

**Ministère de la Région Wallonne**  
**Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGRNE)**  
Division de l'Eau - Direction des Eaux de surface<sup>(1)</sup>  
*Cellule "Planification et mesures"*  
Avenue Prince de Liège, 15  
5100 JAMBES

**Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (FUSAGx)**  
Laboratoire de Phytopharmacie<sup>(2)</sup> et  
Laboratoire d'Ecologie microbienne et d'Epuration des eaux<sup>(3)</sup>  
<sup>(2)</sup>Passage des Déportés, 2  
<sup>(3)</sup>Avenue Maréchal Juin, 27  
5030 GEMBOUX

## **Impacts des pratiques phytosanitaires : enquête en Région Wallonne auprès des communes et du Ministère de l'Equipeement et des Transports (MET).**

**- OCTOBRE 2006 A MARS 2007 -**

**D. Godeaux<sup>(1)</sup>, B. Schiffers<sup>(2)</sup> et M. Culot<sup>(3)</sup>**



# Table des matières

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>1</b>
<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>II. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>2</b>
2.1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	2
2.2. SÉLECTION DE L'ÉCHANTILLON.....	3
2.3. COLLECTE DES DONNÉES.....	3
2.4. STRUCTURE DU QUESTIONNAIRE.....	3
<b>III. RÉSULTATS DES ENQUÊTES.....</b>	<b>4</b>
3.1. GÉNÉRALITÉS.....	4
3.1.1. Taux de réponse.....	4
3.1.2. Caractéristiques des répondants.....	4
3.1.3. Taille des communes ayant répondu.....	4
3.1.4. Type de surfaces traitées.....	4
3.1.5. Accès à internet.....	5
3.2. TECHNIQUES UTILISÉES.....	5
3.3. CHOIX DES TECHNIQUES, DES INTERVENTIONS ET DES PRODUITS.....	5
3.3.1. Fréquence de traitement.....	5
3.3.2. Décision de traitement.....	5
3.3.3. Critères de qualité du traitement intervenant dans la prise de décision.....	5
3.3.4. Éléments guidant l'utilisateur non agricole lors du choix des techniques de traitement phytosanitaire.....	5
3.4. STOCKAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES.....	6
3.5. APPLICATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES : MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	7
3.5.1. Type de matériel utilisé.....	7
3.5.2. Qui réalise les traitements phytosanitaires ?.....	7
3.5.3. Calcul de la dose de produit à appliquer.....	7
3.5.4. Conditions de préparation des traitements phytosanitaires.....	8
3.5.5. Produits phytosanitaires les plus utilisés.....	8
3.5.6. Applicateur de produits phytosanitaires.....	9
3.5.7. Comportement du personnel chargé des traitements phytosanitaires.....	9
3.5.7.1. Préparation du traitement sur le terrain.....	10
3.5.7.2. Connaissance et prise en compte des risques pour la santé et l'environnement lors du traitement.....	10
3.5.7.3. Devenir des restes éventuels de bouillies et des eaux de rinçage.....	11
3.5.7.4. Devenir des emballages des produits phytosanitaires utilisés.....	11
3.5.7.5. Rapportage des traitements phytosanitaires réalisés.....	12
3.5.8. Equipements de protection individuelle (EPI).....	12
3.5.8.1. Utilisation des EPI lors des différentes phases du traitement phytosanitaire.....	12
3.5.8.2. Gestion des EPI.....	12
3.6. INFORMATION LIÉE AU TRAITEMENT PHYTOSANITAIRE.....	13
3.6.1. Informations présentes sur les étiquettes de produits phytosanitaires.....	13
3.6.2. Information du public.....	13
<b>IV. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>14</b>
<b>V. QUELQUES SITES INTÉRESSANTS POUR PLUS D'INFORMATION.....</b>	<b>15</b>
<b>VI. QUELQUES RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES.....</b>	<b>15</b>

## **I. Introduction.**

La Directive 2000/60/CE instaurant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (appelée Directive Cadre sur l'Eau ou DCE) a pour objectif d'ici 2015 d'atteindre un "bon état" chimique et écologique des masses d'eaux (de surface et souterraines). Sa mise en œuvre entraîne notamment la préparation de plans de gestion à l'échelle des districts hydrographiques. Ces plans de gestion, qui entreront en vigueur fin décembre 2009, comprennent un programme de mesures destinées à réaliser l'objectif d'atteinte du bon état.

Le projet pilote du ruisseau Nil a montré que, quel que soit l'utilisateur (agricole ou non), le simple respect des bonnes pratiques phytosanitaires (notamment au niveau de la préparation des traitements) permettait de réduire de manière très significative les pertes (ponctuelles et diffuses) de pesticides vers les eaux.

Afin de proposer les mesures les plus adéquates, il appartient de bien connaître l'état des lieux des différentes masses d'eaux, ce qui a été réalisé en 2004. En ce qui concerne les utilisations de produits phytosanitaires, la connaissance des pratiques agricoles est assez développée pour qu'on puisse l'utiliser dans le calcul des expositions potentielles. Par contre, les utilisations non agricoles de pesticides sont bien moins connues.

Bien que les quantités en jeu au niveau non agricole soient globalement largement inférieures aux quantités de produits phytosanitaires utilisées en agriculture, les risques pour l'environnement sont généralement beaucoup plus élevés à cause, notamment, du traitement de surfaces peu ou pas perméables (trottoirs, pavés, graviers, ...) qui peuvent être en liaison (directe ou indirecte) avec les eaux de surface et/ou souterraines. Les risques pour l'applicateur et le public sont aussi plus élevés notamment par l'utilisation de pulvérisateurs à dos et l'accès laissé libre aux espaces venant d'être traités.

Dans le cadre de la collaboration entre la Région Wallonne de Belgique (DGRNE – Eaux de Surface) et la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (FUSAGx), deux enquêtes ont été réalisées pour connaître les pratiques phytosanitaires des utilisateurs non agricoles de pesticides. La première vise les communes et complète deux enquêtes préalablement réalisées. La deuxième vise le Ministère wallon de l'Équipement et des Transports (MET) qui gère les domaines suivants (répartis en directions contenant différents districts) :

- le réseau et les infrastructures des autoroutes et des routes ;
- les voies navigables, les ports intérieurs, les barrages, les écluses et les ascenseurs hydrauliques ;
- les aéroports et les aérodromes régionaux ;
- la mobilité et le transport intermodal ;
- les bâtiments des services du Gouvernement wallon ;
- les télécommunications (réseau de fibres optiques, radiodiffusion numérique, cyberécoles, etc).

L'objectif principal de ces enquêtes est d'avoir un aperçu le plus objectif et le plus représentatif possible des pratiques phytosanitaires des utilisateurs non agricoles de pesticides. Ceci permettra, en connaissance de cause, d'orienter les mesures à prendre dans le cadre des programmes de mesures de la DCE. Les résultats des enquêtes ont aussi influencé la réflexion en cours sur la modification de la législation wallonne de 1984 et 1986 relative à l'interdiction d'utilisation des herbicides dans les endroits publics.

## **II. Méthodologie de l'étude.**

### **2.1. Contexte de l'étude.**

Les enquêtes sont réalisées sur l'ensemble du territoire de la Région Wallonne de Belgique réparti en 5 provinces : Brabant Wallon, Hainaut, Liège, Luxembourg et Namur.

La première concerne une sélection de communes et la seconde se rapporte à deux directions générales du Ministère wallon de l'Équipement et des Transports (MET) : la DG "Routes & Autoroutes" et la DG "Voies hydrauliques".

## **2.2. Sélection de l'échantillon.**

Une sélection statistique de 97 communes a été réalisée sur la base de deux critères :

- le nombre d'habitant (7 classes : "moins de 5.000", "5 à 10.000", "10 à 20.000", "20 à 30.000", "30 à 50.000", "50 à 100.000" et "plus de 100.000" habitants) ;
- la superficie de la commune (12 classes : "moins de 2.000", "2 à 3.000", "3 à 4.000", "4 à 5.000", "5 à 6.000", "6 à 7.000", "7 à 8.000", "8 à 9.000", "9 à 10.000", "10 à 15.000", "15 à 20.000" et "plus de 20.000" hectares).

Après avoir reclassé, selon ces deux critères, les communes qui avaient déjà participé aux deux enquêtes antérieures (CRP, 2006 et Deneufbourg, 2006), 97 communes ont été choisies pour avoir une représentation de 50 % dans chacune des classes de population et de superficie pour chacune des provinces wallonnes.

Le recours à un si grand nombre de classes permet de mieux représenter les extrêmes (très petites et très grosses communes). Ceci a permis notamment de convaincre de très petites communes de répondre à l'enquête. En effet, si une très petite commune utilise très peu de produit (1-2 litres par an) mais de manière très inadéquate et dans un environnement sensible, elle peut faire autant de dégâts qu'une grande commune qui utilise beaucoup de produit en respectant les bonnes pratiques.

Pour ce qui est du MET, l'ensemble des districts de la DG "Routes & Autoroutes" (42) et de la DG "Voies hydrauliques" (23) ont été contactés soit un total de 65 districts.

## **2.3. Collecte des données.**

L'enquête sur les communes s'est déroulée durant 3 mois (fin octobre à décembre 2006) et celle sur le MET durant 3-4 mois (fin novembre 2006 à mars 2007).

Les données ont été collectées via :

- l'envoi d'un questionnaire par courriel ou par fax directement aux responsables des traitements phytosanitaires ;
- des contacts téléphoniques et des visites pour obtenir des précisions sur les réponses données.

## **2.4. Structure du questionnaire.**

Le questionnaire est orienté principalement vers les conditions d'utilisation des pesticides et les impacts sur la santé et l'environnement. Il y a très peu de différences entre le questionnaire "Communes" et celui envoyé au MET (quelques modifications au niveau du type de surfaces traitées).

Les 26 questions sont réparties en 6 thèmes :

- Généralités (2 questions) ;
- Techniques utilisées (2 questions) ;
- Choix des techniques, des interventions et des produits (4 questions) ;
- Stockage des produits (2 questions) ;
- Application des produits : matériel et méthodes (14 questions) ;
- Information (2 questions)

### III. Résultats des enquêtes.

#### 3.1. Généralités.

##### 3.1.1. Taux de réponses.

Le taux de réponses est remarquable pour ce genre d'enquête : 62 % (60/97) pour les communes et 51 % (33/65) pour le MET. Dans les graphiques qui suivent, le taux de réponses est toujours précisé sous forme de fraction par rapport au total de réponses pour la question.

Ainsi, il faut souligner que l'ensemble des communes et des districts ayant participé aux enquêtes ne répond pas forcément à l'ensemble des questions et donc le total de réponses à chaque question n'est pas systématiquement 60 communes et 33 districts.

##### 3.1.2. Caractéristiques des répondants.

Les personnes ayant répondu au questionnaire pour les communes se répartissent de la manière suivante :

- Chef de service (travaux ou environnement) : 26
- Conducteur ou Contrôleur de travaux/Chef d'équipe : 18
- Eco-conseiller : 12
- Employé : 4
- Mandataire (échevin travaux ou environnement) : 4

Le total est supérieur à 60 car certains questionnaires ont été remplis par deux personnes (en général, le conducteur des travaux et l'éco-conseiller).

Pour ce qui est du MET, la grande majorité des répondants (29) est chef de district. Il y a aussi 4 adjoints ou assistants et 3 lettres d'accompagnement de directeurs-chefs de service.

##### 3.1.3. Taille des communes ayant répondu.

Le tableau ci-après reprend la répartition des communes ayant répondu au questionnaire en fonction de leur taille et de leur population.

Tableau 1. Répartition des communes ayant répondu en fonction de leur superficie et de leur population.

Superficie												
1 - 2000 ha	2001 - 3000 ha	3001 - 4000 ha	4001 - 5000 ha	5001 - 6000 ha	6001 - 7000 ha	7001 - 8000 ha	8001 - 9000 ha	9001 - 10000 ha	10001 - 15000 ha	15001 - 20000 ha	+ de 20000 ha	Total
5 (+2)	8 (+3)	10 (+5)	6 (+4)	5 (+4)	8 (+2)	2 (+4)	3 (+1)	1 (+1)	8 (+6)	2 (+3)	1	59 (+35)
29,2 %	26,8 %	39,5 %	38,5 %	42,9 %	52,6 %	35,3 %	33,3 %	16,7 %	37,8 %	38,5 %	50,0 %	35,9 %
Population								Total				
1 - 5000 hab.	5001 - 10000 hab.	10001 - 20000 hab.	20001 - 30000 hab.	30001 - 50000 hab.	50001 - 100000 hab.	> 100000 hab.	Total					
18 (+4)	20 (+10)	15 (+10)	3 (+6)	1 (+1)	2 (+1)	(3)	59 (+35)					
30,6 %	34,1 %	39,7 %	36,0 %	40,0 %	50,0 %	100,0 %	35,9 %					

Rem. : en italique (entre parenthèses), nombre de communes déjà enquêtées antérieurement

Rem. : les pourcentages représentent la part de chaque classe (de superficie et de population) enquêtée par rapport au total de communes de la classe

Rem. : le nombre de communes est de 59 mais une commune a envoyé 2 questionnaires (cimetière + espaces verts) d'où 60 réponses.

##### 3.1.4. Type de surfaces traitées.

Les surfaces traitées (tous traitements confondus) sont essentiellement imperméables ou peu perméables : graviers, pavés mais aussi bords de routes, filets d'eau et avaloirs bien qu'interdits par la législation actuelle (AERW 1984 et 1986).

### 3.1.5. Accès à internet.

Bien qu'une grande majorité des communes et des districts ait accès à Internet, ils sont peu nombreux (10 communes (c) sur 50 et 3 districts (d) sur 28) à connaître le site Phytoweb et à le consulter (7/10 c. et 2/3 d.).

## 3.2. *Techniques utilisées.*

Tous traitements confondus, c'est la lutte chimique qui est la plus utilisée tant au niveau des communes (57/58) que du MET (29/33) suivie par le traitement manuel puis le traitement mécanique (brossage + fauchage). Le traitement thermique est seulement utilisé par 4 communes.

On a demandé à ces utilisateurs non agricoles ce qu'ils pensaient des techniques non chimiques. Une grande majorité pensent qu'elles nécessitent plus de personnel. 28 communes (c) sur 54 et 17 districts (d) sur 26 pensent que ces techniques sont adaptées aux situations rencontrées sur le terrain. Ils sont assez peu (18/56 c. et 7/31 d.) à avoir déjà essayé la lutte intégrée. Leur sentiment à ce sujet est que cela nécessite plus de travail avec parfois une efficacité moindre que la lutte chimique.

## 3.3. *Choix des techniques, des interventions et des produits.*

### 3.3.1. Fréquence de traitement.

Il est assez encourageant de voir que la majorité des communes (40/60) et des districts (21/33) traitent lorsqu'ils constatent la présence de mauvaises herbes ou de nuisibles. Cependant, ils sont encore 28 communes sur 60 et 14 districts sur 33 à traiter systématiquement selon un calendrier pré-établi.

Il faut faire remarquer que certains ont répondu qu'ils traitaient systématiquement de manière non chimique (brossage, fauchage) et lorsqu'ils constataient la présence de nuisible pour le traitement chimique.

Les communes (20/60) semblent plus sensibles à l'appel des riverains que le MET (7/33).

### 3.3.2. Décision de traitement.

C'est majoritairement le chef de service qui prend la décision de traiter (39/60 c. et 24/33 d.) puis le chef d'équipe. A noter que, dans certaines communes, la décision de traitement est prise par l'échevin (travaux ou environnement) voire le Bourgmestre. Dans bon nombre de cas, la décision n'est pas prise par une seule personne mais en concertation de plusieurs personnes (ex. chef de service et applicateur, échevin et chef de service, ...)

### 3.3.3. Critères de qualité du traitement intervenant dans la prise de décision.

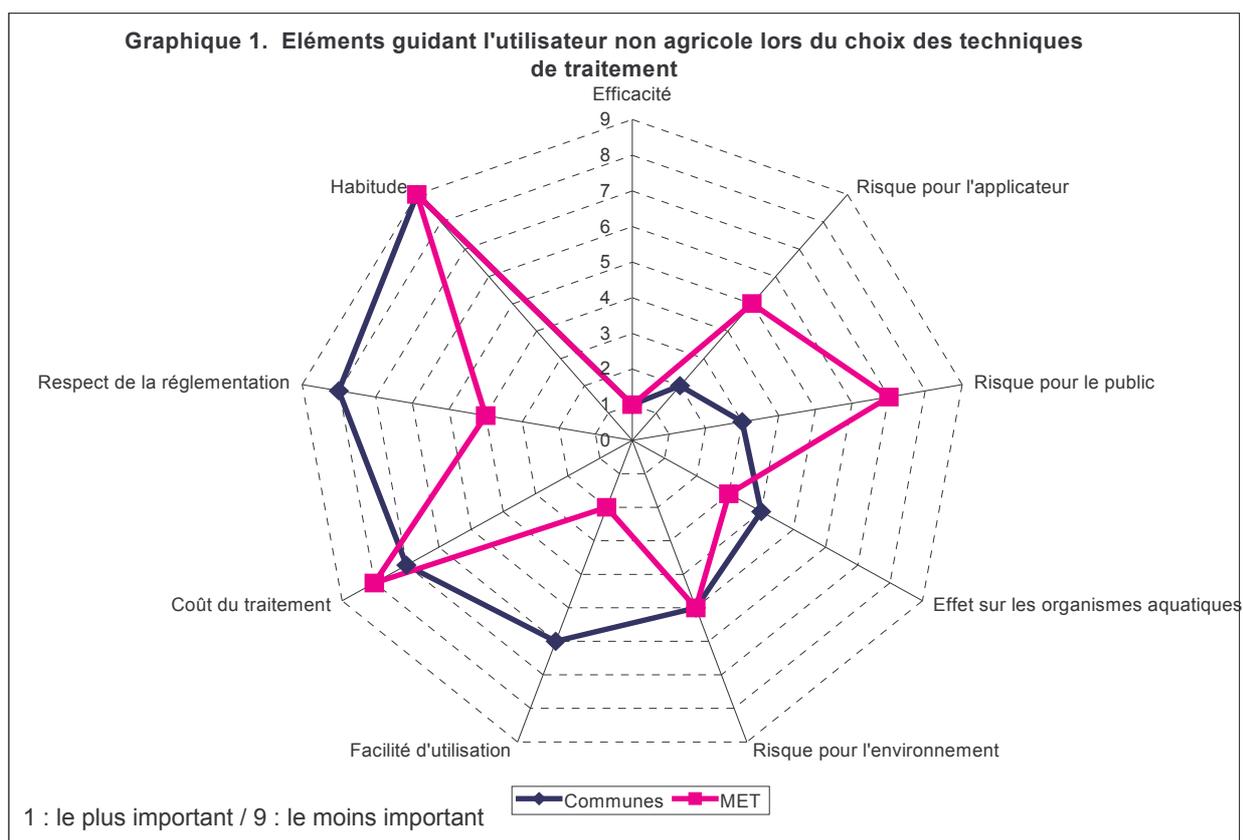
Tant pour les communes que le MET, le premier critère pris en compte pour la décision de traitement est la propreté puis viennent respectivement la sécurité, l'esthétique et la demande des riverains.

### 3.3.4. Eléments guidant l'utilisateur non agricole lors du choix des techniques de traitement phytosanitaire.

Parmi les 9 éléments proposés<sup>1</sup>, le premier élément retenu est l'efficacité du traitement tant pour les communes que le MET. Ensuite, les avis divergent (voir graphique 1). Les communes placent d'abord les éléments liés aux risques avant la facilité d'utilisation, le coût, la réglementation et l'habitude. Le MET, quant à lui, met plus en avant la facilité d'utilisation et la réglementation avant les risques, le coût et l'habitude.

---

<sup>1</sup> Les 9 éléments sont : Coût du traitement, efficacité du traitement, risque pour l'applicateur, habitude, risque pour les utilisateurs de l'espace traité, risque pour l'environnement, facilité d'utilisation, réglementation, effet sur les organismes aquatiques.



Nous n'avons pas pu vérifier sur le terrain si les déclarations des utilisateurs correspondent à la réalité. Il est plus que probable qu'ils ont idéalisé leurs réponses à cette question si on tient compte des pratiques telles qu'elles ont été décrites dans les questions ultérieures. On peut ainsi s'étonner du fait que le coût apparaisse si loin dans les critères de même que le respect de la réglementation (surtout pour les communes). Cela traduit-il un manque de connaissance de la législation (pourtant vieille de 20 ans) ou une volonté délibérée de ne pas s'y conformer (surfaces interdites traitées) du fait de la faiblesse des contrôles actuels ?

### 3.4. Stockage des produits phytosanitaires.

32 communes sur 58 et 24 districts sur 31 ne possèdent pas de local spécifique pour le stockage des produits phytosanitaires. Les produits sont alors stockés soit avec d'autres produits chimiques dans un local ou une armoire spéciale soit dans l'atelier.

Par rapport aux recommandations légales concernant le local phytosanitaire (Art. 77 & 78 de l'AR du 28/02/1994), on constate, dans le graphique 2, qu'il y a encore pas mal de travail à faire dans les communes et les districts pour être en conformité complète.

Des actions simples et peu coûteuses pourraient être rapidement mises en place comme la fermeture à clef du local, l'apposition d'une signalétique de danger sur la porte, la présence de substances absorbantes dans le local, le placement d'un seuil à l'entrée du local pour éviter les écoulements vers l'extérieur, ...

Il est difficile d'obliger des petites communes qui utilisent 1 ou 2 produits par an à raison de quelques litres ou centaines de grammes de faire un local spécifique pour stocker un bidon de 5 l ou 5 kg de granulés mais on peut à tout le moins obliger la présence d'une armoire ventilée fermant à clef.

Quand le local est fermé à clef, c'est principalement le chef d'équipe puis le chef de service qui détient la clef.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 2. Conditions de stockage des produits phytosanitaires</b>				
Local de stockage aéré et à l'abri du gel	56/60	+	82 %	100%
	23/33	+		
Local de stockage n'est pas à proximité d'un avaloir, d'un cours d'eau ou d'un fossé	55/60	+	89 %	
	21/33	+	90 %	
Local de stockage fermé à clef	56/60	+	79 %	
	23/33	+	91 %	
Local de stockage à l'abri de la lumière	55/60	+	67 %	
	23/33	+	61 %	
Système empêchant l'écoulement vers l'extérieur du local de stockage	56/60	-	38 %	
	22/33	+	73 %	
Signalétique de danger sur la porte du local de stockage (pictogramme "tête de mort")	53/60	-	36 %	
	23/33	+	65 %	
Substances absorbantes disponibles dans le local de stockage (sable, sciure, ...)	54/60	-	26 %	
	23/33	-	48 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable

■ : communes ■ : MET

### 3.5. Application des produits phytosanitaires : matériel et méthode.

#### 3.5.1. Type de matériel utilisé.

Tant pour les communes que le MET, le matériel le plus courant reste le pulvérisateur à dos (56 communes (c) sur 60 et 24 districts (d) sur 32) puis les brosses rotatives (39/60 c. et 17/32 d.) et les pulvérisateurs portés à lance (38/60 c. et 15/32 d.). Certaines communes utilisent des pulvérisateurs portés à rampe sans forcément être au courant de la nécessité de réaliser un contrôle technique obligatoire tous les 3 ans pour ce type de matériel.

Seuls 15 communes sur 45 et 5 districts sur 22 déclarent calibrer et étalonner leur matériel régulièrement (tous les ans à tous les 3 ans).

#### 3.5.2. Qui réalise les traitements phytosanitaires ?

C'est majoritairement l'administration qui réalise elle-même les traitements (55/57 c. et 23/33 d.). Le MET recourt plus souvent à des prestataires extérieurs par manque de personnel (3/57 c. et 11/33 d.). Une seule commune et 4 districts déclarent ne plus utiliser aucun produit phytosanitaire.

#### 3.5.3. Calcul de la dose de produit à appliquer.

La plupart du temps, c'est l'applicateur lui-même qui calcule le dosage du produit à appliquer (sans forcément avoir la compétence pour le faire) (30/57 c. et 16/28 d.).

Cependant, dans de nombreux cas, il y a plusieurs personnes qui calculent le dosage (ex. : le chef de service et l'applicateur, le chef d'équipe et l'applicateur, ...).

Pour le MET, dans 9 districts sur 28, c'est le prestataire extérieur qui calcule le dosage.

### 3.5.4. Conditions de préparation des traitements phytosanitaires.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 3. Conditions de préparation des traitements phytosanitaires</b>				
Trouve les produits faciles à doser	58/60	+	97 %	
	27/33	+	100 %	
Usage du produit correspond toujours à sa catégorie d'agrément	51/60	+	90 %	
	25/33	+	100 %	
Utilise toujours le même personnel pour les traitements 'phyto'	58/60	+	62 %	
	29/33	-	31 %	
Prépare les bouillies sur une aire non étanche	53/60	+	53 %	
	28/33	-	29 %	
Prépare les bouillies sur une aire étanche reliée aux égouts	53/60	-	40 %	
	28/33	-	64 %	
Dispose d'un système pour éviter la contamination de l'eau lors du remplissage de la cuve	55/60	-	25 %	
	25/33	-	28 %	
Assure une formation continue du personnel chargé des traitements	58/60	-	16 %	
	29/33	-	3 %	
Prépare les bouillies sur une aire étanche avec récupération et traitement des eaux	53/60	-	13 %	
	29/33	-	10 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable

■ : communes ■ : MET

Les comportements sont sensiblement les mêmes pour les communes et le MET sauf pour le personnel réalisant les traitements. En effet, alors que les communes essaient de confier les traitements toujours au même personnel (36/58), le MET, par manque de personnel, ne confie le traitement au même personnel que dans 9 districts sur 29.

Tandis que les communes préparent principalement les bouillies de produits phytosanitaires sur une aire non étanche (28/53), le MET, quant à lui, prépare ses traitements majoritairement sur une aire étanche reliée aux égouts (18/28).

Il faut aussi souligner que environ 10 % des utilisateurs non agricoles (6 communes sur 58 et 3 districts sur 27) déclarent vérifier sur le site Phytoweb que les produits qu'ils utilisent sont agréés pour l'usage qui en est fait.

### 3.5.5. Produits phytosanitaires les plus utilisés.

Les communes utilisent, en moyenne, 2,4 produits par commune alors que le MET n'en utilise que 1,8 par district. Le tableau 2 ci-après reprend les principaux produits.

Au sujet du CANYON, il est agréé uniquement sur terrains meubles non cultivés en permanence mais il est souvent utilisé sur des surfaces inadéquates (graviers, pavés, bords de route, filets d'eau, ...).

Certaines communes et certains districts utilisent des pesticides non homologués pour des utilisations non agricoles mais aussi des produits non agréés en Belgique.

La grande majorité des produits (87 % pour les communes et 78 % pour les districts) sont appliqués au printemps (de fin mars à juin).

Les informations concernant les doses appliquées sont souvent très lacunaires et on ne peut en tirer aucune conclusion. Certains produits sont appliqués à une dose inférieure à la dose de référence (ex. : CASORON GR).

La fréquence et la période d'application ne correspondent pas toujours aux prescriptions des étiquettes ( ex. : CANYON appliqué 2 fois par an au lieu d'une).

Tableau 2. Principaux produits phytosanitaires utilisés (tous herbicides) par les communes et le MET.

Substance active et concentration	Produit commercial	Communes (%)	MET (%)
Glyphosate : 360 à 450 g/l - liquide	Divers produits	43	70
Glyphosate avec d'autres S.A. (diflufénican, diuron, oxadiazon, ...) - liquide	Divers produits	72	64
112 g/l glyphosate + 15 g/l diflufénican + 71 g/l diuron - liquide	CANYON <sup>®</sup>	43	39
6,75 % dichlobénil - granulés	CASORON GR <sup>®</sup>	30	15
Triclopyr : 100 ou 480 g/l - liquide	Divers produits	18	24
10,8 % glyphosate + 30 % oxadiazon – poudre mouillable	KID ALLEES <sup>®</sup>	17	-
25 % flazasulfuron – granulés mouillables	CHIKARA <sup>®</sup>	12	-
40 g/l diflufénican + 250 g/l glyphosate - liquide	ZAPPER <sup>®</sup>	12	21
20 g/l clopyralide + 40 g/l fluroxypyr + 200 g/l MCPA - liquide	BOFIX <sup>®</sup>	10	15

### 3.5.6. Applicateur de produits phytosanitaires.

En général, il y a au moins 2 personnes par équipe mais, pour 10 % des communes et 4,5 % des districts, l'applicateur est seul sur le terrain.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 4. Personnel affecté aux traitements phytosanitaires</b>				
Toujours le même personnel pour les traitements 'phyto'	58/60	+	62 %	
	29/33	-	31 %	
Personnel encadré sur le terrain	58/60	-	48 %	
	29/33	-	48 %	
Au moins une personne agréée et certifiée pour l'utilisation de produits phytosanitaires	60/60	-	17 %	
	20/33	-	15 %	
Assure une formation continue du personnel chargé des traitements	58/60	-	16 %	
	29/33	-	3 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable

■ : communes ■ : MET

Il faut constater qu'une très large majorité de communes et de districts ne propose pas de formation continue pour le personnel affecté aux traitements phytosanitaires.

### 3.5.7. Comportement du personnel chargé des traitements phytosanitaires.

En guise de préambule, il faut souligner que les propositions relatives à ce chapitre étaient mélangées dans une question "fourre-tout" de manière à tester la sincérité et la cohérence des réponses des utilisateurs qui sont parfois tombés dans ce petit piège. Il faut aussi rappeler que les réponses ont été faites par écrit sans qu'il soit possible de vérifier sur le terrain leur véracité.

En général, la moitié des utilisateurs non agricoles (27 communes sur 51 et 13 districts sur 27) se sentent suffisamment informés des risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires.

### 3.5.7.1. Préparation du traitement sur le terrain.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 5. Comportement du personnel lors de la préparation des traitements phytosanitaires sur le terrain</b>				
Applicateur se renseigne sur la météo avant le traitement	56/60	+	89 %	
	29/33	+	86 %	
Applicateur lit l'étiquette du produit avant le traitement	56/60	+	80 %	
	29/33	+	93 %	
Applicateur repère les zones à risque avant le traitement	57/60	+	56 %	
	29/33	+	76 %	
Applicateur évalue le pourcentage de couverture du sol avant traitement	57/60	-	47 %	
	29/33	+	62 %	
Vérifie l'adéquation entre le produit et le stade de développement du nuisible	56/60		50 %	
	27/33	+	63 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable

■ : communes ■ : MET

### 3.5.7.2. Connaissance et prise en compte des risques pour la santé et l'environnement lors du traitement.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 6. Connaissance et prise en compte des risques pour la santé lors du traitement phytosanitaire</b>				
Applicateur prévoit une réserve d'eau claire	57/60	+	67 %	
	29/33	+	86 %	
Applicateur possède une fiche de sécurité du produit mise à jour	56/60	+	61 %	
	29/33	+	86 %	
Applicateur fume, mange ou boit pendant la pause entre 2 traitements	56/60	+	42 %	
	28/33	+	32 %	
Transporte les produits phytosanitaires dans des véhicules spécifiques (cabine séparée)	56/60	-	39 %	
	29/33	-	34 %	
<b>Graphique 7. Connaissance et prise en compte des risques pour l'environnement lors du traitement phytosanitaire</b>				
Applicateur se lave toujours les mains après le traitement 'phyto'	56/60	+	96 %	
	29/33	+	100 %	
Applicateur ne traite pas quand il pleut	55/60	+	98 %	
	29/33	+	100 %	
Applicateur ne traite que quand le vent est inférieur à 10 km/h	54/60	+	74 %	
	29/33	+	97 %	
Applicateur n'utilise pas de produits anti-germinatifs sur sol imperméable	49/60	+	71 %	
	26/33	+	77 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable

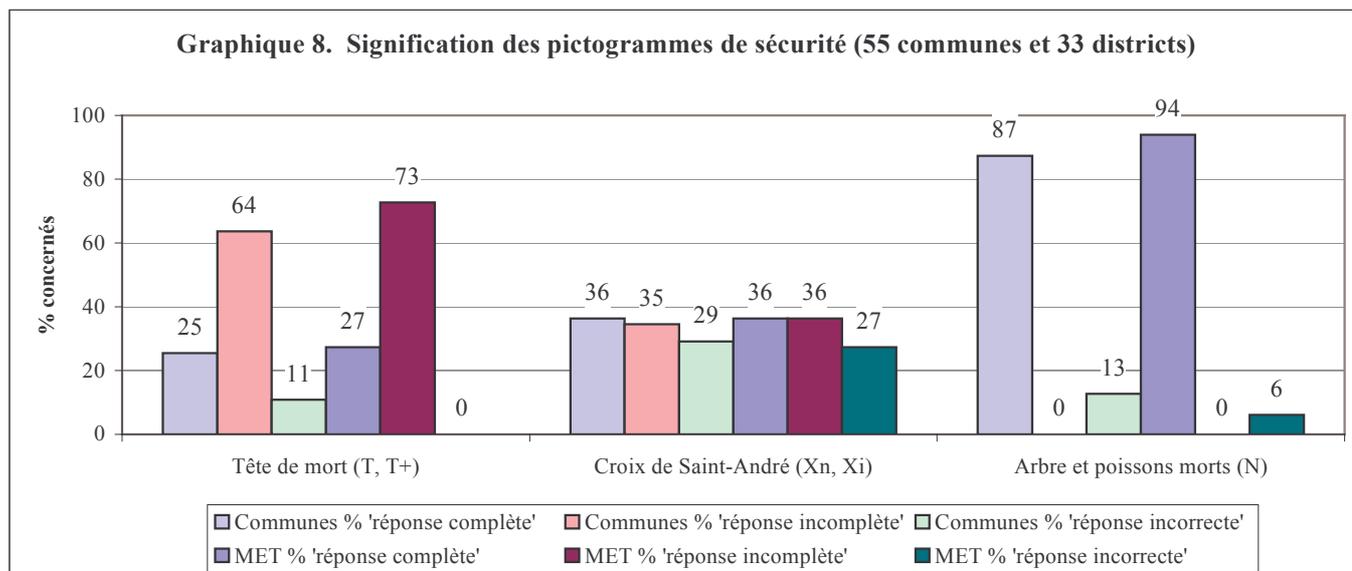
■ : communes ■ : MET

Comme le montre le graphique 8 ci-après, la connaissance de la signification exacte des pictogrammes de sécurité est malheureusement souvent incomplète voire incorrecte dans les communes et les districts.

Ceci est particulièrement vrai pour le pictogramme "tête de mort" (produits toxiques et très toxiques) et le pictogramme "croix de Saint-André" (produits nocifs ou irritants).

Par contre, le pictogramme "arbre et poisson morts" (produits dangereux pour l'environnement) est assez explicite et bien compris par les utilisateurs non agricoles.

**Graphique 8. Signification des pictogrammes de sécurité (55 communes et 33 districts)**



### 3.5.7.3. Devenir des restes éventuels de bouillies et des eaux de rinçage.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 9. Devenir des restes éventuels de bouillies après le traitement phytosanitaire</b>				
Elimine les restes de bouillie (après dilution) sur une surface déjà traitée	52/60	+	60 %	
	29/33	+	69 %	
Conserve les restes de bouillie pour un traitement ultérieur	54/60	+	69 %	
	29/33	-	38 %	
N'a jamais de restes de bouillie après une journée de traitement	55/60	-	29 %	
	29/33	-	24 %	
Vide les restes de bouillie dans un caniveau, un fossé ou sur un chemin	55/60	-	5 %	
	29/33	-	7 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable  
■ : communes ■ : MET

### 3.5.7.4. Devenir des emballages des produits phytosanitaires utilisés.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 10. Devenir des emballages des produits phytosanitaires utilisés</b>				
Entrepose les emballages vides rincés dans un local en attendant la collecte de Phytofar-Recover	54/60	+	76 %	
	29/33	-	48 %	
Jette les emballages de produits 'phyto' dans les ordures ménagères	55/60	-	13 %	
	29/33	-	34 %	
Brûle les emballages des produits 'phyto' utilisés	55/60	-	2 %	
	30/33	-	7 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable  
■ : communes ■ : MET

Il faut signaler que 73 communes wallonnes sont directement parties prenantes au système de collecte Phytofar-Recover mais aussi que certaines nous ont signalé qu'elles remettaient leurs emballages à leurs distributeurs de pesticides qui est affilié d'office au système. Sur les 41 communes déclarant remettre leurs emballages à Phytofar-Recover, 12 font effectivement partie de la liste remise par l'asbl mais 29 ne s'y trouvent pas.

Le MET dispose plutôt d'un système de différents containers (dont un pour les produits chimiques et ce qui s'y rapporte) qui sont régulièrement enlevés par des firmes spécialisées.

Le brûlage des emballages (1 commune et 2 districts) concerne essentiellement des emballages en cartons contenant des préparations granulées ou en sachets hydrosolubles. Une commune reconnaît que les bidons sont parfois réutilisés pour mettre du gasoil.

### 3.5.7.5. Rapportage des traitements phytosanitaires réalisés.

Un compte-rendu journalier des traitements phytosanitaires est réalisé systématiquement par 22 communes sur 57 et 19 districts sur 29.

### 3.5.8. Equipements de protection individuelle (EPI).

#### 3.5.8.1. Utilisation des EPI<sup>2</sup> lors des différentes phases du traitement phytosanitaire.

Le tableau 3 ci-après reprend les pourcentages des EPI portés systématiquement lors des différentes phases.

Tableau 3. Fréquence de port systématique des EPI lors des différentes phases du traitement.

EPI	Préparation		Application		Nettoyage matériel		Rinçage bidons	
	CW	MET	CW	MET	CW	MET	CW	MET
Gants	79 % (42/53)	70 % (19/27)	74 % (40/54)	74 % (20/27)	77 % (41/53)	70 % (19/27)	65 % (34/52)	67 % (18/27)
Bottes	31 % (17/54)	56 % (15/27)	38 % (21/55)	56 % (15/27)	33 % (18/54)	52 % (14/27)	26 % (14/53)	48 % (13/27)
Lunettes	22 % (12/54)	37 % (10/27)	24 % (13/55)	37 % (10/27)	19 % (10/54)	37 % (10/27)	17 % (9/53)	37 % (10/27)
Combinaison non étanche	22 % (12/54)	30 % (8/27)	24 % (13/55)	30 % (8/27)	22 % (12/54)	30 % (8/27)	21 % (11/53)	30 % (8/27)
Combinaison étanche	17 % (9/53)	7 % (2/27)	19 % (10/53)	7 % (2/27)	19 % (10/53)	7 % (2/27)	10 % (5/52)	7 % (2/27)
Masque à poussière	15 % (8/54)	19 % (5/27)	18 % (10/55)	19 % (5/27)	17 % (9/54)	19 % (5/27)	13 % (7/53)	19 % (5/27)
Masque à cartouche spécifique	18,5 % (10/54)	7 % (2/27)	20 % (11/55)	7 % (2/27)	17 % (9/54)	7 % (2/27)	13 % (7/53)	7 % (2/27)

Si les applicateurs sont relativement bien conscients de la nécessité de protéger leurs mains, les protections du reste du corps sont encore trop peu portées.

Par ailleurs, pour 10 communes et 13 districts, les applicateurs utilisent leurs vêtements de travail habituels.

En général, c'est pendant la phase d'application que les utilisateurs sont le mieux protégés alors que la phase la plus risquée reste la préparation puisqu'on manipule des produits concentrés. On constate un relâchement dans la protection pour les phases de nettoyage et de rinçage.

#### 3.5.8.2. Gestion des EPI.

Bien que 27 communes (c) sur 48 et 16 districts (d) sur 27 déclarent mener une gestion active des équipements de protection individuelle, on constate que :

- seulement 35/54 c. et 14/27 d. disent informer leur personnel sur les EPI avant chaque campagne ;

<sup>2</sup> Les EPI mentionnés dans le questionnaire sont : les gants, la combinaison (étanche ou non), le tablier étanche, le chapeau, les bottes, les lunettes, l'écran de protection, le masque à poussière et le masque à cartouche spécifique.

- 22/55 c. et 13/28 d. utilisent des gants en latex qui ne sont pas adaptés aux produits chimiques manipulés ;
- 44 communes sur 54 changent les gants régulièrement mais elles ne sont que 22/49 à les rincer avant de les retirer ;
- 23 districts sur 28 changent régulièrement les gants mais seuls 13/28 les rincent avant de les retirer.

Il reste donc beaucoup à faire dans l'information et la sensibilisation des utilisateurs non agricoles vis-à-vis de l'usage adéquat des EPI.

Pour rappel, 52 communes sur 57 et 23 districts sur 31 ont déclaré que le risque pour l'applicateur est considéré comme important à très important dans le choix des techniques de traitement.

Parfois, les EPI sont disponibles mais les ouvriers rechignent à les utiliser prétextant un manque de confort.

### 3.6. Information liée au traitement phytosanitaire.

#### 3.6.1. Informations présentes sur les étiquettes de produits phytosanitaires.

Nous avons demandé aux utilisateurs non agricoles quelles informations supplémentaires ils souhaitaient voir figurer sur les étiquettes de produits.

Les quelques suggestions concernent le dosage du produit (indication plus détaillée, unités plus pratiques), la lisibilité (caractères trop petits) et la compréhension des informations, la durée de rémanence du produit, les conditions optimales de température et d'humidité pour le traitement, les effets secondaires liés au produit ainsi que les symptômes réels d'une intoxication due au produit.

#### 3.6.2. Information du public.

Pratique phytosanitaire	TR	0	% de réponse positive	100
<b>Graphique 11. Information du public</b>				
Les riverains ne sont pas informés préalablement du traitement prévu (annonce, presse, ...)	57/60	-	95 %	
	29/33	-	100 %	
Le public n'est pas informé du traitement en cours (pancarte, panneau, ...)	57/60	-	98 %	
	29/33	-	90 %	
Le public est autorisé à entrer dans la zone traitée	54/60	-	87 %	
	27/33	-	100 %	
Les interrogations du public sur les traitements réalisés sont de plus en plus fréquentes	55/60	-	18 %	
	29/33	-	14 %	

TR : taux de réponse réel (sur 60 communes et 33 districts) / + : comportement favorable / - : comportement défavorable

■ : communes ■ : MET

L'information du public par rapport aux traitements phytosanitaires est un point de discussion important au niveau des groupes de travail du Programme fédéral de Réduction des Pesticides et des Biocides (PRPB).

Il est en effet envisagé de généraliser à l'ensemble du territoire un système de panneau indiquant les traitements en cours. Le même panneau serait utilisé dans les différentes régions du pays de manière à être compréhensible par tous y compris les touristes de passage.

Le panneau valable pour les applications agricoles et non agricoles reprendrait des informations telles que le nom du produit appliqué (et sa matière active), la dose appliquée, la date de traitement, le délai de re-entrée (c'est à dire la durée entre le traitement et l'accès à nouveau au site traité).

## IV. Conclusions et recommandations.

Ces enquêtes ont permis de montrer, comme les enquêtes précédentes, qu'il reste beaucoup de travail à faire pour arriver à une utilisation durable et responsable des pesticides dans le domaine non agricole. Les axes de travail sont les suivants :

- améliorer la communication ;
- sensibiliser les acteurs : utilisateurs (applicateurs) et décideurs (prescripteurs) ;
- former les applicateurs aux bonnes pratiques phytosanitaires ;
- vérifier le matériel d'application utilisé ;
- adapter la législation en vigueur en fonction des besoins réels du terrain et de la nécessité de maîtriser les risques ;
- promouvoir les méthodes alternatives.

Au niveau de la **communication**, des outils existent déjà comme le site Phytoweb ou le site du Comité Régional Phyto ainsi que ces publications (notamment le Guide de Bonnes Pratiques de désherbage des Espaces Verts et des Voiries publié en 2006). Mais une communication plus précise sur 'quel produit peut être utilisé sur quelle surface et à quelle dose' doit être envisagée, par exemple, via un site Phytoweb plus convivial et plus facile à utiliser (sur le principe des petits moteurs de recherche développés par les fabricants de produits phytosanitaires sur leurs sites 'internet') avec des mots-clés plus simples (ex. : gravier, cimetière, trottoir, pavés plutôt que 'terrains revêtus non cultivables'). La refonte du site Phytoweb est en cours mais il faudra veiller aussi à le faire connaître auprès des communes via l'Union des Villes et Communes de Wallonie et auprès des districts du MET via la D433 (Direction de l'Intégration paysagère) par exemple.

Quand au travail de **sensibilisation** des acteurs, il fait intervenir toute une série de structures telles que le Comité Phyto, l'ASBL Phytofar (et notamment le programme Phytofar-Recover), l'ASBL ADALIA, le Pôle de Gestion Différenciée des Espaces Verts, la SPGE (et sa campagne Eau Secours), l'ASBL PhytEauWal, ... Les actions portent surtout sur les applicateurs mais il est important de sensibiliser les décideurs. En effet, ce sont eux qui sont à la base du processus en dictant les options et les produits qui seront utilisés. Quelques exemples d'actions : réunion de contrats de rivière sur le thème des pesticides dans les eaux, journées de démonstrations de matériels alternatifs, brochures, ...

La **formation** des applicateurs est aussi un point important à développer. Cet aspect est abordé dans le Programme fédéral de Réduction des Pesticides et des Biocides (PRPB). Un inventaire des formations disponibles en Région Wallonne a été réalisé au premier semestre 2007 en tenant compte des exigences des futures réglementations européennes actuellement en discussion. Une vingtaine d'organismes proposent à un public très divers (du particulier à l'agriculteur en passant par le paysagiste ou les services publics) des formations plus ou moins poussées mais qui permettent, en général, d'avoir un aperçu assez large des bonnes pratiques phytosanitaires.

Il faut veiller au bon entretien du **matériel** utilisé (essentiellement des pulvérisateurs à dos et des pulvérisateurs à lance portés sur un engin). Un tiers des communes interrogées et moins d'un quart des districts disent étalonner et calibrer leur matériel (à une fréquence de 1 à 3 ans). Alors qu'actuellement, seuls les pulvérisateurs à rampe portés ou traînés sont soumis à un contrôle technique obligatoire tous les 3 ans, les futures réglementations européennes tendent à généraliser ce contrôle à l'ensemble des matériels utilisés par des professionnels (en ce compris les pulvérisateurs à dos). Quoi qu'il en soit, il est déjà important de calibrer et d'étalonner tout type de matériel de traitement phytosanitaire. Le Guide de bonnes pratiques du Comité Phyto donne des règles simples pour le faire.

Le non-respect assez remarquable de la **législation** en vigueur est probablement dû à un manque d'information et aussi à la faiblesse des contrôles. La question des contrôles est d'ailleurs cruciale dans la révision de la législation wallonne en cours.

Ces enquêtes ont mis au jour de belles expériences (y compris 'zéro pesticides') mais aussi des 'points noirs' avec l'utilisation inadéquate de produits phytosanitaires voire même l'utilisation de produits non agréés ou non homologués pour les utilisations non agricoles.

Le nouveau décret en préparation, relatif à l'utilisation des pesticides dans les endroits publics, devrait servir de base pour recadrer les pratiques phytosanitaires des communes et du MET et assurer un meilleur contrôle de l'application de la législation et des bonnes pratiques phytosanitaires. Le principe phare de ce décret reste l'interdiction des pesticides dans les espaces publics. Toutefois, une série de dérogations devra permettre d'utiliser, en dernier recours, des pesticides avec l'obligation d'appliquer les préceptes de la lutte intégrée. L'accent sera mis aussi sur la formation, le contrôle mais aussi des mesures d'accompagnement pour permettre aux gestionnaires d'espaces publics d'avoir recours à des méthodes alternatives.

Le décret prônera donc les **méthodes alternatives** à la lutte chimique. Elles sont encore trop peu appliquées par les utilisateurs non agricoles. Leur principal reproche par rapport à ces techniques est qu'elles prennent plus de temps et que les matériels sont souvent coûteux pour une efficacité (par rapport au chimique) pas toujours à la hauteur des espérances. La promotion de ces techniques alternatives passe par la communication, la sensibilisation et la formation. Certains organismes se sont spécialisés dans les méthodes alternatives (ex. ADALIA).

## V. Quelques sites intéressants pour plus d'information.

- *Phytoweb* : <http://www.phytoweb.fgov.be/indexFr.asp>  
(site officiel reprenant tous les produits agréés en Belgique et géré par le SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement)
- *Comité Régional Phyto* : <http://www.fymy.ucl.ac.be/crp/>  
(avec, notamment, un mode d'emploi du site Phytoweb dans la rubrique "Agréations" et le Guide de bonnes pratiques du Désherbage des Espaces Verts et Voiries dans la rubrique "Bonnes pratiques")
- *Pôle de Gestion Différenciée des Espaces Verts* : <http://www.gestiondifferentiee.be>
- *Asbl ADALIA* : <http://www.coccinelles.be>
- *Société Publique de Gestion de l'Eau* : <http://www.spge.be> (rubrique "Eau Secours")
- *Asbl Phytofar* : <http://www.phytofar.be>  
(notamment rubrique "Initiatives" avec le programme Phytofar-Recover)

## VI. Quelques références réglementaires.

- Arrêté de l'Exécutif Régional Wallon du 27 janvier 1984 portant interdiction de l'emploi d'herbicides sur certains biens publics – MB 17/02/1984
- Arrêté de l'Exécutif Régional Wallon du 24 avril 1986 modifiant l' Arrêté de l'Exécutif Régional Wallon du 27 janvier 1984 portant interdiction de l'emploi d'herbicides sur certains biens publics – MB 31/07/1986
- Arrêté Royal du 28 février 1994 relatif à la conservation, à la mise sur le marché et à l'utilisation des pesticides à usage agricole – MB 11/05/1994
- Arrêté Ministériel du 25 août 2004 relatif au contrôle obligatoire des pulvérisateurs – MB 14/09/2004
- Arrêté Royal du 22 février 2005 relatif au premier Programme de Réduction des Pesticides à usage agricole et des Biocides (PRPB) – MB 11/03/2005
- Directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau – JOCE L/327/1 22/12/2000