

LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN ZONES NON AGRICOLES

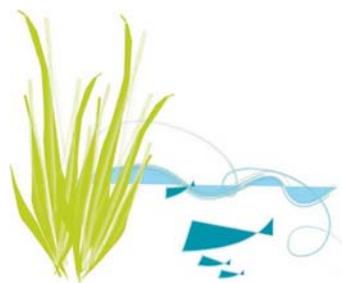
ACTES DE LA JOURNÉE TECHNIQUE



Journée technique d'information et d'échanges

16 décembre 2010 - L'Arbresle (69)

Avec le soutien de :



RhôneAlpes ^{Région}



À la source de cette journée :

L'Association Rivière Rhône Alpes (ARRA) organise régulièrement des journées d'information et d'échanges d'expériences autour de la gestion concertée des milieux aquatiques.

Pour répondre à la demande de ses membres, l'ARRA a organisé une journée technique consacrée à l'utilisation des produits phytosanitaires en zones non agricoles. Cette journée a rassemblé 47 participants.

Contexte :

La problématique de l'utilisation des produits phytosanitaires en zones non agricoles concerne une grande majorité des bassins versants en Rhône-Alpes. Ces zones sont très souvent désherbées avec des produits phytosanitaires : près de 1 000 tonnes de pesticides sont utilisées chaque année ce qui représente 15 % des quantités totales employées.

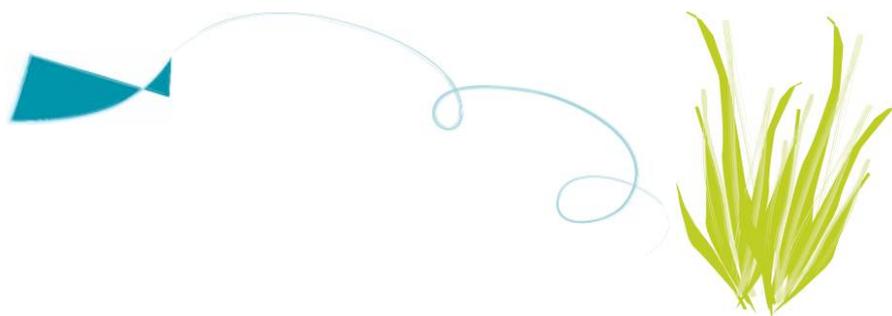
Les principaux utilisateurs sont les particuliers et les communes. La prévention de la pollution des ressources en eau par ces produits, la réduction des quantités de pesticides utilisées le développement de techniques alternatives à la lutte chimique, la limitation des transferts des produits vers les eaux (bandes enherbées, aménagement des fossés, ...) sont autant d'actions possibles pour réduire la pollution des eaux par les pesticides.

Contenu :

Cette journée a débuté par une présentation des outils à disposition des collectivités pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en zones non agricoles. Quatre collectivités ont ensuite fait part de leurs méthodes pour limiter l'impact des pesticides sur leur territoire : prise en compte des "phytos" dans le contrat de rivière, conventionnement entre les communes d'un bassin versant, plan de désherbage communal et gestion différenciée des espaces verts mais aussi sensibilisation et implication d'acteurs locaux comme la SNCF dans la démarche de réduction des pesticides.

Objectifs :

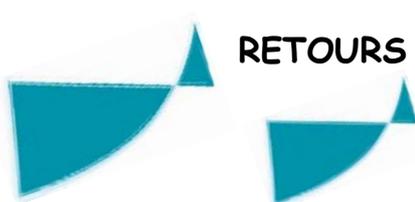
Fournir aux structures gestionnaires des outils pour sensibiliser et intervenir auprès des acteurs de leur territoire concernés par l'utilisation de produits phytosanitaires, notamment dans le cadre des plans communaux de désherbage, le traitement des voies ferrées, etc.



SOMMAIRE

<i>Programme de la journée</i>	<i>p.4</i>
<i>Remerciements</i>	<i>p.5</i>
<i>Introduction</i>	<i>p.6</i>

<i>Les outils à disposition des collectivités pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires</i>	<i>p.8</i>
---	------------



RETOURS D'EXPÉRIENCES

<i>Agir sur les phytosanitaires en zones non agricoles à travers le contrat de rivière</i>	<i>p.19</i>
--	-------------

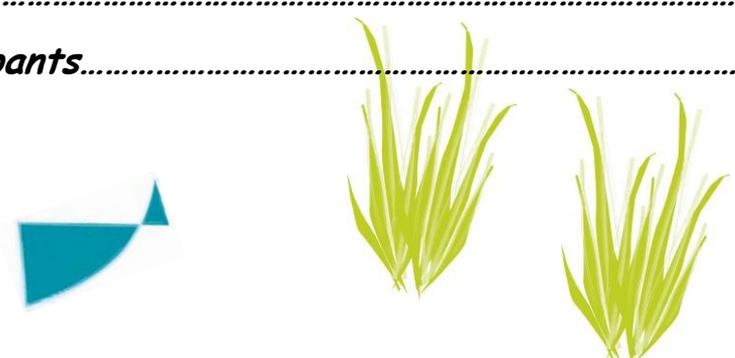
<i>Objectif zéro pesticide à l'échelle d'un bassin versant</i>	<i>p.24</i>
--	-------------

<i>Gestion différenciée des espaces verts à l'échelle communale</i>	<i>p.30</i>
---	-------------

<i>Entretien des voies ferrées et produits phytosanitaires</i>	<i>p.33</i>
--	-------------

<i>Annexes</i>	<i>p.37</i>
----------------------	-------------

<i>Liste des participants</i>	<i>p.38</i>
-------------------------------------	-------------



PROGRAMME DE LA JOURNÉE

09h00 Accueil des participants

09:30 Les outils à disposition des collectivités pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

État des lieux des pratiques, réglementation, outils techniques et financiers pour approcher l'objectif zéro pesticide en zones non agricoles.

Maxime DEMONMEROT - FREDON Rhône-Alpes

11:00 Agir sur les phytosanitaires en zones non agricoles à travers le contrat de rivière

Présentation des deux volets « phyto » du contrat de rivière Chalaronne : l'un adressé aux particuliers et l'autre aux actions de désherbage communal.

Yannick BOISSIEUX - Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

12h00 Déjeuner

14:00 Objectif zéro pesticide à l'échelle d'un bassin versant

Le CISALB a engagé une démarche zéro pesticide avec 65 communes du bassin versant du lac du Bourget. Présentation de la convention d'engagement et de ses implications pour les parties signataires.

Renaud JALINOUX - Comité InterSyndical pour l'Assainissement du Lac du Bourget (CISALB)
Anthony PERRIN - Mairie de La Motte-Servolex

15:00 Gestion différenciée des espaces verts à l'échelle communale

La commune de Meylan a mis en place un programme de gestion différenciée des espaces verts depuis 1995 en parvenant en 2009 à abandonner complètement l'utilisation de pesticides. Présentation de la démarche.

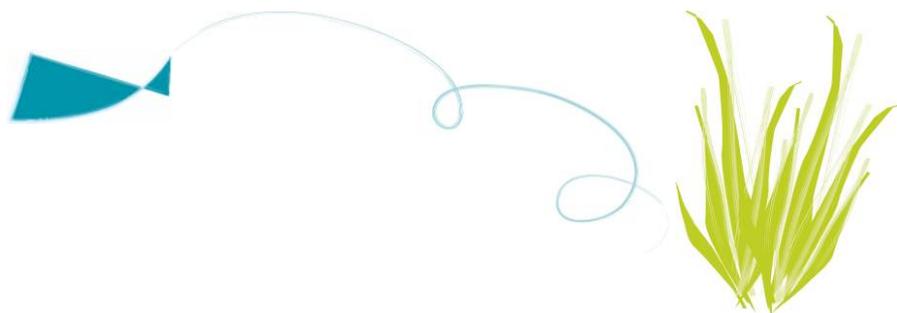
Matthieu LEFEBVRE - Commune de Meylan

16:00 Entretien des voies ferrées et produits phytosanitaires

Contraintes de l'entretien des voies ferrées. Actions et pistes de réflexion existantes pour faire avancer cette problématique.

Betty CACHOT - Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine
Christophe LOPEZ - SNCF

17h00 Fin de journée



REMERCIEMENTS

L'Association Rivière Rhône Alpes souhaite remercier le Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine représenté par son président M. Paul PERRAS pour son accueil au sein de ses locaux ainsi que l'ensemble des personnes qui se sont investies bénévolement dans le montage et l'organisation de cette journée :

Yannick BOISSIEUX - Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

Betty CACHOT - Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine

Maxime DEMONMEROT - FREDON Rhône-Alpes

Renaud JALINOUX - Comité InterSyndical pour l'Assainissement du Lac du Bourget

Matthieu LEFEBVRE - Commune de Meylan

Christophe LOPEZ - SNCF

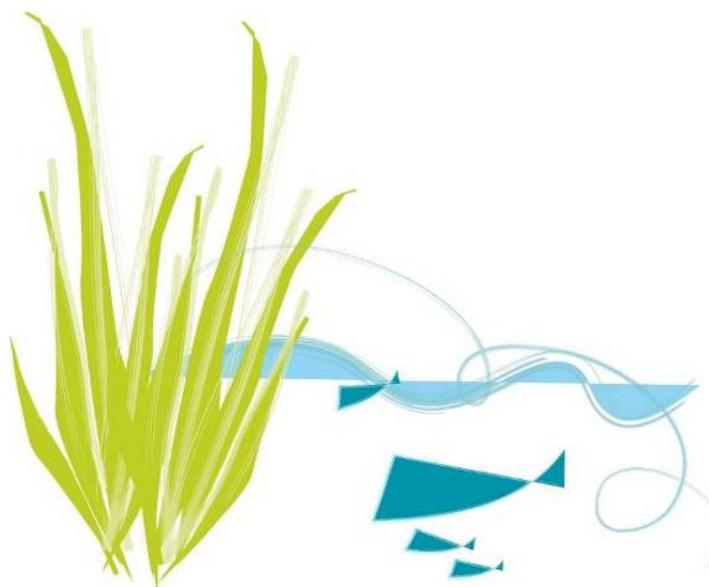
Anthony PERRIN - Mairie de La Motte-Servolex

Les recommandations, partages et capitalisations des connaissances et des expériences au sein de l'ARRA, sont à considérer avec discernement, au cas par cas, en fonction des projets, de leur ambition et du contexte local.

Continuez à alimenter les échanges par des informations, exemples et retours d'expériences sur le forum ou par l'intermédiaire des pêches aux cas pratiques du réseau d'acteurs pour la gestion globale des milieux aquatiques et de l'eau.



Le débat reste ouvert !



INTRODUCTION

Chaque année, plus de 1 000 tonnes de produits phytosanitaires sont déversés dans les zones non agricoles¹ et induisent une pollution de la ressource en eau dont les risques pour l'environnement et la santé humaine peuvent être lourds de conséquences. Les principaux responsables de ce type de pollution sont les collectivités locales, les entreprises et les particuliers. Ceux-ci utilisent des pesticides par habitude, pour des raisons de coût ou du fait de contraintes techniques dues aux usages et à la typologie des terrains.

La problématique des produits phytosanitaires en zones non agricoles fait l'objet de mesures législatives ambitieuses par l'intermédiaire de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau du 23 octobre 2000 transposée dans le droit français à travers la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006². En 2007, un groupe de travail du Grenelle de l'Environnement « *instaurer un environnement respectueux pour la santé* » a été créé avec notamment pour objectif de produire des mesures visant à réduire l'utilisation des phytosanitaires. À l'échelle des grands bassins hydrographiques, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée de 2009 a intégré dans son orientation fondamentale 5D l'objectif « *lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles* ».

Toutefois, les arrêtés et décrets d'application qui découlent de cette législation sont très contraignants et parfois inapplicables, ce qui explique en partie que les mauvaises pratiques perdurent.

Du fait des phénomènes de ruissellement, les zones humides et les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles aux pollutions par les produits phytosanitaires. Certaines collectivités locales, qu'il s'agisse de structures gestionnaires de milieux aquatiques, de communes ou de leurs groupements, ont ainsi mis en œuvre des stratégies de réduction ou de suppression de l'utilisation des pesticides afin de protéger la ressource en eau à l'échelle des bassins versants. Ces démarches peuvent être engagées dans le cadre de procédures de gestion des milieux aquatiques.

Avant de réaliser des travaux d'aménagement visant à limiter les transferts des produits vers les eaux (bandes enherbées, aménagement des fossés...) ou d'imposer une modification des pratiques individuelles et collectives, certaines structures ont mis en place des plans d'action concertés qui laissent une grande place à la communication. D'autres mesures plus concrètes peuvent être mises en œuvre sur le terrain comme le recours à des techniques alternatives de désherbage.

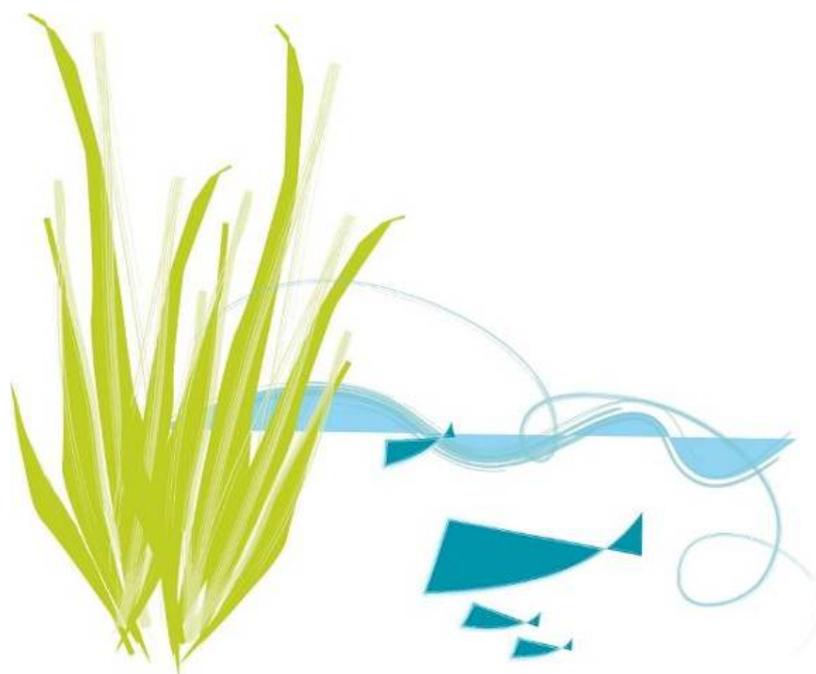
¹ Les zones non agricoles regroupent l'ensemble des espaces non dévolus à l'agriculture (exemples : les parcs publics, cimetières, terrains de sport ou de loisirs, voiries et trottoirs, zones industrielles, terrains militaires, aéroports, voies ferrées, jardins de particuliers...).

² Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

Des retours d'expériences sur ces stratégies complexes d'entretien sont alors nécessaires pour permettre aux collectivités qui souhaitent s'inscrire dans une démarche de réduction des pesticides ou améliorer celle déjà existante de :

- ▶ faire le point sur la législation en vigueur,
- ▶ découvrir des techniques alternatives d'entretien et de gestion de la végétation,
- ▶ chiffrer le coût de ces nouvelles méthodes et connaître les aides financières existantes,
- ▶ bénéficier de l'expérience des autres collectivités pour choisir des techniques adaptées,
- ▶ disposer d'exemples concrets à présenter aux décideurs publics.

Cette journée a débuté par une présentation des outils à disposition des collectivités pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en zones non agricoles. Après un rappel de la législation en vigueur et des bonnes pratiques en cas d'application, plusieurs techniques de désherbage alternatives ont été présentées. Quatre collectivités ont ensuite partagé leurs méthodes pour limiter l'impact des pesticides sur leur territoire et parvenir à impliquer les différents acteurs responsables des pollutions.





Les outils à disposition des collectivités pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

*Maxime DEMONMEROT
FREDON Rhône-Alpes*

Illustrations du document : FREDON Rhône-Alpes

La Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles Rhône-Alpes (FREDON) est une structure technique chargée de la surveillance sanitaire des végétaux. Créée en 1987, elle coordonne les 8 Fédérations Départementales de Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles. Les activités principales de la FREDON sont :

- ▶ la surveillance du territoire et la lutte raisonnée,
- ▶ les luttes collectives,
- ▶ le laboratoire,
- ▶ la protection de l'environnement,
- ▶ les formations.

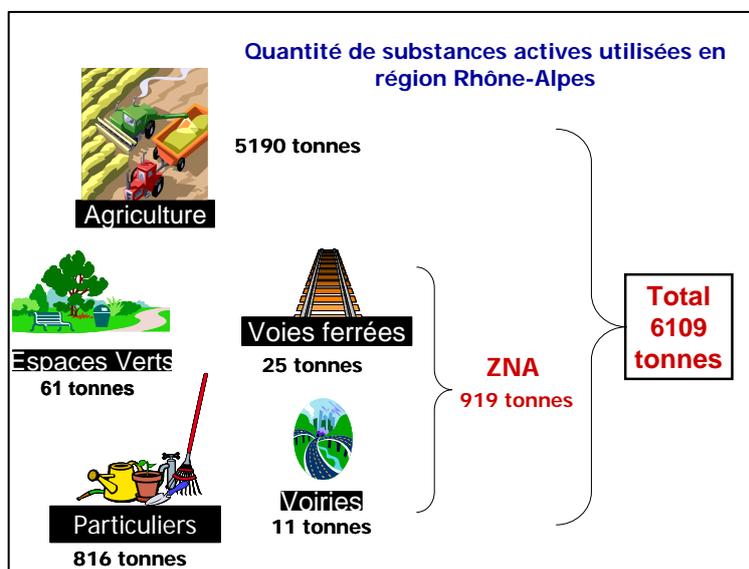
Sa démarche consiste à déterminer l'origine des pollutions observées par les produits de traitements en définissant les pratiques ainsi que les impacts de la configuration du paysage et de l'aménagement du territoire. Suite à ces observations, elle propose des solutions pour prévenir et réduire les pollutions qui peuvent consister en une limitation de l'utilisation des produits (alternatives aux traitements chimiques, conseils pour une protection raisonnée), une incitation à traiter sur des surfaces adaptées et à aménager des zones enherbées ou une application raisonnée des produits. Mais surtout, la FREDON insiste sur la formation des utilisateurs de produits ainsi que sur la communication concernant les moyens de prévention et de réduction auprès des particuliers, des entreprises et des collectivités.

Les formations sont consacrées au raisonnement des pratiques phytosanitaires, aux alternatives à la lutte chimique ainsi qu'à la reconnaissance des ravageurs, des maladies et des moyens de lutte.

Les différentes formes de pollution par les produits phytosanitaires et leurs conséquences

La France est le 1^{er} consommateur européen de produits phytosanitaires et le 3^{ème} consommateur mondial derrière les USA et le Japon. Près de 100 000 tonnes de phytosanitaires sont utilisées chaque année. On distingue les utilisateurs agricoles des non agricoles.

90 % des produits déversés incombent aux utilisateurs agricoles mais ces derniers ne sont responsables que de 60 à 70 % de la pollution des eaux. Les 10 % restant proviennent des jardiniers amateurs, des collectivités territoriales et des industriels.



L'importance relative des pollutions engendrées par les utilisateurs non agricoles en comparaison des quantités qu'ils utilisent est la conséquence notamment de mauvaises pratiques (surdosage, mauvaise gestion des déchets phytosanitaires, application en zones ne devant pas être traitées ...) et du ruissellement des eaux.

Ce ruissellement est très important dans les zones urbaines où les sols sont généralement imperméables du fait du manque de matière organique et de micro-organismes qui jouent un rôle important sur la fixation et la dégradation des molécules.

Même utilisés en faible quantité, les produits phytosanitaires peuvent être dangereux pour l'environnement. En effet, un gramme de substance phytosanitaire peut suffire à polluer un fossé de 10 km de long sur un mètre de large et un mètre de profondeur.

Lorsqu'un jardinier utilise des pesticides sur une plante, seul 10 % de la substance a un réel impact sur l'organisme nuisible. Le reste subit un phénomène de volatilisation, de photo-décomposition, de dégradation mais surtout de ruissellement si le produit est utilisé sur une surface imperméable. Certaines zones sensibles doivent donc rester non traitées. Il s'agit de tous les espaces à proximité des cours d'eau ou susceptibles d'être reliés à un réseau d'assainissement.

Les pesticides représentent aussi un danger pour le sol car ils contribuent à la diminution de son activité biologique en réduisant leur fertilité et la vivacité des plantes cultivées. Cela se traduit par la disparition des populations de micro-organismes tels que les bactéries ou encore les vers de terre indispensables au recyclage de la matière organique.

Enfin, les pesticides représentent un danger pour la vie lors de leur volatilisation, de leur évaporation ou lorsque des particules de terre ou de poussière sur lesquelles les matières actives sont restées fixées sont transportées par le vent. Cela conduit à une dégradation de la qualité de l'air et à des impacts sur la faune, la flore et sur la santé humaine.

La réglementation en vigueur ³

Le groupe « zones non agricoles »

Au terme du Grenelle de l'Environnement, la France a décidé de réduire de moitié l'usage des pesticides d'ici 10 ans par le biais du Plan Ecophyto 2018. Dans ce cadre, un groupe d'experts « zones non agricoles » a été créé. Il s'est fixé trois principaux objectifs :

- ✓ Sécuriser et professionnaliser l'application de phytosanitaires afin que celle-ci soit réalisée en prestation de service ou en régie. Cela passe notamment par la formation des applicateurs.
- ✓ Mettre en place un pôle de recherche et d'acquisition de références spécifiques aux zones non agricoles. L'utilisation de pesticides en zones non agricoles a longtemps été considérée comme n'ayant pas de réel impact sur l'environnement. De ce fait, les scientifiques manquent de connaissances concernant les incidences des pesticides sur ces zones.
- ✓ Développer des stratégies de communication et d'aménagement pour faire « accepter l'herbe en ville ».

³ Résumé de la réglementation en annexe 1.

► Le délai de rentrée⁴

La réglementation a instauré un « *délai de rentrée* » pendant lequel la zone traitée est considérée comme étant exposée aux mêmes risques que pendant l'application. Ce délai, inscrit sur l'étiquette du produit, s'échelonne entre 6 heures et 48 heures et implique de respecter les mesures de protection prescrites pendant l'application jusqu'à son terme. Cette mesure est très difficile, voire même impossible à mettre en œuvre car certains produits nécessitent la fermeture au public de la zone traitée pendant l'application. La réglementation peut ainsi préconiser la fermeture d'une rue de centre ville traitée ou d'un jardin public pendant 48 heures ce qui est inapplicable dans la plupart des cas.

► Les Zones Non Traitées (ZNT)

Une ZNT est une « *zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur, définie pour un usage d'un produit utilisé dans les conditions prévues par sa décision d'autorisation de mise sur le marché et ne pouvant recevoir aucune application directe, par pulvérisation ou poudrage, de ce produit.* »⁵ L'arrêté du 12 septembre 2006 modifie la largeur des zones où le traitement est interdit. Il est toutefois possible de déroger à ces règles :

- ✓ si le produit possède une mention permettant l'application en « zones non traitées »
- ✓ si le produit est homologué pour l'usage « zone aquatique » ou « semi-aquatique ».

De plus, la ZNT peut être réduite à 5 mètres :

- ✓ en présence d'un dispositif végétalisé permanent d'au moins 5 mètres arbustif ou herbacé selon la hauteur des cultures,
- ✓ si des moyens permettant de diminuer les risques de dérives vers les milieux aquatiques sont mis en œuvre et si toutes les applications (nom du produit ou Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), date, dose) sont enregistrées.

Cette réglementation n'est pas toujours respectée. Par exemple il est parfois difficile pour une commune de ne pas traiter 5 mètres autour d'une bouche d'égout.

► Le plan Ecophyto

Le plan Ecophyto contient des mesures pour les zones non agricoles. Son axe 7, intitulé « *Réduire et sécuriser l'usage des produits phytosanitaires en ZNA* » prévoit la certification des applicateurs et une formation spécifique des acteurs.

Pour parvenir à ces objectifs, la France a transposée la directive européenne du dispositif de certification phytosanitaire « CERTIPHYTO ».

Le CERTIPHYTO est une nouvelle certification en vigueur depuis janvier 2010 pour tous les professionnels applicateurs et distributeurs de produits phytosanitaires. Elle concerne toute personne en contact avec des produits phytosanitaires agricoles ou non agricoles : acheteurs, utilisateurs, conseillers et vendeurs.

⁴ Plus d'informations à ce sujet en annexe 2.

⁵ Article 1 de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural

Le CERTIPHYTO est un certificat national attribué individuellement qui deviendra obligatoire pour tous les professionnels en 2014. Il a une validité de quatre ans et peut être obtenu de quatre manières :

- ▶ Voie "A" - Validation d'Acquis Académiques (VAA) : sur diplôme ou certification reconnues
- ▶ Voie "B" - QCM : test d'aptitude
- ▶ Voie "C" : formation + QCM
- ▶ Voie "D" : formation globale (minimum 2 jours)

Cette certification doit être délivrée par un organisme agréé par le ministère de l'environnement.

Jusqu'en 2010, le CERTIPHYTO était dans une phase expérimentale. A l'heure actuelle, seuls les propriétaires des exploitations agricoles et les propriétaires et opérateurs en prestation de services peuvent obtenir leur CERTIPHYTO « usage agricole ».

A partir de 2014, le CERTIPHYTO sera obligatoire pour l'achat mais aussi pour exercer toutes activités de conseil, vente ou application de produits phytosanitaires à usage professionnel en zones agricoles ou non agricoles.

A ce sujet, un décret⁶ a été publié le 30 décembre 2010 pour interdire la vente de produits phytosanitaires ne portant pas la mention « emploi autorisé dans les jardins » aux amateurs. Le vendeur doit alors vérifier que l'acheteur est bien un professionnel. Ce décret précise aussi que pour éviter des confusions, les produits professionnels et non-professionnels doivent être séparés physiquement dans les points de vente.

▶ Le Système global harmonisé (SGH)

Les produits chimiques représentent un danger pour la santé humaine et pour l'environnement lors de leur processus de fabrication, de transport et lors de leur utilisation. Un système de repérage des risques physico-chimiques et toxicologiques a donc été mis en place pour permettre aux utilisateurs de mieux repérer les risques auxquels ils s'exposent. Pour faire face au développement du commerce international, une classification harmonisée appelée "Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)" est devenue obligatoire pour les substances au 1^{er} décembre 2010 et sera obligatoire pour les mélanges à partir du 1^{er} juin 2015.

Un double étiquetage est prévu en cas d'anticipation mais il n'y aura pas de correspondance entre l'ancien système et le nouveau ce qui peut rendre complexe sa mise en application.

Les bonnes pratiques

La FREDON cherche à convaincre les utilisateurs de produits phytosanitaires d'adopter une démarche raisonnée pendant mais surtout avant les applications. Cela consiste à observer avant de traiter et à se poser la question de la nécessité du traitement. Les « herbes folles » représentent-elles vraiment une nuisance autre que visuelle, physique ? Les dégâts causés par des maladies ou des ravageurs sont-ils vraiment dérangeants ?

⁶ Décret n° 2010-1755 du 30 décembre 2010, paru au JO du 31 décembre

Après s'être posé les bonnes questions, si le traitement s'avère nécessaire, l'utilisateur doit vérifier que le produit est homologué pour l'usage, que le matériel est approprié et que les pratiques d'utilisation et de manipulation des produits sont conformes à la réglementation en vigueur.

Pour que le traitement ait l'impact le plus faible possible sur l'environnement, plusieurs principes doivent être respectés :

- ✓ conserver les produits phytosanitaires dans une armoire identifiée placée dans un local aéré, ventilé, fermé à clé et hors gel,
- ✓ stocker les Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU) dans un local séparément des autres produits et les identifier clairement comme non utilisables,
- ✓ protéger l'applicateur par une tenue spéciale qui respecte les normes et les sigles en vigueur (lunettes ou visière, masque ou semi-masque avec filtre adapté, gants, combinaison imperméable aux produits chimiques type 4 minimum et bottes rentrées dans la combinaison),
- ✓ utiliser du matériel de pulvérisation adapté.

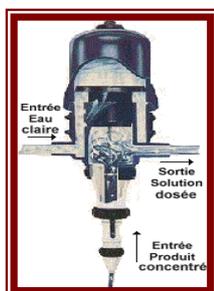
Les applicateurs ou diffuseurs

En parallèle du matériel classique, les applicateurs peuvent utiliser des systèmes plus sophistiqués qui permettent de réduire les doses de produit et de minimiser les risques pour l'utilisateur.



Les systèmes « Weed-it » et « Avidor » sont par exemple basés sur le principe de la réflexion par la chlorophylle des plantes vivantes. Ce type de matériel s'utilise sur toutes les surfaces, nécessite deux passages par an et peuvent traiter 2500 m² par heure, ce qui revient à 0.07 euros du mètre². A l'achat, ce type de matériel coûte entre 5 000 et 25 000 euros HT.

Une autre méthode moins coûteuse consiste à utiliser du matériel à injection directe permettant à l'utilisateur d'éviter de préparer le mélange. Il y a toutefois des risques importants de surdosages ou de sous-dosage. Une formation donc est nécessaire pour cette utilisation.



La pompe doseuse permet aussi d'éviter la préparation de bouillie et les reliquats ce qui minimise les risques de surdosage ou de sous-dosage. Toutefois, ce matériel coûte aux alentours de 2 000 euros et fonctionne seulement avec des formulations liquides.

Le remplissage et le lavage des pulvérisateurs de produits phytosanitaires peuvent être une source de pollutions ponctuelles pour le milieu naturel. Une aire de lavage (ou station phytosanitaire) permet de limiter ces risques de pollution accidentelle ou non.

L'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse subventionne la création d'aires de lavage et de remplissage des pulvérisateurs de produits phytosanitaires et de traitement des eaux de lavage. Sont éligibles les agriculteurs et les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), ainsi que les porteurs de projets collectifs tels que les collectivités, les coopératives agricoles, les négociants... Plus d'informations en annexe 3.

La gestion des déchets

Le déchet phytosanitaire résulte des Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP) et de l'impossibilité d'utiliser le produit pour des raisons liées à son état physico-chimique, aux exigences réglementaires ou aux évolutions de l'exploitation. On parle dans ce cas des Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU).

Une filière spéciale a été créée pour assurer la gestion de ces déchets : « la filière ADIVALOR » (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles).

La gestion des déchets est régie par la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. Elle prévoit l'interdiction de brûler les déchets phytosanitaires à l'air libre ainsi que l'interdiction de mettre en décharge sauvage, aux ordures ménagères ou d'enterrer les déchets de produits phytosanitaires.

La réglementation prescrit le rinçage à trois reprises ainsi que le perçage des bidons. L'eau de rinçage doit ensuite être vidée dans le pulvérisateur. Tous les EVPP doivent nécessairement être éliminés par une filière agréée ADIVALOR ou déposés dans une déchetterie homologuée « produits dangereux ». En complément de ces mesures, les distributeurs ou les chambres d'agriculture ont l'obligation de prévoir des collectes d'EVPP. La réglementation prévoit que le brûlage, l'enterrement et l'abandon d'EVPP sont strictement interdits.

Le traitement des effluents peut se faire par dégradation biologique (Procédé Phytobac®), par photocatalyse (Procédé Phytocat®), par déshydratation et filtration (Procédé Evapophyt®), par déshydratation et osmose inverse (Procédé Osmofilm®) ou par déshydratation (Procédé Héliosec®).

Les alternatives à l'utilisation de pesticides



Pour aller plus loin dans les pratiques de réduction des pesticides, la FREDON cherche à promouvoir des méthodes non chimiques d'entretien.

Cela passe tout d'abord par des techniques de prévention de la végétation. Ces méthodes consistent à choisir des matériaux qui réduisent la propagation de la végétation indésirable ou qui stoppent le développement de mauvaises herbes lors de la conception d'ouvrages. Il est important d'anticiper en réfléchissant au futur entretien des surfaces au moment de leur conception. Par exemple, le choix de matériaux coulés ou de blocs avec joints maçonnés empêchera l'herbe de s'y développer (bitume, galets roulés, asphalte, pavés granit, béton lavé...). Ces surfaces peuvent être entretenues par simple balayage ou par désherbage thermique. Les aménageurs peuvent aussi choisir des matériaux incluant et laissant se développer la végétation comme des pavés avant joints ou des dalles alvéolaires. L'entretien se fera par tonte ou par fauche avec exportation.

Après la conception des ouvrages, la couverture du sol permettra de réduire le développement des mauvaises herbes. A titre d'exemple, le « plat-sol » est une feuille de polyéthylène recouverte d'un enduit de surface constitué de bitume et de gravillons autour des panneaux de signalisation, des délinéateurs, des balises, sous les glissières de sécurité ou encore sur les terre-pleins centraux. L'utilisation de paillage ou de plantes couvre sol est aussi recommandée (*cotoneasters dammerii*, fusains nains...). Il est donc important de maintenir les ouvrages en bon état de manière à éviter que leur dégradation (failles, fissures...) permettent le développement d'herbacées non souhaitées.

Lorsque les organismes indésirables sont présents, des techniques curatives non chimiques peuvent être employées.

La lutte biologique utilisant des insectes prédateurs pour combattre les insectes nuisibles est une solution parmi d'autres. Par exemple, l'adulte et surtout la larve de coccinelle peut consommer jusqu'à 100 pucerons par jour. Le Perce-oreilles ou forficule est aussi un prédateur de thrips, tétranyques et autres insectes nuisibles. En complément de ces techniques, les pièges à phéromones et les pièges englués sont de bons moyens de lutte contre les thrips, les pucerons ou encore les chenilles processionnaires.

Outre les techniques curatives biologiques, il existe des techniques thermiques qui agissent en éclatant des cellules vivantes. Cette technique, basée sur le principe du choc thermique, utilise l'eau chaude, le gaz ou la mousse et nécessite d'intervenir sur des plantes jeunes.

Les techniques thermiques

Matériel thermique	Nombre de passage par an	Rendement	Coût	Avantages	Inconvénients
Thermique à gaz	Minimum 8 la première année	2 km/h en fonction de la largeur à désherber	0.22 à 0.24 €/m ²	Faible investissement Simple d'emploi	Risque d'incendie Nombre de passages Efficacité faible Émission de CO ₂
Thermique à flamme (flamme directe portatif, chariot ou rampe) et infrarouge à rampe	4 à 6 selon le matériel		Entre 400 et 9 500 €	Maniabilité et simplicité d'utilisation Investissement faible	Risque d'incendie Consommation de gaz élevée Pas d'éradication totale
Désherbage à l'eau chaude	3 à 4 sur surface imperméable et 6 sur surface perméable	1 000 m ² /h	0.20 à 0.25 €/m ²	Grande polyvalence Maniabilité Bonne efficacité sur surfaces imperméables Pas de risque d'incendie	Investissement important Forte consommation en eau Efficacité modérée sur surface perméable Émission de CO ₂
Désherbage à la mousse chaude	3 sur surface imperméable comme sur surface perméable	350 m ² /h	0.4 €/m ²	Maniabilité Efficacité sur imperméable comme sur perméable Pas de risque d'incendie	Forte consommation en eau Émission de CO ₂
Désherbage thermique à air chaud (Projection par une turbine, d'air chaud à 370°C)				Recyclage de l'air Pas de contact entre la végétation et la flamme	

Les techniques mécaniques

Matériel mécanique	Nombre de passages par an	Rendement	Coût	Avantages	Inconvénients
La balayeuse automotrice	7 à 12		Coût d'utilisation modéré	Bonne efficacité pour les caniveaux Action complémentaire de nettoyage Utilisation intercommunale possible	Investissement élevé Dégradation des joints de voirie en mauvais état
La micro balayeuse	12		1 800 à 2 200 € HT	Action curative et préventive Pas de dégradation du revêtement	Nécessité de ramassage de déchets
Le balayage	8 à 12	4km/h en curatif 8 km/h en entretien	75 € HT/ h en prestation	Souplesse d'utilisation (prestataire) Bonne efficacité Action de nettoyage Pas de dégradation du revêtement	Investissement élevé si achat Difficulté d'accès en zone de stationnement
Les combinés multi-fonctions	4 à 6 sur surface perméable uniquement	4 km/h à 15 km/h	Faible	Faible investissement Facile d'emploi Bonne efficacité par temps sec Rendement important /h	Dégrade la structure du sablé Ne pas utiliser sur sablé en pente

Enfin, les techniques manuelles restent les moins coûteuses en termes d'investissement matériel mais présentent un important coût en main d'œuvre. Elles nécessitent entre 4 et 5 passages par an pour un rendement de 50 m²/heure et un coût de 0.40 € par m².

L'ensemble des techniques mécaniques non manuelles provoquent des nuisances sonores importantes mais la priorité actuelle est de trouver des méthodes alternatives au traitement chimique. Toutefois, le problème risque d'être rapidement soulevé et si de nombreuses plaintes sont déposées, le niveau sonore devra être pris en compte.

Les outils de planification de la végétation à disposition des collectivités

Dans une perspective de développement de l'espace urbain respectueux de l'environnement et de la santé des citoyens, des outils d'accompagnement des collectivités vers le raisonnement des pratiques d'utilisation de désherbants chimiques ont été créés au cours des dix dernières années. La réussite de ces démarches passe avant tout par l'information et la communication dans toutes les phases d'actions : organisation de réunions, rédaction d'articles dans le bulletin communal, envoi de documents de sensibilisation... La mise en place de ces démarches peut avoir lieu en interne ou par le biais d'un prestataire extérieur.

▶ Le Plan de Désherbage Communal

Il s'agit d'un plan d'entretien des espaces communaux développé en cinq étapes :

Étape 1 : Inventaire des pratiques

Étape 2 : Définition des objectifs d'entretien

Étape 3 : Classement des zones à désherber et choix des méthodes d'entretien

Étape 4 : Enregistrement des pratiques d'entretien

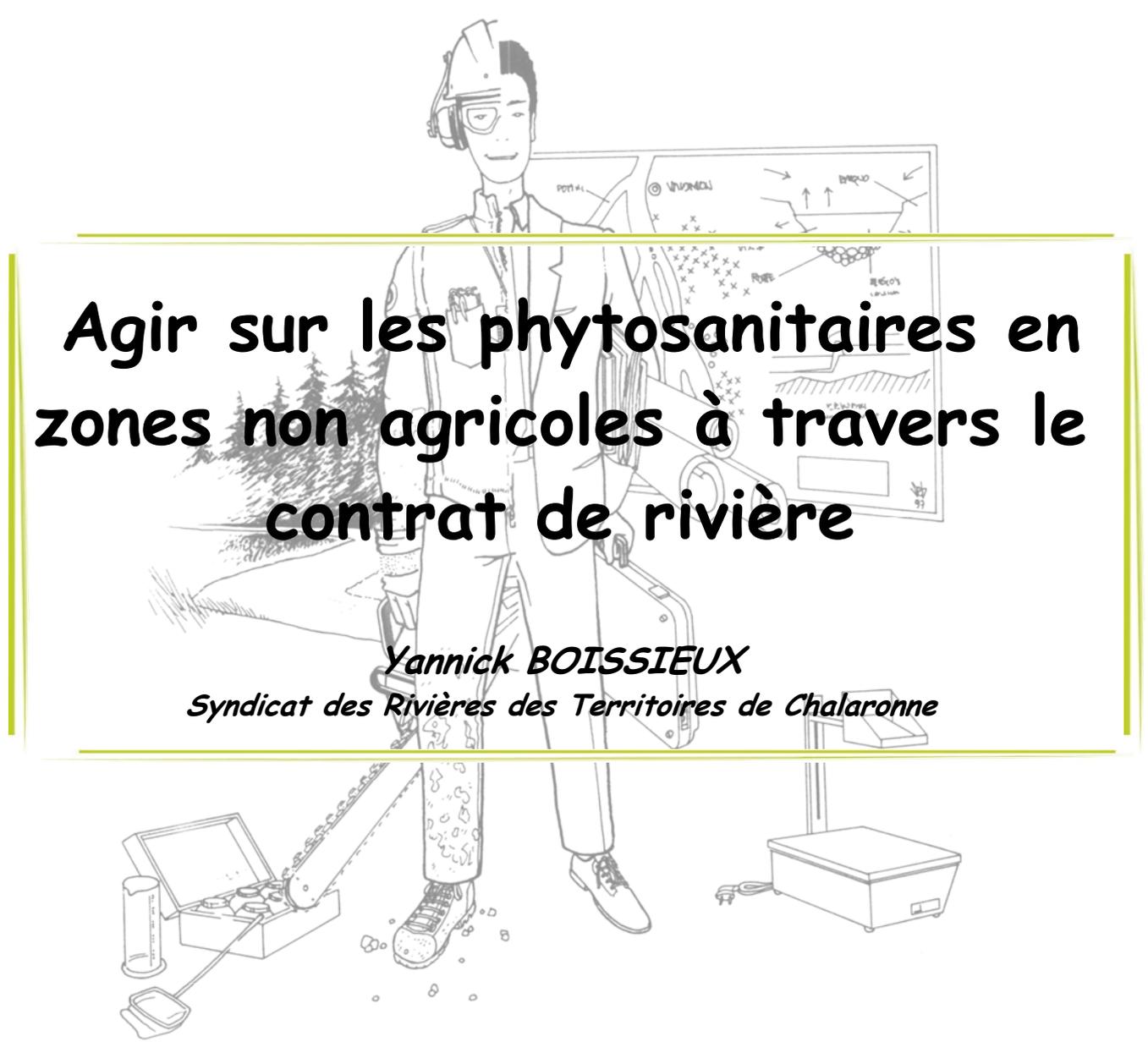
Étape 5 : Bilan annuel du plan de désherbage

▶ Le plan de gestion différencié

Le plan de gestion différencié est un outil plus ambitieux que le plan de désherbage. Il consiste à laisser la végétation se développer mais de manière maîtrisée. Le plan identifie des zones dans lesquelles l'entretien est nécessaire et d'autres dans lequel il l'est moins. Pour chaque classe d'entretien, un cahier des charges spécifique est mis en œuvre.

Par exemple, pour les pelouses, il comprend la hauteur maximale et minimale de l'herbe, son aspect général (uniformité, couleur), la découpe des bordures des pieds d'arbres, le ramassage ou non de l'herbe mais aussi le type de matériel pour l'entretien (tondeuse rotative, moto faucheuse).

Pour les arbres et arbustes, le cahier des charges doit comprendre les espèces et variétés préconisées, l'état du sol au pied, le type de taille et l'aspect des lisières.



Agir sur les phytosanitaires en zones non agricoles à travers le contrat de rivière

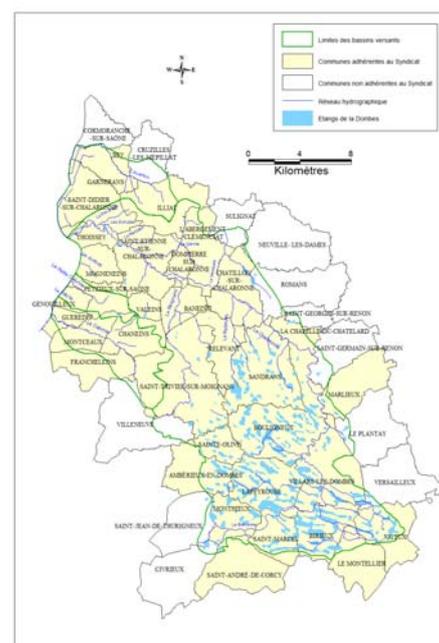
Yannick BOISSIEUX

Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne

Le bassin versant de la Chalaronne

Le bassin versant de la Chalaronne est situé dans le département de l'Ain. Il est composé de six rivières affluentes de la Saône. Sa superficie totale est de 417 km². Ce bassin versant est géré par le Syndicat des Rivières des Territoires de Chalaronne (SRTC). Le contrat de rivière des territoires de Chalaronne a été signé en février 2008 pour une durée de 7 ans. Il comprend trois volets :

- ▶ Volet A : amélioration de la qualité des eaux
- ▶ Volet B : préservation et restauration de la qualité physique et écologique des milieux aquatiques / Valorisation des milieux aquatiques / Protection contre les inondations
- ▶ Volet C : coordination, animation, suivi et bilan du Contrat de Rivière



L'action du SRTC en zones non agricoles

Sur son bassin versant, le SRTC a fait le constat de la pollution des eaux superficielles par les produits phytosanitaires d'origine agricole (88 % des quantités de matières actives) et non agricole (12 % des quantités de matières actives dont $\frac{1}{4}$ provient de l'entretien des espaces verts communaux). Cela représente des quantités relativement faibles pour les zones non agricoles mais ces zones ont un contexte d'application très favorable aux transferts vers les eaux :

- ▶ surfaces imperméabilisées ruisselantes,
- ▶ proximité des avaloirs, des fossés, des rivières,
- ▶ quasi absence de zones tampons.

Des mesures pour lutter contre ces pollutions ont donc été inscrites dans le contrat de rivière. Les actions de la fiche A-33 ont pour objectif d'améliorer la gestion des espaces verts communaux. Cela comprend la formation des agents communaux, la réalisation de plans de désherbage communaux ainsi que des démonstrations et une aide à l'acquisition de matériel de désherbage alternatif. Les actions de la fiche A-34 visent à améliorer les pratiques phytosanitaires pour l'entretien des jardins privés. Ce volet est principalement orienté vers la communication avec notamment la participation du grand public à des évènements locaux.

Formation des agents communaux

Trois sessions de formation ont été organisées sur le territoire du Syndicat.

Ces formations, organisées par le Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT) et la FREDON Rhône-Alpes, ont réuni 49 participants, soit 75 % des agents du territoire. Un jour et demi de travail en salle et une demi-journée sur le terrain ont été réalisés. Plusieurs thématiques ont été abordées :

- ▶ les caractéristiques et impacts liés à l'utilisation des produits phytosanitaires,
- ▶ la réglementation, le transport et le stockage des produits phytosanitaires,
- ▶ les bonnes pratiques de traitement et les méthodes alternatives.

Sur le terrain, les agents communaux ont appris à identifier et classer les produits dans les locaux de stockage, à doser et à étalonner les produits, à utiliser les désherbeurs thermiques et à appréhender les plans de désherbage.

Cette formation a été une grande réussite car 86 % des agents ont considéré que cette dernière était adaptée à leurs besoins, 91 % ont été satisfaits ou très satisfaits et 12 communes se sont déclarées intéressées par la mise en place d'un plan de désherbage (18 aujourd'hui). De plus, 40% des agents sont intéressés par la réalisation d'une démonstration plus approfondie sur les techniques alternatives.

Plans de désherbage communaux (PDC)

▶ Principe

Le PDC est un outil d'aide à la décision qui permet de réfléchir à la place du végétal en milieu urbain, de réaliser un bilan des pratiques d'entretien des espaces verts menées jusqu'à présent et de déterminer pour chaque espace à désherber la pratique de désherbage la plus adaptée en tenant compte de plusieurs critères. Il comprend cinq étapes :

- 1 : Inventaire des pratiques d'entretien
- 2 : Définition des objectifs d'entretien
- 3 : Cartographie et classement des zones à désherber
- 4 : Propositions de gestion
- 5 : Enregistrement des pratiques d'entretien et suivi annuel

Le SRTC réalise entre 2 et 4 PDC par commune et par an selon leur taille. En pratique, le syndicat commence par établir une liste de communes volontaires. La première commune qui se manifeste est prioritaire. L'animateur rencontre ensuite les élus et le responsable du service espaces verts pour cadrer la réalisation de l'étude puis il inventorie les pratiques en vigueur dans la commune avec le responsable espaces verts à l'atelier et sur le terrain. Une fiche de stock des produits utilisés et de leur quantité est créé. Une cartographie du terrain est ensuite réalisée (roulette d'arpenteur et photos aériennes) avant d'être validée avec le responsable espaces verts. Cette carte classe les zones en termes de fréquentation, d'intérêt, d'exigences esthétiques et de surface. Elle fait aussi ressortir les mécanismes de connexion des points d'eau. En finale, le PDC est remis aux élus et aux agents lors d'une présentation orale. A l'heure actuelle, 4 PDC sont en cours de réalisation et 10 sont planifiés.

► Communication

La communication est le point crucial du PDC. C'est le facteur prépondérant pour la réussite ou l'échec des mesures proposées. Des actions de communication doivent être mises en œuvre pendant et après la réalisation du PDC. Ces mesures concernent à la fois les habitants pour les associer aux modifications en cours et pour les faire réfléchir à leurs propres pratiques. Elles concernent aussi les élus et les services techniques pour que cette démarche soit comprise et partagée par tous.

En dehors du cadre des PDC, le SRTC réalise des actions de communication et de sensibilisation sur l'impact et l'utilisation des produits phytosanitaires. Cela se traduit par la rédaction d'articles (journal communal, journal annuel du SRTC, presse locale...). Des panneaux d'information et de sensibilisation sont aussi mis en place sur certains secteurs clés. Enfin, le SRTC participe à des événements locaux tels que *La Foire aux plantes rares*. A cette occasion, le syndicat a créé une plaquette à destination des jardiniers amateurs ainsi que plusieurs panneaux d'information.

► Pourquoi réaliser les PDC en interne ?

Réaliser les PDC en interne présente des avantages et des inconvénients en termes d'investissement et de temps de travail. La réalisation des plans et notamment la phase de cartographie est extrêmement chronophage. Toutefois, la réalisation en interne permet de gagner du temps en évitant l'étape du marché public.

La réalisation par le syndicat lui permet aussi d'être visible et reconnu auprès des élus et des agents communaux. De plus, le fait que le syndicat réalise l'ensemble des plans de désherbage des communes adhérentes permet d'avoir un meilleur suivi du projet dans sa globalité. Les outils de communication sont donc plus faciles à mettre en place à long terme.

► Acquisition de matériel de désherbage alternatif

La réalisation de PDC permet d'obtenir des subventions de la Région Rhône-Alpes et de l'Agence de l'Eau pour l'acquisition de matériel de désherbage alternatif. Ces partenaires financent 80 % du matériel (50% Agence et 30% Région). Le syndicat a opté pour le désherbage thermique à gaz pour son faible coût mais aussi car les zones à désherber sont peu importantes.

Le SRTC a passé une commande groupée de 8 désherbeurs thermiques à gaz parce que les partenaires techniques et financiers ne subventionnent le matériel qu'à partir d'un montant plancher. Le syndicat revend ensuite le matériel aux communes, déduction faite des subventions. Le matériel coûte donc 120 euros aux communes au lieu de 600 euros en cas d'achat non groupé et non subventionné. Pour l'instant, seuls 4 PDC sont en cours de réalisation sur les huit programmés. Les partenaires techniques et financiers imposent la réalisation des PDC dans les trois ans pour lesquels un désherbeur a été acheté.

Les communes plus importantes assurent la maîtrise d'ouvrage pour le matériel de plus gros gabarit. Les désherbeurs thermiques permettent une destruction des plantes par choc thermique. Ce matériel n'induit donc aucune pollution au niveau du sol et des eaux superficielles et permet un

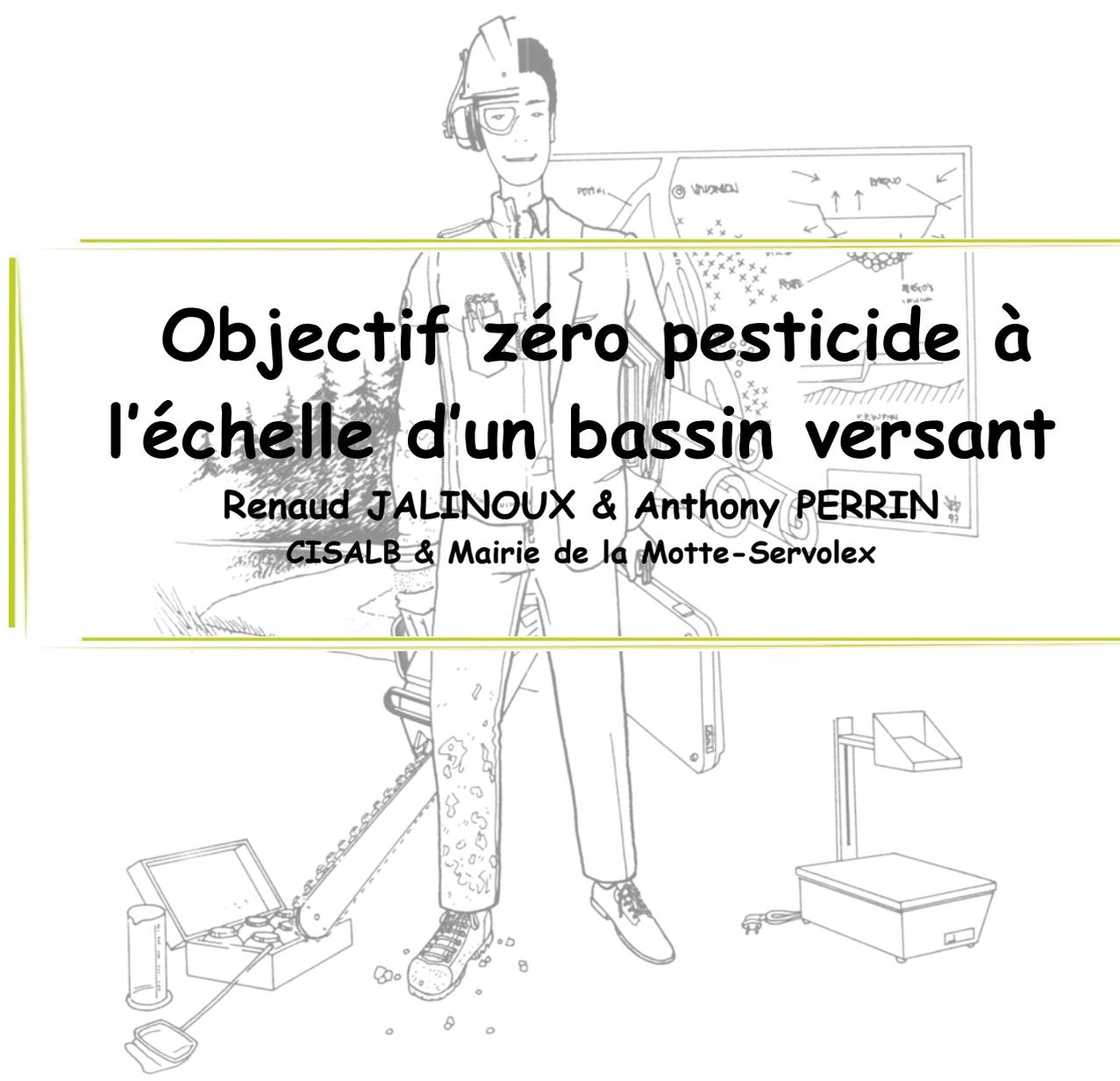
désherbage très précis. Les désherbeurs thermiques sont toutefois inadaptés dans certains cas, comme par exemple les herbes à proximité d'un grillage plastifié ou les herbes denses et bien développées. En effet, l'efficacité est maximale sur des adventices jeunes de 3 à 5 feuilles. Bien que non chimique, ce type de désherbage rejette beaucoup de CO₂ et nécessite plus de passages que le désherbage chimique (4 à 6 passages contre 2 à 3 en chimique).

Pour l'utilisateur, cette technique de désherbage a l'avantage de ne nécessiter aucun dosage et aucune manipulation de produits présentant un risque pour la santé. L'absence de toxicité permet d'alléger la protection de l'utilisateur contrairement à celle du désherbage chimique très lourde. Cette méthode n'est toutefois pas sans risque car elle peut déclencher des incendies.

Cet outil est très maniable et simple d'utilisation même si une petite période d'apprentissage est nécessaire afin d'éviter de « carboniser » les mauvaises herbes. Enfin, le désherbeur thermique nécessite une maintenance réduite et peut être placé dans un véhicule pour faire de l'application en appoint d'une autre intervention.

Eco bilan qualitatif au désherbage thermique et chimique

	Désherbage thermique	Désherbage chimique
Fabrication	Gaz fossile non renouvelable	Substance chimique de synthèse
	Coût énergétique de l'extraction	Coût énergétique pour la production
Utilisation	Emission de gaz à effet de serre (2 à 3 kg de gaz/h), quantités négligeables par rapport aux autres usages	Nocivité pour l'environnement et la santé
Fin de vie	Bouteilles consignées, remplies et remises en vente	Persistance variable des molécules
		Gestion des fonds de cuve, des bidons vides



Objectif zéro pesticide à l'échelle d'un bassin versant

Renaud JALINOUX & Anthony PERRIN
CISALB & Mairie de la Motte-Servolex

Contexte de l'opération

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée de 2009 a intégré dans son orientation fondamentale 5D, l'objectif « *lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles* ». Dans ce cadre, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse a proposé un appel à projet sur le thème : « *De nouvelles idées pour développer l'agriculture biologique et réduire les pollutions de l'eau par les pesticides* ». L'Agence s'engage à apporter des aides financières pour des projets collectifs dans ce domaine. 196 projets ont été déposés en 2009 en réponse à cet appel et 58 ont été labellisés dont l'Opération « zéro pesticides » sur le Lac du Bourget.

Contexte local

Le Bassin Versant du lac du Bourget comprend 65 communes et 200 000 habitants. Créé par les deux agglomérations de Chambéry et d'Aix-les-Bains, le Comité Intersyndical pour l'Assainissement du Lac du Bourget (CISALB) assure depuis février 1972 la gestion des eaux de ce bassin versant et a élaboré et mis en œuvre un contrat de bassin versant. Depuis 2006, le CISALB a intégré de nouvelles compétences dans ses statuts dont l'action pédagogique, le suivi des rivières et la coordination des démarches territoriales de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Les études environnementales réalisées ne révèlent pas de problème concernant l'eau potable et aucun pesticide n'a été retrouvé dans les tissus de la faune piscicole. Toutefois, des pesticides sont présents dans l'eau des rivières et du lac. En effet plusieurs tonnes de produits phytosanitaires sont utilisées chaque année. Des efforts doivent donc être entrepris pour améliorer les pratiques d'utilisation de ces produits. Le CISALB a donc décidé de lancer l'opération « zéro pesticide ». Ce projet repose sur la signature d'une convention entre le CISALB et la commune signataire par laquelle ils s'engagent sur des objectifs précis et mesurables pour une durée de 3 ans. Chaque commune désigne alors un référent qui sera l'interlocuteur unique pour ce projet.

Le contexte socio-économique a été plutôt favorable à la mise en œuvre de l'opération « zéro pesticide » car certaines communes s'étaient déjà engagées dans des dispositifs de réduction de l'utilisation des pesticides. De plus, une prise de conscience commençait à émerger auprès des élus et des agents des services techniques communaux.

Même si le contexte s'y prête, une opération d'une telle ampleur nécessite de rassembler plusieurs acteurs aux statuts différents autour d'un même projet. Elle doit être portée par une structure légitime possédant des compétences techniques et une assise financière relativement solide.

Contenu de l'opération

L'opération « zéro pesticide » est articulée autour de plusieurs axes :

► Une structure crédible pour porter l'opération

Pour rassembler plusieurs communes autour d'un même projet, une opération de cette ampleur doit être portée par une structure crédible et territorialement légitime. En effet, ce projet demande un changement culturel important et la structure doit être en mesure de comprendre le jeu d'acteurs (élu, agent, citoyen) afin de mieux évaluer les exigences et les aptitudes au changement. Le porteur du projet doit bien connaître le contexte local et s'appuyer dessus pour rassurer les décideurs publics. Ces connaissances permettent de présenter les expériences réussies et d'apporter des éléments financiers aux élus. Ces derniers pensent souvent que réduire les produits phytosanitaires implique forcément un surcoût sans que cela soit efficace à 100% et les retours d'expérience sont des arguments qui peuvent apporter des résultats différents. Mais, surtout, la structure doit être en mesure d'introduire le dispositif avec souplesse et progressivité en insistant sur l'accompagnement et la communication. Le CISALB, du fait de son ancienneté et de sa reconnaissance auprès des structures locales était donc parfaitement indiqué pour porter un tel projet.

► La communication

Le CISALB a lancé une importante campagne de communication auprès des communes de son bassin versant en amont de la signature de la convention et après l'engagement des communes. Au mois d'août, 189 communes ont été signataires incluant la presse afin de rendre l'événement visible. 15 articles de presse en sont ressortis. Des affiches et des autocollants ont aussi été distribués aux structures signataires.

► La convention

L'opération « zéro pesticide » est formalisée autour d'une convention qui comprend trois niveaux d'engagement :

- ✓ Niveau 1 : la commune s'engage à mettre en œuvre les bonnes pratiques en matière d'usage des pesticides.
- ✓ Niveau 2 : la commune s'engage à supprimer progressivement l'usage des pesticides dans les zones à risques élevés et à respecter les bonnes pratiques dans les zones à risque réduit.
- ✓ Niveau 3 : la commune s'engage à supprimer progressivement les pesticides sur l'ensemble des espaces communaux.

► L'étude communale

Le CISALB s'engage à mettre à disposition de la commune un bureau d'étude (Asconit ou Sogréah) pour la réalisation de l'étude communale. Le bureau d'étude est rémunéré directement par le CISALB qui refacture à la commune 20% du coût après déduction des subventions prévisionnelles de l'Agence de l'Eau (60%) et du Conseil Général de la Savoie (20%). En fonction du niveau

d'engagement de la commune, différentes études doivent être mises en œuvre (plan de désherbage ou diagnostic). Ces études sont déclinées en plusieurs étapes qui commencent par une rencontre avec les services techniques afin de réaliser un audit des pratiques. Il en ressort une mesure des sites prioritaires ainsi que la définition de nouveaux objectifs d'entretien et le classement des espaces. Enfin, des préconisations sont proposées.

Le coût de ces études varie en fonction du niveau d'engagement de la commune :

- ✓ 1.750 €HT pour les communes de niveau 1
- ✓ 6.000 à 10.000 €HT pour les communes de niveau 2
- ✓ 5.000 à 9.000 €HT pour les communes de niveau 3

30 plans de désherbage sont en cours sur les 65 communes du bassin versant.

Assistance

La convention prévoit ensuite une assistance technique et administrative aux communes signataires. L'assistance technique est réalisée par les bureaux d'études. Elle concerne l'animation des comités techniques (échanges, information, retours d'expériences), des avis sur les techniques alternatives (avantages, inconvénients) ainsi qu'une sous-traitance pour la rédaction de cahiers des charges.

Le CISALB assure l'assistance administrative en tant que maître d'ouvrage des études et apporte son aide pour monter des dossiers de demande de subvention.

Démonstration de techniques alternatives

Dans le cadre de la Convention, le CISALB s'engage à organiser une journée d'échange et de démonstration de matériels et de techniques alternatives.

Achat / location de matériels

Le CISALB assiste la commune dans le montage et la transmission des dossiers de demande pour l'achat ou la location de matériels dits de techniques alternatives ainsi que pour la sous-traitance de l'entretien. Les communes peuvent acquérir plusieurs types de matériel et notamment des systèmes à vapeur, à eau ou à mousse chaude, des lances et des rampes thermiques (flamme, infrarouge) ou encore des balayeuses et des brosses rotatives. Le matériel est souvent acheté de manière groupé et parfois mutualisé.

Formation des agents

L'objectif de l'opération « zéro pesticide » est aussi de former les agents communaux aux nouveaux enjeux et pratiques inscrits dans la convention. Ces formations sont adaptées aux attentes des agents et sont réalisées en partenariat avec le Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT).

Sensibilisation

Le CISALB propose un accompagnement pédagogique pour les établissements scolaires de la commune afin de relayer son engagement et de sensibiliser les citoyens. Un ouvrage va d'ailleurs bientôt être rédigé pour sensibiliser les enfants aux dangers des pesticides. Pour l'opération « zéro pesticides », quatre personnes sont engagées à plein temps sur les actions de pédagogie.

En parallèle des actions menées dans les écoles, le CISALB propose des campagnes de sensibilisation dans des lieux stratégiques. Par exemple, des livrets de sensibilisation sont placés en tête de gondole dans les supermarchés en préférant utiliser les espaces existants plutôt que d'en créer d'autres.

Afin d'apporter une meilleure visibilité à cette opération, des autocollants sont donnés aux communes qui peuvent les apposer sur les voitures des services techniques.

Le zéro pesticide à La Motte-Servolex, commune signataire de la convention « zéro pesticide »

Historique

La commune de la Motte-Servolex a engagé une démarche de réduction des pesticides avant le lancement de l'opération « zéro pesticide ». La volonté de la commune était de limiter progressivement l'utilisation de pesticides pour obtenir l'adhésion des riverains en évitant de les brusquer et en prenant le temps de mettre en œuvre des actions de sensibilisation.

Dès 2005, un plan de désherbage communal a été réalisé en collaboration avec la FREDON et le CISALB. Dans ce cadre, la commune a procédé à l'adaptation du matériel de désherbage existant (installation d'un bras de désherbage sur la balayeuse de voirie) puis à l'acquisition de matériel d'entretien non chimique (achat d'une lance de désherbage thermique à flamme). Les services techniques de la mairie ont aussi fait appel à un prestataire pour le désherbage thermique vapeur. En 2006, des techniques prophylactiques et de protection biologique intégrée ont été mises en place dans les espaces verts. Dès 2009, des zones « zéro phytosanitaires » de surface allant de 2500 à 4200 m² ont été créées. Les services de la mairie ont durci les clauses environnementales des contrats de manière à sensibiliser les prestataires. Leur volonté était d'adapter les contrats progressivement tout en maintenant des objectifs ambitieux fixés à moyen terme.

Des chantiers participatifs, des techniques de lutte biologique par les phéromones et les auxiliaires de culture (chrysopes, larves de coccinelle) ainsi que la mise en place d'indicateurs de suivi fins ont ensuite vu le jour.

En août 2010, la commune de la Motte-Servolex a signé la Convention « zéro pesticide » de niveau 3 avec le CISALB. Cette signature a permis de formaliser les actions déjà réalisées et d'améliorer les techniques existantes. De plus, grâce à cette convention, les services techniques ont pu investir dans du nouveau matériel de désherbage, réaliser une typologie des espaces verts et voiries pour l'entretien en « zéro pesticide » et mettre en œuvre un plan d'action pluriannuel.

SIG

La commune de la Motte-Servolex s'appuie sur un Système d'Information Géographique (SIG) pour une approche cartographique de la gestion différenciée. Identifier les différentes zones, à

traiter ou non, sur ces cartes permet aux élus et aux agents techniques de bien visualiser le travail à réaliser et les progrès déjà effectués en terme de réduction de l'utilisation de pesticides.

► Indicateurs de suivi

La mise en place d'indicateurs de suivi permet un suivi fin des quantités utilisées sur chaque point de traitement. Des relevés en direct, assurés par les équipes techniques sont analysés annuellement par le service environnement. Ils favorisent la sensibilisation et la responsabilisation des équipes techniques dans leurs pratiques d'entretien.

► Techniques et matériels mis en œuvre

La signature de la convention avec le CISALB a permis à la commune de la Motte-Servolex de poursuivre sa démarche de réduction des pesticides pour l'entretien des voiries, des espaces pavés et stabilisés ainsi que des espaces verts. Pour la voirie, les techniques mécaniques sont privilégiées. Pour le désherbage des espaces pavés et stabilisés, les agents municipaux font appel à des techniques thermiques à vapeur (la lance à gaz ayant été jugée trop contraignante et pas assez efficace en traitement de surface). Enfin, la commune améliore sa démarche de gestion différenciée des espaces verts en utilisant des techniques prophylactiques, manuelles et biologiques.

► Sensibilisation et participation des habitants

Afin de faire accepter progressivement la démarche de réduction de l'utilisation de pesticides, la sensibilisation et la participation des habitants est primordiale. Les riverains ne sont pas forcément prêts à accepter les « mauvaises herbes » dans les rues de leur commune et il est donc important de bien leur expliquer les raisons de cette démarche. Les mauvaises herbes sont là non pas parce que le travail des équipes d'entretien est mal fait mais parce que les pesticides sont nocifs pour la santé et pour l'environnement. Par ailleurs, la commune doit parvenir à modifier les pratiques individuelles des jardiniers amateurs dont les actions sont très difficiles à contrôler. Pour ce faire, des campagnes de sensibilisation ainsi que l'organisation de chantiers participatifs sont mis en place régulièrement.

► Comités techniques intercommunaux

L'intérêt de la convention du CISALB réside aussi dans le fait que plusieurs communes sont signataires et que cela permet de partager les connaissances, les expériences mais aussi de mutualiser le matériel.

En conclusion, les démarches de réduction des produits phytosanitaires doivent être progressives, analytiques et surtout passer par l'adhésion des équipes techniques et des habitants.



Gestion différenciée des espaces verts à l'échelle communale

Matthieu LEFEBVRE
Commune de Meylan

La ville de Meylan compte 18 000 habitants pour 1 232 km². Les espaces verts représentent 80 hectares dont environ 8 hectares sont à désherber et 112 km de voiries doivent être désherbés régulièrement dont 6 hectares de surfaces minéralisées. Les espaces verts représentent donc 40 m² par habitant.

La population de la commune est exigeante en matière de qualité visuelle des espaces publics. Sur le territoire communal, le désherbage est réalisé pour des raisons d'usages mais aussi esthétiques et souvent par habitude ou suite à des demandes ponctuelles (élus, riverains, entreprises...).

Dans ce cadre il est intéressant d'analyser de façon historique les actions de la commune en matière de gestion de ses espaces verts.

1995 - 2004

Avant 2004, la commune de Meylan était déjà engagée dans une démarche de réduction de l'utilisation des pesticides. Les zones furent classées selon leur usage de manière à appliquer un entretien plus ou moins intensif en fonction des sites (mise en place de la gestion différenciée depuis 1995). La commune a aussi privilégié les plantes vivaces en évitant de planter trop de fleurs ou de plantes annuelles. En parallèle, des actions de sensibilisation à destination des habitants furent mises en œuvre en insistant sur l'importance du maintien de la biodiversité en ville.

2004 - 2008

Entre 2004 et 2008, un test « zéro désherbant » a été réalisé à l'initiative du Conseil Municipal dans un quartier de la ville (Les Aiguinards). La commune a fait l'acquisition de deux désherbeurs thermiques pour remplacer les techniques chimiques. Les retours sur ces méthodes ont parfois été négatifs notamment de la part de certains agents techniques qui se sont plaints des risques, des odeurs de brûlé et des désagréments physiques (maux de tête) engendrés par l'outil. Le désherbeur thermique a aussi posé des problèmes techniques car la flamme a tendance à abimer la végétation positive déjà présente.

2009 - 2010

Pour des raisons d'éthique environnementale mais aussi pour se conformer à la réglementation nationale de plus en plus contraignante, la commune de Meylan a souhaité aller plus loin dans sa démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

La commune avait le choix entre deux solutions. La première consistait à arrêter progressivement l'utilisation des produits phytosanitaires en se fixant des objectifs sur 3 ans et en continuant à sensibiliser le personnel. L'autre solution était d'arrêter rapidement l'usage des produits phytosanitaires en envoyant un message fort aux habitants et en marquant clairement la volonté de la commune de s'engager dans une démarche environnementale.

Les élus et les services espaces verts de la commune ont fait le choix de l'arrêt rapide au 1^{er} janvier 2009 et ont annoncé leur décision officiellement lors de la semaine du développement durable 2009.

Afin de mettre en œuvre une démarche cohérente, un audit des pratiques ainsi que des préconisations à l'aide d'un SIG ont été réalisés avec l'appui d'un stagiaire. Un état des lieux a permis de cartographier les méthodes employées en se basant sur les retours des équipes de terrain. Les préconisations alternatives ont ensuite été cartographiées de manière à référencer les zones difficiles.

La commune de Meylan n'a pas souhaité augmenter les moyens humains, ce facteur a influé sur les méthodes alternatives employées.

Plusieurs techniques ont été utilisées : désherbage thermique à flamme nue, débroussailleuse, désherbage manuel, balais spéciaux de balayeuse, paillage avec différents matériaux, adaptation des revêtements, plantes couvre-sols, fleurissement pieds d'arbres, plantations sur bâches.

Les résultats ont été dans l'ensemble positifs. La commune n'a pas été confrontée au mécontentement de la part d'habitants ou d'élus (avis positif ou neutre). Par contre, les agents n'ont pas tous été satisfaits de leurs nouvelles conditions de travail car ils ont passé beaucoup de temps sur des zones sans que cela ne soit forcément visible. Ils ont aussi eu du mal à accepter de laisser des mauvaises herbes dans certaines zones, notamment dans les cimetières, les surfaces en dallage ou en pavages. L'emploi plus fréquent des débroussailleuses a toutefois permis aux agents de s'adapter aux contraintes du terrain. Du fait des problèmes engendrés par son utilisation, le desherbeur thermique a été moins employé que le reste des techniques alternatives.

2011

Le bilan de la démarche de la commune de Meylan est donc positif même s'il est encore possible d'aller plus loin ou tout du moins d'améliorer les pratiques existantes.

Le suivi des heures doit en effet être plus rigoureux de manière à bien visualiser le coût humain des méthodes alternatives. De plus, la commune souhaite améliorer le suivi du désherbage par une campagne photographique sur la commune et un procédé plus formalisé.

Les points à problèmes doivent aussi être résorbés en choisissant un revêtement adapté qui ne nécessite pas trop d'entretien et en expérimentant d'autres techniques de désherbage (petite balayeuse par exemple). Cela pourrait permettre de résoudre les difficultés de certains points sensibles comme les cimetières par exemple. En fonction de l'usage des différentes zones, un niveau de désherbage et une technique d'entretien doivent pouvoir être identifiés et appliqués.

Enfin, pour que la gestion différenciée soit cohérente, la commune doit veiller à assurer une bonne coordination entre les équipes voiries et les équipes d'entretien des espaces verts. Mais surtout, la commune souhaite poursuivre sa démarche de sensibilisation en insistant auprès des habitants et des copropriétés.



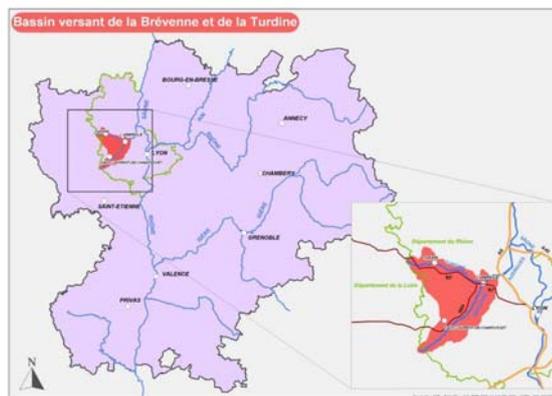
Entretien des voies ferrées et produits phytosanitaires

Betty CACHOT & Christophe LOPEZ
Syndicat des Rivières Brévenne-Turdine & SNCF



Le bassin versant de la Brévenne et de la Turdine, d'une superficie de 440 km² est traversé par 160 km de cours d'eau. Il est composé de 46 communes et 66 000 habitants. Sur ce bassin, le contexte est très diversifié : les cours d'eau principaux sont dégradés et les affluents préservés, recelant des espèces protégées.

Le contrat de rivières Brévenne-Turdine, signé en 2009 pour une durée de 5 ans, prend en compte la problématique des produits phytosanitaires dans son volet A : « reconquérir une bonne qualité des eaux ».



En 2007, une étude préalable sur la pollution par les produits phytosanitaires a été réalisée. Les principales molécules retrouvées ont été le Glyphosate et l'AMPA (son métabolite), l'Aminotriazole, le Diuron (interdit à l'utilisation depuis 2008) et l'Atrazine (interdit à l'utilisation depuis 2003).

Les teneurs en pesticides mesurées étant supérieures à la norme de potabilité entre juin et décembre chaque année, le bassin versant Brévenne-Turdine a été déclaré prioritaire au titre des pesticides dans les eaux superficielles par la Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides (CROPPP). La présence de ces pesticides est un obstacle à l'atteinte du bon état des eaux prévue par la Directive Cadre sur l'Eau.

Avant de mettre en œuvre des actions de réduction des produits phytosanitaires, le Syndicat des Rivières Brévenne-Turdine a réalisé en 2007 une étude préalable sur la pollution par les produits phytosanitaires. Cette étude a permis d'identifier les différents utilisateurs de pesticides ainsi que le niveau de risque de transfert vers les cours d'eau. Les principaux utilisateurs sont les agriculteurs, les collectivités (communes, communautés de communes...), les gestionnaires de la voirie et la Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF).

L'utilisation de pesticides par la SNCF pour l'entretien des voies ferrées représente un risque très important de pollution pour l'eau, ces dernières étant très proches des cours d'eau. Cette problématique a donc été intégrée dans le contrat de rivière par l'action A1-20 « sensibilisation des agents SNCF sur la vulnérabilité du milieu aquatique aux traitements phytosanitaires et réalisation d'une étude de changement de pratiques ». Le changement de pratiques de la part de la SNCF est important car il est difficile de sensibiliser les agriculteurs et de leur imposer des mesures environnementales si les grosses entreprises ne respectent pas la réglementation en vigueur.

Sur le bassin versant Brévenne-Turdine, plus de 3 km de voies ferrées sont situées à moins de 5 mètres du cours d'eau (Zones Non Traitées). Le syndicat tente donc de chercher des pistes d'amélioration en collaboration avec Réseaux Ferrés de France (RFF) et la SNCF. Pour le moment, une seule rencontre a eu lieu entre le syndicat et la SNCF. Il en est ressorti un échange des couches de voies SNCF et des couches de cours d'eau par SIG afin de mieux cerner les zones à risque et y prêter attention.

Avant de mettre en œuvre un plan d'action, le syndicat a cherché à comprendre quelles étaient les contraintes de la SNCF et de RFF en matière d'entretien.

► Sécurité

La SNCF doit maîtriser la végétation dans une optique de sécurité de la circulation ferroviaire. En effet, un manque d'entretien accélère le vieillissement des infrastructures et déstabilise les voies. D'une part, la végétation participe à une baisse sensible de la capacité drainante du ballast⁷ qui peut conduire à une diminution de la stabilité de la voie. D'autre part, avec l'humidité, le développement des plantes peut affaiblir la sous-couche et affecter la géométrie de la voie. De plus, la végétation diminue l'efficacité du freinage des trains et peut entraver la visibilité des conducteurs des trains sur la voie ou sur le personnel au sol. La sécurité du personnel chargé de l'entretien des voies et des signaux impose un dégagement total des pistes utilisées. Enfin, la végétation accentue les risques d'incendie.

► Contraintes d'exploitation

La SNCF est aussi soumise à des contraintes d'exploitation. La Région Rhône Alpes est traversée par 2 580 km de lignes soit 10% du Réseau Ferré National (RFN). Le trafic est alors très dense et les plages réservées à l'entretien sont extrêmement limitées et ont souvent lieu la nuit, d'où la nécessité de trouver des méthodes de maîtrise de la végétation à haut rendement. Le fort trafic induit aussi que les trains désherbeurs doivent circuler à une vitesse minimum de 60 à 70 km/h ce qui écarte d'emblée la plupart des techniques alternatives. De plus, les plages d'entretien sont prévues de longue date ce qui limite la souplesse dans la planification des interventions. Par ailleurs, l'accès extérieur aux plateformes est parfois limité ce qui oblige à intervenir depuis le réseau. Enfin, les artères câbles et les systèmes d'aiguillage non protégés interdisent l'utilisation de certaines techniques alternatives (thermiques par exemple).

► Des méthodes alternatives ?

Tous ces éléments font que la méthode la mieux adaptée reste le traitement chimique par train désherbeur et les méthodes alternatives sont difficilement adaptables.

La méthode à chaleur directe par un système à flamme ou radiants infrarouge est trop dangereux pour les composants en matière plastique, les installations électriques de signalisation liées à la voie, les isolants des conducteurs électriques ainsi que les systèmes de contrôle des aiguilles. De plus, les risques d'incendie aux abords des voies sont élevés.

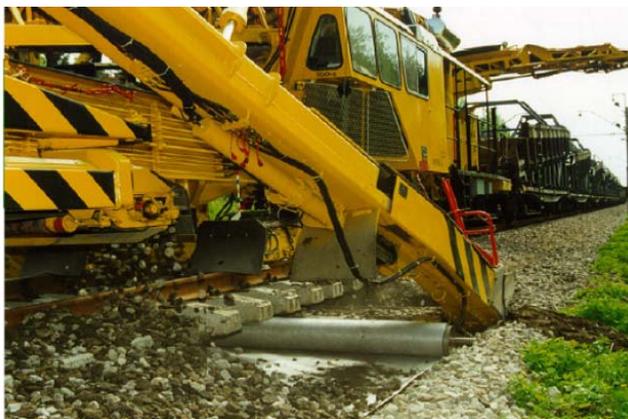
Les méthodes à vapeur ou à eau chaude de type systèmes Waipuna®, Weedcleaner® éliminent le risque d'incendie mais la consommation d'eau qui doit être préalablement traitée (2 l/m² - 14000 l/km) et d'énergie fossile (1059 l de diesel/km) est très importante.

Par ailleurs, ces deux systèmes sont de gros consommateurs d'énergie fossile, extrêmement lents (1 à 2 km/h), chers et peu efficaces. Ils sont donc réservés aux zones protégées. De plus, avec ces techniques, seuls les organes aériens sont détruits ce qui nécessite plusieurs passages dans l'année perturbant le trafic ferroviaire.

Pour le moment, aucune technique alternative fiable et économiquement acceptable pour une utilisation à grande échelle n'a été trouvée. Sur les dépendances vertes, les moyens mécaniques sont en revanche efficaces et sont à favoriser en gestion courante (fauchages périodiques).

⁷ Le ballast est un lit de gravier qui supporte une voie de chemin de fer.

Afin de s'inscrire dans la démarche du Contrat de Rivière Brévenne-Turdine, la SNCF commence à réaliser des études de projets de renouvellement de voies sur le bassin versant. Dans les prochaines années, la SNCF envisage de tester des techniques alternatives qui peuvent consister à glisser une couche imperméable sous les voies évitant toute infiltration et pousse de végétaux. Toutefois, cela coûte très cher car la mise en œuvre du géotextile induit une perte de rendement assez significative de 20% (de 250 à 200m/h). Cette baisse de rendement doit donc être intégrée dans l'organisation et dans les coûts du chantier. Le coût estimé de ces opérations de renouvellement de voies est de 70 K€ / km.



Mise en place du géotextile

Photo : SNCF

► SIG

Le suivi des techniques de désherbage commence à être réalisé à l'aide d'un SIG de maintenance. Ce système a été créé pour représenter géographiquement les informations extérieures (périmètres réglementés) et les données métier (patrimoine, travaux...). Cela permet d'obtenir un outil de référence et d'échange pour les institutions publiques ainsi qu'un système d'information performant. Ce SIG est alors un support de communication efficace qui permet d'avoir un accès et un partage de l'information en temps réel.

Les trains désherbeurs vont prochainement être automatisés sur la base de ce SIG. Ainsi, toutes les zones sensibles qui auront été repérées sur le terrain (zones de captages, ZNT, traversées d'affluents) seront rentrées dans ce SIG et le traitement chimique sera suspendu automatiquement sur ces zones. De même, il y aura un enregistrement de ce qui a été réalisé sur le terrain, amenant à une meilleure traçabilité.

Annexe 1 : Résumé de la réglementation issue de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du Code Rural

✓ Article 2 :

« Quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant l'utilisation des produits, des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée. Les produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort (environ 19 km/h.). »⁸

✓ Article 3 :

Le délai de rentrée après traitement est de :
- 6h minimum
- 8h en milieu fermé
- de 24h à 48 h selon le produit et l'utilisation

✓ Article 5 :

« Les utilisateurs des produits destinés à être mélangés à de l'eau dans une cuve avant leur utilisation doivent mettre en œuvre :

- un moyen de protection du réseau d'eau ne permettant en aucun cas le retour de l'eau de remplissage de cette cuve vers le circuit d'alimentation en eau ;
- un moyen permettant d'éviter tout débordement de cette cuve.

Après usage, les emballages des produits liquides doivent être rincés avec de l'eau claire. Le liquide résultant de ce rinçage doit être vidé dans la cuve. »⁹

✓ Article 6 :

Le fond de cuve doit être rincé à la parcelle dans au moins 5 fois son volume d'eau. Le fond de cuve résiduel peut être vidangé et réutilisé pour le traitement si la concentration est divisée par 100. L'épandage, la vidange ou le rinçage sur une même surface n'est possible qu'une fois par an.

✓ Articles 8 et 9 :

Les effluents phytosanitaires traités par un procédé reconnu peuvent être épandus une seule fois par an sur la même surface sous réserve d'enregistrer ses pratiques et d'éviter les zones et les périodes sensibles.

✓ Article 10 :

Les autres déchets et effluents phytosanitaires doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

✓ Article 12 :

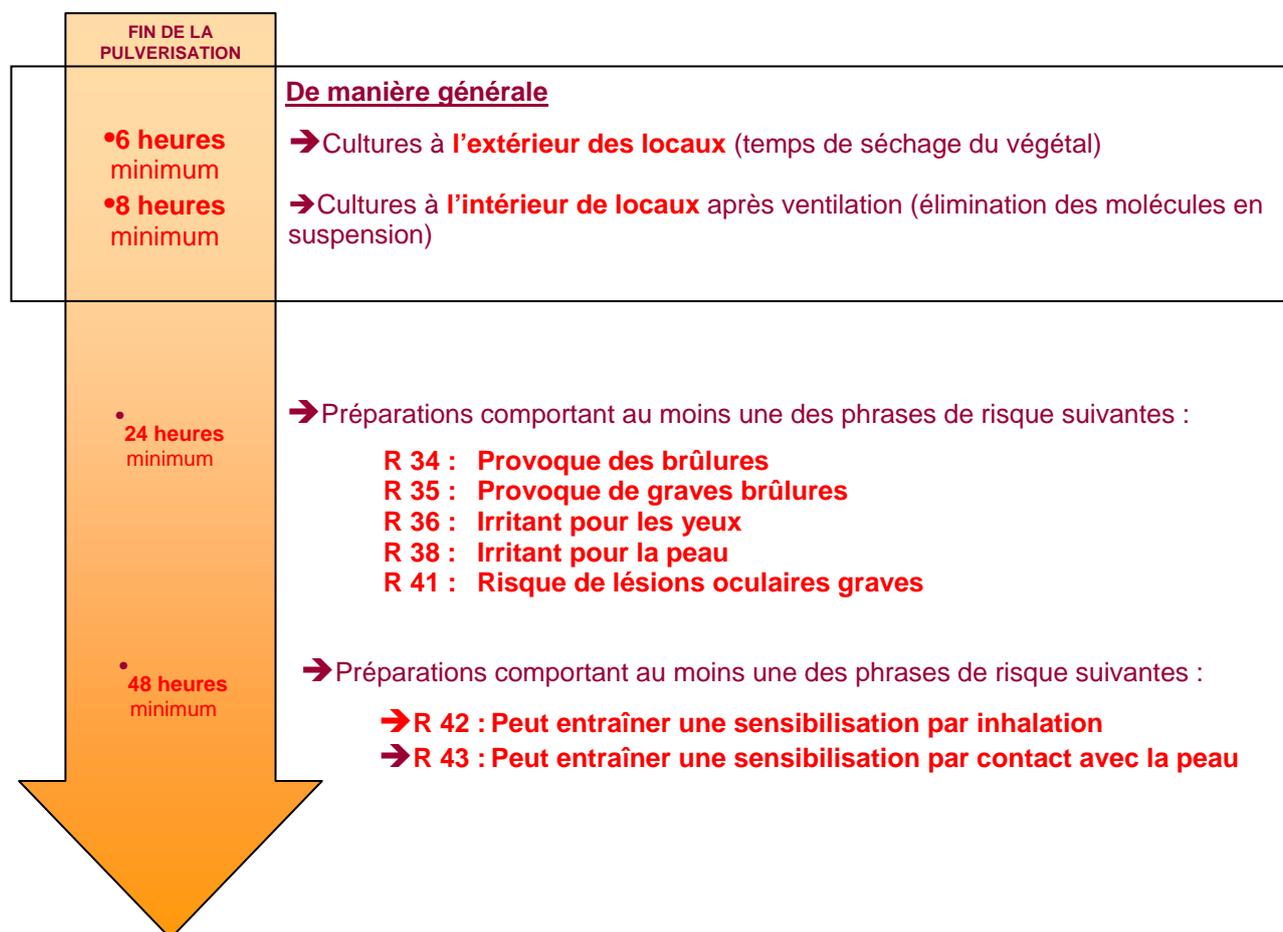
La ZNT doit être respectée (ZNT minimale = 5 mètres).

⁸ Légifrance

⁹ Légifrance

Annexe 2 : Le délai de rentrée

Source : FREDON Rhône-Alpes



**Annexe 3 : Le financement des aires de lavage et de remplissage
des pulvérisateurs de produits phytosanitaires par l'Agence de
l'Eau Rhône méditerranée et Corse.**

AGRICULTURE, EAU ET PHYTOSANITAIRES

L'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse finance les aires de lavage et de remplissage des pulvérisateurs de produits phytosanitaires



Une **aire de lavage** (ou station phytosanitaire), c'est :

➤ une plate forme destinée au remplissage et au lavage du pulvérisateur

+

➤ un dispositif de traitement des eaux de lavage polluées par les phytosanitaires

3 bonnes raisons d'installer une aire de lavage

➤ **Les produits phytosanitaires sont dangereux pour l'utilisateur et pour l'environnement.**

L'installation d'une aire de lavage limite les risques d'accidents et de fuites de produits vers les rivières ou les eaux souterraines grâce à la récupération et au traitement des eaux de lavage.

➤ **Le respect de la réglementation.**

L'arrêté du 12 septembre 2006 réglemente l'utilisation des produits phytosanitaires et notamment le remplissage des cuves des pulvérisateurs et le traitement des eaux de lavage.

➤ **La gestion des produits phytosanitaires demande du temps et de l'attention.**

Une aire de lavage, fonctionnelle et sécurisée, permet d'améliorer les conditions de travail.

Repères sur le bassin Rhône-Méditerranée

- 82 % des points de suivi des eaux souterraines et 92 % des points de suivi des cours d'eau présentent une contamination par les produits phytosanitaires.
- 182 captages d'eau potable sont contaminés par les produits phytosanitaires.

Une démarche de suppression des pollutions ponctuelles par les pesticides : témoignage de Thiébauld Huber, viticulteur et vice-président du Syndicat Professionnel de l'aire de lavage de Volnay (21)



“Volnay est un village viticole abritant 33 exploitations. Lorsque les viticulteurs ont décidé de construire une plateforme collective de remplissage et de lavage des pulvérisateurs, nous avons créé un Syndicat avec la participation de 5 communes voisines. La mairie a cédé un terrain. La Chambre d'agriculture de Côte d'Or nous a aidés pour les aspects administratifs et le montage financier du projet. L'installation a coûté 420 000 €. Nous avons reçu 80% d'aides publiques dont celles de l'Agence de l'eau. Nous sommes très contents du résultat. Nous venons d'inaugurer une station phytosanitaire qui fonctionne en circuit fermé avec de l'eau de pluie récupérée sur la toiture des bâtiments. Les effluents seront traités sur place et l'eau nettoyée sera réinjectée dans le dispositif. Nous pourrions accueillir jusqu'à 85 viticulteurs pour un coût annuel de 400 € HT par pulvérisateur. Cela reste plus abordable qu'une installation individuelle ! Les économies d'eau et la protection du milieu naturel ont été des éléments moteurs de ce projet.

Un conseil pour les viticulteurs qui veulent se lancer : outre une réelle motivation, les compétences d'un architecte sont indispensables pour la réussite technique du projet !”

Les aides de l'Agence de l'eau

L'Agence de l'eau subventionne la création d'aires de lavage et de remplissage équipées d'un procédé de traitement des eaux de lavage* : études et diagnostics préalables et investissements. Sont éligibles les agriculteurs et les CUMA, ainsi que les porteurs de projets collectifs tels que les collectivités, les coopératives agricoles, les négociants...

Type d'intervention	Bénéficiaires	Taux de subvention
Mise en place d'une aire de lavage et remplissage : <ul style="list-style-type: none"> études et diagnostics préalables investissement pour la construction et l'équipement de l'aire 	Agriculteurs individuels et CUMA	Agence de l'eau : 50% Taux maximum d'aides publiques** : <ul style="list-style-type: none"> 75 % sur les territoires prioritaires pesticides 60% en dehors de ces zones
	Porteurs collectifs comme les communes, négociants agricoles, syndicats, coopératives...	Agence de l'eau : 50% Taux maximum d'aides publiques** : <ul style="list-style-type: none"> 80 % sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée

* Les ministères de l'agriculture et de l'écologie ont publié une liste des procédés reconnus de traitement des eaux de lavage.

** Taux maximum sur le bassin Rhône-Méditerranée.

Peuvent s'ajouter des subventions du Fonds Européen Agricole de Développement Rural (FEADER) ou d'autres financeurs.

A qui s'adresser ?

Les formulaires de demande d'aide sont à retirer puis à déposer auprès de la Direction Départementale des Territoires de votre département, service en charge de l'économie agricole et du développement rural.

Services de l'Agence de l'eau

- Siège à Lyon - Tel : 04 72 71 26 00
- Délégation Rhône-Alpes à Lyon - Tel : 04 72 76 19 00
- Délégation de Besançon - Tel : 03 81 25 23 50
- Délégation de Marseille - Tel : 04 96 11 36 36
- Délégation de Montpellier - Tel : 04 67 13 36 36

www.eaurmc.fr



LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	ORGANISME	VILLE	TELEPHONE	MAIL
ANDREOSSO Richard	Conseil Général de l'Isère	38460 CREMIEU	04 74 18 29 30	r.andreosso@cg38.fr
AUBERT Lucien	SMRB	69220 LANCIE	04 74 06 41 31	Lucien.aubert@srb.mairies69.net
BARRELLON Pierre	Marie de Sainte Foy les Lyon	69110 SAINTE FOY LES LYON	04 72 32 59 00	pierre.barrellon@orange.fr
BASTIEN Florence	CPGF Horizon Centre Est	38300 BOURGOIN JALLIEU	04 74 18 32 47	fbastien.ehc@orange.fr
BIARRAT Ludovic	SIABV du Châlon et de la Savasse	26102 ROMANS SUR ISÈRE CEDEX	04 75 70 87 50	
BOUCHUT Guillaume	FRAPNA 42	42100 ST ETIENNE	04 77 49 57 34	guillaume.bouchut@frapna.org
BOISSIEUX Yannick	SRTC	01400 CHATILLON SUR CHALARONNE	04 74 55 20 47	chalaronne@orange.fr
BROUILLOUX Emilie	CPGF Horizon Centre Est	38300 BOURGOIN JALLIEU	04 74 18 32 47	fbastien.ehc@orange.fr
BOUEDEC Nicolas	PNR Lubéron	84400 APT	04 90 04 42 00	nicolas.bouedec@parcduluberon.fr
CACHOT Betty	Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine	69592 L'ARBRESLE Cedex	04 74 01 68 86	b.cachot@cc-pays-arbresle.fr
CHAVEROT Nicolas	Conseil Général du Rhône	69483 LYON Cedex 03	04 26 72 82 60	nicolas.chaverot@rhone.fr
CINIER David	SMABB	38110 LA TOUR DU PIN	04 74 83 34 55	david.cinier@bassin-bourbre.fr
CORGET Julien	Syndicat Mixte Veyle Vivante	01540 VONNAS	04 74 50 26 69	icorget@veyle-vivante.com
DACQUIN Thierry	Marie de Sainte Foy les Lyon	69110 SAINTE FOY LES LYON	04 72 16 21 24	thierry.dacquin@ville-saintefoyleslyon.fr
DARRUN Stéphane	Communauté de Communes Isle Crémieu	38460 VILLEMOIRIEU	04 74 90 86 55	contact@cc-isle-cremieu.fr
DEMONMEROT Maxime	FREDON RA	69100 VILLEURBANNE	04 37 43 40 70	maxime.demonmerot@fredonra.com
FAYEIN Marie	BURGEAP Ingénieurs conseils	38400 ST-MARTIN-D'HERES	04 76 00 75 58	m.fayein@burgeap.fr
GALIANA Maria	Parc Naturel Régional du Morvan	58231 SAINT BRISSON	03 86 78 79 26	maria.galiana@parcdumorvan.org
GIRAULT Audrey	Mairie de Lentilly	69210 LENTILLY	04 74 01 70 49	
GOTELLAND Pierre	CRISE	73000 CHAMBERY	04 79 44 30 69	pierre.gotteland@sfr.fr
GRAND Anne-Fleur	Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine	69593 L'ARBRESLE Cedex	04 37 49 70 88	
GUERRY Silvere		69005 LYON	06 80 60 56 50	silvere_q@yahoo.fr
GUIBERT Marion	SM Rhins-Rhodon-Trambouzan et Affluents	69550 CUBLIZE	04 74 89 58 07	marion.guibert@syrrta.fr
HEILLES Alice	SIAERA	01340 MONTREVEL EN BRESSE	04 74 25 66 65	alice.siaera@orange.fr
JALINOUX Renaud	CISALB	73000 CHAMBERY	04 79 70 64 70	renaud.jalinoux@cisalb.fr
LAGREVOL Justine	Animatrice phyto	42330 SAINT GALMIER	04 77 52 54 57	justine.lagrevol.coise@msn.com
LE BECHEC Gaëla	BVBVA	01150 BLYES	04 74 61 98 21	sbva-glebechech@orange.fr
LEFEBVRE Matthieu	Mairie de Meylan	38240 MEYLAN	04 76 41 59 00	mle@meylan.fr
LOISEAU Pierre	Communauté de Communes du Genevois	74160 ARCHAMPS	04 50 95 91 42	pioiseau@cc-genevois.fr
MALHERBE Béatrice	Syndicat Mixte de la Vallée de la Veyre	63450 SAINT SATURNIN	04 73 39 04 68	vallee.veyre@yahoo.fr
MALINEAU Jonathan	SIVU de l'Ay-Ozon	07290 SAINT ROMAIN D'AY	04 75 34 94 98	sivu.ay@wanadoo.fr
MAREY Pierre	SMRPCA	69480 AMBERIEUX D'AZERGUES	04 74 67 06 19	contrat.riviere.azergues@wanadoo.fr
MARTINET Alain	Conseil Régional Rhône Alpes	69751 CHARBONNIERES LES BAINS	04 72 59 51 34	amartinet@rhonealpes.fr
NERGUISIAN Noémie	CC du Pays de Saint Marcellin	38162 SAINT MARCELLIN CEDEX	04 76 38 45 48	noemie.nerguisian@pays-saint-marcellin.fr
PANSARD Romain	SARL ENVILYS	34750 VILLENEUVE LES MAGUELONE	04 99 92 24 50	romainpansard@yahoo.fr
PERRIN Anthony	Mairie de La Motte Servolex	73290 LA MOTTE SERVOLEX	04 79 65 17 70	
PERRIN Nathalie	Association Rivière Rhône Alpes	38000 GRENOBLE	04 76 70 43 47	arra@riviererhonealpes.org
PIERCY Mailys	Sogreah	38130 ÉCHIROLLES	04 76 33 43 32	mailys.piercy-gatineau@sogreah.fr
PIOT Yves	SIMA Coise	42330 SAINT GALMIER	04 77 52 54 57	yvespiotcoise@msn.com
REBUFAZ Benoit	Mairie de Lentilly	69210 LENTILLY	04 74 01 70 49	
RENOUARD Chloé	Association Rivière Rhône Alpes	38000 GRENOBLE	04 76 70 43 47	chloe.renouard@riviererhonealpes.org
SAHUC Amélie	SM Affluents du Sud-Ouest Lémanique	74550 PERRIGNIER	04 50 72 52 04	sahuc.symasol@orange.fr
SIEGWART Cécile	DDT 42 - SIPRODD	42007 SAINT ETIENNE CEDEX	04 77 81 48 43	cecile.siegwart@loire.gouv.fr
SOMBARDIER Audrey	Sogreah	38130 ÉCHIROLLES	04 56 38 46 41	audrey.sombardier@sogreah.fr
TAVAUD Yvan		43120 MONISTROL / LOIRE	06 87 02 39 06	yvan.tavaud@gmail.com
TCHOUHANE Mylene	Ministère de l'agriculture et du développement rural	01113 YAOUNDE (CAMEROUN)	99016778	
VALE Nicolas	Association Rivière Rhône Alpes	38000 GRENOBLE	04 76 70 43 47	nicolas.vale@riviererhonealpes.org
WEROCHOWSKI Antoine	Région Bourgogne	21035 DIJON cedex	03 80 44 40 79	awerochowski@cr-bourgogne.fr