

La mise en place de la gestion différenciée des espaces verts de la Ville de Chalon-sur-Saône

Florian Lucas

▶ **To cite this version:**

Florian Lucas. La mise en place de la gestion différenciée des espaces verts de la Ville de Chalon-sur-Saône. Sciences agricoles. 2013. dumas-00912396

HAL Id: dumas-00912396

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00912396

Submitted on 2 Dec 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AGROCAMPUS OUEST
CFR Angers
2 Rue André le Notre
49045 Angers

Mairie de Chalon-sur-Saône
3, place de l'Hôtel de Ville
BP 70092
71321 CHALON SUR SAONE

Mémoire de Fin d'Études

Diplôme d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage

Année universitaire : 2012-2013

Spécialité : Paysage

Spécialisation ou option : Maîtrise d'Œuvre et Ingénierie

La mise en place de la gestion différenciée sur la commune de Chalon sur Saône

Par : Florian LUCAS

Volet à renseigner par l'enseignant responsable de l'option/spécialisation
Bon pour dépôt (version définitive) ❑
ou son représentant
Date : …./…/… Signature

Autorisation de diffusion :
Oui ❑ Non❑

***Devant le jury** :*

Soutenu à Angers, le 04/09/2013

Sous la présidence de : Mme Laure BEAUDET

Maître de stage : M. Jean-Louis GANDIN

Enseignant référent : Mme Véronique BEAUJOUAN / M. Hervé DANIEL

"*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST".*

Fiche de confidentialité et de diffusion du mémoire

Cadre lié à la confidentialité :

Aucune confidentialité ne sera prise en compte si la durée n'en est pas précisée.

Préciser les limites de la confidentialité [2] **:**

- Confidentialité absolue : ☐ oui ■ non

(ni consultation, ni prêt)

- *Si oui* ☐1 an ☐5 ans ☐10 ans

Le maître de stage[4]**,**

Cadre lié à la diffusion du mémoire :

A l'issue de la période de confidentialité et/ou si le mémoire est validé diffusable sur la page de couverture, il sera diffusé sur les bases de données documentaires nationales et internationales selon les règles définies ci-dessous :

Diffusion de la version numérique **du mémoire** :	■ oui	☐ non
Référence bibliographique diffusable[3] :	■ oui	☐ non
Résumé diffusable :	■ oui	☐ non
Mémoire papier consultable sur place :	■ oui	☐ non
Reproduction autorisée du mémoire :	■ oui	☐ non
Prêt autorisé du mémoire papier :	■ oui	☐ non

……

Diffusion de la version numérique **du résumé** :	■ oui	☐ non

↳ *Si* oui, l'auteur[1] complète l'autorisation suivante :

Je soussigné(e) Florian LUCAS , propriétaire des droits de reproduction dudit résumé, autorise toutes les sources bibliographiques à le signaler et le publier.

Date : 04/09/2013 *Signature :*

Angers, le 04/09/2013

L'auteur[1]**,** **L'enseignant référent,**

(1) auteur = étudiant qui réalise son mémoire de fin d'études

(2) L'administration, les enseignants et les différents services de documentation d'AGROCAMPUS OUEST s'engagent à respecter cette confidentialité.

(3) La référence bibliographique (= Nom de l'auteur, titre du mémoire, année de soutenance, diplôme, spécialité et spécialisation/Option)) sera signalée dans les bases de données documentaires sans le résumé.

(4) Signature et cachet de l'organisme

Remerciements :

En préambule à ce mémoire, je souhaitais adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire ainsi qu'à la réussite de ce diplôme d'ingénieur paysagiste.

Je tiens à remercier sincèrement Monsieur GANDIN Jean Louis qui, en tant que Chef du Service Espaces Verts de la Ville de Chalon sur Saône, s'est toujours montré à l'écoute et très disponible tout au long de la réalisation de ce mémoire de fin d'études.

Mes remerciements s'adressent également à Madame BEAUJOUAN Véronique, ma tutrice d'apprentissage qui m'a suivi pendant ces trois années au sein du C.F.R. d'Angers et qui a pris de son temps pour m'éclairer dans la rédaction de mon mémoire de fin d'études. Et à Hervé Daniel, mon référent de mémoire qui a su me conseiller et m'orienter dans la réalisation de ce mémoire de fin d'études.

Dans un dernier temps, je tiens à remercier Monsieur MIGEON Christophe, responsable de la formation Paysage, Maîtrise d'œuvre et ingénierie, ainsi que toutes les personnes de l'école ayant contribué à la finalisation de ce mémoire de fin d'études.

Merci à tous et à toutes.

Table des matières :

1. Introduction _____ 1

2. L'étroite relation des espaces verts avec l'architecture et l'urbanisme : Des Jardins de Babylone aux espaces verts de la Ville de Chalon sur Saône_____ 3

2.1. Les théories architecturales, urbanistiques et paysagères_____ 3

2.1.1. Evolution de la considération des espaces verts à travers ces courants _____ 3

2.2. Le concept de gestion différenciée : Une notion polysémique reflétant la collectivité ? __ 7

2.2.1. Les définitions existantes en France _____ 7

2.2.2. La gestion différenciée vu par la commune de Chalon sur Saône dans un contexte précis _____ 9

2.3. Etat des lieux de la mise en œuvre de la gestion différenciée en France et en Europe___ 10

2.3.1. Les villes françaises engagées et les paysages rencontrés _____ 10

2.3.2. La gestion différenciée dans trois pays d'Europe voisins _____ 13

2.4. Les enjeux identifiés de la gestion différenciée des espaces verts à Chalon sur Saône___ 15

2.4.1. Enjeux sociaux pour la commune _____ 15

2.4.2. Enjeux culturels pour la commune _____ 15

2.4.3. Enjeux environnementaux pour la commune _____ 15

2.4.4. Enjeux techniques pour le S.E.V. _____ 16

2.4.5. Enjeux humains pour le S.E.V. _____ 17

2.4.6. Enjeux économiques pour le S.E.V. _____ 17

2.5. Les objectifs visés de la gestion différenciée des espaces verts à Chalon sur Saône_____ 17

2.5.1. Objectifs financiers _____ 17

2.5.2. Objectifs environnementaux _____ 18

2.5.3. Objectifs esthétiques _____ 18

2.5.4. Objectifs sociaux _____ 19

2.6. La méthodologie choisie pour la mise en œuvre sur Chalon sur Saône : Des choix pour un projet pluriannuel _____ 19

2.6.1. Une étude du S.E.V. _____ 19

2.6.2. La création d'une typologie d'espaces verts _____ 19

2.6.3. La création de classe d'entretien des espaces verts _____ 20

2.6.4. La rédaction d'un cahier des charges d'entretien des espaces verts _____ 20

2.6.5. Un inventaire qualitatif et quantitatif des espaces verts _____ 21

2.6.6. La création de ratios d'entretien des espaces verts _____ 22

2.6.7. La formation des agents du S.E.V. _____ 23

2.6.9. Les sites pilotes _____ 23

3. Les résultats observés sur la commune_____ 24

3.1. Un état des lieux précis des espaces verts_____ 24

3.1.1. Un état des lieux du S.E.V. et un inventaire des espaces verts sur un S.I.G. _____ 24

3.2. Les pratiques d'entretien courantes améliorées_____ 24

3.2.1. L'utilisation des produits phytosanitaires et la règlementation _____ 24

3.2.2. La consommation d'eau pour l'irrigation et l'arrosage _____ 25

3.2.3. La valorisation des déchets verts _____ 26

3.2.4. Le désherbage _____ 27

3.2.5. La Protection Biologique Intégrée (P.B.I.) _____ 27

3.2.6. La diminution de l'utilisation des annuelles et des bisannuelles _____ 28

3.3. Les nouvelles pratiques expérimentées 28
3.3.1. La tonte différenciée 28
3.3.2. La fauche avec exportation des déchets 29
3.3.3. La taille douce des arbres et arbustes 30
3.3.4. Le piégeage des insectes nuisibles 30
3.4. Des indicateurs de suivis : Prise de recul et réflexion 30
3.4.1. Les indicateurs d'évolution de la biodiversité 30
3.4.2. Les indicateurs de suivis des pratiques 31
3.4.3. Les indicateurs sociaux 32
4. Les propositions d'amélioration 34
4.1. A court terme : Au sein de la collectivité de Chalon sur Saône 34
4.1.1. Des outils de gestion et d'anticipation pour l'ensemble des agents 34
4.1.2. Une réorganisation géo-spatiale des surfaces sous-traitées 34
4.1.3. Le suivi du projet « Gestion Différenciée » 34
4.1.4. La conception différenciée 34
4.1.5. Des certifications environnementales 35
4.2. A moyen terme : Au sein de la communauté d'agglomération du « Grand Chalon » 35
4.2.1. Vers la mutualisation des services espaces verts du « Grand Chalon » 35
4.3. A long terme : Au delà de l'agglomération chalonnaise 38
4.3.1. Des échanges durables avec des villes comparables en matière de gestion différenciée des espaces verts 38
5. Conclusion 39
6. Bibliographie 40
7. Sitographie 42
8. Annexes 43

Table des tableaux :

Tableau 1 : Ratios d'entretien obtenus par classe d'entretien en €/m² 22
Tableau 2 : Surfaces des espaces verts entretenues par le S.E.V.
sur l'agglomération chalonnaise 24
Tableau 3 : Evolutions des consommations de matières actives de produits phytosanitaires
par le S.E.V. de 2009 à 2011 25
Tableau 4 : Evolution de la consommation en eau potable du S.E.V. 26
Tableau 5 : Résultat de l'inventaire floristique sur une zone humide d'un espace vert
en classe 3 31

Table des illustrations :

Figure 1 : Les Jardins de Babylone, source http://www.inmysteriam.fr 3
Figure 2 : Parc de la Tête d'Or, source : http://www.jardin-botanique-lyon.com 4
Figure 3 : Ville de Louvain-la-Neuve, source : https://regardssurlaville.wordpress.com 5
Figure 4 : Cité Jardin "Le Logis" à Bruxelles, source : www.google.com 5
Figure 5 : La Cite Radieuse à Marseille, source : http://www.verslecentre.com 6
Figure 6 : Parc Matisse à Lille, le Jardin en Mouvement, source : http://www.gillesclement.com/cat-mouvement-tit-Le-Jardin-en-Mouvement 7
Figure 7 : Parc des Gayeulles à Rennes, source : http://metropole.rennes.fr 11
Figure 8 : Mur bio-filtrant à Lyon Perrache, source : http://www.lyon.fr 11
Figure 9 : Zone humide au Parc du Scheutbos en Belgique, source : http://www.panoramio.com 13
Figure 10 : Parc de l'Hermitage à Lausanne, Suisse, source : http://www.lausanne.ch 14
Figure 11 : Quartier Vauban à Fribourg en Allemagne, source : www.google.com 14
Figure 12 : Zone d'entretien différencié Parc de Bellevue à Chalon sur Saône, source : photo Florian Lucas 18
Figure 13 : Présence de ruches au Parc des Prés Devant à Chalon sur Saône, source : Photo Florian Lucas 18
Figure 14 : Végétalisation Place de la Gare à Chalon sur Saône, source : Photo Florian Lucas ... 18
Figure 15 : Terrain de foot au Lac des Prés Saint jean à Chalon sur Saône, source : Photo Florian Lucas 19
Figure 16 : Production de compost sur la plateforme de compostage de Chalon sur Saône, source : Photo Florian Lucas 27
Figure 17 : Pratique de la tonte différenciée & respect des « Desir Path », source : Photo Florian Lucas 29
Figure 18 : Pratique de la fauche au Parc de Bellevue à Chalon sur Saône, source : Photo Florian Lucas 29

Abréviations :

D.R.E.A.L. : Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

A.O.M.S.L. : Association Ornithologique et Mammalogique de Saône et Loire

L.P.O. : Ligue de Protection des Oiseaux

J.-C. : Jésus Christ

S.E.V. : Service Espaces Verts

O.N.G. : Organisation Non Gouvernementale

W.W.F.: World Wildlife Fund

A.D.E.M.E.: Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

S.M.E. : Système de Management Environnemental

Ha : hectare

L.I.F.E. : L'Instrument Financier pour l'Environnement

C.O.R.A. : Centre Ornithologique Rhône-Alpes

F.R.A.P.N.A. : Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature

H.Q.E. : Haute Qualité Environnementale

P.B.I. : Protection Biologique Intégrée

I.B.G.E. : Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement

C.P.A.S. : Centre Public d'Actions Sociales

S.P.P. : Service des Parcs et Promenades (Ville de Lausanne)

S.I.G. : Système d'Information Géographique

E.B.C. : Espaces Boisés Classés

P.L.U. : Plan Local d'Urbanisme

C.N.F.P.T. : Centre National de la Fonction Publique Territoriale

M.A.: Matière Active

N.I.M.B.Y.: Not In My BackYard

Liste des annexes :

Annexe n°1 : Carte représentant la strate végétale de la commune de Chalon sur Saône, source O.N.F. et carte représentant les espaces verts gérés par le S.E.V.

Annexe n°2 : Typologie des espaces verts de l'A.I.T.F.

Annexe n°3 : Classification des espaces verts du S.E.V. de Chalon sur Saône

Annexe n°4 : Cahier des charges d'entretien par classe du S.E.V. de Chalon sur Saône

Annexe n°5 : Fiche d'analyse des besoins du S.E.V.

Annexe n°6 : Fiche inventaire des espaces verts (Diagnostic Paysager)

Annexe n°7 : Liste des formations effectuées par les agents du S.E.V.

Annexe n°8 : Exemples de communication externe du S.E.V. sur la mise en place de nouvelles pratiques

Annexe n°9 : Convention de production de foin entre le S.E.V. de Chalon sur Saône et les agriculteurs

Annexe n°10 : Inventaire floristique sur une zone humide du Parc de Bellevue à Chalon sur Saône

Avant-propos :

Après un B.T.S.A. « Aménagements Paysagers » et une Licence Professionnelle « Gestion des Aménagements Paysagers », j'ai souhaité intégré AgroCampus Ouest, Centre d'Angers dans le but d'obtenir un diplôme d'ingénieur paysagiste qui réponde à mon projet professionnel.

J'ai réalisé l'ensemble de mes années de formation en apprentissage dans différentes structures publiques et privées, de l'entreprise de travaux paysagers au bureau d'étude en paysage. Pour la réalisation de ce mémoire, j'ai effectué mon apprentissage au Service Espaces Verts de la Ville de Chalon sur Saône en Saône et Loire.

Chalon sur Saône est une ville de 44 985 habitants (recensement 2010) qui s'étend sur une superficie de 15.22 km² le long de la Saône. Le S.E.V. compte 82 agents, on peut rajouter à cet effectif les apprentis, les stagiaires, les saisonniers, les jobs d'été et les travaux d'intérêt général. Les missions du S.E.V. sont diverses et variées, de la mission de conception et de la mission de gestion des espaces verts communaux, le S.E.V. assure également des missions supplémentaires tel que la participation aux manifestations de la ville. Depuis peu, le S.E.V. s'occupe également de la gestion des espaces verts de la communauté d'agglomération du Grand Chalon. Au fil du temps, le S.E.V. développe peu à peu de nouvelles technologies de gestion comme la mise en place de la gestion centralisée de l'eau et souhaite bénéficier de l'arrivée récente du système d'informations géographiques mis en place sur l'ensemble de l'agglomération chalonnaise.

Durant ces trois années d'apprentissage au S.E.V. dans le cadre de mon diplôme d'ingénieur paysagiste, j'ai eu de nombreuses missions à effectuer de la participation dans l'organisation du S.E.V. par la rédaction des rapports d'activité et de diverses études sur le fonctionnement du S.EV. en tant qu'assistant au chef de service, mais également des projets d'aménagements d'espaces publics tels que le Square Chabas, la Place de la Gare en tant que référent projet ainsi que d'autres missions diverses et variées. Cependant, sur les deux dernières années, ma mission principale a concerné la mise en place de la gestion différenciée sur les espaces verts de la commune et de l'agglomération chalonnaise.

Le présent mémoire de fin d'études présente mon travail sur ces deux dernières années d'apprentissage et a pour but de présenter principalement la méthodologie adoptée par la Ville de Chalon sur Saône et les résultats observés suite à la mise en œuvre de la gestion différenciée. Ce mémoire est composé d'informations qui sont le résultat d'un travail d'équipe dans sa globalité entre les agents du S.E.V. et l'équipe encadrante, en revanche, certaines missions ou résultats sont le fruit uniquement de mon travail de conception et de création tel que l'inventaire du patrimoine vert sur S.I.G. ou certaines missions de valorisation du patrimoine vert de la Ville en concevant des panneaux d'informations générales et des plaques « Arbres remarquables » sur les trois plus grands parcs de la Ville (Parc Georges Nouelle, Jardin du Conservatoire et Square Chabas).

1. INTRODUCTION

La disparition de nombreuses espèces animales et végétales associée à l'apparition de nouvelles espèces exotiques parfois envahissantes, et les actions néfastes de l'homme sur l'environnement entrainent une homogénéisation des paysages (Lifran, 2005) et une augmentation des milieux artificialisés (Pageaud et Carré, 2009). A partir de ces informations, « Par quels moyens peut-on diminuer cette artificialisation et cette homogénéisation des milieux urbain ? ». Le développement durable se doit d'apporter des solutions concrètes et réalisables d'un point de vue technique et financier, les actions devront être apportées dans un premier temps par les services publics et en premier lieu par les collectivités territoriales en charge de ces problématiques telle que la D.R.E.A.L. ou les services techniques des mairies.

Malgré un contexte socio-économique actuel peu enclin aux investissements dans les espaces verts et l'objectif à venir de mutualiser les services des communautés d'agglomération tenus par l'obligation législative fixée par la loi de réforme des collectivités pour 2014 (Loi sur la réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010), la gestion différenciée peut être une réponse efficace et à moindre coût. De plus, la mise en œuvre de certaines actions peut participer à l'amélioration du cadre de vie tant recherché par nos citoyens (Norest & Ferrer, 2011).

Pour ce faire, il est essentiel de décliner les enjeux sociaux, en offrant des espaces récréatifs à proximité des zones urbanisées et en redonnant une place prépondérante à l'agriculture en milieu suburbain, écologiques, en réintégrant la nature en ville grâce à l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires et en tolérant la flore spontanée en milieu urbain, économique, en assurant un entretien adapté au milieu tout en préservant la satisfaction des usagers, en portant un nouveau regard sur l'art du jardinage (Relf D., 1992).

La gestion différenciée a été adoptée par différentes communes, depuis de nombreuses années, telle que Rennes (Direction des Jardins, 2008) ou Nevers (Deperais-Wagner, 2007). Ce nouveau mode de gestion appliqué aux espaces verts est en phase avec les aspirations environnementales actuelles. C'est un pari engagé pour une gestion plus respectueuse de l'environnement, sans perte de qualité des espaces verts. Son objectif est d'optimiser la gestion des espaces verts en adaptant l'entretien à chaque site selon ces deux caractéristiques. Les caractéristiques intrinsèques qui correspondent aux usages, objectifs de fleurissement, types de fleurissement, situation géographique, intérêt esthétique. Et les caractéristiques extrinsèques qui nous informent sur les interrelations avec d'autres espaces verts, la fréquentation du site.

Cette gestion nous permet de répondre à un certain nombre de problèmes financiers grâce à une gestion raisonnée et économe du budget alloué au service espaces verts conséquence de la réduction des budgets publics, matériels en investissant dans un matériel adapté aux nouvelles pratiques et humains en permettant l'accès aux formations et en valorisant le travail des agents. Ces éléments sont les trois piliers principaux à réunir et à étudier dans un service espaces verts pour obtenir une gestion différenciée des espaces verts efficaces en fonction de la surface totale d'espaces verts à entretenir par le service.

Cette nouvelle gestion, plus respectueuse de l'environnement, nous a obligé à nous pencher sur les enjeux environnementaux en particulier. De ce fait, nous avons travaillé avec le Service Environnement de l'agglomération chalonnaise dans le but de mettre en évidence la biodiversité de la ville ainsi que son évolution. De ce fait, la biodiversité remarquable de la Ville de Chalon sur Saône justifie des mesures de protection et de valorisation de l'environnement.

Avec 35% de sa surface communale constituée d'une formation végétale et la naissance de l'Atlas de la Biodiversité communal (Alain Desbrosse, 2010), fruit d'une réflexion et d'un travail entre un bureau d'étude en environnement, la Direction de l'Environnement du Grand Chalon, le Service Espaces Verts et de nombreuses associations telle que l'A.O.MS.L., la L.P.O., …, ont mis en évidence la nécessité de prolonger cette démarche vers un optimum de gestion, en recherchant le meilleur compromis entre satisfaction des usagers et objectifs écologiques, dans le but de préserver ce patrimoine naturel. En effet, nos changements de pratiques ont des répercussions sur la biodiversité végétale, celle-ci bénéficie favorablement de ces changements qui sont plus adaptés à une restauration des milieux naturels que sont nos espaces verts. Cependant en dehors de la gestion des surfaces à entretenir ou de la consommation des produits phytosanitaires pour lesquels un chiffrage est réalisable, il est essentiel de détailler précisément cette gestion et de soulever la problématique suivante :

> Comment mettre en pratique la gestion différenciée dans le service espaces verts d'une collectivité territoriale telle que Chalon sur Saône ?

> De ce fait, quels sont les éléments de fonctionnement du service à étudier ?

> Quelle démarche adopter pour assurer une pérennité au projet ?

Pour répondre à ces questions, le présent rapport est construit selon trois parties distinctes.

La première partie traite de l'évolution historique des espaces verts par rapport à l'architecture et à l'urbanisme afin de comprendre les origines et les fonctions premières de ces espaces présents maintenant dans nos villes, ensuite, la notion de gestion différenciée est abordée et une méthodologie est présentée pour mettre en œuvre la gestion différenciée des espaces verts à Chalon sur Saône.

La deuxième partie traite des résultats obtenus sur la commune, de l'inventaire du patrimoine vert sur un S.I.G. aux nouvelles pratiques expérimentées ainsi que les indicateurs de suivis permettant une prise de recul et une réflexion sur nos actions.

La troisième partie traite des axes de prolongement à poursuivre sur la commune en vue de faire évoluer la gestion différenciée pour répondre aux enjeux et aux objectifs à venir sur la gestion des espaces verts de l'ensemble du territoire du Grand Chalon.

2. L'ETROITE RELATION DES ESPACES VERTS AVEC L'ARCHITECTURE ET L'URBANISME : DES JARDINS DE BABYLONE AUX ESPACES VERTS DE LA VILLE DE CHALON SUR SAONE

2.1. LES THEORIES ARCHITECTURALES, URBANISTIQUES ET PAYSAGERES

2.1.1. EVOLUTION DE LA CONSIDERATION DES ESPACES VERTS A TRAVERS CES COURANTS

Cette première partie a pour but de dresser l'évolution des espaces verts en relation avec les principaux courants architecturaux et urbanistiques, pour comprendre comment ceux-ci et leur considération ont évolué dans le temps, pour arriver de nos jours à des paysages urbains en pleine mutation et à une prise de conscience de l'environnement sans précédent.



Les espaces verts sont présents depuis longtemps dans les populations du monde entier. Les premiers jardins que l'on rencontre dans les ouvrages d'histoire des jardins remontent à l'Antiquité, à l'époque de la Mésopotamie, dès le début du troisième millénaire avant Jésus Christ. Le plus célèbre étant un jardin de l'Antiquité (605-562 av. J.-C.), les jardins de Babylone (Figure 1) aménagés par le roi Nabuchodonosor et considérés comme l'une des sept merveilles du monde.

FIGURE 1 : LES JARDINS DE BABYLONE, SOURCE HTTP://WWW.INMYSTERIAM.FR

En Grèce, les espaces verts peuvent avoir plusieurs fonctions, ils peuvent être des lieux sacrés consacrés à un dieu ou à un héros sous la forme d'un bosquet ou d'un bois sacré. D'autres, ont vu leur potentiel « paysage » développé par le biais du *« genius loci »*, qui sont des lieux ombragés destinés aux réunions et à l'enseignement comme à l'académie de Platon et au lycée d'Aristote (Grimal & Motte, 1975). On peut également rajouter qu'à cette époque chaque cité disposait de son propre gymnase, ensemble d'équipements sportifs mis à disposition gratuitement pour les citadins dans le but de cultiver son corps et son âme, c'est la première fois dans l'histoire des jardins qu'une telle fonction est donnée aux espaces verts, aujourd'hui ces gymnases pourraient être nos actuels parcs multifonctionnels accueillants les promeneurs, les sportifs, les familles, et permettant la détente et le sport.

En Italie, les jardins sont également plurifonctionnels, une première fonction de potager et de verger tel que l'on peut le retrouver dans le Traité de Marcus Porcus Cato, *De agricultura*. Et une seconde, de jardins d'agréments sophistiqués telle que la villa Hadriana à Tivoli (Golvin & Lontcho, 2008).

En Perse, les jardins ont une fonction principale, celle d'agrément, sous la forme de jardin régulier et ayant eu une très grande influence sur les jardins du monde islamique, asiatique, africain et d'une partie de l'Europe (Sicile, Andalousie).

Cependant, peu d'informations sont disponibles quant aux moyens d'entretien et de gestion de ces jardins, grâce à l'observation d'anciens manuscrits ou plans, on se rend compte de la complexité et de la grandeur de ces espaces. On peut donc supposer des moyens de gestion très importants, la ressource humaine étant la seule disponible à ces époques, on peut supposer une forte utilisation de l'esclavage comme ce fut le cas plus tard au Château de Versailles pour le créer et l'entretenir.

Du Moyen-âge jusqu'au XVIIIème siècle, les jardins ne cessent d'évoluer, durant la Renaissance et le Grand Siècle, les progrès techniques et scientifiques en matière de géométrie, d'optique, d'hydraulique, de topographie autorisent de grands changements dans la conception des jardins. Les compositions sont plus complexes, les perspectives et l'anamorphose jouent des rôles essentiels. Le « jardin à la française » au centre d'un territoire organisé est une représentation du pouvoir, il illustre très bien la maîtrise du végétal par l'homme (De Bourgoing C., 2011).

Les paysagistes du XVIIIème siècle, conçoivent, notamment, des paysages pittoresques et champêtres, en utilisant les caractères du site en le modulant et en le plantant de façon à créer des scènes.

A partir de cette époque, la notion d'hygiénisme apparait, avec de grands noms tels que Louis Pasteur, Claude-Philibert de Rambuteau, Georges Eugène Haussmann ou Eugène Poubelle. Ce courant regroupe des mouvances politiques et sociales, des doctrines urbanistiques et des pratiques médicales. Durant le XIXème siècle, période au cours de laquelle l'hygiénisme est apparu, les espaces verts ont été largement influencés.

C'est dans l'urbanisme que les théories hygiénistes ont connu le plus grand nombre d'applications, face aux transformations induites par la révolution industrielle, elles préconisent notamment d'ouvrir les villes « intra muros » souvent délimitées par d'anciennes fortifications afin de permettre une meilleure circulation de l'air et un abaissement de la densité de population. Ces applications ont eu un effet certain sur l'apparition des espaces publics, « L'hygiénisme a considérablement aidé à la mise en place des politiques de parcs publics et d'espaces verts. » (Donadieu & Mazas, 2002), le développement des villes a permis de créer des espaces libres et ouverts permettant la création d'espaces verts sous la forme principalement de squares ou de parcs ; ou encore « ici l'esthétisme se mêle à l'hygiénisme et à la salubrité morale, le beau paysage est le plus souvent un paysage propre et ordonné » (Roger, 1995), on se rend compte du parallèle entre l'homme et la nature qui peut être fait à cette époque, « Le développement des espaces verts est supposé être à l'image de sa société » (Robic et al., 1990) vient confirmer l'emprise de l'homme sur le monde végétal et le fait important que celui-ci doit se soumettre à la main de l'homme.

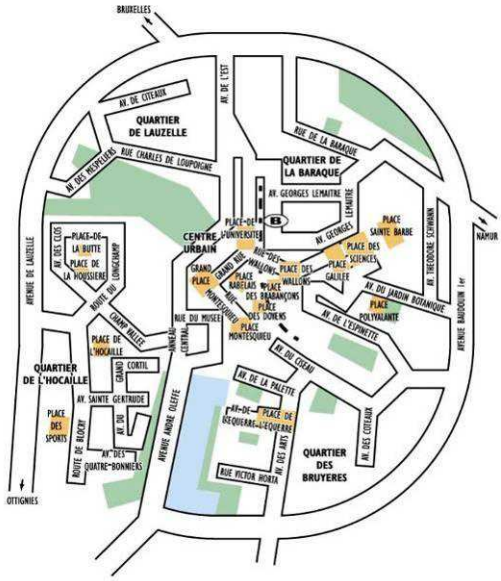
A cette époque, l'horticulture et le jardin paysager prennent une place prépondérante dans le travail du jardin public. Le modèle paysager est adaptable aussi bien à la ville qu'à la campagne, aux petits et aux grands domaines comme le montre le Traité de Gabriel Thouin en 1820. Le XIXème siècle voit aussi de nombreux progrès en matière de biologie végétale, d'introduction et d'acclimatation de plantes venues de l'étranger, de multiplication et d'hybridation de végétaux.

C'est également l'avènement des parcs publics et des promenades publiques avec le parc de la Tête d'Or (Figure 2) à Lyon en 1856 par Denis et Eugène Buhler ou les Promenades de Paris commandées en 1852 par Napoléon III au préfet Haussmann et réalisées entre 1860 et 1878.



FIGURE 2 : PARC DE LA TETE D'OR, SOURCE : HTTP://WWW.JARDIN-BOTANIQUE-LYON.COM

Après cette vague d'hygiénisme et de grands travaux, plusieurs courants urbanistiques voient le jour. La considération des espaces verts est différente dans chaque cas et nous allons essayer de faire ressortir les éléments caractéristiques de chaque courant.



Le courant culturaliste (1880 - 1890) est essentiellement fondé par deux hommes, sur des bases très différentes, John Ruskin « Les irrégularités et l'asymétrie de son plan sont les marques de l'ordre organique dont elle *(la ville)* veut être le témoin ») et William Morris (« Circonscrite à l'intérieur de limites précises, la ville est de dimensions modestes »). Il appartient spécifiquement à l'Angleterre, où les conséquences négatives de la révolution industrielle sur la vie matérielle et culturelle avaient été précocement analysées, dénoncées et opposées.

FIGURE 3 : VILLE DE LOUVAIN-LA-NEUVE, SOURCE : HTTPS://REGARDSSURLAVILLE.WORDPRESS.COM

La conception de la ville doit être rassurante, confortable, ce qui conduit à privilégier les espaces intérieurs, les voies courbes, à refuser les perspectives, d'ailleurs, pour les culturalistes, la ville est un espace fermé, limité qui s'oppose clairement à la campagne. La rue joue également un rôle fondamental de passage et de rencontre, l'espace doit être fermé, intime, à petite échelle (Figure 3). L'organisation de l'espace urbain doit être configurée de la manière suivante : les édifices prennent une place prépondérante, ensuite les rues assurent le flux de piétons et de véhicules, les places viennent liées les rues entre elles, et pour finir les espaces fondamentaux sont créés pour assurer la relation entre cet ensemble complexe (bâtiments, hommes, espaces publics).

Son influence s'est uniquement propagée au Royaume-Uni avec Ebenezer Howard (créateur des cités jardins), en Allemagne et en Autriche avec Camillo Sitte (urbaniste autrichien). Ce fut Raymond Unwin qui construira la première Garden city de Letchworth.

Dans cette conception de la ville, les espaces verts n'ont qu'une place mineure. Ils ne sont pas délaissés dans l'aménagement, mais leur proportion est faible dans la ville puisque la ville ne connaissant pas une urbanisation diffuse au delà des quartiers pensés par les urbanistes, les habitants accèdent ainsi directement à la nature dès leur sortie de la ville.

Seul Howard va créer la « garden city », prémices de la cité jardin, il va jusqu'à fixer une limite précise de la population soit 30 000 habitants. Cette influence va être relayée par son association Garden City and Town Planning association (1909) puis Town and Country Planning Association après la seconde guerre mondiale.



FIGURE 4 : CITE JARDIN "LE LOGIS" A BRUXELLES, SOURCE : WWW.GOOGLE.COM

En France, Georges Benoît Levy, journaliste (1880-1969) proposera un projet de cité jardin (Figure 4) pour les villes françaises, plus tard c'est Henri Sellier, architecte et concepteur (1883-1943) qui créera Le Vezinet en banlieue parisienne. Ces projets de cités jardins comprennent en permanence une importante ceinture de verdure autour de leur périmètre (Ebenezer H., 1898).

Ce qu'il faut retenir de ce courant urbanistique est qu'il faut assurer une irrégularité des espaces, en particulier dans le centre ville en prenant exemple sur la ville antique, médiévale et à la limite de la Renaissance afin de créer un espace imprévisible. Les espaces verts prenant place dans le peu d'espace disponible restant. Parallèlement à ce courant, Franck Lloyd Wright (1863-1959) suite à ses propositions fonde un mouvement anti urbain américain où la ville industrielle « urbanifie » le citoyen au détriment du contact avec la nature et le développement de la personnalité, il prône un individualisme forcené. D'après lui, « l'architecture est subordonnée à la nature » (Wright, 1932), ce qui implique logiquement une considération des espaces verts tout autre comme le montre la « Fallingwater », qui est partiellement construite sur une cascade de la rivière Bear Run, Wright crée ainsi un bâtiment ouvert sur la nature, où l'environnement est un point fort de la conception.

Ensuite, le mouvement moderne voit le jour en 1919 avec la création de l'école du Bauhaus. Ce courant est caractérisé par un retour au décor minimal et aux lignes géométriques pures, une tendance à la subordination de la forme au prédicat fonctionnel en un exergue de la rationalité, grâce notamment au déploiement de techniques et de matériaux nouveaux.

Les architectes tels que Le Corbusier, Perret sont parmi les protagonistes majeurs en France de ce courant qui influencera durablement la pensée architecturale et l'ensemble du siècle. Le mouvement moderne est vu comme la recherche d'une esthétique nouvelle, sobre, minimaliste et dépouillée de tout élément superflu, en réaction contre l'éclectisme et incarné par les Arts Nouveaux.

En observant les ouvrages de Le Corbusier en France après 1945, la nécessité de reconstruire rapidement les villes françaises détruites et le besoin des logements pour faire face à l'exode rural poussent les pouvoirs publics à engager des réflexions sur des modes d'habitation différents et donc une nouvelle architecture de la ville (Figure 5).

Ces nouveaux ensembles offrent une prédominance des espaces libres sur l'espace bâti sur lesquels sont implantés les espaces verts et où l'on retrouve les équipements et les services publics. Ce rapport d'espace libre par rapport à l'espace bâti est essentiel pour diminuer l'impact et l'échelle monumentale de ces bâtiments, dans le but de diminuer cette impression de hauteur et d'enfermement. Les plantations jouent un rôle tampon dans la perception de cette échelle monumentale, en diminuant le rapport entre le sol et la hauteur des bâtiments. De plus, ces ensembles n'ont pas d'autonomie administrative et demeurent rattachés aux centres urbains existants de cette manière, malgré un cadre de vie amélioré par la présence d'espaces verts et d'équipements, la qualité de vie n'est pas pérenne.



FIGURE 5 : LA CITE RADIEUSE A MARSEILLE, SOURCE : HTTP://WWW.VERSLECENTRE.COM

Plus tard, le courant progressiste entend planifier l'organisation des villes en les adaptant le plus efficacement possible aux conditions nouvelles de leur fonctionnement, dont ils anticipent l'évolution dans leurs plans. En effet, en France, ce courant va publier la Charte d'Athènes (Le Corbusier, 1971), dont les articles 77, 78 et 79 formulent la thèse essentielle relative au zoning selon une distinction nette de quatre fonctions : habiter, travailler, se récréer et circuler et où le tracé des voies est à l'écart des habitations et hiérarchisé entre eux selon la vitesse, le privilège est attribué à l'habitation au détriment du lieu de travail, lequel est réduit à une logique productiviste, construire en hauteur des immeubles géants, distants les uns des autres et entourés de verdure afin de rompre avec l'opposition de la ville et de la campagne.

On a pu observer l'évolution de ces derniers siècles pour voir que nous sommes passés d'un rapport de quasi opposition avec des espaces naturels ponctuels et délimités à une intégration dans la ville. Cette évolution s'est faite avec la création de nouveaux parcs, jardins et squares innovants avec pour origine la ville des ingénieurs et architectes tendant maintenant à une demande sociale de paysage et de bien être.

A l'époque, c'était l'ordonnancement esthétique et social synonyme de fonctionnalisme grâce à la conception haussmannienne qui primait, jusqu'à un idéal utopique de cité jardin pour répondre à cette vision de la nature, de l'hygiénisme et en réponse aux problèmes sociaux.

Puis, le végétal est devenu un élément de mise en contraste de l'architecture avec la conception moderne de l'espace vert en passant par le verdissement fonctionnaliste. A cette époque, c'est l'échelle architecturale qui devient l'échelle de référence. En effet, Le Corbusier privilégie les vues extérieures sur le paysage environnant plutôt que celles tournées vers l'intérieur du logis et du jardin proche.

Au fil du temps, on prend conscience que « le jardin entoure la maison, l'encadre, doit la compléter, la servir ; pour cela il lui faut être en harmonie avec elle, obéir aux mêmes lois qui en ont guidé la composition » (Le Dantec, 2002).

Ainsi, s'opère aujourd'hui un retour et un renouveau du paysage dans l'urbain, pour une prise en compte du bien être. Nous ne parlons plus de promenades plantées, ou de squares urbains au sens d'Alphand, ni même d'espaces verts en pieds d'immeubles à pilotis sur un espace vierge au sens de Le Corbusier. Si la terminologie classique des parcs et jardins définis par P. Merlin et F. Choay en 2005 « comme des enclos boisés ou à dominance végétale » est encore bien présente dans la pratique, la nature en ville est de moins en moins cantonnée à des espaces fermés, elle est de plus en plus intégrée et partie prenante de la ville. Cette présence vise naturellement l'amélioration du cadre de vie des citadins, préoccupation présente aussi par le passé mais qui s'inscrit aujourd'hui dans le cadre des préoccupations plus globales, notamment par le truchement du développement durable.



Pour illustrer cela, le paysage urbain évolue, de nombreux courants voient le jour parallèlement aux courants urbanistiques qui tendent à évoluer ensemble pour une ville plus hétérogène.

Elaboré de manière expérimentale par Gilles Clément à partir de 1977 dans son propre jardin (Clément, 1985) (Clément, 1991), le concept de jardin en mouvement s'inspire de la friche (Figure 6). Le concept est qu'un jardin non entretenu est rapidement colonisé par de nombreuses plantes, cette dynamique naturelle complexe, reposant sur de multiples interactions faune et flore, peut être mise à profit pour composer un espace en perpétuelle évolution.

FIGURE 6 : PARC MATISSE A LILLE, LE JARDIN EN MOUVEMENT, SOURCE : HTTP://WWW.GILLESCLEMENT.COM/CAT-MOUVEMENT-TIT-LE-JARDIN-EN-MOUVEMENT

Dans cette optique, la place du jardinier est bien différente que dans les autres courants du paysage, en effet, celui-ci a pour fonction de canaliser la concurrence entre les végétaux, sans la contrôler complètement. De ce fait, le dessin du jardin, changeant au fil du temps, dépend de celui qui l'entretien, il ne résulte pas d'une conception d'atelier sur les tables à dessin (Clément et al, 1991). On peut observer ce type de jardin au parc André Citroën, sur l'île de Nantes, Square de l'île Mabon, la différence avec un espace vert classique et sa mise en œuvre bien que nouvelle ne peut se faire dans n'importe quel contexte.

Ce type de jardin va rapidement faire le rapprochement avec le mouvement de la gestion différenciée qui découle d'un mode de gestion et donc de conception particulier qui s'est diffusé en France et à l'étranger. Si la gestion différenciée vise elle aussi à limiter l'intervention humaine, pour des raisons tant écologiques qu'économiques, elle peut cependant s'appliquer à tous les types de compositions, y compris dans les jardins historiques et sur des tracés fortement réguliers, et ne s'accompagne pas forcement d'un déplacement des végétaux au cours du temps.

2.2. LE CONCEPT DE GESTION DIFFERENCIEE : UNE NOTION POLYSEMIQUE REFLETANT LA COLLECTIVITE ?

2.2.1. LES DEFINITIONS EXISTANTES EN FRANCE

C'est en 1994, lors du colloque de Strasbourg que la notion de gestion différenciée est apparue à travers l'émergence et le rassemblement d'idées et d'expériences en matière de gestion écologique des espaces verts. Aujourd'hui, les villes, soucieuses de leur environnement, souhaitent mettre en place ces politiques de gestion écologiques des espaces verts dans le but de répondre à des objectifs en matière d'optimisation des différents moyens du service et d'aspects environnementaux.

Cependant, il n'existe pas de définition « légale » de la notion de « gestion différenciée », chaque ville, communauté d'agglomération, région, association ou entreprise privée de paysage interprète à sa manière le terme et ses objectifs principaux. Il est intéressant d'interpréter chaque vision de la gestion différenciée selon les entités dans lesquelles elle est utilisée, afin d'observer quelles en sont ses finalités.

Tout d'abord, si on se réfère au dictionnaire, la gestion différenciée est composée de :

- *gestion* : action ou manière de gérer, d'administrer, de diriger, d'organiser quelque chose (Dictionnaire Larousse)

- *différenciée* : action de différencier des êtres ou des choses (Dictionnaire Larousse)

Appliquée aux espaces verts dans leur généralité, cette première définition semble couvrir l'ensemble du champ d'application de la gestion différenciée mais sans réel domaine. Nous allons nous référer à des définitions plus précises de cette notion afin d'en faire ressortir les différents objectifs et finalités.

« La gestion différenciée fait évoluer le modèle horticole standard en intégrant à la gestion des espaces verts un souci écologique. Elle permet de gérer au mieux le patrimoine vert d'une ville avec des objectifs précis et en tenant compte des moyens humains. Elle crée de nouveaux types d'espaces plus libres correspondant à une utilisation contemporaine aux fonctions plus variées ». [1]

Définition de la Mission Gestion Différenciée

Cette première définition donne un aperçu de l'étendu du champ d'application de la gestion différenciée dans le domaine des espaces verts. On retrouve la notion d'évolution du modèle horticole qui induit des changements dans les pratiques de gestion, ce qui a des répercussions sur les ressources humaines mettant en œuvre ce nouvel entretien.

Derrière cette définition, on peut déjà faire ressortir qu'une certaine hétérogénéité des espaces verts va voir le jour pour répondre à des attentes plus diverses, la fibre écologique va être de plus en plus prise en compte dans les espaces verts et les moyens humains vont définir des objectifs précis.

« Dans l'optique de la gestion différenciée, le concepteur paysagiste crée un espace adapté à son milieu (sol, climat, environnement urbain, …)

Il limite l'entretien et les traitements phytosanitaires, favorise le développement d'une diversité faunistique et floristique, tout en respectant le cahier des charges ». [1]

Définition d'Yveline Cottu, ingénieure horticole

Cette définition plus technique de la gestion différenciée, précise qu'il ne s'agit pas seulement de méthode d'entretien, en effet, elle débute dès la naissance du projet et de l'espace vert qui sera géré. Cet élément est important car trop souvent oublié ou négligé dans la phase de réflexion du projet et de son entretien futur.

Des objectifs ressortent de cette définition, on parle de technique de désherbage, le tout en considération et avec une volonté d'améliorer la biodiversité actuelle, « tout en respectant un cahier des charges », ce qui suppose en amont une réflexion, une collection d'informations et la rédaction d'un document récapitulant l'ensemble des pratiques d'entretien des espaces verts permettant de répondre aux objectifs précédemment cités.

« La gestion différenciée, c'est la contribution du jardinier au développement durable ». [1]

Définition de la ville de Grande-Synthe

Cette définition d'une collectivité territoriale rappelle le contexte plus large dans lequel la gestion différenciée est inscrite. Bien souvent, elle est amenée via le développement durable à travers la mise en place de l'Agenda 21 dans les fiches relatives à l'environnement et aux espaces verts. Ces démarches s'intègrent bien souvent dans une démarche de management environnementale globale de la collectivité, ce qui permet de bénéficier d'une certaine synergie de la part de l'ensemble des services ainsi que d'une réelle volonté politique.

« La gestion différenciée a notamment pour but de répondre à des critères d'usage des espaces verts et à la préservation de la qualité des ressources naturelles (faune, flore, eau, …). La gestion différenciée se traduit par la gestion écologique des espaces en fonction de leur usage.

Considérant et accompagnant les potentialités des écosystèmes naturels, elle consiste à adapter l'entretien des espaces à la dynamique naturelle de chacun d'eux, mais aussi à leur vocation et à l'attente sociale qu'ils suscitent.

Ainsi, la gestion différenciée préconise :

- l'utilisation raisonnée de traitements phytosanitaires, qui sont à l'origine d'une pollution de l'eau et de l'air, ainsi que d'effets sur la santé de la population et des agents techniques. Leur utilisation est remplacée, autant que faire se peut, par des moyens mécaniques et des pratiques respectueuses du fonctionnement écologique des milieux,

- la diversification des plantes et le retour à l'utilisation d'essences locales, qui sont plus résistantes aux parasites éventuels, favorisent le développement du patrimoine naturel local.

- une gestion très réduite sur certains sites type boisement, sans exclure une gestion de sécurité (notamment, les arbres morts dangereux pour des promeneurs).

Elle intègre de fait la conservation de la diversité écologique et la préservation des ressources naturelles (faune, flore, qualité des sols et de l'eau, …) en favorisant les équilibres écologiques, la préservation de la qualité des eaux souterraines en utilisant très peu de produits phytosanitaires, et l'enrichissement biologique. La gestion différenciée aide à reconstruire des habitats naturels ». [2]

Définition de la Région Nord Pas de Calais

A travers cette dernière définition, on se rend compte de la différence dans l'interprétation de ce terme. Chacun fait sa conception et sa mise en pratique du terme selon des adaptations et des moyens différents qu'ils soient économiques, humains ou financiers, ce qui signifie des objectifs des résultats différents.

C'est pourquoi, nous allons maintenant donner la définition de ce terme dans un contexte donné, celui de la ville de Chalon sur Saône en Saône et Loire.

2.2.2. La gestion differenciee vu par la commune de Chalon sur Saone dans un contexte precis

Le S.E.V. de la ville de Chalon sur Saône est engagé dans une politique environnementale dès les années 1990.

Dernièrement, cette politique comprend en premier lieu la ville de Chalon sur Saône et son S.E.V. impliqué dans une démarche de système de management environnemental. C'est en 2005, que la ville s'est engagée dans le programme européen Privilèges en s'associant de manière originale à une O.N.G. (W.W.F. France), à un établissement public d'état (A.D.E.M.E.), ainsi qu'à une association locale (La Maison de l'Environnement). Ce programme vise à mobiliser tous les acteurs du territoire pour réduire durablement les émissions de gaz à effet de serres de 5.2% en 3 ans.

En deuxième lieu, la mise en place de l'Agenda 21 local, qui est un plan d'action pour le XXI siècle, comprenant 40 chapitres dont la gestion des déchets, des ressources en eau, des forêts et la préservation de la biodiversité qui nous concerne. La labellisation de la ville de Chalon sur Saône « Agenda 21 local » l'oblige à mettre en œuvre les 5 objectifs du développement durable dont « La préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources », ce qui passe par :

- Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces verts,

- Etre engagé « zéro phyto » dans l'usage des jardins familiaux,

- Surveiller de près ses consommations d'eau,

- Limiter au maximum l'utilisation de produits chimiques. [3]

On constate que le contexte dans lequel s'inscrit le S.E.V. de la ville de Chalon sur Saône est déjà fortement imprégné de cette démarche environnementale. La mise en place de la gestion différenciée est arrivée comme une nécessité afin d'officialiser tous les efforts initiés par le service afin de les faire évoluer et perdurer dans le temps et d'intégrer de nouveaux éléments bénéfiques à cette démarche.

C'est ainsi qu'en 2010 a débuté la mise en place de la gestion différenciée des espaces verts à Chalon sur Saône, véritable politique, qui se décline en plusieurs volets :

- prendre le relais de l'Agenda 21 et du S.M.E. afin de l'appliquer aux espaces verts de manière plus concrète et de manière plus précise,

- officialiser les efforts faits depuis plusieurs années en matière de gestion de l'eau, production de compost,

- avoir une meilleure connaissance de l'ensemble de ses espaces verts pour permettre une meilleure gestion et anticipation dans l'entretien de ceux-ci,

- obtenir des indicateurs permettant de prendre du recul, de critiquer les actions passées et ainsi pouvoir faire évoluer de manière efficiente les modes d'entretien des espaces verts.

La gestion différenciée est un outil permettant la gestion et le suivi de ses espaces verts, la rationalisation de ses ressources afin de satisfaire à un optimum de gestion, le tout en corrélation avec ses moyens humains, financiers et techniques et un moyen de défendre les actions et orientations du S.E.V.

2.3. ETAT DES LIEUX DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA GESTION DIFFERENCIEE EN FRANCE ET EN EUROPE

Après avoir établi la définition de la gestion différenciée à Chalon sur Saône dans son contexte, il est enrichissant d'observer ce qui se passe dans les autres villes françaises ayant entamé des démarches similaires et également dans d'autres villes européennes où les mentalités ont bien souvent un pas d'avance. Nous allons voir dans un premier temps deux villes françaises de grandes tailles, Rennes et Lyon, puis deux autres de tailles réduites, Jarrie et Grande-Synthe. Et dans un second temps, trois villes étrangères, Lausanne, Bruxelles et Fribourg.

2.3.1. LES VILLES FRANÇAISES ENGAGEES ET LES PAYSAGES RENCONTRES

En France, c'est sans aucun doute la ville de Rennes qui est le précurseur de la gestion différenciée des espaces verts depuis 1981. En effet, avec 60 ha d'espaces verts en 1966, 820 ha en 2007, la surface ne cesse encore d'augmenter, face à cette augmentation, le S.E.V. de la ville de Rennes a dû revoir sa façon de travailler et son organisation. Les parcs (Figure 7) et jardins de la ville ont ainsi été classés en cinq catégories, du plus horticole au plus naturel, pour chaque type d'espace correspond un protocole d'entretien particulier, aujourd'hui les espaces verts rennais offrent une palette d'ambiances très variées.



FIGURE 7 : PARC DES GAYEULLES A RENNES, SOURCE : HTTP://METROPOLE.RENNES.FR

La typologie est la suivante :

- Les jardins structurés très fleuris représentant une nature très maîtrisée et sophistiquée avec des mises en scènes et un grand souci du détail.

- Les jardins structurés représentant une nature toujours domestiquée mais avec une intervention du jardinier moins visible. Les formes libres des végétaux commencent à apparaître.

- Les jardins d'accompagnement accueillant une végétation spontanée comme le lierre en couvre sol.

- Les jardins champêtres où la flore spontanée est favorisée et très présente. L'ambiance champêtre est renforcée par l'utilisation d'essences locales.

- Les jardins « nature » où les herbes se développent dans les espaces laissés libres par la végétation naturelle déjà présente.

Outre le classement des espaces verts, d'autres interventions sont faites ou au contraire stoppées sur les espaces verts, l'absence de pesticides sur les espaces de classe 3 et 4 pour l'entretien des surfaces sablées grâce à de nouvelles méthodes de désherbage alternatif ou une diminution de ses surfaces en les transformant en surfaces enherbées, préservation des lisières de bois, haies bocagères qui accueillent une faune et une flore locale, pérennisation des plantations par l'utilisation plus importante de bulbes assurant ainsi un fleurissement champêtre, protection de la biodiversité à travers un travail d'inventaire et d'introduction de fleurs spontanées. (Guide des alternatives au désherbage chimique, 2005)

La ville de Lyon est dans une démarche environnementale, la gestion environnementale différenciée, qui est désormais mise en œuvre pour l'entretien de ses espaces verts, tout en conservant la vocation des différents espaces, la direction des espaces verts fait en sorte de limiter les interventions afin de maîtriser les dépenses financières et énergétiques, respecter l'équilibre des écosystèmes par l'usage d'une série de modes de gestion plus écologiques.



FIGURE 8 : MUR BIO-FILTRANT A LYON PERRACHE, SOURCE : HTTP://WWW.LYON.FR

Ces évolutions lui ont permis d'obtenir la certification ISO 14001 en 2005 et renouvelée en novembre 2008 (Boulens, 2010), cette certification est rapidement apparue comme un outil adapté au virage écologique souhaité par la ville de Lyon.

Tout comme Rennes, la ville de Lyon investit davantage de terrains d'action en matière de gestion environnementale durable telle que la suppression totale de l'utilisation de pesticides dans l'entretien de ses parcs et ses jardins publics au profit de méthodes alternatives : paillage et végétalisation avec des plantes couvre sols, lutte biologique avec introduction d'insectes prédateurs dits auxiliaires et méthodes alternatives de désherbage.

En complément de ces moyens mis en œuvre, la ville de Lyon a recours à d'autres pratiques ayant pour objet la protection ou l'enrichissement de la biodiversité en milieu urbain (Figure 8). Telle que l'installation de ruches pédagogiques au parc de la Tête d'Or et à la Duchère en lien avec l'un des volets du Programme européen L.I.F.E. relatif à la protection des abeilles sauvages et mené avec le soutien de l'association Arthropologia. Une population de tritons alpestres a été conservée au jardin de la Cressonnière avec le soutien du C.O.R.A. et de la F.R.A.P.N.A.. De nouveaux programmes de végétalisation audacieux sont mis en place sur les toits et les façades, comme le mur végétalisé à vocation biofiltrante du centre d'échanges de Perrache, des expérimentations de toitures végétalisées sont en cours de réalisation notamment sur les halles « Paul Bocuse », sur les groupes scolaires Marie Bordas et Bleuets, soit 6 toits d'écoles végétalisés. Pour finir, la direction des espaces verts développe des animations pédagogiques et des formations tant auprès des jeunes publics que des botanistes et horticulteurs, amateurs ou confirmés : accueil de groupes scolaires, vulgarisation du jardinage, expositions, événements et suivis de projets avec des groupes d'habitants et des associations. [4] Site officiel Lyon.

A une échelle plus petite, la ville de Jarrie entreprend depuis plus de 10 ans, un ensemble de politique dans le cadre du développement durable et de la préservation de la biodiversité. En effet, la commune travaille sur l'ensemble de ces activités pour en évaluer la pollution induite et souhaite ainsi modifier ses habitudes dans le but de réduire son impact sur l'environnement par le biais d'action telles que :

- promouvoir les matériaux naturels,

- limiter les consommations d'énergie,

- maîtriser son patrimoine et ses déplacements.

Sur le plan de la gestion des espaces verts, la ville de Jarrie, possédant de nombreux espaces naturels, souhaite les préserver, pour cela elle plante des végétaux dits autochtones, participe à la création de prairies fleuries, pratique la fauche tardive pour conserver des lieux de nidification et de réserve alimentaire pour des nombreux animaux (oiseaux, insectes, rongeurs), incite les habitants à planter des espèces locales.

La gestion différenciée est mise en place et elle se calque sur la différenciation des espaces en fonction de la fréquentation par le public, l'urbanisation de la zone. On retrouve, dans les zones peu fréquentées, une gestion à une ou deux fauches par an (Parc du Clos Jouvin). A l'inverse, les bacs à fleurs dans les zones de forts passages (Avenue de la Gare) sont désherbés à la main régulièrement pour éviter un taux d'infestation des herbes indésirables trop important.

L'utilisation des produits phytosanitaires a fait l'objet d'une attention toute particulière, puisque aujourd'hui et depuis 2008, la ville de Jarrie n'utilise plus ces produits dans le cadre de la gestion de ses espaces verts grâce à des nouveaux matériels comme les désherbeurs thermiques et des changements d'habitudes et de perception des espaces verts par les utilisateurs et les agents d'entretien.

La ville de Jarrie a également étendue sa politique environnementale à son bâti en réalisant les ateliers municipaux en H.Q.E. soit dans l'esprit du label (Espace Albert Royer). [5] Site officiel de la Ville de Jarrie

Nous observons que la gestion différenciée présente des bases communes dans les communes de France mais que chacune présente des caractéristiques propres. Et c'est là l'avantage de pouvoir adapter sa gestion à son service, à ses moyens mais l'inconvénient, bien que mineur, se trouve dans la discussion inter-collectivités où les chiffres clés, ratios, ne peuvent être comparés car n'ayant pas une base de calcul commune. Cependant, d'autres résultats peuvent tout de même être discutés dans le but de faire évoluer positivement les pratiques.

2.3.2. La gestion differenciee dans trois pays d'Europe voisins

Maintenant, nous allons observer la gestion différenciée dans trois villes hors de France, Bruxelles, Fribourg (Quartier Vauban) et Lausanne, pour voir l'avancement de ces villes dans leur mode de gestion des espaces verts.

En Belgique, la gestion différenciée est moins avancée, cependant, elle est déjà bien développée à Bruxelles, où Bruxelles Environnement, I.B.G.E., applique depuis plusieurs années une gestion différenciée répondant aux attentes des Bruxellois. Ces espaces sont gérés de façon à combiner les différentes fonctions des espaces verts (sociale, récréative, éducative, paysagère et écologique), les friches urbaines sont valorisées auprès du public, et les cimetières sont sujet à des expérimentations afin d'augmenter leur qualité écologique.



D'une manière plus précise, l'ensemble des espaces verts tels que le parc de Woluwe, la vallée de la Woluwe, le parc Jean-Felix Hap, le parc du Scheutbos (Figure 9), le domaine des Silex, rentrent dans le cadre du plan d'action de l'Agenda 21 Local de la ville et du CPAS de Bruxelles qui a pour objectif de gérer de manière responsable les ressources naturelles.

En pratique, cela peut prendre de nombreuses formes différentes telles que la fauche avec exportation des déchets, le pâturage et la gestion écologique des massifs boisés et des étangs.

Figure 9 : Zone humide au Parc du Scheutbos en Belgique, source : http://www.panoramio.com

Cette gestion a induit une certaine transformation du paysage à travers sa texture et sa structure, sans le bouleverser de fond en comble. Les paysages des parcs voient certaines de leurs caractéristiques modifiées : prairies remplaçant les pelouses, sous bois moins artificialisés, présence de bois mort laissé sur place. Une nature plus spontanée et moins bridée modifie partiellement l'usage des espaces verts et la perception du public. De ce fait, beaucoup de gens évoquent ainsi avec satisfaction la présence de nature spontanée et variée ainsi que l'observation d'animaux. (Prignon et *al*, 2008) (Bruffaerts, 2009) (I.B.G.E., 2006).

En Suisse, la gestion différenciée est lancé en 1991 par la ville de Lausanne (Figure 10) et son service des parcs et promenades (S.P.P.). Avec une moyenne de 26 m² d'espaces verts par habitants, la ville de Lausanne est une ville richement dotée en espaces qu'il convient de conserver. C'est ainsi qu'elle s'engage à préserver la qualité de vie des habitants d'après plusieurs objectifs : rompre avec l'entretien des années 1960, travailler avec la nature en respectant les cycles biologiques, respecter l'identité de chaque parc en différenciant l'entretien selon sa vocation, son histoire et son rôle dans la ville, augmenter la diversité et la richesse des espaces verts.



FIGURE 10 : PARC DE L'HERMITAGE A LAUSANNE, SUISSE, SOURCE : HTTP://WWW.LAUSANNE.CH

Le S.P.P. est tout d'abord passé par une cartographie S.I.G. de l'ensemble de ses espaces verts lui permettant d'obtenir une vision globale de son territoire. Ensuite, une classification a été définie selon le traitement extensif, moyen et intensif. Les matériaux utilisés pour les revêtements sont de préférence naturels et perméables, ce qui a permis une meilleure infiltration de l'eau dans les sols et de favoriser le développement des végétaux en place.

Ces efforts ont permis de diminuer les consommations de produits phytosanitaires ainsi que l'utilisation des engrais, les arrosages et la consommation d'eau. En revanche, les investissements de départ sont assez importants, en effet, le matériel traditionnel doit être adapté ce qui peut engendrer des coûts importants, ce qui est également le cas du personnel et de sa formation.

Pour réussir, la ville de Lausanne a dû mettre en place un dialogue avec ses habitants montrant une réelle volonté et soutien politique, et la notion « temps » est également importante puisqu'un projet de cette ampleur nécessite de nombreuses années. L'expérience de Lausanne et sa gestion différenciée a fait tache en Suisse où de plus en plus de communes se sont orientées vers une gestion plus écologique de leurs espaces verts. (A.R.E.H.N., 2006).

En Allemagne, le quartier Vauban de la ville de Fribourg-en-Brisgau en Allemagne (Figure 11) est connu pour sa démarche s'inscrivant dans le cadre du développement durable. En 1936, une caserne a été construite et fut occupée par les forces françaises en Allemagne. En août 1992, les militaires libèrent cet espace et en 1996, la municipalité lance des opérations de renouvellement du territoire.



FIGURE 11 : QUARTIER VAUBAN A FRIBOURG EN ALLEMAGNE, SOURCE : WWW.GOOGLE.COM

Au delà du projet immobilier d'envergure, des habitants à énergie positive, c'est l'ensemble du quartier et des quartiers voisins qui respectent un grand nombre de principes environnementaux tels que les toitures végétalisées, des matériaux écologiques pour la construction et il en découle une gestion respectueuse de l'environnement.

En effet, les canalisations classiques d'eaux pluviales sont remplacées par un système de noues d'infiltration, l'eau de pluie est récupérée pour être utilisée dans la vie quotidienne, le biotope existant a été maintenu (abords du ruisseau St Gorgener Dorfbach), les arbres ont été intégrés au projet et de nombreux espaces ouverts ventilent le parc.

On observe également dans les espaces verts des pratiques respectueuses de l'environnement tel que l'utilisation de couvre sol afin de limiter la pousse d'herbes indésirables et l'emploi de produits phytosanitaires ou encore la plantation et la conservation d'espèces indigènes.

2.4. LES ENJEUX IDENTIFIES DE LA GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS A CHALON SUR SAONE

Après avoir exposé les différentes définitions et visions de la gestion différenciée en France et à l'étranger, nous allons nous orienter vers les différents enjeux que celle-ci peut créer dans sa mise en place et sa pérennisation.

2.4.1. ENJEUX SOCIAUX POUR LA COMMUNE

La gestion différenciée couplée à l'urbanisme permet de créer des espaces en relation avec le bâti, l'utilisation des lieux et les attentes des utilisateurs, ce qui permet de ne pas avoir des contradictions entre les différents espaces. Il en résulte une utilisation des lieux adéquate, et, de ce fait, des espaces respectés. Cet exemple est particulièrement vrai pour les espaces récréatifs, avec une forte fréquentation. Si un parc ou un square ne répond plus aux attentes des utilisateurs celui-ci sera délaissé par le public, ce qui entraînera une fréquentation faible, voir donnant une image négative à celui-ci et au final une non utilisation d'un lieu qui a malgré tout un potentiel paysager.

A travers, la gestion différenciée on peut également redonner une place à l'agriculture en ville par le biais de moyens découlant d'anciennes méthodes agricoles. Les plus connus sont le fauchage de zones enherbées, le retour du pastoralisme sur les grandes zones délaissées souvent des réserves foncières de l'Etat ou encore l'apiculture en ville avec l'installation de ruches pédagogiques dans certains espaces verts à caractère naturel ou sur les toits.

La notion de mixité sociale peut être indirectement mise en relation avec la gestion différenciée à travers les politiques du logement notamment. L'introduction de mixité sociale et la revitalisation socio-économique sont devenues les deux principales justifications de la mise en place de politiques de rénovation urbaine dans les quartiers populaires et les quartiers de grands ensembles de logements sociaux construits dans les années 1960-1970. La volonté d'introduction de mixité sociale s'est alors traduite principalement par deux canaux : par la construction de logements sociaux, instruments traditionnels des politiques de logement à destination des classes moyennes et populaires, et par la volonté de déconcentration des quartiers pauvres du fait de la vision historique et morale de la mixité.

2.4.2. ENJEUX CULTURELS POUR LA COMMUNE

Culturellement, la gestion différenciée permet d'entretenir nos espaces verts dans une démarche patrimoniale, en tenant compte de l'histoire d'un site et d'apporter l'entretien adéquat, on peut valoriser l'identité des paysages régionaux ou même communaux avec des pratiques caractéristiques comme les arbres en têtards dans le Maine et Loire.

Elle permet de mettre en valeur des sites de prestige et patrimoniaux, à travers l'analyse des sites qui est faite et la classification qui en découle, les sites présentant un fort attrait touristique, historique sont mis en valeur et un entretien adéquat est apporté. Dans l'ensemble, un nouveau regard sur l'art du jardinage est porté grâce à la diversification et à la transmission de son savoir-faire.

2.4.3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX POUR LA COMMUNE

La gestion différenciée a pour objectif d'entretenir les espaces verts en lien avec la nature et ses cycles biologiques, ce qui signifie d'avoir un impact le moins négatif possible sur les biotopes que nous pouvons entretenir. Les enjeux sont donc la préservation de la biodiversité des espaces en appliquant des gestions adaptées, de limiter les pollutions en limitant l'utilisation des produits phytosanitaires (herbicides, pesticides, fongicides, engrais) et de matériaux tels que les bâches plastiques ou les paillages ayant une forte empreinte écologique et gérer les ressources naturelles en réalisant des économies d'eaux et en valorisant les déchets verts par le biais du compostage. Cependant, il faut être conscient que la marge de manœuvre du S.E.V. se cantonne aux espaces verts de la commune seulement et ne peut s'étendre aux espaces privatifs (plus de 144 hectares). Cette limite est importante car le patrimoine vert privatif est très important sur la commune de Chalon sur Saône. (Annexe n°1)

« En faisant revenir la nature en ville », la gestion différenciée doit permettre une prise de conscience vis-à-vis de la nature et de nos comportements et également une meilleure connaissance de l'environnement en utilisant, par exemple, un vocabulaire adapté, par exemple le terme biodiversité n'est pas un terme générique mais il devrait souvent être accompagné des qualificatifs : génétique, spécifique ou éco-systémique.

En effet, ils sont les bénéfices que les hommes tirent des écosystèmes, ils sont identifiés en quatre catégories :

- *Les services support* : sont ceux nécessaires pour la production de tous les autres services de l'écosystème, leurs effets sur l'homme sont soit indirects soit apparaissent sur de longues période de temps. La gestion différenciée peut servir de relais à cette catégorie de services à travers la production d'oxygène de l'atmosphère, la formation et la rétention du sol, le circuit de l'eau et l'offre de l'habitat, cela grâce aux différentes strates végétales que représente l'aménagement paysager en milieu urbain.

- *Les services d'approvisionnement* : permettent aux hommes d'obtenir des biens commercialisables, par l'exploitation des écosystèmes, la fauche avec exportation des déchets par le biais de convention avec les agriculteurs permet indirectement de diminuer les coûts de revient de l'exploitation de la ferme de la ville en nourrissant et en paillant les animaux.

- *Les services de régulation* : sont des bénéfices obtenus de la régulation des processus des écosystèmes, tels que : Le maintien de la qualité de l'air, les écosystèmes apportent des produits chimiques et extraient des produits chimiques de l'atmosphère, influençant ainsi la qualité de l'air des milieux urbains. La régulation du climat à l'échelle locale, l'occupation du sol peut influencer aussi bien les températures et le régime des précipitations, on rejoint l'objectif de diminution de l'effet îlot de chaleur présent dans les milieux urbains. Le cycle de l'eau, la récurrence et l'importance du ruissellement peuvent être fortement influencés par les changements dans l'occupation du sol notamment au niveau de son potentiel de stockage de l'eau dans l'écosystème. Le contrôle biologique, les changements des écosystèmes peuvent affecter la prévalence des maladies et des prédateurs de culture. Et la pollinisation, les changements des écosystèmes peuvent affecter la distribution, l'abondance et l'efficacité de la pollinisation, cet élément nous intéresse particulièrement car nous avons installé, en collaboration avec le service environnement du Grand Chalon, des ruches à caractère pédagogique pour les écoles mais également de production en lien avec des apiculteurs locaux.

- *Les services culturels et sociaux*, sont des bénéfices non matériels obtenus par les hommes à partir des écosystèmes à travers l'enrichissement spirituel, le développement cognitif, la réflexion, la création, les expériences esthétiques, comprenant : L'offre d'emploi, récemment un jeune en contrat civique à été embauché au Grand Chalon pour répondre aux questions des citoyens et se rendre à leur domicile pour les sensibiliser sur la biodiversité de notre territoire. Les valeurs esthétiques, beaucoup de personnes trouvent de la beauté ou des valeurs esthétiques dans des aspects variés des écosystèmes, ceci se reflète dans les visites de parcs, des paysages remarquables et dans le choix de la localisation pour construire sa maison.

2.4.4. Enjeux techniques pour le S.E.V.

La technicité actuelle de nos matériels est relativement bien adaptée à l'entretien des espaces et aux changements de pratiques que nous devons opérer. Cependant, certaines méthodes demandent une innovation technique pour répondre à ces changements. En effet, les résultats attendus demandent des outils adaptés car on se positionne sur des gestions parfois très fines ou particulières. On peut présenter par exemple le cas de la fauche avec exportation des déchets des zones enherbées et traitées de manière extensive. Sur les zones de travail planes, l'agriculteur fauchera et exportera les foins avec le matériels typique (barre de fauche et botteleuse), en revanche, pour les zones avec une déclivité trop importante, cela n'est pas possible. Durant plusieurs années, la réponse matérielle était absente, récemment, un nouveau matériel a vu le jour et permet une coupe avec une exportation des déchets, cependant, son coût reste encore élevé.

2.4.5. Enjeux humains pour le S.E.V.

Cet enjeu se place plutôt en interne au service, où il peut aller de pair avec le management. La gestion différenciée permet de créer une identité commune en motivant et en fédérant les hommes autour d'idées, de thèmes communs permettant de mettre en valeur leur travail.

Bien sûr, cet enjeu n'est pas des moindres puisqu'il s'attaque aux changements de mentalités et donc de pratiques, ce qui n'est pas sans poser de questions et soulever différents problèmes de générations notamment.

Un des éléments essentiels est l'autonomie laissée aux agents, leur permettant d'expérimenter de nouvelles méthodes et de faire évoluer leurs pratiques participant ainsi à la mise en place de la gestion différenciée et de sa pérennité.

2.4.6. Enjeux economiques pour le S.E.V.

Afin de faire face à des charges de plus en plus lourdes (augmentation des surfaces, réduction des budgets, non remplacement des postes), il est très important de maîtriser les temps de travaux et d'adapter le matériel.

Pour cela il est important, dans un premier temps, d'optimiser les moyens humains, matériels et financiers disponibles, puis dans un second temps, d'opérer des investissements tels que les formations pour les agents, les achats de matériel innovant mieux adapté.

Cependant, il est faux de croire que la gestion différenciée permet d'effectuer à court et à moyen terme des économies puisqu'à court terme on réduira le temps de travail grâce à l'adaptation du matériel, les formations des agents prendront quant à elles plus de temps pour voir les effets car les changements de mentalités ne s'opèrent pas aussi vite que le changement d'une machine d'entretien.

Après avoir développé les enjeux de la gestion différenciée des espaces verts, on peut désormais s'orienter vers des objectifs précis comprenant une orientation principale et une méthodologie comprenant des moyens pouvant être mis en œuvre sur le terrain. (LUCAS F., 2009), (LUCAS F., 2010), (LUCAS F., 2011), (LUCAS F., 2012)

2.5. Les objectifs vises de la gestion differenciee des espaces verts a Chalon sur Saone

Les objectifs de la gestion différenciée se rattachent aux objectifs du développement durable en prenant en compte l'aspect visuel de notre travail. Nous allons décliner ci-après quatre objectifs :

2.5.1. Objectifs financiers

L'aspect financier est un élément essentiel dans la gestion des espaces verts car c'est lui qui va déterminer notre capacité et nos moyens d'action. Au S.E.V., nous nous efforçons de faire une utilisation cohérente et efficace des budgets alloués aux espaces verts. Pour cela, nous hiérarchisons nos différentes actions à mener pour répondre aux attentes des élus et des citoyens dans le but de rationaliser la gestion des espaces verts en y affectant les ressources nécessaires, c'est-à-dire en fonction de la typologie de sites.



FIGURE 12 : ZONE D'ENTRETIEN DIFFERENCIE PARC DE BELLEVUE A CHALON SUR SAONE, SOURCE : PHOTO FLORIAN LUCAS

Ce type de gestion (Figure 12) permet de diviser de moitié le coût de revient du broyage sur cette typologie de parcs à caractère naturel. La communication est essentielle afin de sensibiliser les citoyens à la démarche.

2.5.2. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

L'aspect environnemental est la direction principale qui nous oriente dans nos choix. Il se décline sous de nombreuses actions, de la diminution d'achat de tourbe pour la production florale à la diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires. L'objectif est d'arriver à un optimum de gestion qui restaure, préserve et gère la faune et la flore et protège la santé humaine de tous risques de pollutions liés aux herbicides, pesticides et engrais.



FIGURE 13 : PRESENCE DE RUCHES AU PARC DES PRES DEVANT A CHALON SUR SAONE, SOURCE : PHOTO FLORIAN LUCAS

La mise en place de ruches (Figure 13) en collaboration avec des apiculteurs fait partie des actions à caractère pédagogique que nous mettons en place pour sensibiliser le jeune public par le biais des interventions avec les écoles.

2.5.3. OBJECTIFS ESTHETIQUES

La finalité de la mise en œuvre d'espaces verts et d'un fleurissement d'une commune est l'amélioration du cadre de vie et d'usage de la ville en diversifiant les qualités paysagères et en offrant des aménités supplémentaires (Noelwah R. Netusil, 2005). De ce fait, il est essentiel de définir des modes d'aménagement et de gestion permettant de mettre en corrélation les espaces et leur vocation afin d'obtenir un résultat apportant une réelle plus value à la collectivité en terme d'image, la ville de Chalon sur Saône rentrant dans le cadre des villes et villages trois fleurs et se doit d'atteindre un objectif esthétique satisfaisant.



FIGURE 14 : VEGETALISATION PLACE DE LA GARE A CHALON SUR SAONE, SOURCE : PHOTO FLORIAN LUCAS

Ce type d'aménagement (Figure 14) permet d'une part d'améliorer le déplacement sur la place et d'autre part d'améliorer le visuel de cet espace public minéral.

2.5.4. Objectifs sociaux



L'aspect social doit permettre de sensibiliser les habitants sur la nature qui les entoure en créant une véritable pédagogie à l'environnement. Le travail des jardiniers municipaux et privés au service de la collectivité doit être un modèle pour les habitants, voire un support à l'écocitoyenneté pour le public qui les voit travailler ou leur parle.

Figure 15 : Terrain de foot au Lac des Pres Saint jean a Chalon sur Saone, source : Photo Florian Lucas

Ce terrain de foot (Figure 15) a été créé et est entretenu par le service de la régie de quartier et permet à un nombre important de jeunes de se divertir à un endroit où auparavant rien n'avait lieu. La pratique sportive, les rencontres sont favorisées par ce type d'aménagement.

2.6. La methodologie choisie pour la mise en œuvre sur Chalon sur Saone : Des choix pour un projet pluriannuel

Après avoir étudié la notion de gestion différenciée en France et à l'étranger, de l'avoir définie dans un contexte particulier et d'en avoir défini les enjeux et les objectifs, nous pouvons désormais élaborer la méthodologie afin de permettre une mise en place adéquate et optimum.

2.6.1. Une etude du S.E.V.

Avant de commencer toutes démarches, il est obligatoire de connaître parfaitement les caractéristiques du service dans lequel le projet va être mis en place. En effet, un état des lieux complet du service doit être effectué dans le but de faire ressortir l'ensemble des connaissances, des compétences et des besoins du service.

Pour se faire, un rapport d'activité annuel est rédigé, il reprend l'ensemble des activités faites par le service sur une année civile, il convient de constituer un document précis qui permette un suivi de tous les éléments qui vont être impliqués directement et indirectement dans la mise en place de la gestion différenciée.

Ce document va permettre de nous rendre compte sur plusieurs années de l'évolution et de la tendance actuelle afin de nous orienter dans nos choix, il permet également de mettre en avant le travail effectué par le service sur la commune.

2.6.2. La creation d'une typologie d'espaces verts

Avant de classer les espaces verts, il convient d'établir une classification de ceux-ci, pour cela, nous nous sommes référés à la classification de l'Association des Ingénieurs Territoriaux de France qui propose une classification en 13 types d'espaces verts du parc et jardin jusqu'aux arbres d'alignement en formes architecturées et libres. (Annexe n°2)

Cependant, nous nous sommes appropriés cette typologie et nous l'avons adapté aux espaces verts que nous allons inventorier en définissant un nombre inférieur de typologies (8 typologies) répondant mieux à nos attentes qui sont de couvrir l'ensemble de nos espaces verts.

On retrouve :

- Parcs, jardins et squares
- Cimetières
- Espaces naturels aménagés
- Accompagnement de voirie
- Accompagnement de bâtiments publics
- Accompagnement de bâtiments industriels et commerciaux
- Accompagnement de bâtiments sociaux et éducatifs
- Et accompagnement de résidences, habitations à loyers modérés municipaux, lotissements, zones d'aménagement concertées.

Après avoir créé une typologie d'espaces verts, nous pouvons ensuite créer les classes d'entretien.

2.6.3. La creation de classe d'entretien des espaces verts

Ces classes d'entretien ont pour objectif d'inscrire chaque espace vert dans un objectif d'entretien à court terme. Chaque classe correspond à un entretien spécifique précisément décrit dans un cahier des charges. La typologie des espaces verts est complètement indépendante de la classification des espaces verts. (Annexe n°3)

Nous avons décliné pour l'agglomération chalonnaise quatre classes :

- **Classe 1** : Espaces verts soignés, ces espaces verts demandent beaucoup de temps en main d'œuvre pour soigner les finitions, l'entretien est donc coûteux en heures et en fournitures. Cette classe d'entretien est à préserver pour les endroits visibles et fréquentés. On classera dans cette catégorie les jardinières, très onéreuses en entretien et suivi. Le type de végétaux utilisé est déterminant pour définir la classe dans laquelle l'espace vert se situe, la présence d'annuelle et bisannuelle renvoie directement à cette classe 1.

- **Classe 2** : Espaces verts de transition, il s'agit d'espaces verts entretenus de manière moins intensive que ceux de la classe 1. Les jardinières sont exclues, la présence d'annuelles et de bisannuelles n'est pas autorisée, les sablés verdissants sont autorisés, le ramassage des feuilles est moins fréquent et la communication importante vis-à-vis des habitants.

- **Classe 3** : Espaces verts rustiques, ces espaces sont entretenus de manière plus libre, moins architecturés, les hauteurs de tonte sont relevées, des zones sont en fauche annuelle, les végétaux ornementaux sont pratiquement absents.

- **Classe 4** : Espaces verts naturels, ils correspondent aux espaces verts totalement naturels où l'anthropisation est minime (cheminements, mise en place de signalétique). Ce sont généralement des zones inaccessibles pour les habitants du fait de la protection en faveur de la faune et de la flore.

2.6.4. La redaction d'un cahier des charges d'entretien des espaces verts

Ce cahier des charges regroupe les quatre classes d'entretien et détermine précisément l'entretien à mener selon le classement de l'espace vert. C'est une description officielle de l'entretien que le service s'engage à mener. Pour le fonctionnement du S.E.V., un récapitulatif synthétique sous la forme d'un tableau comprenant les tâches à effectuer et les fréquences, il permet une lecture plus rapide pour une utilisation sur le terrain. (Annexe n°4)

Ce document renseigne sur :

- L'entretien général des surfaces sablées et minérales, le mobilier urbain, les regards, tampons et avaloirs, l'arrosage automatique, le déneigement et les déjections canines,

- Les trois fleurissement annuels, l'entretien, l'arrosage et la fertilisation des annuelles, bisannuelles, vivaces et bulbes,

- L'entretien des arbustes et rosiers, taille, entretien, arrosage et fertilisation,

- L'entretien des pelouses, visuel, entretien, arrosage et fertilisation

- L'entretien des arbres,

- Et l'utilisation de la P.B.I.

2.6.5. UN INVENTAIRE QUALITATIF ET QUANTITATIF DES ESPACES VERTS

Après avoir défini de manière précise la typologie des espaces verts, les classes d'entretien et le cahier des charges de l'entretien des espaces verts, nous avons effectué l'inventaire détaillé des espaces verts sur la commune et l'agglomération chalonnaise. Cette phase a fait l'objet d'un rapport type « Chargé d'étude » dont l'objectif était de déterminer la manière dont nous allions procéder pour déterminer les besoins des différents acteurs et pour répondre aux objectifs visés et quelle typologie de logiciel peut être adaptée pour répondre à l'ensemble de ces objectifs et contraintes ?

Nous avons commencé par une étude des besoins des agents, des chefs d'équipe et de l'équipe encadrante à travers une analyse de l'existant (moyens, données accessibles, type de support, pertinence des informations) pour faire ressortir le type de données et leur pertinence pour nous permettre de les hiérarchiser (Annexe n°5). Les éléments qui sont principalement ressortis concernent en premier lieu les caractéristiques des espaces verts entretenus et le travail effectué sur ceux-ci. Ce travail a orienté notre choix sur l'utilisation d'un S.I.G., ce type de logiciel est déjà utilisé au niveau de l'agglomération chalonnaise, ce qui évite des coûts d'achat importants du logiciel et de la carte de base sur laquelle nous avons travaillé. Puis, le service peut travailler directement avec l'interface du S.I.G. en ligne via une connexion avec son propre compte utilisateur, il n'y pas besoin d'un logiciel spécifique nécessitant une licence onéreuse dont le S.E.V. n'aurait pas pu assurer le financement.

Ensuite, nous avons travaillé sur les résultats attendus à la mise en place d'un inventaire des espaces verts en terme d'exploitation des données (saisies des données, croisement des données, analyse thématique, type de logiciel) qui permettront à l'ensemble des agents du S.E.V. d'exploiter les données de l'inventaire. Cette opération nous a permis de construire les tables nécessaires à la construction de la base de données du S.I.G.

Après ce premier travail d'analyse, nous avons organisé l'inventaire sur le terrain (Annexe n°6), pour cela, nous avons créé des fiches d'inventaire, nous permettant de préparer sur le terrain la saisie des données dans la base de données. L'objectif de ces fiches est de permettre dès la phase d'inventaire de préciser les caractéristiques de l'espace vert, la typologie de l'espace vert, la surface et le type de surface rencontré, les équipements présents, la fréquentation, les usages, les critiques, et l'objectif d'entretien.

Ces éléments, cités ci-dessus, nous permettent de définir l'objectif de classe d'entretien du site inventorié. Ce sont principalement les critères qualitatifs (fréquentation, usage, critiques, enjeux) qui nous permettent d'apprécier le niveau d'entretien à obtenir. Il faut préciser que ce travail est en partie subjectif du fait de notre interprétation de ces éléments qualitatifs.

Suite à la phase de terrain, les données récupérées sur le terrain sont saisies sur le S.I.G. et les fiches sont triées par secteur et conservées au S.EV. Une fois la saisie des données effectuée, nous pouvons procéder à des exportations de données sur le logiciel Excel et exploiter les données selon les demandes.

Cet inventaire couplé à l'ensemble des données de l'agglomération chalonnaise, notamment le cadastre et les zones de protection, a créé dans le service un véritable besoin, car il facilite grandement l'accès à l'information pour résoudre des problèmes ou des questions quotidiennes de limites de propriété, des emprises d'une zone de protection tel que les E.B.C. ou règlementaire comme le P.L.U.. A l'inverse, l'alimentation de la base de données avec les espaces profitent à d'autres services de l'agglomération comme le service environnement ou foncier.

2.6.6. LA CREATION DE RATIOS D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

Les ratios d'entretien sont délicats à créer et à exploiter, en effet, la création ne répond à aucune règle, ce qui signifie que chaque collectivité peut établir des ratios d'entretien (€/m²/classe d'entretien) comme elle l'entend. De plus, l'utilisation de ces ratios ne doit pas être faite pour contrôler ou augmenter la productivité comme il est possible de le faire dans l'industrie. Car l'activité des espaces verts dans la gestion de ces surfaces n'est pas contrôlable durant la totalité de la journée à cause des aléas (climatiques, matériels, humains).

Tableau 1 : Ratios d'entretien obtenus par classe d'entretien en €/m²

1/ Espaces verts soignés	2/ Espaces verts de transition	3/ Espaces verts rustiques	4/ Espaces verts naturels
12,764 €	*1,300 €*	*0,342 €*	*0,043 €*

La création de nos ratios (Tableau 1) est récente et nous les utilisons uniquement comme indicateurs, le sigle «€ » n'est bien souvent pas indiqué car il n'a pas de signification s'il n'est pas placé dans son contexte bien particulier, c'est-à-dire un ratio d'entretien qui comprend les éléments suivants :

- le coût des tâches d'entretien ramenés au m², par exemple ; une tonte de 5 000 m² en heure (4.2 km/h avec un plateau de 1.20 mètres) soit environ 59€ divisé par 5 000 soit 0.012€/m² x 7 passages/an soit 0.084€/m²/an/classe2.

- la fourniture, par exemple pour un fleurissement de vivaces et/ou d'arbustes en classe 2, nous sommes à 30€/m²/an.

- le matériel, par exemple les engins de chantier à disposition au S.E.V. sont pris en compte lors des opérations de broyage sur les zones extensives de la classe 3 ou 4 avec un coût horaire de 59€.

- le coût de la main d'œuvre est pris en compte, soit 28.45€ calculé à partir de la masse salariale brute divisée par le nombre d'employé du S.E.V.

Une fois l'obtention du coût/m²/an, notre inventaire vient préciser nos calculs en nous permettant de calculer les coûts totaux au prorata de leur surface sur l'ensemble de la ville, cela nous permet de connaître le pourcentage du coût de chaque tâche d'entretien dans une classe d'entretien et le pourcentage du coût d'entretien de chaque classe d'entretien.

L'élaboration de ces ratios d'entretien, bien que précise, doit être manipulée avec précaution, en effet, ils intègrent uniquement les éléments relatifs à l'entretien des espaces verts dans le cadre de la gestion différenciée, ils ne peuvent pas nous permettre d'avoir une vision globale du service car ils n'intègrent pas les opérations de création paysagère en main d'œuvre, fournitures et locations d'engins, les participations aux manifestations en main d'œuvre et en locations d'engins, la production florale et les compositions florales, les activités de régie effectuées par les ateliers du S.E.V., les activités administratives effectuées par le secrétariat et la comptable. Il est donc important de contextualiser l'utilisation de ces ratios dans un cadre précis. C'est pourquoi actuellement au S.E.V., ces ratios ne sont pas utilisés tels quels mais uniquement sous la forme d'indicateurs qui doivent être remis à jour régulièrement en fonction des changements de pratiques, de matériels, et des coûts de revient notamment.

2.6.7. La formation des agents du S.E.V.

La formation des agents est un facteur essentiel dans la partie management de la mise en place de la gestion différenciée. On peut distinguer deux types de formation des agents. Le premier type étant la « formation initiale », c'est-à-dire la filière entreprise par l'agent pour construire son projet professionnel. Cette formation d'origine est un élément important qui va jouer sur la façon d'aborder la gestion différenciée, tout d'abord pour amener les changements de pratiques et ensuite, engendrer un changement de mentalité qui permet d'assurer la pérennité de ceux-ci. Le deuxième type de formation est celui « en interne », les agents doivent pouvoir se former une fois leur intégration dans le service faite s'ils ne proviennent pas d'une filière du paysage.

Il s'agit du deuxième type de formation, les formations en interne proposée principalement par le C.N.F.P.T. et qui permettent selon les profils d'agents soit une mise à niveau ou une perfection dans des domaines précis du paysage et du jardinage à travers différents niveaux proposés. (Annexe n°7)

2.6.8. Une communication interne et externe

Au même titre que la formation des agents, la communication est un facteur essentiel pour assurer une réussite au projet. Nous pouvons faire ressortir deux types de communication essentiels. La communication en interne rejoint la formation des agents en interne. L'ensemble des informations relatives à la gestion différenciée, à sa mise en place, aux changements de pratiques doit faire l'objet d'une diffusion à l'ensemble du service pour une compréhension maximum de l'information, l'objectif étant de ne laisser aucune question en suspens. La communication en interne comprend aussi la communication inter-service, notamment avec le service environnement du Grand Chalon qui travaille sur des sujets parallèles aux espaces verts tels que la trame verte et bleue, les zones humides ; le service voirie concernant l'utilisation de produits phytosanitaires et les méthodes alternatives de désherbage sur les voiries.

La communication en externe est la plus essentielle car c'est elle qui va permettre de faire adhérer une majorité de citoyens à la démarche. Elle utilise des supports divers allant du flyer, aux panneaux d'informations disposés sur les espaces verts jusqu'aux parutions dans le journal du département. (Annexe n°8)

2.6.9. Les sites pilotes

Afin d'illustrer le projet de manière concrète, nous avons mis en place des sites pilotes sur la ville reprenant les différentes classes d'entretien établies au départ. Sur ces sites, la communication a été très importante en utilisant de nombreux supports pour sensibiliser un maximum de personnes.

L'objectif de ces zones test a pour objectif d'exposer aux habitants les changements à venir de pratiques d'entretien des espaces verts afin d'observer les réactions des habitants pour pouvoir mieux aménager les futurs sites. En interne, cela permet également de sensibiliser les agents et d'expérimenter ces nouvelles pratiques.

3. LES RESULTATS OBSERVES SUR LA COMMUNE

3.1. UN ETAT DES LIEUX PRECIS DES ESPACES VERTS

3.1.1. UN ETAT DES LIEUX DU S.E.V. ET UN INVENTAIRE DES ESPACES VERTS SUR UN S.I.G.

L'état des lieux concerne deux secteurs différents, le premier s'intéresse aux ressources et aux moyens du S.E.V. qu'ils soient financiers, humains ou matériels ; le second s'intéresse quant à lui aux espaces gérés par le S.E.V. de manière précise.

Pour illustrer cette étude du S.E.V., nous pouvons nous appuyer sur le rapport d'activité 2012 qui nous présente les informations principales du S.EV., ce document est édité tous les ans par le S.E.V. et il est un véritable outil tant pour l'équipe encadrante, le chef de service que le directeur général des services techniques et le directeur général des services. Il permet aussi de rendre compte aux équipes des travaux, améliorations et suivis des différentes actions entreprises.

Cet outil est amélioré tous les ans par l'incorporation d'éléments nouveaux au S.E.V., et permet de préciser les suivis de manière qualitative et quantitative afin de prendre du recul et pouvoir améliorer le fonctionnement du S.E.V.

Ensuite, l'état des lieux des espaces verts communaux et de l'agglomération est une étape essentielle, elle sera la base de travail de la gestion différenciée. En effet, une parfaite connaissance de ses espaces verts tant quantitative que qualitative permet un travail efficace dans sa gestion.

Tableau 2 : Surfaces en hectares des espaces verts entretenues par le S.E.V. sur l'agglomération chalonnaise

Espaces verts communaux	Espaces verts du Grand Chalon	Jardins familiaux	Espaces verts « Marché tonte »
217,85 ha	119,05 ha	11,20 ha	15,57 ha
Pour une superficie totale d'espaces verts de **363.67 hectares**			

Cet inventaire nous a permis de faire ressortir les surfaces totales d'espaces verts gérées par le S.E.V. sur la commune de Chalon sur Saône et sur l'agglomération du « Grand Chalon » (Tableau 2) et de les ventiler selon des critères choisis et établis dans nos champs de tables pendant la conception de la base de données. A partir de ce moment, nous pouvons commencer à travailler sur nos différentes classes d'entretien, nos ratios établis précédemment et appliquer notre cahier des charges d'entretien.

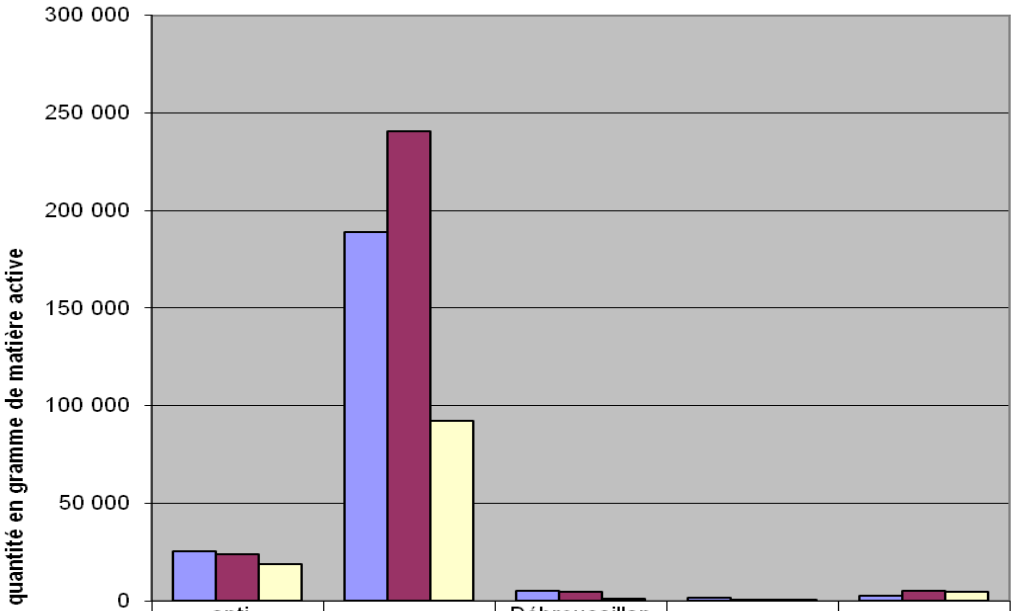
Une fois ces deux principaux éléments étudiés, une modification des pratiques sur le terrain peut débuter en prenant en compte l'ensemble de ces informations afin de ne pas engendrer de changement trop brutal pour les agents et créer de l'incompréhension ou un refus.

3.2. LES PRATIQUES D'ENTRETIEN COURANTES AMELIOREES

3.2.1. L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET LA REGLEMENTATION

Le S.E.V. a entrepris depuis plusieurs années de raisonner l'utilisation qu'elle fait des produits phytosanitaires, d'une part pour répondre aux exigences découlant de ces démarches telle que la mise en place de l'Agenda 21 avec la gestion différenciée et d'autre part pour répondre à la réglementation en vigueur dans le but d'améliorer les conditions de travail des agents et de préserver l'environnement.

Tableau 3 : Evolution des consommations de matières actives de produits phytosanitaires par le S.E.V. de 2009 à 2011



	anti - germinatif	Foliaire	Débrousaillant	Insecticides	Fongicides
Total 2009	25 152	188 820	5 040	1 700	2 550
Total 2010	24 000	240 400	4 800	325	4 870
Total 2011	18 708	92 120	1 200	320	4 370

Dans un premier temps, un travail a été fait pour utiliser des M.A. synthétiques moins toxiques et diminuer leur utilisation au profit de M.A. naturelles quand un produit est disponible.

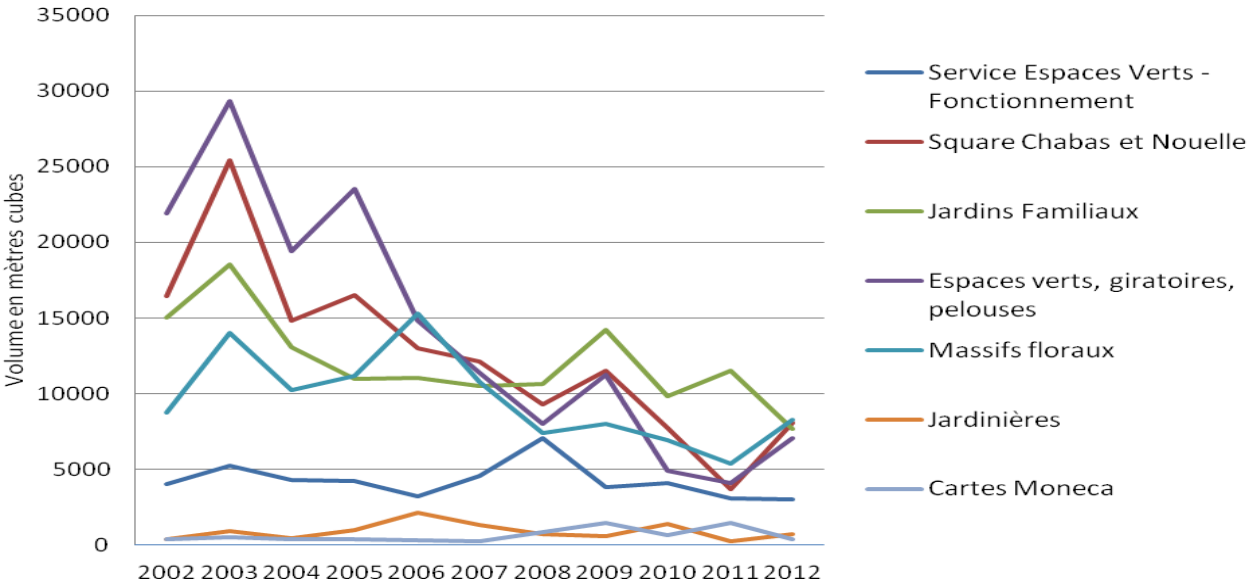
Dans un second temps, une attention particulière a été donnée sur le dosage de la M.A. dans la solution ainsi qu'à la manière de l'appliquer. Il s'agit d'établir un bon compromis entre la toxicité et son dosage pour choisir le produit qui sera le plus efficace. Puis, la manière de l'appliquer joue un rôle important selon les surfaces sur lesquelles on se trouve et la densité d'herbes indésirables présentes notamment avec l'utilisation de buses différentes pour une utilisation avec un pulvérisateur individuel.

Dans un dernier temps, la publication au journal officiel de l'arrêté du 27 juin 2011 relatif à « l'interdiction d'utilisation de certains produits mentionnés à l'article L.253-1 du code rural et de la pêche maritime dans des lieux fréquentés par le grand public ou des groupes de personnes vulnérables » et le 14 juin 2009, l'application du règlement CE 1107/2009 du 21/10/2009 obligent de manière légale les collectivités à respecter cette règlementation contraignante, lesquelles finissent comme le S.E.V. à supprimer certaines pratiques en ville car les mesures de protection du grand public et les fermetures d'espaces publics ne sont ni envisageables ni réalisables.

3.2.2. La consommation d'eau pour l'irrigation et l'arrosage

Le suivi des consommations d'eau est un élément observé attentivement par le S.E.V., il fait l'objet d'une attention particulière et bénéficie d'une forte évolution ces dernières années, à travers ce travail à long terme, nous pouvons faire ressortir deux types de moyens pour diminuer considérablement la consommation d'eau du S.E.V.

Tableau 4 : Evolution de la consommation en eau potable du S.E.V.



Le premier moyen ayant vocation à économiser est la réduction des fuites et des pertes d'eau sur le réseau, pour cela, le service a dans un premier temps, mis en circuit fermé l'ensemble des fontaines et bassins qui étaient en circuit ouvert et étanchéifié parfaitement l'ensemble de ces ouvrages. Ensuite, la mise en place de la gestion centralisée a permis de mettre en réseau l'ensemble des espaces verts comprenant un arrosage intégré, de les gérer par la voie informatique, de surveiller le réseau en temps réel (perte de débit ou pression, ouverture/fermeture des électrovannes et de gérer l'arrosage précisément).

Le deuxième moyen consiste à stocker de l'eau dans le but de diminuer la consommation sur le réseau d'eau potable, pour cela, le S.E.V. a installé un système de valorisation de l'eau de pluie pour l'alimentation en eau des serres du S.E.V.. Dans notre région, une réserve d'eau de 70 000 litres avec environ 1 200 m² de toitures et un besoin en eau quotidien de 4 000 litres et 508 968 litres annuel permet d'économiser une quantité d'eau théorique de 482 522 litres, ces données se vérifient puisque de janvier 2013 à juin 2013, les serres ont consommé 206 000 litres d'eau issus de la réserve. Cependant, il est important de savoir qu'une démarche de ce type n'engendre aucune économie d'argent mais seulement d'eau potable car l'économie d'eau réalisée représente 600€/an auquel il faut retirer l'électricité consommée par la pompe, les vannes et les différents capteurs et la main d'œuvre pour l'entretien du système (purge, nettoyage, filtre, maintenance), ce qui revient à amortir l'opération en 40 ans sans compter le changement de pièce d'usure. Cet exemple illustre bien les coûts d'investissement qu'engendre la mise en place de ces nouvelles pratiques.

3.2.3. La valorisation des dechets verts

Le S.E.V. pratique cette valorisation depuis de nombreuses années, fort de son expérience, il valorise les déchets issus de la gestion de ses espaces verts annuellement en produisant du compost (Figure 16). Ce produit est destiné à alimenter les opérations de plantations du S.E.V. ainsi que l'amélioration du sol des jardins familiaux en mettant à leur disposition annuellement du compost produit par le S.E.V.. Au fil des années et du travail entre le S.E.V. et le sous-traitant qui broie, retourne et crible les déchets, le S.E.V. a expérimenté de nouveaux produits finis pour une utilisation interne au service. Nous disposons désormais après chaque criblage de trois produits finis, du compost (0/30mm), du paillage issus du refus de criblage (>30mm) et du terreau de compost (0/10mm). Ces deux derniers produits sont utilisés, respectivement, pour les opérations de plantations de massifs, plate-bande nécessitant un paillage et pour la production florale en diminuant les achats de terreau horticole onéreux. Cet engagement à valoriser les déchets verts a un coût, celui-ci s'élève annuellement à 63 000€ (50 000€ de budget ville et 13 000€ de l'agglomération du Grand Chalon) et comprend les opérations de broyage, de retournement des andains et de criblage, le tout échelonné sur un an.



FIGURE 16 : PRODUCTION DE COMPOST SUR LA PLATEFORME DE COMPOSTAGE DE CHALON SUR SAONE, SOURCE : PHOTO FLORIAN LUCAS

3.2.4. LE DESHERBAGE

Les opérations de désherbage sont directement liées à l'utilisation des produits phytosanitaires vus ci-dessus, de ce fait, elles ont fortement diminué ces dernières années. Pour contrer cette diminution du désherbage et conserver un aspect esthétique de qualité dans les zones fréquentées, le S.E.V. a mis en place en 2009, un plan de désherbage afin de raisonner l'utilisation des désherbants en fonction de l'imperméabilité du lieu et de sa fréquentation.

Par la suite, différentes méthodes alternatives de désherbage ont été observées et testées, le désherbage thermique au gaz a été retenu par le S.E.V.. Ce type de désherbage est utilisé dans les parcs et les jardins sur les surfaces imperméables pour un désherbage localisé et pour supprimer tous risques de lessivage de produit dans le réseau d'eau pluviale. Il a l'avantage de se décliner sous différents gabarits et autonomies adaptables aux agents en fonction des sites sur lesquels ils interviennent.

Les autres modes de désherbage alternatif n'ont pas été retenus pour différentes raisons ; les autres méthodes dites « sèches » sont trop onéreuses, méthodes infrarouges, les techniques mécaniques nécessitent un engin consommant du carburant et présentent une usure rapide des brosses ou couteaux, les méthodes dites « humides » ne présentent pas, d'après le S.E.V., un intérêt pour l'environnement, leur utilisation nécessite dans la majorité des cas, l'utilisation d'un tracteur ou microtracteur consommant du fioul, une chaudière pour chauffer l'eau ou l'élément humide consommant elle aussi du fioul pour des tarifs de vente ou location élevés.

L'objectif est de trouver un compromis entre rendement, coût d'achat et de maintenance et facilité d'utilisation par le biais des méthodes préventives (paillage et utilisation de plantes couvre sol), des méthodes chimiques (utilisation raisonnée) et des méthodes alternatives (désherbage à gaz à flamme directe).

3.2.5. LA PROTECTION BIOLOGIQUE INTEGREE (P.B.I.)

Nos méthodes de lutte en protection des végétaux ont bien évolué. En effet, il y a plus de vingt ans, la lutte était chimique, non raisonnée, intensive, utilisation empirique des produits phytosanitaires. A partir des années 1990, le service s'engage dans une évolution de ces stratégies de lutte dans le but de respecter davantage la nature, les agents et leur environnement.

Commence alors une lutte chimique raisonnée sur une période de 10 ans et ensuite l'apparition de la protection biologique intégrée (P.B.I.) fait ses débuts. A l'heure actuelle, de très nombreux progrès ont été effectués, de nouvelles connaissances sont apparues et nous permettent de travailler en relation avec la nature de manière plus réfléchie et efficace.

Dans les serres, l'utilisation des produits phytosanitaires est très raisonnée. Les traitements opérés le sont à partir d'auxiliaires avec des lâchers dans les serres. La seule alternative et recours au chimique est effectuée quand le seuil de nuisibilité du ravageur est atteint et que les auxiliaires n'ont plus d'effets.

De plus, celui-ci s'effectue par foyer quand l'attaque est décelée assez tôt et non par un traitement de la globalité de la serre qui s'avère plus onéreux et détruit l'ensemble des auxiliaires présents soit une perte importante.

Cette P.B.I., seule, ne peut pas fonctionner de façon pérenne. Il est nécessaire de préserver ces auxiliaires en mettant en place des mesures prophylactiques permettant de réduire les risques de contamination et ainsi le nombre de traitements, la présence de prairie entre les tunnels pour favoriser les auxiliaires et la faune (mélange composé de *Borago officinalis*, *Phacelia tanacetifolia* … attirant en autre les syrphes) et la mise en place d'abris refuges pour les auxiliaires (replis hivernaux).

Dans les aménagements paysagers, les interventions sont beaucoup moins nombreuses. Auparavant, le recours au chimique était effectué, maintenant la législation ayant changé, plusieurs pratiques ont été supprimées.

Les attaques cryptogamiques sur les arbres ont une attention particulière de l'équipe d'élagage pour prévenir tout danger sur le domaine public, notamment lors de la présence de polypores, synonyme d'abattage de l'arbre (arbres affaiblis, mort sur pied, creux …), cependant aucun traitement n'est effectué, la politique de la ville étant « un arbre abattu pour deux plantés ».

D'une manière générale, les efforts qui sont consentis pour les stratégies de lutte vont dans le bon sens et donnent des résultats satisfaisants. Cependant cela demande une forte motivation et un engagement sur le long terme. Ces stratégies demandent également une surveillance de tous les jours et surtout de ne jamais revenir en arrière sous peine de voir tous les efforts faits annulés. De plus, l'ensemble de ces stratégies doit être parfaitement contrôlé.

3.2.6. La diminution de l'utilisation des annuelles et des bisannuelles

Le S.E.V. assure trois fleurissements annuels sur l'ensemble des massifs de la ville, compte tenu du contexte budgétaire et humain, il devient de plus en plus complexe d'assurer ce fleurissement principalement composé d'annuelles. Les massifs sont désormais composés d'annuelles, de bisannuelles et de vivaces. Ce type de fleurissement permet grâce aux bisannuelles de conserver l'intérêt esthétique sur les trois fleurissements par le biais du feuillage et de la floraison, ce qui réduit le nombre de remplacements de végétaux. Les vivaces permettent également de diminuer le nombre de remplacements mais leur fonction n'est pas la même dans les massifs, on les utilisera pour constituer des fonds de scènes pérennes sur plusieurs années. En complément de ce travail sur les massifs, nous avons réduit le nombre de jardinières et de suspensions au sein de la ville.

A travers ces différents moyens, le S.E.V. a réussi à optimiser ces moyens humains, techniques et financiers pour assurer une gestion de ces espaces sans perte de qualité et en intégrant des changements notables dans les pratiques courantes. Mais le S.E.V. ne s'est pas arrêté là en souhaitant intégrer de nouvelles techniques dans sa gestion.

3.3. Les nouvelles pratiques experimentees

3.3.1. La tonte differenciee

Auparavant, chaque site était entièrement tondu ou broyé sans distinction sur la totalité de sa surface. La différenciation des hauteurs de coupes et du non broyage systématique de certains espaces verts (Figure 17) a été une nouveauté au sein du S.E.V. avec la mise en place de la gestion différenciée, ce changement a pu être mis en pratique très rapidement puisqu'il ne nécessite aucun achat de matériels ou de formations spécifiques mis à part une parfaite connaissance des engins sur lesquelles les agents travaillent.

Sur les surfaces tondues, cela s'est traduit par des espaces où la végétation se développe librement notamment autour des pieds d'arbres ou des bosquets pour éviter les blessures et autour de certains ouvrages ou constructions dures permettant d'une part, d'éviter la casse de matériel et d'autre part, d'améliorer l'effet visuel grâce à une végétation plus haute et dense aux pieds des ouvrages. Sur les surfaces broyées, le broyage se résume à une passe de sécurité d'une largeur de 2 mètres de long des cheminements ou au broyage de cheminements et d'aires de repos à travers l'espace enherbé. Pour toutes ces opérations, les fréquences de passage ont également été réduites et sont fonction de la météorologie et des manifestations qui peuvent avoir lieu sur certains parcs ou squares.



FIGURE 17 : PRATIQUE DE LA TONTE DIFFERENCIEE & RESPECT DES « DESIR PATH », SOURCE : PHOTO FLORIAN LUCAS

3.3.2. LA FAUCHE AVEC EXPORTATION DES DECHETS

Malgré le classement de certains espaces en entretien extensif qui permet de diminuer les surfaces à tondre, au profit du broyage, ce sont ces nouvelles surfaces de broyage qui se sont avérées trop importantes pour l'équipe des chauffeurs du S.E.V.. Pour éviter ce phénomène de vase communiquant au détriment des différentes équipes et mettre en place les changements de pratiques dans les meilleures conditions, nous avons décidé d'établir des zones sur les grands espaces qui seront fauchées avec une exportation des déchets (Figure 18). Ces zones ont été choisies en fonction de leur intérêt écologique en collaboration avec le service environnement du Grand Chalon et de la facilité pour effectuer ce type d'entretien.

Le S.E.V. ne disposant pas du matériel adéquat tel que la barre de fauche et la botteleuse, nous avons fait appel aux agriculteurs pour effectuer ce travail en créant une convention entre le S.E.V. et l'agriculteur pour les travaux suivants : fauchage, andainage, bottelage et ramassage des bottes. Cette méthode présente trois avantages, le premier est qu'il permet à l'agriculteur, en échange de sa prestation, de récupérer la majeure partie du foin ainsi fauché (80%), le deuxième est qu'il permet au S.E.V. de récupérer l'autre partie du foin (20%) afin d'être autonome dans la consommation en foin du parc animalier géré par le S.E.V. et le dernier avantage est qu'il permet de réduire les zones à entretenir directement par le S.E.V. et d'optimiser ainsi la gestion des autres espaces. De plus, une bonne communication, nous a permis de faire comprendre aux habitants les objectifs de cette gestion avec une parfaite compréhension de ceux-ci. (Annexe n°9)



FIGURE 18 : PRATIQUE DE LA FAUCHE AU PARC DE BELLEVUE A CHALON SUR SAONE, SOURCE : PHOTO FLORIAN LUCAS

3.3.3. La taille douce des arbres et arbustes

Ce type de taille a été intégré dans le cahier des charges techniques pour l'ensemble des classes d'entretien. Cette taille comprend les arbres et les arbustes autant pour les tailles de formation que d'entretien. L'objectif est de comprendre comment fonctionne l'arbre pour intervenir correctement avec du matériel adapté dans le but de minimiser le traumatisme pour l'arbre.

Pour le S.E.V., cette méthode permet tout d'abord de sensibiliser les agents à la biologie végétale en leur donnant accès aux formations relatives à ce sujet leur permettant ainsi de diminuer le travail avec des engins thermiques au profit d'outils manuels et de mieux considérer leur travail. Puis, les déchets de taille sont réduits par rapport à une taille traditionnelle au taille-haie pour une haie ou un élagage pour un arbre.

3.3.4. Le piegeage des insectes nuisibles

Suite à la mise en place de la P.B.I. au sein du S.E.V., nous avons souhaité poursuivre ce type de démarche sur l'ensemble des espaces verts. Nous avons recensé tous les insectes nuisibles présents sur les espaces verts et avons choisi en fonction de nos moyens, les luttes qui permettraient les meilleurs résultats.

- la mineuse du marronnier (*Cameraria ohridella*) sur *Aesculus hippocastanum*. Pour lutter contre ce papillon, les feuillages sont automatiquement détruits par incinération et des pièges à phéromones visant à attirer les mâles afin que les femelles ne puissent plus être fécondées sont mis en place. Pour les marronniers, nous préférons, soit planter une essence différente, le cas contraire, *Aesculus x.carnea (*) 'Briotti'* ou *Aesculus hippocastanum 'Baumannii'*, qui sont des variétés (plus*) résistantes au Black rot et à la Mineuse.

- la processionnaire du pin (*Thaumetopoea pitycampa*) sur les pins fait l'objet d'un suivi particulier sur l'ensemble de la ville. Les pièges à phéromones sont utilisés, ils sont suspendus dans les pins et attirent les papillons mâles pour éviter la fécondation de la femelle.

- la processionnaire du Chêne (*Thaumetopoea processionea*) par le biais de pièges à phéromones.

Pour cette première année, des comptages ont été effectués afin de pouvoir durant les années à venir observer si ces méthodes de luttes sont efficaces ou permettent de stabiliser les populations. De plus, le piégeage des nuisibles tels que les processionnaires du pin permet d'éviter des problèmes de santé publique car ces chenilles se déplacent en procession et sont très urticantes pour l'homme et les animaux domestiques.

3.4. Des indicateurs de suivis : Prise de recul et reflexion

3.4.1. Les indicateurs d'evolution de la biodiversite

Afin de justifier l'intérêt environnemental des changements de pratique sur les surfaces enherbées et de justifier la mise en place de sites pilotes, trois inventaires floristiques ont été réalisés sur une zone humide à des périodes différentes (mai, juin et août) dans le but de couvrir le plus d'apparition d'espèces. (Annexe n°10)

A chaque inventaire, nous avons répertorié les espèces présentes. Cependant aucun comptage ou recouvrement n'a été effectué car l'objectif était d'observer l'apparition de nouvelles espèces. Nous avons donc pour chaque inventaire un total d'espèces rencontrées sur le site qui va varier en fonction de l'année, du mois (mai, juillet, août) et du mode de gestion. Les inventaires ont été réalisés par le référent projet et un deuxième technicien du service espaces verts. Ils nous ont permis de faire ressortir un impact positif sur l'augmentation du nombre d'espèces végétales rencontrées.

Tableau 5 : Résultat de l'inventaire floristique sur une zone humide d'un espace vert en classe 3

	Mode de Gestion	Inventaire 1 Mai	Inventaire 2 Juillet	Inventaire 3 Août	Total
Zone inondée	MG 2011	2	3	4	9
	MG 2012	2	4	5	11
	MG 2013	4	5	5	14
Zone de transition	MG 2011	7	3	2	12
	MG 2012	10	7	4	21
	MG 2013	11	6	5	22
Total	MG 2011	9	6	6	21
	MG 2012	12	11	9	32
	MG 2013	15	11	10	36
MG2011 : Mode de gestion comprenant un broyage régulier de la zone humide (un broyage toute les 3 semaines), inventaire réalisé en 2011					
MG2012 : Mode de gestion raisonné comprenant un broyage tardif après la période de fanaison, inventaire réalisé en 2012					
MG2013 : Mode de gestion raisonné identique à MG2012, 2013					

Le changement du mode de gestion de cet espace nous a permis d'observer une augmentation du nombre d'espèces présentes, en passant de 21 à 36 espèces végétales. De plus, l'Oenanthe silaifolia, espèce protégée en région Bourgogne, a été observée sur cette zone un an après le changement de mode d'entretien.

En effet, le fait de diminuer le nombre d'intervention en respectant ainsi le cycle de vie biologique des végétaux permet une reproduction naturelle par semis. Cela permet également l'installation de nouvelles espèces annuelles ou biannuelles qui ne pouvaient pas s'installer à cause de broyage successifs (Colomb, 2010).

3.4.2. Les indicateurs de suivis des pratiques

Après la mise en place de nouvelles pratiques et l'amélioration des pratiques courantes, il convient de suivre l'évolution des pratiques. Nous avons intégré au rapport d'activité le suivi de l'ensemble de ces consommations, ce qui nous permet annuellement de suivre les différentes évolutions à travers le rapport d'activité et de manière plus précise à travers les relevés mensuels et/ou hebdomadaires selon le suivi concerné. L'ensemble de ces informations est disponible dans les rapports d'activité.

La consommation d'eau fut un des premiers éléments suivis par le S.E.V., nous avons un recul sur une période de dix ans, de plus, la mise en place de la gestion centralisée a permis d'affiner ce suivi. Désormais, nous suivons la consommation annuellement à travers les différentes consommations d'eau du S.E.V. et nous pouvons observer les conséquences de nos changements sur celle-ci. Une lecture seule des graphiques et tableaux nécessite également une connaissance d'éléments complémentaires pour interpréter les suivis, notamment les périodes de canicule qui engendrent de fortes consommation et à l'inverse des périodes d'interdiction d'arroser suite aux arrêtés préfectoraux qui engendrent des périodes de faibles consommations d'eau. Ce suivi nous a permis sur une période de dix ans de passer d'une consommation totale de 66891 m^3 en 2002 à 34924 m^3 en 2012.

Ces dernières années, la gestion centralisée a permis d'économiser environ 10 000 mètres cubes d'eau par an en permettant une gestion efficace, maîtrise des temps d'arrosage, débits, pressions, et opérationnelle, en diminuant les déplacements sur le terrain. De plus, cet investissement sera amorti à court terme grâce à un coup d'investissement de 210 000€ et une économie annuelle d'eau de 10 000 mètres cubes à 1.80€/m^3soit environ 18 000€/an d'économie d'eau.

Le suivi du compost, tout comme l'eau, fait l'objet d'un suivi rigoureux au fur et à mesure des opérations de compostage (broyage, retournement et criblage) et des années. Le suivi débute en 1994 et s'affine jusqu'à 2012, il nous permet d'observer l'évolution des déchets arrivant sur la plateforme et la production de compost. L'interprétation de ces données nécessite une connaissance d'éléments complémentaires tels que les tempêtes qui augmentent les quantités de déchets entrants.

D'un point de vue économique, la production de compost a permis plusieurs avancées notables, la réduction de 50% de l'utilisation de terre végétale grâce à un apport de 50% de compost lors des opérations de plantations d'arbres et de changement du substrat des massifs et jardinières. Et réduction de 50% du budget alloué à l'achat de terreau horticole (de 12 000€ à 6 000€) grâce à la production de terreau de compost (utilisation uniquement pour les plantations basiques, pas en production horticole pure comme les plantes annuelles pour la mosaïculture).

Les produits phytosanitaires font l'objet d'un marché public, de ce fait, le contrôle de la consommation se fait à partir d'une base concrète. Ce suivi est assuré depuis 2009 et couvre l'ensemble des produits phytosanitaires achetés par le S.E.V. et utilisé pour la gestion des espaces verts de la ville.

On retrouve sur ce suivi les fournisseurs, le nom commercial du produit, la matière active, le dosage en matière active du produit et son utilisation. Le suivi est réalisé en quantité de matière active utilisée selon son pourcentage dans la solution. Nous savons que sur l'année 2011, le S.E.V. a consommé 25 152 grammes d'anti-germinatif, 188 820 grammes de désherbant foliaire, 5 040 grammes de débroussaillant, 1 700 grammes d'insecticides et 2 550 grammes de fongicides.

D'une manière générale, l'achat de produits phytosanitaires de synthèse a diminué de 85% au profit notamment d'achat d'engrais organique, le surcoût d'environ 25% de l'organique a pu être supporté grâce à ces économies antérieures. Les nouvelles pratiques mises en place nécessitent obligatoirement un suivi, le cas contraire, il est inutile de les envisager. Pour cela, nous avons commencé le suivi des piégeages de papillons de la mineuse du marronnier ainsi que de la processionnaire du pin.

La mise en fenaison de parcelle de la ville et la création de convention avec les agriculteurs permet des économies directes de 1 000 € en supprimant ainsi l'achat de foin, et indirectes en permettant de supprimer trois broyages par an sur une superficie de 20 Ha soit une économie de temps et de main d'œuvre représentant 21 000€ qui été supportés par le S.E.V. précédemment. Il ne faut toutefois pas oublier que l'administration de cette gestion demande du temps pour la préparation des conventions et le suivi des prestations.

3.4.3. Les indicateurs sociaux

Les plaintes et les satisfactions ne sont pas quantifiées au niveau du S.E.V., cependant, on peut estimer la proportion à 1/3 de satisfaction et 2/3 d'insatisfaction.

Les insatisfactions se portent principalement sur l'entretien des cimetières et le broyage des zones mises en broyage tardif. Les cimetières ont fait l'objet de changements de pratiques d'entretien assez brutales à Chalon sur Saône, et notre culture latine nous a formaté à une perception rigide des ceux-ci, comme un espace complètement exempt d'herbes indésirables et un entretien soutenu de l'ensemble. Or, les changements entrepris ont très rapidement changé le visuel de nos cimetières et certains habitants ont été choqués en croyant qu'ils étaient délaissés.

Ce principal problème a dû faire l'objet d'une communication à plusieurs niveaux. Une première directe, par le biais d'une réponse écrite aux plaignants du maire en personne pour leur expliquer en détail la cause de ces changements. Une deuxième indirecte, par la pose de panneaux d'informations dans l'ensemble des cimetières détaillant les changements survenus. On peut approfondir l'analyse en étudiant l'âge des plaignants, la moyenne d'âge est bien supérieure à 50 ans, ce qui signifie une perception de ces lieux définie et une forte sensibilité. A l'inverse, la population jeune ne se fait pas remarquer dans les insatisfactions, l'interprétation peut être double, soit l'entretien des espaces verts les satisfait ou leur considération de ceux-ci est faible, à ce niveau nous ne disposons pas d'informations nous permettant d'interpréter ces faits. Ensuite, les insatisfactions liées aux zones mise en broyage tardif reflètent parfaitement le phénomène du N.I.M.B.Y., les zones de broyage se trouvent à proximité d'espaces ayant un intérêt écologique défini par des études antérieures ou le service environnement, la majorité se situe sur des zones non urbanisées où les habitants recherchent la présence de la nature. Or, certaines plaintes rapportent des insatisfactions quant à l'aspect esthétique des sites qui ne sont plus broyés trois fois par an et par la présence d'animaux qui n'étaient pas présents auparavant.

Les satisfactions concernent en premier lieu l'environnement puis les changements intervenus dans le fleurissement. Le respect de l'environnement, la diminution de la pollution liée à l'utilisation des produits phytosanitaires, la présence de prairies fleuries en remplacement de zone engazonnée traditionnelle et la qualité du fleurissement sont les types de satisfaction dont on nous fait part. La mise en place de nombreux panneaux d'informations sur les espaces verts de la ville afin d'expliquer les raisons de ces changements fonctionnent bien, et aucune dégradation n'a été observée depuis leur mise en place.

D'une manière générale, il est important de mettre en place une politique de communication efficace pour que les habitants comprennent pourquoi ces changements interviennent. Il ne faut pas oublier que ces indicateurs sont un élément clé car ils sont bien souvent intégrés dans les bulletins municipaux et différents bilans de la commune.

4. LES PROPOSITIONS D'AMELIORATION

4.1. A COURT TERME : AU SEIN DE LA COLLECTIVITE DE CHALON SUR SAONE

Après avoir exposé la méthode établie et les améliorations faites par le S.E.V., il convient de poursuivre ces efforts afin de pérenniser ces nouvelles actions. Nous exposerons, dans cette partie, les axes de prolongement que le S.E.V. peut développer dans un futur proche pour asseoir ces positions.

4.1.1. DES OUTILS DE GESTION ET D'ANTICIPATION POUR L'ENSEMBLE DES AGENTS

La gestion différenciée doit permettre à l'ensemble du personnel une amélioration dans son travail quotidien grâce au travail réalisé en amont.

Pour le responsable de service, elle doit lui permettre d'avoir une vision d'ensemble des espaces verts, de leur répartition entre les différents pôles d'entretien pour l'aider dans son management, d'avoir de nombreux éléments qualitatifs et quantitatifs pour illustrer le S.E.V. et son travail afin de valoriser le travail réalisé par les agents à travers différents moyens de communication tels que les parutions dans le journal interne ou les journaux locaux.

Pour l'équipe encadrante, elle doit lui permettre d'avoir une vision qualitative et quantitative globale de ces différents secteurs, avec une connaissance approfondie et détaillée des caractéristiques de chaque espace vert afin d'améliorer au fur et à mesure les plannings et la gestion des agents sur le terrain.

Pour les agents sur le terrain, elle doit leur permettre d'avoir à leur disposition une base de données précise de l'ensemble de leurs espaces verts qu'ils doivent mettre à jour et suivre régulièrement afin d'orienter et d'assister l'équipe encadrante dans ces différents choix de gestion.

4.1.2. UNE REORGANISATION GEO-SPATIALE DES SURFACES SOUS-TRAITEES

Actuellement, le S.E.V. sous-traite 119.50 ha d'espaces verts sur l'ensemble de la commune et de l'agglomération chalonnaise. Les zones appartenant au Grand Chalon sont fixées définitivement, en revanche, les zones sous traitées appartenant au S.EV. font l'objet d'un marché qui est régulièrement renouvelé. Lors du prochain renouvellement de marché, il serait intéressant de travailler sur l'organisation spatiale des surfaces traitées. En effet, 15 Ha d'espaces verts concernés par le marché d'entretien « tonte » se trouvent à moins de 3 kilomètres du S.E.V., récupérer ces surfaces par le S.E.V. et sous-traiter l'équivalent de ces surfaces sur des zones éloignées du S.E.V. Ce choix permettrait d'optimiser les temps de trajet pour les équipes et d'économiser des intrants notamment du carburant.

4.1.3. LE SUIVI DU PROJET « GESTION DIFFERENCIEE »

La mise en place de ce type de projet pluriannuel nécessite un suivi régulier de la part de l'ensemble des acteurs. Pour cela, la constitution d'un comité de pilotage comprenant des agents de terrain, l'équipe encadrante et le responsable du service est essentiel pour rendre compte des actions menées, observer, critiquer et lancer de nouvelles actions.

4.1.4. LA CONCEPTION DIFFERENCIEE

La conception différenciée est une notion provenant de la gestion différenciée, elle signifie que dès la phase de conception du projet il convient d'optimiser la gestion des espaces verts en créant des espaces peu gourmands en entretien, répondant à la demande citoyenne, prenant en compte l'évolution de la végétation et l'usure des revêtements pour éviter des problèmes futurs coûteux en moyens financiers et en temps.

A Chalon, de nombreux projets sont initiés par le service Grands Projets de la ville, de ce fait, de nombreux bureaux d'étude travaillent sur l'aménagement de ces espaces, et le S.E.V. n'est que peu consulté par ces agences qui produisent des aménagements sans rendre compte pendant la phase de conception au S.E.V. de leur travail, hors, un échange a été effectué avec un bureau d'étude, cela a permis d'améliorer la gestion future du site en déplaçant, en supprimant certains éléments ou en modifiant une palette végétale inadéquate.

Ce type d'échange devrait être intégré au cahier des charges des futurs projets en permettant un échange fructueux entre concepteurs et futurs gestionnaires.

4.1.5. DES CERTIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Afin d'officialiser l'ensemble du travail effectué sur la ville, le S.E.V. pourrait entreprendre l'obtention d'une certification environnementale, cela serait une récompense pour l'ensemble du S.E.V. et gage de motivation pour l'avenir.

Cependant, les certifications sont nombreuses et l'engagement dans une démarche de ce type nécessite de parfaitement connaître les conditions d'attribution et de renouvellement de ces certifications environnementales ainsi que le coût qui peut s'avérer très onéreux. En effet, certaines certifications ne font pas l'objet d'un renouvellement avec un contrôle d'un organisme indépendant ou non, cela signifie que la certification peut toujours être mise en avant. Le S.E.V. ne souhaite pas ce type de certification qui pourrait être remise en cause que trop facilement.

De la même manière, les conditions d'attribution de la certification ne sont pas automatiquement réévaluées dans le temps, c'est-à-dire qu'une fois attribuées, les conditions d'attribution peuvent ne plus être respectées et la certification toujours mise en valeur. Le dernier élément est le coût de la certification, pour son attribution et/ou son renouvellement. Ce dernier peut s'avérer élevé et, de ce fait, ne peut pas être supporté par la collectivité à moins que celle-ci ait un véritable intérêt à un tel engagement. On peut noter comme possibilités de certifications environnementales reconnues, norme ISO 9001-14001 et OHSAS 18001, Agenda 21 Local, C.N.V.V.F., QualiPaysage, Qualicert « entrepreneurs du paysage », Afaq 26000, Pelouse Ecologique Sportive, Label Eve et EcoJardin en cours d'élaboration.

4.2. A MOYEN TERME : AU SEIN DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU « GRAND CHALON »

4.2.1. VERS LA MUTUALISATION DES SERVICES ESPACES VERTS DU « GRAND CHALON »

Dans un contexte de mise en œuvre de la réforme territoriale, refonte de la carte intercommunale et schémas de mutualisation, la principale conséquence de la loi de réforme des collectivités territoriales concerne l'impact des nouvelles modalités de mutualisation des services. De plus, il n'y a pas de modèle ni de standardisation possible, l'organisation de la mutualisation des services est fonction des spécialités de chaque territoire et s'appuie aussi sur la gouvernance de la structure intercommunale, démarche pragmatique, elle doit être adaptée à chaque contexte local et à ses propres contraintes.

Pour la communauté d'agglomération du Grand Chalon, la mutualisation a permis d'affirmer et d'accélérer le fait intercommunal à partir de 2008. « L'agglomération était très peu intégrée à l'époque », pour Bruno Romoli, Directeur Général des Services, il s'agissait de faire converger les deux administrations, ville et communauté d'agglomération, au meilleur coût en dégageant des coûts de productivité mais aussi en associant les autres communes du territoire et d'améliorer l'égalité entre elles en leur offrant de nouveaux services (groupements d'achats, partage de ressources documentaires notamment). Cette démarche qui s'inscrit dans la mise en application du projet de territoire s'est accompagnée d'un pacte financier et fiscal.

Actuellement, les services espaces verts des communes ne sont pas directement concernés par la mutualisation, tout comme les services voirie. En ce qui nous concerne, le premier effet de la mutualisation pour notre service a été l'attribution au S.E.V. de la gestion des espaces verts du Grand Chalon, pour cela l'agglomération nous met à disposition un budget d'entretien en tant que gestionnaire et nous sommes utilisateurs de celui-ci. Notre mission est de rédiger le marché, lancer la consultation, analyser les offres, choisir une entreprise et suivre l'exécution des prestations, des facturations et de renouveler le marché tous les trois ans. Ces attentes s'expliquent par le fait que ces regroupements de moyens sont très complexes à mettre en œuvre et soulèvent de nombreuses questions. En effet, mettre en commun des moyens humains et techniques sur une communauté d'agglomération de 39 communes comptant des communes de 133 habitants (Barizey, recensement de 2010) à 44 985 habitants (Chalon sur Saône, recensement de 2010) posent de nombreux problèmes à anticiper. Si la loi de réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010 vient sécuriser et encourager les pratiques de mutualisation, la mise en œuvre concrète des nouvelles dispositions suscite de nombreuses questions. Les anciennes conventions de partage de personnels et de biens entre communes et communautés ainsi que les conventions d'entretiens vont devoir être modifiées et renégociées. Ce décorticage juridique auprès des élus et des agents va être à l'agenda des communes très prochainement. De plus, la communauté d'agglomération du Grand Chalon est tenue, à partir de 2014, de réaliser avec ses communes membres un schéma de mutualisation des services à mettre en œuvre durant la mandature prochaine. De ce fait, on peut se demander l'ambition qui sera donnée à ses schémas, leur contenu ? Ceci étant dit pour 81% des adhérents de L'Assemblée des Communes de France, ce schéma de mutualisation sera une opportunité pour avancer.

Pour anticiper les changements qui vont se produire on peut observer les premiers bilans qui ont été établis dans des communes où la mutualisation a pris de l'avance. Par exemple, au pays de Châteaugiron, l'implication de l'ensemble des élus municipaux et communautaires dans la définition du schéma a nécessité de définir quelques principes préalables :

- On ne mutualise pas si cela conduit à une organisation plus complexe,

- on ne mutualise pas si on diminue notre réactivité et notre capacité à agir,

- obligation de définir des indicateurs de suivi et des objectifs précis,

- tout projet doit être expérimenté avant d'être validé puis généralisé,

- obligation de définir avec précision les modes opératoires pour que ce ne soit pas trop complexe pour les agents.

Dans cette expérience, les agents ont été des acteurs à part entière de la mise en œuvre du projet de mutualisation. La présidente de la communauté de Pouancé-Combrée a ainsi observé que « si l'élu sait quoi faire, l'agent sait comment ». Françoise Gatel constate quant à elle, que « le personnel nous aide à factualiser les choses et dans certains cas, les secrétaires de mairie peuvent être de véritables relais pour conduire les maires à mutualiser leurs services. (AMF/AdCF, 2012).

Un exemple supplémentaire, Beauvais, prix du management public 2012, a réussi cette démarche. La mutualisation des services au sein de la ville de Beauvais, du centre communal d'action sociale de Beauvais et la communauté d'agglomération de Beauvais s'est construite autour de deux éléments forts, les ressources humaines et le management.

Tout d'abord, la signature d'une convention unique et commune aux trois organisations résulte de la volonté de simplifier et clarifier les modalités retenues en matière d'organisation des services et leurs implications sur le plan financier. Les bénéfices de la mutualisation ont permis aux collectivités de développer des synergies qui se sont traduites, sur le plan financier par des économies mais également, sur le plan de la qualité du service public rendu, par des mises à disposition de services « expert » profitant aux trois structures. Cependant, il est difficile de faire une évaluation globale des

économies et améliorations de gestion réalisées tant les comparaisons entre organisations mutualisées et cloisonnées sont difficiles à établir, l'essentiel est de s'inscrire dans une démarche progressive et de faire un état des lieux avant et après la mutualisation.

Concrètement, la mutualisation à Beauvais s'est orientée autour de 5 étapes principales :

- Citer les possibles services à mutualiser,

- engager le dialogue et étudier tous les facteurs en privilégiant le facteur humain,

- proposer une solution adaptée aux besoins de chacun,

- mise en œuvre du service mutualisé,

- évaluer la démarche.

Fort de ce bilan très satisfaisant, des perspectives d'évolution de la démarche de mutualisation sont envisagées, et la volonté de fédérer l'ensemble des agents et des services grandit. Prochainement, une étude sera portée sur les possibilités de mutualiser l'ensemble des communes membres en mettant en commun les savoirs et les moyens afin d'améliorer l'efficacité du service public à l'échelon local.

La base de ce succès se porte principalement sur les ressources humaines, à travers :

- un organigramme commun Ville, communauté d'agglomération de Beauvais et centre communal d'action sociale,

- une gestion des ressources humaines innovante et transversale par le biais d'un règlement intérieur commun aux trois entités et un journal interne commun, une mobilité interne transversale et une culture de l'identité commune,

- une démarche volontaire et partagée des services, le service des ressources humaines assure une véritable « veille fonctionnelle » afin d'intégrer dans le champ de la convention les nouveaux services mutualisés.

Et le management, à travers :

- une direction générale commune, de là, un véritable plan de charge commun se dessine et permet de coordonner efficacement l'action des administrations,

- une préparation budgétaire et une gestion de trésorerie optimisées, sans remettre en cause l'administration financière et la libre administration de chacune des structures, cette fusion des calendriers budgétaires permet une véritable anticipation des décisions et événements,

- un calendrier commun des assemblées,

- des regroupements de commandes, grâce à l'émergence d'une politique d'achat commune aux trois structures pour ainsi augmenter le pouvoir de négociations des collectivités.

Le constat est similaire pour l'ensemble des communes concernées par cette mutualisation, l'essentiel est de bien prendre en compte les bilans qui ont pu être tirés de ces premières avancées afin d'optimiser la mutualisation sur l'agglomération chalonnaise et plus particulièrement des services espaces verts. De notre côté, le travail du S.E.V. sur l'inventaire des espaces verts via le S.I.G. du Grand Chalon intéresse fortement les autres communes de l'agglomération qui sont d'ores et déjà en train d'étudier notre travail pour se calquer dessus.

4.3. A LONG TERME : AU DELA DE L'AGGLOMERATION CHALONNAISE

4.3.1. DES ECHANGES DURABLES AVEC DES VILLES COMPARABLES EN MATIERE DE GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS

Une fois la gestion différenciée bien installée et exploitée sur la ville de Chalon sur Saône et/ou le Grand Chalon, il serait intéressant de pouvoir discuter sur ce sujet avec d'autres villes françaises présentant des similitudes avec la nôtre. Les éléments de similitude pourraient porter sur la taille de la ville en superficie et en nombre d'habitants, les budgets alloués aux espaces verts au niveau de la commune et/ou de l'agglomération, du nombre d'agents au service espaces verts et d'éléments ayant un intérêt direct dans la gestion des espaces verts.

Les échanges pourraient également concerner les différents indicateurs que nous avons mis en place pour assurer un suivi :

- indicateurs de biodiversité portant sur des zones similaires et comprenant des changements de pratiques identiques, les moyens mis en œuvre seraient des inventaires faune et flore, à ce stade on limiterait les échanges à des villes de la même région pour garder des bases communes aux inventaires.

- indicateurs de suivis :

> Consommations d'eau potable et économies d'eau réalisées grâce à des investissements,

> production de compost, les volumes de produits entrants, broyés, retournés, criblés et la production de produit finis pourraient être partagés selon des pratiques et méthodes différentes afin d'établir des comparaisons et des bilans,

> consommations de produits phytosanitaires, par produits ou matières actives, des suivis pourraient être réalisés en prenant bien en compte l'ensemble des applications du ou des services utilisateurs (bien souvent espaces verts mais aussi voirie),

> les piégeages des nuisibles pourraient faire l'objet d'études approfondies en étudiant non pas le nombre de captures par an mais la tendance annuelle de capture pour essayer de mesurer l'effet de ces piégeages sur les populations et leur utilité,

> la production de foin.

Ce type d'échange serait, d'une part, enrichissant pour l'ensemble des acteurs, et d'autre part, permettrait de faire partager l'information à plus grande échelle pour valoriser le travail effectué et rendre compte des progrès possibles en matière de gestion des espaces verts.

A plus grande échelle, ces échanges pourraient devenir internationaux, et plus particulièrement avec des pays tels que l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse qui sont des pays plus avancés que nous sur ce genre de problématique.

D'une manière générale, il est important d'observer en dehors des frontières de notre territoire communal pour pouvoir établir des constats, prendre du recul et critiquer nos actions ou celles des autres. Ce type de démarche ne peut qu'être bénéfique malgré une volonté et une consommation de temps et d'énergie importante.

5. CONCLUSION

La gestion différenciée est un concept apparu à la fin des années 1960 et est à l'origine d'une prise de conscience, critique du mode de gestion horticole des espaces verts en milieu urbain, et environnemental de notre impact sur les écosystèmes en place. Sa mise en œuvre progressive, des pays nord européens avant gardistes, aux pays d'Europe occidentale, a vu un développement plus important au milieu des années 90 en France sous l'impulsion de villes pionnières telle que Rennes et de l'avènement du développement durable avec le Sommet de Rio en 1992. La gestion différenciée est un outil provenant du développement durable et intégrée dans les agendas 21 local des collectivités, les services espaces ont alors eu l'occasion de faire évoluer leurs pratiques de gestion des espaces verts.

A Chalon sur Saône, les changements de pratiques sont apparus depuis de nombreuses années dans le but de s'adapter aux évolutions techniques, humaines et financières du S.E.V.. Actuellement, ces évolutions se doivent d'être officialisées par la mise en place d'une démarche globale concernant l'ensemble des acteurs et du territoire. Pour cela, le S.E.V. a entrepris cette démarche par le biais d'une étude précise du S.E.V. et ensuite l'établissement d'un projet pluriannuel proposant une méthodologie pointue pour mettre en place la gestion différenciée sur notre territoire. La finalité de ce travail a eu pour objectif de mettre en place de manière pérenne cette nouvelle gestion des espaces verts en adéquation avec son contexte. Suite à la rédaction du présent mémoire, les missions confiées ont été amenées jusqu'à leur achèvement et nous pouvons désormais exploiter les nouvelles données que les outils mis en place nous apportent.

Ce travail a permis de démontrer que la gestion différenciée est un concept modulable et adaptable selon les contextes et les situations. La Ville de Chalon sur Saône a su établir sa propre définition de la gestion différenciée en relation avec ses moyens, ses compétences et ses ressources quelles soient techniques, humaines ou financières. Les résultats observés, suite à cette méthodologie, ont permis de mettre en évidence les effets positifs de ces changements de pratiques sur nos espaces verts. Les améliorations concernent aussi bien l'augmentation de la biodiversité en ville, la diminution de la consommation de produits phytosanitaires que le développement d'activités nouvelles telles que la gestion agricole de parcelles ou l'utilisation de la protection biologique intégrée sous les serres. Bien sûr, ce travail nécessite encore des améliorations et des ajustements pour s'adapter au mieux aux différentes situations rencontrées sur le terrain. Cependant, il ne faut pas oublier que l'action du S.E.V. se limite aux seuls espaces verts de la commune (244.62 ha) et que ceux-ci représentent une minorité de la surface totale recouverte par les espaces verts. Les espaces verts privatifs (plus de 164.04 ha), sous-traités par une personne morale publique, des bailleurs sociaux représentent le reste des surfaces. Et que notre démarche environnementale doit montrer l'exemple et surtout s'étendre à l'ensemble des espaces verts du territoire.

Ces résultats ont satisfait la collectivité de Chalon sur Saône grâce à des véritables évolutions positives. Après une observation de la gestion différenciée chez nos voisins français sur des villes similaires, ces résultats sont plus que positifs et ont permis de créer un effet bénéfique dans la perception des espaces verts par les habitants de la commune, avec 54.37 m² d'espaces verts/habitants et ainsi de positionner en exemple en expliquant et en sensibilisant aux enjeux en cours à travers cette nouvelle gestion.

Afin d'assurer à long terme, la mise en place de la gestion différenciée sur la commune de Chalon sur Saône, cette gestion gagnerait à être développée comme le support d'une réflexion plus globale et automatique par rapport à l'ensemble des aménagements paysagers créés sur la commune et englobant la conception, la création et la gestion. De plus, un développement des espaces verts identique à celui des trames vertes et bleues avec une intégration dans les documents d'urbanisme permettrait à la gestion différenciée des espaces verts d'asseoir sa position d'outil de gestion et d'aide à la décision.

Pour finir, il ne faut pas négliger la gestion des espaces verts, trop souvent oubliée dans les phases de conception et de réalisation car sans une gestion optimale possible, même le projet d'aménagement le plus parfait qu'il soit n'aura pas une pérennité satisfaisante.

6. BIBLIOGRAPHIE

- Agence Régionale de l'Environnement de Haute Normandie (A.R.E.H.N.), (2006). Documentation, Le développement durable, c'est possible !
- Alain Desbrosse, ingénieur écologue, responsable du bureau d'étude en charge de l'Atlas de la Biodiversité communale de Chalon sur Saône, 2010.
- Association des Maires de France et Assemblée des Communautés de France, (2012). Retour sur la rencontre-débat. Comment réussir la mutualisation des services ? Paris, 11 septembre 2012, 4 pages.
- Boulens D., (2010). Journée à thème de la S.N.H.F., Jardins, environnement et santé, discours du 21 janvier 2010 à Lyon, Retour sur 4 ans de certification ISO 14001 des espaces verts lyonnais.
- Bruffaerts T., (2009). La gestion différenciée dans la région de Bruxelles – capitale : syllabus interne
- Clément G., (1991). Le jardin en mouvement. Edition Pandora Paris., 300 p.
- Clément G., La friche apprivoisée, Urbanisme, n°209, septembre 1985, pp.91-95.
- Clément G., Sens J.M., Tonka H., Pigeat J.P., (1991). La vallée. Edition Pandora Paris., 47 p.
- Colomb P., (2010). Pourquoi un pré fleuri ? Edition Ulmer. 11 pages.
- De Bourgoing C., (2011). Jardins romantiques français. Du jardin des Lumières au parc romantique 1770-1840. Paris Musée., 208 p.
- Deperais-Wagner D., 2007, La mise en place de la gestion différenciée à Nevers, p5.
- Donadieu P., Mazas E. (2002). Des mots de paysages et de jardin. Édition Educagri., 316 p.
- Ebenezer H., (1898). To-morrow : A peaceful Path to Real Reform. Swan Sonnenschein & Co Lts., 176p.
- Golvin J.C., Lontcho F., (2008). Rome Antique Retrouvée – L'urbs, Ostie, Villa Hadriana, Palestrina, Villa de Tibère de Jean. Edition Errance., 215 p.
- Grimal P., Motte A., Prairies et jardins de la Grèce Antique. De la religion à la philosophie., Revue belge de philosophie et d'histoire, 1975, vol. 53, n°1, pp. 161-163.
- Guide des alternatives au désherbage chimique, (2005). Outils et méthodes pour organiser le changement des pratiques, décembre 2005, pp. 3-10.
- Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement, (2006). Rapport sur l'état de l'environnement bruxellois.
- L'entretien des espaces à Rennes, Ville de Rennes, Direction des Jardins, Référence 2008-05-01, mai 2008.
- Le Corbusier., (1971). La Charte d'Athènes. Édition Seuil., 185 p.
- Le Dantec J.P., (2002). Le Sauvage et le Régulier. Art des jardins et paysagisme en France au XIX siècle. Edition Le moniteur, 264 p.
- Lifran Robert, Politiques publiques et dynamiques des paysages, Fiche de dossier de presse, 01/02/2005, Institut National de Recherche Agronomiques, Unité Mixte de Recherche « Economie théorique et appliquée » INRA-CNRS-ENSA-M-Univ Montpellier I.
- Loi n° 2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales (1), JORF n°0292 du 17 décembre 2010 page 22146, texte n° 1.
- LUCAS F., (2009). Rapport d'activité annuel du service espaces verts, Mairie de Chalon sur Saône, Service Espaces Verts

- LUCAS F., (2010). Rapport d'activité annuel du service espaces verts, Mairie de Chalon sur Saône, Service Espaces Verts
- LUCAS F., (2011). Rapport d'activité annuel du service espaces verts, Mairie de Chalon sur Saône, Service Espaces Verts
- LUCAS F., (2012). Rapport d'activité annuel du service espaces verts, Mairie de Chalon sur Saône, Service Espaces Verts
- Noelwah R. Netusil, (2005). The Effect of Environmental Zoning and Amenities on Property Values: Portland, Published by University of Wisconsin Press, Oregon. Land Economics, Vol. 81, No. 2 (May, 2005), pp. 227-246.
- Norest S., Ferrer L., mai 2011, « Etude sur le bien être », Association Santé Environnement France (ASEF).
- Pageaud Dorothée et Camille Carré, La France vu par Corinne Land Cover, outils de suivi de l'occupation des sols, « Le point sur » Commisariat général au développement durable, avril 2009, numéro 10, page 1,2,3,4.
- Prignon J.C., Barman T., Beck O., Bocquet R., Demonty A., Vanderhulst R., (2008). Evaluation de la gestion différenciée dans quelques espaces verts régionaux sur certains paramètres environnementaux et de gestion (rapport interne I.B.G.E.).
- Relf D, The Roll of Horticulture in human Well-Being and Social Development. Portland, Oregon, Timber Press, 1992.
- Robic M.C., Besse J.M., Luginbuhl I., Ozouf Marignier M.V., Tissier J.L. (1992). Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance. Édition Economica., 343 p.
- Roger A. (1995). La Théorie du paysage en France. Édition Champ Vallon., 463 p.
- Wright F.L., (1932). The Disappearing City. William Farquhar Payson, New York, Hard Cover., 90 p.

7. SITOGRAPHIE

- [1] Gestion Différenciée – Nord Nature Chico-Mendès – Qu'est-ce que c'est ? Consulté le 20/06/2013

  http://gestiondifferenciee.org/spip.php?article14

- [2] Développement Durable, Notre avenir - La gestion différenciée des espaces verts. Consulté le 20/06/2013

  http://lecolibri.info/index.php?option=com_content&view=article&id=75:la-gestion-differenciee-des-espaces-verts&catid=80:biodiversite&Itemid=71

- [3] Le site portail des agendas 21 en France. Consulté le 20/06/2013

  http://www.agenda21france.org/

- [4] Site officiel Lyon. Consulté le 24/06/2013

  http://www.lyon.fr/page/cadre-de-vie/respirez-/gestion-environnementale.html

- [5] Site officiel de la Ville de Jarrie. Consulté le 24/06/2013

  http://www.ville-jarrie.fr/Politique-environnementale_fr_2669.html

- [6] Zéro pesticides. Consulté le 24/06/2013

  http://www.zeropesticides.fr/

AGROCAMPUS OUEST
CFR Angers
2 Rue André le Notre
49045 Angers

Mairie de Chalon-sur-Saône
3, place de l'Hôtel de Ville
BP 70092
71321 CHALON SUR SAONE

Mémoire de Fin d'Études
« Annexes »

Diplôme d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage

Année universitaire : 2012-2013

Spécialité : Paysage

Spécialisation ou option : Maîtrise d'Œuvre et Ingénierie

La mise en place de la gestion différenciée sur la commune de Chalon sur Saône

Par : Florian LUCAS

Volet à renseigner par l'enseignant responsable de l'option/spécialisation
❑
ou son représentant
Date : …./…/… Signature

Bon pour dépôt (version définitive)

Autorisation de diffusion : Oui ❑ Non❑

Devant le jury *:*

Soutenu à Angers, le 04/09/2013

Sous la présidence de : Mme Laure BEAUDET

Maître de stage : M. Jean-Louis GANDIN

Enseignant référent : Mme Véronique BEAUJOUAN / M. Hervé DANIEL

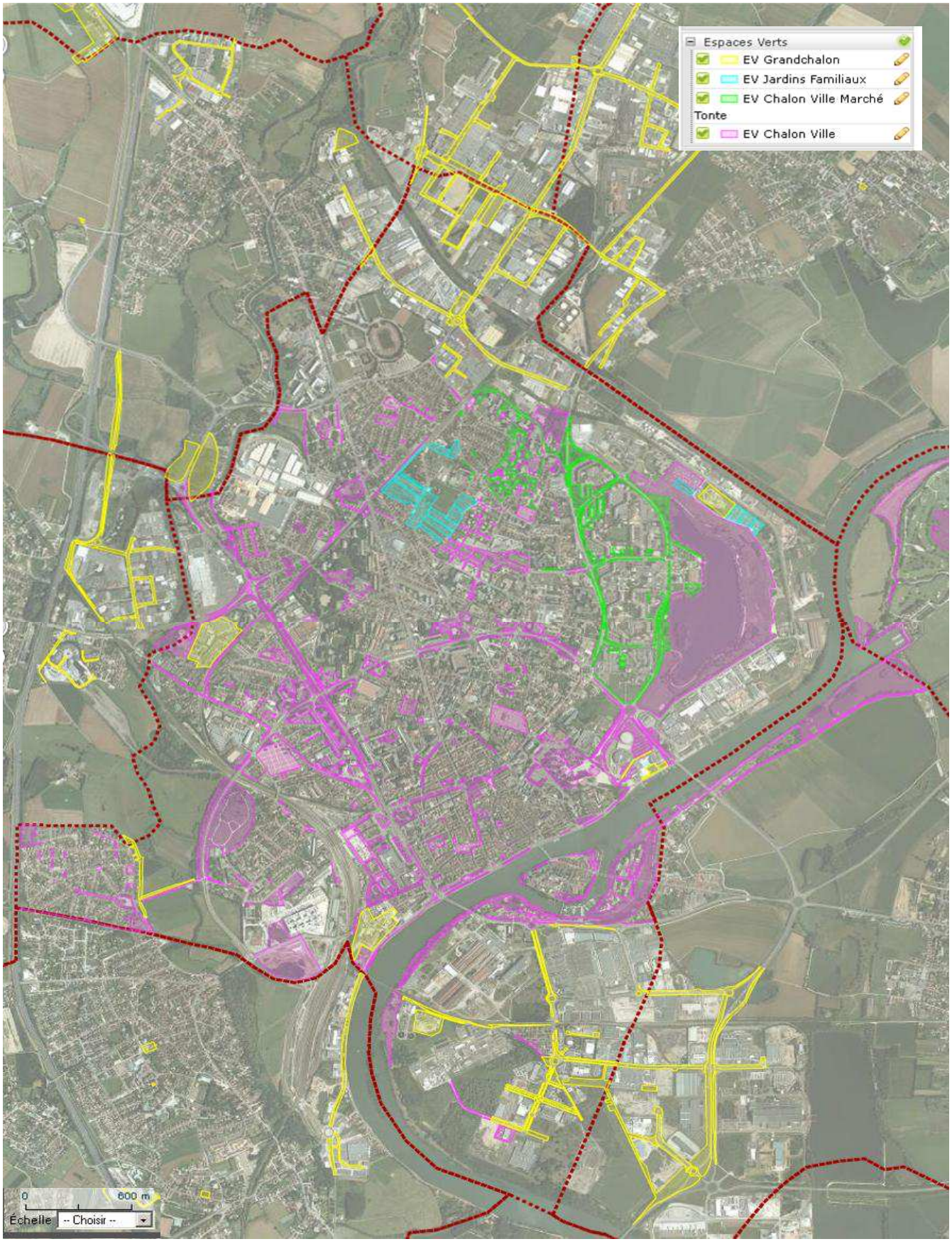
"*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST".*

Annexe n°1 :

Carte représentant la strate végétale publique et privée de la commune de Chalon sur Saône (source O.N.F.) :



Carte représentant les espaces verts gérés par le S.E.V. :



Annexe n°2 :

TYPOLOGIE DES ESPACES VERTS DE L'AITF

1 - Parcs et squares

Lieu de séjour â caractère horticole, la présence de clôture ne constituant pas un élément déterminant de classement dans cette catégorie.

2 - Accompagnement de voies

Train, tram, métro, voies d'eau, (fleuve, rivière, canaux)

3 - Accompagnement de bâtiments publics

Qu'il y ait ou non un accès du public, espace ayant pour fonction majoritaire l'accompagnement du bâtiment

4 - Accompagnements habitations

HLM municipaux, lotissements, ZAC

5 - Établissements industriels et commerciaux

Abord centre commercial, zones artisanales, zones industrielles

6 - Établissements sociaux éducatifs

Enseignement, maisons de quartier, résidences pour personnes âgées, maisons de jeunes, termes d'éveil y compris surfaces agricoles, crèches, haltes-garderies

7 - Sports

Surfaces à destination des clubs sportifs et leurs espaces verts d'accompagnement (à l'exclusion des surfaces couvertes)

8 - Cimetières

Toutes les surfaces, réellement gérées par le Service Espaces Verts ou non, sont prises en compte

9 - Campings

Espaces comprenant des structures d'hébergement à caractère temporaire, entrent dans cette catégorie les terrains de camping-caravaning, les aires d'accueil aménagées, les villages-vacances.

10 - Jardins familiaux, partagés

11 - Établissements horticoles

Etablissements de production végétale à vocation publique (surfaces de production couvertes ou non et abords)

12 - Espaces naturels aménagés

Grands parcs urbains ou coulée verte incluant des espaces naturels (type boisement prairies etc.) dont le mode d'entretien est plus ou moins sommaire (forêts, prairies, gangues, landes, plans d'eau)

13 - Arbres d'alignements formes architecturées et libres

Sur sol minéral de voirie publique, seuls, groupés alignés ou non, sur sol végétalisé, tous les arbres accompagnant la voie publique

Annexe n°3 :

Classification et définition des EV en gestion différenciée



		Espaces verts soignés	Espaces verts de transition	Espaces verts rustiques	Espaces verts naturels
Pelouse	**Tonte/fauche**	* Tonte 1 fois par semaine avec ramassage ou mulching ; environ 20 fois par an (5-7 cm de haut).	* Tonte 1 fois tous les 20 jours sans ramassage ; Environ 7 fois par an (10-15 cm de haut).	* Passe de sécurité le long des chemins sur 2 m de large une fois tous les 15 jours sans ramassage ; * 1 fauche par an	* 1 fauche par an
	Arrosage	* Arrosage automatique ;	Non	Non	Non
	Fertilisation	* Fertilisation 2 fois par an ;	Non	Non	Non
	Entretiens divers	* Regarnissage régulier ; * Traitements divers (phytostimulants, sélectif…); * Défeutrage	Non	Non	Non
Fleurs	**Nombre de fleurissement**	* 3 fleurissements par an ;	* Fleurissement à l'aide de vivaces et/ou d'arbustes ;	* Pas de fleurissement	* Pas de fleurissement

	Arrosage	* Arrosage automatique ou arrosage manuel régulier (jardinières ou bacs par exemple) ;	Non	Non	Non
	Fertilisation et amendement	* Fertilisation 4 fois par an ; * Apport de compost une fois par an.	* Fertilisation 1 fois par an ;	Non	Non
	Découpe des massifs	* Découpe des massifs 3 fois par an ;	* 1 fois par an ;	Non	Non
	Entretien (nettoyage, desherbage, fleurs fanées, pincement…)	* 1 fois par semaine ;	* Tous les 15 jours ;	Non	Non
Arbustes	**Arrosage**	* Arrosage automatique ou arrosage manuel régulier (jardinières ou bacs par exemple) ;	Non	Non	Non
	Fertilisation et amendement	* 1 fois par an	Non	Non	Non
	Découpe des massifs	* Découpe des bords une fois par an.	Non	Non	Non
	Taille	* Taille 2 fois par an au sécateur en forme libre sauf si contrainte du site et sécuritaire (fenêtres...) et sauf si taille architecturée (topiaire, monuments…) ;* Broyage sur place des tailles ;	* Taille 1 fois par an au sécateur en forme libre sauf si contrainte du site et sécuritaire (fenêtres...) et sauf si taille architecturée (topiaire, monuments…) ;* Broyage sur place des tailles ;	* Nettoyage une fois tous les 2 ans ;	* Forme libre
	Paillage	* 1 fois par an ;	* 1 fois par an.	Non	Non

	Entretien (nettoyage, desherbage, fleurs fanées, pincement…)	* 1 fois tous les 15 jours.	* 1 fois par mois.	* 1 fois par an.	Non
Arbres	**Emondage et taille des rejets**	* 2 à 3 fois par an ;	* 2 à 3 fois par an ;	* 1 fois par an ;	non
	Elagage	* Elagage, taille d'entretien et de formation tous les ans ;	* Elagage, taille d'entretien et de formation tous les 3 ans ;	* Laissés libres sauf interventions de sécurité.	* Laissés libres sauf interventions de sécurité.
	Expertise	Oui	Oui	Oui	Non
	Ramassage de feuilles	* une fois par semaine.	* une fois tous les 15 jours.	* laissées sur place sauf sur le sablé où les feuilles sont repoussées dans l'herbe	
Sablés et surfaces minérales	**Découpe des allées**	* 2 fois par an ;	* 1 fois tous les 2 ans ;	* Pas de découpes ;	* Pas de chemins en sablés.
	Désherbage	* Sablés exempts d'herbes indésirables ;	* Verdissement toléré et nettoyage ponctuel ; Enherbement maitrisé ;	* Verdissement toléré et nettoyage ponctuel ; Enherbement maitrisé ;	* Pas de chemins en sablés.
	Entretien (nettoyage, ratissage..)	* 2 fois par mois ;	* 1 fois par mois ;	* 2 fois par an ;	* Pas de chemins en sablés.
	Resablage (nids de poules)	* 1 fois par an ;	* 1 fois tous les 2 ans ;	* 1 fois tous les 2 ans ;	* Pas de chemins en sablés.
Mobilier urbain	**Contrôle**	* 1 fois par trimestre :	* 1 fois par trimestre :	* 1 fois par trimestre :	* Pas de mobilier urbain
	Entretien et rénovation (peinture, nettoyage haute pression…)	* 1 fois par an ;	* 1 fois par an ;	* 1 fois par an ;	* Pas de mobilier urbain
Suivi sanitaire avec mise en place de solutions (PBI…) si nécessaire		Oui	Oui	Oui	Oui

Annexe n°4 :

Cahier technique d'entretien des espaces verts

I- INTRODUCTION

LA GESTION DIFFERENCIEE : LIAISON ENTRE LE BATI ET LES ESPACES VERTS

Les jardins et les espaces verts ne sont pas dissociables de l'architecture. L'ensemble doit être cohérent et porter un sens.

INTERVENTION DES CONCEPTEURS EXTERIEURS

La Gestion Différenciée s'intègre dans le programme remis au concepteur, dès lors que celui-ci a une influence sur le végétal. Les préconisations doivent porter sur :

- Le type d'espace vert et donc la classification souhaitée.
- Une demande précise d'un cahier d'entretien spécifiant les interventions sur le site et leur fréquence afin que celui-ci se maintienne en bon état lors de son évolution.
- Les matériels préconisés afin que ceux-ci soient disponibles ou fassent l'objet d'un achat ou d'une location.

Il faut insister sur le fait que la gestion différenciée n'est viable qu'avec la maîtrise du projet par le donneur d'ordre.

INTERACTIONS ENTRE LES SERVICES

La gestion différenciée définissant des classes d'entretien, celles-ci s'appliquent aussi bien à l'entretien du végétal qu'à la voirie, au mobilier urbain et à la propreté.

Actuellement, les fréquences d'entretien sont déjà adaptées aux différents sites, ceci permet de rappeler que la gestion différenciée n'est pas une révolution dans les pratiques et la mise en place d'un tel plan ne bouleversera pas le visuel de la commune, elle permettra de formaliser et d'uniformiser les actions grâce à une meilleure connaissance du patrimoine.

II- ENTRETIEN DE LA CLASSE 1 : ESPACES VERTS SOIGNES

A- ENTRETIEN GENERAL

NETTOYAGE DE PROPRETE

Ramasser les déchets, une fois par jour, qui sont présents sur les espaces verts et également avant toutes opérations de tontes, broyages, débroussaillage, …

ENTRETIEN GENERAL DES SURFACES SABLEES ET MINERALES (DETERMINE PAR LE PLAN DE DESHERBAGE)

Les surfaces sablées et les surfaces minérales seront exemptes d'herbes indésirables.

Les surfaces sablées seront ratissées 2 fois par mois pour éviter toutes irrégularités qui pourraient créer des retenues d'eau, rendre difficile la circulation des personnes à mobilité réduite et autres contraintes physiques ou esthétiques.

Les surfaces sablées seront resablées 1 fois par an pour éviter la formation de nids de poules.

Les allées en sablées seront découpées 2 fois par an avec le matériel nécessaire.

Enlever systématiquement les tags dans les 72 heures ouvrables.

Laver au jet haute pression (manuel ou motorisé) les surfaces minérales (de type pavage, dalles, enrobées piétonniers...) au moins une fois par an, voir plus selon le degré de salissure. Le passage régulier de la balayeuse peut remplacer un nettoyage au jet à haute pression.

Réaliser toutes les opérations de réfection sur les chaussées, circulations piétonnes et stabilisés dans les 72 heures ouvrables (sauf mise en sécurité : délai de 24h).

MOBILIER URBAIN : BORNES, BARRIERES, CORBEILLES, BANCS, CANDELABRES, VASQUES, JARDINIERES ET SIGNALETIQUES

Laver manuellement ou au jet haute-pression, au moins une fois par an, voir plus selon le degré de salissure.

Enlever systématiquement les tags dans les 72 heures ouvrables.

Réparer ou remplacer systématiquement dans les 72 heures ouvrables.

Rénover (peinture, par exemple) selon l'état, tout en gardant un aspect visuel irréprochable.

Un contrôle approfondi du mobilier sera effectué une fois par an par les agents en charge de leur secteur. Cependant, des vérifications visuelles régulières sont nécessaires afin d'éviter toutes amplifications des dégradations.

REGARDS, TAMPONS ET AVALOIRS

En cas de dégradation, usure, mettre en sécurité et transmettre au service voirie.

Nettoyer régulièrement selon le degré d'encrassement de la grille d'avaloir et de la fosse de décantation quant ceux-ci sont présents sur des espaces verts et permettent l'évacuation des eaux de pluie et de ruissellement.

ARROSAGE AUTOMATIQUE

Contrôler, réparer et programmer systématiquement avant la première mise en eau saisonnière.

Réaliser une purge hivernale.

Réparer en 72 heures toutes pannes ou fuites.

Contrôler quotidiennement, de manière visuelle, le bon fonctionnement.

DENEIGEMENT

Le déneigement est prioritaire sur les trottoirs, les voiries, les accès aux bâtiments publics, commerces.

Appliquer des fondants (prévoir des essais pour privilégier des fondants autres que le sel de déneigement ou certains fondants polluants. Exemple : chlorure de calcium).

DEJECTIONS CANINES

A traiter lors du ramassage des déchets (cf. section « nettoyage de propreté »)

Problème récurrent, à résoudre par une verbalisation des contrevenants APRES la mise en place d'un arrêté municipal, et de mesures telles que des campagnes de sensibilisation et la mise en place de canisites avec une signalétique appropriée.

B- FLEURISSEMENT

OBJECTIF : VISUEL TOUJOURS IRREPROCHABLE

Le fleurissement s'effectue sous forme de massifs/jardinières composés d'annuelles, de bisannuelles, de quelques vivaces et arbustes, à raison de trois fleurissements par an.

Des décorations événementielles peuvent être ajoutées à l'occasion de manifestations ou événements importants (Noël, comice agricole, arrivée du printemps…) ou alors lors de la mise en place de thème sur les fleurissements saisonniers.

ESTIVAL

Les plantations du fleurissement estival sont faites entre le 15 mai et le 10 juin. La Tour du Doyenné est le premier massif qui ouvre le fleurissement estival (hors conditions climatiques défavorables).

L'arrachage des massifs a lieu au environ du 15 octobre pour laisser place aux chrysanthèmes.

AUTOMNAL-HIVERNAL

Les chrysanthèmes sont mis en place à partir du 15 octobre jusqu'au 1er novembre environ.

Les bisannuelles viennent compléter ces massifs (pensées, bulbes, …) à partir du 15-20 novembre.

Ce fleurissement est en place jusqu'au 10 décembre selon les conditions climatiques (chrysanthèmes), Les bisannuelles restent en place.

PRINTANIER

A partir de début mars, une seconde vague de bisannuelles vient remplacer les chrysanthèmes arrachés plus tôt dans la saison.

Les bisannuelles plantées sont principalement des pavots, pensées, renoncules, …

Ce fleurissement est en place jusqu'au 15 mai, date à laquelle le fleurissement estival prend le relai.

TECHNIQUE

Arrosage automatique ou arrosage manuel régulier des jardinières et bacs.

Effectuer un amendement organique 4 fois par an et effectuer un apport de compost dans les massifs, jardinières 1 fois par an.

Effectuer un arrosage fertilisant une fois tous les 15 jours.

Supprimer les fleurs sèches, effectuer les pincements, désherber, une fois par semaine.

Les massifs seront découpés 3 fois par an pour assurer un visuel de qualité. La réfection des bordures de massifs sera fonction de l'agrandissement de ceux-ci.

Réaliser un contrôle phytosanitaire en fonction du besoin (localisé si possible).

Dans le cadre de la réduction de la consommation d'eau, la présence de l'arrosage intégré est requis, notamment, la mise en place d'un système d'arrosage par goutte à goutte dans les massifs et les jardinières. Cela a pour effet de réduire l'évapotranspiration et de favoriser l'absorption de l'eau par les végétaux et de diminuer ainsi les quantités d'eau utilisées pour les opérations d'arrosage.

ATTENTION : TOUTE CREATION D'UN POINT DE FLEURISSEMENT DEVRA ETRE ACCOMPAGNEE DE LA PRESENCE D'UN POINT D'EAU.

VIVACES ET BULBES

Mettre en place les vivaces et les bulbes à l'automne.

Privilégier la mise en place d'un paillage organique sur une épaisseur de dix centimètres minimum (type broyat de bois) et s'assurer de son renouvellement tous les deux ou trois ans ou regarnir 1 fois par an.

Dans le cas d'un paillage minéral, ne pas associer de géotextile non biodégradable afin de réduire la consommation de matériaux.

Remplacer les espèces ayant disparu la deuxième année par des espèces plus résistantes.

Nettoyer mensuellement et réduire la densité (dépresser) en cas de fort développement.

C- ARBUSTES, ROSIERS

TAILLE

Réaliser deux tailles d'entretien annuellement au sécateur, pour les arbustes et rosiers à port non contrôlé sauf si il y a une contrainte sur le site telle que la présence d'une fenêtre d'un habitant par exemple.

Pour les haies contrôlées (haies trois faces par exemple) réaliser deux tailles ou plus selon la croissance des végétaux.

Adapter la taille aux végétaux (persistants ou caducs), à leur port et à leur période de floraison.

Broyer les résidus de taille (sauf rosiers pour cause de maladie) sur place si possible.

Mettre en place un paillage organique 1 fois par an si besoin, si non se référer à la mise en place du paillage organique des vivaces et bulbes.

- Les rosiers buissons :

Octobre : Effectuer une taille de propreté, elle se situe toujours dans le tiers supérieur du rosier.

Mars : Eliminer le bois mort ou vieux, rameaux chétifs, vider la partie centrale tout en respectant l'équilibre du rosier, sélectionner des branches bien réparties en forme de vase et les rabattre juste au dessus d'un bourgeon en biais. Il s'agit d'une taille courte.

- Les rosiers grimpants :

Les remontants : Il fleurit sur le bois de l'année précédente. En août, on le palisse ; au printemps, il fleurit et de nouvelles pousses apparaissent, au mois d'août de l'année suivante, on le palisse, au printemps on coupe seulement les branches mal orientées ou sèches, au mois d'août de l'année d'après on le palisse à nouveau et au printemps on effectue une taille de propreté, puis la quatrième année on coupe les branches de la première année.

Les non remontants : Consiste à tailler à trois yeux toutes les ramifications. Cette taille se fait après le repos de végétation vers le mois de mars si la floraison a lieu en été, si la floraison a lieu au printemps ont taille après celle-ci.

- Les rosiers paysagers :

Mars : Première opération de nettoyage comprenant la suppression du bois malades, vieux, à l'intérieur, effectuer une aération et un éclaircissement des sujets.

Puis on sélectionne des branches charpentières dans le tiers supérieur. On garde des ramifications orientées vers l'extérieur. Il s'agit d'une taille longue.

- Les rosiers tiges :

Elle est identique à la taille des rosiers buissons.

- Rosiers tiges pleureurs :

On taille juste les tiges les plus âgées.

Adapter la taille aux végétaux (persistants ou caducs), à leur port et à leur période de floraison. En règle générale, on taillera les arbustes après leur floraison.

Broyer les résidus de taille sur place si possible. Sauf les résidus de taille des rosiers (maladies) et d'annuelles et bisannuelles qui partent au compost.

Supprimer les fleurs fanées pour les rosiers. Cela permet d'améliorer l'aspect esthétique et de prolonger la durée de fleurissement (valable pour les rosiers à floraison remontante)

ENTRETIEN

Ramasser les feuilles au pied des arbustes et rosiers.

Privilégier la mise en place d'un paillage organique sur une épaisseur de dix centimètres minimum (type broyat de bois) et s'assurer de son renouvellement tous les deux ou trois ans ou regarnissage.

Eviter l'utilisation de paillage minéral pour les massifs arbustifs et de rosiers.

En l'absence de paillage, biner les massifs tous les quinze jours, cette fréquence est variable selon les conditions climatiques.

Un entretien général (nettoyage, désherbage, fleurs fanées, pincement) doit être effectué tous les 15 jours.

ARROSAGE ET FERTILISATION

L'arrosage automatique et l'arrosage manuel sont à effectuer de manière régulière afin d'éviter un stress hydrique pour les plantes.

La fertilisation a lieu 1 fois par an dans les massifs.

La découpe des bordures a lieu une fois par an pour assurer un visuel de qualité.

D- PELOUSES

VISUEL

Le gazon doit être toujours vert. Cependant, lors de périodes de sécheresse, un gazon jaunissant peut être accepté si l'arrosage est interdit par exemple.

ENTRETIEN

Déclencher la tonte lorsque l'épaisseur du gazon atteint 6 cm, à une hauteur de coupe de 4 à 5 cm, soit environ 1 fois par semaine avec ramassage et mulching.

Au printemps, les tontes peuvent être plus espacées (> 6 cm), pour laisser les pelouses fleuries de pâquerettes, par exemple.

Réaliser une tonte avec tondeuse rotative bien réglée.

Nettoyer soigneusement la tondeuse après chaque tonte à la main. Les nettoyages à grande eau sont proscrits afin de limiter les risques de corrosion.

Après chaque utilisation, entretenir les engins de tonte (graissage, filtre à air, vérification des niveaux…)

Affûter et équilibrer les lames pour une coupe nette.

Ramasser le gazon et évacuer en benne dans les 24 heures ouvrables si les tondeuses sont vidées à un endroit précis sur site.

Les bordures des pelouses devront être découpées. Il est recommandé de mettre en place des bordures en lame de métal par exemple permettant par la suite un découpage aisé des bordures. Ces opérations sont essentielles et permettent d'obtenir un aspect visuel de qualité.

Les tontes en mulching sont également possibles une tonte sur trois, à condition que le gazon soit sec, et de ne pas couper plus d'un tiers de la hauteur totale de la graminée.

Effectuer éventuellement un traitement sélectif ponctuel une fois par an, pour les zones d'importance et regarnir en cas de besoin.

ARROSAGE

Pour les zones les plus sensibles, et en cas de besoin (sauf interdiction), l'arrosage est possible. Il sera effectué par le biais de l'arrosage automatique.

Regarnir régulièrement en cas de besoin.

Effectuer des traitements divers (phytostimulants, sélectifs) en cas de besoin si l'aspect du gazon n'est plus jugé satisfaisant.

Effectuer une opération de défeutrage 1 fois par an afin d'écarter tous risques de maladies cryptogamiques et un mauvais développement du gazon.

Après cette opération, une opération de roulage peut être effectuée pour densifier la pousse du gazon si celui-ci est léger.

FERTILISATION

Ne pas fertiliser, le mulching occasionnel suffit à enrichir le sol en matières organiques.

Privilégier le désherbage manuel.

E –ARBRES

ENTRETIEN

Les pieds d'arbres seront traités selon l'espace dans lequel ils se trouvent.

- Pied d'arbre en terre nue suivant un cercle désherbé et adapté à la taille de l'arbre

- Pied d'arbre paillé suivant un cercle adapté à la taille de l'arbre

Les opérations d'émondage et de taille des rejets auront lieu 2 à 3 fois par an selon la vigueur des espèces rencontrées et l'esthétique souhaitée.

Les opérations d'élagage telles que les tailles d'entretien et de formation auront lieu tous les ans afin de suivre au mieux le développement des sujets et dans le but d'éviter par la suite des opérations de tailles drastiques.

Tous les ans, un nombre défini de sujet sera expertisé dans le but de suivre régulièrement le vieillissement du patrimoine arboré et de hiérarchiser l'importance des opérations d'élagage et d'abattage.

Les feuilles seront ramassées 1 fois par semaine.

F – PROTECTION BIOLOGIQUE INTEGREE (P.B.I.)

Un suivi sanitaire comprenant la mise en place de solutions via la protection biologique intégrée peut être envisagé si la situation (seuil de tolérance et seuil de nuisibilité) le permet.

III- ENTRETIEN DE LA CLASSE 2 : ESPACES VERTS DE TRANSITION

A - ENTRETIEN GENERAL

NETTOYAGE DE PROPRETE

Ramasser les déchets, une fois par semaine, qui sont présents sur les espaces verts et également avant toutes opérations de tontes, broyages, débroussaillage, …

DESHERBAGE DE PROPRETE (DETERMINE PAR LE PLAN DE DESHERBAGE)

Les indésirables gênantes (Chardon, Ambroisie, Rumex…) peuvent subir un traitement particulier.

ENTRETIEN GENERAL DES SURFACES SABLEES ET MINERALES (DETERMINE PAR LE PLAN DE DESHERBAGE)

Sur les surfaces sablées et les surfaces minérales sera accepté un verdissement par la végétation. Cependant, cet enherbement devra être maîtrisé par une tonte ou le passage d'une débroussailleuse.

Un nettoyage ponctuel devra être effectué sur ces zones.

Les surfaces sablées seront ratissées 1 fois par mois pour éviter toutes irrégularités qui pourraient créer des retenues d'eau, rendre difficile la circulation des personnes à mobilité réduite et autres contraintes physiques ou esthétiques.

Les surfaces sablées seront resablées 1 fois tous les 2 ans pour éviter la formation de nids de poules.

Les allées en sablées seront découpées 1 fois tous les 2 ans avec le matériel nécessaire.

Enlever systématiquement les tags dans les 72 heures ouvrables.

Laver au jet haute pression (manuel ou motorisé) les surfaces minérales (de type pavage, dalles, enrobées piétonniers...) au moins une fois tous les 2 ans, voir plus selon le degré de salissure. Le passage régulier de la balayeuse peut remplacer un nettoyage au jet à haute pression.

Réaliser toutes les opérations de réfection sur les chaussées, circulations piétonnes et stabilisés dans les 72 heures ouvrables (sauf mise en sécurité : délai de 24h).

MOBILIER URBAIN : BORNES, BARRIERES, CORBEILLES, BANCS, CANDELABRES, VASQUES, JARDINIERES ET SIGNALETIQUES

Une vérification de contrôle a lieu tous les trimestres sur l'ensemble du mobilier urbain.

Laver manuellement ou au jet haute-pression, au moins une fois par an, voir plus selon le degré de salissure.

Enlever systématiquement les tags dans les 72 heures ouvrables.

Réparer ou remplacer systématiquement dans les 72 heures ouvrables.

Rénover (peinture, par exemple) selon l'état, tout en gardant un aspect visuel convenable.

REGARDS, TAMPONS ET AVALOIRS

En cas de dégradation, usure, mettre en sécurité et transmettre au service voirie.

Nettoyer régulièrement selon le degré d'encrassement de la grille d'avaloir et de la fosse de décantation quand ceux-ci sont présents sur des espaces verts et permettent l'évacuation des eaux de pluie et de ruissellement.

ARROSAGE AUTOMATIQUE

Contrôler, réparer et programmer systématiquement avant la première mise en eau saisonnière.

Réaliser une purge hivernale.

Réparer en 72 heures toutes pannes ou fuites.

Contrôler quotidiennement, de manière visuelle, le bon fonctionnement.

DENEIGEMENT

Le déneigement est prioritaire sur les voiries, les accès aux bâtiments publics, commerces.

Appliquer des fondants (prévoir des essais pour privilégier des fondants autres que le sel de déneigement ou certains fondants polluants. Exemple : chlorure de calcium).

DEJECTIONS CANINES

A traiter lors du ramassage des déchets (cf. section « nettoyage de propreté »)

Problème récurrent, à résoudre par une verbalisation des contrevenants APRES la mise en place d'un arrêté municipal, et de mesures telles que des campagnes de sensibilisation et la mise en place de canisites avec une signalétique appropriée.

B - FLEURISSEMENT

OBJECTIF : VISUEL SOIGNE

Le fleurissement s'effectue sous forme de massifs composés de bulbes, vivaces et arbustes, de manière à étaler le fleurissement tout au long de l'année.

Des décorations événementielles peuvent être ajoutées à l'occasion de manifestations ou événements importants (Noël, comice agricole, arrivée du printemps…)

VIVACES ET BULBES

Mettre en place les vivaces et les bulbes à l'automne.

Le nettoyage des feuilles des bulbes doit se faire après fanaison par un nettoyage manuel ou une tonte. En effet, cela permet aux bulbes de faire leurs réserves et d'assurer leur pérennité.

Privilégier la mise en place d'un paillage organique sur une épaisseur de dix centimètres minimum (type broyat de bois) et s'assurer de son renouvellement tous les deux ou trois ans.

Dans le cas d'un paillage minéral, ne pas associer de géotextile non biodégradable afin de réduire la consommation de matériaux.

Remplacer les espèces ayant disparu la deuxième année par des espèces résistantes.

Nettoyer mensuellement et réduire la densité (dépresser) en cas de fort développement.

C - ARBUSTES, ROSIERS

TAILLE

Réaliser une taille d'entretien annuelle au sécateur, pour les arbustes et rosiers à port non contrôlé. Pour les haies réaliser une taille à la cisaille ou au taille haie pour de grandes longueurs une fois par an.

Pour les haies contrôlées (haies trois faces par exemple) réaliser deux tailles ou plus selon la croissance des végétaux.

- Les rosiers buissons :

Octobre : Effectuer une taille de propreté, elle se situe toujours dans le tiers supérieur du rosier.

Mars : Eliminer le bois mort ou vieux, rameaux chétifs, vider la partie centrale tout en respectant l'équilibre du rosier, sélectionner des branches bien réparties en forme de vase et les rabattre juste au dessus d'un bourgeon en biais. Il s'agit d'une taille courte.

- Les rosiers grimpants :

Les remontants : Il fleurit sur le bois de l'année précédente. En août, on le palisse ; au printemps, il fleurit et de nouvelles pousses apparaissent, au mois d'août de l'année suivante, on le palisse, au printemps on coupe seulement les branches mal orientées ou sèches, au mois d'août de l'année d'après on le palisse à nouveau et au printemps on effectue une taille de propreté, puis la quatrième année on coupe les branches de la première année.

Les non remontants : Consiste à tailler à trois yeux toutes les ramifications. Cette taille se fait après le repos de végétation vers le mois de mars si la floraison a lieu en été, si la floraison a lieu au printemps ont taille après celle-ci.

- Les rosiers paysagers :

Mars : Première opération de nettoyage comprenant la suppression du bois malades, vieux, à l'intérieur, effectuer une aération et un éclaircissement des sujets.

Puis on sélectionne des branches charpentières dans le tiers supérieur. On garde des ramifications orientées vers l'extérieur. Il s'agit d'une taille longue.

- Les rosiers tiges :

Elle est identique à la taille des rosiers buissons.

- Rosiers tiges pleureurs :

On taille juste les tiges les plus âgées.

Broyer les résidus de taille sur place si possible. Sauf, les résidus de taille des rosiers (maladies) qui partent au compost.

Supprimer les fleurs fanées pour les rosiers. Cela permet d'améliorer l'aspect esthétique et de prolonger la durée de fleurissement (valable pour les rosiers à floraison remontante)

ENTRETIEN

Laisser les feuilles au pied des arbustes sauf pour les rosiers.

Privilégier la mise en place d'un paillage organique sur une épaisseur de dix centimètres minimum (type broyat de bois) et s'assurer de son renouvellement 1 fois par an. Eviter l'utilisation de paillage minéral pour les massifs arbustifs et de rosiers. En l'absence de paillage, biner les massifs une fois par mois, variable selon les conditions climatiques.

Les massifs comprenant des vivaces seront découpés 1 fois par an, ceux comprenant uniquement des arbustes ne seront pas découpés.

Les massifs seront entretenus tous les 15 jours pour ceux qui comprennent des fleurs et vivaces, et 1 fois par mois pour ceux comprenant uniquement des arbustes.

Pour les massifs mixtes (arbustes et vivaces), l'entretien se fera tous les 15 jours afin d'assurer une esthétique de qualité pour les vivaces à fleurs.

ARROSAGE ET FERTILISATION

Aucun arrosage n'est à effectuer.

Une fertilisation peut avoir lieu sur les massifs de bulbes, vivaces 1 fois par an, les massifs comprenant uniquement des arbustes ne seront pas fertilisés, seul le paillage de type compost sera réincorporé et suffira à l'amélioration du sol.

D - PELOUSES

VISUEL

Une pelouse jaunissante est tolérée en période de sécheresse.

ENTRETIEN

Déclencher la tonte lorsque l'épaisseur du gazon atteint 15 cm, à une hauteur de coupe de 10 cm, soit environ 1 tonte tous les 20 jours sans ramassage (environ 7 tontes annuelles).

Au printemps, les tontes peuvent être plus espacées, pour laisser les pelouses fleuries de pâquerettes, par exemple.

Réaliser une tonte avec tondeuse rotative bien réglée,

Nettoyer soigneusement la tondeuse après chaque tonte à la main. Les nettoyages à grande eau sont proscrits afin de limiter les risques de corrosion.

Après chaque utilisation, entretenir les engins de tonte (graissage, filtre à air, vérification des niveaux…)

Affûter et équilibrer les lames pour une coupe nette.

Les tontes en mulching sont possibles, à condition que le gazon soit sec, et de ne pas couper plus d'un tiers de la hauteur totale de la graminée.

ARROSAGE ET FERTILISATION

Aucun arrosage ni fertilisation n'est à effectuer. Le mulching suffit à enrichir le sol en matières organiques.

E – ARBRES

ENTRETIEN DES PIEDS D'ARBRES

Les pieds d'arbres seront traités selon l'espace dans lequel ils se trouvent.

- Pied d'arbre paillé suivant un cercle adapté à la taille de l'arbre

- Pieds d'arbres végétalisés avec une végétation semi horticole (couvre sols ou autres vivaces)

ENTRETIEN DES ARBRES

Les opérations d'émondage et de tailles des rejets auront lieu 2 à 3 fois par an selon la vigueur des arbres rencontrés.

Les opérations d'élagage et les tailles d'entretien et de formation auront lieu 1 fois tous les 3 ans.

Les feuilles des arbres pourront être ramassées 1 fois tous les 15 jours.

Tous les ans, un nombre défini de sujet sera expertisé dans le but de suivre régulièrement le vieillissement du patrimoine arboré et de hiérarchiser l'importance des opérations d'élagage et d'abattage.

F – PROTECTION BIOLOGIQUE INTEGREE (P.B.I.)

Un suivi sanitaire comprenant la mise en place de solutions via la protection biologique intégrée peut être envisagé si la situation (seuil de tolérance et seuil de nuisibilité) le permet.

IV- ENTRETIEN DE LA CLASSE 3 : ESPACES VERTS RUSTIQUES

A- ENTRETIEN GENERAL

NETTOYAGE DE PROPRETE

Ramasser les déchets, une fois par mois, qui sont présents sur les espaces verts et également avant toutes opérations de tontes, broyages, débroussaillage, …

DESHERBAGE DE PROPRETE (DETERMINE PAR LE PLAN DE DESHERBAGE)

Les indésirables gênantes (Chardon, Ambroisie, Rumex…) peuvent subir un traitement particulier.

ENTRETIEN GENERAL DES SURFACES SABLEES ET MINERALES (DETERMINE PAR LE PLAN DE DESHERBAGE)

Les allées ne sont pas découpées.

Un verdissement des allées est toléré. Cependant, celui-ci doit être maîtrisé par un passage de tondeuse ou de débrousailleuse.

L'entretien des allées (nettoyage, ratissage) a lieu 2 fois par an ou plus si les crues de la Saône amène des alluvions en quantité sur les cheminements piétonniers et cyclables.

Les allées sont resablées 1 fois tous les 2 ans afin d'éviter la formation de nids de poules.

Enlever systématiquement les tags dans les 7 jours ouvrables.

Laver au jet haute pression (manuel ou motorisé) les surfaces minérales (de type pavage, dalles, enrobées piétonniers...) selon le degré de salissure.

Réaliser toutes les opérations de réfection sur les chaussées, circulations piétonnes et stabilisés une fois par an (sauf mise en sécurité : délai de 24 à 48h).

MOBILIER URBAIN : BORNES, BARRIERES, CORBEILLES, BANCS, CANDELABRES ET SIGNALETIQUES

Une vérification de contrôle a lieu tous les trimestres sur l'ensemble du mobilier urbain.

Laver manuellement ou au jet haute-pression, 1 fois par an, selon le degré de salissure.

Enlever systématiquement les tags dans les 7 jours ouvrables.

Réparer ou remplacer systématiquement dans les 7 jours ouvrables.

Rénover (peinture, par exemple) selon l'état.

REGARDS, TAMPONS ET AVALOIRS

En cas de dégradation, usure, mettre en sécurité et transmettre au service voirie.

Nettoyer régulièrement selon le degré d'encrassement de la grille d'avaloir et de la fosse de décantation quand ceux-ci sont présents sur des espaces verts et permettent l'évacuation des eaux de pluie et de ruissellement.

ARROSAGE AUTOMATIQUE

L'arrosage automatique n'est pas nécessaire

DENEIGEMENT

Le déneigement est prioritaire sur les voiries très fréquentés, les accès aux bâtiments publics, commerces.

Appliquer des fondants uniquement sur les voies très fréquentées (prévoir des essais pour privilégier des fondants autres que le sel de déneigement ou certains fondants polluants. Exemple : chlorure de calcium).

DEJECTIONS CANINES

A traiter lors du ramassage des déchets (cf. section « nettoyage de propreté »)

Problème récurrent, à résoudre par une verbalisation des contrevenants APRES la mise en place d'un arrêté municipal, et de mesures telles que des campagnes de sensibilisation et la mise en place de canisites avec une signalétique appropriée.

B- FLEURISSEMENT

Il n'y a pas de fleurissement.

C- HAIES LIBRES

TAILLE

Effectuer 1 fois par an une opération d'entretien (nettoyage, désherbage, fleurs fanées, pincement, …)

Effectuer un recépage tous les deux ans à raison d'un arbuste sur trois. Cela permet de régénérer la végétation tout en conservant un aspect visuel intéressant et un habitat pour la faune.

Dans une démarche respectueuse de l'environnement, et en prenant compte du volume de travail, éviter tant que possible les instruments à moteur et privilégier la coupe manuelle. La pollution sonore et de l'air y est réduite, l'utilisation d'intrants est supprimée (essence, huile...), l'investissement est faible et l'entretien très réduit.

L'utilisation de matériel électrique peut être envisagée lors d'investissements futurs.

Broyer les résidus de taille sur place ou exporter pour le paillage des massifs.

ENTRETIEN

Laisser les feuilles au pied des arbustes.

Mettre en place un paillage organique sur une épaisseur de dix centimètres minimum (type broyat de bois) et s'assurer de son renouvellement tous les trois ou quatre ans.

Proscrire l'utilisation de paillage minéral pour les massifs arbustifs.

ARROSAGE ET FERTILISATION

Aucun arrosage ni fertilisation n'est à effectuer.

D- PELOUSES

Dans ce paragraphe, sont compris tous les espaces engazonnés présents dans les parcs, squares, accompagnement de bâtiment et accotement de voirie.

VISUEL

L'aspect doit être variable en fonction de la saison. L'apparition spontanée de plantes florifères est attendue. L'instauration d'une tonte différenciée permet de varier la hauteur de la végétation au sein d'un même espace enherbé, de créer de la diversité et du mouvement dans l'agencement du lieu, sans parler de ses bienfaits écologiques.

Une pelouse jaunissante est tolérée en période de sécheresse.

ENTRETIEN

La tonte différenciée fait ressortir trois pratiques différentes selon trois types d'espaces au sein d'un même espace enherbé. Cette pratique a pour but de réduire les déchets de tonte et le temps de travail et de favoriser et augmenter la biodiversité.

- ESPACES A FREQUENTER, tondus fréquemment, ils sont comparables à une pelouse de classe deux. Elle comprend les bords de chemins, cheminements à travers la pelouse, aires de repos, aires de jeux....

Déclencher la tonte lorsque l'épaisseur du gazon atteint 7 cm, à une hauteur de coupe de 5 à 6 cm,

Au printemps, les tontes peuvent être plus espacées (> 7 cm), pour laisser les pelouses fleuries de pâquerettes, par exemple.

Réaliser une tonte avec tondeuse rotative bien réglée,

Nettoyer soigneusement la tondeuse après chaque tonte à la main. Les nettoyages à grande eau sont proscrits afin de limiter les risques de corrosion.

Après chaque utilisation, entretenir les engins de tonte (graissage, filtre à air, vérification des niveaux…)

Affûter et équilibrer les lames pour une coupe nette.

Les tontes en mulching sont également possibles une fois sur deux, à condition que le gazon soit sec, et de ne pas couper plus d'un tiers de la hauteur totale de la graminée.

- ESPACES DE TRANSITION, lien entre les surfaces à fréquenter et les espaces à caractère champêtre, les coupes y sont moins fréquentes et plus hautes.

Déclencher la tonte lorsque l'épaisseur du gazon atteint 10 à 15 cm, à une hauteur de coupe de 7 à 8 cm.

Les tontes en mulching sont recommandées à raison d'une tonte sur deux, à condition que le gazon soit sec, et de ne pas couper plus d'un tiers de la hauteur totale de la graminée.

Réaliser une tonte avec tondeuse rotative bien réglée, ou au gyrobroyeur.

Nettoyer soigneusement à la main la tondeuse ou le gyrobroyeur après chaque tonte. Les nettoyages à grande eau sont proscrits afin de limiter les risques de corrosion.

Après chaque utilisation, entretenir les engins de tonte (graissage, filtre à air, vérification des niveaux…)

Affûter et équilibrer les lames pour une coupe nette.

- ESPACES A CARACTERE CHAMPETRE, occupés par des herbes hautes, favorisant l'installation d'une faune et d'une flore variée.

Déclencher la coupe lorsque l'aspect esthétique des herbes hautes n'est plus satisfaisant. La hauteur de coupe ne devra pas être inférieure à 8 cm.

Réaliser un broyage au gyrobroyeur.

Nettoyer soigneusement à la main la le gyrobroyeur après chaque tonte. Les nettoyages à grande eau sont proscrits afin de limiter les risques de corrosion.

Après chaque utilisation, entretenir les engins de tonte (graissage, filtre à air, vérification des niveaux…)

Affûter les couteaux pour une coupe nette.

ARROSAGE ET FERTILISATION

Aucun arrosage ni fertilisation n'est à effectuer. Le mulching suffit à enrichir le sol en matières organiques.

E- TALUS ENHERBES

De la même manière que les pelouses à caractère champêtre,

Déclencher la coupe lorsque l'aspect esthétique des herbes hautes n'est plus satisfaisant. La hauteur de coupe ne devra pas être inférieure à 8 cm.

Réaliser un broyage au gyrobroyeur.

Nettoyer soigneusement à la main le gyrobroyeur après chaque tonte. Les nettoyages à grande eau sont proscrits afin de limiter les risques de corrosion.

Après chaque utilisation, entretenir les engins de tonte (graissage, filtre à air, vérification des niveaux…)

Affûter les couteaux pour une coupe nette.

G – PIEDS DES ARBRES

Les pieds d'arbres seront traités selon l'espace dans lequel ils se trouvent.

- Pied d'arbre paillé suivant un cercle adapté à la taille de l'arbre

- Pieds d'arbres végétalisés avec une végétation horticole (couvre sols ou autres vivaces)

- Pieds d'arbres végétalisés avec une végétation spontanée, en laissant les fleurs sauvages se développer

- Pieds d'arbres enherbés

H – GESTION DES ESPACES AQUATIQUES

Les espaces aquatiques à vocation naturelle doivent être faucardés à la sortie de l'hiver, en effet, ceux-ci servent de refuge à la faune. Les résidus de taille sont évacués manuellement des berges.

Un curage est effectué tous les dix ans si l'encrassement est fort et tous les 15 ans si celui-ci est faible. Il pourra être effectué à l'aide de machine mécanisé. On prendra soin de laisser une zone exempte de curage trop sévère pour conserver une faune et une flore aquatiques permettant une recolonisation plus rapide du milieu.

La gestion des nuisibles devra être adaptée à la faune concernée et devra respecter la législation en vigueur.

Les traitements contre la présence d'algues brunes ou vertes sont proscrits dans les espaces aquatiques à vocation naturelle. Dans le cadre de fontaines ou bassins d'ornement à vocation esthétiques, un entretien particulier sera mis en place permettant d'assurer un aspect esthétique soigné (application de traitement, ramassage des feuilles mortes, vidange annuelle ou bisannuelles, réfection de l'étanchéité …)

I – LA PROTECTION BIOLOGIQUE INTEGREE (P.B.I.)

Un suivi sanitaire comprenant la mise en place de solutions via la protection biologique intégrée peut être envisagé si la situation (seuil de tolérance et seuil de nuisibilité) le permet.

V- ENTRETIEN DE LA CLASSE 4 : ENTRETIEN NATURALISTE

Attention, la classe 4 est toujours sur le domaine public et donc soumise aux règles de sécurité communales en matière de prévention des dangers :

- chute de branche ou d'arbres,
- effondrement de terrain
- présence d'animaux présentant un danger relatif (signalisation)

A- ENTRETIEN GENERAL

NETTOYAGE DE PROPRETE

Ramasser les déchets au moins une fois tous les quinze jours. En cas de dépose sauvage, évacuer immédiatement dans les 72 heures ouvrables.

DESHERBAGE DE PROPRETE (DETERMINE PAR LE PLAN DE DESHERBAGE)

Aucune opération de désherbage n'est à prévoir dans les espaces verts classés dans cette classe d'entretien.

Un débroussaillage des cheminements en début de saison printanière peut être envisagé pour sécuriser le passage des piétons et autres promeneurs.

REGARDS, TAMPONS, AVALOIRS, PANNEAUX DE SIGNALISATION ET BORNE INCENDIE

En cas de dégradation, usure, mettre en sécurité et transmettre au service voirie.

Nettoyer régulièrement selon le degré d'encrassement de la grille d'avaloir et de la fosse de décantation quant ceux-ci sont présents sur des espaces verts et permettent l'évacuation des eaux de pluie et de ruissellement.

B- GESTION DE LA BIODIVERSITE

INVENTAIRE ET SUIVI ECOLOGIQUE

L'entretien des zones définies en classe 4 a une visée écologique, et a pour objectif l'augmentation de la biodiversité.

Réaliser des inventaires des végétaux présents, si possible avec des histogrammes de fréquences, ainsi que des inventaires de la faune, en ciblant quelques genres précis liés au milieu, afin de vérifier, comprendre et suivre l'évolution des biotopes. Il est souhaitable que ces inventaires soient effectués à deux périodes de l'année.

Effectuer un constat sur inventaire, en comparant les inventaires d'une année sur l'autre.

Les résultats serviront à ajuster les pratiques d'entretien dans l'optique de satisfaire les objectifs écologiques.

Il est important de mettre en place des partenariats avec des spécialistes en environnement (ornithologistes, entomologistes, botanistes…), des associations locales (Ligue pour la Protection des Oiseaux, chasse et pêche...) , des conservatoires, des écoles et universités, ou en proposant des offres de stage. Des formations du personnel concernant la biodiversité, l'écologie et l'environnement peuvent être effectuées afin de dialoguer plus facilement avec ces différents acteurs.

METHODOLOGIE D'ENTRETIEN

L'arrosage, la fertilisation et l'application de pesticides sont interdits.

STRATE ARBORESCENTE ET ARBUSTIVE

Les ligneux seront uniquement gérés de façon à assurer la sécurité des personnes, éviter le débordement sur les cheminements et le domaine privé.

Pieds des arbres

Les pieds d'arbres seront traités selon l'espace dans lequel ils se trouvent.

- Pieds d'arbres végétalisés avec une végétation spontanée, en laissant les fleurs sauvages se développer

- Pieds d'arbres enherbés

STRATE HERBACEE ET MUSCINALE

 LES GRANDS ESPACES ENHERBES

Ils seront fauchés ou broyés une à deux fois par an. Les produits de fauche seront séchés sur place puis évacués pour la production de foin (Convention possible avec des agriculteurs locaux). Il est important de respecter une période de croissance, floraison puis fanaison avant de déclencher la fauche, afin d'assurer une régénération naturelle par semi.

 FAUCHAGE RAISONNEE DES ACCOTEMENTS

Les bords de route sont à la fois des espaces à entretenir et des espaces de nature insoupçonnée. En effet, ce sont des espaces refuges, supports d'habitats naturels diversifiés abritant un large cortège de plantes, quelquefois remarquables. Pour la faune en particulier, les bords de route sont à la fois des lieux de vie, de reproduction et de nourrissage. Ce sont également des zones de corridors biologiques, reliant les milieux naturels les uns aux autres, facilitant ainsi le déplacement des êtres vivants et favorisant l'accomplissement de leur cycle de vie.

Objectifs :

- Assurer la sécurité des usagers en dégageant la visibilité dans les courbes, les carrefours et au droit de la signalisation.

- Permettre une bonne lecture des accotements en cas de manœuvre ou de stationnement d'urgence

- Eviter que l'herbe ne déborde sur la route (risque de glissance)

- Permettre l'accès et la surveillance des ouvrages (ponts, murs, caniveaux, regards)

- Eviter la prolifération d'espèces indésirables ou invasives

Nouvelles notions :

« La passe de sécurité » destinée à faucher seulement une bande de l'accotement et les zones à faible visibilité (virages, carrefours …) a lieu en mai. Elle est suivie de la fauche partielle des accotements et fossés en juin et début juillet.

« Le fauchage complet » des bords de route (accotements, fossés et talus) est différé après une période de croissance, floraison puis fanaison (avoisinant la fin août). Ce délai permet à la plupart des plantes d'achever leur cycle biologique (croissance, floraison, fructification), ce qui favorise le maintien d'un cortège floristique diversifié. La faune est également préservée car une intervention tardive limite les impacts sur le cycle biologique des espèces.

Nouvelles méthodes :

« Relever la hauteur des coupes » : Celle-ci est relevée à au moins 9 cm (10-11 cm étant l'idéal), ceci permet de limiter les perturbations induites par le fauchage sur la faune et la flore, tout en limitant l'usure du matériel et la consommation de carburant et aussi une baisse importante des bris de pare-brise liés aux projections. De plus, il est prouvé expérimentalement qu'au terme de 3 à 4 semaines, une herbe coupée à 15 cm n'est pas plus haute que celle coupée à 5 cm.

Calendrier :

Mai

- Fauchage de sécurité (accotement sur une largeur comprise entre 1 et 1.40 mètres)

Juin-Juillet

- Fauchage partiel (uniquement accotement, les talus et fossés sont exclus)

Fin août, jusqu'à Octobre

- Fauchage total (accotement et talus si nécessaire)

Les fossés sont broyés en cas de nécessité durant la période estivale (présence de typhas trop importante), le cas contraire, leur entretien est effectué durant l'hiver.

Annexe n°5 :

Fiche d'analyse des besoins, ressources et attentes du service espaces verts :

Présentation

Face à l'engouement général et la prise de considération de l'environnement dans les différentes politiques actuelles, les surfaces en espaces verts des collectivités territoriales n'ont jamais été aussi conséquentes.

Evolution de la surface des espaces verts à l'échelle nationale en kilomètres carré

Catégorie physique	*1992*	*2002*	*Variation en %*
Jardins collectifs à dominante potagère	2 755	2 477	-10,09%
Parcs et jardins d'agrément			
à structure complexe	2 124	2 825	+ 33,00%
pelouses d'ornement	8 962	10 952	+ 22,20%
Ensemble des espaces verts	13 841	16 254	+ 17,43%

(Source : enquête utilisation du territoire, ministère de l'agriculture, 2002)

Cette augmentation constante des espaces verts amène les mairies à améliorer leur gestion. A l'échelle de la commune de Chalon sur Saône, cela représente une surface totale de 350 hectares (+24 hectares de l'agglomération de communes) répartie de la manière suivante :

> Parcs et jardins ..... 225 Ha

> Divers (Bords de Saône, cimetières …)..... 104 Ha

> Abords de voirie ..... 21 Ha

> Espaces Verts Grand Chalon ..... 24 Ha

Dans l'optique d'arriver à une gestion de qualité, la mairie souhaite informatiser l'ensemble de cette gestion, comme c'est déjà le cas dans deux autres services.

Cette informatisation doit permettre d'avoir une vision globale du patrimoine architectural, urbain et paysager de son territoire.

Les objectifs finaux sont les suivants :

> Centraliser et homogénéiser les données,

> Rendre ces données accessibles pour tout le monde,

> Faciliter leur gestion quotidienne en permettant des recherches, des saisies et une administration aisée.

Au niveau du service espaces verts, le but recherché est donc le lancement d'un marché public en vue de l'obtention d'un logiciel permettant l'aboutissement de cette volonté.

On pourrait considérer cette étape comme une volonté de mettre en place concrètement la gestion différenciée au sein du service.

Les acteurs en jeu sont le Service Espaces Verts (destinataire du logiciel), le développeur informatique, les deux services équipés de logiciel de ce type (pour informations diverses), le service « commande publique » (déroulement du marché public) et le service informatique (installation et suivi du logiciel).

Cette démarche de recensement des informations découle directement de l'organisation de l'organigramme. Nous demandons donc aux chefs de secteur de compléter ces fiches, il est possible de faire descendre ces fiches au chef d'équipe pour des informations supplémentaires.

Dans l'optique d'une mise en place future d'un logiciel de base de données sur le service espaces verts, l'étude préalable nécessite de récupérer de nombreuses informations concernant le fonctionnement actuel, en vue de créer un logiciel adapté et répondant à vos attentes.

Le but de ce recensement est d'arriver à avoir une représentation de vos besoins, objectifs … par secteur.

1_ *Analyse de l'existant*

Quels sont les documents utilisés et produits qui seraient **susceptibles** d'être intégrés dans cette base de données qu'ils soient de type papier, informatique, … (factures, listes, fichiers, enregistrements d'heures …) ?

L'évaluation de la pertinence permettra de faire ressortir dans un premier temps les « données disponibles » au sein de votre secteur.

2_ *Quelles sont, dans ces données, les informations qui vous intéressent et sont utilisées dans le fonctionnement et la gestion de votre secteur ? Pour quelles raisons ? (cette justification permettra d'établir une hiérarchisation des données, utile pour la conception du logiciel)*

3_ En les insérant dans une base de données, quels sont les résultats attendus en terme d'exploitation des données (saisie des données, croisement des données, analyse thématique …) ? (ces résultats seront retranscrits en spécifications fonctionnelles

4_ Existe-t-il des relations ou similitudes (au niveau des données/informations) entre votre secteur et d'autres secteurs du service ? Quelles sont-elles ? Une exploitation commune de ses données serait-elle pertinente ?

5_ Quelles sont les informations qui manquent aux agents et dont ils souhaitent pouvoir prendre connaissance ?

6_ Autres remarques :

Annexe n°6:

Fiche inventaire des espaces verts (Diagnostic Paysager)						
Nom site :	Pôle :		Secteur :		ID :	
Surface totale	m²		**Surface disponible**		De 0 à 1 :	
Typologie des espaces verts	Parcs, jardins et squares	Cimetières	Espaces naturels aménagés	Accompagnement de voirie	Accpt de bâtiments publics	Accpt d'établissements industriels et commerciaux
"*Surligner la typologie concernée*"	Accpt de bâtiment sociaux et éducatifs	Accpt de résidences	*Autres remarques :*			

Type de surface	**Surface (m² ou ml)**	**Type de surface**	**Surface (m² ou ml)**
Surface enherbée tondue		Surface enherbée fauchée	
Surface enherbée broyée		Jardinières	
Massifs d'arbustes		Haies	
Massifs annu/bisa		Bois ou sous-bois	
Massifs de vivaces		Zones humides/aquatiques	
Surface imperméable	m²	**Surface perméable**	m²

Type d'équipement	0=absence 1=présence		
"*Surligner les éléments concernés*"			
Mobilier urbain	Arrosage automatique	Monuments	Autres
Problématiques particulières			

Fréquentation	Faible	Quotidienne	*"Surligner les éléments concernés"*
	Moyenne	Hebdomadaire	
	Forte	Mensuelle	
		Annuelle	
	Intensité	**Fréquence**	

Usages	*"Surligner les éléments concernés"*
Lieux de prestige	Lieux de loisirs
Lieux de passage	Lieux de rencontre
Autres	

Critiques
Objectif
Perspective d'évolution

Classe 1	**Classe 2**	**Classe 3**	**Classe 4**
Espaces verts soignés	Espaces verts de transition	Espaces verts rustiques	Espaces verts naturels
"Surligner la classe concernée"			

Annexe 7 :

Liste des formations des agents du S.E.V. :

- Langue des signes
- Epreuves de contrôle des connaissances pour prépar° concours
- Plan communal de désherbage
- Préparation concours Attaché
- Word perfectionnement niveau 1
- Recyclage SST
- Encadrement intermédiaire
- Création d'Art Floral
- Elagueur formation initiale
- Se positionner en tant qu'encadrant de proximité
- Maintien et Actualisation des Compétences Sauveteur Secouriste du Travail
- Conférences thématiques prépar° concours d'Attaché Territorial
- CACES nacelle initiale
- Viabilité hivernale (VH)
- Utiliser le petit matériel d'EV en sécurité
- Montage échafaudages roulants
- Excel perfectionnement niv 1
- Dangers liés à l'utilis° des produits phytos : mieux connaître pour mieux agir
- Matinée technique "Mycorhize"
- CACES engins de chantier Cat. 1, 4, 8, 9, 10
- Préparation concours AM
- F.C.O. (Formation Continue Obligatoire) pour chauffeurs poids lourds
- Logiciel ASSEMBLEE
- Plan écophyto 2018
- Manipulations d'extincteurs
- GrDF dommages aux ouvrages gaz
- Logiciel AIR DELIB
- Sauveteurs secouristes du travail
- Jardiner autrement
- Habilitation électrique pour les non électriciens
- Chronotachygraphe numérique
- Excel initiation niveau 1
- Inter-acteurs GUP
- Découverte de l'Outil informatique – Intranet

La formation s’est élevée à 243.5 jours répartis dans les différentes thématiques ci-dessus.

Annexe n°8 :

Exemple de communication pour les nouvelles pratiques d'entretien et leurs intérêts :

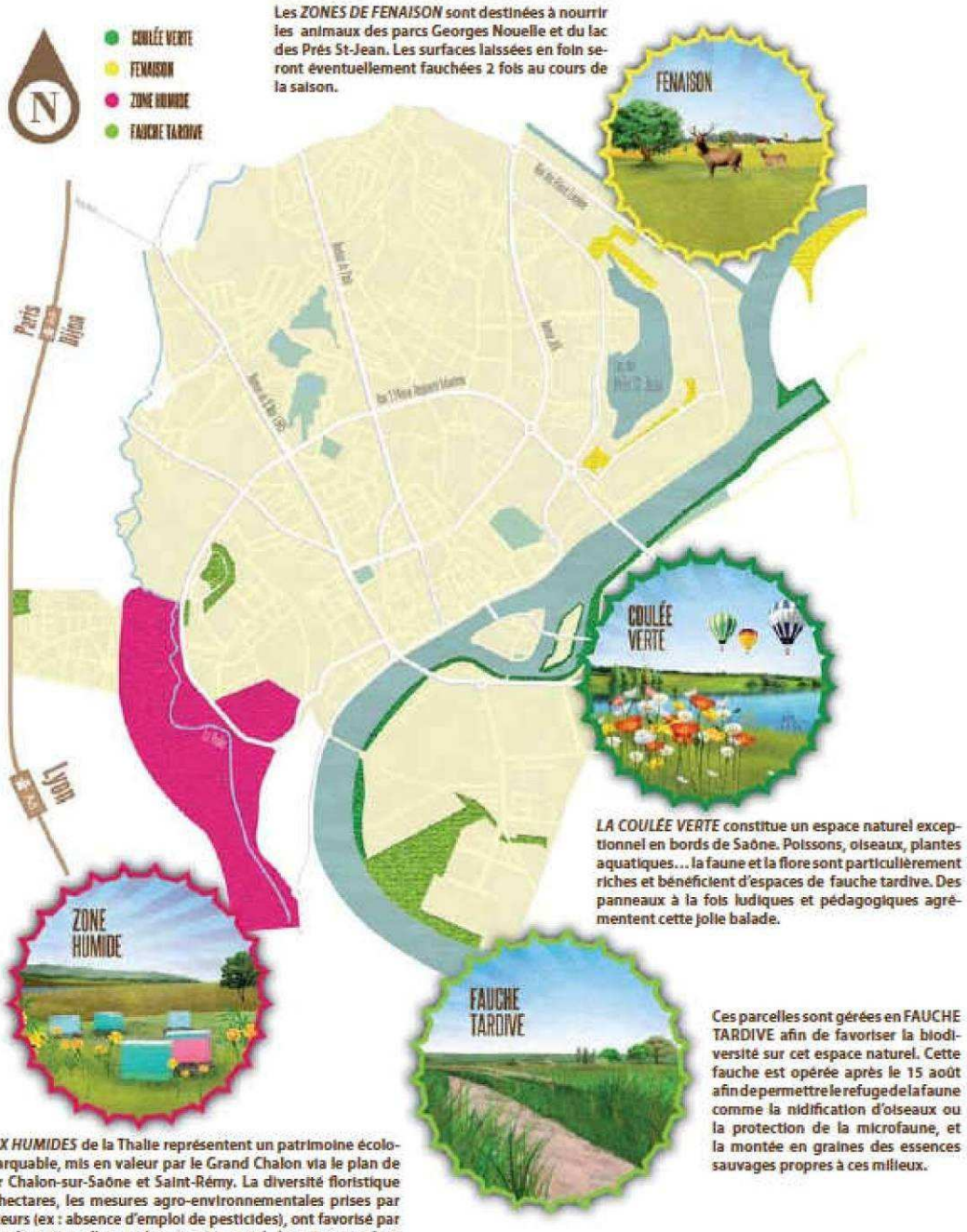


Source : Photos de Florian Lucas

Le kit Biodiversité

Kit destiné aux enfants des écoles de Chalon sur Saône comprenant : Une épuisette, une loupe, un poster illustrant la faune et la flore de la Ville de Chalon sur Saône, un pot de miel chalonnais, des graines de prairie mellifère, un carnet de terrain et une boîte d'observation.

Exemple de plaquette destinée aux habitants de la Ville de Chalon sur Saône pour les sensibiliser à l'environnement et aux nouvelles pratiques



Les *ZONES DE FENAISON* sont destinées à nourrir les animaux des parcs Georges Nouelle et du lac des Prés St-Jean. Les surfaces laissées en foin seront éventuellement fauchées 2 fois au cours de la saison.

LA COULÉE VERTE constitue un espace naturel exceptionnel en bords de Saône. Poissons, oiseaux, plantes aquatiques... la faune et la flore sont particulièrement riches et bénéficient d'espaces de fauche tardive. Des panneaux à la fois ludiques et pédagogiques agrémentent cette jolie balade.

Ces parcelles sont gérées en FAUCHE TARDIVE afin de favoriser la biodiversité sur cet espace naturel. Cette fauche est opérée après le 15 août afin de permettre le refuge de la faune comme la nidification d'oiseaux ou la protection de la microfaune, et la montée en graines des essences sauvages propres à ces milieux.

Les *MILIEUX HUMIDES* de la Thalie représentent un patrimoine écologique remarquable, mis en valeur par le Grand Chalon via le plan de gestion sur Chalon-sur-Saône et Saint-Rémy. La diversité floristique de ces 25 hectares, les mesures agro-environnementales prises par les agriculteurs (ex : absence d'emploi de pesticides), ont favorisé par ailleurs l'implantation d'un rucher expérimental. La mise en place d'un chantier d'insertion contribue, cette année, à entretenir et rouvrir les milieux naturels.

Annexe n°9 :

Exemple de convention d'occupation précaire et temporaire pour fenaison :

Direction Générale des Services Techniques

Pôle Espace urbain, déplacements & Proximité

Direction des Services Urbains de Proximité

Service Espaces Verts

Convention d'occupation précaire et temporaire pour Fenaison.

ENTRE D'UNE PART :

La Ville de CHALON-SUR-SAÔNE, sis Place de l'Hôtel de Ville, BP 70092, 71321 CHALON-SUR-SAÔNE, Représentée par Monsieur le Maire, Christophe SIRUGUE, dûment habilité à signer,

Ci-après dénommée « la Ville »,

ET D'AUTRE PART :

Ci-après dénommé « l'occupant précaire ».

Vu l'article L411-2 du Code Rural et de la Pêche Maritime,

Vu l'article L2122-22 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu la délibération du Conseil Municipal n°20080182 du 10 juillet 2008 accordant une délégation au Maire en matière de conclusion et de révision du louage de choses pour une durée n'excédant pas 12 ans,

Vu l'arrêté du Maire A2009/652 bis du 15 juillet 2009 portant délégations de fonctions, de signature et subdélégations d'attributions aux élus,

Considérant qu'il est nécessaire d'établir une convention d'occupation temporaire et précaire avec Monsieur pour le fauchage de terrains appartenant à la Ville de Chalon-sur-Saône et dont l'utilisation principale n'est pas agricole,

Article 1 : DESIGNATION

La présente convention a pour objet de définir les conditions dans lesquelles La Ville met à disposition à Monsieur, à titre précaire et révocable, la parcelle suivante :

Ville de Chalon sur Saône, parcelle :

Ville de Chalon sur Saône	Section	Numéro	Superficie	Utilisation principale
Parc Saint Nicolas	C (Voir plan annexé)	0528	3 ha 04	Prairie de loisirs et de promenade au public

Conformément à l'article L411-2 du Code rural, la présente mise à disposition de ce terrain ne confère à l'occupant précaire aucun des droits reconnus par un bail rural.

Article 2 : DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est établie pour la période du 1er juin au 15 octobre pour 2 fenaisons.

Une fenaison vers le mois de juin et une deuxième éventuellement fin septembre - début octobre.

L'occupant précaire pourra à tout moment faire cesser la présente mise à disposition, par lettre recommandée avec accusé de réception, en respectant un délai de préavis d'un mois.

L'autorisation d'occupation étant consentie à titre précaire elle pourra être retirée à tout moment, par lettre recommandée avec accusé de réception, sans avoir à justifier du motif, par la collectivité moyennant un préavis d'un mois.

A l'expiration de la présente convention l'occupant ne pourra invoquer aucun droit au maintien dans les lieux.

Article 3 : AFFECTATION DE LA PARCELLE

La Ville de Chalon sur Saône autorise l'exploitant titulaire à entrer dans les lieux pendant la période de fenaison pour tous les travaux qui la concerne.

Exemple :

- Fauchage
- Andainage
- Bottelage
- Ramassage des bottes.

L'exploitant s'engage à prévenir au moins 48 H à l'avance le Service Espaces Verts pour toute intervention, par téléphone, fax ou mail.

L'exploitant s'engage également à prendre toutes les mesures nécessaires de sécurité afin d'éviter tout risque, tout danger potentiel (en lien avec son activité) lors de la fenaison sur des parcelles incluses dans les espaces publics ou à proximité.

Article 4 : CONDITIONS GENERALES

1) Le demandeur effectue les travaux pour son propre compte. doit être exploitant en polyculture élevage ou élevage et devra nous fournir son numéro d'exploitation agricole.

2) l'exploitant prendra les parcelles mises à dispositions dans leur état au jour de l'entrée en jouissance, sans recours contre la Ville de Chalon sur Saône pour quelque cause que ce soit, notamment pour mauvais état, vices apparents ou cachés ou erreur dans la superficie des parcelles visées par la convention.

3) L'exploitant s'engage à exploiter les parcelles, pour effectuer uniquement les travaux de fenaison, en respectant les prescriptions agricoles et n'utiliser la récolte que pour son exploitation.

4) L'exploitant devra prévenir de tout événement particulier, inhabituel, pouvant entrainer ou modifier les travaux de fenaisons ou l'aspect des parcelles conventionnées.

5) Toute modification d'implantation ou d'aspect des arbres, haies, clôtures, ouvertures, rigoles fossés, cours d'eau de toute nature est interdite.

La mise en place de silo(s) ou de lieux de stockages et la construction d'abris de toute nature ainsi que les dépôts divers sont interdits.

L'exploitant veillera par la même occasion à ne laisser aucun détritus ou matériels sur place de nature à porter atteinte à la faune et à la flore des parcelles de la convention. L'exploitant s'engage à ce que la parcelle soit dans un état de finition satisfaisant.

6) Par l'occupation de la parcelle, l'exploitant ne peut prétendre à aucune autre liberté de jouissance non évoquée dans la présente convention.

7) L'occupant précaire devra veiller à ce que l'activité exercée ne trouble, en aucune façon, la tranquillité et la jouissance du voisinage.

Article 5 : LIBRE ACCES DE LA PARCELLE

Le personnel de la Ville de Chalon sur Saône ainsi que celui chargé de la gestion du site pourra accéder à tout moment sur la parcelle utilisée par l'exploitant afin d'en vérifier l'état et son entretien.

La Ville de Chalon sur Saône ainsi que les personnes mandatées par celle-ci se réserve le droit de poursuivre sur ses terrains les études scientifiques liées à la gestion du site, dans le respect des pratiques agricoles existantes.

L'exploitant sera préalablement averti de toute visite mais ne pourra pas s'y opposer.

Article 6 : CESSION ET SOUS LOCATION

La présente convention est conclue intuitu personae. Toute cession de droit est interdite. De même, l'occupant précaire s'interdit de sous-louer tout ou partie des parcelles, objet de la présente convention et plus généralement d'en conférer la jouissance totale ou partielle à un tiers, par quelque modalité juridique que ce soit.

Article 7 : RESPONSABILITE ET ASSURANCES

L'exploitant est seul responsable des dommages causés aux tiers du fait de son activité pour laquelle il doit contracter une assurance responsabilité civile.

Les copies des attestations d'assurance devront être remises à La Ville dans un délai d'un mois à compter de leur demande.

Article 8 : CONTREPARTIE DE LA MISE A DISPOSITION

L'exploitant s'engage à fournir 20 % du foin bottelé (si possible des bottes rectangulaires de moyenne densité ou haute densité de 100 à 150 kg). Il peut être demandé à l'exploitant de fournir de la paille en contrepartie du foin (uniquement en bottes rectangulaires soit en moyenne densité de 12 à 14 kg ou soit en haute densité de 100 à 150 kg).

Les balles rondes sont à éviter pour des raisons de stockage et d'utilisation.

Article 9 : RESILIATION DE LA CONVENTION

La présente convention pourra être résiliée par l'une ou l'autre des parties en cas de non respect des lois et règlements ou de l'une des obligations contenues dans la présente convention, après une « mise en demeure de faire », adressée par lettre recommandée avec accusé de réception, restée sans effet après 10 jours à compter de sa date de réception.

Fait à Chalon sur Saône

Le :

Monsieur,

Le Député – Maire

Pour la Ville de Chalon-sur-Saône

Annexe n°10 :

ZH Belle Vue :

Situation à Chalon sur Saône :



Zoom :

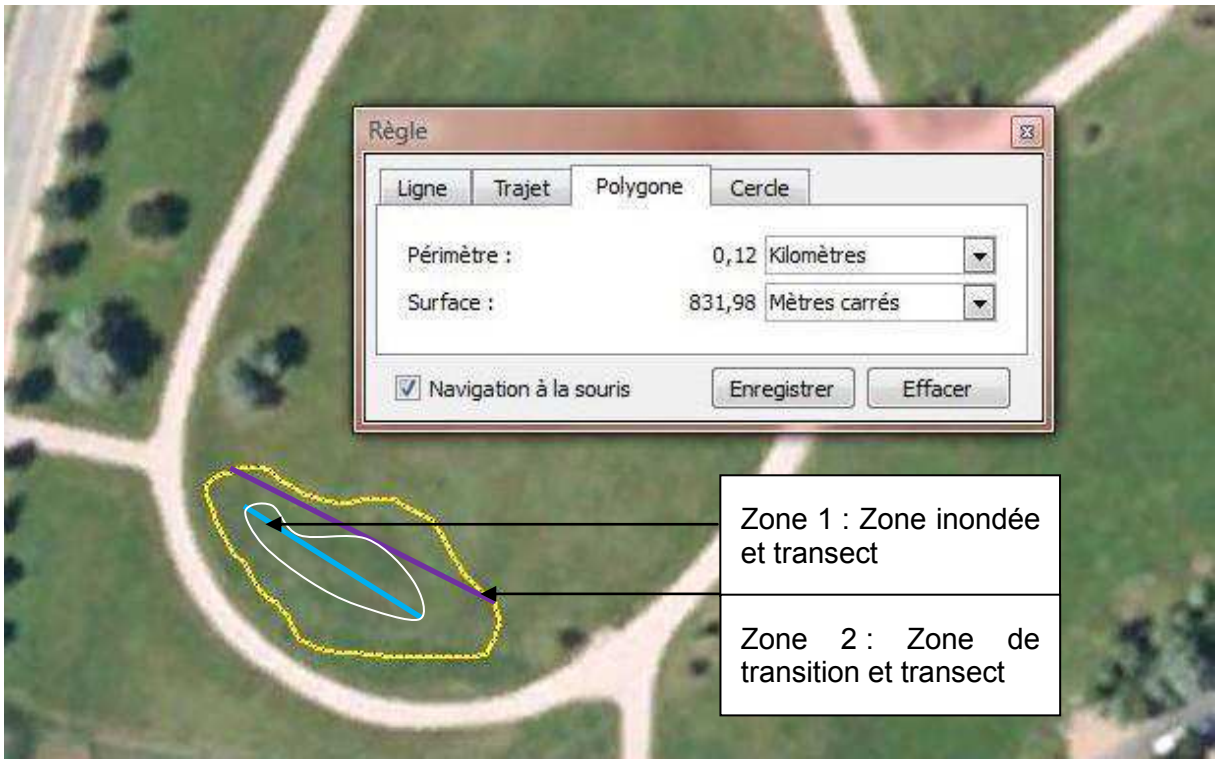


Zone étudiée

Visite de terrain et relevé floristique :

Description du site :

Surface :



Nature des limites de la zone : prairie précédemment broyée et actuellement fauchée (1 à 2 fauche/an)

Exposition : pleine exposition

Relief : point bas du site

Présence de l'eau : pas permanente

Hauteur d'eau : env. 35 cm maximum après épisode pluvieux

Couleur de l'eau : clair, limpide

Origine de l'eau : eaux pluviales de ruissellement

Type de végétation : strate muscinale et herbacée présente, on retrouve majoritairement des graminées et des dicotylédones.

Hauteur de la végétation : maximum 80 cm pour les graminées

Présence de faune : aquatique (amphibiens et reproduction)

Carottage : pas de carottage effectué

Inventaire floristique : Résultats

Trifolium alpestre L., trèfle alpestre

Famille de fabacées ou légumineuses ou papilionacées

Aucune information disponible concernant le statut de protection

Trifolium glomeratum L, trèfle glomeratum

Famille des papilionacées

Protégé en Ile de France, rare dans notre région

Potentilla reptans L., Potentille rampante, Quintefeuille

Famille des rosacées

Aucune information disponible concernant le statut de protection

Trifolium patens Schreb., Trèfle de Paris, trèfle étalé

Famille des papilionacées

Aucune information disponible concernant le statut de protection

Scutellaria minor Huds, Petite Scutellaire

Famille des lamiacées
Protégée en région Rhône alpes, rare dans l'est de la France

Lythrum salicaria L., salicaire commune

Famille des lythracées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Geranium dissectum L., Géranium découpé ou à feuilles découpées

Famille de géraniacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Vicia sativa ou angustifolia L., Vesce cultivée ou commune

Famille des fabacées, papilionacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Rorippa sylvestris, Cresson des bois, des forêts, Roripe des bois

Famille des brassicacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Thalictrum aquilegiifolium L., Colombine panachée, plumeuse

Famille des ranunculacées
Protégée en région alsace, non protégé en région bourgogne

Rumex longifolius ou aquaticus DC, Rumex à longues feuilles

Famille des polygonacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Conyza canadensis L., Vergerette du Canada

Famille des astéracées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Rumex crispus L., rumex crépu

Famille des polygonacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Polygonum bistorta L., bistorte, renouée bistorte

Famille des polygonacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Oenanthe silaifolia M. Bieb, oenanthe intermédiaire ou à feuilles de silaus

Famille des Apiacées
Protection sur la région bourgogne

Carex cuprina, laîche cuivrée

Famille des cypéracées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Carex vesicaria L., laîche vésiculeuse

Famille de cypéracées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Carex tomentosa L., laîche tomenteuse

Famille de cypéracées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Juncus effusus L., jonc diffus

Famille des juncacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Juncus ensifolius,

Famille des juncacées

Alopecurus pratensis, Vulpin des prés

Famille des poacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Agrostis vertillicata, polypogon verts

Famille des poacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Bromus commutatus, brome variable

Famille des poacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Silene vulgaris, silène commun

Famille des caryophyllacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Plantago major, Grand plantain

Famille des plantaginacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Verbascum blattaria, molène blattaire

Famille des scrophulariacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Allium vineale, ail des vignes

Famille des alliacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Koeleria macrantha, koelerie grêle ou à grandes fleurs
OU Agrostis stolonifera, canina

Famille des poacées
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Myosotis sylvatica OU Myosotis des Marais

Famille des Boraginaceae
Aucune information disponible concernant le statut de protection

Les plantes manquantes sont en cours d'identification par nos services.

AGRO CAMPUS OUEST	Diplôme : Diplôme d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage. Spécialité : Paysage Spécialisation / option : Maîtrise d'œuvre et ingénierie Enseignant référent : Mme Véronique BEAUJOUAN / M. Hervé DANIEL

Auteur(s) : Florian LUCAS Date de naissance : 19/10/1987	Organisme d'accueil : Mairie de Chalon sur Saône Service Espaces Verts Adresse : 3, place de l'Hôtel de Ville 71321 CHALON SUR SAONE BP 70092 Maître de stage : M. Jean-Louis GANDIN
Nb pages : 42 Annexe(s) : 10 Année de soutenance : 2013	

Titre français : La mise en place de la gestion différenciée sur la commune de Chalon sur Saône.

Titre anglais : Implementation of differentiated management in the town council of Chalon sur Saône.

C'est en 1994, lors du colloque de Strasbourg que la notion de gestion différenciée est apparue à travers l'émergence et le rassemblement d'idées et d'expériences en matière de gestion écologique des espaces verts.
Aujourd'hui, la ville de Chalon sur Saône, soucieuse de son environnement, souhaite mettre en place la gestion différenciée de ses espaces verts dans le but de répondre à des objectifs en matière d'optimisation des différents moyens du service et d'aspects environnementaux.
Ce mémoire va mettre en évidence les éléments clés du service pour assurer une mise en pratique pérenne de ce projet tel que : un inventaire des espaces verts via un système d'informations géographiques afin d'opérer à une exploitation des données, une classification des espaces verts en classe d'entretien puis l'établissement de ratios d'entretien corrélés aux surfaces obtenues grâce à l'inventaire, un état des lieux des moyens humains, matériels et financiers du service. Ensuite, on étudiera la mise en pratique de la gestion différenciée, pour observer ses impacts sur les espaces verts à travers un inventaire floristique sur une zone humide, suite à un changement de pratique d'entretien.
Les résultats montrent que cette mise en place doit être préparée sur le court et le moyen terme avec la mise à disposition de nombreux moyens et que ses effets sont bénéfiques sur la biodiversité végétale.
Finalement, nous discuterons des moyens mis à disposition et qui devront l'être dans le futur sur la ville de Chalon sur Saône par rapport à d'autres références similaires.

It's in 1994, during the Strasbourg's conference that the notion of differentiated management appeared through the emergence and gathering of ideas and experience in environmental management of green spaces.
Today, the town of Chalon sur Saône, cares about its environment, wants to implement differentiated management of green spaces in order to reach goals of optimizing various means of service and environmental aspects.
This report will give prominence to the key elements of service study to assure sustainable implementation of this project such as: an inventory of green spaces through a system of geographical information in order to make a data exploiting, the classification of green spaces in class maintenance and maintenance ratios correlated with surfaces obtained through the inventory. Afterwards, we will observe the implementation of differentiated management to assess its impact on green spaces through a floristic inventory of wetland, due to a change of maintenance practice.
The results show that this implementation should be prepared on the short-term and medium-term/mid-term, and that means many resources must be available and that its effects are beneficial on plant biodiversity of wetlands.
Finally, we will discuss about the current resources available, and will have to be available in the future, to the city of Chalon sur Saône compared to other similar references.

Mots-clés : gestion différenciée, espaces verts, collectivités territoriales, urbain, péri-urbain