Accompagnement à la mise en place de la gestion différenciée
SISSONNE (02)

Réalisé par Léauté Juliette – Octobre 2018

FREDON PICARDIE

Sommaire

I. Contexte 3
II. Méthodologie du plan de gestion différenciée 4
ETAPE 1 : Diagnostic initial 5
ETAPE 2 : Classification des espaces et objectifs d'entretien 5
ETAPE 3 : Stratégie d'entretien 6
ETAPE 4 : Suivi du projet 6
III. Diagnostic Initial : Présentation générale de la commune 7
A. Contexte communal 7
B. Contexte environnemental 7
1. La classification des habitats CORINE biotopes 7
2. Le patrimoine naturel 9
3. L'eau dans la commune 19
C. Inventaire qualitatif des sites 20
D. Inventaire quantitatif des sites 22
IV. Diagnostic initial : Les pratiques actuelles d'entretien de la commune 23
1. Les moyens humains 23
2. Le matériel 23
3. Synthèse des pratiques actuelles d'entretien 24
V. Classification des espaces et définitions des objectifs d'entretien 26
VI. Bilan de la classification 27
VII. Stratégie d'entretien 28
A. La tonte 28
B. La fauche 30
C. L'enherbement des substrats pauvres 33
D. L'entretien des surfaces minérales 36
E. L'entretien des haies et arbres 38
F. L'entretien des massifs 40
G. Bilan du matériel 43
VIII. Les nouveaux projets d'aménagement 44
IX. Suivi technique du projet 47
X. La communication 48
XI. Conclusion 49

I. Contexte

La pollution par les pesticides en milieu urbain représente **chaque année**, un peu moins de **5 000 tonnes de pesticides** - fongicides, herbicides, insecticides - [qui] **sont répandues en zones non agricoles** (jardins particuliers, cimetières, voiries - trottoirs, parcs publics, terrains de sports, zones industrielles et aéroports). *Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, 2012*

Elle représente l'une des cinq causes majeures de l'atteinte à la biodiversité. *Ministère de l'environnement, de l'Energie et de la Mer.* C'est pourquoi, divers textes et réglementations européen et français visent à enrayer cette perte de diversité en incitant les utilisateurs de produits phytopharmaceutiques à réduire l'usage de ces produits.

- La Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

- Le Grenelle de l'Environnement de 2007 qui a permis la mise en place du **Plan Ecophyto.** Ce dernier vise notamment à :
    - **Faire évoluer les pratiques.**
    - **Réduire les risques et les impacts** des produits phytopharmaceutiques sur la santé humaine et sur l'environnement.
    - **Supprimer l'utilisation de produits phytopharmaceutiques** partout où cela est possible dans les jardins, les espaces végétalisés et les infrastructures,
    - **S'appuyer sur une communication dynamique** et des approches participatives, pour instaurer un débat citoyen constructif relatif aux problématiques liées aux produits phytopharmaceutiques.

- **La loi de transition énergétique** pour la croissance verte de 2015 qui prévoit la mise en place de **l'objectif zéro pesticide dans l'ensemble des espaces publics à compter du 1er janvier 2017 :** interdiction de l'usage des produits phytosanitaires par l'État, les collectivités locales et établissements publics pour l'entretien des espaces verts, promenades, forêts, et les voiries ». *Ministère de l'environnement de l'énergie et de la mer, 2016.* Ceci s'appliquera aussi aux particuliers qui auront interdiction de traiter en 2019.

Tous les acteurs doivent être impliqués dans cette démarche. Face à ce changement, les pratiques des communes doivent évoluer pour s'adapter à l'arrêt des produits phytopharmaceutiques. Toutefois, cela entraîne une augmentation des surfaces à entretenir et une diversification des espaces difficiles à supporter économiquement pour les collectivités. Aussi, un document de planification a été établi : le plan de gestion différenciée.

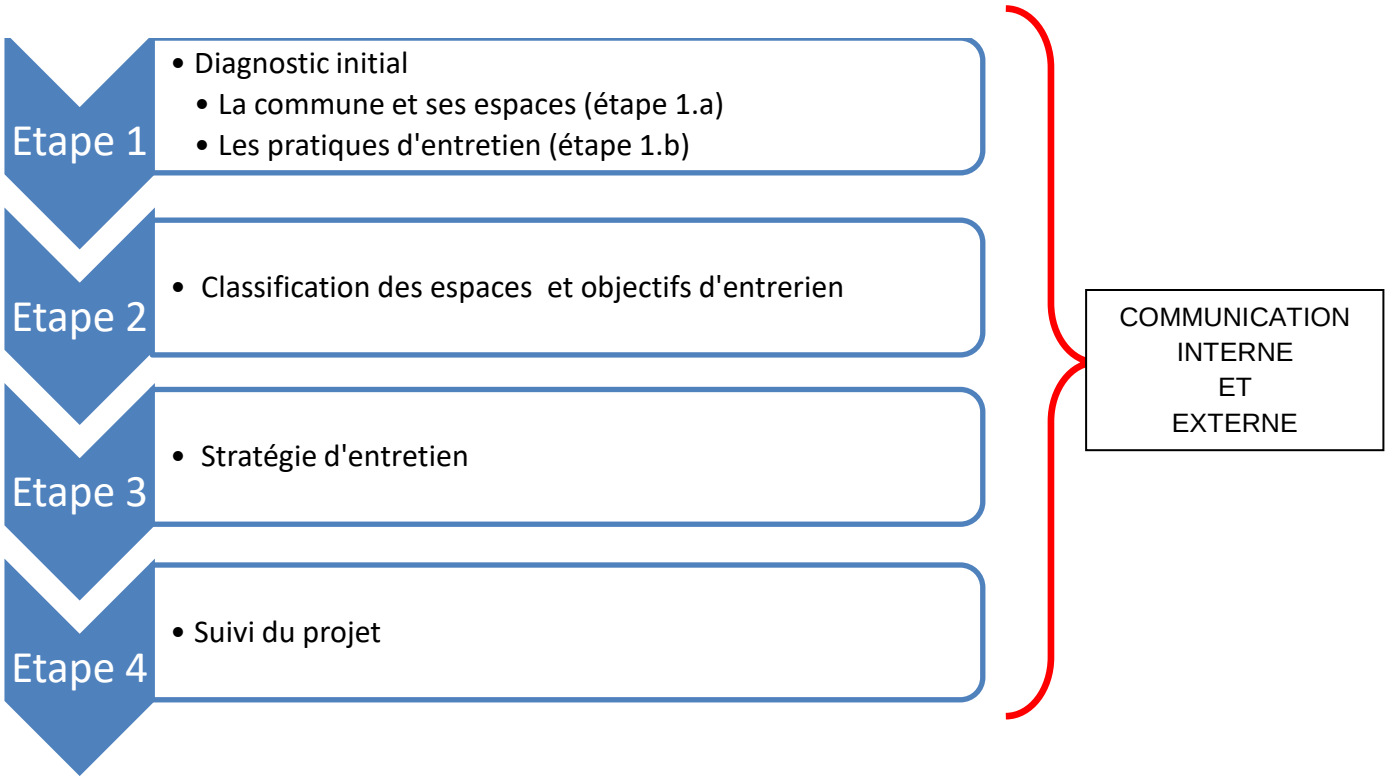
Consciente de ces enjeux, la FREDON de Picardie accompagne les collectivités locales dans l'élaboration de plan de gestion différenciée afin de favoriser de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement, notamment vis-à-vis des ressources en eau et de la préservation de la biodiversité.

II. Méthodologie du plan de gestion différenciée

Le but de la gestion différenciée est de réétudier la gestion des espaces afin de dégager du temps sur des actions. "Cette gestion est une façon de conduire les espaces verts qui consiste à ne pas appliquer à tous les espaces verts la même intensité ni la même nature de soin." *Fredon PACA, 2010*

Ce mode de gestion a pour objectif d'assurer un équilibre entre l'accueil du public, le développement de la biodiversité, la préservation des ressources naturelles renouvelables. *CAUE Vendée, 2006 Guide méthodologique de la gestion différenciée*

Les grandes étapes de la gestion différenciée sont reprises ci-dessous.



ETAPE 1 : Diagnostic initial

1.a La commune et ses espaces

Avant toute mise en place d'un plan de gestion différenciée, connaître la commune (**présentation générale de la commune**) et ses espaces (**inventaire qualitatif**) est primordial. Il s'agit d'un descriptif de l'existant : les aménagements urbains, la qualité paysagère, le patrimoine naturel (Arrêté de Biotope, Natura 2000), la politique communale environnementale. L'**inventaire quantitatif** complète ces informations en indiquant les surfaces des sites, leur usage, leur fréquentation ainsi que leurs problématiques particulières.

1.b. Les pratiques d'entretien

Cet inventaire des espaces s'accompagne d'un **diagnostic des pratiques d'entretien** pour connaître la gestion et les actions menées sur les espaces publics : les moyens humains, le matériel, les tâches et fréquence d'entretien par site…

ETAPE 2 : Classification des espaces et objectifs d'entretien

Le descriptif des sites effectués, il est alors possible de regrouper les espaces selon divers critères. Tout d'abord, le niveau d'entretien ciblé puis, les objectifs paysagers et fonctionnels du site.
Ces deux derniers objectifs (paysager et fonctionnel) vont également être influencés par la fréquentation liée aux usagers.

Il est alors possible d'attribuer des ambiances à chacun des espaces. Chacune de ces ambiances se verra attribuer un code d'objectif d'entretien. Une typologie est ainsi définie.

La typologie sur laquelle nous nous appuyons est la suivante :

Code	Type d'espace	Définition	Travail du jardinier	Objectifs	Exemples
1	**Gestion paysagère soignée**	- Espaces horticoles très soignés - Zone de prestige - Jardinières	- Entretien très régulier - Espaces verts très artificiels	- Réduction et optimisation des espaces sur des sites phares	- Abords de mairie, lieux de prestige
2	**Gestion paysagère régulière**	- Espaces jardinés - Espaces verts traditionnels (parcs, square...)	-Entretien régulier - Le travail du jardinier est visible	- Elimination des intrants - Réduction des tontes - Emploi de matériel alternatif	- Espace d'accompagnement des sites Massifs vivaces
3	**Gestion Semi-**	- Espaces rustiques à	- Le travail du jardinier	- Réduction des tontes	- Liaison piétonne Haie champêtre

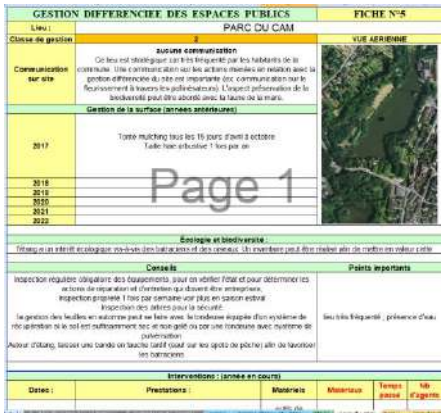
	naturelle	aspect naturel - Espaces verts extensifs et champêtres	reste superflu	- Fauchage raisonné - Acceptation des herbes sauvages	
4	**Gestion naturel**	- Espaces naturels	- Le jardinier accompagne la nature	- Maintien de la biodiversité de ces espaces - Fauchage raisonné - Lutte contre les plantes invasives	- Bords de cours d'eau - Prairies - Lisière de forêt

Une cartographie de ces éléments permettra de faire figurer ces ambiances pour mettre en place le plan de gestion différenciée.

ETAPE 3 : Stratégie d'entretien

Suite au classement des espaces réalisé dans l'étape précédente et la détermination de la classe d'objectif d'entretien, le mode de gestion adaptée sera déterminé en collaboration avec la commune. L'objectif est de développer, lorsque cela est nécessaire et possible, de nouveaux modes de gestion plus respectueux de l'environnement.

Les rendus de cette étape sont des fiches actions (programme d'entretien/site) ainsi que des préconisations techniques détaillées.


GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES PUBLICS | FICHE N°5

Lieu : PARC DU CAM

Classe de gestion | 2 | VUE AERIENNE

Communication sur site | aucune communication

Gestion de la surface (années antérieures)

2017 | Tonte mulching tous les 15 jours d'avril à octobre. Taille haie arbustive 1 fois par an

2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022

Page 1

Ecologie et biodiversité :

Conseils | Points importants

Interventions : (année en cours)

Dates :	Prestations :	Matériels	Matériaux	Temps passé	Nb d'agents

ETAPE 4 : Suivi du projet

Des clés de gestion de suivi du projet de gestion différenciée de la commune seront établies pour une meilleure réussite du projet.

III. Diagnostic Initial : Présentation générale de la commune (étape 1.a.)

A. Contexte communal

La commune de Sissonne est basée dans la région des Hauts-de-France dans le département de l'Aisne (02). Elle appartient à la communauté de communes de la Champagne Picarde qui compte 47 communes.

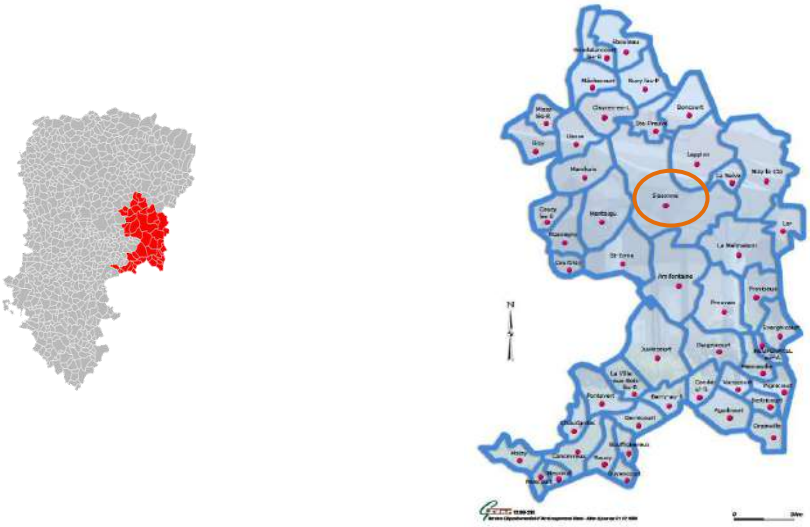


Figure 1 - Communes adhérentes à la communauté de communes de la Champagne Picarde,

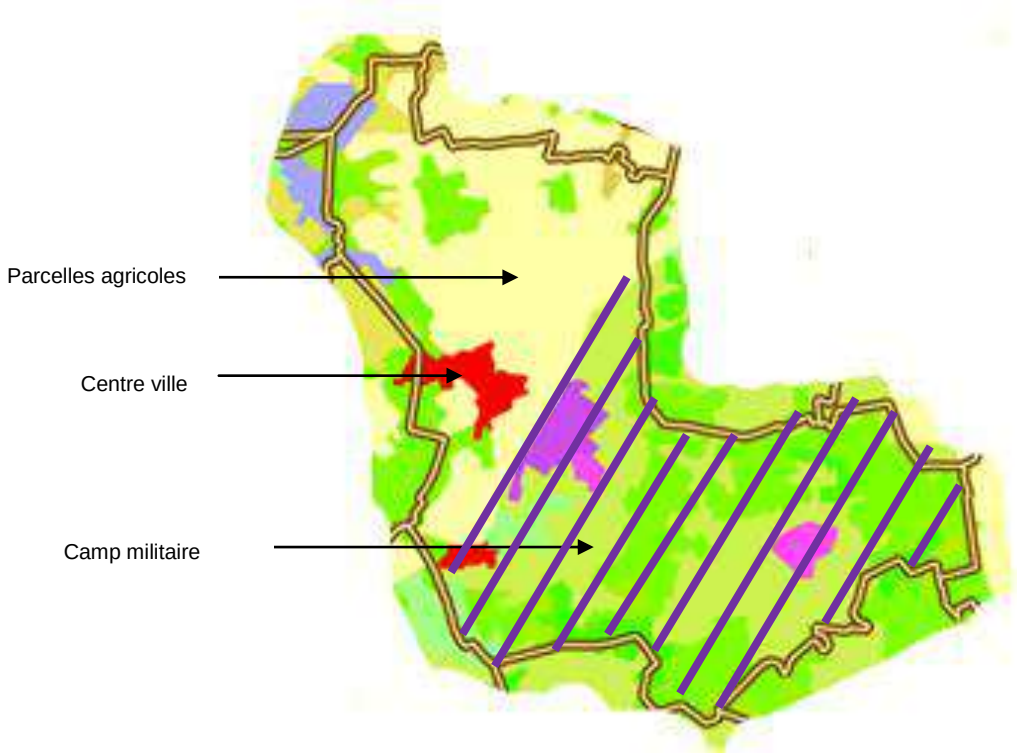
La commune s'étend sur 53.53 km² pour une population d'environ 2096 habitants (2015).

B. Contexte environnemental

Sissonne s'inscrit dans un **paysage rural** constitué de terres agricoles de grandes cultures. La commune a aussi la particularité d'avoir sur son territoire un important camp miliaire au sud de cette dernière.

1. La classification des habitats CORINE biotopes

D'après la classification des habitats CORINE biotopes les types d'habitats entretenus par la commune de Sissonne sont principalement le n° 85 « **Parc urbains et grands jardins** » (pelouses de parcs, parterre de fleurs…) et le n°86 « **villes, villages et sites industriels** » mais aussi le n°22 **« Eaux douces stagnantes »**.



❖ n°85 - PARCS URBAINS ET GRANDS JARDINS

Formations habituellement variées, créées à des fins récréatives. La végétation, habituellement surtout composée d'espèces introduites ou cultivées, peut néanmoins comprendre beaucoup de plantes indigènes et peut supporter une faune variée quand elle n'est pas intensivement gérée. L'hétérogénéité des habitats engendre une grande diversité faunistique avec, quoi qu'il en soit, une prépondérance des espèces communes. La présence fréquente des vieux arbres favorise l'installation d'espèces plus rares.

❖ n°86 - VILLES, VILLAGES ET SITES INDUSTRIELS

Aires utilisées pour l'occupation humaine et les activités industrielles. Une faune considérable s'est adaptée aux constructions. Des oiseaux comme *Apus apus*, *Tyto alba* et *Hirundo rustica* y nichent presque exclusivement, utilisant surtout les structures dont l'architecture est traditionnelle. Des chauves-souris se logent dans les constructions. Les plantes de rochers colonisent les vieux murs et les toits.

❖ n°22 - EAUX DOUCES STAGNANTES

Lacs, étangs et mares d'origine naturelle contenant de l'eau douce. Pièces d'eau douce artificielles, incluant réservoirs et canaux.

⇨ Pour plus de renseignements sur la classification des habitats CORINE biotopes :http://vigienature.mnhn.fr/sites/vigienature.mnhn.fr/files/uploads/vf_corine_biotopes_complet.pdf

2. Le patrimoine naturel

La commune de Sissonne dispose d'un patrimoine naturelle très riche : deux Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1*, un site Natura 2000* et un site de conservation pour les oiseaux*.

- **La ZNIEFF I : les « Garennes de Sissonne à Ramecourt »**

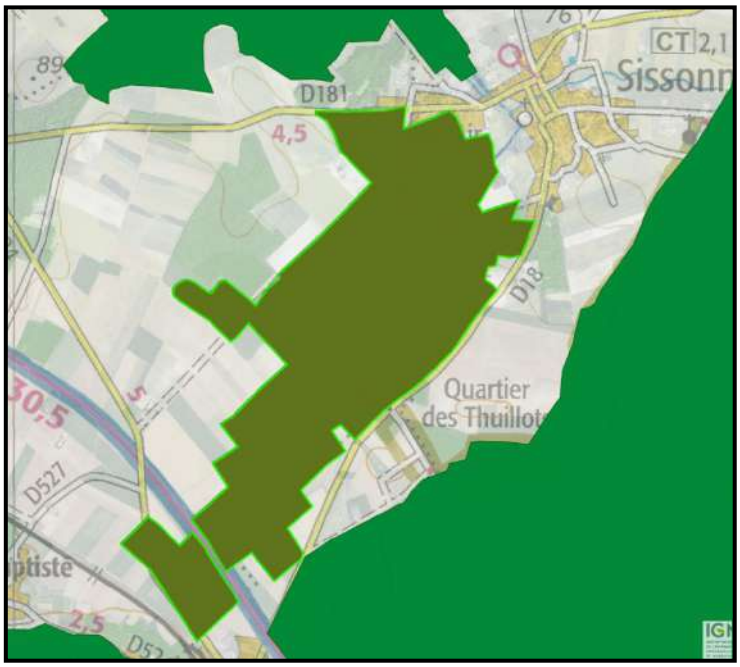


Figure 2 - Délimitation de la ZNIEFF "les Garennes de Sissonne", *Source INPN*

Le site s'étend sur 506 ha et comprend le bois des Garennes depuis Sissonne jusqu'au pied des collines du Laonnois à Montaigu. Les bosquets coupés du bois principal par l'A26 sont inclus ainsi que le Bois de Pagneux. Les cultures sont exclues du site.

Cette ZNIEFF repose en grande partie sur de la craie.

- **Milieux présents**

Des surfaces assez importantes sont couvertes par des **boisements** très jeunes, à base de Tremble ou de Noisetier. Quelques parcelles sont plantées de résineux. Les boisements spontanés sont à rattacher à la hêtraie calcicole. Cette dernière fait partie du **massif forestier du Cephalanthero-Fagion de type "Champagne crayeuse"*, inscrit à la directive "Habitats" de l'Union Européenne**, permettant à des vertébrés à grand territoire de s'établir.

Les lisières et les allées forestières bien exposées sont occupées par :

- des **pelouses sèches et calcicoles*** exceptionnelles en Picardie,

- des **pelouses-ourlets*** assez rares en Picardie,

- des **ourlets thermophiles*** devenus rarissimes en Picardie et abritant des habitats d'espèces rares.

Des mares prairiales temporaires sont également présentes.

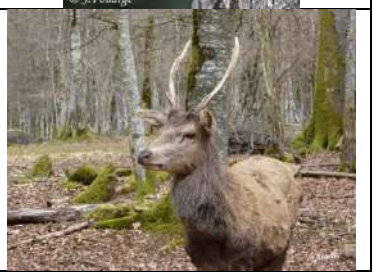
- **Espèces d'intérêt**

Tableau 1 - Espèces présente sur la ZNIEFF de la Garenne de Sisonne à Ramecourt

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Lisière et Pelouse				
Armeria arenaria (Pers.) Schult.	Armérie des sables	Pelouse sableuse	Vulnérable en Picardie	
Dianthus carthusianorum	l'Oeillet des chartreux	Pelouse calcicole mésoxérophile thermophile sur calcaire dur	Très rare et en danger en Picardie (Liste rouge régionale)	

Euphorbia seguieriana	l'Euphorbe de Séguier	Pelouse calcicole	Rare, quasi menacé en Picardie (uniquement dans le Laonnois oriental)	
Orchis simia	l'Orchis singe	Pelouses calcicoles les plus sèches et les plus thermophiles	Assez rare en Picardie	

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Lisière et Pelouse				
Orobanche picridis	l'Orobanche de la picride	Pelouse	Présumé très rare en Picardie	
Orthosia miniosa	Noctuelle vermillon	Lisière	Exceptionnel en Picardie	
Forêt				

Pyrola rotundifolia	la Pyrole à feuilles rondes	Fourré et boisement pionné	Très rare et quasi menacé en Picardie. Rare en France	
Dryocopus martius	le Pic noir	Bois	Inscrit à la directive "Oiseaux"	
Cervus elaphus	le Cerf élaphe	Bois	Assez rare en Picardie	

Données issues de l'INPN et Digital 2, Image : INPN, Digital 2 et oiseaux.net

- **La ZNIEFF I : "Camp Militaire de Sissonne"**

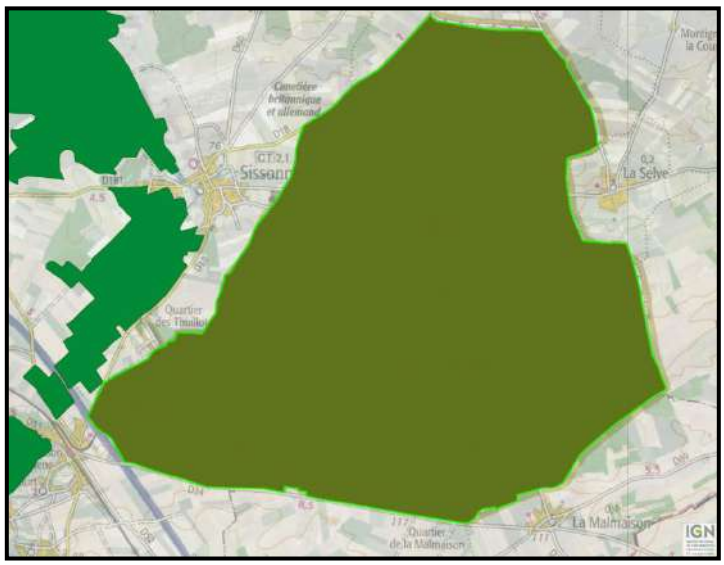


Figure 3 - Délimitation de la ZNIEFF "Camp militaire de Sissonne", *Source : INPN*

Cette ZNIEFF s'étend sur 5 952 ha sur le camp militaire de Sissonne. Elle repose en grande partie sur la craie.

- **Milieux présents**

Cet ensemble rassemble les plus vastes surfaces de pelouses calcaires de Picardie, milieux inscrits à la directive "Habitats", ce qui permet le maintien de populations viables d'espèces animales et végétales exigeantes.

Par ailleurs, plus de la moitié du camp est couverte par :

- des pelouses-ourlets et des ourlets thermophiles,
- des fourrés lâches de Prunellier occupent localement des surfaces importantes,
- des boisements spontanés à rattacher à la hêtraie calcicole (massif forestier vaste du Cephalanthero-Fagion de type "Champagne crayeuse").

- **Espèces d'intérêt**

Tableau 2 - Espèces présente sur la ZNIEFF du "Camp Militaire de Sissonne"

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Lisière et Pelouse				
Carex ornithopoda Willd.	Laîche pied-d'oiseau	Pelouse calcicole	Très rare et vulnérable en Région Picardie	

Données issues de l'INPN et Digital 2, Image : INPN, Digital 2 et oiseaux.net

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Sisymbrium supinum	le Sisymbre couché	Substrat crayeux	Espèce de l'annexe II de la directive "Habitats" de l'Union Européenne	
Ephippiger ephippiger	l'Ephippigère des vignes	Pelouse sèche	Espèce connue uniquement du camp en Picardie	
Euphydryas aurinia	le Damier de la Succise	Pelouse calcicole	Vulnérable en France et inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats"	
Anthus campestris	le Pipit rousseline	Prairie sèche, les terrains en friche	Le camp est le site de reproduction le plus septentrional de France	
Forêt				
Cervus elaphus	le Cerf élaphe	Bois	Assez rare en Picardie	

Pernis apivorus	Bondrée apivore	Bois de feuillus et de pins, les vieilles futaies entrecoupées de clairières. Les friches.	Inscrit à la directive "Oiseaux"	

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	Bois clairsemés de conifères (pins ou mélèzes).	En limite de répartition de son aire d'habitat	
l'Alouette lulu	Lullula arborea	Boisements clairs, plus particulièrement les conifères. Les landes à bruyères qui alternent avec les prés et les zones boisées.	Plus forte population de Picardie	
Ornières et mares				
Limosella aquatica	Limoselle aquatique	Bord limoneux des étangs et cours d'eau	Exceptionnel en Picardie	
Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	Trou d'eau sur le camp de Sissonne	Protégé au niveau réglementaire	

- **Le site Natura 2000 les "Marais de la Souche"**

Figure 4 - Délimitation Natura 2000 les "Marais de la Souche", *Source : INPN*

Ce site est en Zone de Protection Spécial (ZPS)*.

Le site comprend l'ensemble du lit majeur de la Souche (entre Sissonne et Vesles-et-Caumont). Les prairies et boisements périphériques sont inclus mais pas les cultures. Cette zone dispose d'une superficie de 3 593 ha.

Les marais de la Souche occupent un élargissement de la vallée de la Souche et la partie aval avec de petites vallées adjacentes. La très faible pente des fonds de vallée a conduit à l'apparition de vastes marais.

Le site proprement dit repose sur des alluvions modernes tourbeuses et sur de la tourbe, dont les gisements atteignent, localement, plusieurs mètres de profondeur.

- **Milieux présents**

C'est une vaste dépression tourbeuse plate et alcaline. **Trois types d'habitat ressortent :**

- une **zone humide** au Nord composée de phragmitaies* et de mégaphorbiaies*,

- une partie centrale avec de nombreuses **fosses d'extraction**,

- une zone au Sud, aux paysages essentiellement **boisés**.

Certains types d'habitat sont reconnus comme des milieux rares en Europe et sont à ce titre inscrits à la directive "Habitat" de l'Union Européenne.

A ce système tourbeux s'ajoute vers le Sud des pelouses sablo-calcaires et pré-bois thermophiles avec de **nombreux intérêts** : ornithologique (oiseaux), floristique et entomologique (insectes), batrachologique (grenouille, crapaud, triton), mammalogique (mammifère, la Loutre est attestée ici jusqu'en 1965).

- **Espèces d'intérêt**

Tableau 3 - Espèces présente sur la zone Natura 2000 les "Marais de la Souche"

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Zones Humides				
Menyanthes trifoliata	le Ményanthe trèfle-d'eau	Bas-marais, tourbières	Rare et quasi menacé en Picardie	

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Utricularia vulgaris	l'Utriculaire commune	Marais tourbeux	Rare et quasi menacé en Picardie	
Ixobrychus minutus	le Blongios nain	Marais d'eau douce de plaine	En danger en Europe, inscrit à la directive "Oiseau".	
Acrocephalus arundinaceus	la Rousserolle turdoïde	Phragmitaie	Vulnérable. Classé sur liste rouge des oiseaux nicheurs de France	

Triturus cristatus	le Triton crêté	Mares, zones humides, dépressions	Inscrit à la directive "Habitat"	
Hyla arborea	la Rainette arboricole	Etang, mare, zone boisée	Espèce rare en Picardie	
Leucorrhinia pectoralis	la Leucorrhine à gros thorax	Mares, étang, marais ouverts	Menacée d'extinction en Europe et inscrite à la directive "Habitat"	

NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	MILIEU	STATUT	ESPECE (Faune / Flore)
Lisières de bois (de Liesse)				
Anemone sylvestris L.	Anémone sauvage	Lisières forestières calcicoles thermophiles et sous chênaies pubescentes claires	Très rare en France, Picardie (présente aussi au camp de Sissonne). En danger en région Picardie (Liste rouge)	
Gentiana cruciata	la Gentiane croisette	Forêt, lisière	En grande régression	

Données issues de l'INPN et Digital 2, Image : INPN, Digital 2 et oiseaux.net

3. L’eau dans la commune

La commune de Sissonne dispose de plusieurs points d’eau. Tout d’abord la rivière de la Souche qui prend sa source sur Sissonne et parcours une distance de 31,9 km. C’est un affluent de la Serre et de l’Oise.

Vient ensuite d’autres points d’eau, tels que des stations de pompage ou d’épuration, des mares (salle culturelle de Sissonne), un marais (marais de la Souche) et des étangs (au sud-ouest).

Par conséquent la commune est directement liée à la pollution de l’eau.

Consciente de cet enjeu, la ville de Sissonne s’est engagée dans la Charte régionale d’entretien des espaces publics **au niveau 3, le 15 septembre 2015 et s’est engagée dans un plan de gestion différenciée en 2018**. En effet, cette dernière n’utilise plus aucun produit phytosanitaire sur l’ensemble de sa commune.

C. Inventaire qualitatif des sites

Des espaces de loisirs et de détente

Ces espaces sont dédiés à l'accueil du public et comprennent des espaces de jeux, les terrains de sport, les lieux de pique-nique et promenade… Ils sont composés de pelouse, d'arbres, d'arbustes, de haies et de massifs. Ils sont entretenus dans le souci de maintenir l'accueil du public et de préserver leurs usages. La commune de Sissonne possède plusieurs espaces de loisirs et de détente dont un très grand, le parc du centre culturel.

Figure 5 : Parc du centre culturel (FREDON de Picardie)

Des espaces verts d'accompagnements de voiries et les sentes

Nous classons ici des pelouses, talus, et surfaces minérales accompagnant la voirie qui sont entretenus pour une question de propreté et de sécurité.

Figure 6 : Exemples du parking du collège (FREDON de Picardie)

Des espaces fleuris

Nous considérons ici les espaces fleuris avec une large palette végétale faisant intervenir des plantes annuelles, vivaces et des arbustes.

La commune est 2 fleurs au concours des Villes et Villages fleuris. Elle est donc très attentive à son fleurissement et son cadre de vie.

Lieux de recueil

Le cimetière et le monument aux morts sont des sites dits « de recueil ». La place du végétal est de plus en plus présente avec l'engazonnement du cimetière depuis 2016. Cette année, la commune passe à sa 3ème phase d'engazonnement. Ainsi plus de la moitié du cimetière est enherbée.

Figure 7 : Cimetière de Sissonne (FREDON de Picardie)

D. Inventaire quantitatif des sites

La commune de Sissonne compte environ **7ha d'espaces communaux à entretenir** dont **40 km de linéaires**.

Le tableau ci-dessous reprend les détails des principaux sites entretenus par la commune.

Site	Type d'espace	Fréquentation	Problématiques, caractéristiques particulières
Centre-ville	Accompagnement de voirie	+++	
Cimetière	Lieux de recueil	+	
Parc du centre culturel	Loisir et détente	+++	
Centre culturel			
Terrains de sport	Loisir et détente	+++	Hauteur de l'herbe sur le stade doit permettre le jeu
Ecole primaire	Loisir et détente	+++	Présence d'enfants
Ecole maternelle	Loisir et détente	+++	
Bois communal		+	
Bords rivière		+	

Légende : - non accessible au public / + peu fréquenté / ++ fréquentation moyenne / +++ très fréquenté

IV. Diagnostic initial : Les pratiques actuelles d'entretien de la commune (étape 1.b.)

La commune de Sissonne n'utilise plus des produits phytosanitaires.

1. Les moyens humains

Responsable du service espaces verts: M. DECOMBLE

Nombre d'agent : 3 agents à temps complet.

Tableau 4 - Service technique des espaces verts de Sissonne

Nom	Ancienneté sur la commune
M. DECOMBLE	23 ans
MME LECOMTE	
M. RENAUX	15 ans *En retraite très prochainement*
M. ROGER	Apprenti (1 an)
M. YUNG	Apprenti (2 ans)

L'effectif du service EV a diminué de 2 ETP depuis la réalisation de plan de désherbage en 2017. Les départs en retraite n'étant pas remplacés. Une diminution d'1 ETP est prochainement à prévoir.

2. Le matériel

Fonction	Type de matériel	nombre
Taille et élagage	Taille-haies thermiques	2
	Tronçonneuse	1
	Tronçonneuse élagueuse	2
	Perche élagueuse	1
tonte	Tracteur	3
	Tondeuse	2
	Débrousailleuse	4
broyage	Broyeur d'herbe	2
	Broyeur végétaux	1
ramassage		
	Ramassage des feuilles	1
	Souffleur	1
Désherbage	Thermique	2
	Binettes	10

3. Synthèse des pratiques actuelles d'entretien

La synthèse des pratiques ci-dessous a été élaborée « à dire » de la commune lors d'un entretien en salle. Le temps de main-d'œuvre (MO) est en estimation.

La pertinence est un commentaire global donné sur les critères suivants : pertinence écologique, la pertinence économique, et la pertinence socioculturelle. Ce jugement peut être à nuancer en fonction des sites.

La ville de Sissonne entretient **688109 m² d'espaces publics (massifs, prairies, places, parkings, etc.) et 40 km de linaires de voirie** dont **14 km de chemins et sentiers.**

a) L'entretien de surfaces en herbe

Une grande partie des sites de la commune sont concernés par ce type d'entretien.

En fonction des secteurs, les déchets de tonte sont ramassés ou non. Dans le cas de l'export, les déchets de tonte sont apportés sur un site de la commune.

	Fréquence/périodes	**Remarques**	**Temps MO**	**Pertinence**
Tonte	Tous les 15 jours d'avril à novembre	Exportation d'une partie des déchets de tontes	**5j*2ETP*14 tontes/an** ***= 140 jours***	Bonne
Débrousailleuse	Débrousaillage et Travaux de finition = 1 fois/semaine d' avril à novembre		**5 jours*1ETP*14** ***=70 jours***	
	talus		***1j*2ETP*2 =4 jours***	
Entretien de la rivière	1 fois/an avec export des déchets		***4 semaines * 3 ETP =60 jours***	
Epareuse	1 fois/an	Fauchage tardif sur les zones humides + devant l'école maternelle	***15 jours***	Bonne
Girobroyeur	1 fois/an	Bord de la	***15 jours***	Bonne

		rivière + collège		
Arrosage	Sur 1 stade	Sur les stades	(Par le club)	
Fertilisation	1 fois/an		**1 jour**	Bonne
		Total MO	**300 jours**	

b) L'entretien des massifs

	Fréquence/périodes	**remarques**	**Temps Mo**	**pertinence**
Production	/	/	/	
Préparation/plantation	1 fois.an	Pour les annuels	**25 jours**	Bonne
Paillage	1 fois/an	Fait maison ou non	**10 jours**	Bonne
Arrosage	2 à 3 fois/s en période estival	Pour les annuelles uniquement	0.5j*2 ETP*2.5*8 **=40jours**	Moyenne (eau du réseau)
Désherbage	3 fois/an	Manuel et binette,		Bonne
Traitement	/	/	/	Bonne
		Total MO	**75 jours**	

c) Tailles et élagages des haies et des surfaces boisées

	Fréquence/périodes	**Remarques**	**Temps MO**	**Pertinence**
Tailles/élagages	1 fois/an	En port libre	**15 jours**	Bonne
Ramassage des feuilles mortes	1 fois/an	Exportation des feuilles de platanes sur un dépôt de la commune	**5 jours**	Bonne
Broyage des déchets	/	Les déchets de taille des tilleuls passent dans le broyeur	**5 jours**	Bonne
Désherbage			/	
		Total MO	**25 jours**	

d) *Surfaces minérales*

	Fréquence	Remarques	Temps Mo	Pertinence
Désherbeur thermique à flamme directe	Très ponctuel	Représente entre 13 et 15 bouteilles de gaz/an	**10 jours**	*Bonne*
Binette/manuel		Cimetière/voirie	**75 jours**	Moyenne (chronophage)
		Total MO	**85 jours**	
Balayage		**En prestation**	**5 passages/an**	

e) *Bilan des actions*

D'après les éléments fournis, environ 485 jours de travail sont nécessaires pour entretenir la commune soit plus de 2.5 ETP/an* se décomposant comme suit :

- **1.5 ETP/an pour l'entretien des surfaces en herbe**
- **0.5 ETP/an pour l'entretien des massifs et des haies**
- **0.5 ETP/an pour l'entretien des surfaces minérales.**

*Ce temps de travail ne comprend pas l'entretien, la préparation du matériel, l'organisation des chantiers (commande, formation, …) de plus l'ensemble des agents sont polyvalents et interviennent aussi sur d'autres missions que les espaces verts comme l'entretien des bâtiments…

V. Classification des espaces et définitions des objectifs d'entretien (étape 2)

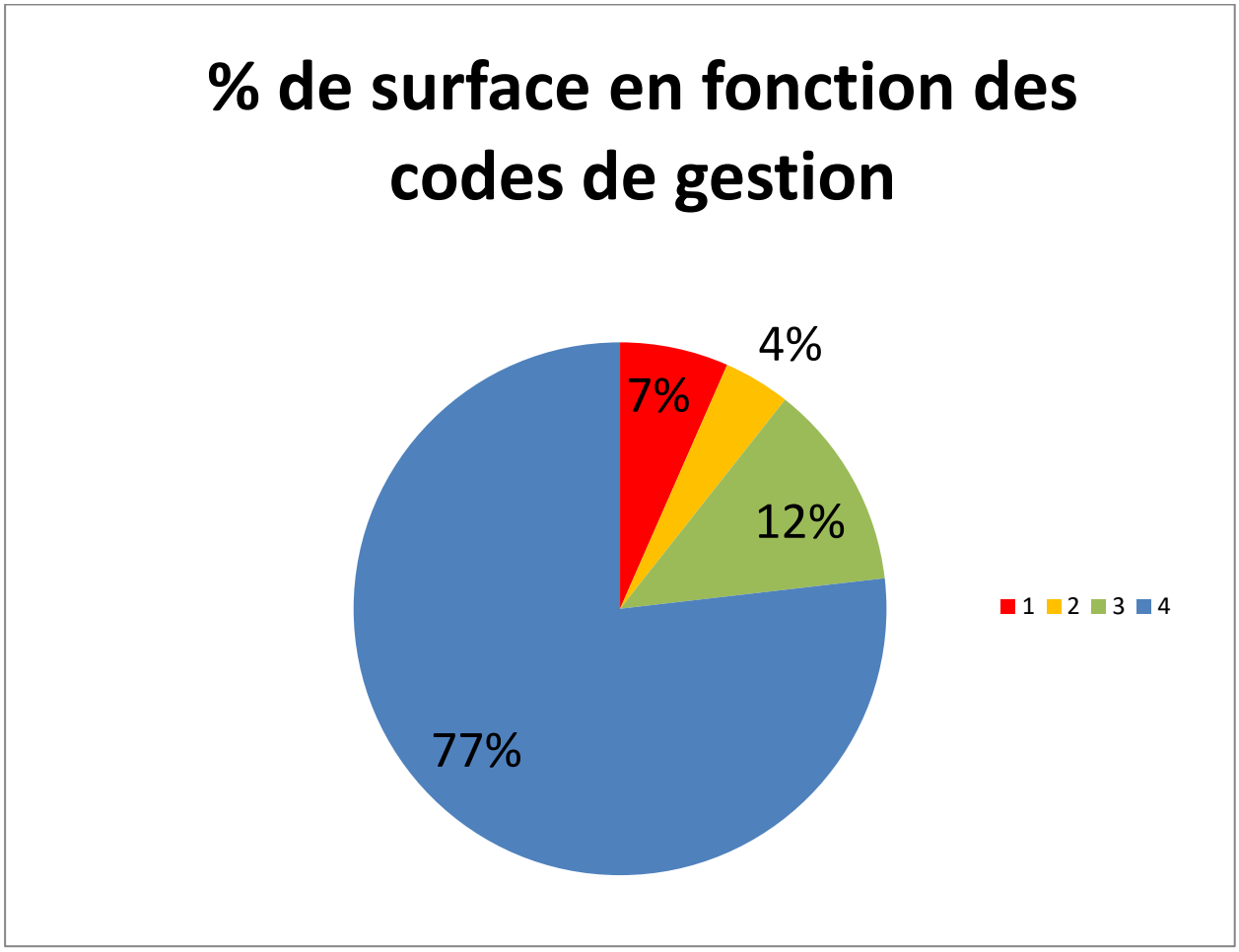
La classification des sites a été élaborée avec la commune lors d'une réunion, la décision finale leur revenant. Cette codification peut être modifiée chaque année en fonction des retours terrains.

Tableau 5 : Codification des principaux sites de la commune de Sissonne

Site	Code de gestion
Centre-ville	
Cimetière	
Parc du centre culturel	
Centre culturel	
Terrains de sport	
Ecole primaire	
Ecole maternelle	
Bois communal	
Bords rivière	

VI. Bilan de la classification

Le graphique ci-dessous représente le pourcentage de surfaces (hors voirie) en fonction des codes de gestions.



On peut noter que la commune de Sissonne souhaité attribuer à peu de surfaces le code de gestion 1 (gestion paysagère soignée) et le code 2. Plus de ¾ de ses sites sont en code 4.

Concernant la voirie, 100% du linéaire a été classé en code 2.

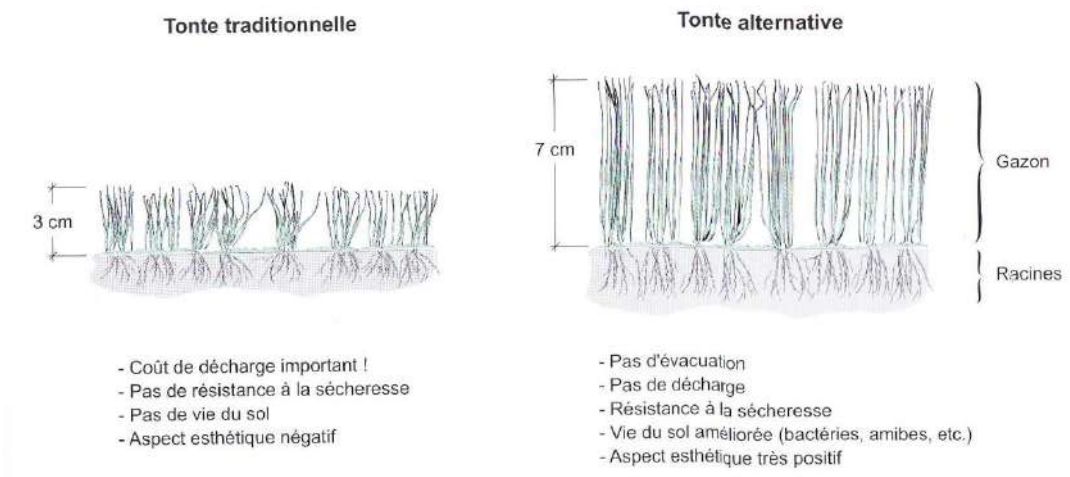
VII. Stratégie d'entretien (étape 3)

Les **méthodes alternatives permettent d'éradiquer les adventices ou de contrôler la végétation spontanée.** Le choix de celles-ci doit se faire en prenant en compte le revêtement ainsi que la surface à entretenir. Il est souvent nécessaire de combiner plusieurs méthodes alternatives afin d'obtenir un résultat satisfaisant.

A. La tonte

Sites concernés : La quasi-totalité des sites de la commune

La hauteur de tonte idéale se situe autour de **7 à 8 cm.** Seule la première coupe du printemps et la dernière tonte de l'automne doivent être plus courtes, à 5 cm. En effet, en début de saison, ceci stimule la croissance des graminées; en fin de saison, elle prévient le développement des maladies. Il faut tondre la pelouse régulièrement en n'enlevant jamais plus du **1/3 de la longueur** totale à la fois. Pour maintenir le gazon à 7,5 cm, il faut entreprendre la tonte dès que les brins d'herbes ont atteint 11 à 12 cm (hauteur compatible avec le mulching dont 3 à 4 cm de coupe sont nécessaires pour obtenir un broyage efficace). Ce qui signifie qu'en période de croissance active, on passe la tondeuse à chaque semaine voire tous les 5 jours. Par contre, durant les mois d'été, une tonte toutes les 2 semaines est, en général, suffisante.



Source : gestion différenciée écologique des paysages, parcs et jardins, F. Jault et A. Divo, 2015

Suivant le lieu, il faudra adapter la hauteur de tonte comme sur les terrains de sport où une tonte plus courte sera nécessaire (même si généralement elle peut être augmentée

légèrement). Cela dépend de la fréquentation du site et de l'esthétique que l'on souhaite apporter au lieu.

Gagner du temps à la tonte

- **Optimisez les circuits de tonte** en plaçant par exemple les bancs et les poubelles sous des socles minéraux ou en évitant la multiplication de petits massifs, ceci limitera au maximum le travail de finition avec une débroussailleuse, gourmand en temps.

- **Faire les travaux de finition à la débroussailleuse 1 fois/2 passages de tonte** voir tous les 3 en fonction de la pousse d'herbe et de la réaction des habitants par rapport à ce nouveau mode de gestion.

- Réduisez le temps de tonte en **supprimant le ramassage des déchets** qui représente en moyenne 75% du temps de tonte total. Le système permettant de pulvériser l'herbe (système breveté) permet de supprimer le ramassage des déchets de tonte tout en conservant un nombre de passes identique à une tonte classique contrairement au système de mulching qui nécessite des passages un peu plus fréquents en pleine période de pousse. Pour des tontes hebdomadaires, est-ce que laisser les déchets sur place pose réellement un problème esthétique ?

Les petits plus du matériel:

- Une autoportée est requise au-delà de 3 000m² (voire moins) en fonction de la conception du lieu.
- Faciliter les manœuvres avec une tondeuse à rayon de braquage zéro
- Quel type de plateau ? plateau fixe pour les surfaces planes et plateau flottant pour les terrains vallonnés. Plateau ventral/frontal ?
- Bac de ramassage ou non ? Les bonnes questions à se poser : Que faire des déchets de tonte ? Où les stocker ? Bennage au sol ou en hauteur ?
- Coupe déportée ? facilite la tonte au niveau des rebords de voirie
- Le matériel de mulching doit bien répartir les déchets
- Optez pour un système de pulvérisation de l'herbe (rendement annoncé constructeur = 1000m²/h)

A retenir : les règles d'OR de la tonte :

- Ne jamais couper plus 1/3 de la feuille
- Ne pas tondre trop court pour préserver la qualité du gazon (enracinement…)
- Avoir des lames toujours bien affûtées afin de limiter les risques de maladie

B. La fauche

Sites concernés :
Parc du centre culturel
Devant l'école
Derrière le collège
Les parcelles de miscanthus

La fauche est une technique qui s'avère intéressante, tant au niveau esthétique qu'en matière de biodiversité pour l'entretien des surfaces herbacées ou enherbées. Ce type d'entretien peut aussi permettre de restreindre l'accès d'un site si nécessaire (ex : talus, zones dangereuses…), la hauteur d'herbe dissuadant les intrusions.

La commune de Sissone utilise déjà largement cette technique et en particulier sur le parc du centre culturel.

Les fauches tardives

Le **fauchage tardif** est déjà utilisé sur des surfaces plus ou moins grandes, soit en plein soit couplé avec une tonte. Le couplage avec une tonte, soit sous forme de cheminement soit aux contours, permet une meilleure perception de la fauche vis-à-vis des habitants en montrant que le site n'est pas abandonné par les services techniques. Lors de la mise en place de cette technique, une communication est nécessaire auprès des habitants et/ou usagers du site.

Sur **le pourtour des allées** bitumées, stabilisées ou gravillonnées, **une tonte** peut s'effectuer sur les **zones enherbées adjacentes sur une largeur de 1 à 3m** (en fonction du matériel de tonte que vous procédez, l'idéal est de prévoir que la largeur d'1passe ou 2 comme c'est le cas sur le site du parc du centre culturel), selon les cas, et au-delà de cette zone un **fauchage tardif** est réalisé. Cela sera mieux perçu par les habitants qui n'auront pas le sentiment que la zone est mal entretenue.

Figure 8 : Exemple du parc du centre culturel où la fauche tardive est déjà mise en place (FREDON de Picardie)

Fauchage tardif

Période d'intervention	Août-septembre (avec exportation)
Retour de biodiversité	De 2 à 5 ans
Aspect esthétique	Très intéressant
Piège à carbone	1,2 tonne/ha/an
Utilisation des rémanents	Meule, gîte à insectes, compost

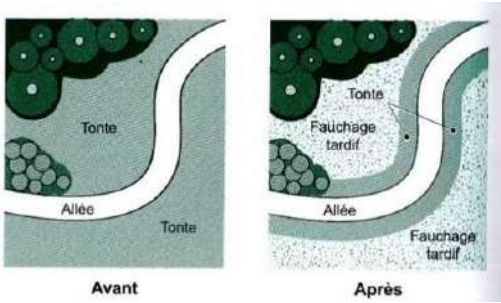


Figure 9 - Technique de fauche,
Source : Gestion différenciée écologique des paysages, parcs et jardins, F. Jault et A. Divo, 2015

La fauche jardinée

Plus décoratif, la **fauche jardinée** intègre une nouvelle **notion paysagère et esthétique** tout en préservant la biodiversité du site. Le concepteur se sert des tondeuses comme le dessinateur de son crayon. Ces fauches esthétiques sont très respectées du public. Leur entretien est identique aux fauches tardives.

Fauches jardinées

Période d'intervention	Août-septembre-octobre
Retour de biodiversité	De 2 à 5 ans
Aspect esthétique	Extrêmement intéressant
Piège à carbone	1,2 tonne/ha/an
Utilisation des rémanents	Meule, gîte à insectes, compost

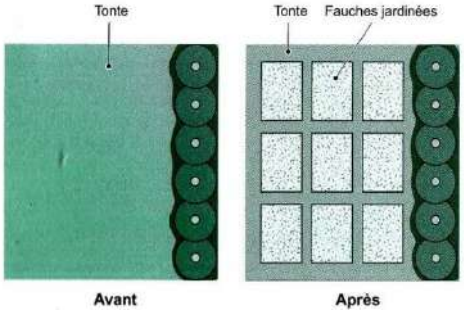


Figure 10 - Technique de fauche,
Source : Gestion différenciée écologique des paysages, parcs et jardins, F. Jault et A. Divo, 2015

Cette technique plus gourmande en temps par rapport à la fauche tardive classique peut être réalisée seulement sur une zone afin par exemple de créer une zone de jeu éphémère.

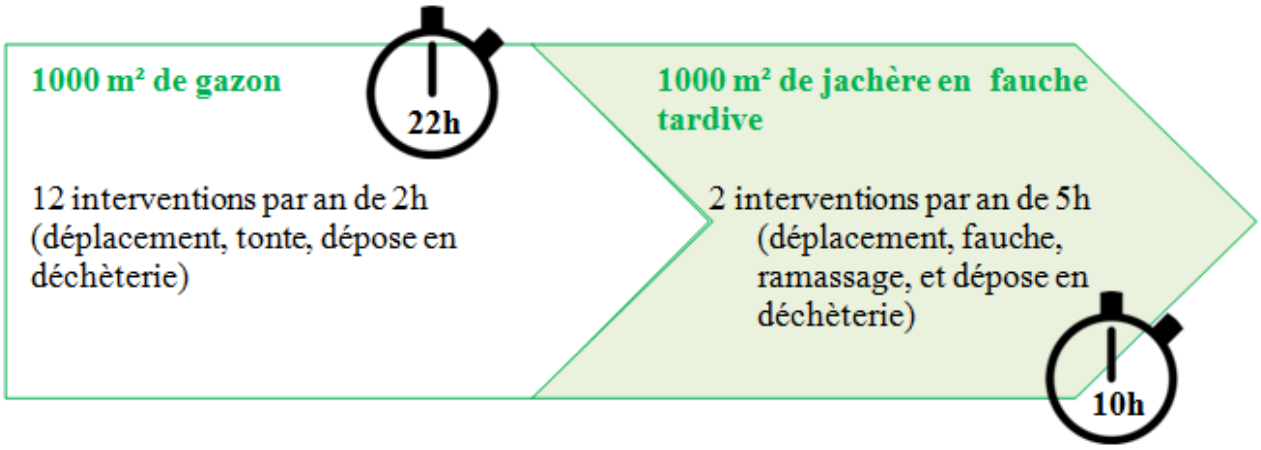
Quand faucher et combien de temps cela prend ?

Afin d'optimiser les bénéfices de la fauche sur la faune, certaines périodes d'entretien seront à respecter.

Période d'entretien en fonction de la reproduction animale

Désignation des tâches	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fauchages tardifs									■	■		
Fauches jardinées									■	■		
Fenaisons écopaysagères						■	■					
Prairies calcicoles									■	■		
Prairies messicoles									■	■		
Étrépage		■										
Faucardage : 1/3 par an sur 3 ans	■										■	■
Taille des arbres (taille en vert)							■	■	■	■	■	
Taille des arbres (taille en sec)	■	■										■
Taille des haies (en plateau)			■					■	■			
Taille des arbustes		■	■						■	■	■	

Comparaison d'un entretien classique contre un entretien par fauche :



L'idéal est l'exporter les déchets pour ne pas favoriser certaines plantes comme les orties. Une autre solution est l'éco-pâturage. Voir si cette dernière serait favorable en fonction de la typologie de flore que l'on pourra inventoriée.

C. L'enherbement des substrats pauvres

Sites concernés : Les cimetières, les trottoirs en schistes

L'enherbement

L'enherbement (trottoirs, allées principales et secondaires...) permet de simplifier l'entretien les zones minéralisées, d'améliorer les conditions d'infiltration de l'eau et d'avoir un aménagement durable plus favorable à la biodiversité. Cette technique offre de nombreux avantages mais la difficulté réside dans son acceptation par la population. Il est, par conséquent, nécessaire de communiquer sur ces changements auprès des habitants.

La commune de Sissonne a déjà mis en place cette méthode dans le cimetière en 2016 et 2017. Cette méthode est très bien accueillie par les habitants. La poursuite de cette dernière est donc en cours encore cette année.

Figure 11 : Ensemencement 2016 d'une partie du cimetière de Sissonne et panneau de communication (FREDON de Picardie)

La technique consiste à semer ou à laisser pousser une ou plusieurs espèces floristiques en remplacement d'un sol en stabilisé ou imperméabilisé. Les allées ainsi que certaines surfaces minéralisées du cimetière sont idéales pour l'enherbement.

Les coûts sont variables en fonction du type d'enherbement. Un enherbement spontané ou semé coûtera plus cher mais aura une meilleure tenue dans le temps.

Technique alternative	**Coût de la matière première**	**Durée de l'action**	**Coût (dont MO) en €/m²**
Engazonnement semé	0.11 à 0.40€/m²	10 ans et +	2 à 3 €/m²
enherbement	0.09€/m²	10 ans et +	1.8 à 2.2€/m²

Source : Conception et gestion écologique des cimetières, Natureparif, 2015 et Novaflore

Pour des lieux sensibles comme les cimetières, il est préférable d'opter pour un semis afin d'obtenir plus rapidement une surface enherbée homogène comme l'a d'ailleurs fait la commune pour ses précédents engazonnements. Il faut veiller à ce que les chemins enherbés restent praticables par tous les temps. Par ailleurs, les espaces ne doivent être enherbés que si le passage du matériel d'entretien est possible (tondeuse, débrousailleuse,…).

L'engazonnement est particulièrement adapté pour les grands espaces du cimetière (allées centrales, zones de réserve pour les nouvelles concessions...). L'implantation d'une variété à pousse lente ou de graminées d'ornement permettra de réduire le temps de tonte et les nuisances sonores. Les semences sont plus chères mais ce coût est rapidement compensé par une diminution de la fréquence de tonte (3 à 4 par an). Attention, certaines espèces résistent peu au piétinement.

Quelles semences ?

Plusieurs types de mélanges de graminées sont spécifiquement adaptés à l'enherbement en cimetière:

Mélange 1	**Mélange 2**
40 % Fétuque ovine	40 % Fétuque ovine
30 % Koeleria macrantha	35 % Fétuque rouge 1/2 traçante
20 % Fétuque rouge 1/2 traçante	15 % Ray-grass anglais
10 % Ray-grass anglais	10 % Fétuque rouge traçante

Ces mélanges sont donnés à titre d'exemples. On notera cependant que les variétés de graminées choisies présentent des caractéristiques adaptées à l'installation sur sols pauvres, difficiles, séchants et peu profonds ainsi qu'une bonne résistance au piétinement.

Figure 12 : Implantation d'un gazon au cimetière de Sissonne – gauche : septembre / droite : octobre (source : FREDON de Picardie)

D. L’entretien des surfaces minérales

Sites concernés : la voirie allées du cimetière terrain de tennis

Les surfaces minérales représentent souvent des axes de circulation importants pour les véhicules et les piétons. Ces espaces peuvent être entretenus avec du matériel alternatif.

Le rejointement

La présence de végétation au niveau de la voirie est souvent due à une dégradation de celle-ci qui permet l’accumulation de substrat dans des interstices par exemple. En cas de forte présence de végétation, même si des moyens de luttes curatifs existent, il est préférable de faire un **planning de rénovation** afin de limiter le coût d’entretien à long terme.

Désherbage manuel

Pour un entretien des zones de petite surface, la **binette** ou tout autre système manuel sont coûteux en temps et en main-d’œuvre mais très écologique. Cette technique permet de supprimer la plante et son système racinaire, limitant ainsi le nombre de passages (3 à 4 passages par an). D'autres outils tels que le **pic-bine** et le **couteau** peuvent également être utilisés. Ce type de matériel permet d'atteindre les **surfaces difficiles d'accès.**

Réserver ce mode de gestion à de **petites surfaces**. La commune faisant appel à un prestataire pour le balayage de la voirie, privilégier le passage du désherbage manuel avant le passage de cette dernière pour économiser le ramassage.

Désherbage mécanique

La **débroussailleuse** peut être utilisée pour entretenir les espaces difficilement accessibles comme les pieds de panneaux ou de bancs. Cet outil permet de maîtriser la végétation spontanée et non de la détruire. Cependant, sur certains sites, une simple maîtrise de la hauteur de la végétation permet d'indiquer que le lieu n'est pas délaissé par le service espaces verts. Le **réciprocateur/citycut** présente les mêmes fonctionnalités que la débroussailleuse mais évite les projections (lames contre-rotatives) et il est aussi présent dans le parc matériel de Sissonne.

Désherbage thermique

Le désherbage thermique regroupe plusieurs méthodes : à flammes directes, indirectes, eau chaude, vapeur…Le principe d'action reste l'éclatement cellulaire par le choc thermique. Ce matériel est déjà présent à Sissonne sous forme de désherbeurs thermiques à flammes directes.

Le nombre de passage est assez conséquent les premières années par la réaction de levée de dormance du stock semencier du sol.

L'utilisation du désherbeur à flamme directes est à privilégier sur les petites surfaces/linéaires. Attention au stade de développement des adventices. Le **stade 3 feuilles est la limite en termes d'intervention**, au-delà, la reprise de la plante sera constatée.

E. L'entretien des haies et arbres

Sites concernés : L'ensemble des haies

La plantation

- **À la conception**, bien évaluer le site de plantation : quels seront les usages de la haie ? Quelles sont les contraintes liées au site ? Quelles sont les caractéristiques du sol, du paysage ? Tout cela est-il compatible ?

Choisissez des essences adaptées, privilégiez les indigènes, prenez des essences dont les gabarits seront compatibles avec les contraintes proches afin d'éviter des tailles trop régulières (ce qui en outre procurera une économie de gestion et de déchets). Par exemple, à proximité de la voirie, il faut privilégier des petits gabarits qui ne limiteront pas la vue et n'entraveront pas le passage.

Choisissez de jeunes plants d'environ deux ans, d'une variété rustique, non stérile, la plus proche de la variété naturelle. Utilisez le nom scientifique des espèces lors des commandes aux pépiniéristes afin de garantir l'origine des plants et non la fourniture de cultivars horticoles.

Privilégiez bien entendu des haies diversifiées.

- **Combien d'arbustes pour une haie libre et variée ?**

Au moment de la plantation d'une haie d'arbustes en port libre, il est indispensable d'espacer la plantation en fonction du développement adulte des variétés. La règle générale est de planter un arbuste tous les 1m environ. Pour une haie libre et variée, une proportion de 1/3 de persistants et 2/3 de caducs s'applique. En revanche, si vous souhaitez dissimuler le site des regards extérieurs l'hiver, il faudra inverser ce rapport, voire avoir 100% de persistants.

Il est intéressant de retrouver chaque espèce plantée au moins 2 fois dans votre haie : cela lui donnera une certaine unité.

La taille

La taille des arbustes occupe souvent un temps considérable dans le calendrier des espaces verts. Or**, à la plantation, un choix judicieux d'arbustes permet de réduire**, voire supprimer, le travail de taille tout en retrouvant des ports spécifiques et des floraisons importantes.

- **La taille en port libre**

Dans le cadre d'une gestion différenciée, les arbustes en **port libre conviennent particulièrement**. Tous les arbustes se prêtent au port libre mais il est essentiel, selon l'espace disponible **à la plantation, de choisir précisément l'espèce et la variété en fonction de son développement et de sa taille adulte**.

- 1 taille juste après fanaison pour les arbustes à fleuraison intéressante
- 1 taille en automne pour les autres.

Cette taille a pour but de maîtriser entre autres les arbustes les plus vigoureux de la haie favorisant ainsi les arbustes à croissance plus lente. Une fois l'ensemble des arbustes à taille adulte, l'entretien de la haie pourra être plus espacé.

L'avantage d'une taille en port libre :

- Elle génère peu de main-d'œuvre et de moyens. Une économie est faite par rapport à la main-d'œuvre et à l'évacuation des déchets verts en déchetterie ;
- La floraison (et parfois la fructification) est plus importante ;

- **La taille stricte**

Dans le cadre de la gestion différenciée, elle doit être **cantonnée à certains sites** (code de gestion 1 et/ou si contrainte de visibilité/entrave la circulation).

Ce type de taille gourmand en temps peut cependant être allégé en **réduisant par exemple la hauteur des haies**. En effet, une intervention à hauteur humaine sera plus rapide que la mise en place d'un escabeau ou d'un échafaudage pour la réalisation de ce travail (ex : haie d'enceinte)

Ce type de taille demande, en fonction des espèces composant la haie, de 2 à 4 tailles/an.

L'entretien des pieds de haies

Laissez la végétation herbacée se développer ou bien paillez les pieds de massifs si la végétation spontanée n'est pas souhaitée. Le paillage peut venir des déchets de taille broyés de vos haies. Autre solution : installer des plantes couvre-sol résistantes à la concurrence des arbustes comme du lierre (attention pas de lierre grippant qui sera nuisible pour les arbustes).

F. L'entretien des massifs

Sites concernés : L'ensemble des massifs

La plantation : vivaces ou annuelles

Le choix des plantes composant les massifs, vivaces ou annuelles, aura aussi un impact sur le temps d'entretien comme le montre le tableau suivant.

Tableau comparatif entre la gestion traditionnelle d'un massif fleuri et la gestion différenciée écologique

N°	Désignation	Unité	Rendement	Types de végétaux	Nombre d'interventions	Total des heures	Prix à l'heure	Coût par unité
1	Entretien traditionnel : – plantation (2 fois/an) – arrosage (5 fois/an – désherbage (3 fois/an)	m^2	2,50 h/m^2	– Plantes annuelles – Plantes bisannuelles – Bulbes	10	2,50	45	112,50
2	Entretien alternatif : – pas d'arrosage – pas de désherbage – taille 1 fois/an	m^2	0,50 h/m^2	– Plantes vivaces – Plantes hôtes – Plantes nourricières	2	0,50	45	22,50

38

Source : gestion différenciée écologique des paysages, parcs et jardins, F. Jault et A. Divo, 2015

Les **vivaces sont donc à privilégier dans les massifs**. Sur certains sites de code 1, le mélange vivace/annuelle est tout à fait possible.

Il existe des massifs « clé en main » (exemples de fournisseurs : Verver Export ou la société Lepage) pour un coût moyen de 35€/m² pour un investissement sur 5 ans. Même si le souhait n'est pas d'acheter un massif de ce type, les catalogues de ses fournisseurs peuvent donner des idées de compositions avec schéma d'implantation.

Lors de l'achat privilégié des plantes produites localement, elles en seront plus résistantes.

Le paillage

La commune de Sissonne utilise déjà cette technique pour l'ensemble des ses massifs avec un bon retour aussi bien esthétique qu'au niveau du gain de temps engendré.

Le paillage agit sur les adventices en les privant de lumière. Il favorise aussi la croissance des végétaux en maintenant l'humidité du sol et en réduisant les variations de température, ce qui limite les arrosages.

Il existe 2 grandes catégories de paillages : organique et minéral. Dans le cadre de la gestion différenciée, c'est le **paillage organique** qui sera le plus approprié car ce dernier apporte un enrichissement du sol bénéfique pour la plante (apport de matière organique) mais favorise l'activité biologique du sol.

Il existe de nombreux matériaux pour mettre en place un paillage organique :

- végétaux ligneux :
  - le hêtre dispose d'un fort pouvoir absorbant et préserve les végétaux du stress hydrique.
  - les plaquettes de peuplier se dégradent facilement pour enrichir le sol.
  - le chêne, l'acacia, le châtaignier : Attention ces essences comportent des tanins qui se décomposent lentement et qui présentent une toxicité pour les plantes sensibles.
  - les écorces de pin peuvent être légèrement acidifiantes, elles seront donc destinées aux massifs à sol acide.
- végétaux herbacés (attention ! ceux-ci peuvent contenir des graines):
  - chanvre, miscanthus, paille de céréales.
  - lin : l'inconvénient est qu'il peut créer une croute imperméable lors de pluies.
- coques :
  - cacao, noisettes, noix…
  - noyaux de fruit : les demis-noyaux de pêche ont une grande durabilité dans le temps et ont un pH neutre s'adaptant très bien aux massifs de rosiers.
- tonte de gazon : attention au surplus d'azote.
- feuilles mortes…

Dans tous les cas, le pouvoir inhibiteur de croissance des plantes adventices par le paillage dépend de l'épaisseur de ce dernier.

Paillage	caractéristiques	contraintes	épaisseur
Les écorces de pin	Esthétique irréprochable	Grande dispersion au vent	8 à 10 cm
Les copeaux de bois blanc	Bonne stabilité physique Durée de vie de 2 ou 3 ans	Problème phytosanitaire (champignons…)	6cm
Les paillettes de lin	Ph neutre Isolant thermique	Durée de vie = 1an Possibilité de levée de lin	8 à 10cm

Figure 13: Caractéristiques de paillages (source: Plante et Cité, 2015)

Afin de garantir au maximum la stabilité du paillage dans les massifs, il convient de :

- l'apporter sur un sol préalablement ameubli superficiellement et désherbé.
- Décaisser les massifs avant la mise en place du paillage
- Arroser le paillage juste après la mise en place

Sur les massifs arbustifs, le broyat de bois d'élagage ou de taille est incontestablement le meilleur produit économique et environnemental. Pour des raisons économiques et environnementales, il faut privilégier les produits locaux. La distance d'approvisionnement étant plus courte, le prix du matériau peut s'avérer moins élevé et il polluera moins.

Attention :

- mis à part les bâches, le paillage ne convient pas aux talus.
- Les rosiers n'apprécient pas d'être paillés au collet

Les plantes couvre-sol

Pouvant s'employer sur différents sites : talus, zones pentues, terre-pleins centraux, massifs, cimetières, pied d'arbres, etc., **les plantes couvre-sol ont l'avantage de couvrir le sol et de prévenir l'apparition d'adventices** ou de les dissimuler dans la végétation en place. Sur certains sites, leur installation permet aussi de simplifier les circuits de tonte.

Critères de sélection des couvre-sols : De nombreuses variétés de plantes couvre-sols existent, cependant, dans le cas du désherbage alternatif il est souhaitable que celles-ci remplissent **divers critères** :

- Un feuillage dense
- Une colonisation rapide du site (densité au mètre carré importante)
- Une adaptation aux conditions agro-limitantes de certains sites : sècheresse, ombre…
- Un faible besoin en eau
- Une/des variétés résistantes aux maladies et ravageurs… *Ex : Lierre rampant, Pervenche, Géranium vivace ou à grand rhizome…*

Attention tout de même au contrôle des plantes couvre-sol qui ne doit pas se faire au détriment d'autres végétaux des massifs.

Les plantes allélopathiques

Les plantes allélopathiques ont la capacité **d'inhiber la germination des espèces concurrentes** (dont les plantes non désirées) situées autour d'elles **grâce à la diffusion de composés chimiques** (dit allélochimiques). Ces composés allélochimiques jouent un rôle important dans la compétition face aux ressources environnementales (eau, lumière, substances nutritives); dans la défense contre leurs prédateurs, et dans la coopération intra et interspécifique.

Différentes sources allélochimiques :

- Exsudats racinaires : piloselle *(Hieracium pilosella)*.
- Lessivage des composés émis par les feuilles sous l'effet de la pluie : Rue des jardins *(Ruta graveolens)*.
- Composés volatils : romarin, origan, santoline.
- Décomposition des feuilles mortes : cistes *(Cistus sp.)*. Le thym est aussi une plante allélopathique intéressante qui combine plusieurs sources allélochimiques.

G. Bilan du matériel

Le service technique de la commune de Sissonne est bien équipé en matériel puisqu'elle pratique depuis 4 ans ces différents modes de gestion. De plus, du nouveau matériel a été récemment investi.

Afin d'optimiser le travail à la binette, pensez aux manches ergonomiques (en T) ainsi qu'à alterner les outils avec des lames différentes au cours de la journée afin de changer de mouvements et ainsi limiter les TMS.

Figure 14 : Différentes lames de binettes (FREDON de Picardie)

Lors des renouvellements des tondeuses, un équipement à plateau de coupe frontale (existe aussi avec bac de ramassage en option ou de série pour la majorité des modèles) permettra aussi de réduire le temps pour les travaux de finition ou encore le système de pulvérisation de l'herbe permettra de supprimer le ramassage (non adaptée pour le terrain de foot).

Le matériel électrique peut être financé dans le cadre de l'aménagement des postes par les centres de gestion. Il permet d'améliorer le confort de travail (moins de nuisance sonore, pas de gaz d'échappement, plus léger).

Pour tout investissement, il est nécessaire de tester le matériel sur votre commune avant l'achat. Une démonstration dans un magasin ne prend pas en compte toutes les contraintes de vos espaces. En cas de problème, n'hésitez pas à recontacter votre fournisseur.

VIII. Les nouveaux projets d'aménagement

Lors des futurs d'aménagement, il faudra prendre en compte les principes de la gestion différenciée mais aussi de nombreux autres facteurs :

Fréquentation, usage du futur aménagement

Il conviendra d'adapter la conception de l'aménagement à sa fréquentation et son usage futur. Afin d'avoir une bonne appréhension des usages qui sont faits des lieux (dans les cas de réaménagement d'un existant) il est conseillé de consulter le personnel gestionnaire sur les problématiques d'usage rencontrées sur l'espace.

Dans le cadre d'un nouvel espace, il conviendra de s'interroger sur la compatibilité des usages avec l'environnement direct et entre eux. Par exemple :

- Les lieux de passage sont à éloigner des zones de rassemblement ou de repos
- Les équipements favorisant les activités bruyantes sont à éviter à proximité immédiate de lieux de repos ou habitations
- Les plantations non protégées à proximité d'une aire de jeux sont à éviter

L'installation d'équipement favorisant la création de lien social est fortement conseillée : équipements favorisant les jeux collectifs, zones de repos dont la configuration permet la discussion (mobilier disposé en cercle etc.), zones ouvertes permettant les rassemblements.

Prise en compte des usagers dans le choix des végétaux

Éternuements, yeux rouges, paupières gonflées, nez qui coule… Autant de symptômes qui peuvent survenir après une exposition à certains pollens. Pour enrayer l'augmentation constante du nombre de personnes allergiques et contribuer à l'amélioration de la santé publique, il conviendra donc d'éviter la plantation d'essences allergisantes dans les espaces publics.

Les espèces allergènes peuvent être identifiées en prêtant attention à leur moyen de pollinisation. Ce sont en effet des plantes anémophiles (dont le pollen est transporté par le vent) ou entomophiles (dont le pollen est transporté par des insectes). Ces espèces produisent de grandes quantités de pollen pour augmenter les chances de fécondation.

On peut trouver un inventaire des espèces allergisantes sur le site du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA). Par ailleurs certains végétaux présentent des risques de toxicité ou de blessures et il conviendra de ne pas les implanter à proximité des zones de jeux et de manière plus générale des cheminements utilisés par les usagers. Avant d'inclure un végétal dans une palette, il conviendra donc de vérifier que ses fruits ou feuilles ne sont pas toxiques et qu'il ne peut pas occasionner de blessures lors de son entretien (feuilles coupantes, épines de grande dimension,…). Les Conservatoires Botaniques représentent des centres de ressources pour se renseigner sur l'éventuelle toxicité des palettes végétales proposées.

Accessibilité des espaces

Conformément à la loi du 11 février 2005, il est obligatoire d'assurer la cohérence et la continuité des parcours de tous les usagers quelle que soit leur situation de handicap, physique, sensoriel ou psychique.
Il conviendra de développer une qualité d'usage de la ville pour tous sans exclusion.
Favoriser l'accessibilité des espaces publics c'est permettre aux personnes en situation de handicap de participer à la vie sociale et culturelle et à des activités économiques, c'est développer une qualité d'usage de la ville pour tous, c'est également anticiper sur les défis démographiques à venir de notre société vieillissante.

Choix de l'implantation des équipements

a. ***Matériaux***

Les matériaux employés et les équipements installés devront être solides, faciles à entretenir ou le cas échéant faciles à remplacer.

Les accès et les cheminements devront avoir une largeur minimale permettant l'utilisation des véhicules et des engins utilisés pour l'entretien et le nettoyage.

L'utilisation du paillage est essentielle dans le cadre d'un aménagement durable afin de limiter le désherbage et de maintenir l'humidité du sol. Le choix du paillage s'orientera vers des matières végétales et naturelles, sans colorants.

b. ***Mobilier***

La pose du mobilier se fera de préférence sur dalle béton afin de garantir la pérennité de l'ouvrage et de facilité les circuits de tonte. Afin de faciliter le démontage et l'entretien du mobilier, la fixation par platines est à préférer à la pose par scellement.
D'une manière générale, chaque élément du mobilier devra être démontable indépendamment (ex : lattes de bois pour les bancs, poteaux bois des aires de jeux).

Prévoir la mise en place de poubelle dans les espaces forts fréquentés et des bancs près des aires de jeux ou sur le chemin des personnes âgés.

c. ***Végétaux***

Utilisation de végétaux compatibles avec une absence d'utilisation de produits phytosanitaire et une gestion différenciée des espaces.

- Préférer les couvre sol pour les pieds d'arbre (résistance au piétinement) et les zones en pente
- Isoler les végétaux à rhizomes envahissants
- Végétaux allélopathiques comme le noyer, les résineux…

Utilisation de végétaux permettant de diminuer la production de déchets verts

- L'esthétique naturelle du végétal est à valoriser ; on évitera la mise en place de haies taillées et de topiaires afin de limiter les volumes de déchets verts et le temps consacré à l'entretien.

- Le végétal sera choisi en fonction de son port et de sa taille adulte, qui devra être adapté à l'espace disponible sur le lieu de plantation

Utilisation limitée de végétaux nécessitant un entretien mécanique

Strate herbacée :

- Privilégier les gazons résistants à croissance lente
- Favoriser les tènements uniques et une largeur suffisante (minimum 1.80m) afin de faciliter les opérations de tonte
- Eviter les parcelles isolées
- Pour les grands espaces naturels, privilégier les prairies fleuries pérennes composées de vivaces et éventuellement d'annuelles qui se ressèment facilement.

Strate arbustive :

- Privilégier l'échelonnage des floraisons, des couleurs (fleurs et feuillages), des fructifications
- Restreindre à la seule classe « espaces verts de prestige » la plantation de haies taillées
- Adapter la densité de plantation à l'utilisation et à la fréquentation attendue du site : plantation dense sur une zone fréquentée pour éviter le piétinement
- Limiter le recours aux plantes annuelles et bisannuelles
- Limiter ou isoler les végétaux à rhizomes envahissants et drageonnant
    - Mise en œuvre : épaisseur minimale de terre végétale recommandée : 0.70m

Strate arborée :

- Privilégier l'échelonnage des floraisons, des couleurs (fleurs et feuillages), des fructifications
- Intégrer les contraintes du site en adoptant des distances de plantation garantissant l'effet souhaité (densité, mise en valeur du site, luminosité ou ombrage …)
- Effectuer un choix des arbres en fonction de leur développement ainsi que de la classe de gestion visée (réserver la plantation de gros sujets à titre exceptionnel)
- Effectuer systématiquement la sélection des pieds en pépinière
- Limiter ou isoler les végétaux à rhizomes envahissants et drageonnant
- prendre en compte le type de système racinaire afin de limiter les dégradations des surfaces autour des arbres.

    - Mise en œuvre : volume minimal de la fosse recommandée : 9m3 (en dessous de ces valeurs, les racines ont tendance à soulever l'enrobé)

IX. Suivi technique du projet (étape 4)

Faire un suivi de la mise en place de la gestion différenciée permet entre autres :

- d'obtenir une meilleure visibilité du projet,
- d'obtenir des indicateurs,
- de faciliter la diffusion des résultats
- de faciliter l'ajustement du projet si nécessaire

Nous vous proposons plusieurs outils de suivi disponibles dans le tableur Excel annexé à ce rapport (bilan technique des opérations ; bilan des dépenses ; indicateurs de progrès ; suivi/site). Ces outils peuvent être modifiés en fonction de votre besoin ou de votre mode de fonctionnement, le but étant d'avoir un outil pratique pour vos services afin d'optimiser la saisie des données.

Bilan des dépenses / subventions (€ TTC)

		2017				2018				2019			
		Fonctionnement	*Sub. (O/N)*	*Investissement*	*Sub. (O/N)*	*Fonctionnement*	*Sub. (O/N)*	*Investissement*	*Sub. (O/N)*	*Fonctionnement*	*Sub. (O/N)*	*Investissement*	*Sub. (O/N)*
Matériel(s)													
Prestations de services													
Personnel municipal pour l'entretien des espaces publics (toutes charges comprises)													
Personnel saisonnier pour l'entretien des espaces publics (toutes charges comprises)													
Semis													
Plantes													
Paillage													
Intrants	*sans plomb*												
	gasoil												
	gaz												
	eau												
	engrais												
	pesticides												
EPI													
Formations													
Communication													
Maintenance													
Autres													
Dépenses totales													
Subventions accordées													
		Remarques 2017				Remarques 2018				Remarques 2019			

Page 1

Figure 15 : Exemple du bilan des dépenses (source : FREDON de Picardie)

Ces outils doivent s'accompagner d'une restitution (écrire et/ou oral) aux différents services qui les complètent afin de montrer leurs intérêts.

Une réunion bilan annuel entre services techniques et élus permet de faire le point sur ce projet et d'anticiper la future campagne. Le suivi permettra ainsi de faire un état des aspects positifs et négatifs, afin de remédier aux dysfonctionnements et difficultés rencontrés.

Le **plan de gestion différenciée est évolutif**. Certains espaces pourront se voir attribuer une autre classe de gestion.

X. La communication

La communication **facilite la mise en place et réduit considérablement le phénomène de rejet des projets** de gestion différenciée.

La gestion différenciée impose des changements d'habitudes plus ou moins importants, aussi bien pour ceux qui la mettent en place que pour ceux qui l'observent.

Différents acteurs sont concernés par la gestion différenciée et il est important d'en tenir compte dans la communication. Si l'un de ces publics cibles est négligé, il risque de « mettre des bâtons dans les roues » du projet. Les principaux publics cibles sont :

- les citoyens
- les élus
- le personnel communal

Afin de ne rien oublier, il est préférable de prévoir en début de projet **un plan de communication sur 2 à 3 ans**. Idéalement, ce dernier doit être élaboré en tenant compte du calendrier de la mise en place de la gestion différenciée sur le terrain. Même si cela n'est pas forcément évident, il faut au moins respecter une certaine cohérence.

Il existe de très nombreuses actions de communication pouvant être mise en place. Le lien suivant vous donnera un panel : https://www.fredon-auvergne.fr/IMG/pdf/bilan_actions_com_2017.pdf

XI. Conclusion

Le plan de gestion différenciée est un **outil de planification** qui vise à dégager du temps d'entretien sur certains espaces pour remédier aux charges de travail tout en préservant l'environnement. Ces 2 notions sont bien comprises par les agents du service espaces verts qui sans le notifier ont déjà réalisé un plan de gestion différenciée à la suite du plan de désherbage de 2017.

Les codes de gestion définis dans ce document permettent de classer les espaces selon une typologie afin de déterminer l'entretien à y mener. Pour tenir les objectifs du plan de gestion différenciée, la commune de Sissonne a **déjà mis en place les pratiques d'entretien**.

Toutefois, le **plan de gestion différenciée est évolutif**. Le suivi permettra ainsi de faire un état des aspects positifs et négatifs, pour remédier aux dysfonctionnements et difficultés rencontrés. Cette étude est l'étape n°1 du plan, il permet d'établir une base technique. Son évolution année après année servira de référence pour les pratiques d'entretien.

Pour la réussite de ce projet, la **communication** s'effectuera tout au long de celui-ci, entre élus et agents ainsi qu'auprès des habitants, pour le bon fonctionnement de la démarche.

Lors des **nouveaux projets**, il est indispensable de faire un point sur l'entretien que ce dernier demandera afin de voir si cela est compatible, entre autres, avec les moyens humains et matériels de la commune. La commune semble bien engagée dans cette démarche, les enjeux environnement étant aussi bien ancrés dans les décisions d'entretien des espaces.