

Plan de désherbage communal de Montseveroux



938 habitants

Superficie de 1651 ha

29, 525 km de voiries communales

Montseveroux est une commune rattachée à la communauté de communes du Territoire de Beaurepaire.

Sommaire

OBJECTIF DU PLAN DE DESHERBAGE COMMUNAL.....	5
Objectifs	5
Méthodologie	5
Etape 1 : Inventaire des pratiques d’entretien et des zones entretenues.....	5
Etape 2 : Définition des nouveaux objectifs d’entretien.....	6
Etape 3 : Classement des zones selon le risque de transfert vers la ressource en eau	6
Etape 4 : Choix des méthodes d’entretien et amélioration des pratiques	7
Etape 5 : Bilan annuel du plan de désherbage communal	8
I Inventaire des pratiques d’entretien et des zones entretenues	9
1. Renseignements divers	9
2. Surfaces entretenues.....	9
3. Cartographie des zones où sont appliqués les désherbants chimiques antigerminatifs et foliaires.....	12
4. Les traitements chimiques	14
a. Formation –Information.....	14
b. Choix des méthodes d’entretien , achats des produits.....	14
c. Liste exhaustive des produits utilisés et produits en stocks	15
d. Local de stockage et gestion des PPNU.....	17
e. Equipements de protection individuels	18
f. Diagnostic et décision de traiter (désherbage)	19
g. Matériel utilisé	19
h. Avant le traitement	20
i. Pendant le traitement	21
j. Après le traitement	23
6 Techniques alternatives de désherbage.....	24
II Définition des nouveaux objectifs d’entretien	26
Détermination du niveau d’entretien des espaces.....	27
1 Le désherbage est nécessaire avec maîtrise complète de la végétation spontanée :	28
2 Le désherbage est nécessaire avec maîtrise partielle de la végétation spontanée :	28
3 Le désherbage n’est pas nécessaire : tolérance de la végétation	28
III Classement des zones selon le niveau de risque de transfert vers la ressource en eau.....	29
Carte des zones à risques : zones où le désherbage est nécessaire	30
IV Choix des méthodes d’entretien et amélioration des pratiques	32

A.	Choix des méthodes d'entretien	32
1	Zones non cultivées	32
2	Massifs arbustifs.....	35
3	Fauchage des accotements	36
4	Objectifs pour l'année 2017 :	37
5	Tableau récapitulatif des méthodes d'entretien.....	38
B.	Traitements chimiques : Amélioration des pratiques	39
1.	Aménagement du local de stockage	39
2.	Protection des applicateurs.....	40
3.	Gestion des stocks de produits phytosanitaires.....	41
4.	Gestion des emballages vides, des PPNU et des effluents phytosanitaires.....	42
5.	Matériel	42
6.	Etalonnage du matériel	43
7.	Choix des produits.....	43
8.	Enregistrement des pratiques	43
V	Communication vers les habitants	44
	Relever le seuil de tolérance des mauvaises herbes	44
	La notion de propre évolue	44
	Charte régionale objectif Zéro pesticides dans nos villes et villages	45
	Une démarche progressive	45
	Niveau 1 :.....	45
	Niveau 2 :.....	45
	Niveau 3 :.....	45
VI	Budget pour la mise en œuvre de techniques alternatives et amélioration des pratiques.....	46
	Contrôle de la végétation	46
	Seuils de tolérance	46
	Réorganisation du travail	47
	Réaménagements des zones en tout venant	47
	Aménagement du local de stockage et des conditions d'application des produits.....	48
	Achat de matériel spécifique pour le désherbage alternatif.....	49
	Aides financières	49
	Programmation des travaux et achats de matériels	50
	Récapitulatif investissements 2016 : travaux d'aménagement et petit matériel	51
	Plan d'investissement matériel de désherbage alternatif	51

Annexes 1 : Désherbages des allées et zones non cultivées : solutions alternatives	52
Surfaces dures type béton, enrobé , pavés :.....	52
Surfaces gravillonnées ou sablées.....	52
Réaménagement de l'espace pour limiter les mauvaises herbes.....	53
Solutions alternatives pour un désherbage curatif en zone sablée ou gravillonnée	53
Annexe 2 : Matériels pour les techniques alternatives de desherbage.....	54
Annexe 4 : Précautions pour les traitements avec un produit phytosanitaire	58
Annexe 5 : Etalonnage du matériel de pulvérisation	62
Annexe 6 : Tableau d'enregistrement des pratiques alternatives	64
Annexe 7 : Fiches E phy des produits phytosanitaires	64
Annexe 8 : Fiches de Données Sécurité des produits.....	64
Annexes 9 : Arrêté du 27 juin 2011	64
Annexe 10 : Arrêté du 12 septembre 2006.....	64
Annexe 11 : Loi Labbé revisitée par la loi 2015 992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique , .	64

OBJECTIF DU PLAN DE DESHERBAGE COMMUNAL

De nombreuses études ont démontré que le désherbage chimique dans les collectivités présente des risques de transfert des résidus de produits phytosanitaires vers les eaux de surface et les nappes phréatiques.

La nature des surfaces traitées, la proximité de points ou du réseau de collecte font des villes ou des villages un endroit favorable à ce transfert rapide vers les eaux de surface.

En plus de ces données structurelles, s'ajoute l'application même du produit phytosanitaire qui est une source importante de transfert direct à l'eau en cas de mauvaises pratiques. Il faut donc veiller à ce que ces produits soient bien utilisés par les applicateurs.

Pour ces raisons un outil de diagnostic des pratiques et des risques pour la ressource en eau a été créé: **le plan de désherbage communal**.

Celui-ci constitue une méthodologie raisonnée et progressive de mise en œuvre de bonnes pratiques de traitements phytosanitaires et de développement de techniques alternatives au désherbage chimique.

Objectifs

Ceux-ci sont de plusieurs ordres

1. d'intégrer les évolutions de la réglementation
2. de sensibiliser les applicateurs professionnels pour une utilisation moindre et sécurisée
3. de faire évoluer les pratiques vers des méthodes plus respectueuses de l'environnement
4. de faire évoluer les mentalités des utilisateurs, des élus et de la population dans son ensemble
5. et enfin de participer à la reconquête de la qualité de l'eau du territoire concerné.

Méthodologie

Etape 1 : Inventaire des pratiques d'entretien et des zones entretenues

C'est un diagnostic de référence qui permet de connaître les actions de désherbage sur chaque zone, avec les méthodes et les produits utilisés.

Cette étape permet une prise de contact avec les acteurs du désherbage et d'engager la réflexion sur les problèmes qui lui sont liés. Elle permet aussi d'identifier les différents niveaux de toxicité des produits utilisés.

- diagnostiquer le poste phytosanitaire dans son ensemble : choix des produits et utilisation, local phytosanitaire, diagnostics et décisions d'intervention, matériel de désherbage chimique et entretien, autres matériels, équipements de protection, gestion des déchets.
- cartographier l'ensemble des espaces entretenus par les services techniques de la collectivité.

Les points d'eau seront également placés sur ce relevé. Cette cartographie sera utile pour déterminer les futurs objectifs d'entretien.

Cette première étape donnera lieu à un rapport transmis à la collectivité.

Etape 2 : Définition des nouveaux objectifs d'entretien

Lors de cette étape, les responsables (élus et responsables des services techniques concernés) doivent réfléchir et s'interroger sur la nécessité réelle de désherber :

- quelle est la place de la végétation spontanée dans la ville .
- doit-on désherber partout ?
- la présence de végétation va-t-elle forcément à l'encontre de la notion de « propreté » ?

Cette étape aboutit à la distinction de zones:

- où le désherbage est nécessaire pour des raisons sécuritaire, sanitaire, culturelle, esthétique... Dans ces zones, les exigences d'entretien doivent être précisées : maîtrise complète ou partielle de la végétation spontanée
- où le désherbage n'est pas nécessaire : pas d'exigence particulière, tolérance de la végétation.

Les objectifs d'entretien seront déterminés à l'issue d'une concertation entre les élus, le personnel technique et le prestataire chargé du plan de désherbage

L'ensemble de la population doit également être informé du projet (réunions, informations écrites...) En effet, la réussite du plan de désherbage passe par l'adhésion de tous les niveaux : élus, agents communaux, habitants.

Etape 3 : Classement des zones selon le risque de transfert vers la ressource en eau

Le but est de mettre en évidence les risques de pollution liée à l'application de désherbant sur les espaces gérés par la commune.

Le classement des zones est fonction de plusieurs critères :

1 Proximité ou connexion à un point d'eau

- est considéré comme point d'eau tout point raccordé au réseau d'eau pluvial ou hydrographique (bouche d'égout, avaloir...), les cours d'eau et fossés ainsi que les sources, lavoirs, bassins, fontaines.
- est considérée comme proche d'un point d'eau toute zone située à moins de 5 mètres d'un point d'eau.
- est considérée comme connectée à un point d'eau toute zone qui concentre les eaux de ruissellement vers un point d'eau, quelle que soit la distance à ce point.

Toute zone située à proximité ou connectée à un point d'eau sera donc classée en **risque très élevé** vis de la pollution de l'eau par les désherbants chimiques.

2 Type de surface

C'est ici la capacité de ruissellement de la surface qui est prise en compte, c'est à dire sa perméabilité. Plus une surface est perméable plus la possibilité d'infiltration est importante et moins le ruissellement des résidus de produits phytosanitaires vers l'eau sera conséquent.

Deux types de surfaces sont donc distingués : les surfaces imperméables et les surfaces perméables. Les surfaces imperméables sont définies selon les critères suivants :

- le ruissellement est fort et l'infiltration est donc réduite.
- le revêtement est de type bitume, béton,...

Certaines surfaces perméables se comportent comme des surfaces imperméables dans le cas d'un sol fortement compacté

Toute zone imperméable sera donc classée en **risque élevé** vis-à-vis de la pollution de l'eau par les désherbants chimiques.

Les surfaces perméables sont définies selon les critères suivants :

- le ruissellement est faible et l'infiltration est importante
- le revêtement est de type sable, terre végétale, enherbé, stabilisé peu compacté...

3 Pente

Toujours en considérant la capacité de ruissellement de la surface, la pente est un critère d'évaluation du niveau de risque.

- surfaces à pente faible (<3% : la pente n'augmente pas la possibilité d'entraînements des résidus par ruissellement.
- surfaces à pente forte (>3%) : Le ruissellement est augmenté et le risque de pollution par la possibilité d'entraînements des résidus l'est donc aussi.

Toute zone à pente forte (>3%) sera donc classée en risque élevé vis-à-vis de la pollution de l'eau par les produits phytosanitaires.

Trois niveaux seront ainsi identifiés et cartographiés en couleur :

- en **rouge** zone à risque très élevé
- en **orange** zone à risque élevé
- en **vert** zone à risque réduit

Etape 4 : Choix des méthodes d'entretien et amélioration des pratiques

Il s'agit d'adapter les pratiques d'entretien au niveau de risque des zones à désherber et aux objectifs d'entretien. Le traitement chimique ne sera plus systématique et ne constituera pas l'unique méthode d'entretien.

Afin de tenir compte des contraintes spécifiques de la collectivité, l'objectif d'abandon des traitements chimiques sur les zones à risque élevé pourra être planifié sur une ou plusieurs années, le temps pour la commune de mettre en place les moyens nécessaires (recherche et expérimentation de nouvelles techniques alternatives, investissement de matériels, formation des agents ...).

En revanche, l'abandon des interventions phytosanitaires sur les zones à risque très élevé (proximité d'un point d'eau) et/ou les zones fréquentées par les enfants et personnes vulnérables devra être effectif immédiatement afin de respecter la réglementation.

Les alternatives au désherbage chimique pourront être :

- préventives : paillage, couvre-sol, engazonnement...
- curatives : thermiques (gaz, vapeur, mousse), mécaniques (balayage, fauchage, tonte, débroussaillage, ...), manuelles (arrachage, binage, ...)

La réfection de certains revêtements ou la conception de nouveaux aménagements peut être un moyen de gérer le développement de la végétation.

A l'issue de cette étape, une carte ou un tableau récapitulatif des nouvelles méthodes d'entretien sera produit. Les améliorations des pratiques devront au minimum concerner:

- l'aménagement du local de stockage
- la protection des applicateurs
- la gestion des emballages vides et des effluents phytosanitaires
- l'étalonnage du matériel
- le choix des produits
- l'enregistrement des pratiques

Etape 5 : Bilan annuel du plan de désherbage communal

Le bilan annuel est réalisé sur la base de l'enregistrement des pratiques (cf. étape 4). Il permet d'évaluer les améliorations consécutives à la mise en place du PDC, de confronter réalité et pratiques et de réajuster si nécessaire les objectifs d'entretien.

Pour cela, le prestataire ou la personne en charge de la réalisation du PDC en interne complétera annuellement un document bilan. Les indicateurs demandés seront du type: surface totale désherbée avec des techniques alternatives (désherbage thermique, mécanique, manuel...), évolution des équipements de protection individuelle, surface totale encore désherbée chimiquement, etc.

I Inventaire des pratiques d'entretien et des zones entretenues

Le Diagnostic des pratiques de désherbage a été réalisé le 4 septembre 2015 en présence de Monsieur Chatain employé communal . Tous les espaces verts entretenus par la commune ont été visités.

Les points réglementaires et de bonnes pratiques phytosanitaires ont été parcourus afin que les personnes concernés soient informées des points sur lesquels une vigilance particulière doit être apportée en cas d'utilisation de telles substances. Ont été analysés :

- le local de stockage
- les produits phytosanitaires
- le matériel de traitement
- les équipements de protection individuelle (EPI)
- les pratiques phytosanitaires (avant, pendant et après le traitement)
- la mise en œuvre de pratiques alternatives

1. Renseignements divers

Les interlocuteurs au sein du conseil municipal sont Messieurs Gaëtan Brouard 3ème adjoint et Bernard Cléchet conseiller municipal.

L'entretien des espaces verts est assuré par Monsieur Luc Chatain employé communal. C'est la seule personne qui réalise les traitements phytosanitaires. Une personne assure quelques heures de remplacement durant l'été mais n'a pas accès aux produits phytosanitaires.

Le diagnostic des pratiques a été réalisé sur la base d'un questionnaire et visite en présence de Monsieur Luc Chatain

2. Surfaces entretenues

La surface totale des espaces verts entretenus hors cimetières est d'environ 7500 m² dont environ

- 2000 m² de surfaces tondues régulièrement
- 800 m² de massifs arbustifs , haies et plantes herbacées
- 1400 m² de surfaces gravillonnées ou stabilisées non désherbées : cour du château (qui est aussi la cour de l'école) et devant le château
- **3300 m² de surfaces gravillonnées tout venant , ou stabilisées** sur lesquelles sont appliqués des herbicides chimiques :

Terrain de boule et abords : 770 m²

Autour du château et parking ORCIV :1900 m²

Allée côté nord église 50 m²

Bordures église et Orciv : 150 m²

Bas place des Dauphins : 150 m² (sauf terrain de jeu clôturé)

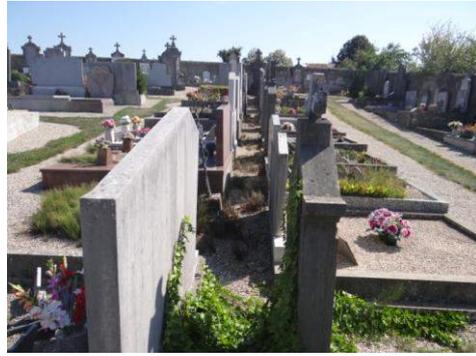
Trottoir entrée sud : 240 m²



Les cimetières représentent une surface totale de 4800 m²

Ancien cimetière : 2100 m² dont

- **650 à 700 m² de surfaces gravillonnées sur lesquelles sont appliqués des herbicides chimiques**,
- 300 à 350 m² de gazon tondu avec ramassage de l'herbe



Nouveau cimetière 2700 m² dont

- 900 m² de gazon tondu avec ramassage de l'herbe ou fauché sur les buttes
- entre 5 et 600 m² de massifs arbustifs et haies ne nécessitant plus aucun entretien au sol ,
- et **750 m² de surfaces émulsion gravier** nécessitant des traitements désherbages chimiques ponctuels et localisés (liserons)



Un dépôt de matériaux est situé à proximité de la déchetterie, route de la Varèze . **Sa surface est d'environ 700 m²** dont 200 m² surface imperméabilisée, et **500 m² de surfaces tout venant** , sur lesquelles sont appliqués des herbicides chimiques



L'employé communal a aussi en charge l'entretien, des **abords de 4 points propres, 8 abribus, et des bornes à incendies** . Des herbicides chimiques sont appliqués autour de ces structures sur une largeur de 1 à 2 mètres



Au total sur l'ensemble de la commune , **les surfaces gravillonnées tout venant , ou stabilisées sur lesquelles sont appliqués des herbicides chimiques représentent entre 4500 et 5000 m²**

-dont 4000 à 4500 m² où sont appliqués des herbicides anti-germinatifs et foliaires

-dont 500 m² où sont appliqués uniquement des herbicides foliaires

Les surfaces désherbées sont en grande majorité des surfaces perméables : tout venant, terre, gravillons, stabilisés essentiellement des surfaces non cultivées (En 2015, un massif arbustif a été exceptionnellement désherbé chimiquement)

Quelques surfaces imperméables (bitume) sont traitées par des herbicides foliaires sur les allées du nouveau cimetière pour lutter contre les liserons qui traversent ces surfaces



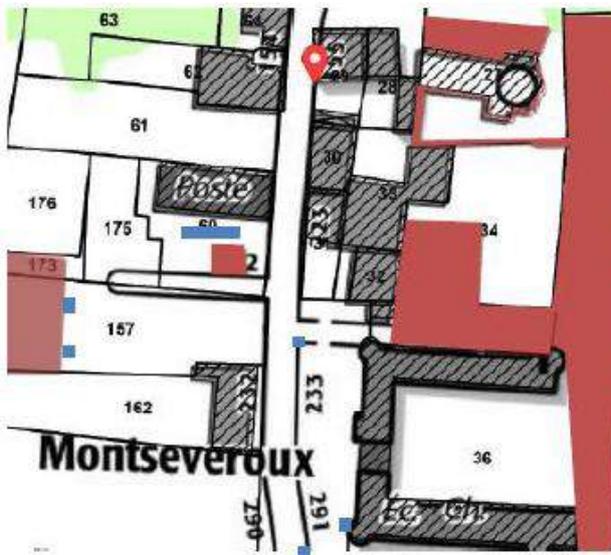
Jusqu'en 2014, les accotements des 29.5 km de voiries communales étaient traitées avec un herbicide sélectif (Garlon 2000) pour éliminer les plants d'ambrosie . Ces traitements s'effectuaient uniquement sur les zones infestées.

Depuis 2015, ces zones ne sont plus traitées chimiquement mais fauchées régulièrement (gyrobroyeur)

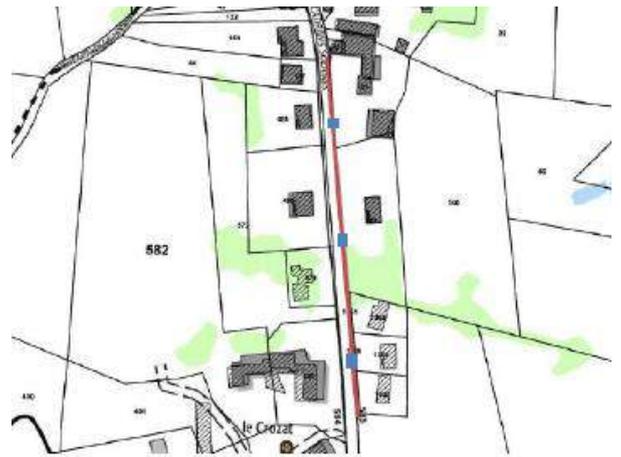


3. Cartographie des zones où sont appliqués les désherbants chimiques antigerminatifs et foliaires

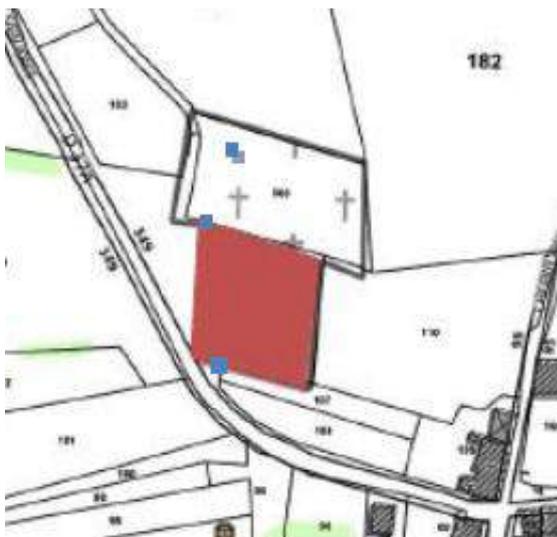
Les points d'eau (caniveaux) sont signalés en bleu



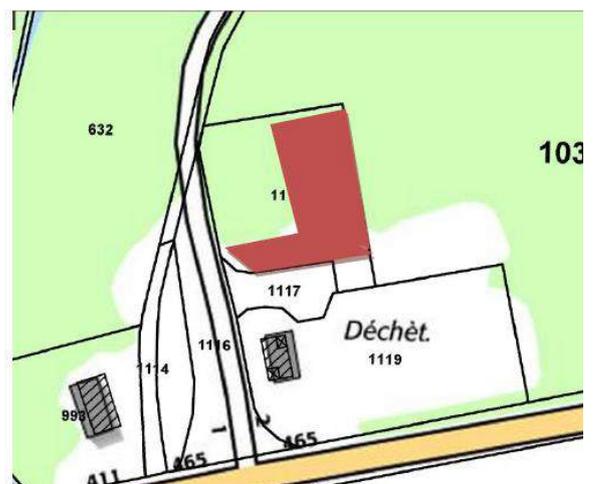
Centre du village



Entrée Sud du village



Cimetière



Zone de dépôt

Cartographie des zones où sont appliqués des désherbants chimiques uniquement foliaires



Nouveau cimetière

4. Les traitements chimiques

Ce diagnostic fait le point des pratiques actuelles. Certaines sont conformes à la réglementation d'autres non conformes. **Les points à améliorer sont mentionnés en rouge et feront l'objet de recommandations dans le chapitre **Amélioration des pratiques phytosanitaires****

Les informations en bleu mentionnent les dispositions soumises à la réglementation

a. Formation – Information

Monsieur Chatain a suivi en 2011 une formation de trois jours proposées par le CNFPT Rhône Alpes Grenoble . Il a été informé des différents aspects liés à l'utilisation des produits phytosanitaires : risque environnemental, risque sanitaire, risques pour le public, aspect technique et de la réglementation en vigueur. Il est depuis fortement mobilisé sur l'aspect protection de l'applicateur, mais encore insuffisamment sur l'aspect protection de l'environnement

Il participera à une formation Certiphyto à l'automne 2015 conformément à la législation .

b. Choix des méthodes d'entretien , achats des produits

Tous les traitements sont réalisés en interne .

C'est Monsieur Chatain qui choisit les produits phytosanitaires avec l'aide du technico commercial de la Société Soufflet Vigne Monsieur Stéphane Garnier . Les volumes de produit actuellement utilisés sont de 200 kg d'herbicides antigerminatifs (microgranulés) et entre 5 et 10 litres d'herbicides foliaires .

Ces quantités sont importantes au vu des surfaces traitées (voir chapitre : Détermination des quantités de produits)

Les herbicides représentent la totalité des produits phytosanitaires utilisés .

Le choix est effectué entièrement sur les conseils du revendeur , sans consultation de la part de monsieur Chatain, ni de l'index phytosanitaire, ni du site e phy . Par contre le catalogue commercial de la Société Soufflet vignes contient la plupart des renseignements importants de chaque produit.

Les critères de choix repose dans l'ordre d'importance sur : l'efficacité et la sélectivité , la facilité d'emploi , la toxicité , le risque environnement . Le prix est le dernier critère pris en compte .

Les critères prioritaires à prendre en compte pour le choix des produits sont :

- produit autorisé pour l'usage envisagé « **tout ce qui n'est pas autorisé est interdit** » ,
- adéquation du choix de la ou des substances actives au problème technique rencontré,
- prise en considération des risques pour les personnes et l'environnement (le moins toxique, le moins dangereux),
- dose d'emploi à l'hectare minimale
- persistance dans le sol et mobilité réduite des substances actives.

Rappelons ici la source d'informations du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire ([http : e-phy.agriculture.gouv.fr](http://e-phy.agriculture.gouv.fr)). Ce site recense les substances actives et les spécialités commerciales autorisées pour des usages précis. Les données sont actualisées régulièrement en fonction des évolutions réglementaires.

Monsieur Chatain tient à jour au moins une fois par an une fiche de traitement qui indique où sont utilisés les produits . **Par contre ne sont indiqués sur ces fiches , ni les quantités utilisées, ni les dates et fréquences de traitement**

La tenue de fiches de traitement permet de connaître précisément le nom de l'applicateur, les zones traitées, la date de traitement, le matériel utilisé, la durée du traitement, le nom du produit utilisé, la dose du produit, la quantité totale de produit utilisée, le volume de bouillie épanchée...
Les informations qu'elles contiennent sont importantes pour estimer les quantités de produit, le temps de traitement donc les coûts inhérents à l'atelier phytosanitaire. L'intérêt de cette fiche permet d'éviter que deux agents intervenant sur un même secteur réalisent une double application de produits.

c. Liste exhaustive des produits utilisés et produits en stocks

Voir en annexes

- Les fiches E-phy qui reprennent : les phrases de risques ; Les classements toxicologiques ; Les substances actives et concentration ; Les usages homologués ; Les ZNT ; Les délais de rentrée, la dose homologuée
- les fiches de données sécurité

531 Herbicides antigerminatifs

Ronstar TX . **Numéro d'autorisation:** 8400447

Utilisé jusqu'en 2015 **200 kg utilisé en 2015** **Reste en stock 0 Kg**

Retrait définitif mars 2015 . Délai d'utilisation 31/12 /2015

Matière active Carbetamide 1.5 % oxadiazon 2 %

Phase de risque R 40 effet cancérigène suspecté

Phase de risque R 50 / 53 : très toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Risque de toxicologie Xn nocif , N : dangereux pour l'environnement

Risque pour le public sensible. Interdit à moins de 50 m des lieux fréquentés des par personnes vulnérables Délai de rentrée : 6 heures

Herbicide homologué désherbage arbres et arbustes plantations pleine terre : **180 kg/ha**

désherbage pépinières pleine terre : **120 kg/ha**

200 kg Gardenet **Numéro d'autorisation:** 9800365

non encore utilisé **0 kg utilisé en 2015** **Reste en stock 200 Kg**

Matière active oxyfluorène, 0.5 % , Propysamide 1.4 %

phase de risque aqua dangereux pour les organismes aquatiques ,

R 40 effet cancérigène suspecté

Classement toxicologique Xn nocif **Risque pour le public sensible Interdit à moins de 50 m des lieux fréquentés des par personnes vulnérables**

Herbicide homologué désherbage arbres et arbustes plantations pleine terre : **100 kg/ha**

532 Herbicides foliaires

Expansiel **Numéro d'autorisation:** 2090116

3 litres utilisé en 2015 Reste en stock, 2 litres

Matière active Glyphosate Acide 360 g/l

Phase de risque R53 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique Délai de rentrée : 6 heures IZNT 5 mètres

Usage non agricole : allées, cimetières PJT , voies :

5 l /ha pour herbes annuelles et bisannuelles, **8l/ha pour herbes vivaces**

Shinaï PJT 450 non encore utilisé **Reste en stock 3 litres**

Numéro d'autorisation: 2110161

Matière active glyphosate (sel d'isopropylamine) 639 g/litre

SPe3 : respecter une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau

Phase de risque R53 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique Délai de rentrée de 6 heures IZNT 5 mètres

Usages non agricoles*Désherbage*All. PJT, Cimetières ., Voies :

4 litres/ha : pour des applications annuelles et bisannuelles en zones perméables

6.4 litres /ha : si application par tâche pour les adventices vivaces (zones perméables et imperméables)

Garlon 2000 **0,5 litres utilisé en 2015 Reste en stock 7 litres**

Numéro d'autorisation: 9800347

Matière active : Fluroxypyr 20 g/l Triclopyr 60 g/l

Phase de risque R 38 Irritant pour la peau

Phase de risque R 43 peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

Phase de risque R 50 / 53 : très toxique pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Phase de toxicologie Xi irritant **Risque pour le public sensible Interdits à moins de 50 m des lieux fréquentés par personnes vulnérables**

Phase de toxicologie N : dangereux pour l'environnement

IZNT : 5 mètres Délai de rentrée : 48 heures en application de l'arrêté du 12 septembre 2006

Désherbage des prairies : dose maximale de 8 L/ha pour une application uniquement entre mars et octobre

Ce produit est interdit dans le cas d'un désherbage avant mise en culture

533 Herbicides sélectifs arbustes

Ros clean : engrais désherbant granulé

10 kg utilisé en 2015 Reste en stock 30 Kg

Numéro d'autorisation: 9900119

Matière active : isoxaben : 0.13 % Orizalin 0.54 %

Phase de prudence Y pas de classement toxicologique ni phase de risque

Utilisation arbres et arbustes plantations pleine terre **40 g/m²** (400 Kg/ha)

d. Local de stockage et gestion des PPNU

Les produits phytosanitaires sous forme liquide sont stockés dans une armoire spécifique spéciale produits phytosanitaires, conforme à la réglementation en vigueur, réservée à cet usage et fermée à clé.

Les consignes de sécurité et les numéros d'appel d'urgence, sont affichés sur la porte de l'armoire



Par contre **les herbicides antigerminatifs** se présentant sous forme de microgranulés (sacs de 20 kg) ne peuvent être stockés dans cette armoire faute de place, et **sont stockés directement dans le local de rangement sur une étagère en hauteur**.



L'armoire phytosanitaire se situe dans un local de stockage de matériel et produits divers lui-même fermé à clé en permanence. Ce local est hors gel, frais et sec. Il est éloigné des habitations et cours d'eau

Ce local est cimenté au sol, et est équipé d'un point d'alimentation en eau. Des WC sont situés à proximité. Un extincteur est présent dans le local

Une douche est à disposition de l'employé communal dans un local annexe

A noter

- **le local de rangement ne dispose pas d'aération** à proximité de l'armoire qui est située dans un recoin
- **l'encombrement autour de l'armoire (accès difficile)**
- **l'absence d'un panneau mentionnant l'interdiction de boire, manger et fumer,**
- **l'absence à proximité de l'armoire de matière absorbante**
- **l'absence de la liste des produits phytosanitaires en stocks, ni des dates d'entrée des produits**

- les produits n’y sont pas classés en fonction de leur dangerosité mais aucun produit n’est classé **T+, T et CMR**
- à un mètre de l’armoire phytosanitaire se trouve un regard connecté aux eaux usées .

Tous les Produits phytosanitaires sont conservés dans leurs emballages d’origine, étiquetés en français. Aucune de fiches de données de sécurité des produits n’est à disposition à proximité du local

Selon la loi, le local doit être réservé au seul usage et stockage des produits de traitement.

Les principales dispositions réglementaires

Le local doit être fermé à clef, identifié par signalétique claire et des consignes de sécurité, aéré ou ventilé, hors-gel et bien éclairé. Les produits doivent être bien classés et les produits incompatibles séparés ; ils seront disposés sur des étagères métalliques formant rétention. L’étanchéité doit être garantie en cas de fuite. La présence à proximité d’un point d’eau, d’une réserve de matière absorbante et d’un extincteur doit être prévue.

Les équipements de protection individuelle doivent être stockés dans un autre local.

Il reste en stock dans l’armoire phytosanitaire, deux produits inutilisés depuis une dizaine d’années : (2 bidons entamés de 5 litres) **CEPTRAL** forêts et **Kremite** forêts **tous deux retirés en 2004** . Ces produits devront être déposés aux déchetteries de **Montseveroux** ou de **Beaurepaire** homologuées pour les produits dangereux . (Pour des quantités supérieures à 50 kg s’adresser à **ADIVALOR**) .

Deux autres produits en stock ne sont plus utilisés depuis plusieurs années **Winch PJT retiré en 2014** (1 bidon entamé de 5 litres) et **Pistol EV** toujours autorisé (1 bidon entamé de 5 litres) . Ces produits devront également être déposés en déchetterie

Les produits phytosanitaires non utilisables sont :

- des produits dont l’emballage ne porte plus d’étiquette, non identifiables ;
- des produits inutilisables car leurs qualités se sont dégradées avec le temps (poudre agglomérée, ...) ou à cause de mauvaises conditions de stockage (gel...) ;
- des produits qui ne sont plus homologués suite à des retraits de matières actives.

Ces produits sont classés comme des déchets dangereux et ne peuvent en aucun cas être mis aux ordures ménagères, jetés dans les fossés, l’évier, ou les égouts !

Si vous détenez des PPNU, vous devez les stocker dans une partie du local en les identifiant clairement "PPNU".

Déposez vos PPNU dans une **déchetterie homologuée produits dangereux**.

Pour éviter de générer des PPNU :

- Gérez les stocks de manière à utiliser prioritairement les produits les plus anciens
- Stockez les produits dans un local adapté à l’abri du gel, de l’humidité et des fortes chaleurs.

e. Equipements de protection individuels

Suite aux diverses formations et informations, Monsieur Chatain est très sensibilisé à la protection de l’utilisateur.

Autant pour la préparation des bouillies que pendant le traitement, il utilise **gants jetables**, combinaisons spécifiques type 4 jetables, bottes en caoutchouc, masque avec cartouche, lunettes de protection. Tous ces équipements de protection sont individuels adaptés aux produits phytosanitaires et mis à part les bottes, spécifiquement réservés aux traitements phytosanitaires.

Les gants sont jetés après chaque utilisation. **Les combinaisons peuvent servir plusieurs fois**, mais sont remplacées dès qu’elles sont abimées. Les cartouches filtrantes sont remplacées dès la moindre gêne respiratoire.

Les équipements : combinaisons, masques, lunettes sont remisés dans une armoire différente de l'armoire phytosanitaire, mais ne sont pas remisés dans une armoire spécifique, mais dans une armoire aux côtés d'autres vêtements de travail.

Les EPI usagés sont éliminés via les ordures ménagères

Lors de la manipulation des produits phytosanitaires, ceux-ci sont susceptibles de pénétrer dans le corps humain par différentes voies : respiratoire, cutanée et digestive, entraînant des risques pour la santé. Pour limiter le risque de contamination, il est indispensable de porter les équipements de protection individuelle (EPI) préconisés sur les étiquettes durant les différentes phases de traitement. La réglementation régit cet aspect.

- Combinaison étanche, type norme CE EN 468 de type 4 (vêtements de protection contre les produits chimiques liquides, avec des liaisons étanches aux pulvérisations) ; cette combinaison peut être jetable ou non. Elle doit être portée par-dessus des vêtements, et au-dessus des bottes et des gants.
- Masque avec filtre (demi-masque jetable ou à cartouches, masque panoramique ou à cartouches, masque à ventilation assistée ou à adduction d'air autonome) ; utiliser les cartouches appropriées et vérifier leur date de péremption. Pour l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, il est recommandé d'utiliser au minimum un masque à cartouche A2P3 ; les masques à poussière sont insuffisants.
- Gants conformes à la norme EN 374. On recommande des gants en nitrile ou en néoprène.
- Lunettes de protection type norme CE EN 166-168 de type 3 (protection contre les gouttelettes) : le chiffre 3 est gravé sur la monture.
- Bottes type normes CE EN 345-346-347 (marquage S5 ou P5).

f. Diagnostic et décision de traiter (désherbage).

La décision de traiter est entièrement du fait de l'employé communal. Les raisons qui orientent ces traitements sont de plusieurs ordres

- traitement systématique suivant un calendrier pour les herbicides antigerminatifs mais en tenant compte des prévisions météo (traitement en janvier février)
- traitement après diagnostic pour les traitements foliaires ou anti germinatifs d'été et en tenant compte des conditions météo

Aucun traitement n'est effectué suite à une demande des administrés.

Tous ces interventions sont motivées pour des raisons esthétiques (aspect visuel de la présence de mauvaises herbes) mais aussi pour des raisons pratiques : éviter de passer la débroussailleuse le long des bâtiments ou autour des arbres.

Les traitements le long des voiries communales (jusqu'en 2014) étaient justifiés par des motifs sanitaires (ambrosie)

g. Matériel utilisé

- **pulvérisateur à dos à pression entretenue de 15 l** pour les traitements foliaires. Matériel âgé de 10 ans
- **épandeur à granulés manuel** pour les traitements anti germinatif d'hiver et d'été

Ces matériels sont utilisés uniquement par l'employé communal mais **ne sont spécifiquement utilisés pour ces usages**. Ainsi le même pulvérisateur est aussi employé pour la désinfection des abris bus !

Le matériel doit être réservé au seul usage phytosanitaire Pour la désinfection des abri bus, il est impératif d'utiliser un matériel différent que celui des traitements herbicides

Le pulvérisateur n'a été vérifié qu'une seule fois en 2014 par Stéphane Garnier. Si jusqu'alors, Monsieur Chatain n'en voyait la nécessité, l'utilité de ces vérifications a été démontrée, le remplacement de la buse usagée du pulvérisateur a entraîné une nette diminution de la consommation de bouillie.

Aucun étalonnage n'a été réalisé. Le pulvérisateur est utilisé uniquement pour des traitements foliaires ponctuels par taches.

h. Avant le traitement

Préparation de la bouillie

La quantité de produit à utiliser est déterminée à partir de la surface à traiter pour les traitements antigerminatifs.

Cependant, pour les traitements 2015, si on compare la quantité théorique homologuée pour le Ronstar soit 180 kg / ha **par rapport à la surface traitée 4000 à 4500 m², la quantité à utiliser devrait théoriquement être entre 72 et 81 kg**. Or ce sont 200 kg qui ont été épandus.

Ce surdosage s'explique par plusieurs raisons :

- beaucoup de zones à traiter dont le cimetière sont de surface très réduites, ce qui entraîne un surdosage de produit dont Monsieur Chatain est parfaitement conscient.
- certaines zones très enherbées ont incité à un second traitement antigerminatif en juillet en particulier pour éviter la germination des graminées estivale.
- le produit est homologué pour le désherbage des plantations sur une terre relativement bien nivelée. L'emploi de ce produit sur des zones en tout venant nécessite un dosage plus important pour bien couvrir la surface.

Néanmoins on peut se poser la question de l'efficacité de ces traitements antigerminatifs car on constate au cours de l'été la présence d'herbe dans de nombreux secteurs. De plus le prix de ces produits est très élevé (1900 € TTC pour 200 Kg)

Ces traitements se justifient uniquement par rapport à l'organisation du travail: les traitements antigerminatifs ont lieu en janvier février, période où il y a moins de travail en extérieur. Si on supprime ces traitements d'hiver, les interventions en cours de saisons seraient beaucoup plus fréquentes, et à une période où l'employé municipal est plus sollicité (tontes, arrosages, ...)

Pour les traitements foliaires, la quantité de produit à utiliser est calculée en fonction de la cuve du pulvérisateur. Néanmoins **en l'absence d'étalonnage, on n'a aucune donnée précise sur la quantité de bouillie épandue par rapport aux surfaces traitées**. Ici aussi on a tendance à surdoser

Les bouillies sont préparées à l'extérieur, l'eau provient du réseau de distribution (robinet) Pas de système particulier de protection de la source d'approvisionnement, le remplissage est sous la vigilance de l'agent pour éviter le débordement de la cuve.

Sécuriser la préparation de la bouillie

- Vous devez garantir la protection du réseau d'alimentation en eau des « retours d'eau » ou siphonage C'est possible en veillant à ne pas plonger le tuyau d'arrivée d'eau dans la cuve ! Vous pouvez également installer un clapet anti retour et/ou un disconnecteur (l'efficacité de ces systèmes doit être vérifiée régulièrement) ou une potence pour une mise à l'air libre de l'eau
- Vous devez éviter le débordement de la cuve. C'est possible en restant présent et attentif pendant le remplissage ! Vous pouvez également investir en l'achat d'un volucompteur (pour mesurer exactement le volume d'eau écoulée) ou d'une vanne volumétrique (pour vous permettre de programmer le volume d'eau exact nécessaire)

Information du public

Aucune information du public n'est effectuée avant le traitement. Aucune prescription ni argumentaire type pour cette information n'ont été établis de la part du Conseil Municipal. **Cette information est obligatoire pour les traitements sur une végétation en place (traitements foliaires)**. Les traitements sur des sols nus (traitements anti germinatifs) ne sont pas soumis à cette obligation.

D'après l'arrêté du 12 septembre 2006, il est interdit de pénétrer sur une zone traitée pendant une durée minimum de 6 heures après l'application sur végétation en place. Ainsi, avant toute intervention, dans un souci de respect de l'arrêté du 12 septembre 2006 et également de sécurité sanitaire, une information par placardage interdisant l'accès à la zone traitée et une délimitation, lorsque possible, doit être envisagée pour éviter toute exposition du public. Cette disposition est applicable dès lors qu'un traitement est réalisé sur la végétation en place.

i. Pendant le traitement

Prise en compte de la météo

Les conditions météo sont systématiquement prises en compte lors des traitements : vent, pluie chaleur

Quelle que soit l'évolution des conditions météo durant l'utilisation des produits, des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter leur entraînement hors de la zone traitée (*arrêté du 12 septembre 2006*).

Toujours consulter les prévisions météorologiques avant traitement.

- Ne jamais traiter avant et pendant une période de pluie annoncée,
- Ne jamais traiter sur une rosée matinale importante,
- Éviter les périodes de vent. Il est interdit de traiter si le vent a un degré d'intensité supérieur à 3 sur l'échelle de Beaufort (dès 19 km/h, ce qui équivaut à une petite brise),
- Ne surtout pas traiter par forte chaleur (> 25°C. Conditions optimales 15 à 18 °C).

Le non respect de ces consignes peut engendrer soit une utilisation de produit non efficace (consommation de produits et de temps de travail inutiles) soit une perte d'argent et un risque pour la santé de l'opérateur.

Prise en compte des zones à risque

Aucune zone à risque n'a été répertoriée, autant concernant les risques pour le public sensible, que les risques pour l'environnement (transferts vers la ressource en eau) . Les traitements ne tiennent donc aucun compte de ces risques

Les différents risques répertoriés sur la commune sont

- Près des points d'eau ,avaloirs, bouches d'égout
- Zones en pentes
- Zones imperméables
- Zones fréquentées par le public

L'arrêté du 12 septembre 2006 interdit toute utilisation de produits phytosanitaires, au minimum à moins de 5 mètres des points d'eau (ZNT = Zone Non Traitée). Pour connaître la ZNT des produits utilisés, il faut se reporter à leur **étiquette**.

Il est important de ne pas traiter à proximité de points d'eau ou de zones connectées à un point d'eau (avaloir). En effet, la majorité des produits utilisés portent la mention AQUA « Dangereux pour les organismes aquatiques » ou le symbole N « Dangereux pour l'Environnement ».

Exemples de zones à risque



Entrée sud du village (caniveaux)



Parking place des dauphins (caniveaux + jeux d'enfants)



Nouveau cimetière (caniveaux, zone imperméable, pente)



Entrée de l'ancien cimetière : (point d'eau et caniveaux)

j. Après le traitement

Emballages vides des produits phytosanitaires

Les **emballages vides sont rincés deux fois**, le contenu du rinçage est versé dans la cuve du pulvérisateur . Ces emballages sont déposés aux déchetteries de Montseveroux ou de Beaurepaire homologuées pour les produits dangereux.

Ces produits sont classés comme des déchets dangereux et ne peuvent en aucun cas être brûlés, mis aux ordures ménagères, jetés dans les fossés, l'évier, ou les égouts !
Ces déchets d'emballages doivent faire l'objet d'une collecte systématique avec valorisation par la voie d'une filière spécifique.
Déposez vos EVPP à la collecte volontaire organisée par **ADIVALOR** => *Rapprochez vous de votre distributeur habituel ou directement sur le site ADIVALOR pour connaître le point de collecte le plus proche de chez vous et les modalités de participation.*
Ne sont acceptés que les bidons propres, rincés et égouttés (un bidon bien rincé est un bidon rincé au moins 3 fois à l'eau claire) ; les bouchons sont stockés à part. Les eaux de rinçage sont vidées dans la cuve du pulvérisateur.
A défaut ces EVPP doivent être apportés dans une déchetterie homologuée produits dangereux.

Reliquats de bouillie

Compte tenu du volume du pulvérisateur, il ne reste en général aucun reliquat de bouillie après traitement. Monsieur Chatain ne prépare un pulvérisateur que s'il est sûr d'avoir suffisamment de surface à traiter par rapport au volume de la cuve .

Entretien du pulvérisateur

La plupart du temps , **en fin de traitement , la cuve est rincée une fois**, généralement à proximité de la zone traitée,

L'agent ne procède à aucun autre entretien du pulvérisateur ni en cas de changement de produit , ni en fin de saison

L'eau de rinçage

L'eau de rinçage est épandue sur la zone traitée.

Le rinçage des cuves et des circuits de pulvérisation doit se faire plusieurs fois. Les eaux de rinçage doivent être pulvérisées à grande vitesse sur une surface déjà traitée ou une surface à moindre risque lorsque cela est possible. En aucun cas elles ne doivent être déversées dans un avaloir au risque de polluer fortement le milieu récepteur, le plus souvent un cours d'eau.

Hygiène et sécurité

Une douche est présente au niveau du local technique communal à proximité des zones de traitement au centre du village

6 Techniques alternatives de désherbage

Des techniques alternatives sont pratiquées sur les massifs arbustifs et floraux (paillages) ainsi que sur les bords de route (fauchage).

Aucune technique alternative n'a jusqu'alors été pratiquée ou testée sur les zones gravillonnées, tout venant ou stabilisées.

Les freins à la mise en place de ces techniques sont tout d'abord une absence de réflexion au niveau des élus et des habitants sur l'entretien de ces surfaces. Ensuite, **ce sont des techniques à priori à difficiles à mettre en œuvre : investissement en matériel, en temps, coûteuses.**

Par contre depuis une quinzaine d'années, l'utilisation de paillages a permis de supprimer les traitements chimiques sur les massifs arbustifs, et de réduire l'entretien des massifs de plantes annuelles ou vivaces. Les paillages utilisés sont

- les fèves de cacao renouvelées chaque année sur les massifs de plantes herbacées
- les écorces de pins, broyats d'élagage, pouzzolane sur les massifs arbustifs,
- les toiles de paillage biodégradables (jute chanvre) sur les nouvelles plantations arbustives
- Film non biodégradables + pouzzolane sur les massifs de rosiers



A noter que l'acquisition d'un broyeur par le syndicat intercommunal de travaux doit permettre de disposer désormais d'une grande quantité de broyats d'élagage.

Par ailleurs, à l'entrée sud du village des plantes couvre sol ont été implantées (lierres, fusains) pour éviter l'apparition d'herbes indésirables.



Comme mentionnés précédemment, le fauchage est une technique alternative aux traitements chimiques des bords de routes pour la lutte contre l'ambrosie

A noter également que lors de l'aménagement de l'espace devant le château, l'aspect gestion des mauvaises herbes a été pris en compte . La surface a d'abord été imperméabilisée (émulsion + gravillons), avant d'être recouverte d'un stabilisé de couleur . Ainsi , cet espace ne nécessite aucun désherbages hormis quelques interventions manuelles ponctuelles . Il est regrettable que l'aménagements des trottoirs de l'entrée sud du village n'est pas pu être réalisé de la même manière .



II Définition des nouveaux objectifs d'entretien

La deuxième phase du plan de désherbage communal doit permettre à tous les acteurs concernés par l'entretien des espaces communaux de s'interroger sur la nécessité du désherbage et son objectif en fonction des sites

Les espaces communaux ne nécessitent pas tous d'être entretenus avec le même niveau d'exigence. Il s'agit de définir les secteurs où le désherbage est jugé indispensable, et qui nécessiteront des moyens d'entretien importants, et ceux où le développement d'une flore spontanée ou implantée peut être toléré. Dans ces secteurs, l'objectif sera de maîtriser les adventices, ou de favoriser l'implantation de nouvelles espèces (gazon, couvre sol ...).

Sur la base du diagnostic initial, des observations de terrain, et de discussion avec les personnes concernées, cette étape doit aboutir à une cartographie des espaces à entretenir selon 3 niveaux d'exigence en fonction de la tolérance à la végétation spontanée.

Les traitements chimiques actuels sont motivés par plusieurs raisons :

- garder une surface 'propre' sans mauvaises herbes, pour des raisons esthétiques : c'est le cas de la plupart des zones gravillonnées ou stabilisées : cimetières, zones autour du château, terrain de boule, trottoir entrée sud du village, bas de la place des Dauphins, , points propres
- éviter le passage de la débroussailleuse : autour de l'ensemble des abri bus et bornes incendies, zone de stockage à proximité de la déchetterie, bandes autour de l'église, de l'Orciv, du terrain de boule.



Sur ces dernières zones, il est tout à fait possible de laisser la végétation repousser pour recréer une zone engazonnée entretenue par des passages réguliers de tondeuse ou débroussailleuse. Il sera nécessaire d'aplanir le sol et retirer les pierres pour faciliter au maximum l'utilisation des tondeuses

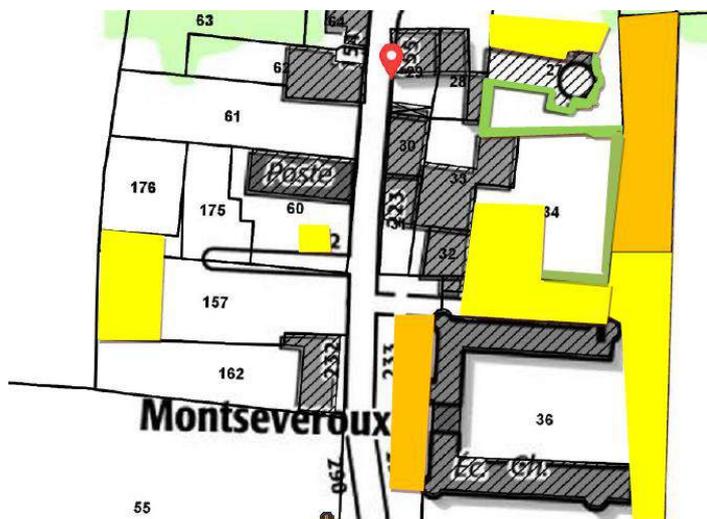
Sur les zones stabilisées ou gravillonnées, il faut définir quel niveau d'entretien est nécessaire, soit un contrôle total de la végétation comme c'est le cas actuellement, soit un contrôle partiel comme l'exemple ci-dessous



Détermination du niveau d'entretien des espaces

Au vu de ces éléments et après concertation avec les adjoints et conseillers municipaux membres de la commission environnement plusieurs niveaux d'exigences ont été définis :

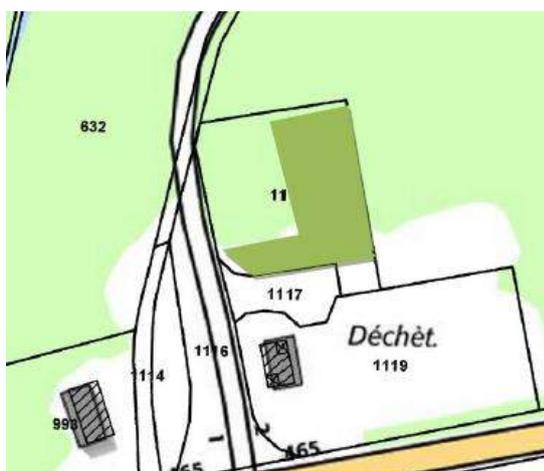
- Orange : le désherbage est nécessaire avec maîtrise complète de la végétation spontanée. Intervention au stade plantule
- Jaune : le désherbage est nécessaire avec maîtrise partielle de la végétation spontanée. Détermination de seuils de tolérance
- Vert : le désherbage n'est pas nécessaire : tolérance de la végétation spontanée. Passage de la tondeuse ou de la débroussailluse



Centre village



Entrée sud du village



Zone de dépôt



cimetières

1 Le désherbage est nécessaire avec maîtrise complète de la végétation spontanée :

Surface totale 1500 m²

zone stabilisée devant le château : comme cité précédemment la conception de ces zones a été mise en œuvre de façon à éviter la présence d'adventices, sur cette zone aucune intervention n'est nécessaire hormis quelques interventions manuelles très ponctuelles

Terrain de boule et trottoir entrée sud du village : Sur ces surfaces aucune herbe ne sera tolérée du moins pour les années à venir, pour des raisons esthétiques et pour la pratique du jeu de boules . Sur ces zones il a été décidé de bannir les traitements préventifs : herbicides antigerminifs au profit de traitements foliaires chimiques ou alternatifs

2 Le désherbage est nécessaire avec maîtrise partielle de la végétation spontanée :

surface totale 2500 m²

Zones au nord et est du château , parking de l'Orciv, parking place des dauphins , allée au nord de l'église, cimetières :

Sur ces zones il a été décidé de bannir les traitements préventifs : herbicides antigerminifs au profit de traitements foliaires chimiques ou alternatifs de façon ponctuelle en cas de trop fort enherbement ou d'espèces difficiles à maîtriser. Toutefois sur ces zones, on cherchera à réduire autant que possible les surfaces désherbées en laissant progressivement des surfaces enherbées de plus en plus importantes : diminution de la largeur des allées, périphérie des parkings

3 Le désherbage n'est pas nécessaire : tolérance de la végétation

Surface totale 750 m²

Bandes le long de l'église et de l'ORCIV, zone de dépôt face à la déchetterie, autour des abribus, des points propre et des bornes incendies : Sur ces zones la végétation sera conservée et simplement tondue par des passages de tondeuse , débroussailleuse à fil ou réciprocat

En résumé, sur l'ensemble des espaces tous les traitements chimiques préventifs seront supprimés.

En revanche, des traitements chimiques foliaires seront conservés sur les zones 1 et 2 en complément de techniques alternatives et en fonction des zones à risques.

En plus des produits en stock (Expansiel et Shinaï) à base de Glyphosate, il a été décidé de tester l'utilisation d'un herbicide foliaire à base d'acide pélargonique

Devatol matière active Acide pelargonique 186.7 g/litre

Phases de risque R 36 irritant pour les yeux Risque de toxicologie XI irritant

Risque pour le public sensible. Ce produit est interdit sur les zones fréquentées par les enfants et personnes vulnérables. Les phases de risques R 36 et de toxicologie XI, impose une fermeture du site traité durant 24 heures (Voir arrêté lieux public en annexe)

Respecter une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau

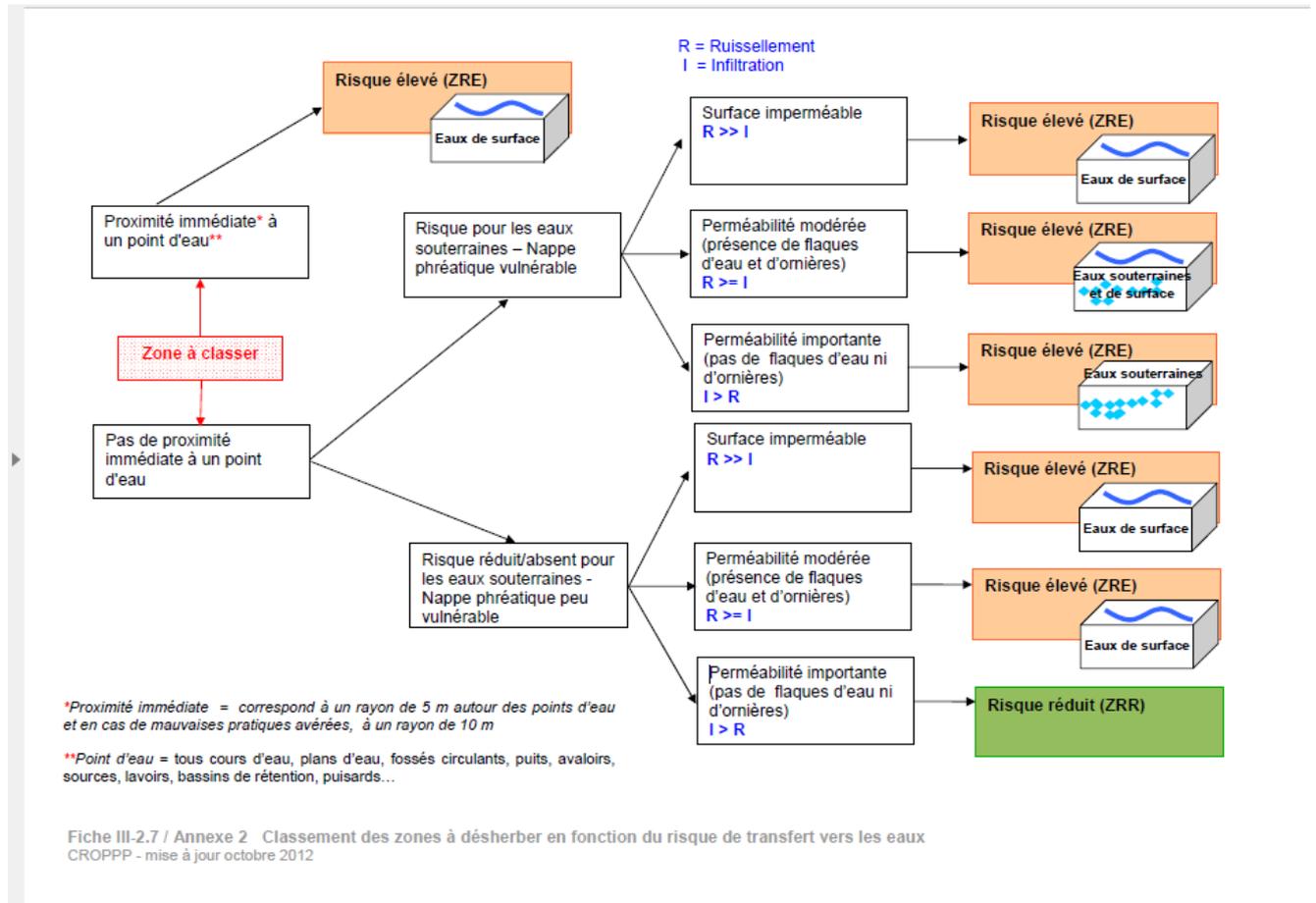
Homologation : usages non agricoles désherbage allées parcs et jardin cimetières : **166.l/ha**

Attention : bien qu'élaboré à partir du Pelargonium, le Devatol reste un produit phytosanitaire , et n'est en aucun cas un produit biologique (ce produit n'est pas admis en AB)

III Classement des zones selon le niveau de risque de transfert vers la ressource en eau

Toutes les zones entretenues ont été visitées afin d'évaluer le niveau de risque de transfert des produits phytosanitaires vers les milieux aquatiques.

Le classement des zones selon le niveau de risque a été réalisé selon l'arbre de décision réalisé par la CROPPP (Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides) et présenté ci-dessous



Les niveaux de risque identifiés seront représentés sur un plan selon le code couleur suivant

Rouge pour les surfaces à risque très élevé : proximité (moins de 5 mètres) d'un point d'eau ou d'un caniveau

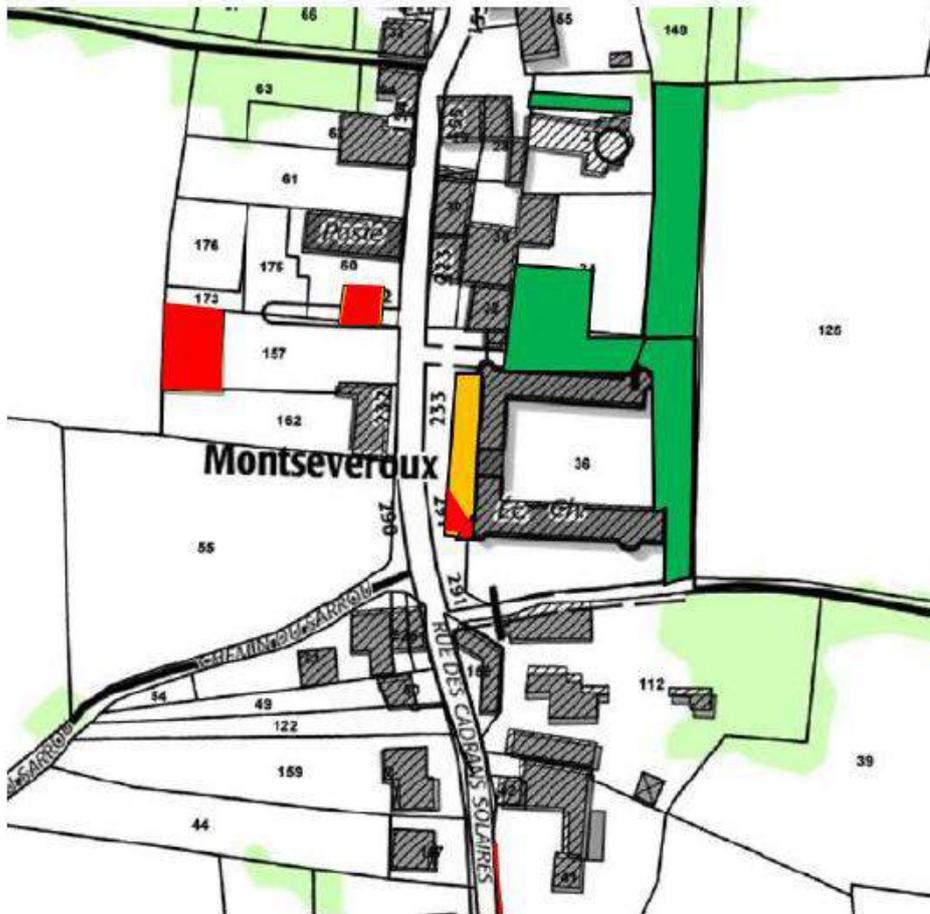
Orange pour les surfaces à risque élevé : surfaces imperméables ou surfaces présentant des flaques lors des pluies

Vert pour les surfaces à risque réduit : surfaces perméables éloignées des points d'eau

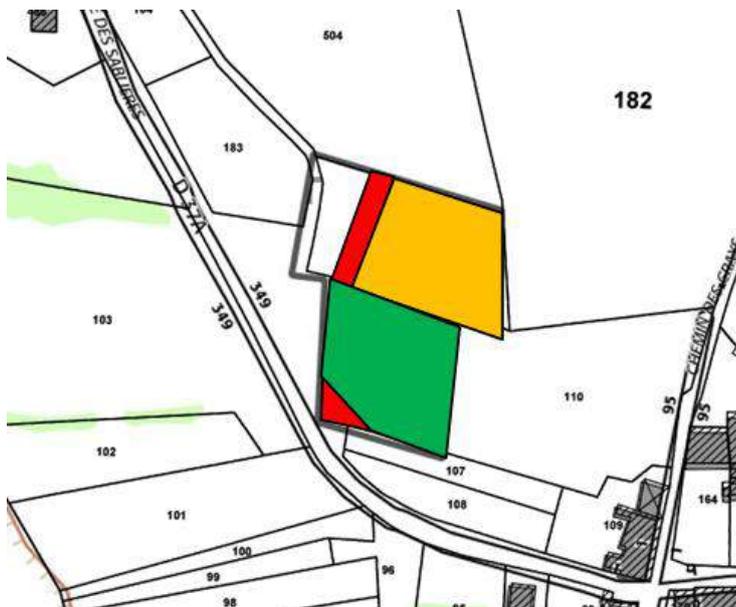
Carte des zones à risques : zones où le désherbage est nécessaire



Carte des zones à risque Entrée sud du village



Carte des zones à risque : centre du village



Carte des zones à risques : cimetières

IV Choix des méthodes d'entretien et amélioration des pratiques

A. Choix des méthodes d'entretien

Il s'agit d'adapter les pratiques d'entretien au niveau de risque des zones à désherber et aux objectifs d'entretien. Le traitement chimique ne sera plus systématique et ne constituera plus l'unique méthode d'entretien.

A noter que le texte définitif du projet de loi relatif à la transition énergétique, adopté le 22 juillet 2015 par l'Assemblée nationale, modifie la loi "Labbé". Ainsi l'échéance concernant **l'interdiction faite aux collectivités d'utiliser des produits phytosanitaires sur les espaces verts est avancée au 01/01/2017**. De plus, il sera également dorénavant interdit d'utiliser des produits phytosanitaires sur les voiries, sauf pour des raisons de sécurité.

1 Zones non cultivées

Zones à risques très élevé : trottoir entrée sud du village, cimetières : zones autour des caniveaux (moins de 5 mètres) soit une surface totale de 600 m²

L'abandon des traitements chimiques sera immédiat : Les méthodes alternatives seront la règle avec en priorité :

- **débroussailleuse à fil, réciprocatrice, binages manuels** Intervention dès 5% d'infestation
- désherbage thermique



Zone à risque très élevé : Parking place des Dauphins : surface 150 m²

De par la proximité des caniveaux, la présence des jeux d'enfants (Voir arrêté lieux public en annexe) et de la station de pompage des eaux usées, l'ensemble de cette zone est classée en risque très élevé. L'abandon des traitements chimiques sera immédiat. Les méthodes alternatives seront la règle avec en priorité :

- **enherbement** : en dehors du terrain de jeux et de la station de pompage
- **débroussailleuse à fil, réciprocatrice, Intervention dès que la hauteur des herbes dépasse 10 cm. 4 à 8 fois par an**
- **binages manuels**
- désherbage thermique



Zones à risque élevé : zones imperméables dans le nouveau cimetière : surface 500 m²

Les traitements chimiques foliaires contre le liseron seront conservés en 2016, le temps de rechercher une méthode alternative ou de revoir la conception des allées. Par contre **ces traitements se feront uniquement à une période très favorable pour la destruction des liserons soit fin août début septembre et si aucune pluie n'est prévue les jours suivants**. En dehors de ces périodes, pas de traitements chimiques, les liserons seront maîtrisés éventuellement par un ou plusieurs passages de débroussailleuse à fil ou désherbage thermique



Zones à risque réduit : terrain de boule : surface 770 m²

Compte tenu du peu de temps disponible de l'agent d'entretien, les traitements chimiques seront maintenus en 2016 : **traitements foliaires uniquement sur les zones enherbées et en cas de trop forte pression des herbes adventices** avec les produits Expansiel et shinai PJT 450 actuellement stock ou Devatol .(1 à 3 fois par an)
Sur les zones peu enherbées, le désherbage manuel sera privilégié (binette, racloirs)



Zones à risque réduit : Partie Nord et Est du château, parking Orciv, allée au nord de l'église, ancien cimetière : soit une surface totale de 2700 m²

La priorité sera donnée aux techniques alternatives, binage manuel, débroussailleuse (**Intervention 4 à 8 fois par an dès que la hauteur des herbes dépasse 10 cm**), désherbage thermique mais avec la possibilité d'utiliser des herbicides foliaires par taches, en cas de fort envahissement: printemps et périodes pluvieuses avec les produits Expansiel et shinai PJT 450 actuellement stock ou Devatol .

Sauf dans le cimetière, la législation imposera dès 2017, l'arrêt de ces traitements chimiques

Il conviendra de déterminer avec l'agent d'entretien les seuils de tolérance. Sur les pourtours peu fréquentés par les véhicules ou les piétons, on laissera gagner l'herbe progressivement de manière à augmenter les surfaces tondues. Pour permettre le passage de la tondeuse ou de la débroussailleuse à fil, les surfaces doivent être mieux aplanies et débarrassées des cailloux en surface par ratissage et un apport de matériaux fins. Dès 2016, Il faudra prévoir du temps et un budget ces travaux.



Cas particulier du cimetière

Cette zone n'est pas concernée par l'interdiction des herbicides chimiques dès 2017 . La transition vers le zéro phyto pourra se faire sur plusieurs années

Pour la partie ancien cimetière, un programme de rénovation complète des allées doit débuter en 2017 conjointement à la mise en conformité PMR (Personnes à mobilité réduite) .Le plan d'aménagement doit intégrer l'abandon des herbicides .

Plusieurs options :

Option 1 création de plusieurs zones sur chaque allée

- une zone en béton, enrobé, ou plaques engazonnées pour le passage des PMR
- une zone engazonnée
- **une zone gravillonnée réduite à 50 cm de largeur** le long des tombes. Cette zone peut être composée d'une bordure métallique pour délimiter le gazon, d'un film de paillage perméable non biodégradable (pour éviter la pousse des mauvaises herbes), et d'une couche de 5 à 8 cm de graviers concassés.

Option 2 : enherbement complet des allées avec un passage PMR en plaques engazonnées .De plus en plus de collectivités se tourne vers cette solution pour l'entretien de leur cimetière (ex cimetière La Motte Servolex en Savoie)



Cette solution demande moins de main d'œuvre de désherbage mais nécessite plus de temps de débroussailluse et souffleur.

En attendant ces travaux qui seront programmés sur plusieurs années, il a été convenu de bannir les traitements préventifs anti germinatifs au profit de traitements foliaires chimiques ou alternatifs, et de réduire les surfaces désherbées en agrandissant les zones engazonnées

Les largeurs désherbées le long des tombes seront réduite à 50 cm maximum



Pour les espaces entre les tombes, ou sur les concessions non entretenues plusieurs solutions peuvent être mise en œuvre :

- paillages
- tapis de sédums



zones où le désherbage n'est pas nécessaire : zone de stockage

La zone de stockage à proximité de la déchetterie se divise en deux zones

- une zone de stockage proprement dit, stockage de matériaux divers : difficile à entretenir, l'objectif est de poursuivre l'imperméabilisation de cette zone : émulsion + gravier
- sur le pourtour, l'enherbement peut tout à fait être toléré : aménager le sol de façon à pouvoir le faucher facilement : 2 passages par an doivent suffire (tondeuse débroussailleuse)

Sur la partie parking et aire de manœuvre des camions, l'enherbement peut tout à fait être toléré, il est nécessaire d'aplanir le sol, enlever les cailloux, et y rajouter un revêtement plus fin type concassé 0.20, de manière à pouvoir passer la tondeuse 3 ou 4 fois dans l'année comme l'exemple ci-dessous (photo prise dans une zone artisanale)



2 Massifs arbustifs

Ceux-ci ne sont plus traités chimiquement depuis une quinzaine d'année mais paillés. Seul un massif a été traité exceptionnellement en 2015 : le massif devant la poste (surface 90 m²) . Dès 2016, ce désherbage chimique sera abandonné, un paillage à base de broyat d'élagage sera mis en place dès l'automne 2015



Pour l'ensemble des massifs arbustifs, plantes vivaces et annuelles, le paillage est la solution la plus simple et la plus efficace à mettre en œuvre. Ceux-ci sont déjà largement utilisés par la commune.

Les paillages à privilégier sont les paillages organiques qui permettent par leur décomposition d'enrichir le sol en humus. (broyats d'élagage, chanvre, coques de cacao, cosses de blé noir, paille...).

Le broyat d'élagage est une solution intéressante qui permet de réutiliser des déchets végétaux à condition qu'il soit mis en place avec une épaisseur suffisante (8 à 10 cm) que l'on réapprovisionne régulièrement. Il est conseillé de pailler la totalité des massifs et de ne jamais laisser la terre nue.

3 Fauchage des accotements

29.5 km de route soit 59 km d'accotements

Depuis 2014, les traitements chimiques pour limiter le développement de l'ambrosie ont été supprimés. Le fauchage des accotements sur les 29,5 km de bords de routes à des périodes précises doit permettre de maîtriser le développement de l'ambrosie. Outre la première fauche de printemps début mai, **les périodes de fauches pour limiter cette plante indésirable se situent entre le 15 juillet et début août pour éviter la floraison et à partir de début septembre pour éviter une seconde floraison suivie d'une montée à graine.**

Le syndicat intercommunal qui intervient sur les routes et chemins communaux ne peut pas intervenir partout durant ces périodes. Aussi, **la commune a le projet d'investir dans un matériel de fauchage type broyeur d'accotements pour pouvoir réaliser en interne ces travaux sur les chemins communaux et pérenniser l'abandon des produits phytosanitaires en bord de route**.



Fauchage 'coupe haute'

Un moyen supplémentaire pour limiter la germination d'ambrosie, tout permettant de préserver la biodiversité végétale et animale sur les bords de routes consiste à remonter la hauteur de coupe de l'herbe. (12 à 15 cm). Cette technique procure des avantages indéniables

- pas de risques d'effet rotavator sur le sol notamment au niveau des bosses. Il en résulte moins d'érosion des talus et fossés (curages moins fréquents), et moins de zones d'herbes mises à nu (important pour l'ambrosie)
- on évite la plupart des cailloux : moins d'usure du matériel. moins de casses, (moins d'indisponibilité de matériel) moins d'accidents avec les usagers ou les agents. La plupart des papiers et débris non ramassés préalablement (bouteilles, canettes ...) ne sont pas broyés et peuvent être collectés après la fauche.
- rapidité d'exécution : 8 à 10 % en moyenne par rapport au fauchage classique : on avance à la même vitesse mais on est moins souvent arrêté : 24 km linéaires par jour en moyenne soit 2 km de plus qu'en coupe rase.
- sauvegarde des plantes basses et des rosettes (ex : orchidées)
- repousse de l'herbe moins rapide : sur une même route, des essais simultanés ont été réalisés : une zone en coupe rase et une zone en coupe haute. Au bout de deux semaines, l'herbe coupée ras a rattrapé en hauteur la seconde zone. De plus en coupe haute on peut

faucher de l'herbe de plus grande hauteur (jusqu'à 80 cm) sans que celle-ci ne se couche devant la machine.

Tous les broyeurs ne permettant pas une coupe haute, il faut choisir un matériel adapté à cet usage : rouleaux réglables et jupe souple flottante pour éviter les projections.

4 Objectifs pour l'année 2017 :

Conformément à la loi Labbé revisitée par la loi 2015 992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique , , les traitements chimiques ne seront plus autorisés en 2017 sur l'ensemble de ces espaces sauf les cimetières . Seules des techniques alternatives seront autorisées ,

En 2017, et les années suivantes , le projet de rénovation des allées de l'ancien cimetière doit permettre de réduire les zones à désherber . Une réduction progressive des traitements chimiques est programmé sur les années 2017, 2018 et 2019 et un arrêt total des traitements chimiques en 2020. (Sur les zones en risque très élevé : à moins de 5 mètres à proximité des caniveaux et du robinet d'eau, l'arrêt des herbicides chimiques est impératif dès 2016)

Pour le nouveau cimetière , vu le classement en zone de risque élevé des allées (surfaces imperméables et en pente) l'arrêt des traitements chimiques ponctuels contre le liseron doit être effectif dès 2017 (Sur les zones en risque très élevé à moins de 5 mètres des caniveaux l'arrêt des herbicides chimiques est impératif dès 2016)

5 Tableau récapitulatif des méthodes d'entretien

Zones	Type d'entretien	Risques transferts	Méthodes d'entretien	Arrêt total des herbicides chimiques
Trottoir entrée sud	Aucune adventice (sauf bordure)	Très élevé	Méthodes alternatives 1 -2-3	2016
Terrain de boule	Aucune adventice	Réduit	Méthodes alternatives 1-2 -3-4 Désherbage chimique foliaire	2017
Nord de l'église Autour du château , parking ORCIV	Végétation maîtrisée	Réduit	Enherbement progressif en périphérie Méthodes alternatives : 1-2 3 Désherbage chimique foliaire	2017
Devant le château	Aucune adventice	Elevé	Méthodes alternatives 1- 3	2017
Parking place des Dauphins	Végétation maîtrisée	Très élevé	Enherbement Méthodes alternatives 1-2 3	2016
		Elevé		
Massif devant la poste	Végétation maîtrisée	Réduit	Paillage	2016
Ancien cimetière	Végétation maîtrisée	Très élevé	Méthodes alternatives 1 2 3 4	2016
		Réduit	Enherbement progressif Méthodes alternatives 1 -2 3-4 Désherbage chimique foliaire	2020
Nouveau cimetière (allées)	Végétation maîtrisée	Très élevé	Méthodes alternatives 2-3	2016
		Elevé	Méthodes alternatives 2 3 Désherbage chimique foliaire	2017
Bandes autour de l'église et de l'ORCIV	Végétation tolérée		Enherbement Tonte , fil	2016
Zone de dépôt Abri bus , points propres Bornes incendie	Végétation tolérée		Enherbement Tonte , Fil	2016
Zone de dépôt	Végétation tolérée		Enherbement Tonte , Fil	2016
Accotements chemins	Végétation tolérée		Fauchage	2015

- 1 binages manuels
- 2 débroussailleuse à fil, réciprocatrice ,
- 3 desherbeur thermique portatif
- 4 désherbage thermique vapeur (tests)

B. Traitements chimiques : Amélioration des pratiques

Seuls des traitements foliaires seront maintenus, à base de Glyphosate (produits en stock : Expansiel ou Shinaï PJT 450) ou d'acide pélargonique : Devatol

1. Aménagement du local de stockage

Les produits sont actuellement stockés dans une armoire phytosanitaire conforme. Les 200 kg produits antigerminatifs seront repris par le fournisseur, ce qui règle le problème du stockage de ces produits en dehors de l'armoire phytosanitaire.

Quelques aménagements sont à prévoir : par rapport à la fiche diagnostic, **les points à revoir sont mentionnés en rouge**

Le stockage des produits phytosanitaires doit garantir la sécurité des utilisateurs, du public et de l'environnement et permettre une bonne conservation des produits pour qu'ils gardent toute leur intégrité et leur efficacité.

Pour le stockage de petites quantités, une armoire peut suffire : c'est le cas pour la commune de Montseveroux

- Le lieu de stockage(ou armoire) est **strictement réservé à cet usage** et séparé des autres locaux
- Le local (ou armoire), **fermé à clef** doit être **aéré ou ventilé** pour éviter l'accumulation de vapeurs, **hors gel** , préservé de l'humidité » et des fortes chaleurs pour éviter la détérioration des produits
- La configuration actuelle du local ne permet pas de créer un aération à proximité de l'armoire phytosanitaire . (épaisseur des murs) **Ce local doit être réorganisé de façon à placer l'armoire à un endroit plus dégagé, à proximité du robinet d'eau et de la porte d'entrée du local autour de laquelle une aération existe déjà**
- Un **extincteur** ainsi qu'un point d'eau sont placés à l'extérieur du local (ou armoire)
- A l'intérieur du local, (ou armoire) ainsi qu'à l'extérieur, sont affichées **les consignes de sécurité et de secours en cas d'urgence** (numéros des pompiers, SAMU, centre antipoison...).
- Un **panneau de "Stricte interdiction de fumer"** sera affiché sur la porte
- **Les produits doivent être entreposés à l'écart** des denrées alimentaires humaines ou animales, **mais aussi à l'écart de toutes autres substances ou préparations notamment des autres produits dangereux, ou inflammables** (carburant ou comburant tel que les engrais nitrates) pour éviter les risques d'incendie

- Les produits sont rangés sur des étagères métalliques (le bois peut s'imprégner des vapeurs de produits), et **conservés dans leurs emballages d'origine** bien fermés avec leurs étiquettes .un transvasement peut engendrer des confusions lors du choix du produit.
- **Ils seront classés par catégorie de risque (symboles sur les étiquettes) et les poudres rangées de préférence au-dessus des liquides** pour éviter de renverser du liquide sur un sac contenant une poudre.
- Les produits sont placés sur des caillebotis en métal ou autres matériaux non absorbants pour les isoler du sol.
- **Les ustensiles spécifiques (seaux, entonnoirs...) doivent être marqués**
- **Prévoir Une réserve de matières absorbantes (sciure, sable, argile, vermiculite...), un "oreiller absorbant" ainsi qu'un bac de rétention sous les produits pour permettre d'éponger toute fuite accidentelle .** Les matières absorbantes lorsqu'elles sont souillées suivront la même voie d'élimination que les produits phytosanitaires non utilisables.
- Il est fréquent que seule la date de fabrication soit inscrite sur l'emballage. Il faut donc savoir que **la durée de conservation réglementaire est alors de 2 ans.** Si la durée de conservation est inférieure à 2 ans, cette durée doit être indiquée en nombre de mois sur l'emballage.
- Un sol étanche, pentu facilite la récupération du produit. Le local peut-être isolé par un seuil surélevé.
- L'installation électrique doit être entretenue, en bon état (néons spécifiques).

2. Protection des applicateurs

Pour les traitements chimiques, les EPI visent à contrer les risques de contamination cutanée par le ou les produit(s) pulvérisé(s). Par rapport à la fiche diagnostic, **les points à revoir sont mentionnés en rouge**

- Combinaison étanche, type norme CE EN 468 de type 4 (vêtements de protection contre les produits chimiques liquides, avec des liaisons étanches aux pulvérisations) ; cette combinaison peut être jetable ou non. Elle doit être portée par-dessus des vêtements, et au-dessus des bottes et des gants.

-les combinaisons jetables ne sont par définition, utilisables qu'une seule fois . A chaque nouveau traitement ou à la moindre déchirure une combinaison neuve doit être utilisée.

- Masque avec filtre (demi-masque jetable ou à cartouches, masque panoramique ou à cartouches, masque à ventilation assistée ou à adduction d'air autonome) ; utiliser les cartouches appropriées et vérifier leur date de péremption. Pour l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, il est recommandé d'utiliser au minimum un masque à cartouche A2P3 ; les masques à poussière sont insuffisants. Les cartouches sont : à changer dès qu'on éprouve des difficultés à respirer ou que l'on perçoit des odeurs

- Gants conformes à la norme EN 374. On recommande des gants en nitrile ou en néoprène.
- Lunettes de protection type norme CE EN 166-168 de type 3 (protection contre les gouttelettes) : le chiffre 3 est gravé sur la monture.
- Bottes type normes CE EN 345-346-347 (marquage S5 ou P5).

Rangement des EPI

Les Equipements de protection individuelle ne doivent pas être rangés dans le local phytosanitaire, ni à proximité de solvants, peintures, essence... Ils doivent être stockés propres, à l'abri de l'air ambiant et de la lumière dans une armoire spécifique et doit être séparé des autres vêtements de travail

Un aménagement dans ce sens est à prévoir : Achat d'une armoire métallique ou rangement les autres vêtements de travail dans un autre local Les cartouches doivent être rangées dans une boîte ou sac hermétique après avoir vérifié leur état de saturation et date de péremption .

- à chaque utilisation tenir un cahier d'entretien pour permettre le suivi des EPI : date de mise en service, durée d'utilisation, exposition, type de produits, mode de pulvérisation

Toutes ces informations permettent de connaître la limite d'utilisation de ces équipements et de déterminer à quel moment il doivent être changés . Les EPI usagé doivent être déposés en déchetterie avec les produits dangereux

Procédure de déshabillage

- Le déshabillage doit obéir à une chronologie précise :
- se laver les mains avec les gants, dans un seau dont le contenu sera épandu de la même façon que les eaux de rinçage (Ne pas les laver sous le robinet, à l'évier).
- les vêtements sont retirés avec les gants,
- **les gants sont enlevés en dernier** . Jeter les gants à usage unique
- se rincer les mains à l'eau claire puis les laver avec du savon.
- ne pas fumer, manger ou boire pendant toute la durée du traitement et pas avant de s'être douché

3. Gestion des stocks de produits phytosanitaires

Il faut rester vigilant sur les produits stockés pour s'assurer qu'ils soient toujours homologués et que leurs propriétés ne sont pas altérées.

La tenue d'un cahier de suivi ou registre des achats et de la consommation de produits facilite la gestion des stocks.

Exemple de fiche de gestion des stocks :

nom commercial	Quantité initiale achetée	Formulation	Date entrée	date sortie	Quantité utilisée	Stock restant
Ronstar TX	200 Kg	granulés	31/03/2014	20/02/2015	110 kg	90 kg

Pour une gestion des stocks optimale, il est recommandé d'inscrire sur les emballages la date d'arrivée des produits afin de pouvoir appliquer la règle du « premier arrivé, premier sorti ».

Les produits phytosanitaires sont plus ou moins sensibles aux conditions atmosphériques de stockage et leurs propriétés peuvent s'altérer. **Acheter annuellement les produits en fonction des besoins (connaissance de la surface à désherber...) et des retraits du marché, ce qui évite de créer des stocks de produits phytosanitaires non utilisables (PPNU).**

4. Gestion des emballages vides, des PPNU et des effluents phytosanitaires

(voir arrêté du 12 septembre 2006 en annexe)

Une plus grande rigueur dans la gestion des stocks de produits est impérative afin de **ne pas conserver des produits retirés depuis plusieurs années, ou des produits périmés**. Ceux-ci doivent être déposés en déchetterie, comme les emballages vides. (Des collectes spécifiques pour les emballages vides des produits phytosanitaires (EVPP)sont organisées deux fois par an auprès des coopératives dauphinoises)

Les EVPP (Emballages Vides de produits Phytosanitaires) et PPNU (Produits Phytosanitaires Non Utilisables) doivent être stockés dans le local en attendant leur élimination via une collecte spécifique. Ces produits doivent être clairement identifiés.

Comme mentionnés dans le diagnostic, les effluents phytosanitaires sont réduits par l'utilisation d'un pulvérisateur de petit modèle (15 l) et un traitement n'est mis en œuvre que si la surface à traiter correspond à ce volume. Toutefois, vu la réduction prévue des surfaces désherbées, et les nouvelles exigences d'entretien, il pourrait s'avérer intéressant d'acheter un pulvérisateur à pression préalable de 5 litres, plus maniable, et dont la quantité correspondra mieux aux futurs besoins. En effet sur la plupart des zones on cherchera plus à maîtriser un trop fort développement de l'herbe qu'à l'éradiquer entièrement.

5. Matériel

La commune dispose d'un pulvérisateur à dos de 15 litres

- **Le matériel de pulvérisation doit être spécifique. Prévoir un autre matériel pour la désinfection des abri bus**
- Il est recommandé d'utiliser des buses à miroir (jet en nappe) pour les traitements localisés en jet dirigé, et l'application d'herbicides. **L'agent doit disposer de buses de rechange**
- Il est recommandé d'utiliser un cache-herbicide pour une application plus ciblée du traitement.
- Le matériel doit être entretenu régulièrement.
- Il est recommandé de tenir à jour un registre des opérations de maintenance.
- **Un étalonnage est prescrit pour chaque agent applicateur, chaque année, pour chaque matériel.**
- Les matériels de traitement doivent être nettoyés après le traitement (L'eau de rinçage doit être épandue sur la zone traitée, et pas jetée dans les égouts).

6. Étalonnage du matériel

Même en traitements foliaires par tâches, il est impératif de connaître les quantités épandues au m², afin de respecter les dosages préconisés :

- d'une part pour garantir l'efficacité du traitement en apportant la dose de produit optimale, et éviter tout surdosage avec risques de pollutions supplémentaires
- d'autre part pour éviter de dépasser la dose maximale annuelle admise sur une surface donnée.

Si on ne connaît pas la quantité de bouillie épandue à l'hectare, on ne peut pas savoir la quantité de produit à mettre dans le pulvérisateur. L'étalonnage est donc essentiel. Un étalonnage une fois par an est suffisant pour un même pulvérisateur, sauf en cas de changement de buse. Dans ce cas, il faut refaire un nouvel étalonnage (voir fiche en annexe)

7. Choix des produits

Les critères prioritaires à prendre en compte pour le choix des produits sont :

- produit autorisé pour l'usage envisagé « **tout ce qui n'est pas autorisé est interdit** »,
- adéquation du choix de la ou des substances actives au problème technique rencontré,
- prise en considération des risques pour les personnes et l'environnement (le moins toxique, le moins dangereux),
- dose d'emploi à l'hectare minimale
- persistance dans le sol et mobilité réduite des substances actives.

Rappelons ici la source d'informations du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire ([http : e-phy.agriculture.gouv.fr](http://e-phy.agriculture.gouv.fr)). Ce site recense les substances actives et les spécialités commerciales autorisées pour des usages précis. Les données sont actualisées régulièrement en fonction des évolutions réglementaires.

Il est obligatoire de tenir compte des FDS (Rubrique 5, 6, 7, 9, ... R 231-53). Il est préférable d'avoir un classeur, compilant l'ensemble des FDS, à proximité du local, un autre en mairie et un troisième dans le véhicule de chantier. Les informations fournies par les FDS permettent de compléter le Document Unique. Les FDS peuvent être obtenue sur quickfds.com.

8. Enregistrement des pratiques

Une fiche de traitement doit être remplie à chaque intervention. La fiche de traitement doit mentionner précisément le nom de l'applicateur, les zones traitées, la date du traitement, le matériel utilisé, la durée du traitement, le nom commercial complet du produit utilisé, le dosage, la quantité totale de produit utilisée, le volume de bouillie épandue...

Un tableau d'enregistrement des pratiques alternatives (en annexe) et un carnet d'enregistrement des pratiques phytosanitaires sont mis à disposition des agents par la CROPPP.

Ces enregistrements sont indispensables pour la réalisation du bilan annuel du plan de désherbage communal

V Communication vers les habitants

Relever le seuil de tolérance des mauvaises herbes

Dans tous les cas, on aura des surface moins 'propres' qu'en désherbages chimiques. On ne travaille plus en préventif mais uniquement en curatif, il faut accepter la présence temporaire ou permanente des herbes adventices. **C'est pourquoi pour s'engager vers le zéro pesticide, la communication vers la population est le point le plus important et il faut une volonté conjointe entre les élus et les agents.**

Synonyme de désordre ou de retour à la nature, l'acceptation des plantes au coin des rues est une question de perception. Après des années de guerre contre les mauvaises herbes, le maintien des plantes spontanées en ville n'est pas facile. Arrêter d'utiliser les produits phytosanitaires est une chose, en accepter les conséquences en est une autre. Dans les espaces verts où des "*mauvaises herbes*" poussent, beaucoup d'usagers perçoivent l'endroit comme négligé et sale, ces herbes ne sont pas jugées être à leur place, même si certains apprécient le côté sauvage.

Le changement n'est pas facile non plus pour les employés des espaces verts, dont certains ont l'impression de ne pas avoir fait leur travail quand ils repartent en laissant des plantes derrière eux. Autre frein, l'association des pesticides avec le progrès est une image largement véhiculée par les industriels du milieu. Les techniques alternatives, comme l'arrachage à la main sont alors vues comme une régression.

La notion de propre évolue

La collectivité, au travers de messages, et de réunions d'informations, doit largement communiquer sur ce sujet si on veut que les habitants adhèrent. Les associations locales peuvent être associées à la démarche



Charte régionale objectif Zéro pesticides dans nos villes et villages

La charte régionale d'entretien des espaces publics avec pour slogan « Objectif zéro pesticide dans nos villes et villages » est née de la volonté d'harmoniser à l'échelle de la région Rhône-Alpes les différentes démarches en cours, afin de proposer un seul outil régional pour une meilleure lisibilité et valorisation. Cette charte est pilotée par la DRAAF, la FRAPNA et la FREDON. Portée par l'ensemble des membres de la CROPPP, elle s'inscrit dans les objectifs du plan régional Ecophyto.

Cette charte s'adresse à l'ensemble des collectivités de Rhône-Alpes (communes, établissements publics de coopération intercommunale, conseils généraux...). Elle leur propose un cadre technique et méthodologique pour une réduction des pollutions liées à l'usage des pesticides sur les espaces publics

Une démarche progressive

En signant la charte, les collectivités s'engagent dans une démarche de progression en 3 étapes sur un délai indicatif de 5 ans :

Niveau 1 :

- Réalisation d'un plan de désherbage communal
- Formation des agents des services techniques aux méthodes d'entretien alternatives
- Communication de la démarche entreprise auprès de la population.

Niveau 2 :

- Utilisation des pesticides restreinte aux herbicides sur les zones à risque faible pour la pollution des eaux
- Communication auprès de la population sur les actions entreprise
- Sensibilisation spécifique des jardiniers amateurs.

Niveau 3 :

- Suppression totale des pesticides : atteinte du « zéro pesticide »
- Organisation d'une journée de communication
- Sensibilisation des autres gestionnaires d'espaces collectifs

La signature de cette charte constitue un point fort pour l'engagement de la commune et un outil de communication très important auprès des habitants, visiteurs, et autres usagers de la commune

DRAAF : direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

FRAPNA : Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature

FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

CROPPP : Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides en Rhône Alpes

VI Budget pour la mise en œuvre de techniques alternatives et amélioration des pratiques

Quelque soit la technique employée, enherbements, désherbage thermiques, mécaniques, manuels, les techniques alternatives sont coûteuses en main d'œuvre et demande un suivi régulier des zones d'interventions. Aussi il est souhaitable qu'au moins une personne soit présente en permanence sur la commune des mois d'avril à octobre. **Le remplacement de l'employé communal durant ses congés ou tout autre motif d'absence est impératif.**

Les moyennes observées dans les collectivités (étude COMPAMED) montrent, que sur une année, par rapport à une méthode chimique, **le désherbage thermique (moyenne des différentes techniques) demande 4.5 fois plus de temps, et le désherbage manuel, 9 fois plus de temps**

Ces chiffres sont toutefois à prendre avec précaution, car ces temps de travaux dépendent du type de revêtement, du matériel utilisé pour le désherbage chimique ou thermique, de la hauteur et de la densité de la végétation et du niveau d'exigence (seuils de tolérance de la végétation).

Ces chiffres montrent néanmoins qu'il n'est pas envisageable d'intervenir par des techniques alternatives sur toutes les surfaces qui étaient traitées chimiquement.

Contrôle de la végétation

La tolérance à la végétation spontanée est un point essentiel dans la mesure où il conditionne en bonne partie la réussite de la démarche zéro phyto.

De nombreux gestionnaires se tournent vers l'enherbement et le contrôle de la végétation comme mode de gestion alternatif au désherbage. Ce contrôle peut s'opérer de plusieurs façons, selon la nature du site et de la végétation qui s'y développe : tondeuse ou débroussailleuse.

Les débroussailleuses de type Rotofil occasionnent des projections pouvant blesser l'opérateur ou dégrader les véhicules ou le mobilier urbain. Les appareils Réciprocator, Twin cut ou City cut (voir annexes) proposent une alternative permettant de couper la végétation entre deux lames réciproques, ne provoquant pas de projection. Après ces opérations, il est parfois nécessaire d'évacuer les déchets verts. Ils sont alors ratissés et collectés.

Seuils de tolérance

Sur les surfaces qu'il restera à entretenir de façon curative, il est important de pouvoir être le plus réactif possible et de pouvoir éliminer la végétation spontanée lorsqu'elle est au stade plantule (2 à 4 feuilles). La tolérance aux adventices par les usagers dépend beaucoup de la hauteur et de la densité de la végétation. Plus celle-ci est maintenue rase, plus la présence d'adventices est tolérée.

De plus si les plantes sont trop développées l'efficacité des techniques sera moindre et ce, quelque soit la technique utilisée. Il est donc important, que lorsque le besoin s'en fait sentir, les agents puissent intervenir même ponctuellement, à tout moment.

Pour les zones peu enherbées, la méthode la plus simple et la plus écologique et aussi souvent la plus rapide reste l'utilisation de sarcloirs et binettes .

Il est très important que les agents enregistrent leurs pratiques (dates d'interventions, temps de travail, consommation en carburant gaz , électricité,...) pour avoir des indicateurs qui permettront de connaître le coût réel de chaque technique, afin d'améliorer les pratiques sur le long terme .

Une fiche d'enregistrement des pratiques est disponible sur le site de la CROPPP

Réorganisation du travail

Il conviendra de respecter au plus juste les exigences d'entretien de chaque espace comme définis précédemment. Il conviendra aussi de réorganiser le travail au niveau des espaces verts de façon à dégager plus de temps pour les techniques de désherbage alternatif.

L'automatisation d'une partie de l'arrosage estival des massifs de plantes vivaces et annuelles doit permettre de dégager du temps : 4 à 5 heures par semaine l'été

- Celui-ci peut se traduire par : la mise en place permanente de tuyaux goutte à goutte sur certains massifs : vivaces à l'entrée sud du village, massif place de l'église, carrés devant le château (Budget : environ 500 € Hors taxes)
- la mise en place par le Syndicat des eaux de points d'eau avec compteurs : entrée sud du village, place de l'église pour éviter de dérouler des tuyaux à chaque arrosage et mieux gérer l'eau

Le fleurissement actuel laisse une grande place aux arbustes à faible développement et plantes vivaces, moins coûteuses en main d'œuvre que les plantes annuelles et les jardinières. Il est préférable de rester dans cette logique autant au niveau du fleurissement du village, que lors de la conception des nouveaux espaces prévus ces prochaines années.

Le désherbage manuel, binette, raclette, pour ne pas devenir trop pénible, doit être programmé par courtes périodes au cours d'une journée de travail par exemple une demi-heure à une heure chaque jour

Réaménagements des zones en tout venant

Pour permettre le passage de la tondeuse ou de la débroussailleuse, les surfaces doivent être mieux aplanies et débarrassées des cailloux en surface par ratissage et un apport de matériaux fins . Dès 2016, Il faudra prévoir du temps et un budget ces travaux. Cela concerne près de 500 m² de surface en tout venant (autour du château, et zone de dépôt) et 150 m² de surface en terre (autour de l'église et de l'ORCIV)

- ratissage de l'ensemble des surfaces et évacuation des gros cailloux
- Pour les zones circulées : apport de tout venant concassé 0.20 sur une épaisseur de 4 cm soit 20 m³
- pour les zones autour de l'église : apport de terre végétale et semis de gazon sur une épaisseur de 2 à 5 cm soit 6 m³

Budget à prévoir : 1500 à 2000 € hors taxes

Aménagement du local de stockage et des conditions d'application des produits

Celui-ci ne nécessite pas de gros travaux, le local est situé dans une cave hors gel et l'abri de la chaleur . Une aération existe au dessus de la porte d'entrée.

- Seul un réaménagement du local est nécessaire pour placer l'armoire phytosanitaire à proximité de cette aération, et dégager un espace libre autour de cette armoire .
- Prévoir l'affichage des **les consignes de sécurité et de secours en cas d'urgence** (numéros des pompiers, SAMU, centre antipoison...) . et un panneau de "Stricte **interdiction de fumer**"
- Prévoir une armoire spécifique pour le rangement des EPI
- La préparation des bouillies se fait à l'extérieur du local pour les traitements au centre du village ou sur place pour les traitements au cimetière, dans les deux cas autour d'un point d'eau . Il faut prévoir un **dispositif de récupération transportable (bac étanche) en cas de débordement accidentel** lors du remplissage du pulvérisateur .
- Prévoir aussi l'achat de 2 pulvérisateurs de 5 l pour la désinfection des abribus et pour les traitements très ponctuels : environ 100 €

Analyse des coûts

La mise en conformité implique des coûts moyens (en fonction des fournisseurs) suivants :

- EPI adaptés 150€/an par applicateur
- buses de rechange 5 à 10€/unité
- panneaux d'affichage d'information du public 15 à 100€ selon le format et matériau
- achats de poubelles pour les EPI souillés 10€

A ces coûts doivent être associés les coûts de main-d'œuvre nécessaires, qui comprennent entre autres les temps de :

- recueil et mise à jour des Fiches de Données Sécurité (FDS)
- notation des dates d'arrivée des produits et gestion formalisée du stock
- analyse des produits pour un stockage réglementaire
- entretien du matériel et réalisation des fiches de suivi
- réalisation d'un étalonnage chaque année, pour chaque agent et avec chaque matériel
- gestion de l'ensemble des effluents (eaux de rinçage des EPI, matériels, emballages vides...)...

A tout ceci s'ajoute également des contraintes incontournables :

- respect des Zones Non Traitées ;
- respect des Délais de Rentrée

Achat de matériel spécifique pour le désherbage alternatif

Avant tout achat de nouveau matériel spécifique pour le désherbage alternatif, il faut se poser plusieurs questions :

- l'utilisation de ce matériel est elle garantie sur le long terme ? Comment vont évoluer les surfaces désherbées, aura-t-on le temps de les désherber même avec du matériel adapté ? Va-t-on vers plus d'enherbement les prochaines années ?
- comment ce matériel est il utilisé dans d'autres collectivités ? Coût d'utilisation : Main d'œuvre, consommation en gaz, électricité, fuel , entretien résultats réels sur le terrain exemple pour le désherbage thermique qui demande des passages fréquents
- le matériel est il adapté aux contraintes locales : exemple pour le matériel de désherbage mécanique qui déstabilise le sol en surface et risque de faire réapparaître les pierres
- quelles sont les possibilités d'achat en intercommunalité ?

Quel gabarit ? (extrait cde l'étude COMPAMED)

Quelle que soit la technique de désherbage considérée, le gabarit de l'appareil utilisé conditionne l'usage qui peut en être fait. On observe beaucoup de choses différentes sur le terrain, mais les résultats optimaux en termes de logistique sont obtenus pour les combinaisons suivantes :

- **Matériel léger, typiquement porté**, permettant un mode de traitement par taches : permet d'atteindre les surfaces difficiles d'accès, hors de portée des rampes ou d'un utilitaire trop volumineux. Particulièrement adapté pour les espaces très découpés ou exigus (ex : inter-tombes, coins de murs, abords du mobilier urbain...). **Il s'agit du type de matériel autorisant la plus grande liberté de mouvement, mais nécessitant un temps de traitement important, dépendant des caractéristiques du site et de la végétation.**
- **Matériel non motorisé, typiquement poussé**, permettant un mode de traitement en plein : permet d'augmenter les vitesses de traitement des surfaces. Particulièrement adapté pour les espaces dégagés et cheminements de largeur assez constante, rapidement parcourus par un agent à pied. **Peu d'espaces sur la commune de Montseveroux sont adaptés à ce type de matériel**
- **Matériel motorisé**, permettant un mode de traitement mixte (en plein et par tâches) : particulièrement adapté au traitement des allées et de la voirie, ainsi que des espaces dégagés de taille importante. L'utilisation d'un utilitaire permet la plupart du temps de suivre une cadence de traitement plus élevée que celle adoptée par un agent à pied. Attention à accorder le gabarit de l'utilitaire aux conditions d'accès aux sites à traiter. **Ce type de matériel n'est pas adapté aux espaces de la commune de Montseveroux**

Aides financières

Des subventions sont accordées par l'agence de l'eau. Celles-ci s'élèvent à 80 % pour le matériel spécifique au désherbage alternatif (binettes et raclours, binette électrique, désherbage mécanique, désherbage thermique , débroussailluses équipées de réciprocatrice ou brosses rotatives) et de 40 % pour les matériels non spécifiques au désherbage comme le broyeur d'accotement.

Le plan de désherbage et le plan d'investissement doivent être validés par le conseil municipal avant toute demande.

Voir exemples de matériels en annexes

Programmation des travaux et achats de matériels

Année 2016

- mise en conformité du local phytosanitaire et des pratiques phytosanitaires
- passage progressif aux techniques alternatives , arrêts des traitements chimiques sur les zones à risque très élevé
- paillage des massifs arbustifs
- aménagements des zones en tout venant pour faciliter le passage de la tondeuse et débroussailleuse
- **achat broyeur d'accotement : fauchage désherbage ambroisie sur bords de routes et chemins .**
- **achat matériel de débroussaillage spécifique. Choix à déterminer : débroussailleuses faible puissance, réciprocatrice, débroussailleuses électriques sur batterie, Pack multifonction Pellenc**
- **achat petit matériel de désherbage : binettes, racloirs gorges**
- essais de matériels de désherbage thermique sur les surfaces dures trottoirs, zones en émulsion- gravier
- mise en place arrosages goutte à goutte sur massifs plantes annuelles et vivaces
- communication de la démarche auprès des habitants : information détaillée dans le bulletin municipal, panneaux d'information

Année 2017

- arrêt des traitements chimiques sauf dans le cimetière
- début des travaux d'aménagement des allées du cimetière
- réfection de zones dégradées : allées nouveaux cimetière, chemins
- en fonction du bilan de l'année 2016 et de la nécessité de tester de nouvelles méthodes : essais de matériels de désherbage thermique, achat de ce type de matériel si les tests sont concluants
- communication de la démarche auprès des habitants : panneaux d'information, sensibilisation des jardiniers amateurs, travail avec les associations : découverte de la flore spontanée

Années 2018 à 2020

- poursuite des travaux d'aménagement des allées du cimetière : arrêt total des herbicides chimiques en 2020
- communication de la démarche auprès des habitants : panneaux d'information sensibilisation des jardiniers amateurs

Récapitulatif investissements 2016 : travaux d'aménagement et petit matériel

2016

- Local phytosanitaire : **100 € hors taxes**
- Achat 2 pulvérisateurs de 5 l pour la désinfection des abribus et pour les traitements très ponctuels : environ **100 € hors taxes**
- Aménagements des zones en tout venant pour faciliter le passage de la tondeuse et débroussailleuse : **1500 à 2000 € hors taxes**
- Mise en place d'un arrosage goutte sur les massifs : environ **500 € hors taxes**
- remplacement employé municipal durant ses congés ou absences

A ces dépenses, il faut tenir compte de l'économie réalisée sur l'achat des produits phytosanitaires : aucun achat n'est prévu en 2016 soit une **économie de 1 640 € hors taxes (1 969 € TTC)** par rapport au budget 2015

Plan d'investissement matériel de désherbage alternatif

2015- 2016 (achats conseillés)

- achat broyeur d'accotement : coût **7600 à 8000 € hors taxes** (subvention 40 %) ,
- achat pack multifonction Pellenc : binette électrique, tête de coupe à fil, tête city cut
Coût **2990 € hors taxes** (subvention 80 %)
- achat petit matériel manuel : binette, racloirs, gouge , désherbeur mécanique poussé .. coût : de **100 à 250 € hors taxes** (subvention 80 %)

2017 -2018 (suivant bilans années 2016 et 2017)

Achat matériel de désherbage thermique : coût 400 à 6000 € hors taxes (subvention 80 %)

Annexes 1 : Désherbages des allées et zones non cultivées : solutions alternatives

Surfaces dures type béton, enrobé , pavés : zones à risques élevé ou très élevé

Problème d'herbe : -au niveau des joints bordures-enrobé, des parties détériorées, des caniveaux, des joints entre les dalles ou pavés

Solutions alternatives conseillées

- réparer les zones détériorées
- debroussailluse au fil en l'absence de véhicules, réciprocatrice
- binettes, racloirs : bon résultat pour les caniveaux,



- balayage des caniveaux pour retirer toute trace de terre
- désherbage thermique
- désherbage vapeur

Surfaces gravillonnées ou sablées

Si les allées sont circulées, il y a déjà une grande surface où l'herbe ne poussera pas. Le passage régulier des piétons ou des véhicules suffit à empêcher l'herbe de se développer.

Sur les zones de l'allée où les mauvaises herbes se développent, cela signifie que ces zones sont peu ou pas fréquentées, est-il utile dans ce cas de maintenir ces surfaces gravillonnées ou sablées ? Ne vaut-il pas mieux laisser le gazon s'y développer

Pour les allées sablées, la solution la plus simple est de laisser pousser l'herbe et de la tondre à ras régulièrement au fil ou avec une tondeuse réglée au plus bas. Il faut 4 ou 5 ans avant d'obtenir un résultat esthétique. Il est aussi possible de gratter ces surfaces sablées et de les engazonner avec un mélange adapté. Les semenciers proposent aujourd'hui des mélanges pour l'engazonnement des allées (mélange cimetières). Dans ce cas on aura un résultat esthétique plus rapide. Ces solutions sont les premières à envisager dès lors que l'on veut réduire les herbicides chimiques.



Pour les allées gravillonnées cet entretien au fil n'est pas possible (projections) , le reciprocateur , le twin cutter, ou city cut évite les projections

City Cut



Réaménagement de l'espace pour limiter les mauvaises herbes

La seconde solution est de réaménager l'espace en réduisant la largeur de l'allée au strict nécessaire (Pour les normes Personne à Mobilité réduite , la largeur minimale du cheminement doit être de 1,40 m libre de mobilier ou de tout autre obstacle éventuel, une réduction à 1,20 m étant acceptée en l'absence de mur ou d'obstacle de part et d'autre du cheminement.)

- sur les allées étroites , privilégier les allées bétonnées, et l'absence de bordures pour éviter les espaces entre la bordure et le revêtement. L'investissement peut être important mais pour les nouveaux aménagements, on économise la pose de bordures
- pose d'un film non biodégradable (type toile hors sol tissée) sous la couche de gravier ou de sable (bien respecter les pentes) ou réaliser un revêtement imperméable (type émulsion) sous la couche de gravier. Attention , les feutres type bidim, n'assurent pas une protection suffisante (ils maintiennent sous le gravier ou le sable une couche humide, favorable aux germination des adventices)

Solutions alternatives pour un désherbage curatif en zone sablée ou gravillonnée

- **Solution prioritaire** : binette, racloir, désherber mécanique poussé (voir annexe 2) : **passages réguliers toutes les 2 semaines si l'allée est peu enherbée**

-les désherbeurs mécaniques à dents provoque l'arrachement des mauvaises herbes qui sont laissées sur place quelques jours, avant ramassage éventuel et ratissage de l'allée. Ces outils sont à utiliser uniquement sur les premiers centimètres du sol, sinon on risque de déstabiliser l'allée ou de remonter les cailloux de la couche de fondation. Minimum 3 passages par an



Aucune zone sur la commune de Montseveroux n'est adaptée à ce type de matériel

-Désherbeur thermique portatif : type Biomega (voir annexe 2)

-désherbage thermique infrarouge : minimum 4 à 5 passage par an: (voir exemple annexe 2)

-désherbage vapeur : Minimum 3 passage par an. (voir exemple en annexe 2)

Quelque soit le type de désherbage thermique : flamme, infrarouge, eau chaude vapeur, la consommation de gaz ou de fuel est importante, tout comme le temps de travail nécessaire. De plus le résultat n'est pas garanti : repousses rapides , aspect inesthétique si on intervient sur des herbes trop développées .

Annexe 2 : Matériels pour les techniques alternatives de desherbage

1 Desherbage zones non cultivées Matériels adaptés à la commune de Montseveroux

Desherbeur mécanique poussé

Pour des surfaces planes comme le terrain de boule , ce matériel limite les efforts pour l'utilisateur . Son utilisation se révèle, à l'usage, plus rapide que les desherbeurs thermiques Plusieurs outils peuvent être installés

Prix appareil + une lame grattoir : 160 € HT



Débroussailleuse de faible puissance type coupe herbe

Compte tenu des nouvelles surfaces à entretenir à la débroussailleuse, il convient d'investir dans du matériel plus adapté, moins puissant et moins lourd, En effet le matériel de la commune : débroussailleuse à dos , est adapté pour la fauche de grandes herbes et le débroussaillage. Maitriser la végétation sur les zones non cultivées ou en complément des tondeuses sur les gazons, ne nécessite pas une grande puissance, au contraire car on interviendra sur des herbes peu développées donc très tendre, et il faut au maximum éviter les projections. Les plus petits modèles de débroussailleuse feront l'affaire, autant pour la qualité du travail réalisé, que pour limiter la fatigue l'utilisateur. Ces débroussailleuses de type coupe herbe sont moins lourdes, plus faciles à manier, élément important car l'employé municipal, souffre de tendinites chroniques, il convient donc de soulager son travail .

Coupe herbe thermique , type Echo 21.2 cm3 avec système qui réduit l'effort de démarrage de 75%

Arbre courbé ou droit . **Prix 200 € HT**



Coupe herbe électrique sur batterie type stihl FSA 65 avec batterie AP 115

autonomie 1.5 heure de travail . Poids avec batterie 3.8 kg

Prix avec 2 batteries + 1 chargeur : **550 € HT**

Plusieurs avantages : pas de bruit, ni de gaz d'échappement , évite les redémarrages, réactions rapides , moins de projections

Inconvénients : nécessite de gérer la recharge des batteries



Débroussailleuses avec reciprocateur ,

Débroussailleuses Twin Cutter

Ces matériels permettent de travailler en toute sécurité le long des bordures grâce à leur système de lames réciproques qui évite les projections et le recul au contact des obstacles. Ce système nécessite une débroussailleuse spécifique à ce usage

Prix entre 350 à 500 € HT pour un modèle thermique



Pack multifonction PELLENC

Débroussailleuse électrique sur batterie à dos équipé d'une tête de coupe à fil, d'une tête de coupe city cut , d'une binette électrique

Prix 2990 €



Désherbage thermique

Le matériel existant peut être classé en fonction de son fonctionnement mais aussi en fonction de son utilisation. Les appareils portés ou manuels, présentent l'avantage de pouvoir atteindre toutes les zones, quelles soient carrossables ou non.

Le désherbeur thermique à **flamme directe** est intéressant car **moins onéreux** que les autres, mais avec l'inconvénient majeur du **risque d'incendie**.

Nombreux appareils à usage professionnel disponibles sur le marché à partir de 400 € Hors taxes



Désherbage thermique portatif BIOMEGA®

Le diffuseur de chaleur BIOMEGA® fonctionne au gaz propane en phase aqueuse . son principe est basé sur l'optimisation du mélange air/gaz offrant un rendement de 95% .

Pratique et ergonomique, il permet de travailler sur une largeur de 15 à 20 cm , à une vitesse d'avancement de 1.5 à 2.5 km /heure . Poids de l'appareil 6 kg , alimenté au gaz propane . Consommation en gaz 0.8 à 1.2 kg/heure L'allumage électronique est assuré par une batterie rechargeable . Le harnais permet de transporter une bouteille de 5 kg de gaz sur le dos . (autonomie 4 à 6 heures)



Prix 2500 € hors taxes



2 Dés herbages zones non cultivées : appareils moins adaptés à la commune de Montseveroux

Ces deux matériels adaptés aux petites communes, ne nécessitent qu'un seul utilisateur. Néanmoins vu les surfaces à désherber sur la commune, (terrains irréguliers, en pente, trottoirs étroits), leur utilisation semble difficile à mettre en œuvre . De plus , le coût d'utilisation et l'impact environnemental sont importants (consommation de gaz, émission de Co2)

Désherbage thermique vapeur

Geensteam (MME environnement) est un appareil de désherbage thermique à vapeur totalement autonome.

Gaz Propane gazeux Consommation gaz (1,5 Bar) 1,6 - 2,1 Kg / heure (une bouteille propane de 13 kg confère une autonomie de 7 h).

Réservoir eau 40 litres Consommation eau +/- 12 litres /heure . Pression eau au travail 3,5 à 7 bars

Largeur de travail 15 cm Poids de la lance 4,5 Kg

Allumage Electrique par batterie

Prix 5800 € Hors Taxes



Dés herbage thermique infrarouge

Le ThermHIT®75 (MME environnement) est une désherbeuse thermique « infrarouge » à flammes indirectes, elle permet de passer sur tous types de revêtements sans les abîmer. En effet, la chaleur concentrée à l'intérieur du « four » englobe la végétation à détruire sans avoir de « dard » de chaleur dirigé sur le sol ce qui évite d'irradier de chaleur de l'environnement de travail. Dotée de toutes les



sécurités (poignée homme-mort, soupape de sécurité...), elle se manie très facilement et se met en marche d'une simple pression sur le bouton de la batterie.

Largeur de travail : 75 cm

Gaz employé : propane carburant (GPL

) Pression : 1.5 bars (82 KW) Allumage : batterie à pile

Consommation : 6 kg/h Approvisionnement : bouteille

Maniement : poussé **Prix 3200 € Hors Taxes**



3 Fauchage des accotements

Broyeur d'accotements standard largeur 2 mètres Déplacement latéral et mouvement d'inclinaison hydrauliques **Rouleaux réglables 3 positions** Système tête flottante **Prix : 7600 à 8000 € Hors**

Taxes



Broyeur d'accotement DESVOYS



Broyeur d'accotement Giraffona

Annexe 4 : Précautions pour les traitements avec un produit phytosanitaire

Une longue et rigoureuse expérimentation est nécessaire avant qu'un produit soit mis sur le marché, malgré cela, il est impossible de prévoir toutes les conséquences, notamment à moyen et à long terme, d'une pénétration répétée et prolongée dans l'organisme humain de produits divers qui ont comme point commun leur capacité de détruire une matière vivante.

Quel que soit le produit manipulé, un minimum de précautions doit être pris pour préserver la santé des utilisateurs.

1 Raisonner l'intervention phytosanitaire

Toute intervention doit être justifiée; les stratégies de lutte préventives ou curatives ne sont jamais systématiques mais découlent d'observation et de réflexion. Envisager les techniques alternatives.

2 - Choisir le bon matériel

-pour le traitement de petites surfaces ou par taches, les appareils à dos (18 litres) ou à main (5 litres) sont la plupart du temps suffisants

-pour les traitements plus importants, les appareils portés ou tractés sont plus appropriés

- utiliser un matériel bien réglé, entretenu et étalonné. Un entretien et un étalonnage annuel semble le minimum. Vérifier l'état de la tuyauterie, joints, buses avant le remplissage avec la bouillie. Vérifier les buses à chaque utilisation et les déboucher avec une brosse, petit fil de fer ou air comprimé. Ne jamais déboucher les buses en soufflant avec la bouche

3 - Rechercher la meilleure efficacité du produit avec un souci de sécurité

Choisir le produit le plus adapté :

- tenir compte des caractéristiques toxicologiques et écotoxicologiques :choisir pour une efficacité équivalente, en priorité les produits les moins toxiques

- lire attentivement l'étiquette,

-chaque produit est homologué pour un ou plusieurs usages bien définis : par exemple un produit autorisé pour des usages agricoles, ne peut pas être employé pour des usages en espaces verts . Les usages autorisés sont indiqués sur l'étiquette : ex : homologation PJT desherbage parc jardins et trottoirs , EAJ : emploi autorisé dans les jardins

- respecter les conditions d'emploi mentionnées sur l'étiquette [dose, délai avant récolte, nombre d'applications maximum, indications de zones non traitées...]

(suivre les indications des articles. 2,3,4, 11,12, 13 et 14 de l'arrêté du 12 septembre 2006).

- suivre les indications des arrêtés du 28 novembre 2003 (insectes pollinisateurs),

- l'applicateur doit prendre connaissance de la totalité des informations concernant le produit (informations techniques, fiches de données de sécurité, étiquette). Il est de la responsabilité du décisionnaire de correctement informer l'opérateur.

4 - Effectuer la préparation des produits en préservant l'environnement et votre santé

-la préparation de la bouillie représente le risque majeur car le produit est manipulé sous forme concentrée. (risques de projections, contact avec la peau, au travers des vêtements, d'inhalation des

- poussières et des vapeurs.) Durant cette phase utiliser impérativement les équipements de protection individuels appropriés (gants, masque, combinaison, bottes, lunettes)
- aménager un lieu de préparation des produits afin d'éviter les fuites dans l'environnement,
 - surveiller l'opération de remplissage pour éviter tout débordement (suivre les indications de l'article 5 de l'arrêté du 12 septembre 2006),
 - préparer la quantité stricte nécessaire du produit : en fonction de la surface à traiter, de la dose à appliquer et de l'étalonnage du pulvérisateur
 - remplir le réservoir à 1/3 avec de l'eau, ajouter le produit, puis finir le remplissage
 - bien vider les emballages quelle que soit leur nature (se placer dos au vent lors de l'ajout du produit)
 - rincer trois fois les emballages de type bidon et fûts, incorporer les eaux de rinçage dans le pulvérisateur,
 - ne pas fumer, ne pas boire ou manger pendant toute la durée de préparation aux produits, ne pas se ronger les ongles,
 - conserver les emballages vides ouverts dans votre local de stockage,
 - éliminer les emballages vides via les collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière ADIVALOR ou un autre service de collecte spécifique.

5 - Effectuer l'application en prenant en compte le maximum de paramètres

- l'application de la bouillie doit se faire aussitôt après la préparation
- tenir compte de l'évolution des conditions climatiques : température maximale 22 °, optimum 15 à 18 °. Ne pas traiter par temps de pluie. Si la température est trop élevée, traiter de préférence tôt le matin sauf par forte rosée, ou le soir
- utiliser les équipements de protection individuels appropriés.
- ne pas fumer, ne pas boire ou manger pendant toute la durée d'exposition aux produits
- l'application de la bouillie doit se faire à vitesse de déplacement et débit constant
- maintenir les buses au plus près du sol ou de la végétation pour limiter les dérives
- possibilité d'utiliser un marqueur colorant pour visualiser les passages
- pour les appareils non munis d'un agitateur, secouer de temps en temps l'appareil.
- des gouttelettes trop grosses ruissellent plus facilement, il y a perte de produit vers le sol (pollution inutile) et diminution de l'efficacité du traitement
- à l'inverse, une pression trop forte forme un brouillard plus sensible à la dérive

6 . précautions à suivre après l'application

- respecter les délais de rentrée, 6 ou 8 h voire 24 ou 48 heures selon les produits : ce délai ne concerne que les traitements sur une végétation en place, et ne s'applique pas aux traitements antigerminatifs, ni aux produits marqués EAJ (Emploi Autorisé dans les Jardins)
 - éliminer les reliquats : après dilution, repasser à grande vitesse sur la parcelle pour vider le fond de cuve sinon ils doivent être traités dans des installations spécifiques (suivre les indications des articles 6, 8, 9 et 10 de l'arrêté du 12 septembre 2006)
- Ne jamais conserver de bouillie non utilisée dans le pulvérisateur
- effectuer le rinçage extérieur du pulvérisateur, si possible sur les lieux même du travail, ne pas jeter les produits résiduels, les eaux de rinçage, sur les bas-côtés des routes ou dans les fossés, mares ou cours d'eau ;

- l'élimination des éventuels reliquats non utilisables relève de collectes spéciales (suivre les indications de l'article 3 II de l'arrêté du 12 septembre 2006),
- informer les employés sur les zones ou parcelles traitées afin d'utiliser les précautions nécessaires pour tout travail sur celles-ci [suivre les indications de l'article 3 II de l'arrêté du 12 septembre 2006).
- éliminer les emballages vides et les produits non utilisables.
- nettoyer systématiquement les protections individuelles et les ranger dans un local approprié. Ceux-ci doivent être conservés dans un local ou une armoire sans produit phytopharmaceutique (hors du local de stockage des produits) pour éviter toute contamination La combinaison jetable ne sert qu'une fois !
- se laver systématiquement les mains et le visage , se doucher, et changer de vêtements
- Consigner le traitement effectué sur une fiche spéciale en indiquant tous les détails: date et localisation du traitement, type de végétation, état des lieux avant traitement, produit utilisé, dose, quantité totale de produit utilisé, volume de bouillie , durée du traitement ,temps (climat)

Pour les emballages vides

- le brûlage, l'enfouissement ou le réemploi de l'emballage sont interdits.
- préparer et trier les emballages selon les recommandions d'ADIVALOR (voir fiche de consignes) bidons en plastique vidés, rincés et égouttés, fûts plastiques et métalliques vidés (lire les instructions figurant sur l'étiquette des produits), boîtes et sacs vidés. Percer les bidons pour éviter leur réemploi
- pour les produits portant le pictogramme ADIVALOR, le détenteur de l'emballage bénéficie gratuitement sous certaines conditions, des services de collecte proposés par les distributeurs partenaires de la filière ADIVALOR.
- apporter les emballages préparés et triés aux dates et lieux indiqués.
- les emballages plastiques rincés pourront être recyclés : 8 bidons recyclés, c'est un litre de pétrole économisé.
- si ces consignes ne sont pas respectées ou pour les emballages d'autres produits, il appartient au détenteur d'éliminer lui-même ses emballages usagés, en faisant appel à une entreprise spécialisée.

Pour les produits non utilisables :PPNU

-il est obligatoire de faire appel à une entreprise spécialisée habilitée pour la collecte et l'élimination des produits dangereux. Sous certaines conditions, ces produits peuvent être éliminés via les collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière ADIVALOR.

Dans l'attente d'une collecte, il est recommandé

- de garder les produits dans leurs emballages d'origine (ni mélange, ni reconditionnement),
- de mettre chaque emballage fuyard ou détérioré dans un sac plastique transparent ou translucide,
- d'inscrire, sur l'emballage du PPNU ou sur le sac de suremballage la mention PPNU à détruire,
- de stocker les produits non utilisables à l'intérieur du local phytopharmaceutique, à un endroit distinct des produits utilisables
- d'apporter les PPNU à la date et ou lieu indiqué par son distributeur - l'élimination des PPNU porteurs du pictogramme ADIVALOR est prise en charge par le fabricant et le distributeur, pour les PPNU sans pictogramme une participation financière est demandée
- conserver l'attestation de remise qui vous sera délivrée par votre distributeur.

Lors de toute manipulation des PPNU, il convient de se protéger avec des équipements de protection appropriés : gants, masques, combinaison, lunettes.

Pour éviter d'avoir des PPNU :

- bien gérer ses stocks
- stocker ses produits dans un local à l'abri du gel, de l'humidité et des fortes chaleurs
- vérifier ses stocks avant de passer une commande
- la règle du premier entré, premier sorti est à respecter,
- acheter de préférence les produits en saison en fonction des besoins réels de protection des végétaux cultivés,
- se tenir informé des retraits d'homologation auprès de son distributeur ou son conseiller habituel.
- consulter également le site du ministère de l'Agriculture (e-phy.agriculture.gouv.fr), ou la presse.

En résumé, avoir comme priorités santé et environnement

Toute opération dans laquelle on manipule des produits phytopharmaceutiques doit être entourée de précautions et prévention grâce :

- à une démarche appropriée,
- à un matériel correctement entretenu et réglé,
- à un recours à des équipements adaptés,
- à la connaissance des gestes d'urgence :

En cas de projection accidentelle sur la peau ou les yeux

- retirer rapidement les vêtements souillés puis laver la peau à grande eau : lavage immédiat, abondant et prolongé (15 mn),
ou passer immédiatement les yeux sous l'eau claire

Que faire en cas d'intoxication

- Prévenir les secours d'urgence, le médecin et le centre anti-poison, muni de l'emballage et de l'étiquette du ou des produits en cause.
- Ne pas faire boire, surtout jamais de lait ni d'alcool.
- Ne pas faire vomir, sauf si l'étiquette du produit en cause le prescrit et seulement si la victime est consciente.
- Si la victime est à peine consciente, ou si elle ne l'est plus, la mettre en position latérale de sécurité, la tête sur le côté, et la couvrir.
- Si la victime ne respire plus, pratiquer le bouche à bouche.
- En cas de contact de produit avec la peau ou les yeux, effectuer un lavage immédiat, abondant et prolongé.

Dans tous les cas d'intoxication suite à une exposition, s'il y a des symptômes, n'hésitez pas à consulter un médecin, ou le **centre antipoison de Lyon : 04 72 11 69 11** en indiquant le nom du produit utilisé

Pensez à faire une déclaration d'accident de travail

Pensez à signaler vos symptômes à **Phyt'attitude 0 800 887 887**

Annexe 5 : Etalonnage du matériel de pulvérisation

Calcul de la quantité de produit à apporter

Etalonner le matériel, c'est connaître le volume de bouillie qu'il vous faudra pour une surface donnée.

Cette démarche est liée à trois paramètres : pression, vitesse d'avancement et type de buses.

L'étalonnage correct du matériel permet d'assurer ensuite un traitement optimum dans les meilleures conditions avec la dose homologuée. Cela nécessite une connaissance précise de la quantité de bouillie débitée par le pulvérisateur au cours du traitement .

L'étalonnage évite deux risques importants, à savoir : surdosage, et sous dosage . Il évite aussi en cas de sous dosage d'avoir à gérer un reliquat important de bouillie en fin de traitement

Il est recommandé de faire une opération d'étalonnage une fois par an, et une fiche d'étalonnage :

- par matériel pour les pulvérisateurs tracté ou porté,
- par utilisateur pour les pulvérisateurs à dos et les pulvérisateurs munis d'une lance

Cas du pulvérisateur à dos de 15 litres

1- Méthode d'étalonnage : La vitesse d'avancement varie en fonction de l'applicateur, et la pression n'est pas toujours constante.

Pour chaque utilisateur :

- Remplir complètement le pulvérisateur avec de l'eau
- Épandre la totalité du réservoir à la cadence habituelle de traitement
- Mesurer la surface couverte.

Exemple : applicateur A : surface couverte 120 m² Applicateur B: surface couverte 150 m²

- Calcul de la quantité d'eau épandue par ha :

15 (l) x 10 000 (m²/ha) / Surface couverte avec les 15 litres d'eau

Exemple pour la personne A :

15 (l) x 10 000 (m²/ha) / 120 m² = 1250 l/ha

Exemple pour la personne B

15 (l) x 10 000 (m²/ha) / 150 m² = 1000 litres /ha

2- Calcul de la quantité de produit à apporter pour chaque applicateur.

dose de produit à utiliser/ha en litre X surface (m²) couverte avec le pulvérisateur : 10 000 m²

Exemple : surface à désherber 200 m²

1^{er} cas produit *Expansiel* sur herbes annuelles dose homologuée à 5 l/ha (Rappel 1 ha = 10 000 m²)

Quantité de produit nécessaire pour 200 m² = (5 l /10000 m²) X 200 m² = 0,1 litres de désherbant soit 10 cl

Selon la fiche d'étalonnage l'utilisateur A épand 1250 litres de bouillie /ha, la quantité de bouillie nécessaire pour traiter 200 m² est de : 1250 /10 000 X200 = 25 litres soit un pulvérisateur de 15 litres et un second pulvérisateur de 10 l

La quantité de produit à mettre dans le pulvérisateur de 15 l est de
 $5 \text{ l/ha} \times 15 /1250 = 0.06$ litres soit 6 cl

La quantité de produit à mettre dans le pulvérisateur de 10 l est de
 $5 \text{ l/ha} \times 10 /1250 = 0.04$ litres soit 4 cl

On a bien une quantité totale de produit de 10 cl

2^{eme} cas produit *Devatol* : dose homologuée à 166 l/ha

Quantité de produit nécessaire pour 200 m² = (166 l /10000 m²) X 200 m²= 3.30 litres de désherbant

Selon la fiche d'étalonnage l'utilisateur A épand 1250 litres de bouillie /ha, la quantité de bouillie nécessaire pour traiter 200 m² est de : 1250 /10 000 X200 = 25 litres soit un pulvérisateur de 15 litres et un second pulvérisateur de 10 l

La quantité de produit à mettre dans le pulvérisateur de 15 l est de
 $166 \text{ l/ha} \times 15 /1250 = 2$ litres

La quantité de produit à mettre dans le pulvérisateur de 10 l est de
 $5 \text{ l/ha} \times 10 /1250 = 1.30$ litres

Les mêmes calculs seront à réaliser pour l'utilisateur B

Annexe 6 : Tableau d'enregistrement des pratiques alternatives

[Annexes\Tableau_enregistrement_methodes_alternatives_27-09-12_-_CROPPP_cle09744e.pdf](#)

Annexe 7 : Fiches E phy des produits phytosanitaires

[Annexes\Fiches_ephy](#)

Annexe 8 : Fiches de Données Sécurité des produits

[Annexes\FDS](#)

Annexes 9 : Arrêté du 27 juin 2011

[Annexes\Article_arrete_lieux_publics.pdf](#)

Annexe 10 : Arrêté du 12 septembre 2006

[Annexes\Arrêté du 12 septembre 2006 .docx](#)

Annexe 11 : Loi Labbé revisitée par la loi 2015 992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique ,

[Annexes\Loi_labbé.html](#)