



DROSER SA
Ecologie appliquée
Sion St-Maurice Bex
www.drosera-vs.ch 027 / 323 70 17

Canton du Valais

Commune de Sion



VILLE DE SION

Utilisation de pesticides de la section voirie de la Ville de Sion

Inventaire de l'état existant et description des travaux d'entretien respectant les exigences environnementales



végétation indésirable. Source : SANU

Sion, août 2018			130.1129
Version	Date	Projet	Contrôle
1	24.08.2018	FD/ND	FZ

Drosera SA - Ch. de la Poudrière 36 - 1950 Sion
Tél. 027/323 70 17 - Fax 027/323 70 62
E-mail : drosera@drosera-vs.ch – www.drosera-vs.ch

Table des matières

1. INTRODUCTION	3
2. BASES LEGALES	3
3. ENTRETIEN ACTUEL AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES	5
3.1. Généralités	5
3.2. Etat actuel.....	6
3.3. Conformité avec les bases légales.....	9
4. ENTRETIEN ALTERNATIF	10
4.1. Catalogue de mesures alternatives.....	10
4.2. Application possible sur le territoire communal.....	12
4.3. Recommandations.....	14
5. TOLEREANCE ET COMMUNICATION	15
6. CONCLUSION	16

ANNEXES :

Annexe 1 : Etat actuel des objets protégés - 1 :10'000

Annexe 2 : Répartition des pesticides utilisés - 1 :10'000

W:\Communes\Sion\1229 Pesticides voirie\1229 Rapport\1129 Pesticides voirie_RA_Inventaire état existant et mesures entretien

1. INTRODUCTION

Pour donner suite au postulat des Verts visant l'abandon de l'utilisation des pesticides par le service de la voirie communale, la Municipalité de Sion souhaite réaliser une étude afin d'employer des méthodes alternatives aux produits phytosanitaires pour le traitement de ses bordures de routes et chemins sur tout le territoire séduinois.

Actuellement, ces types de produits sont interdits sur de nombreuses aires imperméables (p. ex. routes et chemins, parkings, terrasses et toits, etc.). L'absence de matière organique empêche en effet la dégradation de ces substances dans les sols, contaminant ainsi les eaux superficielles suite au rinçage de ces surfaces par les pluies.

Le bureau Drosera Ecologie Appliquée SA a été mandaté par la Ville de Sion dans le but de réaliser cette étude concernant l'utilisation de pesticides de sa section voirie. Celle-ci a pour objectif de faire l'inventaire de l'état actuel vis-à-vis de l'utilisation de produits phytosanitaires et établir un catalogue de mesures d'entretien alternatives conformes aux normes légales environnementales.

2. BASES LEGALES

L'utilisation de produits phytosanitaires, susceptibles d'avoir des effets nocifs sur un organisme et qui constitue un risque pour l'environnement, est régie par l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim), particulièrement son annexe 2.5 « produits phytosanitaires ».

Conformément à cette ordonnance datant de 2005, il est interdit de répandre tout herbicide sur une multitude de surfaces, telles que les réserves naturelles, les milieux naturels protégés, les haies, bosquets et forêts, les zones de protection des sources, mais encore sur les routes, les chemins et les places, etc. Une carte illustre ces contraintes en annexe 1.

Sous réserve de certains secteurs, des exceptions peuvent être accordées. Le Tableau 1, ci-dessous, dresse la liste de ces zones et des exceptions à l'utilisation d'herbicides et autres pesticides :

Zones avec interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires	Exceptions
Sur les routes : <ul style="list-style-type: none"> • Nationales • Cantoniales 	Traitement plante par plante des plantes posant des problèmes exceptionnellement admis s'il est impossible de les combattre efficacement par d'autres mesures comme la fauche régulière.
Sur toutes les autres routes et chemins : <ul style="list-style-type: none"> • Communaux • Privés Chaussée y compris bande herbeuse de 50cm de large comprises.	Interdiction générale, pas d'exception
Sur toutes les places : <ul style="list-style-type: none"> • Parkings, aires d'entreposage • Surfaces pavées • Revêtements en dur • Terrasses et toits Y compris bande herbeuse de 50 cm de large.	Interdiction générale, pas d'exception
Sur les surfaces herbagères et bosquets champêtres contigus aux bandes herbeuses de 50 cm de large le long des routes et des chemins, s'ils ne font pas partie des surfaces agricoles utiles.	Traitement plante par plante des plantes posant des problèmes exceptionnellement admis s'il est impossible de les combattre efficacement par d'autres mesures comme la fauche régulière. L'application d'herbicides sur les surfaces agricoles utiles est autorisée conformément aux dispositions sur l'admission des herbicides.
Sur les talus et sur les haies et bosquets ainsi que sur une bande de 3m de large le long de ces derniers.	Traitement plante par plante des plantes posant des problèmes exceptionnellement admis s'il est impossible de les combattre efficacement par d'autres mesures comme la fauche régulière.
Dans les forêts ainsi que sur une bande de 3m de large le long de celles-ci.	L'autorité cantonale compétente délivre une autorisation dans les forêts selon différents critères (conservation de la forêt, pépinières forestières hors zones S1, S2, S3 et Sh, remédier aux dégâts causés par le gibier).
Dans les réserves naturelles, roselières et les marais .	Produits destinés à conserver les récoltes dans des installations ou des bâtiments fermés, si les mesures de protection prises garantissent que ces agents et les produits de leur décomposition ne seront pas entraînés par ruissellement.
Dans les zones S1 de protection des eaux souterraines et dans les eaux superficielles ainsi que sur une bande de 3m de large le long de ces dernières.	Interdiction générale, pas d'exception
Sur les voies ferrées et le long de celles-ci dans les zones S2 et Sh de protection des eaux souterraines.	L'Office fédéral des transports délivre au cas par cas une autorisation dans les zones S2 et Sh selon différents critères (étanchéité voie ferrée, évacuation des eaux, remplacement par d'autres mesures disproportionnées).

Tableau 1 : Synthèse des zones avec interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires et leurs exceptions octroyées (OFEV, 2013)

3. ENTRETIEN ACTUEL AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES

3.1. Généralités

Les produits phytosanitaires regroupent une classe de produits chimiques dont leurs substances sont utilisées pour contrôler divers groupes d'espèces, telles que les plantes, les insectes ou encore les champignons (croissance, protection contre les maladies, éradication, etc.).

Parmi ces produits phytosanitaires, les pesticides concernent les produits destinés à la lutte contre des espèces indésirables. Il s'agit d'un terme générique regroupant les herbicides, les insecticides, les fongicides, etc. Les pesticides nous concernant dans le présent document sont les herbicides et les insecticides (cf. §3.2 Etat actuel) :

- Les herbicides peuvent être classés selon différents critères de pénétration de la plante, de migration ou de sélectivité. Le Tableau 2 décrit les types d'herbicides communément utilisés.

Types d'herbicides		
Critère	Mode d'action	Utilisation
Pénétration	Foliaire	Pulvérisation sur les feuilles et absorption par celle-ci.
	Racinaire	Application sur le sol et absorption par les racines.
Migration	De contact	Destruction des surfaces de la plante en contact avec le produit. Il n'est pas véhiculé par la sève.
	Systémique	Migration dans la plante via la sève depuis les racines ou les feuilles.
Sélectivité	Sélectif	Efficacité que sur certaines plantes.
	Total	Efficacité sur l'ensemble des plantes.

Tableau 2 : Liste des différents types d'herbicides selon trois critères : pénétration, migration et sélectivité.

- Les insecticides bénéficient également d'un système de classement selon la cible des principes actifs, bien que plus complexe que les herbicides. On retiendra ici le cas des insecticides de type neurotoxique, agissant par contact et par ingestion sur le système nerveux des insectes. C'est le cas KISS® FLY ON-TOP utilisé par le service de la voirie communale.

Un critère important retenu pour l'interdiction de ces substances dans les lieux précédemment énoncés est l'imperméabilité de ces surfaces. Les produits peuvent être facilement rincés, lessivés et parvenir jusque dans les eaux superficielles. L'absence de sol empêche que ces substances soient contenues puis dégradées par la matière organique.

3.2. Etat actuel

A ce jour, 5 herbicides et 1 insecticide sont utilisés sur la commune de Sion par le service de la voirie (Tableau 3, Annexe 2). Les buts sont principalement de :

1. Entretien des routes, chemins et places publiques en éliminant les espèces indésirables poussant spontanément dans les interstices (herbicides) ;
2. Lutter contre les néophytes (plantes exotiques) envahissantes telles que la Renouée du Japon *Reynoutria japonica* (Photo 1), la Berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum* (Photo 2), et d'autres espèces (herbicides).
3. Lutter contre l'invasion de mouches, moustiques et taons dans les étables (insecticides).

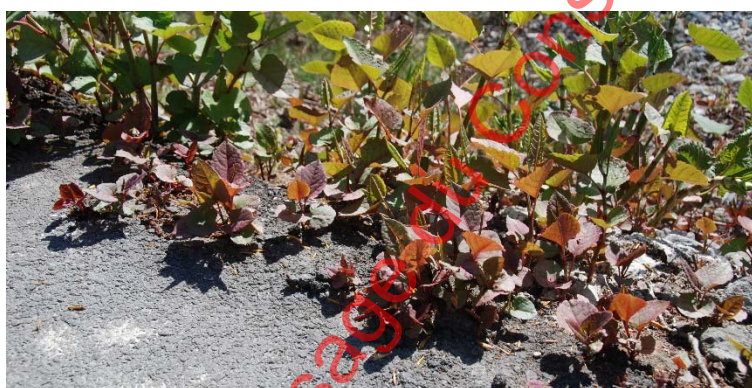


Photo 1 : Renouée du Japon *Reynoutria japonica*



Photo 2 : Berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum*

Seules 3 personnes sont accréditées aux désherbages sur tout le territoire communal : 1 personne pour le secteur de plaine et 2 personnes pour le côteau (Salins, Les Agettes).

3.2.1 Entretien des routes, chemins et places publiques (but 1)

Les herbicides sont répandus plante par plante le long des routes/trottoirs ou sur de plus grandes surfaces comme les places pavées (Tableau 3). Il faut relever une évolution notable dans l'utilisation de ces produits vu qu'ils étaient autrefois répandus uniformément tout le long des bordures de routes.

L'herbicide le plus largement répandu sur le secteur communal est le TOXER® TOTAL, avec quelques 82.1 km' de rues traitées. Le KYLEO® et le BASTA® couvrent respectivement 3.2 km' de clôtures grillagées sur le site de l'aéroport de Sion et 2.4 km' de rues pavées de la vieille ville. A ces deux produits s'ajoute généralement le PLEDGE®, réparti sur une distance de 5.6 km'. De plus, la place de la Planta, d'une superficie de quelques 6'100 m², est également traitée par la combinaison BASTA® et PLEDGE® (Tableau 3, Annexe 2).

Précisons encore le TOXER® TOTAL et le KYLEO® contiennent tous deux comme principe actif du glyphosate.

3.2.2 Lutte contre les néophytes envahissantes (but 2)

A l'instar des herbicides précédemment énoncés, le mode d'utilisation pour la lutte des espèces exotiques consiste à appliquer le produit de manière ciblée sur chaque plante.

Pour les secteurs de Salins et les Agettes, on utilise le TOXER® TOTAL sur 10 stations (3 de Renouée du Japon, 7 de Berce du Caucase). En revanche, pour le secteur de plaine, seul le PICOBELLO® est appliqué sur 2 stations de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), situées dans la zone industrielle et à Pra Bardy. Les linéaires et surfaces sont difficilement estimables et comparables aux autres herbicides (Tableau 3, Annexe 2).

Il faut relever que les mesures prises depuis plus de 10 ans portent leurs fruits. Il ne reste à ce jour plus que 5 stations connues de Renouée du Japon (1 aux Agettes, 2 à Salins, 2 en plaine), une quinzaine ayant été éradiquées.

3.2.3 Lutte contre les mouches dans les étables (but 3)

Concernant le seul insecticide employé par le service de la voirie, le KISS-FLY® ON-TOP est utilisé pour lutter contre l'invasion de mouches, moustiques et taons présents dans deux étables (Tableau 3, Annexe 2). Une fois le bétail sorti, les pièces sont rendues imperméables puis gazées par l'insecticide.

Utilisation de pesticides : caractéristiques et application

Substance	But	Type	Application					
			Secteur	Nature des surfaces	Linéaire/surface	Lutte	Période/ fréquence	Mode
*TOXER® TOTAL	1	Foliaire systémique total	Communal	Trottoirs, bords de routes	82.1 km' + 10 stations	Plantes de manière générale, néophytes envahissantes sur Salins et Les Agettes	2 passages/année	Plante par plante
*KYLEO®	1	Foliaire systémique total	Aéroport	Bande herbeuse	3.2 km'	Plantes de manière générale	2-3 passages/année	Plante par plante
BASTA®	1	Foliaire de contact total	Vieille ville	Pavée	2.4 km' + 6'100 m2	Plantes de manière générale	1 passage dès avril	Plante par plante
PLEDGE®	1	Racinaire de contact total	Aéroport, Vieille ville	Bande herbeuse, Pavée	5.6 km' + 6'100 m2	Plantes de manière générale (antigerminatif)	Combiné avec BASTA® et KYLEO®	Plante par plante
PICOBELLO®	2	Foliaire systémique sélectif	Zone industrielle, Pra Bardy	Bande herbeuse, Surface remaniée, Haie et bosquet	2 stations	Néophytes envahissantes en plaine	Min. 2 passages/année, en fonction de la station	Plante par plante
KISS® FLY ON-TOP	3	Insecticide neurotoxique	Etables	-	2 étables	Mouches/moustiques/taons	1 utilisation à la mi-été	Plante par plante

* Contient du glyphosate comme principe actif

Tableau 3 : Synthèse des pesticides utilisés et de leur application sur le territoire communal séduinois. Le but 1 concerne l'entretien des routes et chemins ; le but 2, la lutte contre les néophytes envahissantes ; le but 3, la lutte contre les mouches dans les étables.

3.3. Conformité avec les bases légales

3.3.1 Entretien des routes, chemins et places publiques

Dans le cadre des mesures prises pour l'entretien des routes, chemins et places publiques, les surfaces traitées par des herbicides regroupent :

- Les routes cantonales ;
- Les routes et chemins communaux ;
- Les surfaces pavées ;
- Les surfaces à revêtement en dur.

Le traitement de ces surfaces par des produits phytosanitaires n'est autorisé que pour les routes cantonales et pour des espèces problématiques uniquement, dont aucune autre mesure n'est efficace. Pour toutes les autres surfaces susmentionnées, il est interdit, sans exception, de les traiter au moyen d'herbicides.

Les entretiens des routes, chemins et places publiques effectués à l'heure actuelle ne sont donc pas conformes avec les bases légales en vigueur (ORRChim, 2018).

3.3.2 Lutte contre les néophytes envahissantes

L'herbicide utilisé pour la lutte contre la Renouée du Japon, Berce du Caucase ou autre plante exotique envahissante est appliqué sur des surfaces telles que :

- Des bandes herbeuses ;
- Des haies et bosquets ;
- Des surfaces remaniées perméables.

Le traitement de bandes herbeuses, de haies et de bosquets n'est autorisé que plante par plante si aucune autre mesure n'est applicable. Le traitement sur des surfaces perméables est autorisé.

Les entretiens effectués dans le cadre de la lutte contre les espèces néophytes envahissantes sont conformes avec les bases légales en vigueur (ORRChim, 2018)

3.3.3 Lutte contre les mouches dans les étables

Les mesures prises dans le cadre de la lutte contre les mouches, moustiques et taons dans les étables sont conformes avec les bases légales en vigueur (ORRChim, 2018)

4. ENTRETIEN ALTERNATIF

4.1. Catalogue de mesures alternatives

La liste non-exhaustive des mesures présentées ci-dessous propose des solutions alternatives à l'entretien des routes, chemins et places publiques actuellement traitées par des herbicides et retenue comme non conforme selon les bases légales en vigueur.

4.1.1 Renouvellement des jointements

Avec le temps, les surfaces imperméabilisées présentent inévitablement des fentes, particulièrement au niveau de leurs jointures. Les herbes poussent alors dans ces fissures où s'accumulent les sédiments fins, particulièrement aux endroits où le piétinement ou le trafic y est faible.

Le renouvellement du jointement et la réfection du revêtement empêchent les plantes indésirables de s'installer. Cette mesure préventive efficace peut s'avérer coûteuse selon les linéaires/surfaces à renouveler. L'idéal serait de cibler quelques secteurs les plus altérés.

Il faut relever que les nouveaux pavés mis en place sur le Grand-Pont ne nécessitent pas d'entretien.

4.1.2. Désherbage mécanique

Le balayage régulier prévient l'accumulation de sédiments fins permettant des conditions favorables à la germination des plantes. Il s'agit d'une mesure de lutte préventive, mais aussi de lutte très efficace en détruisant les pousses ou en ralentissant leur croissance. Il peut être appliqué par :

- Un balayage manuel, à l'aide de brosse/balai en métal ;
- Un balayage via l'utilisation de machines telles que les balayeuses de voirie.

Dans ce dernier cas, la vitesse de rotation du balai latéral sera plus élevée et la vitesse d'avancement plus lente qu'un balayage classique. Le type de brosse sera également différent (brosse métallique). Cette variante est applicable tant sur les linéaires de routes/chemins que sur de plus vastes surfaces. Selon les objectifs visés, il faut compter environ 1 passage par mois d'avril à octobre et 1 passage tous les deux mois le reste de l'année.

4.1.3. Désherbage thermique

Le désherbage thermique élimine les plantes indésirables en créant un choc thermique à très haute température. Les cellules végétales éclatent sous l'effet de la chaleur et la plante se dessèche totalement dans les deux jours suivant l'exposition. Différentes méthodes existent :

- Flamme directe

Ce procédé consiste en un chariot équipé d'un réservoir de gaz et d'une lance à 1 ou plusieurs brûleurs. Une buse au bout de la lance va permettre de bien encercler la plante et empêcher que la chaleur ne se dissipe. Ce procédé offre une bonne maniabilité et peut être utilisé sur des surfaces perméables et imperméables, mais difficile à mettre en place sur de grandes surfaces et demande un nombre de passage relativement élevé (env. 5 passages/an).



Photo 3: Désherbeur à flamme direct. Source : SANU

- Infrarouge

Cette méthode est très similaire à la flamme directe. La principale différence est que la flamme n'entre pas en contact direct avec la plante, mais avec une plaque en céramique que l'on fera survoler au-dessus des plantes indésirables. Compter jusqu'à 6 passages par an pour des résultats visibles.



Photo 4: Désherbeur à infrarouge. Source : SANU

- Vapeur

Le désherbage par vapeur est également une méthode très semblable à la flamme directe, à la différence que le choc thermique est provoqué par de la vapeur d'eau à plus de 150°C. Cette méthode permet de s'attaquer aux graines pas encore germinées. Pour une utilisation optimale, il est nécessaire de s'équiper d'une cloche au bout de la lance qui concentrera la vapeur d'eau et la chaleur. Le nombre de passage est plus modéré (env. 4 passages/an).



Photo 5: Désherbeur à vapeur. Source : desherbage-vapeur.com

- Eau chaude

Cette méthode utilise de l'eau chauffée à très haute température (env. 120°C) et à basse pression. Le nombre de passage est de 3 à 4 par an. Certains fabricants proposent des machines entièrement électriques d'une autonomie de 8 heures avec des temps de charge d'environ 4 heures.



Photo 6: Désherbeur à eau chaude. Source : Oeliatec.

- Bio-mousse chaude

Ce procédé est similaire à l'eau chaude, mais celle-ci est appliquée en présence d'une mousse (p. ex. à base d'huile et de sucres naturels) permettant de conserver la chaleur de l'eau chaude plus longtemps. Cette méthode s'avère bien adaptée pour tout type de surface, également les places pavées. Il s'agit toutefois d'une des méthodes les plus coûteuses, mais dont certaines communes l'ont préférées au désherbage à flamme directe, car plus polyvalente, plus facile à appliquer et dont le nombre de passage reste relativement faible (3 passages/an).



Photo 7: Désherbage à bio-mousse chaude. Source : SANU

4.2. Application possible sur le territoire communal

Les méthodes susmentionnées présentent toutes des avantages, des inconvénients, un nombre de passage annuel différent, ainsi que des surfaces plus propices à leur utilisation. Le tableau ci-dessous résume tous ces paramètres et dresse un bilan selon la nature des surfaces pour une application spécifique au territoire communal sédunois :

Entretien alternatif : synthèses et bilan pour une application sur le territoire communale de Sion

Mesures	Avantages	Inconvénients	Bilan selon la nature des surfaces		
			Trottoirs	Routes	Pavés
Renouvellement des jointements	<ul style="list-style-type: none"> Action préventive Durable selon la qualité des joints 	<ul style="list-style-type: none"> Prospection régulière et minutieuse Mal adapté aux grands linéaires et grandes surfaces Coûts importants à court terme 			
Balayage manuel	<ul style="list-style-type: none"> Action préventive et curative Simple d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Risque de dégradation des surfaces et des joints Ramassage nécessaire des débris Pénibilité pour les collaborateurs Chronophage (env. 10 passages/an) 			
Balayage par machines avec brosses métalliques	<ul style="list-style-type: none"> Action préventive et curative Simple d'utilisation Efficace sur trottoirs et pavés 	<ul style="list-style-type: none"> Risque de dégradation des surfaces et des joints Largeur des trottoirs potentiellement problématique selon la taille de la machine 			
Flamme directe	<ul style="list-style-type: none"> Bonne maniabilité Utilisation sur surfaces perméables et imperméables 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de passages élevés (<5 passages/an) Résistance possible de certaines plantes 			
Infrarouge	<ul style="list-style-type: none"> Bonne maniabilité Utilisation sur surfaces perméables et imperméables 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de passages élevé selon les exigences souhaitées (<6 passages/an) Résistance possible de certaines plantes Vitesse d'avancement faible (<3 km/h) 			
Vapeur avec cloche	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation sur tout type de surfaces Conservation de la chaleur dû à la cloche et donc augmentation de l'efficacité de la méthode Nombre de passages modéré (4 passages/an) 	<ul style="list-style-type: none"> Haute consommation d'eau Traitement plante par plante Vitesse d'avancement faible (>1 km/h) 			
Eau chaude	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation sur tout type de surfaces Possibilité d'utiliser de l'eau de récupération (eau de pluie) Nombre de passages modéré (4 passages/an) 	<ul style="list-style-type: none"> Haute consommation d'eau Perte de chaleur et donc d'efficacité car le système ne possède pas de système fermé (cloche) Vitesse d'avancement faible (>1 km/h) 			
Bio-mousse chaude	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation sur tout type de surfaces Possibilité d'utiliser de l'eau de récupération (eau de pluie) Conservation de la chaleur dû à la bio-mousse et donc augmentation de l'efficacité de la méthode Nombre de passages faible à modéré (3 passages/an) 	<ul style="list-style-type: none"> Haute consommation d'eau Vitesse d'avancement faible (>3 km/h) 			

Tableau 4 : synthèse et bilan des mesures alternatives existantes. L'évaluation de ces mesures se fait en fonction des linéaires et surfaces à traiter sur la commune de Sion. pas approprié ; peu approprié ; approprié.

4.3. Recommandations

Parmi toutes les méthodes alternatives énoncées ci-dessus, 3 d'entre elles semblent bien adaptées à la commune de Sion, tenant compte des linéaires et des surfaces à couvrir. Les autres méthodes n'étant pas forcément inefficaces, mais peu optimales d'un point de vue rendement (temps, nombre de passage, pénibilité) ou sont applicables que sur un type de surface. Les mesures retenues sont les traitements à :

- Vapeur
- eau chaude
- bio-mousse chaude.

Toutefois, l'une d'entre elle, la bio-mousse chaude, propose un avantage différent sur chacune des deux autres méthodes :

- La déperdition de chaleur
La bio-mousse à base d'huile et de sucres naturels offre une isolation et permet de conserver la chaleur de l'eau chaude sur la plante assez longtemps pour l'éliminer. Dans le cas de l'eau chaude simple, la perte de chaleur est plus grande et le nombre de passage risque d'être augmenté.
- Le mode de traitement
La bio-mousse chaude permet d'appliquer le produit sur l'ensemble d'une surface. A l'inverse, le système à vapeur, tout aussi efficace de par l'isolation procurée par la cloche, ne permet qu'un traitement plante par plante des espèces indésirables.

Parmi ces trois méthodes adaptées au territoire communal de Sion, la bio-mousse chaude semble être la mieux adaptée. Elle augmente son efficacité de par l'effet recherché de la mousse, naturelle et respectant l'environnement, et est mieux adaptée aux grandes surfaces pavées, telles que la place de la Planta ou les rues de la vieille ville.

La méthode à bio-mousse chaude a été adoptée, entre autre, par la commune de La Chaux-de-Fonds qui l'a préférée à plusieurs autres mesures alternatives, suite à plusieurs années de tests méthodologiques comparatifs et de réflexion.

A cette méthode peuvent être combinées d'autres mesures. Le balayage mécanique des routes et des trottoirs, lorsque l'espace le permet, est une méthode efficace, curative mais également préventive. De plus, les secteurs présentant des jointements très dégradés peuvent bénéficier d'un rafraîchissement, ce qui empêchera toute plante de germer le temps que des interstices se créent et que de la matière organique s'accumule.

5. TOLEREANCE ET COMMUNICATION

En étant combinée à l'une des méthodes précédemment énoncées, la tolérance de la population aux plantes sauvages spontanées dites « mauvaises herbes » est un bon moyen de limiter le nombre de passages et ainsi réduire les coûts (Photo 8). Toutefois, ajuster ce niveau de tolérance face à ces plantes nécessite une part d'indulgence de la population et passe inévitablement par une bonne communication.



Photo 8 : Exemple de plantes sauvages laissées entièrement libres (gauche) et de surfaces entretenues par des méthodes alternatives dont la tolérance à la végétation a été réhaussée.

L'évolution des technologies et les nouveautés en matière d'entretien doivent être communiquées aux citoyens, ce qui permettra de prévenir leurs réactions face au nouveau visage d'une rue ou d'une place actuellement exempte de toute végétation non contrôlée. En effet, des résultats visibles sur la lutte contre la végétation peuvent mettre 2 à 3 ans avant d'être réellement observables.

Les changements opérés dans d'autres communes de Suisse romande montre l'importance de plusieurs outils simples pour une communication efficace :

- Mise en valeur de cette biodiversité par le personnel de la voirie auprès des habitants ;
- Développement de dépliants pédagogiques à l'image du Guide des aménagements extérieurs de la Ville Sion, afin d'informer sur les nouvelles méthodes d'entretiens et leurs bienfaits. Ces documents seraient à distribuer aux personnes interpellant le personnel de la voirie ;
- Communiqué de presse, tout-ménage, site internet, réseaux sociaux, etc.

6. CONCLUSION

L'analyse de l'état actuel de l'entretien des routes, chemins et places publiques par le service de la voirie montre que celui-ci peut être optimisé de sorte à bannir tous pesticides au profit d'un catalogue de méthodes alternatives respectueuses de l'environnement.

La méthode qui semble la plus appropriée en termes de polyvalence des surfaces et d'efficacité est celle utilisant une bio-mousse chaude.

La communication auprès de la population sur ces nouvelles méthodes et l'indulgence qu'elle devra avoir lors de ce changement est un aspect important à ne pas négliger. En effet, certaines de ces méthodes peuvent mettre plusieurs mois à plusieurs années avant que des résultats significatifs soient observés.

Sion, le 24 août 2018

DROSER SA

Nicolas Dulex,

Biologiste

Florian Dessimoz,

Biologiste

Dr. Flavio Zanini,

Master EPFL IME, biologiste

