



Les actes de séminaire
Séminaire du 30 septembre 2014
Projet ZNA

*Séminaire initial, inter acteurs, de rencontres et d'échanges sur les pratiques et usages des produits phytosanitaires dans les **Zones Non Agricoles***

*30 septembre 2014
Espace Séminaire TAMARUN*

Rédacteur : **Coline Brunet,**
Chargée de Projet ZNA - FDGDON-Réunion
02 62 45 20 00 // 06 92 28 86 16
coline.brunet@fdgdon974.fr
www.fdgdon974.fr



Sommaire

| | |
|--|----|
| Introduction | 3 |
| Bilan en terme de participation | 4 |
| I. Déroulement de la journée | 5 |
| II. Résumés des présentations | 7 |
| 1. Contexte ZNA au niveau National : usages des produits phytosanitaires en ZNA, impacts et actions | 7 |
| a) Définitions et problématiques phytosanitaires en ZNA | 7 |
| b) Cadre réglementaire et Plan Ecophyto | 7 |
| c) Exemple de réseaux et d'actions | 8 |
| 2. Contexte ZNA à La Réunion : état des lieux des usages et pratiques à la Réunion : bilan des enquêtes et impacts sur l'eau | 8 |
| a) Le contexte de La Réunion..... | 8 |
| b) Le projet ZNA à La Réunion..... | 9 |
| c) Diagnostic des usages et pratiques | 9 |
| d) Impacts sur l'eau | 11 |
| e) Bilan sur les techniques alternatives : retours d'enquêtes et présentation des travaux SAPEF..... | 11 |
| 3. Développer les techniques alternatives à La Réunion : retours d'expériences et tables rondes | 12 |
| a) Table 1 : Animateur, Stéphane Lacroix de la SAPEF..... | 12 |
| b) Table 2 : Animateur, Yann Robert de l'UNEP..... | 15 |
| c) Table 3 : Animateur, Estelle Roux de la FDGDON..... | 16 |
| 4. Présentation de la Charte d'entretien des espaces publics | 17 |
| 5. Restitution et discussions sur les perspectives du projet ZNA..... | 18 |

Annexes : Diaporamas de la journée

Introduction

Face aux risques que représentent les produits chimiques en milieu urbain pour l'homme et l'environnement, le ministère de l'Environnement et le gouvernement ont adopté la Loi « Labbé »¹ prévoyant l'arrêt de l'usage des pesticides dans les espaces accessibles aux publics à compter du 1er janvier 2020 pour les collectivités. Aussi, à La Réunion, c'est dans le cadre du Plan régional EcoPhyto 2018 que la FDGDON Réunion, la SAPEF (groupe Fages) et l'UNEP se sont regroupés pour proposer des solutions aux collectivités et aux entreprises du paysage; Il s'agit du projet ZNA (Zone Non Agricole).

Mardi 30 septembre 2014, les 3 partenaires ont organisé un séminaire de rencontres et d'échanges sur la problématique des ZNA, pour les professionnels du paysage et des espaces verts. Il a été question :

- de présenter aux collectivités et aux entreprises du paysage, le projet ZNA, son contexte et un premier bilan des enquêtes sur les pratiques et usages des produits phytosanitaires dans les zones non agricoles,
- d'échanger et de rencontrer les acteurs de la filière afin de bien identifier les demandes et besoins en termes d'alternatives et d'accompagnement sur la problématique,
- d'accorder un maximum d'acteur sur la suite du projet et ses perspectives.

Ce séminaire constituait donc un premier point d'étape et de mobilisation autour d'un projet dont l'objectif est de fédérer un maximum d'acteurs de la filière non agricole autour d'une démarche respectueuse de l'environnement, de notre santé et qui répond aux futures exigences réglementaires.

¹ *Loi n2014-110 du 06/02/2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national*

Bilan en terme de participation

Invités :

- 59 entreprises ont été contactées (invitation pour 2 représentants)
- 31 collectivités (invitation pour élus et représentants techniques, maximum 3 personnes)
 - o Conseil Régional et Conseil Général : Direction des Routes, Direction des Moyens Généraux / Logistique , Direction Environnement
 - o Les 5 intercommunalités
 - o Les 24 Communes
- des ingénieurs du paysage / concepteurs
- des distributeurs de produits phytosanitaires
- d'autres instituts

Participants :

109 personnes se sont inscrites par coupon réponse
89 personnes ont participé à la journée de séminaire

- 14 personnes étaient présentes pour représenter 10 entreprises du paysage (dont 3 ESAT)
- 42 personnes ont représentées les collectivités avec seulement 6 élus

| Communes | Intercommunalités | CG - CR |
|--------------------|----------------------|---------------------------------|
| 17/24 représentées | CIREST, TCO et CIVIS | CG_DMG CR_DRR, CR-Logistique |

- 4 représentants de 3 distributeurs de produits phytosanitaires (Hortibel, COROI, Coopérative de Avirons)
- 4 Ingénieurs du paysage (Association "Objectif Paysage")
- 19 participants représentant des instituts (UNEP, FDGDON, DAAF, DEAL, ARS OI, Office de l'Eau, CFPPA de Saint Paul, ONF, Parc National de La Réunion, ...)
- 6 participants "autres" (Presse, organisation)

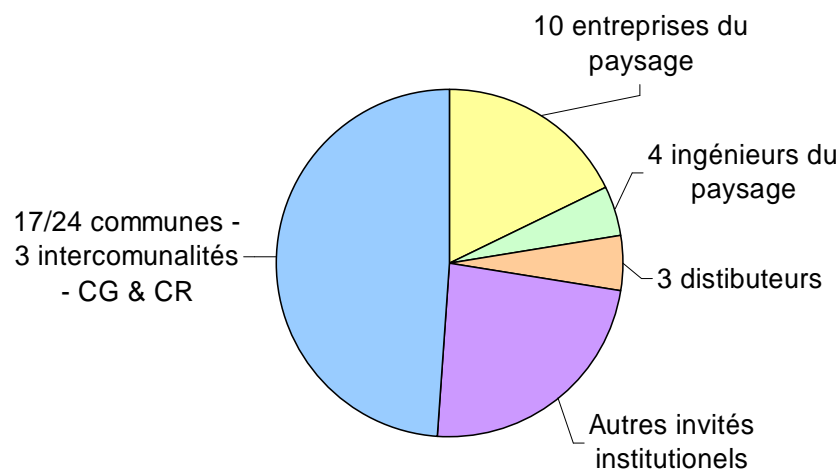


Figure 1. Répartition des participants au séminaire ZNA du 30 septembre 2014

I. Déroulement de la journée

Ce séminaire s'est déroulé en plusieurs phases (*cf. Programme ci-contre*)

Le matin, en plénière, il a été présenté le contexte des "Zones Non Agricoles (ZNA)" en général puis à La Réunion, avec en réponse, la mise en place d'un projet Ecophyto, spécifique aux zones non agricoles.

L'après midi, dédiée aux échanges sur des expériences et l'identification des besoins, a débutée par des tables rondes et des échanges sur les problématiques d'entretien des espaces verts. Ensuite, un outil d'accompagnement et de développement a été proposé aux participants : une Charte d'entretien des espaces publics.

La journée s'est conclue sur les perspectives pour la mise en place de techniques alternatives au désherbage chimique et d'outils d'accompagnement vers le "Zéro phyto".

Les présentations ont été assurées par l'équipe du projet :

- **Coline Brunet**, Chargée du projet ZNA à la FDGDON et animatrice de la journée,
- **Stéphane Lacroix**, Directeur Recherche et développement à la SAPEF (groupe Fages),
- **Yann Robert**, Délégué régional UNEP.

Avec l'aimable participation de :

- **Ludovic Maillary**, Chef de projet Ecophyto au service Alimentation de la DAAF (Direction de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt - antenne Réunion),
- **Cécile Reihles**, Chargée de mission «gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau», service Eau et Biodiversité à la DEAL (Direction de l'environnement, de l'aménagement et des Logements),
- **Lucie Maillot**, Ingénieur hydrobiologiste au service Milieux aquatiques, eaux littorales, pollution et usages de l'Office de l'eau.

Et des interventions volontaires sur des retours d'expériences :

- **Emilie Nataf**, Chargée de mission "prévention des déchets" à la Direction de l'environnement de la CIREST,
- **Sarah Roussel**, chargé de mission pour l'ONF. Bilan et évaluation des opérations de lutte menées par l'ONF Réunion contre les espèces exotiques envahissantes. Evaluation des actions de lutte menées et les méthodes associées depuis 2003.

Le contenu des différentes présentations vous est résumé ci-dessous et les diaporamas seront disponibles en annexe.

Programme

9h - 9h15, Accueil des participants - café

9h15 - 9h30 Ouverture et ordre du jour

| 9h30 - 10h45h (1h15) | | Usages des produits phytosanitaires en ZNA, Impacts et actions |
|-----------------------------|---------------|---|
| Yann Robert - UNEP | 9h30 - 9h45 | Les problématiques phytosanitaires en ZNA |
| Ludovic Maillary - DAAF | 9h45 - 10h | Le Plan Ecophyto, cadre réglementaire |
| Coline Brunet - FDGDON | 10h - 10h15 | Actions mises en oeuvres en ZNA au niveau Nationale et en Martinique |
| Stéphane Lacroix - Sapef | 10h15 - 10h30 | Les ZNA à La Réunion, données et présentation du Projet |
| | 10h30 - 10h45 | Questions/discussion |

10h45 - 11h, Pause café

| 11h - 12h15 (1h15) | | Etat des lieux des usages et pratiques à la Réunion : bilan des enquêtes et impacts sur l'eau |
|---|---------------|--|
| Coline Brunet - FDGDON | 11h - 11h15 | Compte rendus des enquêtes, collectivités |
| Yann Robert - UNEP | 11h15 - 11h30 | Compte rendus des enquêtes, entreprises |
| Lucie Maillot - Office de l'Eau Céciles Reilhes - DEAL | 11h30 - 11h45 | Suivis de la pollution de l'eau à La Réunion, SDAGE |
| Stéphane Lacroix - Sapef | 11h45 - 12h | Bilan sur les techniques alternatives : retours des enquêtes et présentation des travaux SAPEF |
| | 12h - 12h15 | Questions/discussion |

12h15 - 13h15, Déjeuner

| 13h15 - 14h45 (1h30) | | Développer des pratiques alternatives à la Réunion |
|--|---------------|--|
| Interventions participants | 13h15 - 13h30 | Retours d'expériences sur les pratiques alternatives et les actions développées à la Réunion |
| Animation : Estelle Roux, Stéphane Lacroix et Yann Robert | 13h30 - 14h15 | Tables Rondes sur les solutions alternatives : problèmes, solutions et perspectives |

| 14h45 - 15h30 (45 min) | | Présentation de la Charte d'entretien des espaces publics |
|-------------------------------|---------------|--|
| Coline Brunet - FDGDON | 14h45 - 15h | Présentation de la Charte |
| Coline Brunet - FDGDON | 15h - 15h15 | Présentation des perspectives de mise en place à la Réunion |
| | 15h15 - 15h30 | Questions / discussions |

| 15h30 - 16h00 (30 min): | | Restitution et perspectives du projet ZNA |
|--------------------------------|---------------|--|
| | 15h30 - 15h40 | Restitution sur les problématiques et besoins identifiés : restitution commune des tables rondes |
| | 15h50-16h | Perspectives pour la mise en place d'expérimentations et de techniques alternatives |
| | 15h40-15h50 | Perspectives de la mise en place d'outils d'accompagnement vers le "Zéro Phyto" |

16 h - 16h15, Pot de fin de journée

II. Résumés des présentations

1. Contexte ZNA au niveau National : usages des produits phytosanitaires en ZNA, impacts et actions

a) Définitions et problématiques phytosanitaires en ZNA

Une zone non agricole est un espace de nature à fonctionnalité multiple, où les végétaux n'ont pas été cultivés pour un commerce alimentaire mais où ils nécessitent un entretien pour d'autres raisons, qu'elles soient sanitaires, esthétiques ou pour la sécurité. Contrairement aux zones agricoles qui ne sont pas destinées à l'urbanisation, les ZNA regroupent une diversité de zones urbaines et péri-urbaines et une grande diversité d'acteurs (allant de la distribution aux utilisateurs, en passant par les gestionnaires et les institutions).

Au niveau national, la vente de produits phytosanitaires pour les zones non agricoles est évaluée à près de 10 % des volumes vendus. Ces 10% représentent pour 1/3 des usages professionnels et pour les 2/3 restant des usages amateurs. Ils sont essentiellement constitués d'herbicides pour lutter contre les végétaux non désirés.

Bien que ces usages soient assez restreints en comparaison avec le monde agricole, ils constituent une source d'impacts environnementaux et sanitaires conséquents. Les désherbants sont utilisés sur des surfaces urbaines, peu voire pas perméables et soumises à un ruissellement important en cas de pluie. Les pesticides sont ainsi transférés jusqu'à 40 fois plus rapidement dans les eaux superficielles. De plus, l'impact des pesticides sur la santé est aujourd'hui bien connu pour les utilisateurs (agriculteurs, mais aussi agents et employés). Pourtant ils sont utilisés dans des zones accessibles à un large public, et notamment un public sensible (enfants, personnes âgées ...). Souvent ces lieux sont difficiles à fermer pour respecter les délais avant entrée.

b) Cadre réglementaire et Plan Ecophyto

Le cadre réglementaire autour de l'usage des produits phytosanitaires et la mise en oeuvre du plan national Ecophyto à La Réunion ont été présentés par la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF).

Concernant les usages de produits phytosanitaires, il existe de nombreux textes réglementaires aux niveaux national et européen afin de préserver et sécuriser les utilisateurs, le public et l'environnement. Globalement ces textes s'orientent vers la réduction voire l'interdiction de l'utilisation de ces produits.

Le Plan Ecophyto est la mise en oeuvre nationale de la politique Européenne sur l'eau et a été rendu public en septembre 2008. Il vise à réduire de moitié l'usage des produits phytosanitaires. Décliné à La Réunion depuis 2010, il est découpé en 9 axes dont 2 particuliers ont permis sa déclinaison locale pour des actions spécifiques aux DOM et aux ZNA.

Un décret sur la certification des professionnels a été créé en octobre 2011 et dans le cadre de la mise en oeuvre de ce plan afin de former et responsabiliser tous les acteurs et favoriser la sécurisation et la réduction des usages de produits phytosanitaires.

La réglementation pour l'usage des produits phytosanitaires dans les collectivités et espaces verts a évolué avec 2 principaux textes spécifiques aux usages en ZNA et globalement orientés vers l'interdiction d'usages dans les lieux publics. Le dernier en date, appelé **Loi Labbé**² a été adopté en février 2014 mais est toujours en cours de discussion. Son objectif est de renforcer la voie réglementaire pour réduire et interdire des usages spécifiques dans les villes et éviter les mésusages par les jardiniers amateurs.

² Loi n°2014-110 du 06/02/2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national

c) Exemple de réseaux et d'actions

Le **réseau des FREDON-FDGDON France** est le premier réseau d'acteurs et d'experts du sanitaire du végétal, pour des actions de surveillance, de prévention et de lutte contre les organismes nuisibles au niveau national. Il a permis de développer en région, le savoir faire et le conseil dans la maîtrise, l'utilisation des produits phytosanitaires et le développement de pratiques alternatives pour tous les détenteurs et gestionnaires de végétaux. Fortement engagé dans la démarche d'accompagnement vers le zéro phyto, il a été développé de nombreuses actions dans les ZNA dont les interFredon ZNA. Ces rencontres constituent un véritable lieu d'échanges, d'organisation et de développement d'outils et de moyens pour les ZNA (Charte, plan d'entretien, journée de démonstration, bulletin de veille, ...)

Plantes et Cités est une association, créée en 2006, qui constitue une plate forme nationale d'expérimentation et de conseil techniques concernant les espaces verts des collectivités et des entreprises du paysage. De part ses missions (innovation, animation et veille), l'association a été mandatée, au travers de l'axe 7 du Plan Ecophyto, pour animer la veille et mutualiser les connaissances sur les problématiques de gestion des espaces publics au sein de la plate forme Ecophyto Pro en ZNA : www.ecophytozna-pro.fr . Parallèlement à ça et afin de développer les connaissances sur les pratiques alternatives de désherbage, un programme COMPAMED, pour comparaison des méthodes de désherbage en ZNA, a été élaboré par Plantes et Cités et son réseau d'acteurs. Il a conduit à l'élaboration d'un outil d'aide à la décision : www.compamed.fr .

De part son contexte insulaire et tropical, l'expérience de la Martinique en terme de gestion des espaces verts est une source d'inspiration. Un projet pour la réduction des pesticides dans les eaux superficielles et souterraines a été mené entre 2011 et 2013 par la FREDON Martinique en partenariat avec l'Office de l'Eau et la DEAL. Deux volets d'actions ont été développés : un sur des actions de sensibilisation et d'enquêtes auprès de jardiniers amateurs et un sur la mise en place de "communes pilotes". Trois communes ont été identifiées et ont bénéficié d'un diagnostic des pratiques et d'une cartographie des zones à risques pour la mise en place de plan de désherbage communal. Un guide des bonnes pratiques d'entretien des espaces publics a été réalisé pour présenter l'état des lieux des pratiques et les préconisations des plans de désherbages communaux. La Charte d'entretien des espaces publics a également été proposée au travers de ce travail. Elle est mise en place dans le département depuis le début de l'année 2014.

2. Contexte ZNA à La Réunion : état des lieux des usages et pratiques à la Réunion : bilan des enquêtes et impacts sur l'eau

a) Le contexte de La Réunion

La Réunion, du fait de son contexte insulaire et pédoclimatique particulier fait face à des contraintes nombreuses. Le ruissellement constitue une problématique essentielle face aux enjeux de préservation de la biodiversité, des eaux douces et marines qui l'entourent. De plus, la pression parasitaires (et des adventices) est très importante.

Par ailleurs, le territoire est urbanisé à hauteur de 11 % de la surface totale de l'île, avec des taux d'urbanisation pouvant aller de 2% à 75% selon les communes. La diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires constitue un enjeu d'autant plus important pour les communes fortement urbanisées et peuplées. A cela s'ajoute l'enjeu sur la qualité de l'eau, notamment de consommation dans les zones de captages prioritaires.

Au niveau de La Réunion, 206 tonnes de matières actives étaient vendues en 2009. En 2011, date du démarrage effectif du plan Ecophyto à La Réunion, ces ventes avaient augmenté pour atteindre 226 tonnes. En 2013, elles représentaient 169 tonnes de matières actives dont les 3/4 sont des herbicides. Parmi ces volumes près d'un quart concernent les ventes de produits EAJ (Emploi Autorisé au Jardin).

b) Le projet ZNA à La Réunion

Le manque de connaissance et l'évolution de la réglementation ont conduit 3 partenaires à s'associer afin de proposer un projet spécifique aux Zones Non Agricoles à La Réunion et dans le cadre du Plan Ecophyto. L'UNEP (Union National des Entreprises du Paysage), la SAPEF (Une entreprise du paysage du Groupe Fages) et la FDGDON-Réunion (Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles) ont mis en place un projet de 3 ans (2013 - 2015), décliné en 3 phases :

- diagnostic et mobilisation des acteurs,
- développement et expérimentations sur des techniques alternatives,
- accompagnement de 2 communes pilotes.

Une première série d'enquêtes a été menée auprès des utilisateurs professionnels de produits phytosanitaires (collectivités et entreprises du paysage). Cette première phase de mobilisation a été complétée par une prise de contact avec de nombreux acteurs de la filière ZNA (institutions, distributeurs, ingénieurs du paysage...). Aussi, un travail d'identification des impacts des produits phytosanitaires, notamment sur l'eau, a été réalisé avec le concours de l'Office de l'Eau et de la DEAL. Ce séminaire constitue un premier point d'étape et de mobilisation. Un séminaire de restitution du projet ZNA devrait être organisé à la fin du projet (décembre 2015).

Deux volets ont été prévus pour le développement des techniques alternatives aux produits chimiques au cours du projet. D'une part, un programme d'expérimentation sur des problématiques spécifiques identifiées en amont puis au cours du projet a été initié sur le *Cyperus rotundus* (le zoumine). D'autre part, il est prévu de réaliser un guide des bonnes pratiques et alternatives aux produits chimiques, à l'attention des professionnels des ZNA de La Réunion.

Suite à la première phase de mobilisation, deux communes pilotes vont être sélectionnées pour mettre en œuvre des outils d'accompagnement dans une démarche de sécurisation et de réduction de l'usage des produits phytosanitaires. Pour cela, des plans d'entretien et des formations seront réalisés, afin de faire un diagnostic de l'état des usages, une cartographie des zones à entretenir par niveau de risque et réfléchir à la mise en place de techniques alternatives.

Aussi et dans un but de transfert et de mobilisation durable des acteurs, une charte sera proposée aux collectivités. Cet outil permettra de formaliser l'engagement des communes dans une démarche de réduction de l'usage des produits phytosanitaires.

c) Diagnostic des usages et pratiques

Un diagnostic des pratiques et des usages de produits phytosanitaires a été réalisé auprès des collectivités et des entreprises du paysage. Deux phases d'enquêtes ont été menées : une première avec un questionnaire en ligne et commun puis une deuxième phase de précision avec des enquêtes plus spécifiques selon les opérateurs.

Les données présentées sont basées sur ces enquêtes et sont donc des données déclaratives à prendre avec beaucoup de recul. De plus, peu d'opérateurs enquêtés tiennent un cahier de suivi précis des traitements phytosanitaires et ne connaissent donc pas exactement les surfaces entretenues et les quantités de produits utilisés. Les données présentées sont estimées ou fournies sur la base des valeurs d'achats de produits phytosanitaires.

Les principaux résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous. Un document initial faisant état du contexte et des enquêtes menées en ZNA à La Réunion en 2014 est disponible sur demande à la FDGDON.

| | Communes | Collectivités (5 intercommunalités, Conseil Général et Conseil Régional) | Entreprises du paysage |
|---|--|--|---|
| Enquêtes | 1 questionnaire en ligne 1 entretien semi dirigé échantillonnage de 50% de communes représentatives de 5 groupes statistiques (classé selon la surface urbaine et la taille de la population par commune) | 1 questionnaire en ligne 1 entretien semi dirigé + questionnaire auprès des services concernés et disponibles | 1 questionnaire en ligne 1 second questionnaire plus précis Echantillon de 54 entreprises concernées par la problématique |
| Participation | 70% 7 communes n'ont pas du tout répondu à l'enquête Les services concernés n'ont pas toujours été identifiés | Environ 60% Tous les services n'ont pas répondu | 35% 74% pour les entreprises UNEP 11% pour les entreprises Hors UNEP 25% pour les ESAT |
| Surfaces traitées | Grande diversité de sites : massifs fleuris, cimetières, routes et parking, espaces sportifs et de loisirs ... + 1/3 des communes ont à gérer des pépinières Peu de communes ont répondu avec précision sur les surfaces (en hectare ou en kilomètre de voirie) nécessitant un traitement aux produits phytosanitaires | Des zones d'intérêts communautaires selon les intercommunalités Gestion des réseaux routiers et de sites particuliers | Travaux d'entretien pour les collectivités, les gestionnaires privés et les jardins de particuliers Espaces verts, pelouses, massif de fleurs, allée non bitumées, jardins de particuliers et routes Peu d'entreprises ont répondu avec précision à cette question sur les surfaces entretenues |
| Quantité de produits utilisés | En moyenne, 62L/an et par commune Peu de précision sur les quantités utilisées par an variable selon les groupes statistiques Ces usages correspondent à entre 1 et 15% des quantités de produits vendus à La Réunion en 2013 | Quantités restreintes de produits phytosanitaires Non négligeable pour l'entretien des routes | 24L/an en moyenne par entreprise Plus de la moitié des entreprises utilisent moins de 25L/an Attention, ces quantité ne sont pas reportées à une surface |
| Type de produits phytosanitaires utilisés | Principalement des herbicides (essentiellement Glyphosate) Quelques Insecticides et fongicides Des molécules à usages interdits Des biocides Peu de produits spécifiques aux usages en ZNA ("traitements généraux") 50/50 = produits professionnels / produits amateurs | Herbicides principalement (surtout pour les routes) un peu d'insecticides | Toutes utilisent des Herbicides dont 90% Glyphosate mais aussi des insecticides et fongicides Ce ne sont pas systématiquement des molécules à usages spécifiques aux ZNA Majoritairement des produits professionnels |
| Gestion des ZNA | 1 ou plusieurs services quelques prestataires Nombreux agents EV (en moyenne 90 agents par communes) dont un petit nombre dédié à l'usage des produits phytosanitaires | Plusieurs services (pas toujours bien identifiés) Font appel à des prestataires de services Nombre restreint d'agent Agents polyvalents | En moyenne 13 salariés espaces verts dont 3 dédiés aux usages de produits phytosanitaires |
| Certiphyto | au moins 59% des agents ont leur Certiphyto | Peu de Certiphyto | 59% des utilisateurs ont le Certiphyto Seul 35% des entreprises ont leur agrément |
| Pratiques | 71% des communes déclarent des pratiques d'utilisation de produits phytosanitaires non appropriées Plus de 70 % des communes n'enregistrent pas les traitements | Peu de retours sur les pratiques Traitements non enregistrés, | 20% de pratique non appropriées 37% n'enregistrent pas leurs traitements |

d) Impacts sur l'eau

En parallèle de ces enquêtes sur les pratiques, un travail d'identification des impacts des produits phytosanitaires sur l'eau a été réalisé, avec le concours de l'Office de l'Eau et de la DEAL. Les actions menées par ces instituts dans ce cadre ont été présentées lors de ce séminaire.

L'Office de l'eau fait un suivi régulier de l'état chimique des eaux superficielles et souterraines de La Réunion. Entre 2013 et 2014, la liste des molécules suivies dans les cours d'eau et les captages souterrains a évolué, portant à 213 le nombre de micropolluants suivis dont 89 molécules de produit phytosanitaire. Le travail de diagnostic sur les molécules utilisées doit permettre de faire encore évoluer cette liste.

En 2013, 24 molécules phytosanitaires (herbicides, insecticides, fongicides ou encore des substances de croissances) ont été détectées dans plusieurs stations de suivis des cours d'eau et différents captages d'eau souterraines. Parmi elles, la molécule la plus courante et la plus impactante est l'atrazine, une molécule de désherbage utilisée, avant son interdiction en 2003, dans les zones agricoles mais également non agricoles.

Le bassin Réunion est également suivi dans le cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE). Un état des lieux de 2013 a permis d'inscrire 7 captages comme étant prioritaires et dégradés par rapport aux pesticides. Les travaux préparatoires du nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de La Réunion (SDAGE) 2016 - 2021 ont permis d'intégrer des dispositions spécifiques concernant les impacts des produits phytosanitaires dans les orientations fondamentales.

e) Bilan sur les techniques alternatives : retours d'enquêtes et présentation des travaux SAPEF

Retours d'enquêtes

Les enquêtes ont permis de mettre en évidence des techniques alternatives utilisées pour le désherbage mais également pour la lutte contre les insectes nuisibles. Parmi les professionnels enquêtés, 79% ont déclarés avoir recours à des techniques alternatives.

La plus part des opérateurs utilisent une à plusieurs techniques alternatives de désherbage. Parmi elles, ce sont majoritairement le désherbage manuel, le paillage puis le désherbage mécanique qui sont utilisés. Bien que le désherbage thermique reste marginal, surtout pour les communes, 50% d'entre elles ont déclarées avoir déjà testé la technique de désherbage thermique à eau chaude sous forme de mousse et 4 entreprises ont déclaré disposer de cette prestation. Différents points forts et points faibles ont été identifiés par techniques.

Un moins grand nombre d'opérateurs s'est intéressé aux questions de luttés alternatives contre les organismes nuisibles. Parmi ces techniques, c'est l'élimination manuelle et les bio pesticides qui sont les plus souvent cités. Cependant, 2 à plusieurs techniques différentes sont utilisées.

Globalement, plus de la moitié des opérateurs ont mentionnés des freins pour chacune de ces techniques. Le manque de retour sur les points faibles et forts a permis de mettre en évidence le manque de connaissance et d'informations, notamment sur la mise en place ou la disponibilité de ces techniques à La Réunion.

Essais de lutte contre les cypéracées (travaux SAPEF)

Dans le cadre de la mise en place d'un programme d'expérimentation sur des problématiques spécifiques, la SAPEF a initié les travaux sur une problématique définie en amont du projet, le *Cyperus rotundus* (le zoumine).

Cette cypéracée fait partie des adventices les plus problématiques dans le monde agricole mais également dans les espaces verts. Hormis l'utilisation répétée de désherbant total, aucune autre

méthode n'a été proposée pour l'élimination de cette adventice dans les ZNA. Les études déjà menées sur cette espèce sont nombreuses, du fait de leur expansion mondiale. Les essais mis en place par la SAPEF ont ainsi pour objectif d'identifier les méthodes spécifiques à La Réunion dont pourraient disposer les aménageurs et agents d'espaces verts contre ces adventices.

Les essais ont dans un premier temps été réalisés en milieu contrôlé (sous serre) pour tester différentes méthodes de lutte. Après analyse et sélection des méthodes les plus efficaces, l'expérience a été répétée en plein champ sur une parcelle de Gazon des Mascareignes® contaminée par les cypéracées. L'analyse des différents tests a ensuite permis de rédiger un protocole de lutte adapté.

3. Développer les techniques alternatives à La Réunion : retours d'expériences et tables rondes

La phase d'enquête avait déjà permis de mettre en évidence un certain nombre de difficultés rencontrées par les professionnels des espaces non agricoles. Ainsi une brève présentation d'introduction pour les tables rondes a été réalisée. La démarche du projet a été expliquée, les différentes problématiques identifiées au préalable ont été présentées, avec un certain nombre de techniques alternatives existantes et potentiellement utilisables. La CIREST et l'ONF sont également intervenus pour présenter leurs activités actuelles dans le domaine.

Des tables rondes ont ensuite été mise en place afin de discuter et d'échanger les expériences sur ces problématiques d'entretien des espaces verts. Elles avaient plusieurs objectifs :

- définir et discuter des principales problématiques d'entretien rencontrées,
- faire le tour des méthodes alternatives déjà utilisées et expérimentées,
- identifier des problèmes sans solution et réfléchir à ce qui pourrait être fait.

Les comptes rendus des tables rondes ont été compilés ci-dessous.

a) Table 1 : Animateur, Stéphane Lacroix de la SAPEF

Autour de la table :

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Mairie de St Pierre | - Hortibel |
| - Mairie de St André | - Paysagistes de l'association "Objectif paysage" |
| - Mairie de l'Entre Deux | - SAPEF |
| - Mairie de la Plaine des Palmistes | |

Quelles sont les zones les plus problématiques en termes de gestion de l'enherbement ?

- Les abords de routes
- Les espaces publics très fréquentés comme les terrains de pétanques et les pistes d'athlétisme.
- Les cimetières
- Les trottoirs

Quels sont les solutions envisagées ou utilisées par les collectivités ?

Les trottoirs

Avant les trottoirs étaient entretenus par le riverain qui balayait et désherbaient devant le pas de sa porte. Au fil des ans, c'est la municipalité qui a pris la gestion de cet entretien. Par trop d'assistanat, il est maintenant difficile voir même impossible de revenir en arrière.

Une municipalité a prévu de refaire ses trottoirs (bitume et béton) pour diminuer le nombre d'adventices en étant conscient que cette solution imperméabilisait le sol.

Pour les fils d'eau, la technique du désherbage Solubio semble très adaptée, l'herbe une fois morte pouvant être laissée sur place. Il est en revanche nécessaire de communiquer auprès de la population sur cette technique. Beaucoup s'interrogent sur la mousse et sa nocivité potentielle.

Les collectivités de plus grande taille qui disposent de camions balais, l'effet mécanique de la brosse élimine les adventices. La commune de Saint-Pierre attache beaucoup d'importance au nettoyage de ces fils d'eau en réalisant un passage journalier dans les rues de la ville. Le coût d'entretien est important mais il reste plus faible que le coût des interventions curatives liées au bouchage des réseaux d'évacuation des eaux pluviales ou le nettoyage du lagon.

Sur les trottoirs, les bordures des clôtures sont des zones très sensibles ou il ne peut être fait n'importe quoi sous peine de conflits avec le riverain.

Boulodromes et pistes d'athlétisme

Le désherbage Solubio a été testé. Là aussi il est nécessaire de communiquer auprès des utilisateurs. Si cette technique alternative tue l'adventice, il nécessite en revanche un deuxième passage pour enlever l'herbe morte (esthétique). Les collectivités sont donc revenues sur un désherbage manuel et chimique de ces zones.

Il a été mis en avant le coût direct et indirect (communication) de la technique de désherbage à la mousse avec la nécessité de passer régulièrement pour une réelle efficacité. Personne autour de la table n'a réalisé un cycle complet de désherbage à la mousse. Il y a un manque de retour de l'efficacité dans le temps : est ce que les traitements s'espacent au fil du temps ?

Cimetières

Pour les cimetières les collectivités montrent du doigt principalement des défauts de conception avec des allées trop étroites rendant l'entretien difficile. Impossibilité par exemple d'utiliser des grosses tondeuses. Il est important de plus échanger avec les utilisateurs et les gestionnaires dès la conception des aménagements. Cela vaut d'une manière générale sur tous les projets d'aménagements.

Ecoles

Saint-André a mis en avant l'utilisation du Gazon des Mascareignes® comme plante couvrante dans les cours des écoles. Cela permet d'avoir un tapis dense qui résiste au piétinement. Depuis son installation en 2013, ils n'ont jamais eu besoin de le tondre.

Abords de routes

Zones vraiment problématiques, les fossés sont obligés d'être végétalisés pour les protéger de l'érosion due au ruissellement, mais ils nécessitent des entretiens réguliers pour la sécurité des automobilistes.

Aires de jeux

Par sécurité aucune collectivité n'utilise de produits phytosanitaires dans la zone d'aire de jeux. Pour éviter la présence d'adventices, des collectivités ont mis en œuvre du sol amortissant sur l'ensemble de la zone.

En général

D'une manière globale sur les espaces communaux, la commune du Tampon qui est déjà engagée dans le zéro phyto mets en avant l'importance de la bonne conception initiale de l'aménagement pour que les méthodes alternatives de désherbage soient utilisables.

Le choix des matériaux aussi est très important :

- la commune a par exemple modifié ses pratiques d'amendement. Elle n'utilise plus de compost issu de déchet vert qui avait l'inconvénient de contenir beaucoup de graines d'adventices,
- la terre des massifs est traitée à la vapeur pour tuer les graines des végétaux non désirés,
- différents systèmes de paillage sont utilisés et adaptés en fonction de l'usage :
- les copeaux de bois issus des menuiseries dans les massifs qui contrairement au copeau de résineux n'acidifient pas le sol en se dégradant,
- les scories, utilisées notamment sur le Tampon pour la réalisation des parcours de santé,
- le broyat de palette toujours pour les massifs. Il a l'avantage de bien conserver l'humidité et permet de faire des économies sur l'arrosage. La Mairie du Tampon l'a en revanche supprimé

des écoles. Elle a remarqué que le broyat de palette favorisait l'apparition de champignons (risque d'ingestion pour les enfants). St Pierre qui utilise aussi du broyat de palette n'a pas ce problème. Cela va dans le sens qu'il n'y a pas de système unique pour toute la Réunion et que pour chaque configuration, il faudra trouver des techniques alternatives appropriées.

- des fèves de cacao,
- des toiles en fibre de coco pour les talus.

La mairie du Tampon a mis en place une classification du territoire par niveau d'entretien à réaliser, allant de 1 à 6. Certaines zones telles que les parcours de santé, la flore spontanée y est acceptée (niveau 6). D'autre comme les entrées des bâtiments officiels nécessitent un désherbage manuel régulier (niveau 1). D'une manière générale, plus l'on s'écarte du centre ville et plus la flore spontanée est acceptée.

Concept de prairie fleurie et de coulée verte.

Ce sont des concepts qui ne sont pas encore acceptés par la population. Les prairies fleuries en zones tropicales sont beaucoup moins colorées qu'en zones tempérées. La majorité de la population considère ces végétaux comme des mauvaises herbes et estime que ces espaces ne sont pas entretenus. C'est le cas de ZAC Fayard sur Saint-André où les riverains téléphonent régulièrement pour demander une intervention de la commune. Cela nécessite beaucoup de communication de la part de la commune. Saint-André met pour le moment en attente ses projets de coulée verte, le temps que ses concitoyens s'approprient cette conception de l'aménagement du paysage. Autre remarques concernant ces prairies fleuries, ce sont des zones où les débris sont souvent jetés.

Des techniques alternatives non utilisées

Le brûleur à gaz fait partie des techniques alternatives non utilisées. Il y a la crainte des incendies. Deux nouveaux freins qui n'apparaissent pas dans les enquêtes sont exprimés :

- Sécurité de l'agent (risque de brûlure)
- Stationnement des voitures (risque d'endommagement du véhicule)

Les micros balayeuses à conducteur marchant ne sont pas utilisées. Nos trottoirs comportent trop d'obstacles pour utiliser ce procédé.

La problématique soulevée par les distributeurs sur ce type de matériel sera aussi d'assurer le service après vente. A ce jour, ils ne sont pas prêts pour le faire.

Lutte contre les parasites

Saint-André a souhaité partager son expérience. La ville dispose de 1 000 m² de fleurissement. Dans ces massifs ils ont toujours quelques œillets d'Inde qui agissent comme une plante répulsive aux parasites ou comme plante hôte pour les auxiliaires. Ils n'utilisent plus d'antiparasites pour leurs massifs fleuris. L'œillet d'Inde à l'avantage en plus de se ressemer naturellement. La commune du Tampon est en phase de test aussi sur cette méthode alternative.

La lutte contre les fourmis a été évoquée avec une utilisation importante de biocide. Des décoctions de feuilles de Kaloupilé (*Murraya koenigii*) semblent efficaces.

b) Table 2 : Animateur, Yann Robert de l'UNEP

Autour de la table :

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| - Conseil Général | - ESAT |
| - FDGDON | - Solubio |
| - Mairie de l'Etang Salé | - Sodexi (Paysagistes) |
| - ONF | - SAPEF |
| - ARS | - CIREST |
| - Parc National de La Réunion | - DAAF |
| - Office de l'eau | - Coroi |

Quelles sont les problématiques récurrentes ?

Le conseil général a édité en 2010 un livret sur les alternatives aux produits phytosanitaires. Ce livret payant (10 €) n'est plus disponible en format papier.

Le fataque reste le principal problème car il résiste aux herbicides classiques. D'autre part, la lutte thermique ne fonctionne pas sur cette herbacée.

Les insecticides sont encore utilisés notamment dans les bords de haies (fongicides).

L'Office de l'eau cherche les molécules utilisées pour les rechercher dans leurs prochaines analyses.

Les entreprises soulignent le manque de contrôle pour faire respecter le cahier des charges dans les marchés publics. En effet, une entreprise peut répondre ne pas utiliser de produits phytosanitaires lors de l'appel d'offre mais en appliquer par la suite pour diminuer ses coûts. De plus en plus de demande de non utilisation de produits phytosanitaires apparaissent dans les CCTP, mais les décisions (financières) ne prennent pas en compte le coût de mise en œuvre des pratiques alternatives.

D'autre part, le code des marchés publics ne permet pas d'imposer une labellisation certifiant une absence d'utilisation de produits phytosanitaires.

L'ARS souligne la difficulté de contrôle des pratiques et de communication auprès des particuliers notamment autour des zones de captages.

L'ONF mentionne les limites d'efficacité des traitements phytosanitaires sur certaines essences dont l'ajonc. Au vu de leurs zones d'intervention éloignées aux accès contraignant, l'application de produits phytosanitaires est complexe.

Quels sont les solutions envisagées ou utilisées ?

Les paysagistes proposent d'allonger la durée des contrats d'entretien après livraison des espaces verts. La prise en compte de la gestion différenciée doit être prévue dès la conception.

Les différences de niveau d'informations et de connaissances de la gestion des différentes essences naturelles est citée par plusieurs acteurs. Lors de la transmission des marchés à la fin du contrat d'entretien, il serait souhaitable d'avoir une formation (ou un moment d'information) avec le repreneur (autre entreprise, commune, ESAT, association...).

La formation du personnel d'encadrement des associations d'insertion qui interviennent dans l'environnement apparaît importante. En effet, si l'on souhaite des pratiques adaptées et efficaces par ce type de public il faudrait que leurs encadrants soient formés et sensibilisés. Ils doivent être invités à participer à la démarche Ecophyto ZNA dans les prochaines échéances.

Le phyto raisonné permet d'avantage de répondre aux contraintes économiques actuelles.

En effet, c'est une étape intermédiaire vers le zéro phyto dont l'attribution du coût n'a pas été fixée.

La proposition d'un guide d'entretien aux entreprises est également évoquée.

La DAAF, propose de rapprocher d'avantage les comités de pilotage ZNA et ZA. D'une part, cela permettrait d'inspecter d'avantage la profession et d'autre part, le partage de l'information de l'épidémio-surveillance serait élargi au monde non agricole. Sans être détaillée, la mise en place d'expérimentation avec un partenaire est mentionnée.

Un test de gestion différenciée a été réalisé par le Conseil Général à Moka. Cependant, l'acceptation des résultats par les élus et les administrés n'a pas été bonne.

L'importance de la sensibilisation des politiques et de la population est unanime.

A la suite des cyclones du début d'année 2014, les broyats de végétaux ont permis le paillage des sites périphériques gérés par le Département.

Coroi (distributeur phyto) fournit des produits homologués ZNA. Il s'oriente également vers des méthodes alternatives et propose l'utilisation de chenilles défoliatrices, d'insecticide bio (BT)

La CIREST s'est équipée d'une machine d'entretien (mulching) qui fonctionne sur des grands espaces. Cela leur permet de palier aux aléas de la disponibilité (et l'existence) des contrats aidés. Cependant, pour les espaces exigus, la machine montre ses limites.

L'ONF a réalisé un test en Agroforesterie à la Plaine des Cafres. Le but était notamment de lutter contre le Califon. Il en ressort que la meilleure efficacité est observée avec la combinaison de différentes techniques.

c) Table 3 : Animateur, Estelle Roux de la FDGDON

Autour de la table :

- | | |
|------------------------|---|
| - Mairie de St Denis | - Coop Avirons |
| - Mairie de St Joseph | - 2 Paysagistes de l'association Objectif |
| - (Mairie du Port) TCO | paysage |
| - SOLUBIO | - FDGDON |

Quelles sont les problématiques rencontrées ?

La communication sur les problèmes liés aux Produits Phytosanitaires. et les méthodes et/ou pratiques alternatives a été largement évoquée.

- Objectif paysage fait ressortir le besoin d'un relais politique car la gestion différenciée se conçoit en amont des projets. Elle nécessite une volonté politique et un relais technique pour la mise en œuvre et l'entretien des espaces.

- La commune de Saint-Denis souligne un besoin d'accompagnement à ces communications.

- Le TCO confirme que ce n'est pas qu'une question de moyens à engager et donne l'exemple des panneaux de sensibilisation au cimetière du Port qui ne sont malheureusement pas lus.

- Tous s'accordent pour affirmer le besoin d'accompagner le changement des mentalités des riverains et/ou usagers des espaces publics. A l'heure actuelle des initiatives de gestion alternatives sont mal comprises et interprétées comme un manque d'entretien et génèrent des plaintes, ex. : jachère fleurie (14 semaines de délais avant floraison), prairie non fauchée (moins de fleurs et strate herbacée plus haute qu'en métropole).

Il s'agit de communiquer :

- vers les riverains pour l'acceptation des nouvelles pratiques. Ex. : espaces non tondus en gestion différenciée,
- vers les élus pour un soutien financier et un engagement vers ces nouvelles pratiques,
- vers riverains et les élus pour un changement des mentalités et faire accepter d'autres solutions que du désherbant (!).

Un appui législatif sur le réemploi des déchets verts produits en grande quantité mais non aux normes actuellement est souhaité de la part de la commune de Saint-Denis.

Il est également rapporté que la mise en place d'une gestion différenciée nécessite de s'approprier de nouvelles techniques et de modifier les pratiques des services d'entretien : passages plus fréquents, connaissances plus fines (espèces végétales).

La commune de Saint-Denis en d'autres mots précise qu'il y a besoin de jardiniers et que des balayeurs ne suffisent plus.

-> Il faudra former les équipes techniques aux nouvelles pratiques.

Quelles sont les solutions envisagées ou utilisées par les collectivités ?

La communication

Le TCO souligne l'importance pour les collectivités d'être exemplaire.

La commune de Saint-Joseph insiste sur le fait que les changements de mentalité ne pourront se faire qu'en adaptant la communication en fonction des différents publics.

La Coopérative des Avirons insiste sur l'importance du système scolaire pour à moyen ou long terme modeler de nouvelles habitudes.

Désherbage alternatif

Solubio a testé depuis 4-5 ans le désherbage au gaz, à l'infra-rouge, à base de mousse.

Le nombre d'intervention est plus élevé qu'avec un désherbant mais le plus gros frein au développement de ces solutions restent « mentale ». Il est difficile pour certains clients d'imaginer un désherbage non chimique. (cf besoin de communication paragraphe 1).

Gestion différenciée

La commune de Saint-Pierre possède déjà un plan de gestion différenciée.

La commune de Saint-Paul actualise en ce moment son schéma directeur d'aménagement des espaces publics qui doit inclure un plan de gestion différenciée (bureau d'étude retenu en 2013 « Univers Durable, Jérôme Lemez »).

La commune du Port souhaite fortement s'y engager.

4. Présentation de la Charte d'entretien des espaces publics

Dans le cadre d'une démarche de réduction et de sécurisation de l'usage des produits phytosanitaires, il a été présenté et proposé la mise en place d'une charte pour développer l'accompagnement des communes et des professionnels des zones non agricoles.

Il s'agit de la **Charte d'entretien des espaces publics** du réseau FDGDON-FREDON France, créée par la FREDON Basse Normandie. Elle est née d'un constat réalisé en Basse Normandie, concernant les molécules utilisées par les zones non agricoles et leurs impacts sur la santé public et l'environnement. Dans un objectif d'engagement des communes en tant que partenaires actifs, cette charte a été rédigée en concertation avec les partenaires de la région, les Conseils généraux et l'agence de l'eau.

Cette charte constitue un outil d'accompagnement progressif vers le zéro phyto puisqu'elle expose en 3 étapes le travail à accomplir. Destinées à l'ensemble des collectivités et tout espace recevant du public, elle a déjà été développée dans 7 régions de France et notamment en Martinique.

Véritable outil de valorisation des actions menées par une commune, cette charte permettra dans le cadre du projet de développer la mobilisation et l'engagement de la filière ZNA. Chacun à son niveau, les acteurs pourront mieux pratiquer, accompagner et développer des actions pour la préservation de notre environnement et de notre santé.

La mise en place de cette charte implique un certain nombre de questions et de perspectives à envisager et qui ont été présentées :

- mettre en place un comité de pilotage et des comités techniques
- développer des plans de financements
- développer des outils techniques et l'accompagnement des gestionnaires
- mettre en place un comité de labellisation
- intégrer l'implication de la FDGDON en tant que seul organisme habilité à réaliser les audits.

5. Restitution et discussions sur les perspectives du projet ZNA

Une synthèse de cette journée a été réalisée. Elle présente les outils, les avancées et les perspectives pour le projet qui font suite à ce séminaire.