unwanted products, contact the regional office of the Environmental Protection Service, Department of the Environment.

NOTICE TO USER: This control product is to be used only in accordance with the directions on this label. It is an offense under the Pest Control Products Act to use a control product in a manner not in accordance with the directions on the label.

NOTICE TO BUYER: Seller's guarantee shall be limited to the terms set out on this label. The buyer assumes any risk to persons or property arising from the handling and accepts the product on that condition.

GENERAL DIRECTIONS:

WEEDS CONTROLLED: Simazine controls the following weeds: Broadleaves: lady's thumb, lamb's-quarters, puncture, ragweed, volunteer clovers, wild buckwheat, smartweed.

Annual Grasses: barnyard grass, crabgrass, wild oats, yellow foxtail. SIMAZINE 80 W.P. will also control most perennial species starting fresh from seed.

MIXING: Mix by adding the recommended amount of powder to the spray tank while filling with clean water. Gentle agitation is required during mixing and spraying.

SPRAYING: Spray at pressures 200-300 kPa. Use nozzle screens of 50 mesh size or larger. Keep Simazine mixture well agitated and spray evenly to cover the surface to be treated. After any break in the spraying operations, agitate thoroughly. After using, wash sprayer thoroughly with clean water.

PRECAUTIONS:

Simazine is a residual herbicide. Use the lower rates for coarse, sandy soil and the higher rates for clay soils and soil high in organic matter. After spraying with SIMAZINE 80 W.P. do not plant any crop in the treated area in the same year, except corn. Sugar beets are sensitive to Simazine and should not be planted on land treated with Simazine the previous year. If rotation is planned for the following year, observe these precautions:

1. Where rates in excess of 2.25 kg per hectare have been applied, do not plant rotational crops the following year.
2. Thorough tillage, including ploughing the land flat as opposed to setting the furrow edge, should precede the planting of any rotational crop.
3. Uneven application of Simazine may result in injury to succeeding crops.

SPECIFIC CROPS	APPLICATION
WOODY ORNAMENTALS AND NURSERY STOCK	Established one year or more. To control germinating weeds in: cedar (<i>Arborvitae</i> , Thuja spp.), barberry, apple, flowering crabapple (<i>Malus</i> spp.), boxwood, cotoneaster, dogwood, holly, rose, yew (<i>Taxus</i> spp.), chamaecyparis, hemlock, juniper, multiflora rose, peony, blue spruce, Norway spruce, red spruce, white spruce, mugo pine, black walnut, white ash. Apply 2.75-4.25 kg in 300 litres of water per hectare in the fall or spring prior to weed emergence. If weeds have emerged, hoe or cultivate before application. Apply before buds break in spring. Use 2.75 kg for sandy or low organic matter soils. Use 4.25 kg for clay or high organic matter soils. NOTE: Do not use treated areas for nursery seedbeds or cutting beds for at least 12 months after treatment. If application was uneven or, if rates in excess of those recommended have been applied, a longer period should elapse before such use.
SHELTER BELTS	Established one growing season or more: caragana, green ash, Siberian elm, American elm and boxelder maple. Apply 5.5-8.25 kg in 550 litres of water per hectare before weeds emerge. Apply in fall or early spring. Injury may occur to trees grown in saline soils.

4. When extended periods of dry weather occur during the year of treatment, there can be some injury to such succeeding crops as white beans, onions, peas, tomatoes and turnips. Injury is most likely to occur when the seedling crop is subjected to periods of stress, e.g., during periods of abnormally hot, dry weather. When the directions outlined on this label are followed, injury to these crops is unlikely to occur under normal weather conditions.

5. Where rainfall is sufficient to cause erosion, soil containing Simazine may wash to lower areas of land and injure existing or subsequent crops.

SPECIFIC CROPS	APPLICATION
APPLES AND PEARS	Bearing and non-bearing: Trees established one year or more—apply 2.75-5.5 kg in 300 litres of water per hectare prior to weed emergence in the spring.
LOGANBERRY	Established plantings only—apply 4.25-6.75 kg in 300 litres of water per hectare to base of canes in early spring prior to new cane growth.
RASPBERRIES	Established plantings only—apply 2.25-2.75 kg in 300 litres of water per hectare at base of canes in early spring. Do not spray young shoots.
GRAPES (Eastern Canada Only)	Only for vineyards established 3 years or more. Broadcast 4.5-5.5 kg in 300 litres of water per hectare in fall or early spring prior to weed emergence. On light soils use 4.5 kg per hectare.

SPECIFIC CROPS	APPLICATION												
CHRISTMAS TREE AND WOODLAND PLANTATIONS (less than 500 ha)	For control of germinating annual and perennial grasses and broadleaf weeds in new or established plantings of white pine and balsam fir (2 year stock or older), apply 5.5-8.25 kg in 350 litres of water per hectare of ground treated. RATE OF SIMAZINE 80 W.P. PER HECTARE OF TREES												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Row Spacing</th> <th>0.8 m band</th> <th>1 m band</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.6 m</td> <td>1.75-2.75 kg</td> <td>2.75-4 kg</td> </tr> <tr> <td>1.5 m</td> <td>2.25-3.25 kg</td> <td>3.25-5.25 kg</td> </tr> <tr> <td>1.2 m</td> <td>2.75-4 kg</td> <td>4.6 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Row Spacing	0.8 m band	1 m band	1.6 m	1.75-2.75 kg	2.75-4 kg	1.5 m	2.25-3.25 kg	3.25-5.25 kg	1.2 m	2.75-4 kg	4.6 kg
Row Spacing	0.8 m band	1 m band											
1.6 m	1.75-2.75 kg	2.75-4 kg											
1.5 m	2.25-3.25 kg	3.25-5.25 kg											
1.2 m	2.75-4 kg	4.6 kg											
	Apply in a band centered over the rows. Application may be made directly over trees. Apply in spring prior to weed growth or in fall prior to freeze-up. If weeds have emerged, treatment may be unsatisfactory. NOTE: Use the higher rate where there are heavy infestations of perennial grasses, e.g. quack grass.												
ALFALFA	For established alfalfa stands at least one year old. Make one application per year in the fall after the last cutting but prior to permanently frozen ground conditions. Apply 1.5 kg in 300 litres of water per hectare. PRECAUTIONS: Do not overlap application. Do not apply Gramoxone within one year after SIMAZINE 80 W.P. application. Do not apply SIMAZINE 80 W.P. to the												

SPECIFIC CROPS	APPLICATION
STRAWBERRIES (Coastal British Columbia only)	First year plantings: Cultivate mid-September and apply 2.25 kg in 300 litres water per hectare. Bearing plants: Cultivate after harvest and irrigate if soil is dry before apply 2.25 kg in 300 litres of water per hectare. For control of all germinating weeds apply again in mid-September at 2.25 kg per hectare after cultivating. Do not apply before or during harvest.
Western Canada (excluding coastal B.C.)	Only for new plantings established at least six weeks. Cultivate prior to application of 2.25 kg in 300 litres of water per hectare. Irrigate following application if soil is dry. Do not use Simazine until plants are growing vigorously.
HIGHBUSH BLUEBERRIES	Apply Simazine at 2.75-4.24 kg/hectare to base of plants in early spring.
BLACKBERRIES	Established plantings—apply 2.75-4.25 kg/hectare to the base of blackberry plants in early spring before new growth commences. Use the low rate on coarse textured soils and the high rate on fine textured soils.
ASPARAGUS	Established plantings only—apply 2.75-4.25 kg in 300 litres of water per hectare after dicing in spring prior to weed and spear emergence and at least 7 days before first cutting. A second application may be applied after harvest completion if weeds are removed. Do not apply during cutting season.

UNITED RGRI PROD

NO. 003

SPECIFIC CROPS	APPLICATION
ARIZONA, cont'd	same field for more than three consecutive years. NOTE: Allow 30 days between application and grazing to dairy and beef cattle and sheep, and 60 days between application and cutting for hay.
BIRDFOOT TREFOL	For established fields only. Apply only in September to November. Apply 1.5 kg in 300 litres of water per hectare. May be applied in year of seeding if population is at least 5 plants per 1 m ² and if plants are at least 15 cm. PRECAUTIONS: Do not overlap application. Do not apply Gramoxone within one year after SIMAZINE 80 W.P. application. Do not apply SIMAZINE 80 W.P. to the same field for more than three consecutive years. NOTE: Allow 30 days between application and grazing to dairy and beef cattle and sheep, and 60 days between application and cutting for hay.
CORN	Soil Preparation—As Simazine is a residual herbicide, even coverage of the soil surface is essential for good weed control; Simazine should be applied to a firm, level seedbed. If the seedbed is rough and cloddy, roll or cultipack before spraying. Cultivations—Simazine requires rainfall to be activated. If some seedlings escape the treatment in dry weather, a shallow cultivation may be necessary. Time of Application—Apply SIMAZINE 80 W.P. immediately after seeding, prior to weed emergence and not later than 3-4 days after seeding. Simazine may also be applied one week before seeding; incorporate to a depth of 2.5 cm.

002

SPECIFIC CROPS	APPLICATION									
Corn, cont'd.	Mixing Instructions—Follow mixing instructions with water as previously outlined.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Application Rate</th> <th>Soil Type</th> <th>Overall Spray</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Light and Sandy</td> <td>2 kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Loam and Clays</td> <td>2.75 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Application Rate	Soil Type	Overall Spray		Light and Sandy	2 kg		Loam and Clays	2.75 kg
Application Rate	Soil Type	Overall Spray								
	Light and Sandy	2 kg								
	Loam and Clays	2.75 kg								
	NOTE: Where grass weeds predominate, use the 2.75 kg rate.									

RESTRICTED USE—NOTICE TO USER:

This control product is to be used only in accordance with the directions on this label. It is an offence under the PEST CONTROL PRODUCTS ACT to use a control product under unsafe conditions.

This product is to be used only in a manner authorized; contact local pesticide regulatory authorities regarding appropriate use permits that may be required.

AQUATIC VEGETATION:

Aquatic Vegetation Control—Permission to use SIMAZINE 80 W.P. has to be obtained from Provincial Government authorities. Obtain permits for use prior to application.

Weeds Controlled—Filamentous algae (pond scum) and other aquatic weeds in ponds where little or no water flow-through exists.

Time of Application—Apply early in season before dense growth of vegetation develops. If application is made late in season oxygen content of pond will be depleted and may present hazard to fish. Some resurgence of growth may occur in ponds with minimum water flow-through.

RESTRICTED USE CONTINUED—

11

Water level should not be raised until sufficient rainfall has occurred to carry the Simazine into the soil. Normally this rate of SIMAZINE 80 W.P. will control weeds for the season.

CAUTION:

- Do not use water from treated ponds for irrigation or human consumption.
 - Although Simazine is low in toxicity to mammals, there is no residue tolerance established for it in fish; consequently, fish taken from treated ponds should not be used for human consumption.
 - Treated water coming in contact with grass and other vegetation may cause damage.
 - Some damage may occur to trees, such as willows, or to shrubs growing along the margin of the pond.
- CAUTIONS: Harmful if swallowed. Avoid contact with eyes or prolonged contact with skin. Avoid inhalation of dust and prevent contamination of food and feed. Do not contaminate domestic or irrigation water supplies, lakes, streams and ponds. Do not re-use containers; destroy when empty.

TOXICOLOGICAL INFORMATION:

Harmful if swallowed. SIMAZINE 80 W.P. has low non-specific toxicity and no antidote is known. It is poorly absorbed through the skin and is very difficult to swallow. Dust may cause irritation.

FIRST AID:

If inhaled move to an area with fresh air, clean up and rest. If swallowed, immediately give large quantities of water and induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Obtain medical attention. If in eyes flush with large amounts of clean water for at least 15 minutes. Obtain medical attention. If on skin, remove contaminated clothing immediately. Wash skin thoroughly with soap and water. If irritation occurs obtain medical attention.

PCNOS WITH NO WATER FLOWTHROUGH OR PONDS IN WHICH WATER FLOW HAS BEEN CLOSED OFF BEFORE TREATMENT AND WILL REMAIN SO FOR AT LEAST 10 DAYS THEREAFTER.

Aquatic weeds controlled—Filamentous algae (pond scum)

Rate: 6 g per 10,000 litres of water
0.6 g/cubic metre of water

Submerged and floating aquatic weeds such as pondweeds (Potamogeton spp.), Canada waterweed (Anacharis canadensis), duckweed (Lemna minor), lopo grass (Vallisneria americana), water moss (Fontinalis spp.), coon tail (Ceratophyllum spp.), naiad (Najas spp.), milfoil (Myriophyllum spp.)

Rate: 12 g per 10,000 litres of water
1.2 g/cubic metre of water

Stonewort or muskgrass (Chara spp.)

Rate: 24 g per 10,000 litres of water
2.4 g/cubic metre of water

POND WITH MINIMUM WATER FLOWTHROUGH:

Filamentous algae (pond scum)

Rate: 12 g per 10,000 litres of water
1.2 g/cubic metre of water

Submerged and floating aquatic weeds (as described above)

Rate: 24 g per 10,000 litres of water
2.4 g/cubic metre of water

12

DECONTAMINATION DISPOSAL:

1. Empty bag thoroughly into spray tank.
2. Make the empty bag unsuitable for further use.
3. Dispose of the bag in accordance with provincial requirements.
4. For information on the disposal of unused, unwanted product, and the cleanup of spills, contact the regional office of the Environmental Protection Service, Environment Canada.

NOTICE TO USER: This control product is to be used only in accordance with the directions on this label. It is an offence under the Pest Control Products Act to use a control product under unsafe conditions.

Seller's guarantee shall be limited to the terms set out on the label and, subject thereto, the buyer assumes the risk to persons or property arising from the use or handling of this product and accepts the product on that condition.



YELLOWSTONE AGRI PRODUCTS
12080 HORSESHOE WAY
RICHMOND, B.C. V7A 4V5

19757

10/87

Stonewort or muskgrass (Chara spp.)

Rate: 24-36 g per 10,000 litres of water
2.4-3.5 g/cubic metre of water

Use the higher rate when heavy infestations occur.

CONTROL OF VEGETATION IN DRAINAGE DITCHES AND CANALS AND ON BEACHES: For control of rooted aquatic weeds and most annual and perennial terrestrial plants in drainage ditches and canals and on beach areas, apply 275 kg SIMAZINE 80 W.P. in 500-2000 litres of water per hectare, 300 g SIMAZINE 80 W.P. in 10-30 litres of water per 100 m². Application should be made to soil or mud. Applications must be made when ditches and canals are dry, or nearly so (no flowing water). All or part of a beach area may be treated but control will extend only over the treated area; treatment must be confined to areas above water level. Apply in the fall, well before freeze-up, or as early in the spring as conditions permit. Discing after application will assist in control of deeper rooted weeds and is particularly useful on beaches. Where discing cannot be done, water should not be introduced to the treated area until sufficient rainfall has occurred to carry the Simazine into the soil. Normally this rate of SIMAZINE 80 W.P. will control weeds for the season.

DRAWDOWN TREATMENT (FOR PONDS WHERE WATER LEVEL CAN BE LOWERED): For control of most emergent and sub-emergent rooted aquatic weeds, apply 275 kg SIMAZINE 80 W.P. in 600-2000 litres of water per hectare, 300 g SIMAZINE 80 W.P. in 10-30 litres of water per 100 m². Application should be made to exposed soil or mud. All or part of the bottom area may be treated but control will extend only over treated areas. Apply in the fall, well before freeze-up, or as early in the spring as conditions permit.



SIMAZINE 80 W.P. HERBICIDE

Visible powder for weed control in certain Fruit Crops, Asparagus, Ornamentals, Shelter Belts, Christmas Trees and Woodland Plantations, Birdfoot Trefoil and Corn.

AGRICULTURAL
READ THE LABEL BEFORE USING.

REGISTRATION NO. 17697 PEST CONTROL PRODUCTS ACT.
GUARANTEE: Simazine 77.6%, Related Actives 2.4%

© CLEAN CROP is a Registered T.M. of United Agri Products, Inc.

04/06/90

08:57

UNITED AGRI PROD

NO. 008

001

SECTION V - HEALTH HAZARD DATA

SIMAZINE 80W

Simazine 80W has been shown to have very low mammalian toxicity. **INHALATION:** Acute Inhalation LD50=more than 2.0 mg/L of air (4 hr exposure). **SKIN CONTACT:** Slightly Irritating to Skin (rabbit). **SKIN ABSORPTION:** Acute Dermal LD50 (rabbit) more than 10,200 mg/kg. **EYE CONTACT:** Moderately Irritating to Eye (rabbit). **INGESTION:** Acute Oral LD50 (rat) more than 5000 mg/kg (Simazine Technical). **EFFECTS OF OVEREXPOSURE:** No cases of poisoning in man reported due to ingestion. Oral administration of 5.0 g/kg active simazine produced drowsiness & irregular respiration in rats.

FIRST AID: **EYES:** Wash with plenty of water for at least 15 minutes & get medical attention. **SKIN:** Wash with soap & water. **INHALATION:** Move to clear atmosphere. If problems arise, get medical attention.

INGESTION: Give plenty of water if conscious. Induce emesis.

NOTES TO PHYSICIAN: If Simazine 80W is ingested there is no specific antidote. Lavage stomach. Give a saline laxative and supportive therapy.

SECTION VI - REACTIVITY DATA

STABILITY	UNSTABLE	None	CONDITIONS TO AVOID
	STABLE	None	
INCOMPATIBILITY (MATERIALS TO AVOID)		None	
HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS		None	
HAZARDOUS POLYMERIZATION	MAY OCCUR		CONDITIONS TO AVOID
	WILL NOT OCCUR	X	

SECTION VII - SPILL OR LEAK PROCEDURES

STEPS TO BE TAKEN IN CASE MATERIAL IS RELEASED OR SPILLED
 Wear an approved respirator & gloves. Sweep material into a disposable bag.
 Wash area with detergent & water, followed by clear water. Do not allow water to contaminate water supplies.

WASTE DISPOSAL METHOD Bury or incinerate.

SECTION VIII - SPECIAL PROTECTION INFORMATION

RESPIRATORY PROTECTION (SPECIFY TYPE) Respiratory equipment not required for normal handling & use. If there is likelihood of inhalation exposure to the powder (dust), wear an approved dust respirator.

Work in well ventilated area. Do not breathe powder.

PROTECTIVE GLOVES Wear gloves as a standard pesticide handling procedure.	EYE PROTECTION Protective equipment not required for normal handling. Where there is likelihood of contact, goggles should be worn.
--	--

OTHER PROTECTIVE EQUIPMENT Use clothing & equipment consistent with good pesticide handling. In dusty conditions avoid contamination of skin & hair by wearing protective garments.

SPECIAL PRECAUTIONS: Keep out of reach of children. Harmful if swallowed.

Avoid inhalation of dust. Avoid contamination of food and feed. Do not contaminate water. **DO NOT REUSE CONTAINER. DESTROY WHEN EMPTY.**

STORE IN A DRY PLACE.

The information herein is given in good faith, but no warranty, express or implied, is made.

ANNEXE 5

PROGRAMME DE CONTRÔLE CHIMIQUE 1990

- RÉSUMÉ POUR LE QUÉBEC
- LISTE PAR DISTRICT
- RÉPARTITION DES CONTRATS

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

RESUME POUR LE QUEBEC

Stérilisation

18,59 ha	Garde-fou
3,61 ha	Base de lampadaires et autres
0,02 ha	Structure aérienne
1,00 ha	Musoir
6,90 ha	Accotement, perré
29,71 ha	Glissière de sécurité
20,70 ha	Clôture
0,15 ha	Délinéateur
<hr/>	
80,68 ha	TOTAL

Contrôle de croissance

69,48 ha	Talus de viaduc
----------	-----------------

Débroussaillage

689,52 ha

Préparation du terrain pour plantation

125,00 ha

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

LISTE PAR DISTRICT

RETARDANT DE CROISSANCE

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>	<u>Remarque</u>
1-1	04	1,5	Rte 132, 1 viaduc à Pasbédiac Ouest
1-2	07	4,94	Rte 132, viaduc
1-2	10	10,19	Viaduc
04	32	4,25	Viaduc
07	78	49,05	A-5 et A-50 Viaduc

GRAND TOTAL

69,48 hectares

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

LISTE PAS DISTRICT

STERILISATION DE SOL

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u> <u>Unités</u>	<u>Remarque</u>
1-2	07	5,50 397 = 0,13	Garde-fou Bases lampadaires
1-2	10	6,24 70 = 0,02 405 = 0,14	Garde-fou Struct. aériennes Bases lampadaires
02	94	0,24	Garde-fou
3-2	13	1,00	Musoirs
3-2	15	6,6 4,48	Accotem., perrés Gliss. sécurité
04	32	1,22	Garde-fou
05	25	1,05	Gliss. sécurité
05	36	8,84	Gliss. sécurité
6-1	51	9,8	Clôture près boisé
6-2	56	8,50 3 788 = 1,23	Clôture voie accès Bases diverses
6-2	67	1 300 = 0,15 2,37	Délinéateur Glissières
6-3	Anjou	5,39 1,59 3 042 = 0,98	Garde-fou Gliss. sécurité Diverses bases
6-3	Vaudreuil	3,81 2 140 = 0,69	Gliss. sécurité Bases signalisat.

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

LISTE PAR DISTRICT

STERILISATION DE SOL - SUITE

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u> <u>Unités</u>	<u>Remarque</u>
6-3	Turcot	0,3 0,25 2,4	Perrés Gliss. sécurité Clôture
6-4	63	5,30 1 383 = 0,44	Elément sécurité Bases
07	77	2,02	Gliss. sécurité
GRAND TOTAL		80,68 hectares	

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

LISTE PAR DISTRICT

DEBROUSSAILLAGE CHIMIQUE

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>	<u>Remarque</u>
1-1	02	63,9	Débroussaillage sur une largeur moyenne de 5 m.
1-2	07	160,6	
1-2	10	94,22	
02	90	20,79	
02	99	30,44	
3-2	15	45,50	
3-2	23	57,1	
04	32	84,5	
05	24	109,50	
07	77	22,97	

GRAND TOTAL

689,52 hectares

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

LISTE PAR DISTRICT

PREPARATION DU TERRAIN POUR LES PLANTATIONS

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>
1-2	08	41,68
3-1	20 et 29	41,66

GRAND TOTAL

83,34 hectares

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

REPARTITION DES CONTRATS

A. CONTROLE DE CROISSANCE

1 contrat 69,48 hectares

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>
1-1	04	1,05
1-1	07 et 10	15,13
04	32	4,25
07	78	49,05
	Grand total	<u>69,48</u> hectares

B. STERILISATION DE SOL

2 contrats: a. 45,26 hectares
b. 35,42 hectares
Grand total 80,68

a) Contrat 43,44 hectares

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>
1-2	07 et 10	12,03
02	94	0,24
3-2	13 et 15	12,08
04	32	1,22
05	24 et 36	9,89
6-1	51	9,80
	Total	<u>45,26</u> hectares

b) Contrat 40,39 hectares

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>
6-2	56 et 67	12,25
6-3	Anjou-Turcot-Vaudreuil	15,41
6-4	63	5,74
07	77	2,02
	Total	<u>35,42</u>

PROGRAMME DE CONTROLE CHIMIQUE 1990

REPARTITION DES CONTRATS (SUITE)

C. DEBROUILLAGE CHIMIQUE

6 contrats	1.	115,13
	2.	160,60
	3.	94,22
	4.	102,60
	5.	107,47
	6.	109,50
Grand total		<u>689,52</u> hectares

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>
1. 1-1	02.	63,9
02	90	20,79
02	99	30,44
	Total	<u>115,13</u>
2. 1-2	07	160,60
3. 1-2	10	94,22
4. 3-2	15	45,50
3-2	23	57,10
	Total	<u>102,60</u>
5. 04	32	84,50
07	77	22,97
	Total	<u>107,47</u>
6. 05	24	109,50

D. PREPARATION DU TERRAIN POUR RECEVOIR LES PLANTATIONS

1 contrat 125 hectares

<u>Région</u>	<u>District</u>	<u>Superficie ha</u>
1-2	08	41,68
3-1	20 et 29	41,66
	Total	<u>83,34</u>

ANNEXE 6

DEVIS, STÉRILISATION DE SOL



STERILISATION DE SOL

DEFINITION

Elimination, aux endroits requis, de toute la végétation indésirable par un produit approprié.

BUT

Eliminer toute végétation à des endroits spécifiques.

NIVEAU DE QUALITE

Le seuil d'intervention est basé sur le critère suivant:

- Lorsqu'il y a début de croissance aux endroits où il est souhaitable d'obtenir une absence totale de végétation.

CALENDRIER

Opération qui s'effectue de juin à la fin d'octobre.

METHODE DE TRAVAIL RECOMMANDEE

- 1- Installer la signalisation nécessaire, conformément aux planches du "Guide de signalisation des travaux" et l'adapter à la progression des travaux.
- 2- Appliquer le produit aux endroits appropriés conformément aux recommandations du fabricant.
- 3- Enlever ou masquer la signalisation temporaire lorsqu'elle n'est plus requise et rétablir la signalisation permanente.

MATERIAU

- Produit approprié.



Date JANVIER 1989

NORME

MATERIEL

- Une camionnette d'équipe
- Un camion épandeur

EQUIPE DE TRAVAIL

- Un C.E.
- Un C.V.E.M. II (camion-épandeur)
- O.V. (s)

UNITE DE TRAVAIL

L'hectare.

NOTE

Il est important de consulter les autorités compétentes afin de protéger la santé du public et de respecter tous les lois et règlements en vigueur.



Date JANVIER 1989

DEVIS

CONTRAT DE STERILISATION DE SOL

Pour les contrats renouvelables, l'article suivant doit être ajouté au devis spécial:

DUREE DU CONTRAT

Le contrat est valide jusqu'au 31 décembre de l'année en cours et est soumis aux dispositions de la clause "renouvellement" inclus au devis.



STERILISATION DE SOL

1. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux prévus au présent devis consistent à stériliser le sol le long des garde-fous, lampadaires, délinéateurs, pérés, etc. le long des abords de routes.

2. OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit fournir, au moment de la soumission, son numéro de permis qui lui a été délivré en conformité avec la loi 27 et les règlements sur les pesticides. Ce numéro de permis autorise le titulaire à exercer les activités visées par la catégorie et les sous-catégories de permis mentionnées, en regard des classes de pesticides indiquées.

De plus, il doit fournir son numéro de certificat lui permettant d'exercer une activité professionnelle en conformité avec la loi 27 et les règlements sur les pesticides.

3. LOCALISATION

La localisation décrite dans cet article est détaillée aux plans de localisation et à la partie descriptive. Si l'entrepreneur a des doutes sur l'endroit à appliquer du produit, il doit communiquer avec le district concerné. Une liste des responsables des districts concernés ainsi que des numéros de téléphone est jointe en annexe.

<u>C.E.P</u>	<u>M.R.C.</u>	<u>ROUTE</u>	<u>LONGUEUR</u>	<u>SUPERFICIE (ha)</u>	<u>UNITES</u>
--------------	---------------	--------------	-----------------	------------------------	---------------

* Programme et cartes joints en annexe.



4. MATERIEL

L'entrepreneur doit utiliser l'équipement et camions adaptés à ce type de travail.

Caractéristiques des équipements du(des) camion(s):

- Pression à la pompe: 50 P.S.I.
- Buses: SS-8015
- Orifice: 50 millièmmes
- Hauteur d'arrosage maximum du sol: 1 mètre
- Superficie à couvrir: 0,5 m à 1,5 m

5. MATERIAUX

Le produit chimique nécessaire à cette opération est du thébutiurion "Spike 80 W" et pour les clôtures "A maille" et d'emprise "Princep NINET"

5.1 Par le Ministère

5.2 Par l'entrepreneur

6. PERIODE D'APPLICATION

La période d'application s'étend du 15 mai au 15 octobre.

7. EXECUTION DES TRAVAUX

7.1 Vérification du matériel

Avant le début des travaux, le Ministère effectue une inspection du véhicule pour vérifier si tout est conforme aux spécifications (article 4). Si le(s) véhicule(s) n'est(ne sont) pas conforme(s), l'entrepreneur a 5 jours pour se conformer au devis.



7.2 Taux de pose et superficie types

L'entrepreneur respecte la superficie sur laquelle le produit doit être appliqué.

<u>Endroits</u>	<u>Superficies</u>	<u>Remarques</u>
Garde-fous	3 pieds (1 mètre) 1 m de large le long du tronçon	2 pieds (0,6 m) à l'extérieur, i.e. du côté de la voie rapide et 1 pied (0,3 m) à l'in- térieur du côté du fossé.
Délinéateur	2 pieds (0,6 m) de rayon	
Musoir	Toute la surface	
Perré	Toute la surface	
Lampadaire	2 pieds (0,6 m) tout autour de la base	
Glissière	cf: garde-fous	
Base de signalisation	2 pieds (0,6 m) tout autour de la base	
Base feux de signalisation	2 pieds (0,6 m) tout autour de la base	
Pointe pierres blanches	Toute la surface	
Pointe béton bitumineux	Toute la surface	
Structure aérienne	2 pieds (0,6 m) tout autour de la base	
Perrés sous structure	Toute la surface	
Super lampadaire	2 pieds (0,6 m) tout autour de la base	
Clôture de maille	1 pied (0,3 m) de chaque côté	



Date JANVIER 1989 (Révisé 90.01) DEVIS

7.3 Dosage

Le produit est appliqué à 8,0 kilogrammes par hectare dans une bouillie de 500 litres d'eau.

Les produits sont utilisés conformément aux prescriptions du fabricant.

La hauteur d'arrosage est de 3 pieds (1 m) maximum du sol.

8. CONDITIONS D'APPLICATION

8.1 Généralités

Les travaux sont exécutés de façon à répondre aux exigences suivantes:

- la pulvérisation est suspendue lorsque la vitesse du vent excède 16 km/h;
- la pulvérisation est suspendue lorsque les conditions météorologiques annoncent une pluie dans les quatre heures;
- l'entrepreneur a constamment à sa disposition, lors de la pulvérisation, le matériel nécessaire pour faire face à un déversement accidentel de pesticide et suit, dans l'éventualité d'un tel déversement, la procédure établie dans un tel cas;
- le Ministère fait un suivi du contrat afin d'évaluer l'efficacité des mesures de mitigation mises en place et de juger des résultats des pulvérisations effectuées.

8.2 Registre

Chaque lundi débutant une semaine d'exécution, durant toute la durée des travaux, l'entrepreneur remet au surveillant un registre indiquant tous les secteurs où les travaux ont été exécutés la semaine précédente.

Il doit être signé par l'entrepreneur et approuvé par le surveillant avant de faire le paiement.

Le registre à utiliser est en annexe.



8.3 Protection des plans d'eau

Aucune pulvérisation n'est effectuée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 60 m, mesuré horizontalement, d'un plan d'eau, d'un cours d'eau, d'une source d'eau potable municipale ou communautaire, d'une habitation, d'un camping et d'une halte routière.

Il est interdit de préparer la bouillie près d'un plan d'eau, d'un cours d'eau et d'un puits afin d'éviter leur contamination par les déversements accidentels. La préparation de la bouillie se fait dans la cours des centres de voirie lorsqu'une source d'eau y est disponible, sinon, l'entrepreneur doit demander une autorisation à la municipalité pour s'approvisionner en eau aux hydrants de cette dernière.

8.4 Disposition des contenants vides

Les contenants vides de produits liquides sont laissés drainer dans le réservoir du pulvérisateur durant au moins 30 secondes, puis rincés trois (3) fois avec le diluant nécessaire à la préparation en ajoutant à chaque fois environ 1/5 du volume du contenant et incorporés les solutions de rinçage au contenu du réservoir en drainant au moins 30 secondes à chaque rinçage. Un rinçage de 30 secondes à l'aide d'un dispositif de rinçage sous pression ou un rinçage en circuit fermé est aussi efficace. Les contenants vides de produits solides à diluer avant emploi doivent être rincés au moins une (1) fois avec le diluant nécessaire à la préparation, si le produit est utilisé.

Les contenants vides de moins de 15 gallons (environ 60 litres) doivent être enfouis dans un site d'enfouissement sanitaire approuvé par le ministère de l'Environnement du Québec, après avoir été perforés ou rendus inutilisables.

A la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère tous les matériaux qu'il a en trop. Ces matériaux doivent être déposés au 625, boulevard Henri-Bourassa ouest à Montréal.



9. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Eviter les arrosages à proximité d'un arbre ou arbuste d'ornement afin de ne pas affecter le système racinaire.

Ne pas appliquer d'herbicide lorsque les risques d'érosion sont grands et éviter l'épandage sur les zones sensibles à l'érosion, en particulier, lorsque le transport de sédiments organiques est grand.

Pour les endroits particulièrement sensibles (champs de culture et d'élevage de bétail), nous recommandons de ne pas arroser en bordure de ces derniers, lorsque les vents risquent d'y entraîner des herbicides.

10. RESPONSABILITE

L'entrepreneur doit prendre à ses frais et maintenir en force jusqu'à la fin des travaux, une police d'assurance personnelle d'au moins 1 000 000,00 \$ et en faire parvenir une copie certifiée au Ministère à la signature du contrat. Un avenant doit spécifier que cette police, pour toute la durée du contrat, ne peut être modifiée, ni résiliée sans qu'un avis à cet effet soit transmis au moins trente (30) jours à l'avance au service des Contrats du ministère des Transports.

11. SIGNALISATION

L'entrepreneur doit installer la signalisation nécessaire, conformément aux planches du "Guide de signalisation des travaux", et la faire suivre selon la progression des travaux; OU

- Avoir une flèche lumineuse sur le camion pour indiquer sa présence et avertir le public voyageur
OU
- Avoir un véhicule accompagnateur muni d'une flèche lumineuse.

12. MODE DE PAIEMENT

Les travaux de stérilisation de sol sont payés à l'hectare, c'est-à-dire aux endroits où du produit a



Date JANVIER 1989 (Révisé 90.01) DEVIS

été appliqué, et le prix unitaire comprend les frais d'opérations de matériels, la main-d'oeuvre, les frais d'administration et profit, ainsi que toutes dépenses incidentes.

Les paiements à l'entrepreneur sont effectués en deux (2) versements répartis de la façon suivante:

1er paiement:	80% après l'acceptation provisoire
2e paiement:	20% après l'inspection finale. Si le produit n'a pas agi à certains endroits, l'entrepreneur devra reprendre ladite superficie à ses frais. Suite à une inspection, si les travaux sont conformes, le paiement est autorisé.

13. RETENUE

Nonobstant l'article 9,07 du C.C.D.G., aucune retenue n'est faite sur les estimations pour paiement des travaux exécutés par l'entrepreneur.

Note:

Pour les projets d'une durée de deux (2) ans et plus, les clauses suivantes devront être ajoutées.

14. INDEXATION

Pour la(les) année(s) subséquente(s), les prix soumis pour la première année sont indexés selon la moyenne annuelle du taux de variation de l'indice canadien des prix à la consommation de l'année précédant l'année de renouvellement du contrat.

Ce changement en pourcentage, basé sur les moyennes annuelles, compare la moyenne des 12 indices mensuels d'une année à la moyenne des 12 indices de l'année précédente.

L'indexation est applicable au premier janvier de chaque année de renouvellement du contrat.



Date JANVIER 1989 (Révisé 90.01) DEVIS

15. RESILIATION

A l'expiration de l'année en cours, le contrat pourra être renouvelé par tacite reconduction pour deux (2) périodes additionnelles et successives de douze (12) mois chacune.

Le contrat est automatiquement renouvelé au terme de chacune des années pour une période de douze (12) mois, si aucune des parties n'a signifié son intention contraire par un avis écrit transmis par poste certifiée dans un délai de soixante (60) jours qui précèdent le premier janvier de chacune des périodes du contrat.

Le contrat expire à la fin de la troisième période.

NOTE: LE DEVIS TECHNIQUE DOIT ETRE DATE, SCELLE ET SIGNE.

16. ANNEXE

Organismes ressource

Ministère des Transports Bur.: (418) 643-9674

Urgence Environnement Bur.: (418) 643-4595



Date JANVIER 1989

MINISTÈRE DES TRANSPORTS - GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

DEVIS DESCRIPTIF

STERILISATION DE SOL

NO. DE CONTRAT _____

REGION _____

C.E.P. _____

M.R.C. _____

NO. DE PLAN _____

DISTRICT _____

Circonscription électorale M.R.C. Municipalité	Route Tronçon Section	Item à traiter	Superficie m ²	Superficie totale ha	Remarques

DEVIS

Page 9 de 10

Numéro
D-1607



BORDEREAU DES QUANTITÉS ET DES PRIX
SOUSSION

Page de

0079 E44
0079 804

Circonscription électorale		Municipalité		Localisation Rue Tr. Sect.		
Nature des travaux		Centre resp.	Date du devis	N° plan		
STÉRILISATION DE SOL						

Code carte	1	2	3	N° dossier contrat	N° contrat
	44	1			

Act. local	Code ouvrage	Quantité estimée	Unité de mesure	Designation de l'ouvrage	Pro. unitaire	Total
20	22 23	28 29	30		42	52 53
	490156		ha	Stérilisation de sol		

Page

Soumissionnaire	Adresse	Date	Montant total (borderaux)
-----------------	---------	------	---------------------------

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC - DIRECTION DE L'ENTRETIEN

Annexe

REGISTRE JOURNALIER - STÉRILISATION

DATE :	TEMPERATURE °C :	CONTRAT NO. :			
REGION :	VITESSE DU VENT :	PERMIS NO. :		PLUIE	NUAGEUX
DISTRICT :	DIRECTION DU VENT :	CERTIFICAT NO. :		OUI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		VITESSE D'ARROSAGE :		NON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOCALISATION ROUTE OU CHEMIN	HEURE		ODOMETRE - CAMION		LARGEUR METRE TRAITEE	LONGUEUR KM TRAITEE	REMARQUES
	DEBUT	FIN	DEBUT	FIN			

QUANTITE PRODUITS UTILISES DANS LA JOURNEE

	EAU :
	AUTRE :

NOM DU CHAUFFEUR :	_____
NOM DE L'APPLICATEUR :	_____
IMMATRICULATION DU VEHICULE :	_____
SIGNATURE DE L'ENTREPRENEUR :	_____ DATE: _____
SIGNATURE DU SURVEILLANT :	_____ DATE: _____

ANNEXE 7

DEVIS, CONTRÔLE DE CROISSANCE



CONTROLE DE CROISSANCE

DEFINITION

Réduction du taux de croissance du gazon aux endroits difficiles d'accès par un produit approprié.

BUT

Réduire la fréquence de coupes du gazon.

NIVEAU DE QUALITE

Le seuil d'intervention est basé sur le critère suivant:

- Lorsque la coupe du gazon est difficile à effectuer compte tenu de l'accessibilité ou de la configuration du site.

CALENDRIER

Opération qui s'effectue de mai à la mi-juin.

METHODE DE TRAVAIL RECOMMANDEE

- 1- Installer la signalisation nécessaire, conformément aux planches du "Guide de signalisation des travaux" et l'adapter à la progression des travaux.
- 2- Appliquer le produit aux endroits appropriés conformément aux recommandations du fabricant.
- 3- Enlever ou masquer la signalisation temporaire lorsqu'elle n'est plus requise et rétablir la signalisation permanente.

MATERIAU

- Produit approprié.



Date JANVIER 1989

NORME

Numéro

N-1608

Page

2 de 2

MATERIEL

- Une camionnette d'équipe
- Un camion épandeur

EQUIPE DE TRAVAIL

- Un C.E.
- Un C.V.E.M. II (camion-épandeur)
- O.V.(s)

UNITE DE TRAVAIL

L'hectare.

NOTE

Il est important de consulter les autorités compétentes afin de protéger la santé du public et de respecter tous les lois et règlements en vigueur.



CONTRAT DE CONTROLE DE CROISSANCE

Pour les contrats renouvelables, l'article suivant doit être ajouté au devis spécial:

DUREE DU CONTRAT

Le contrat est valide jusqu'au 31 décembre de l'année en cours et est soumis aux dispositions de la clause "renouvellement" inclus au devis.



DEVIS DE CONTROLE DE CROISSANCE

1. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux prévus au présent devis consistent à retarder la croissance des herbacés sur les talus aux pentes abruptes ou à des endroits difficiles d'accès lors des opérations de tonte de gazon en appliquant un régulateur de croissance.

2. OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit fournir, au moment de la soumission, son numéro de permis qui lui a été délivré en conformité avec la loi 27 et les règlements sur les pesticides. Ce numéro de permis autorise le titulaire à exercer les activités visées par la catégorie et les sous-catégories du permis mentionnées, en regard des classes de pesticides indiquées.

De plus, il doit fournir son numéro de certificat lui permettant d'exercer une activité professionnelle en conformité avec la loi 27 et les règlements sur les pesticides.

3. LOCALISATION

La localisation décrite dans cet article est détaillée aux plans de localisation et à la partie descriptive. Si l'entrepreneur a des doutes sur l'endroit à appliquer du produit, il doit communiquer avec le district concerné. Une liste des responsables des districts concernés ainsi que des numéros de téléphone est jointe en annexe.

C.E.P. M.R.C. ROUTE SUPERFICIE (ha)

* Programme et cartes joints en annexe.

4. MATERIEL

L'entrepreneur doit utiliser l'équipement et camions adaptés à ce type de travail.



Caractéristiques des équipements du(des) camion(s):

- Pression à la pompe: 70 P.S.I.
- Buses: SS-8009
- Débit: 4,5 litres/minute
- Hauteur d'arrosage max. sol: 1 mètre (3 pieds)
- Superficie à couvrir: Toute la surface

5. MATERIAUX

Les produits chimiques utilisés pour cette opération est: Royal MH60 (Hydrazide maléique et le Glean (Amino carbonyl -benzane sulfonamide) (Chlorsulfuron)

5.1 Par le Ministère

5.2 Par l'entrepreneur

6. PERIODE D'APPLICATION

Début de mai dans l'ouest du Québec et début de juin dans l'est du Québec. Il faut que la végétation soit en croissance.

7. EXECUTION DES TRAVAUX

7.1 Vérification du matériel

Avant le début des travaux, le Ministère effectuera une inspection du véhicule pour vérifier si tout est conforme aux spécifications (article 4). Si le(s) véhicule(s) n'est(ne sont) pas conforme(s), l'entrepreneur a 5 jours pour se conformer au devis.

7.2 Taux de pose et superficie types

L'entrepreneur respecte la superficie sur laquelle le produit doit être appliqué.

7.3 Dosage

Le Royal MH60 est appliqué au taux de 8 kilogrammes à l'hectare dans 400 litres d'eau.



Le Glean est appliqué au taux de 100 grammes dans 400 litres d'eau.

Les produits sont utilisés conformément aux prescriptions du fabricant.

La hauteur d'arrosage avec rampe ou avec un boyau est de 3 pieds (1 m) maximum du sol.

8. CONDITIONS D'APPLICATION

8.1 Généralités

Les travaux sont exécutés de façon à répondre aux exigences suivantes:

- la pulvérisation est suspendue lorsque la vitesse du vent excède 16 km/h;
- la pulvérisation est suspendue lorsque les conditions météorologiques annoncent une pluie dans les quatre heures;
- l'entrepreneur a constamment à sa disposition, lors de la pulvérisation, le matériel nécessaire pour faire face à un déversement accidentel de pesticide et suit, dans l'éventualité d'un tel déversement, la procédure établie dans un tel cas;
- Le Ministère fait un suivi du contrat afin d'évaluer l'efficacité des mesures de mitigation mises en place et de juger des résultats des pulvérisations effectuées.

8.2 Registre

Chaque lundi débutant une semaine d'exécution, durant toute la durée des travaux, l'entrepreneur remet au surveillant un registre indiquant tous les secteurs où les travaux ont été exécutés la semaine précédente.

Il doit être signé par l'entrepreneur et approuvé par le surveillant avant de faire le paiement.

Le registre à utiliser est en annexe.



8.3 Protection des plans d'eau

Aucune pulvérisation n'est effectuée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 60 m, mesuré horizontalement, d'un plan d'eau, d'un cours d'eau, d'une source d'eau potable municipale ou communautaire, d'une habitation, d'un camping et d'une halte routière.

Il est interdit de préparer la bouillie près d'un plan d'eau, d'un cours d'eau et d'un puits afin d'éviter leur contamination par les déversements accidentels. La préparation de la bouillie se fait dans la cours des centres de voirie lorsqu'une source d'eau y est disponible, sinon, l'entrepreneur doit demander une autorisation à la municipalité pour s'approvisionner en eau aux hydrants de cette dernière.

8.4 Disposition des contenants vides

Les contenants vides de produits liquides sont laissés drainer dans le réservoir du pulvérisateur durant au moins 30 secondes, puis rincés trois (3) fois avec le diluant nécessaire à la préparation en ajoutant à chaque fois environ 1/5 du volume du contenant et incorporés les solutions de rinçage au contenu du réservoir en drainant au moins 30 secondes à chaque rinçage. Un rinçage de 30 secondes à l'aide d'un dispositif de rinçage sous pression ou un rinçage en circuit fermé est aussi efficace. Les contenants vides de produits solides à diluer avant emploi doivent être rincés au moins une (1) fois avec le diluant nécessaire à la préparation, si le produit est utilisé.

Les contenants vides de moins de 15 gallons (environ 60 litres) doivent être enfouis dans un site d'enfouissement sanitaire approuvé par le ministère de l'Environnement du Québec, après avoir été perforés ou rendus inutilisables.

A la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère tous les matériaux qu'il a en trop. Ces matériaux doivent être déposés au 625, boulevard Henri-Bourassa ouest à Montréal.



9. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Eviter les arrosages à proximité d'un arbre ou arbuste d'ornement afin de ne pas affecter le système racinaire.

Ne pas appliquer d'herbicide lorsque les risques d'érosion sont grands et éviter l'épandage sur les zones sensibles à l'érosion, en particulier, lorsque le transport de sédiments organiques est grand.

Pour les endroits particulièrement sensibles (champs de culture et d'élevage de bétail), nous recommandons de ne pas arroser en bordure de ces derniers, lorsque les vents risquent d'y entraîner des herbicides.

10. RESPONSABILITE

L'entrepreneur doit prendre à ses frais et maintenir en force jusqu'à la fin des travaux, une police d'assurance personnelle d'au moins 1 000 000,00 \$ et en faire parvenir une copie certifiée au Ministère à la signature du contrat. Un avenant doit spécifier que cette police, pour toute la durée du contrat, ne peut être modifiée, ni résiliée sans qu'un avis à cet effet soit transmis au moins trente (30) jours à l'avance au service des Contrats du ministère des Transports.

11. SIGNALISATION

L'entrepreneur doit installer la signalisation nécessaire, conformément aux planches du "Guide de signalisation des travaux" et la faire suivre selon la progression des travaux; OU

- Avoir une flèche lumineuse sur le camion pour indiquer sa présence et attirer l'attention du public voyageur OU
- Avoir un véhicule accompagnateur muni d'une flèche lumineuse.

12. MODE DE PAIEMENT

Les travaux de retardant de croissance sont payés à l'hectare, c'est-à-dire aux endroits où du produit a été appliqué, et le prix unitaire comprend les frais d'opérations de matériels, la main-d'oeuvre, les frais d'administration et profit, ainsi que toutes dépenses incidentes.



Date JANVIER 1989

DEVIS

Numéro
D-1608

Page
6 de 10

Les paiements à l'entrepreneur sont effectués en deux (2) versements répartis de la façon suivante:

1er paiement: 80% après l'acceptation provisoire
2e paiement: 20% après l'inspection finale. Si le produit n'a pas agi à certains endroits, l'entrepreneur devra reprendre ladite superficie à ses frais. Suite à une inspection, si les travaux sont conformes, le paiement est autorisé.

13. RETENUE

Nonobstant l'article 9,07 du C.C.D.G., aucune retenue n'est faite sur les estimations pour paiement des travaux exécutés par l'entrepreneur.

Note:

Pour les projets d'une durée de deux (2) ans et plus, les clauses suivantes devront être ajoutées.

14. INDEXATION

Pour la(les) année(s) subséquente(s), les prix soumis pour la première année sont indexés selon la moyenne annuelle du taux de variation de l'indice canadien des prix à la consommation de l'année précédant l'année de renouvellement du contrat.

Ce changement en pourcentage, basé sur les moyennes annuelles, compare la moyenne des 12 indices mensuels d'une année à la moyenne des 12 indices de l'année précédente.

L'indexation est applicable au premier janvier de chaque année de renouvellement.

15. RENOUVELLEMENT

A l'expiration de l'année en cours, le contrat pourra être renouvelé par tacite reconduction pour deux (2) périodes additionnelles et successives de douze (12) mois chacune.

Le contrat est automatiquement renouvelé au terme de chacune des années pour une période de douze (12)



Date JANVIER 1989

MINISTÈRE DES TRANSPORTS - GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

DEVIS DESCRIPTIF

NO. DE CONTRAT _____

REGION _____

C.E.P. _____

M.R.C. _____

NO. DE PLAN _____

DISTRICT _____

Circonscription électorale M.R.C. Municipalité	Route Tronçon Section	Item à traiter	Superficie m ²	Superficie totale ha	Remarques

DEVIS

Numéro
D-1608
Page
8 de 10



MINISTÈRE DES TRANSPORTS - GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

DEVIS DESCRIPTIF

CONTROLE DE CROISSANCE

NO. DE CONTRAT _____

REGION _____

C.E.P. _____

M.R.C. _____

NO. DE PLAN _____

DISTRICT _____

Circonscription électorale M.R.C. Municipalité	Route Tronçon Section	Item à traiter	Superficie m ²	Superficie totale ha	Remarques

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC - DIRECTION DE L'ENTRETIEN

Annexe

REGISTRE JOURNALIER - RETARDANT DE CROISSANCE

DATE :	TEMPERATURE °C :	CONTRAT NO. :			
REGION :	VITESSE DU VENT :	PERMIS NO. :		PLUIE	NUAGEUX
DISTRICT :	DIRECTION DU VENT :	CERTIFICAT NO. :		OUI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		VITESSE D'ARROSAGE :		NON <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOCALISATION	HEURE		ODOMETRE - CAMION		LARGEUR METRE TRAITEE	LONGUEUR KM TRAITEE	REMARQUES
ROUTE OU CHEMIN	DEBUT	FIN	DEBUT	FIN			

QUANTITE PRODUITS UTILISES DANS LA JOURNEE

EAU : _____

AUTRE: _____

NOM DU CHAUFFEUR : _____

NOM DE L'APPLICATEUR : _____

IMMATRICULATION DU VEHICULE: _____

SIGNATURE DE L'ENTREPRENEUR: _____ DATE: _____

SIGNATURE DU SURVEILLANT : _____ DATE: _____

ANNEXE 8

DEVIS, DÉBROUSSAILLAGE CHIMIQUE



DEBROUSSAILLAGE CHIMIQUE

DEFINITION

Contrôle de la végétation dans l'emprise de la route par un produit approprié.

BUT

Eliminer la repousse des broussailles.

NIVEAU DE QUALITE

Le seuil d'intervention est basé sur le critère suivant:

- Lorsqu'une opération de débroussaillage manuel ou mécanique a été effectuée et qu'il est avantageux de retarder la repousse des broussailles.

CALENDRIER

Opération qui s'effectue en juin et juillet. Le débroussaillage manuel ou mécanique doit précéder de trois années le débroussaillage chimique.

METHODE DE TRAVAIL RECOMMANDEE

- 1- Installer la signalisation nécessaire, conformément aux planches du "Guide de signalisation des travaux" et l'adapter à la progression des travaux.
- 2- Appliquer le produit aux endroits appropriés conformément aux recommandations du fabricant.
- 3- Enlever ou masquer la signalisation temporaire lorsqu'elle n'est plus requise et rétablir la signalisation permanente.

MATERIAU

- Produit approprié.



MATERIEL

- Une camionnette d'équipe
- Un camion épandeur

EQUIPE DE TRAVAIL

- Un C.E.
- Un C.V.E.M. II (camion-épandeur)
- O.V.(s)

UNITE DE TRAVAIL

L'hectare.

NOTE

Il est important de consulter les autorités compétentes afin de protéger la santé du public et de respecter tous les lois et règlements du ministère de l'Environnement.



DOCUMENT NO.:

DOSSIER NO.:

DEVIS DE DEBROUSSAILLAGE CHIMIQUE DE LA VEGETATION

1. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux prévus au présent devis consistent à appliquer des produits chimiques appropriés pour le débroussaillage chimique de la végétation afin d'éliminer les repousses, suite au débroussaillage manuel ou mécanique.

2. OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit fournir, au moment de la soumission, son numéro de permis qui lui a été délivré en conformité avec la loi 27 et les règlements sur les pesticides. Ce numéro de permis autorise le titulaire à exercer les activités visées par la catégorie et les sous-catégories du permis mentionnées, en regard des classes de pesticides indiquées.

De plus, il doit fournir son numéro de certificat lui permettant d'exercer une activité professionnelle en conformité avec la loi 27 et les règlements sur les pesticides.

3. LOCALISATION

La localisation décrite dans cet article est détaillée aux plans de localisation et à la partie descriptive.

Pour faciliter l'application et pour éviter des conflits, le district concerné indique au moyen de ruban de couleur fluorescent le début et la fin de chacun des sites à être traité.

Si l'entrepreneur a des doutes sur l'endroit à appliquer du produit, il doit communiquer avec le district concerné. Une liste des responsables des districts concernés ainsi que des numéros de téléphone est jointe en annexe.

C.E.P. M.R.C. ROUTE SUPERFICIE (ha)

Programme et cartes joints en annexe.



4. MATERIEL

L'entrepreneur doit utiliser l'équipement et camions adaptés à ce type de travail.

Caractéristiques des équipements du(des) camion(s):

- Pression à la pompe: 70 P.S.I.
- Buses: SS-8009
- Débit: 4,5 litres/minute
- Hauteur d'arrosage max. sol: 1 mètre (3 pieds)
- Superficie à couvrir: Toute la surface

5. MATERIAUX

5.1 Par l'entrepreneur

5.2 Par le Ministère

N.B.: Le district concerné doit consulter le service des Opérations d'entretien pour le choix des produits à utiliser.

6. PERIODE D'APPLICATION

La période d'application des produits se fait du 26 juin au 4 août inclusivement. L'application doit se faire lorsque la végétation est en pleine croissance.

7. EXECUTION DES TRAVAUX

7.1 Vérification du matériel

Avant le début des travaux, le Ministère effectuera une inspection du véhicule pour vérifier si tout est conforme aux spécifications (article 4). Si le(s) véhicule(s) n'est(ne sont) pas conforme(s), l'entrepreneur a 5 jours pour se conformer au devis.

7.2 Taux de pose et superficie types

L'entrepreneur respecte la superficie sur laquelle le produit doit être appliqué.



7.3 Dosage

L'entrepreneur doit respecter l'étiquette du produit.

Les produits sont utilisés conformément aux prescriptions du fabricant.

La hauteur d'arrosage avec rampe est de 3 pieds (1 m) maximum du sol.

8. CONDITIONS D'APPLICATION

8.1 Généralités

Les travaux sont exécutés de façon à répondre aux exigences suivantes:

- la pulvérisation est suspendue lorsque la vitesse du vent excède 16 km/h;
- la pulvérisation est suspendue lorsque les conditions météorologiques annoncent une pluie dans les quatre heures;
- l'entrepreneur a constamment à sa disposition, lors de la pulvérisation, le matériel nécessaire pour faire face à un déversement accidentel de pesticide et suit, dans l'éventualité d'un tel déversement, la procédure établie dans un tel cas;
- le Ministère fait un suivi du contrat afin d'évaluer l'efficacité des mesures de mitigation mises en place et de juger des résultats des pulvérisations effectuées.

8.2 Registre

Chaque lundi débutant une semaine d'exécution, durant toute la durée des travaux, l'entrepreneur remet au surveillant un registre indiquant tous les secteurs où les travaux ont été exécutés la semaine précédente.

Il doit être signé par l'entrepreneur et approuvé par le surveillant avant de faire le paiement.

Le registre à utiliser est en annexe.



8.3 Protection des plans d'eau

Aucune pulvérisation n'est effectuée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 60 m, mesuré horizontalement, d'un plan d'eau, d'un cours d'eau, d'une source d'eau potable municipale ou communautaire, d'une habitation, d'un camping et d'une halte routière.

Il est interdit de préparer la bouillie près d'un plan d'eau, d'un cours d'eau et d'un puits afin d'éviter leur contamination par les déversements accidentels. La préparation de la bouillie se fait dans la cours des centres de voirie lorsqu'une source d'eau y est disponible, sinon, l'entrepreneur doit demander une autorisation à la municipalité pour s'approvisionner en eau aux hydrants de cette dernière.

8.4 Disposition des contenants vides

Les contenants vides de produits liquides sont laissés drainer dans le réservoir du pulvérisateur durant au moins 30 secondes, puis rincés trois (3) fois avec le diluant nécessaire à la préparation en ajoutant à chaque fois environ 1/5 du volume du contenant et incorporés les solutions de rinçage au contenu du réservoir en drainant au moins 30 secondes à chaque rinçage. Un rinçage de 30 secondes à l'aide d'un dispositif de rinçage sous pression ou un rinçage en circuit fermé est aussi efficace. Les contenants vides de produits solides à diluer avant emploi doivent être rincés au moins une (1) fois avec le diluant nécessaire à la préparation, si le produit est utilisé.

Les contenants vides de moins de 15 gallons (environ 60 litres) doivent être enfouis dans un site d'enfouissement sanitaire approuvé par le ministère de l'Environnement du Québec, après avoir été perforés ou rendus inutilisables.



9. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Eviter les arrosages à proximité d'un arbre ou arbuste d'ornement afin de ne pas affecter le système racinaire.

Ne pas appliquer d'herbicide lorsque les risques d'érosion sont grands et éviter l'épandage sur les zones sensibles à l'érosion, en particulier, lorsque le transport de sédiments organiques est grand.

Pour les endroits particulièrement sensibles (champs de culture et d'élevage de bétail), nous recommandons de ne pas arroser en bordure de ces derniers, lorsque les vents risquent d'y entraîner des herbicides.

10. RESPONSABILITE

L'entrepreneur doit prendre à ses frais et maintenir en force jusqu'à la fin des travaux, une police d'assurance personnelle d'au moins 1 000 000,00 \$ et en faire parvenir une copie certifiée au Ministère à la signature du contrat. Un avenant doit spécifier que cette police, pour toute la durée du contrat, ne peut être modifiée, ni résiliée sans qu'un avis à cet effet soit transmis au moins trente (30) jours à l'avance au service des Contrats du ministère des Transports.

11. SIGNALISATION

L'entrepreneur doit installer la signalisation nécessaire, conformément aux planches du "Guide de signalisation des travaux" et la faire suivre selon la progression des travaux.

12. MODE DE PAIEMENT

Les travaux de débroussaillage chimique sont payés à l'hectare, c'est-à-dire les endroits où le produit a été appliqué, et le prix unitaire comprend les frais d'opérations de matériels, la main-d'oeuvre, les frais d'administration et profit, ainsi que toutes dépenses incidentes.



Les paiements à l'entrepreneur sont effectués en deux
(2) versements répartis de la façon suivante:

1er paiement: 80% après l'acceptation provisoire
2e paiement: 20% après l'inspection finale. Si le
produit n'a pas agi à certains endroits, l'entrepre-
neur devra reprendre ladite superficie à ses frais.
Suite à une inspection, si les travaux sont conformes,
le paiement est autorisé.

13. RETENUE

Nonobstant l'article 9,07 du C.C.D.G., aucune retenue
n'est faite sur les estimations pour paiement des
travaux exécutés par l'entrepreneur.

NOTE: LE DEVIS TECHNIQUE DOIT ETRE DATE, SCELLE ET SIGNE.

14. ANNEXE

Organismes ressource

Ministère des Transports

Bur.: (418) 643-9674

Urgence Environnement

Bur.: (418) 643-4595

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC - DIRECTION DE L'ENTRETIEN

Annexe

REGISTRE JOURNALIER - DEBROUSSAILLAGE CHIMIQUE

DATE :	TEMPERATURE °C :	CONTRAT NO. :			
REGION :	VITESSE DU VENT :	PERMIS NO. :		OUI	PLUIE
DISTRICT :	DIRECTION DU VENT :	CERTIFICAT NO. :		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		VITESSE D'ARROSAGE :		NON	<input type="checkbox"/>
					NUAGEUX
					<input type="checkbox"/>

LOCALISATION	HEURE		ODOMETRE - CAMION		LARGEUR METRE TRAITEE	LONGUEUR KM TRAITEE	HAUTEUR MOYENNE METRE TRAITEE	REMARQUES
ROUTE OU CHEMIN	DEBUT	FIN	DEBUT	FIN				

QUANTITE PRODUITS UTILISES DANS LA JOURNEE

	EAU :
	AUTRE:

NOM DU CHAUFFEUR :	
NOM DE L'APPLICATEUR :	
IMMATRICULATION DU VEHICULE :	
SIGNATURE DE L'ENTREPRENEUR :	
SIGNATURE DU SURVEILLANT :	
	DATE:
	DATE:

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 134 756