



GUIDE D'ACHAT RELATIF AUX PRODUITS ET PRESTATIONS D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

**GROUPE D'ETUDE DES MARCHES
DEVELOPPEMENT DURABLE ENVIRONNEMENT
GEM-DD**

OCTOBRE 2011

**DIRECTION
DES AFFAIRES JURIDIQUES**



PREFACE

Espaces verts des parcs et jardins, espaces verts d'accompagnement de bâtiments publics, de voies publiques...L'entretien des espaces verts concerne potentiellement de très nombreux acheteurs publics. Une grande partie de ce patrimoine est gérée par les collectivités locales, qui doivent répondre à une demande sociale grandissante concernant les espaces verts : espaces de détente et de loisirs, de préservation de la nature en ville...

De nouvelles pratiques de gestion des espaces verts permettent aujourd'hui de concilier les besoins des citoyens et le respect accru de la flore et de la faune locales, et de démarches favorisant la biodiversité. L'achat de produits et de prestations d'entretien des espaces verts est un moment critique pour favoriser la diffusion de ces nouvelles pratiques. Une gestion différenciée en fonction des usages des espaces verts permet d'adapter les interventions suivant la fréquentation et de minimiser l'usage de produits et de produits qui génèrent des impacts sur l'environnement, comme les produits phytopharmaceutiques, par exemple.

L'entretien des espaces verts est également un domaine intensif en main-d'œuvre et visant des sociétés de service de proximité, et donc particulièrement propice pour développer une politique sociale en intégrant des clauses d'insertion dans les marchés publics.

Mise en valeur d'espaces verts variés par un entretien pensé différemment, limitation des pollutions, développement de l'insertion, sensibilisation du public aux enjeux liés à la biodiversité, les avantages de la mise en place d'une démarche d'achat durable pour l'entretien des espaces verts sont nombreux. Les collectivités qui intègrent des critères environnementaux dans leurs marchés le font particulièrement dans ce domaine : 3^{ème} poste le plus important pour l'intégration de clauses relatives au développement durable¹. Les expériences de collectivités de toutes tailles se multiplient permettant de capitaliser les progrès et les enseignements que ce guide a pour ambition de faire partager.

Françoise MAUREL



Présidente du GEM
« Développement durable »

¹ Enquête réalisée auprès des acheteurs publics en 2007, Collectivités et commande publique durable, Eco Maires – ADEME, février 2008.

CHAMP D'APPLICATION

Ce guide porte sur les achats publics réalisés dans le cadre de l'entretien des espaces verts. Il concerne les espaces verts publics, et s'applique aux lieux suivants :

- les parcs, jardins et squares ;
- les espaces verts d'accompagnement des bâtiments publics ;
- les espaces verts d'accompagnement des voies (dépendances d'infrastructures) ;
- les arbres d'alignement sur la voie publique ;
- les stades et centres de sports ;
- les campings ;
- les cimetières ;
- les espaces naturels aménagés ;
- les toitures, terrasses, murs végétalistes ;
- les jardinières ;
- les plantes d'intérieur et de décoration ;
- les espaces reboisés.

Deux types de marchés peuvent être passés :

- des marchés pour l'achat de produits et matériels d'entretien. La prestation est assurée par des agents rattachés à l'autorité adjudicatrice. Des critères de qualité environnementale des produits et matériels pourront être fixés ;
- des marchés pour l'achat de services d'entretien. L'acheteur public peut définir dans ce cas des critères environnementaux des produits, matériels et prestations, mais également des critères sociaux pour la réalisation des prestations.

Ce guide vise à favoriser l'utilisation de clauses environnementales et sociales dans les marchés publics. Il s'adresse à tout acheteur public en charge de l'achat de produits et prestations d'entretien d'espaces verts.

INTRODUCTION

Les villes concentrent la population dans des espaces présentant de fortes densités de construction. Au sein de ces espaces urbains, des îlots ont été préservés, refuges de la nature en ville, les espaces verts. Les services rendus par ces espaces verts sont multiples : dépollution de l'air et de l'eau, lutte contre les îlots de chaleur, lieux de promenade, de loisirs et de calme propices à la détente. Seul lien avec la nature en ville, ils participent à la qualité de vie des citoyens.

On assiste ces dernières années à une prise de conscience grandissante de l'intérêt de préserver la biodiversité. Cette préservation passe par un entretien différent de ces espaces verts, limitant les apports de produits chimiques et laissant plus de place à la végétation spontanée. Le retour de la flore locale en ville est favorisé par un mode de gestion différencié, adapté aux différents usages des espaces verts, mais également par l'arrêt du désherbage systématique des surfaces urbaines, permettant à la flore spontanée de recoloniser les interstices urbains tels que les trottoirs, les pieds d'arbres, les pelouses.

L'entretien de l'espace vert est la base du métier de jardinier paysagiste. C'est une activité qui nécessite un engagement durable, une formation solide sur les sols et les végétaux. Ce secteur d'activité débouche sur des emplois stables et de proximité, pouvant accueillir un public en insertion par l'utilisation de clauses sociales prévues dans le code des marchés publics.

Par la mise en place d'une politique de développement durable, la ville, plus solidaire, prendra un aspect peut-être moins ordonné, mais plus vert ! Bien que demandeur de plus de nature en ville, le public doit être sensibilisé à ces enjeux, afin de comprendre les bénéfices qu'il en retirera à la clé, ce qui favorisera son adhésion.

1. LE SECTEUR ET LES ENJEUX

1.1. LES PRESTATIONS D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

L'entretien des espaces verts est confié à une entreprise extérieure qui fournit les moyens humains, ainsi que les produits et le matériel nécessaires à la réalisation de la prestation.

Les tâches à réaliser sont² :

1.1.1. Nettoyage :

- maintien de la propreté ;
- élimination des déchets et détritrus ;
- lavage ;
- balayage ;
- dessablage ;
- nettoyage de chantier ;
- déneigement (pas de sel).

1.1.2. Travaux de plantation :

- arbres, arbustes, pelouses ;
- réalisation de décorations florales et de balconnières (avec et sans bulbes) ;
- reprofilage ;
- apport de terre végétale, substrat.

1.1.3. Entretien des gazons, pelouse et prairie :

- tonte, fauchage, découpe des bordures ;
- aération, défeutrage, roulage, décompactage, sablage, roulage, semis de regarnissage.

1.1.4. Entretien des arbres :

- haubanage, tuteurage ;
- taille, élagage, pincement, plantation, remise en état ;
- abattage, dévitalisation, dessouchage.

1.1.5. Entretien des massifs d'arbustes, de vivaces :

² Cahier des clauses techniques générales, Fascicule n° 35, Aménagements paysagers, Aires de sports et de loisirs de plein air, Bulletin Officiel Ministère de l'Équipement Transport Logement, Ministère de l'Économie Finance Industrie, Avril 1999, 384 p.

- débroussaillage, paillage, regarnissage, plantation, taille.

1.1.6. Soins aux végétaux :

- désherbage ;
- lutte contre les plantes indésirables ;
- protection de végétaux, mesures prophylactiques, traitements ;
- fertilisation et amendements.

1.1.7. Arrosage :

- arrosage, bassinage, humidification.

1.1.8. Entretien des réseaux :

- opérations d'hivernage, sur réseau, bassin, plantes,... ;
- entretien de l'éclairage.

1.1.9. Sécurité :

- mesures de sécurité et de signalisation.

1.1.10. Gestion des déchets :

- élimination des rémanents de coupe, de taille, ramassage des feuilles ;
- paillage avec rémanent, broyage...;
- compostage.

1.1.11. Entretien des aires de jeux et mobilier :

- ratissage du sable ;
- nettoyage sol souple ;
- peinture et lasurage, démoussage, traitement antigraffiti, anti-poussière ;
- entretien des mobiliers et des ouvrages ornementaux.

1.2. LE PERSONNEL ET LES QUALIFICATIONS

Ce secteur fait appel, tant dans les collectivités publiques que dans les entreprises du paysage, à des métiers de conception, d'exécution, de maîtrise mais aussi de management et de gestion dans le respect de la qualité écologique. Voici la description de quelque uns de ces métiers dans la fonction publique³ :

- directeur des espaces verts : il coordonne les activités techniques, administratives, financières, humaines des subdivisions et ateliers espaces verts et met en place une politique paysagère prospective pour offrir au public un patrimoine vert et paysager de qualité ;
- concepteur-paysagiste : ses fonctions consistent en l'analyse des besoins en aménagement. Il réalise les études de faisabilité des projets espaces verts et ouverts dont il assure la maîtrise d'œuvre et/ou la maîtrise d'ouvrage ;
- coordonnateur gestion des espaces verts : il a des missions de coordination des travaux de production et d'entretien des espaces verts avec les équipes qu'il encadre. Il gère et améliore l'ensemble du patrimoine végétal de la collectivité ;
- responsable de production végétale : il organise, contrôle et assure la production végétale en fonction des besoins de la collectivité ;
- agent de production végétale : il produit et élève les végétaux nécessaires au fleurissement et à l'aménagement des espaces verts de la collectivité ;
- décorateur fleuriste : Il conçoit, réalise et entretient les compositions végétales d'intérieur ;
- jardinier des espaces horticoles et verts : il effectue l'entretien des espaces verts dans le respect de la qualité écologique et paysagère du site ;
- chargé de travaux espaces verts : il contrôle et guide de façon constante la réalisation de travaux neufs ou d'entretien des espaces verts, et vérifie leur bonne exécution ;
- élagueur : il taille, entretient, soigne, élague ou abat les arbres.

Au sein des entreprises du paysage, la qualification du personnel peut être explicitée de la manière suivante :

- directeur ou chef d'agence : il assure la direction administrative, technique, financière et des ressources humaines de l'entreprise. Il rend des comptes au chef d'entreprise ;
- conducteur de travaux : il assure l'organisation de chantiers et contrôle la bonne exécution du travail qu'il répartit entre ses collaborateurs et/ou les équipes. Il gère en autonomie les travaux qui lui sont confiés par la direction ;

³ Le répertoire des métiers territoriaux, Centre national de la fonction Publique territoriale, en ligne : http://www.cnfpt.fr/fr/particuliers/contenu.php?id=42&action=lst&id_champ_inter=3&id_famille=19

- chef de chantiers : il assure la coordination des équipes présentes sur les chantiers en relation hiérarchique directe avec le conducteur de travaux ;
- chef d'équipe : il a une autorité sur une équipe de 2 à 3 ouvriers paysagistes dans le cadre d'un chantier ;
- ouvrier paysagiste: il assure des travaux de création et d'entretien d'espaces verts ;
- élagueur : il taille, entretient, soigne, élague ou abat les arbres et assure la gestion des déchets verts produits.

1.3. LES PRODUITS

On peut distinguer :

- les semences, bulbes, végétaux (i.e. plantes, arbres, arbustes, herbacées, vivaces, mélanges fleuris...) ;
- les supports de culture (terre végétale, terreau, compost) ;
- les produits fertilisants : engrais, amendements organiques, minéraux, chimiques ;
- les moyens biologiques : auxiliaires (insectes prédateurs), champignons antagonistes, bactéries... ;
- les produits de protection : paillage, films, couvre-sols organiques, minéraux et de recyclage (broyat de bois, palettes...) ;
- les éléments de maintien des plantes (tuteurs et rondins, cordage, barrière) ;
- les produits phytopharmaceutiques : il s'agit de préparations contenant une ou plusieurs substances actives et de produits composés en tout ou partie d'organismes génétiquement modifiés présentés sous la forme dans laquelle ils sont livrés à l'utilisateur final. Ils sont destinés à protéger les végétaux contre les organismes nuisibles ou à prévenir leur action, à exercer une action sur les processus vitaux des végétaux dans la mesure où il ne s'agit pas de substances nutritives, à assurer la conservation des produits végétaux, à détruire les végétaux indésirables, à détruire des parties de végétaux, à freiner ou à prévenir une croissance indésirable des végétaux⁴. On distingue les fongicides qui agissent contre certaines maladies des plantes (liées aux champignons), les herbicides qui agissent contre les végétaux indésirables, les insecticides-acaricides qui agissent contre les insectes ravageurs et les acariens, les anti-limaces (molluscicides), les anti-transpirants et activateurs de développement.
- les revêtements des aires de jeux (copeaux de bois, sol souple, sable...) ;
- les structures minérales, naturelles et synthétiques (granulats, enrobements) ;
- les produits d'entretien des structures et surfaces minérales, synthétiques et naturelles (bois) ;
- divers horticoles : voiles de protection hivernale, supports de production horticole...

⁴ Code rural et de la pêche maritime, article L 253-1.

1.4. LE MATERIEL

On peut distinguer :

- les tondeuses à gazon ;
- les débroussailleuses ;
- le matériel de taille et d'élagage (tronçonneuses, ...) ;
- les taille-bordure et taille-haie ;
- les collecteurs et souffleurs de feuilles ;
- les faux motorisées ;
- les bineuses motorisées ;
- les motoculteurs ;
- les broyeurs pour tronc, branche, graminées/paille ;
- les systèmes d'irrigation et d'arrosage ;
- le matériel de mesure ou de pilotage ;
- les systèmes de récupération d'eau ;
- les nettoyeurs haute pression ;
- les désherbeurs thermiques ou mécaniques ;
- les balayeuses ;
- les composteurs ;
- l'outillage à main ;
- les pulvérisateurs ;
- les véhicules de transport : bennes, tracteurs, ... ;
- le matériel d'entretien du gazon : scarificateur ;
- le mobiliers et aires de jeux (banc, tables, structure sportive, de détente...) ;
- les récupérateurs d'effluents de produits phytopharmaceutiques.

1.5.LES CONSOMMABLES.

On peut distinguer :

- les sacs déchets, corbeilles, pinces de ramassage ;
- les équipements de protection individuelle (EPI) : gants et vêtements de travail... ;
- les huiles et lubrifiants ;
- l'eau ;
- l'énergie.

1.6.LES CHIFFRES CLES DU SECTEUR

L'occupation des terres en ville fait apparaître la répartition suivante : 40 % d'espaces verts au sens large (jardins, pelouses, formations boisées), 34 % de terrains artificialisés, 22 % de bâtiments et constructions, selon des données de 1995 ⁵.

Le nombre de m² d'espaces verts par habitant est souvent considéré comme un paramètre important de la qualité de vie dans les villes. On ne dispose cependant pas de chiffres précis et récents à ce sujet. La surface des espaces verts publics (parcs, jardins, bois, forêts...) a augmenté depuis les années 1980 (enquête Equipements urbains). Leur surface moyenne par habitant a progressé de 12 % dans les 635 communes enquêtées en 1980 et 1994. En 1994, chaque habitant dispose de 15 m² d'espaces verts, ratio moyen estimé à 25 m² aujourd'hui (Plante & Cité).

1.6.1. L'emploi

En 2008, le secteur du paysage comprend 20 000 entreprises, 80 000 actifs et présente un chiffre d'affaire de 5 milliards d'euros⁶. Le secteur est en développement. Le nombre d'entreprises a augmenté de 20 % entre 2006 et 2008, et le chiffre d'affaire a augmenté de 12 % sur cette même période.

La majorité des entreprises du secteur sont jeunes et de petite taille (plus de la moitié ont été créées ou reprises depuis 2000 et 53 % des entreprises n'ont pas de salariés). La profession est caractérisée par la jeunesse de ses chefs d'entreprise et de ses salariés, la moyenne d'âge est de 34 ans pour les salariés, 43 ans pour les chefs d'entreprise.

Le secteur se caractérise par un fort niveau de formation des salariés. Seuls 27% d'entre eux sont sans formation initiale. Le niveau de qualification s'améliore tout au long de la vie professionnelle par une forte politique de formation continue : 25% des salariés ont reçu une formation en 2008 avec une durée moyenne de 7 jours. 22% des entreprises sont allées au-delà de leurs obligations légales en matière de dépense de formation. Les chefs d'entreprise sont quant à eux 76% à avoir une formation initiale du CAP jusqu'au diplôme d'ingénieur.

En 2008, le secteur a créé 2 400 emplois. La filière horticole, quant à elle, emploie 150 000 personnes dans 45 000 petites et moyennes entreprises.

Dans les villes et agglomérations urbaines, les agents sont répartis en équipes qui peuvent être à forts effectifs (200 à 300 agents pour les grandes villes)⁷. Par

⁵ L'espace vert, reflet des inégalités urbaines, Les données de l'environnement n° 13, Ifen, avril 1995.

⁶ Chiffres clés du secteur du paysage, Unep, 2008

⁷ Colloque « Quel management stratégique pour les services espaces verts en 2009 ? CNFPT/ AFDJEP 24-25/09/09, Montpellier.

exemple, la ville de Lyon compte 400 agents dont 13 équipes de 20 jardiniers dans chaque arrondissement.

1.6.2. Les dépenses des collectivités locales

Les dépenses pour la gestion des espaces verts des collectivités locales ont été chiffrées à 3,5 milliards en 2007, en hausse de 7,1 % par rapport à 2006⁸.

Certaines villes y consacrent des budgets particulièrement élevés, notamment les villes touristiques où celles qui sont engagées dans une démarche de développement durable (Agenda 21,...).A titre d'exemple, Thonon-les-Bains emploie soixante-trois personnes dans le service espaces verts, dont le budget représente 6,2 % du budget communal. Beauvais emploie cent dix-neuf personnes dans son service des parcs et jardins pour un budget de fonctionnement de 556 000 € et un investissement de 841 000 euros en 2004. Le budget annuel d'investissement des métropoles atteint plusieurs millions d'euros (Lyon : 10,2 millions d'euros, Nantes : 4,2 millions d'euros, chiffres 2006)⁹.

Le tableau suivant fournit une indication du budget annuel de fonctionnement du service des espaces verts de vingt-cinq villes.

⁸ La dépense de protection de l'environnement, Service de l'Observation et des statistiques, Commission des comptes et de l'économie de l'environnement, mai 2009.

⁹ Source des chiffres de ce paragraphe ainsi que du tableau page suivante : La nature dans la ville, biodiversité et urbanismes, Rapport du Conseil économique et social, Bernard Reygrobellet, 2007, 172 p.

**Tableau 3 : Budget alloué aux services des espaces verts
dans 25 villes françaises (fonctionnement)⁶³**

Collectivités locales	Population	Budget annuel (en euros)
Nantes Métropole (44) 2006	580 000	18 409 000
Lyon (69) 2006	445 300	14 130 000
Caen (14) 2007	111 200	1 077 000
Nancy (54) 2007	103 550	437 900
Versailles (78) 2006	88 000	658 000
La Rochelle (17) 2003	76 700	800 000
Colmar (68) 2007	65 100	433 000
Chambéry (73) 2007	60 900	300 000
Cergy (95) 2007	54 800	650 000
Beauvais (60) 2004	54 100	556 000
Chalon sur Saône (71) 2006	47 700	564 000
Vincennes (94) 2007	43 580	456 000
Périgueux (24)	30 150	251 000
Thonon-les-Bains (74)	30 000	2 700 000
Libourne (33) 2006	21 700	56 000
Vertou (44) 2007	20 260	173 500
Plérin (22)	13 000	28 000
Rumilly (74) 2006	11 220	131 900
Claye-Souilly (77)	10 560	62 000
Olonne sur Mer (85) 2006	10 076	85 000
Gex (01) 2006	8 978	128 000
Juvisy-sur-Orge (91) 2007	8 360	335 000
Moirans (38) 2005-2006	7 485	61 500
Quiberon (56) 2007	5 200	195 000
Saint-Valery-en-Caux (76) 2001	4 962	113 800

Source : Sites Internet officiels des villes, à l'exception de Nantes, Lyon, Gex et Saint-Valery-en-Caux

Le présent tableau n'a qu'une valeur indicative faute d'homogénéité dans la présentation des documents budgétaires.

1.6.3. Les pratiques des communes

Une enquête a été réalisée auprès des communes françaises de plus de 5000 habitants (Enquête téléphonique auprès de 300 responsables espaces verts en 2009)¹⁰. Il en ressort les points suivants :

La création d'espaces verts

Elle va s'accélérer, 54 % des élus ont une réelle volonté de développer les espaces verts. Ce seront des espaces naturels, de promenade, de respiration, d'entretien plus extensif. Seulement 17 % des communes comptent créer des jardins structurés à vocation plus ornementale.

Les préoccupations environnementales

77 % des communes intègrent des préoccupations de développement durable dans leurs politiques. Ce comportement s'accélère : 55 % d'entre elles le font seulement depuis 2006. 39 % des communes ont des critères éco-responsables pour sélectionner leurs entreprises sous traitantes. Le critère le plus partagé est le recyclage des déchets verts. Les actions réalisées par une majorité de services espace verts sont une meilleure gestion des produits phytosanitaires (92 % des communes), favoriser la biodiversité (82 % des communes), économiser l'eau potable (80 % des communes), recycler les déchets verts sur place (72 % des communes) et réduire les nuisances sonores (53 % des communes). Pour la période 2009-2010, les priorités d'action sont d'amplifier la réduction de l'usage des phytosanitaires (60 % des communes), réduire la consommation d'eau potable (39 % des communes) et réduire l'impact des tontes sur l'environnement avec des tontes moins fréquentes et plus hautes et le recyclage des déchets de tonte sur place (22 % des communes).

Les pratiques actuelles

Plus de 60 % des services espace vert utilisent des herbicides totaux foliaires ou antigerminatifs et 1/3 des herbicides sélectifs pour gazons, arbres ou arbustes. 52 % des communes utilisent des herbicides totaux dans leurs cimetières, 45 % pour désherber les trottoirs et 43 % les allées des parcs et jardins. 36 % utilisent le désherbage thermique ou le balayage comme techniques de désherbage alternatives. 22 % des communes utilisatrices d'herbicides totaux envisagent de développer des techniques alternatives. Les usages de tous les herbicides vont diminuer dans les deux ans à venir : un utilisateur de sélectif sur deux envisage de réduire leur usage et 67 % des utilisateurs d'herbicides totaux envisagent de réduire les usages.

¹⁰ Evolution de la gestion des espaces verts dans les communes françaises de plus de 5000 habitants, enquête téléphonique auprès de 300 responsables espace vert, AGRINOVA, Mars 2009.

La majorité des communes (57 %) pratiquent la gestion différenciée en ayant défini en moyenne 3,5 niveaux d'entretien. Cette gestion va se développer, 11 % des communes projetant de la mettre en œuvre. Concrètement, elle se traduit par :

- un développement des plantes vivaces aux dépens des plantes annuelles et bisannuelles dans les massifs fleuris ;
- une gestion raisonnée des herbicides avec réduction des usages (même si les élus d'une commune sur deux sont favorables au « 0 phyto », seulement à peine 10 % l'appliquent réellement) ;
- une diminution des fréquences de coupe de l'herbe en faveur des broyages et des fauches ;
- un recyclage des déchets de coupe sur place avec les coupes hautes sans ramassage et le mulching (les communes coupent en moyenne 26 ha d'herbe).

Les plantations dans les serres

La majorité des communes (55 %) produisent les $\frac{3}{4}$ de leurs besoins en plants dans leurs serres. (55 % des communes ayant des serres utilisent des insecticides et 57 % des fongicides). Plus de la moitié d'entre elles utilisent la Protection Biologique Intégrée.

La formation

En moyenne, 40 % des agents des communes ont été formés aux bonnes pratiques d'utilisation des phytosanitaires par un organisme indépendant.

1.7. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SECTEUR

1.7.1. Les enjeux environnementaux

L'enjeu environnemental majeur du secteur est la maîtrise de l'usage des pesticides. « *La France est le premier utilisateur de pesticides en Europe et le quatrième mondial. Le marché représente 64 000 tonnes de substances actives par an* »¹¹. En 2007, les professionnels des espaces verts ont utilisé 1 150 tonnes de pesticides, et 30 substances actives différentes. Pour la même année, l'utilisation agricole a été de 77 300 tonnes de pesticides, et 489 substances actives différentes¹².

L'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zone non agricole (ZNA) représente environ 5 % du tonnage de substances actives commercialisées chaque année en France¹³. Cette utilisation, bien que peu importante par rapport aux

¹¹ Discours de Chantal Jouanno, secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie, lors de la signature de l'accord cadre sur les pesticides utilisés par les professionnels en zones non agricoles, 3 septembre 2010.

¹² Estimation des ventes en 2007, UIPP, UPJ.

¹³ Source : UPJ (6,3 % en 2008)

usages agricoles, constitue une source importante de contamination des eaux. Les désherbants utilisés sur des surfaces peu perméables (trottoirs, surfaces bitumées...), entraînent une pollution des eaux liées au ruissellement. Ils sont par ailleurs réalisés en ville, au plus près de la population.

On estime que les professionnels utilisent entre le tiers et la moitié des quantités de substances actives phytopharmaceutiques épandues en ZNA. Les services techniques des collectivités locales sont les premiers utilisateurs professionnels de pesticides en ZNA. Cet enjeu a bien été identifié dans le cadre du Grenelle de l'environnement et du plan ECOPHYTO 2018 qui vise à réduire de 50 % sous 10 ans l'usage des pesticides.

Lors de l'entretien des espaces verts, les principaux impacts environnementaux sont constatés aux étapes suivantes :

- 1 lors de la production de plantes ornementales : consommation d'énergie (serres), de fluides urbains (eau, électricité, fioul), pollution lumineuse, sélection des espèces, substances (engrais, produits phytosanitaires) rejetés dans les sols et les nappes phréatiques, consommation de consommables (produits horticoles, voiles, toiles...) paillages, déchets (organiques ou non), produits (bâches, bidons, contenants...), transports et émissions de gaz à effet de serre ;
- 2 lors de la fabrication des produits qui nécessite des matières premières, des substances, de l'énergie et induit des émissions polluantes. Cela contribue à l'épuisement des ressources non renouvelables, à l'eutrophisation ;
- 3 lors de l'entretien des espaces verts du fait de l'utilisation de produits : produits phytopharmaceutiques, engrais, huiles lubrifiantes, sources de pollution du sol, de l'eau, de l'air, d'eutrophisation, de bioaccumulation de substances dangereuses, toxiques pour l'environnement. Après leur application, les substances actives évoluent quantitativement et qualitativement au cours du temps. Elles peuvent persister dans le milieu de quelques semaines à plusieurs années, être transportées par voie aérienne et contaminer d'autres milieux, ou se transformer en d'autres molécules au cours de leur dégradation. Enfin, l'eau de rinçage des bidons vides et des pulvérisateurs dans un tout à l'égout est loin d'être négligeable comme source de contamination des eaux de surface. L'arrosage représente un poste important de consommation d'eau. Le choix de la palette végétale adaptée au contexte de plantation, les actions limitant l'évaporation (paillage, sol couvert...) et la prise en compte des paramètres permettant de calculer la juste dose d'eau sont primordiaux pour économiser cette ressource. Impacts en termes de bruit et d'odeurs ;
- 4 lors de la fin de vie : génération de déchets organiques, de déchets d'emballage, de déchets dangereux (activités de propreté, de peinture...), d'inertes (gravats...) ;

5 pollution sonore et atmosphérique due aux machines de jardinage, à l'exemple du désherbage thermique.

Le problème est donc de bien connaître et de peser ces impacts sur l'environnement, de faire le choix de les maîtriser et de les minimiser. Les enjeux sont en effet multiples et touchent à l'amélioration de la qualité des eaux par la diminution ou l'arrêt de l'emploi de produits phytopharmaceutiques, la limitation des émissions de gaz à effet de serre, la protection de la santé publique, la préservation de la biodiversité (utilisation de techniques alternatives de désherbage, de gestion des espaces verts...).

Une gestion écologique des espaces verts peut favoriser le retour d'une plus grande biodiversité en ville, et permettre de repenser la place et le rôle de la nature en ville. Disposer d'espaces verts de proximité correspond de plus en plus à une aspiration de la population urbaine. Les français font en effet preuve d'une sensibilité grandissante pour l'environnement, qui se traduit par un attachement au végétal, à la nature et aux jardins : 9 français sur 10 considèrent le vert comme essentiel pour leur équilibre quotidien, et 7 sur 10 déplorent le manque de végétation en ville¹⁴.

En ce qui concerne le volet social, l'activité d'entretien est source d'emplois stables et de proximité, ouverts à un public formé et qualifié. Les techniques alternatives à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ou à la réduction de l'arrosage, nécessitent de nombreuses connaissances et compétences en matière de gestion sol/climat/plante ; elles peuvent nécessiter un recours accru à de la main d'œuvre. C'est donc un segment d'achat propice à l'intégration de clauses sociales dans les marchés publics pour favoriser l'insertion de personnes éloignées de l'emploi.

L'acheteur public devra prendre en considération les compétences nécessaires à l'exercice des tâches d'entretien prévues dans les marchés, ainsi que les potentialités du secteur de l'insertion du territoire concerné. A ce sujet, l'acheteur trouvera des réponses à ses questions dans la partie 2 du guide, ainsi que dans les documents de référence cités, mais la démarche la plus efficace est de se faire accompagner par un « facilitateur » expérimenté, fonction qui s'est déployée dans les régions. Jouant un rôle d'interface entre les acheteurs publics et les entreprises, il fait partie le plus souvent de structures spécialisées telles que les Plans locaux pour l'insertion et l'emploi (Plie) et les Maisons de l'Emploi. Il peut être sollicité pour une bonne ingénierie de la clause sociale.

1.7.2. Les besoins de concertation et de communication avec la population

L'évolution des pratiques dans l'objectif de préserver l'environnement nécessite parallèlement un changement dans la perception de l'espace vert. Il faut permettre

¹⁴ Enquête 2010 menée par Ipsos pour l'Unep – les entreprises du paysage.

à chacun de s'approprier cette vision d'un espace accueillant une flore plus ou moins spontanée, d'un espace plus libre. C'est notamment le cas dans l'introduction d'une logique d'entretien des espaces verts telle que la gestion différenciée.

Une véritable stratégie de communication est nécessaire pour favoriser un changement de mentalité et de comportement. En effet, tout changement dans les pratiques doit s'accompagner d'une concertation avec les citoyens pour qu'ils comprennent qu'il ne s'agit pas d'un manque d'entretien, mais d'une nouvelle façon de faire pour mieux préserver leur environnement et leur cadre de vie. Trois cibles sont concernées :

- la population : élaborer un discours de concertation et d'information, en organisant des réunions publiques, en diffusant des informations dans la presse locale, des plaquettes. Réaliser des opérations d'éducation à l'environnement pour les enfants, organiser des fêtes (autour de l'arbre, de la nature,...). Prévoir une signalétique (panneaux explicatifs dans les zones de changement), communiquer sur les objectifs, expliquer la démarche. Parallèlement, une campagne peut être menée pour inciter les particuliers à jardiner sans pesticides, à réaliser un compost,... ;
- les élus et les responsables : élaborer un discours de sensibilisation, sur la base de séances d'information illustrées (diaporama, film...), de journées de rencontre ;
- les responsables, techniciens et agents techniques : élaborer un discours de formation sur la base de guides des méthodes et techniques, de film, diaporama, de visites de terrain. Prévoir un accompagnement et des conseils pour favoriser l'appropriation de techniques alternatives, de nouvelles pratiques évitant le recours aux phytosanitaires.

En ce qui concerne les professionnels d'une collectivité locale, la communication entre les services est également indispensable. En effet, l'entretien de la voirie et la gestion des espaces verts, par exemple, vont contribuer à un objectif commun de moindres rejets de substances polluantes afin de préserver l'état écologique de l'eau. Ils doivent coordonner leurs actions.

Des documents existent pour faciliter la mise en œuvre d'une telle communication. Des plaquettes, des diaporamas prêts à l'usage, des vidéos, des guides explicatifs. On peut s'appuyer sur des acteurs de terrain : associations environnementales, structures de quartiers, sur des campagnes déjà réalisées. Le site dédié à la gestion différenciée « Gestion différenciée.org »¹⁵ fournit dans son espace ressource de nombreux documents sur la question. Sur le site Phyt-Eauvergne, on

¹⁵ Site Internet « Gestion différenciée.org », association Nord Nature Chico Mendès : Informations sur la mise en place de la gestion différenciée des espaces verts dans les collectivités, exemples de réalisations, documents de référence (guides et fiches techniques, plaquettes de sensibilisation)
<http://www.gestiondifferenciee.org/spip.php?rubrique3>

peut commander un CD-Rom rassemblant un ensemble de documents utiles à la sensibilisation sur l'usage des produits phytopharmaceutiques¹⁶.

En complément d'information, l'acheteur trouvera en annexe 1 la liste des textes réglementaires en lien avec la problématique des espaces verts. Il trouvera en annexe 2 un tableau récapitulatif des principaux impacts environnementaux de l'activité d'entretien des espaces verts.

¹⁶ http://www.auvergne.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=31

2. ÉLÉMENTS DE RÉPONSES AUX QUESTIONS LES PLUS FRÉQUEMMENT POSÉES PAR LES ACHETEURS PUBLICS

2.1. QUESTIONS GÉNÉRALES

2.1.1. Comment définir le besoin ?

En amont du besoin, il est nécessaire d'exprimer les objectifs recherchés. Se poser la série de questions suivantes : « Pourquoi ? Qui ? Quand ? Quoi ? Où ? Comment ? Coût global ? » peut aider à définir le besoin. En fonction des réponses à ces questions, il faut identifier les différentes réponses possibles et déterminer les enjeux économiques, environnementaux et sociaux pour chacune des variantes. L'entretien des espaces verts est explicitement mentionné par l'Etat comme un segment d'achat particulièrement propice à la mise en œuvre de clauses sociales et le Code des marchés publics impose depuis 2006 dans son article 5 la prise en compte du développement durable dès la définition du besoin.

- **Pourquoi ?** Quel espace ? Quel usage ? Faire évoluer la gestion des espaces verts pour intégrer de meilleures pratiques pour le développement durable : faire des économies d'eau ou d'énergie, intégrer des personnes éloignées de l'emploi, Agenda 21,...

Lors de ce questionnement, il est important de bien considérer :

- l'évolution de la gestion vers des pratiques différentes (i.e. orientation vers l'élimination de produits phytopharmaceutiques) va entraîner des changements profonds des pratiques pour un même usage, dont on doit être conscient dès la rédaction du cahier des charges. Elle peut entraîner un besoin accru de main-d'œuvre et d'éventuels surcoûts ; en revanche des économies sur l'achat de produits pourront être réalisées ;
- les besoins de la population en termes d'usages, afin de faire coïncider au mieux les besoins et les possibilités d'aménagement de l'espace disponible ;
- les caractéristiques écologiques du milieu et la durée de la gestion. Selon les usages des espaces verts, il peut être nécessaire de faire évoluer les perceptions de manière à respecter cette durabilité de gestion, en organisant une communication adaptée sur les usages et les options d'entretien des espaces verts choisis (gestion différenciée,...) ;
- l'insertion de l'espace dans un projet plus large (continuité écologique ou autre).

La circulaire du 3 décembre 2008 sur l'exemplarité de l'Etat fixe des objectifs concernant les espaces verts non bâtis, indique des moyens d'actions et des indicateurs de suivi. Elle figure en annexe 3. Des collectivités sont engagées dans la démarche de déploiement d'achats responsables et le mentionnent dans la passation de leurs marchés, afin d'obtenir des réponses appropriées sur le plan environnemental et social, en l'indiquant par exemple dans le titre du

marché, en expliquant la démarche développement durable de la collectivité en préambule du marché, à l'exemple de la direction des espaces verts de la ville de Lyon (voir annexe 4).

- **Par qui ?** En interne ? En externalisant ? Mixte ? Internalisation ou externalisation en faisant appel à des architectes paysagistes ou des entreprises du paysage ?
- **Comment ?** Conditions d'exécution et / ou de sélection, critères sociaux et environnementaux,... En groupement de commandes ?
- **Quand ?** Implications saisonnières,...
- **Quelle durée ?** Pour intégrer le développement durable, on recommande d'avoir des prestations qui s'étalent dans le temps, sur plusieurs années, éventuellement renouvelables, avec des obligations de résultats. Le code des marchés publics n'impose pas de durée particulière sauf en ce qui concerne les marchés à bons de commande et les accord-cadres dont la durée ne peut excéder 4 ans (art. 76 et 77 du CMP).
- **Quoi ?** Allotissement technique, niveaux de performance (éventuellement progressifs), fournitures spécifiques, qualifications nécessaires.
- **Combien ?** Evaluation du coût de prestations ou produits équivalents. Budget disponible lors de l'année de la passation de marché et budget global disponible sur l'ensemble de la durée (pour pouvoir approcher la notion en coût global)

2.1.2. Est-ce que les enjeux environnementaux sont tous déterminés lors de la conception de l'espace vert ? Quels sont les leviers d'action lors de l'entretien simple ?

Conception : lors de la création d'un espace vert, il faut considérer l'adaptation à un lieu et aux individus dont les besoins (nature d'usages) doivent être exprimés et sont évolutifs :

- quel jardin veut-on ? Quelle est la destination du projet (repos, loisirs, aire de jeux, de prestige, de nature en ville...) ?
- quels sont les choix à faire ?
- quel entretien ? Quelle gestion ?
- quel budget ?

Il s'agit d'identifier où se situent les enjeux pour l'entretien dans les années à venir : revêtements, zones de circulation, types de pelouses, types de végétalisation, développement et taille des arbres et arbustes, fleurissement... Il

convient de prendre en compte les techniques et les budgets d'entretien en même temps que le budget de conception, et de considérer leur évolution dans le temps. Il y a en effet un lien étroit entre la conception et la performance environnementale optimale. Celle-ci repose sur le choix du maître d'œuvre capable de définir la palette végétale (pleinement adaptée au contexte de plantation et à l'usage que l'on en fait), des matériaux et de la bonne conception des réseaux (irrigation), de l'innovation technique (récupération des eaux de pluie).

Pour ce faire, une étude est à réaliser par des professionnels des espaces verts et du paysage. Une étude peut être réalisée en préalable à la rédaction du marché (i.e. diagnostic écologique), et une autre peut éventuellement servir à évaluer l'impact environnemental réel des pratiques de gestion en cours.

Des organismes tels que Plante & cité, des associations environnementales, des bureaux d'études, des fédérations, les Directions Régionales de l'environnement, l'Aménagement et le Logement (DREAL), peuvent être centres de ressources pour ces démarches.

Entretien.

Il est important d'observer les lieux et les usages. La gestion d'un espace vert n'est pas figée, elle peut s'adapter dans le temps, en fonction de l'évolution des plantes, des saisons, des besoins de la population. On peut changer les pratiques d'entretien, les préparations de sols, les plantes,...

Il peut être nécessaire de redéfinir le cadre et les variantes possibles pour y répondre. Les marchés à bons de commande peuvent permettre cette adaptation aux besoins.

Il faut élaborer un plan de gestion, dont les points clés sont les suivants :

- contrôles de la qualité phytosanitaire des végétaux (expertise particulière qui va au-delà de l'entretien courant) ;
- sécurité liée au vieillissement des arbres et leur résistance face aux tempêtes ;
- outils de mesure, aides à la décision : se doter d'un plan de désherbage différencié, identifier les besoins en termes d'irrigation en fonction de l'état hydrique du sol, la présence d'auxiliaires sur les végétaux qui permettent d'éviter des traitements phytosanitaires... ;
- réseaux d'épidémiosurveillance en cours de mise en place, SPPPI, services déconcentrés de l'Etat, réseaux sentinelle (pollen, maladies...)... ;
- diagnostic des problèmes (maladies, plantes invasives...), rechercher des solutions écologiques (traitements, lutte biologique...) ;
- évolution des pratiques vers une meilleure prise en compte des problématiques environnementales et sociales (diminuer la quantité de produits phytopharmaceutiques, mise en place de méthodes et de traitements alternatifs, économiser l'eau, favoriser la biodiversité, favoriser l'insertion...).

On peut passer d'une gestion traditionnelle de l'espace vert à une gestion différenciée. Une phase de diagnostic de l'existant est alors nécessaire (pratiques, inventaire des sites à entretenir, recensement du matériel d'entretien, bilan des coûts...). Il faut ensuite déterminer le type de gestion à déployer selon les zones à entretenir (selon l'usage, la fréquentation, la sensibilité du milieu), aboutir à une cartographie et à un référentiel indiquant précisément la nature de la prestation. Enfin, il faut établir un planning d'intervention. (Cf Question 2.6 sur la gestion différenciée). L'évolution actuelle des pratiques d'entretien tend à appliquer une gestion différenciée, plus écologique, qui correspond à l'aspect esthétique attendu, en s'adaptant aux usages et en favorisant la biodiversité.

2.1.3. Que prévoit le Grenelle de l'environnement ?

La réduction de 50 % sous 10 ans de l'usage des pesticides est un des engagements majeurs du Grenelle de l'environnement, qui se décline dans le plan ECOPHYTO 2018¹⁷. Ce plan comporte un axe spécifique aux zones non agricoles (ZNA), notamment les zones d'espaces verts urbains ou péri-urbains, les voies de circulation et leurs abords, les espaces naturels non exploités,... Les actions mises en place dans ce cadre visent notamment à :

- améliorer la qualification des applicateurs professionnels en ZNA en matière d'usage des pesticides : une certification des prestataires de service utilisateurs de pesticide (professionnels du paysage et du jardin) doit être mise en place. L'expérimentation des certificats « certiphytos » doit débuter fin 2010. Il sera obligatoire pour tout utilisateur de produits phytopharmaceutiques au plus tard fin 2014. Des formations à la réduction, la sécurisation de l'usage des pesticides, et à l'emploi de méthodes alternatives seront déployées :
- sécuriser l'utilisation des pesticides par les amateurs et les encadrer strictement dans les lieux destinés au public en faisant évoluer la réglementation :
- développer et diffuser des outils pour la diminution de l'usage des pesticides en ZNA : indicateur, outils de surveillance et de diagnostic, recherche et expérimentation sur les méthodes alternatives. Favoriser les échanges de bonnes pratiques ;
- développer des stratégies globales d'aménagement du territoire : favoriser l'utilisation de méthodes alternatives, la modification du type de végétaux plantés, tolérer l'herbe, sensibiliser la population,...

Pour ce faire, un partenariat a été engagé avec les principaux acteurs : un accord cadre relatif à l'usage des pesticides par les jardiniers amateurs a été signé le 2 avril 2010, un accord cadre a été conclu avec la SNCF et RFF en mars 2007, une charte a été renouvelée avec la filière golfs, enfin un accord cadre relatif à l'usage

¹⁷ <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto-2018,510>

professionnel des pesticides en ZNA a été signé le 3 septembre 2010. L'objectif est la mobilisation du plus grand nombre de parties prenantes pour atteindre l'objectif du plan ECOPHYTO.

L'accord cadre relatif à l'usage professionnel des pesticides en ZNA¹⁸ rassemble la majorité des utilisateurs de ces produits, ainsi que les principaux représentants des collectivités territoriales, qui s'engagent à :

- améliorer la connaissance des donneurs d'ordre et des applicateurs, en améliorant la formation, la recherche et la connaissance des organismes nuisibles ;
- améliorer la conception des espaces, en privilégiant les aménagements urbains qui nécessitent un usage en pesticides aussi minimal que possible ;
- améliorer les pratiques, en promouvant la gestion différenciée, les plans d'entretien phytosanitaires, et l'application de la protection intégrée ;
- améliorer la diffusion des meilleures expériences et la communication.

Les travaux conduits dans le cadre du comité opérationnel du Grenelle « Etat exemplaire » ont abouti à la parution d'une circulaire sur l'exemplarité de l'Etat au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics¹⁹. Elle demande l'élaboration d'un Plan Administration Exemplaire pour chaque ministère basé sur 20 actions communes, formalisées dans des fiches actions prioritaires présentées par familles de produits ou services ou par thématiques. Ces fiches précisent les objectifs, la stratégie, les moyens d'action et parfois des indicateurs et éléments de coûts.

La fiche n° 11 traite des espaces verts et non bâtis (voir annexe 3), et mentionne notamment les objectifs suivants :

- diminution des impacts environnementaux liés aux espaces verts et non bâtis ;
- développement des services d'entretien socio responsables ;
- mise en place systématique de méthodes de lutte raisonnée et limitation du recours aux produits phytosanitaires ;
- gestion différenciée des espaces verts.

Deux indicateurs de suivi ont été élaborés : la quantité annuelle moyenne d'engrais par m² d'espaces verts, la quantité annuelle moyenne de produits phytosanitaires par m² d'espaces verts.

Dans les travaux du Grenelle portant sur le Plan ville durable, un Plan Restaurer et valoriser la Nature en ville a été élaboré par les acteurs concernés. Paru en

¹⁸ Accord cadre relatif à l'usage professionnel des pesticides en zones non agricoles et dossier de presse, 3 septembre 2010.

¹⁹ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Circulaire_du_3_dec_08-Etat_exemplaire.pdf

novembre 2010, il se décline en trois axes stratégiques, comptant 37 actions et 16 engagements²⁰ :

- ancrer la ville dans sa géographie et son milieu naturel : cet axe vise à concrétiser dans la planification urbaine la préservation des potentialités écologiques du territoire de la ville ;
- préserver et développer les espaces de nature en quantité et en qualité : cet axe vise à mailler les espaces de nature, en vue d'améliorer le cadre de vie et la richesse du lien social. Un des engagements porte sur le maillage vert et bleu urbain, consistant à organiser en réseaux l'ensemble des espaces de nature en ville (parcs, jardins, arbres d'alignements, cours d'eau...). Cette réflexion intègre les problématiques de transitions entre ville et campagne et de trame verte et bleue ;
- promouvoir une culture et une gouvernance partagées de la nature en ville : cet axe vise à renforcer les compétences des acteurs et favoriser la participation des citoyens aux projets urbains en lien avec la nature.

Enfin, la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 est sortie le 19 mai 2011, intégrant des objectifs définis dans le cadre du Grenelle. Elle s'intègre à toutes les politiques publiques et à tous les secteurs d'activités. L'Etat s'engage dans quatre domaines :

- la restauration des continuités écologiques ;
- la restauration des milieux dégradés (par la pollution, les espèces exotiques, la fragmentation des milieux...) ;
- l'amélioration des connaissances ;
- l'intégration de la biodiversité dans les activités économiques ou institutionnelles.

Autres éléments de réponses :

D'ici 2012, la protection des 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses (notamment les nitrates et les produits phytopharmaceutiques) sera assurée (article 27 de la loi Grenelle) et d'ici 2013 sont prévues une réduction de 30% des émissions de particules fines dans l'air ainsi qu'une diminution dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques : mercure, arsenic... (PNSE 2).

2.1.4. Comment peut-on intégrer les dimensions environnementales dans l'écriture d'un marché public ? A quelles étapes (spécifications techniques, conditions d'exécution, analyse des offres, variante et options) ?

Les dispositions sur lesquelles les acheteurs publics peuvent s'appuyer sont clairement définies dans le code des marchés publics.

²⁰ Plan Restaurer et valoriser la Nature en ville, novembre 2010, 36 p. : <http://www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr/>

L'article 5 impose une obligation de s'interroger sur la définition de ses besoins d'achat eu égard aux objectifs de développement durable : efficacité économique, équité sociale et développement écologiquement soutenable.

L'acheteur public responsable doit savoir mesurer son exigence en fonction de ce qu'il recherche et la formuler précisément dans sa dimension écologique, respectueuse de l'environnement, en utilisant les labels et les normes françaises et européennes à sa disposition, dans le cadre des dispositions du code des marchés publics qui a transposé la Directive européenne n°2004/18/CE.

Les dispositions environnementales utilisables, qui doivent être en rapport avec l'objet du marché, sont principalement :

- **l'article 6** (spécifications techniques), qui prévoit la référence à des normes ou à des performances comprenant des caractéristiques environnementales, ou à des écolabels (ou équivalents),
- **l'article 14**, qui permet d'imposer des conditions d'exécution du marché respectueuses de l'environnement,
- **l'article 45**, qui autorise à demander aux entreprises soumissionnaires des certificats de qualité (cf. paragraphe 2.19),
- **l'article 53**, qui définit les critères d'attribution du marché, parmi lesquels figurent les performances en matière de protection de l'environnement, le coût global d'utilisation (donc sur l'ensemble du cycle de vie, y compris recyclage ou valorisation du déchet) ainsi que les performances en matière de développement des approvisionnements directs de produits de l'agriculture (les arbres, arbustes, semences ou bulbes végétaux peuvent être considérés comme des produits de l'agriculture).

L'ouverture à des variantes est particulièrement intéressante lorsqu'on est ouvert aux moyens pour remplir les objectifs, et que l'on a une faible connaissance de l'offre.

2.1.5. Quels éléments à caractères sociaux peut-on intégrer dans l'écriture d'un marché public ? Comment, à quelles étapes (allotissements, spécifications techniques, conditions d'exécution, jugement des offres) ?

L'acheteur public responsable doit savoir mesurer son exigence en fonction de ce qu'il recherche et la formuler précisément dans sa dimension sociale, à travers des achats :

- éthiques, pour respecter et faire progresser les droits sociaux fondamentaux ;
- équitables, pour mieux rémunérer les petits producteurs des pays émergents ;
- solidaires, pour favoriser l'insertion des personnes éloignées de l'emploi. L'Etat a rappelé cette priorité de la commande publique dans le cadre de la RGPP par une communication au conseil des ministres du 9 avril 2008 et par la circulaire du Premier ministre du 3 décembre 2008 sur « l'Etat exemplaire ».

Là aussi, le Code des marchés publics permet d'obtenir des réponses à l'exigence sociale portée par le donneur d'ordre de la façon la plus adaptée au secteur d'activité considéré et à l'objectif social poursuivi.

Les clauses sociales utilisables sont :

- l'article 14 relatif aux conditions d'exécution du marché. Il permet d'imposer à toute entreprise attributaire de réserver un nombre d'heures travaillées à des personnes en parcours d'insertion socioprofessionnelle. Ce nombre d'heures ne devra pas être discriminatoire (généralement entre 5 et 20 % du nombre d'heures de travail générées par le marché, voire plus si les conditions locales ou la nature des prestations demandées le permettent). Il permet aussi d'imposer le respect des recommandations fondamentales de l'OIT (diversité, non travail des enfants...) et des conditions de travail décentes (le cas échéant sur toute la chaîne des fournisseurs) ;
- l'article 15, qui autorise la réservation d'un ou plusieurs lots d'un marché, ou le marché entier, à une entreprise adaptée (EA) ou à un établissement ou service d'aide par le travail (ESAT), ou toute structure employant majoritairement des personnes handicapées dans l'objectif de leur insertion. Le chiffre d'affaire généré vient partiellement en déduction de la taxe au FIPHFP due par l'organisme qui ne satisferait pas à l'obligation d'emploi des personnes en situation de handicap (loi de février 2005 = 6 % des effectifs) ;
- l'article 30, qui permet à toute structure en ayant la compétence de passer un marché en procédure adaptée (MAPA) dont l'objet est l'insertion (et la prestation une simple activité support) ;
- l'article 53 alinéa 1, (critères de jugement des offres), qui permet d'associer à l'obligation d'exécution de l'article 14 un critère additionnel d'attribution / de sélection de l'entreprise soumissionnaire basé sur la qualité de l'action d'insertion, c'est-à-dire l'appréciation de la « performance » en matière d'insertion professionnelle des publics en difficulté (type d'accompagnement, actions associées, formation qualifiante, etc...). Ce critère additionnel, non déterminant, doit être faiblement pondéré.

En fonction de l'offre locale (cf. 2.9), il est envisageable de coupler allotissement et marché réservé. Par exemple, l'acheteur pourra réserver un lot (art. 15) et prévoir une clause sociale (art. 14) avec un pourcentage d'heures d'insertion pour le reste du marché. Dans ce dernier cas, les entreprises du paysage peuvent recruter de manière directe ou indirecte, ou sous-traiter ou co-traiter ce pourcentage d'heures avec des structures d'insertion par l'activité économique (SIAE, cf. Annexe 8, structures d'insertion existantes).

D'autres clauses peuvent être utilisées dans certaines circonstances particulières : articles 50 (variantes) et 53-4 (préférence).

Sur ce volet social, il existe un guide très complet « Commande publique et accès à l'emploi des personnes qui en sont éloignées »²¹, écrit sous l'égide de l'Observatoire économique de l'achat public (OEAP), qui fournit à l'acheteur toute l'information utile pour décliner les différentes clauses sociales possibles. Ce document comporte :

- la présentation des articles du code des marchés publics relatifs aux clauses sociales ;
- les réponses aux questions qui peuvent se poser en amont d'un marché public, lors de sa rédaction, de son exécution ;
- un exemple de rédaction de clauses sociales qui pourra guider l'acheteur dans la rédaction de son marché (annexe 4).

2.1.6. Comment intégrer des clauses sociales dans l'appel d'offres sans courir un risque d'infructuosité ?

L'acheteur public responsable, parfaitement rassuré sur le plan juridique, doit prendre en compte un aspect de complexité plus importante dans son achat :

- en termes de complète définition des besoins, à travers une bonne connaissance du « marché » et de ses acteurs professionnels, des produits, services et process, des prix de référence, du coût global, du taux et du niveau de main d'œuvre, ..., ce qui l'amènera à anticiper et à se documenter très en amont du lancement de la procédure d'achat ;
- en termes de dialogue interne avec les prescripteurs et techniciens, voire avec d'autres « parties prenantes », pour mesurer le bon niveau d'exigence en matière environnementale et sociale, la juste définition des lots, ... ainsi que les indicateurs de résultat qui mesureront la réussite.

Toutefois, le métier des acheteurs n'implique pas de connaître les SIAE (structures d'insertion par l'activité économique) ou les EA (entreprises adaptées) et les ESAT (établissements et services d'aide par le travail). Pour faciliter le « repérage » des structures qui permettront d'atteindre ces objectifs en matière sociale, l'acheteur public peut utiliser deux sites spécialisés offrant une recherche multifonctions (par métiers, secteurs géographiques et mot-clé) :

- pour le secteur de l'insertion par l'activité économique, www.socialement-responsable.org ,
- pour le secteur du travail adapté ou protégé des personnes en situation de handicap, www.handeco.org .

²¹ Commande publique et accès à l'emploi des personnes qui en sont éloignées, guide de l'OEAP, décembre 2010, 80 p.

Voir en complément, la présentation des structures d'insertion en annexe 8 (contribution de la Fédération COORACE)²².

S'il souhaite faire réaliser des heures de travail d'insertion en utilisant la clause de l'article 14 (ou une combinaison 53 / 14), l'acheteur public se fera accompagner par un « facilitateur ». C'est une personne ressource spécialisée, appartenant à un organisme qui participe au service public de l'emploi local, dans une Maison de l'Emploi ou dans un PLIE (plan local d'insertion et d'emploi), qui l'aidera à bien « calibrer » la clause, informera les entreprises et suivra la bonne exécution de cette partie spécifique du marché. Les acheteurs de l'Etat peuvent établir une convention déterminant les modalités d'intervention du facilitateur, comme le font déjà plusieurs administrations centrales des ministères. Cette intervention est assurée sans contrepartie financière. L'annuaire des facilitateurs, tenu à jour par l'association Alliance Villes Emploi est consultable à l'adresse <http://www.ville-emploi.asso.fr/annuaire/facilitateurs-des-clauses-sociales/>. Pour les acheteurs des ministères ou des établissements publics, une carte de France des facilitateurs est disponible sur le site du Service des achats de l'Etat²³. Ce critère additionnel, non déterminant, doit être faiblement pondéré.

L'Etat a précisé ses impératifs à travers une note du 15 octobre 2009 du Service des Achats de l'Etat adressée aux Responsables Ministériels des achats. Parmi les 6 segments d'achats prioritaires retenus, sur lesquels tout facilitateur peut systématiquement intervenir, figure l'entretien des espaces verts.

2.1.7. Existe-t-il des guides ou des retours d'expériences auxquels je peux me référer dans ma démarche, qu'elle soit éco ou socio-responsable ?

L'acheteur public responsable doit s'appuyer sur des références documentaires, des expériences, des aides, voire des accompagnateurs en capacité de le guider et de le conseiller dans la mise en œuvre, afin d'atteindre son objectif d'un achat responsable réussi.

De nombreux guides et sites internet sont à sa disposition, dont plusieurs officiels, auxquels se référer utilement :

- les guides du Groupe d'Etude des Marchés (GEM) Développement Durable²⁴ disponibles sur le site du Ministère de l'Economie, écrits à l'attention des acheteurs publics, sous forme de questions réponses (démarche globale

²² Site Internet de la COORACE, informations juridiques, base de données des adhérents : <http://www.coorace.org/index.html>

²³ L'annuaire des facilitateurs est également disponible sur le site www.socialement-responsable.org. Pour l'accès au site du SAE, adresses Alizé et Ader : <http://alize16.alize/achats/> et <http://www.finances.ader.gouv.fr/achats/index.htm>

²⁴ Une dizaine de guides du GEM DD sont téléchargeables à l'adresse suivante, à la rubrique développement durable : http://www.minefi.gouv.fr/directions_services/daj/guide/gpem/table.html

achats responsables, achat de papier, achat de textile, achat de produits et services d'entretien...);

- le site du MEEDDM (ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer), avec de nombreuses références techniques et pratiques, les normes et les écolabels utilisables, ainsi que le texte du PNAAPD (plan national d'action pour des achats publics durables – mars 2007)²⁵ ;
- un site donnant la liste des ressources utiles pour la réalisation de démarches responsables et d'achats publics durables : www.ecoresponsabilite.ecologie.gouv.fr ;
- la circulaire « Etat exemplaire », du 3 décembre 2008 (publiée au JO du 12 février 2009) ;
- le site présentant toute l'information utile sur les écolabels : <http://www.ecolabels.fr/fr/>
- le guide de l'Observatoire Economique de l'Achat Public (OEAP) « Commande publique et accès à l'emploi des personnes qui en sont éloignées » (décembre 2010)²⁶ ;
- le guide de la Commission Européenne « Acheter social, un guide sur les appels d'offres publics avec clauses de responsabilité sociale » (octobre 2010)²⁷.

2.1.8. Existe-t-il des labels portant sur la gestion écologique des espaces verts ?

OUI, il existe des labels qui peuvent être obtenus par les espaces verts en signe de reconnaissance de la mise en place d'une démarche de gestion écologique (on peut le demander dans un cahier des charges mais il ne peut être utilisé que sélectionner les candidats et non pour juger les offres). Il faut satisfaire un ensemble de critères définis dans un référentiel.

Le label EVE – Espaces Verts Ecologiques, a été développé par ECOCERT organisme de contrôle et de certification, à la demande de collectivités avec un comité d'experts et de professionnels des espaces verts. Destiné à valoriser les pratiques écologiques, il donne un cadre précis pour inscrire la gestion des espaces verts dans une logique de développement durable. Il vise la mise en œuvre de pratiques non polluantes, économes en eau et en énergie, favorables aux espèces et aux interactions avec leur milieu. Il intègre les principes de la gestion différenciée, les produits phytopharmaceutiques et les engrais de synthèse sont exclus. Le label est attribué à un site après un audit qui vérifie la conformité de sa gestion aux critères du référentiel. Il s'applique à différents types d'espaces :

²⁵ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Commande-publique.html>

²⁶

http://www.economie.gouv.fr/directions_services/daj/marches_publics/oeap/publications/documents_ateliers/personnes_eloignees/guide_commande_publicque_acces_emploi_personnes_eloignees-2010.pdf

²⁷ http://ec.europa.eu/luxembourg/news/frontpage_news/16_2011_fr.htm

espaces naturels aménagés, publics ou privés, sites artificialisés, squares et jardins de centre-ville.

Le référentiel EVE, disponible sur le site Internet d'Ecocert²⁸, est à la fois :

- un outil de pilotage de la gestion écologique ;
- un guide pour aller plus loin dans l'évolution des pratiques ;
- un facteur de motivation pour les équipes ;
- un signe de qualité pour les usagers.

Il fournit un fil conducteur des actions à accomplir dans un plan de gestion concrétisé par des critères environnementaux, économiques et sociaux appartenant aux dix domaines suivants : eau, sol, biodiversité, paysage, déchets, air, bruit, énergie, matériaux matériels et produits, aspects humains et sociaux. Pour chaque domaine, une synthèse thématique récapitule les actions à mener et les délais de réalisation et le mode de contrôle.

Une autre démarche vient d'aboutir à la création d'un référentiel de gestion écologique des espaces verts, devant servir de support à une labellisation nationale des espaces verts ouverts au public : Ecojardin, la référence de gestion écologique. Les objectifs de cette démarche sont notamment de :

- favoriser le partage entre gestionnaires de leur savoir-faire en matière de gestion écologique des espaces verts ;
- encourager l'adoption de pratiques de gestion respectueuses de l'environnement, en les valorisant par un label reconnu du public ;
- participer à l'information des usagers et faciliter l'acceptation des modifications de paysage liées à ces nouvelles pratiques,...

Neuf villes françaises (Besançon, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Orléans, Paris et Rennes), plusieurs réseaux professionnels (Association Française des directeurs de jardins et d'espaces verts publics, Association des ingénieurs territoriaux de France, Association des techniciens territoriaux de France, Centre national de la fonction publique territoriale), la plate-forme d'études et d'expérimentations Plante & Cité à qui est confiée l'organisation du travail, se sont associés afin d'élaborer un référentiel construit par la profession et mutualisé. Ce référentiel définit ce qu'est une gestion écologique des espaces verts : soins aux végétaux, préservation de la ressource en eau, valorisation des déchets verts, économies d'énergie, préservation des sols, développement de la biodiversité, accueil du public, formation des agents.

Après un test auprès d'une trentaine de structures (collectivités territoriales et entreprises du paysage), le référentiel est disponible, pour un lancement du label

²⁸ Site Internet d'Ecocert, le label EVE : <http://www.ecocert.pt/espaces-verts-ecologiques-eve>

et un déclenchement des audits à l'automne 2011. Voir sur le site Internet de Plante & Cité²⁹.

Il existe enfin un label « Pelouse sportive écologique » développé par l'Institut Paysage & Environnement³⁰. Il impose la mise en place de bonnes pratiques d'entretien, définies dans un référentiel : réduction des émissions de CO², limitation des prélèvements d'eau pour l'arrosage, pollution par les intrants. Les audits sont réalisés par un organisme indépendant.

2.1.9. Qu'est-ce que le coût global ? quelle est la structure des coûts ?

L'approche en coût global prend en compte non seulement le coût d'investissement (achat) mais également les coûts d'utilisation pendant la durée de vie (entretien, consommables,...), les coût de traitement des déchets et les coûts d'élimination en fin de vie. Il peut également intégrer l'impact du choix de la qualité du résultat sur la longueur de la durée de vie de l'équipement (niveau de qualité de la maintenance/vandalisme et dégradations) ainsi que l'impact des retombées financières et fiscales du marché sur la collectivité locale (code général des impôts titre I chapitres II à IV).

Cette analyse en coût global a notamment été développée dans le secteur du bâtiment. En effet, de par sa longue durée de vie, un bâtiment coûte plus cher dans sa phase d'utilisation qu'en coût initial. Les choix de conception (isolation, source d'énergie...) auront des conséquences financières à supporter pendant toute sa durée de vie. Cette méthode vise à prendre en compte toutes les dimensions de l'utilisation d'un ouvrage dès sa conception et à fournir au maître d'ouvrage une méthode d'évaluation des coûts différés pour éclairer ses décisions d'investissement en prenant en compte le temps et l'espace (norme ISO/DIS 15686-5³¹).

Or, ces dimensions temps et espace sont fondamentales en ce qui concerne les espaces verts. Le raisonnement en coût global est donc particulièrement adapté à un achat associé aux espaces verts, intégrant la dimension du développement durable. Le code des marchés publics fait référence au coût global d'utilisation dans son article 53 (attribution des marchés).

En ce concerne les espaces verts, les coûts qu'il convient de prendre en compte comportent le coût d'études (préalable, de suivi...), le coût d'investissement, le coût d'installation, le coût d'entretien (dont salarial), le coût de fonctionnement (y compris gestion des déchets), les coûts imputables à la fin de vie (recyclage)...

²⁹ Site Internet de Plante & Cité : <http://www.label-ecojardin.fr/>

³⁰ Site Internet de présentation du Label « Pelouse sportive écologique » : <http://pelouse-sportive-ecologique.com/index.php?page=label>

³¹ Calcul du Coût Global : Objectifs, méthodologie et principes d'application selon la Norme ISO/DIS 15686-5, Ministère de l'écologie, février 2009, 23 p.

Lorsqu'on achète un service, certains éléments restent à la charge de l'acheteur. Il est intéressant de faire le point sur ce qui reste à la charge de l'acheteur pour chaque proposition afin de pouvoir évaluer les offres. Cette évaluation ne pourra pas toujours être réalisée en termes de coûts à proprement parler, mais il est intéressant de le faire au moins de manière qualitative.

Le coût global intègre :

- Les coûts directs c'est à dire l'ensemble des charges qui dépendent directement des chantiers, correspondant aux prestations effectivement réalisées sur le chantier :
 - matériaux ;
 - végétaux ;
 - fournitures (graines, produits chimiques...)
 - sous-traitance ;
 - location ou mise à disposition de matériel (outillage, machines, véhicules de transport) ;
 - frais de personnel et frais de déplacements ;
 - stockage matériel, matériaux et fournitures (sous abri) ;
 - évacuation des déchets.
- Les coûts indirects soit l'ensemble des charges qui ne peuvent pas être directement imputées au chantier :
 - travaux administratifs ;
 - fourniture de bureaux ;
 - transports et déplacement ;
 - immobilier (location ou amortissements + charges associées) ;
 - frais commerciaux, téléphone, etc.. ;
 - personnel d'encadrement non productif ;
 - services bancaires ;
 - assurances ;
 - impôts et taxes.

Les coûts indirects reprennent une fraction de toutes les charges supportées par l'entreprise du paysage. Elles sont souvent exprimées en pourcentage des heures vendues sur la base d'une production théorique annuelle.

Le total des coûts directs et indirects est appelé « coût de revient » du prestataire.

La difficulté est d'appréhender tous les éléments constitutifs du prix de revient et de prendre en compte les aléas. Les aléas sont climatiques (pour l'essentiel) dans l'activité de paysage. Un contrat d'entretien bâti sur un nombre de passages devra être adapté lors d'une saison pluvieuse (une ou deux tontes supplémentaires).

Certains coûts peuvent rester à la charge du donneur d'ordre et sont à prendre en considération :

- coût d'installation : études préalables, temps agents, contrôles nécessaires, acheminement ;
- coût de fonctionnement : coût des fluides consommés (énergie, eau...), temps hommes, consommables, assurance, stockage, coût d'entretien (garantie, maintenance préventif, curatif, pièces de rechange), formation, études de suivi ;
- coût d'élimination (recyclage et valorisation) ;
- coût de pénalités éventuelles : paiement ou non de pénalités (emploi de personnes handicapées) ;
- charges d'investissement.

Pour certains chantiers importants, des frais propres peuvent être engagés : bureaux d'étude et de contrôle, experts, assurances, baraques de chantier, commissions,...

La collectivité peut obtenir des subventions de la part des Agences de l'eau, des conseils généraux, conseils régionaux... Pour le désherbage alternatif (acquisition de matériel), la mise en œuvre de plans de gestion différenciée, la formation des agents, la communication.

2.2. QUESTIONS SUR LES PRODUITS

2.2.1. Sur quels éléments se baser, que demander dans le marché, pour juger de la toxicité des produits proposés dans l'offre technique, face à leur évolution et à leur complexité ?

Il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance des produits phytopharmaceutiques, des risques dont il faut se protéger, des modes d'emploi. Pour ce faire, il faut consulter les Fiches de Données de Sécurité (FDS), qui rassemblent toutes les données à jour sur un produit et permettent une bonne connaissance et une manipulation en conséquence : nature du produit, usage, dosage, symboles de classement, phrases de risques, de protection, toxicologie des produits. Les FDS sont des pièces techniques indispensables que les entreprises doivent fournir avec leur offre. L'acheteur peut également fixer un seuil de toxicité à ne pas dépasser dans ses bordereaux.

Le site de référence en la matière est le catalogue e-phy des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages des matières fertilisantes et des

supports de culture homologués en France, disponible sur le site Internet du Ministère de l'Agriculture³². Les codes d'usages peuvent servir de références techniques des produits.

En premier lieu, ces produits sont toxiques pour les personnes qui réalisent leur épandage. Il convient donc de s'assurer que la manipulation se fait dans le respect des règles de sécurité qui s'y rapportent, et dans le respect de la juste dose. Le surdosage conduit en effet au relargage dans la nature, de produits plus ou moins toxiques, qui polluent les sols et les nappes phréatiques. Des formations des utilisateurs peuvent être menées sur ces aspects.

Par ailleurs, la mise en place du certificat Certiphyto, dispositif d'évaluation des connaissances des utilisateurs de produits phytopharmaceutiques permettra d'informer les professionnels en la matière dans une optique de réduction et de sécurisation de leur usage. Il sera obligatoire à partir de 2014-2015 pour l'achat et l'usage de tels produits.

Pour favoriser cette connaissance, l'UPJ l'Union des entreprises pour la protection des jardins et des espaces publics met à disposition sur son site Internet un « Guide des bonnes pratiques phytopharmaceutiques en espaces publics », qui récapitule l'information à connaître sur les produits et leur utilisation : stockage des produits, matériel de traitement, dosage, application, protection des utilisateurs, gestion des effluents et des emballages³³.

2.2.2. Peut-on se passer de produits phytopharmaceutiques dans la gestion d'un espace vert ?

Oui, c'est possible sous conditions agronomiques particulières et communication auprès du grand public.

Lors de la conception d'un espace vert, une action préventive peut être réalisée par le choix de végétaux indigènes, l'association des végétaux, un travail sur la densité des végétaux, une traçabilité de la terre végétale (cf. Conception). La palette végétale est à adapter aux contextes de plantation (sol, eau, climat exposition) et à l'utilisation de l'espace concerné. Diversifier la palette végétale permet de réduire notablement les phénomènes épidémiologiques.

De manière générale, l'amélioration des pratiques d'entretien peut passer par l'application de principes de lutte raisonnée contre les ravageurs et les parasites, basée sur une protection adaptée aux risques réels pour garantir une protection de qualité. Une intervention est déclenchée sur la base d'observations et non pas de manière systématique (évitement du préventif). La lutte biologique est également une manière d'améliorer les pratiques, par l'utilisation d'organismes vivants pour

³² Catalogue e-phy des produits phytopharmaceutiques : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>

³³ UPJ : <http://www.upj-asso.org/1-/108-professionnels/128-guide-des-bonnes-pratiques-phytopharmaceutiques-en-espaces-publics.aspx>

prévenir ou réduire les dégâts causés par des ravageurs. On peut également travailler à la mise en œuvre d'une « trousse de secours », contenant un minimum de produits qui permette d'intervenir en cas d'attaque.

Il faut travailler sur l'acceptation de la flore spontanée par le public dans des lieux où elle était traditionnellement absente (rue, trottoirs, autour des arbres, dans les parcs et jardins publics). Cela passe par une communication auprès des usagers visant à casser l'image de la « mauvaise herbe », en soulignant l'intérêt de la biodiversité : préservation des espèces, de la diversité paysagère, des sols, maintien en ville de nourriture et d'abris pour les insectes, les pollinisateurs, les oiseaux, la faune en général)³⁴. Les derniers bastions en la matière sont souvent les cimetières, les parvis d'église, les monuments aux morts.

Le désherbage est une pratique polluante. Les techniques alternatives de désherbage (allées, trottoirs) sont les méthodes thermiques (herbes brûlées par la flamme d'un brûleur à gaz, ou d'un système à infrarouge), la méthode à l'eau chaude (vapeur, eau chaude portée à 90°C ou 60°C si elle est additionnée d'un produit moussant), la méthode par aspersion de mousse à base d'amidon de maïs, les méthodes manuelles ou mécaniques (binette, , sarcloir, utilisation d'une machine équipée d'une brosse métallique ou en nylon type balayeuse de voirie). Il faut savoir que ces techniques n'ont pas la souplesse d'emploi des herbicides chimiques, qu'elles ont un coût de mise en œuvre plus élevé, que plusieurs passages dans l'année sont nécessaires. Enfin, les méthodes nécessitant du chauffage font appel à des énergies fossiles (gaz ou fuel). Ces méthodes nécessitent un plan de désherbage (strict, partiel ou facultatif) en gestion différenciée. Voir en annexe 5, tableau de synthèse sur les différentes techniques de désherbage mécanique et thermique.

Le désherbage des massifs peut quant à lui être limité à des actions manuelles dès lors que le sol n'est pas laissé à nu, soit par la mise en place d'un paillage, soit par la plantation de couvre-sol.

Dans le cadre du plan Ecophyto 2018 qui vise à la réduction de 50 % de l'usage des produits phytopharmaceutiques d'ici à 10 ans, un site Internet a été mis en ligne pour soutenir les professionnels des zones non agricoles (ZNA : jardins particuliers, parcs jardins publics, arbres, cimetières, terrains de sport ou de loisirs, voiries et trottoirs, zones industrielles, terrains militaires, aéroports, voies ferrées...) dans leurs démarches de réduction des pesticides. Créé par Plante & Cité, le centre technique national sur les espaces verts et le paysage, il comprend des informations réglementaires et rassemble les connaissances et les références disponibles pour la mise en œuvre du plan en ZNA³⁵.

³⁴ Brochure « Un autre regard sur les herbes de Bourges », Ville de Bourges, 2008, 16 p.

³⁵ Site Internet Ecophyto Pro en Zones Non Agricoles : <http://www.ecophytozna-pro.fr/m/home/index/n:105>

Tendre vers le « Zéro pesticide » est possible. C'est d'ailleurs le nom d'une opération lancée par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, à titre d'illustration de la démarche, soutenue financièrement.

La démarche comporte six étapes :

1. établir un diagnostic des pratiques actuelles de la commune ;
2. réaliser le plan de désherbage de la commune (évaluer les priorités d'entretien en fonction des espaces, inventorier les zones à fort risque de transfert des pesticides vers les eaux, préconiser des méthodes de désherbage adaptées aux objectifs de désherbage de la commune, aux contraintes de gestion du personnel et du matériel, aux caractéristiques environnementales) ;
3. former les équipes techniques aux nouveaux enjeux ;
4. et 5- mettre en œuvre les choix arrêtés par la municipalité pour l'entretien des espaces verts et voiries associés à une information des habitants pour les sensibiliser au changement de leur environnement ;
6. dresser un bilan un an après et procéder aux ajustements éventuels.

La liste des communes engagées dans la démarche est consultable sur le site Internet dédié « Zéro pesticide »³⁶. Soutenue par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, La FREDON Alsace (Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles) a réalisé une étude sur le ressenti de 200 collectivités alsaciennes quant à la mise en place de techniques alternatives de désherbage. Elle a élaboré une plaquette d'information et un disque de décision sur les techniques alternatives (choix de traitement en fonction du revêtement concerné), intégrant une synthèse du ressenti des utilisateurs³⁷.

La FREDON de Basse-Normandie, en partenariat avec les Agences de l'eau Seine Normandie et Loire Bretagne et trois conseils généraux, a développé une charte d'entretien des espaces publics. Cette charte comporte trois niveaux d'engagement :

- traiter mieux : en connaissant mieux les produits phytopharmaceutiques pour mieux les utiliser et limiter les risques pour les utilisateurs, le public et l'environnement ;
- traiter moins : en raisonnant et en repensant l'entretien de tous les espaces communaux pour aboutir à la mise en place d'une gestion différenciée, en privilégiant une gestion simplifiée et plus naturelle des espaces ;
- ne plus traiter du tout chimiquement : la municipalité s'engage à ne plus utiliser de produits phytopharmaceutiques pour entretenir son territoire.

³⁶ <http://www.eau-rhin-meuse.fr/0pesticide/index.html>

³⁷ <http://www.fredon-alsace.fr/0,documents-telechargeables.php>

La charte ainsi que la liste des organismes et des 144 communes y adhérant est consultables sur le site internet de la FREDON Basse Normandie³⁸.

La ville de Versailles engagée depuis 2002 dans une stratégie d'arrêt d'utilisation des produits phytopharmaceutiques, a atteint l'objectif « Zéro phyto » aujourd'hui pour l'ensemble des espaces verts, voiries, et même cimetières, espaces où le frein culturel est lourd.

La Communauté urbaine de Strasbourg a engagé fin 2007 un programme « Mission zéro pesticides ! ». Il a abouti à la suppression totale de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en janvier 2008 pour les services espaces verts et propreté-nettoisement, et depuis l'automne 2009 pour les services cimetières et éducation.

La ville de Lyon s'est engagée dans un « objectif Zéro Phyto » atteint en 2008 pour l'ensemble de ses espaces verts, démarche entamée dans le cadre d'une Gestion Evolutive Durable à partir de 2002 : fin des insecticides et fongicides en adaptant la palette végétale, fin des herbicides en établissant un plan de désherbage différencié.

La ville de Paris est certifiée ISO 14001 pour les soins aux végétaux depuis 2002.

2.2.3. Les produits naturels ont-ils nécessairement moins d'impacts que les substances chimiques ?

NON. Les produits naturels destinés à protéger les végétaux ou lutter contre les herbes indésirables sont des pesticides tout comme les substances chimiques. C'est pour cette fonction qu'on les utilise : éliminer un organisme vivant, nuisible au résultat que l'on veut obtenir (production végétale, esthétique, etc.). La nicotine est par exemple un insecticide naturel, toxique pour l'homme. Il en est de même pour le cuivre et le soufre.

Ils sont soumis à la même réglementation que les produits chimiques, les agréments sanitaires. Ils sont soumis à homologation.

2.2.4. Quels sont les enjeux environnementaux autour des sols et des matières fertilisantes ?

Les matières fertilisantes sont destinées à assurer la nutrition des végétaux ou à améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols. Elles permettent d'améliorer leur croissance et augmenter les rendements des cultures. Elles comprennent :

- les engrais : produits dont la fonction est d'apporter aux plantes des éléments nutritifs. On distingue les engrais minéraux (azotés, phosphatés,

³⁸ http://www.fredon-bassenormandie.fr/charte_d_entretien_des_espaces_publics.html

potassiques...), les engrais organo-minéraux (composés de matières organiques d'origine végétale et/ou animale et de matières fertilisantes minérales), les engrais organiques d'origine animale ou végétale (déjections animales, sous-produits industriels) ;

- les amendements : produits permettant d'améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols. On distingue les amendements minéraux basiques destinés à maintenir ou élever le pH du sol et les amendements organiques (fumier, compost), destinés à améliorer les qualités physiques et microbiologiques du sol en reconstituant le stock de matière organique du sol (humus).

Les engrais qui sont conformes à la réglementation européenne sont désignés « engrais CE ». Pour plus d'informations sur les normes et l'étiquetage de ces produits, on peut consulter le site Internet de l'UNIFA, Union des Industries de la fertilisation³⁹.

En ce qui concerne les terres de bruyère, il faut s'assurer qu'ils respectent les normes spécifiques créées pour ces produits (norme NFU 44-551 pour les terres et supports de culture, NFU 44-051 et NFU 44-095 pour les composts).

L'écolabel européen couvre deux catégories de produits : « Milieux de culture » et « Amendements pour sols ». L'intérêt de l'écolabel est de garantir la qualité écologique du produit sur l'ensemble de son cycle de vie, et un contrôle par tierce partie. De par leur composition, les produits éco-labellisés réduisent les risques d'infiltration de contenus chimiques dans les écosystèmes aquatiques. Ils ont notamment une basse teneur en azote et leur contenu en métaux lourds et résidus de pesticides est strictement limité. Toutes les informations sont disponibles sur le site dédié aux écolabels⁴⁰.

La préservation des sols est l'enjeu majeur associé aux matières fertilisantes, ainsi que la préservation de la qualité de l'eau. Un autre enjeu est de favoriser le recyclage de matières végétales, organiques, de sous-produits, de matériaux. L'emploi de composts urbains est un enjeu positif pour l'environnement puisqu'ils permettent la valorisation et le retour au sol de la matière organique issue de l'activité humaine (déchets verts, fraction organique séparée des ordures ménagères). Une fertilisation organique réduit sensiblement les risques de pollution directe des sols et des eaux par rapport à une fertilisation chimique et minérale. Cependant, un respect scrupuleux des doses préconisées est à faire pour ne pas saturer les sols (analyses de sols, plans de fertilisation organique, formation des applicateurs).

Pour les terres, granulats et amendements (moins concernés), un enjeu environnemental peu connu repose sur les distances de transport que peuvent

³⁹ Site internet de l'UNIFA : <http://www.unifa.fr/>, rubrique réglementation, comprendre une étiquette.

⁴⁰ Site sur les écolabels (NF-Environnement et écolabel européen) : <http://www.ecolabels.fr/>

parcourir ces matériaux. Le choix des matériaux et de leur provenance à la conception, de même qu'une réflexion sur leur réelle nécessité peut aboutir à une économie conséquente en énergie fossile et production de gaz à effet de serre.

2.2.5. Quels sont les enjeux environnementaux concernant le choix des espèces ?

Il faut trouver les essences les plus adaptées à leur milieu (écologie, conditions agronomiques, aire réelle et potentielle) et à leur configuration d'espace (gabarit routier par exemple, piétinement). Une plante mal adaptée à son espace de plantation nécessitera plus d'intrants (eau par exemple) et d'interventions d'entretien pour persister.

Privilégier les plantes autochtones est une des solutions, l'adaptation des espèces aux facteurs suivant : la qualité du sol, le climat régional, l'exposition du site, les contraintes urbaines (petits développements...), les usages (parc, alignement de bord de route...), la résistance à la pollution (feuillus caducs), l'intégration dans le paysage. Ces éléments seront en effet déterminants pour la phase d'entretien.

Favoriser la flore de la région permet également de lutter contre la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en bon état à la fois de zones favorisant la biodiversité et de continuités écologiques (corridors, trame verte et bleue) permettant de relier ces espaces et aux espèces de circuler, on maintient des espaces de vie pour les espèces végétales et animales.

2.2.6. Où trouver des informations concernant les espèces adaptées en fonction des zones biogéographiques ?

Il existe de nombreux ouvrages sur les végétaux qui donnent ces renseignements. Malheureusement il faut consulter les végétaux un par un pour obtenir une palette végétale qui correspond à son besoin.

Le muséum national d'histoire naturelle, les Conservatoires du patrimoine naturel, les associations de botanique peuvent selon les régions disposer de telles listes.

Plante & Cité, plate-forme d'expérimentation et de conseils à destination des services espaces verts des collectivités⁴¹, construit depuis 2010 un outil d'aide au choix des végétaux, qui s'appuie sur une base de données (Végébase). L'outil aura deux entrées de consultation : fiches individuelles par plante, recherche d'une liste de végétaux à partir d'une recherche multicritères. Cet outil devrait être consultable et utilisable depuis le site internet de Plante & Cité fin 2011. Parmi différents critères renseignés, ceux relatifs à l'adaptation au milieu et à l'origine biogéographique seront particulièrement présents.

⁴¹ Site Internet de Plante & cité : <http://www.plante-et-cite.fr/>

En ce qui concerne les graminées à gazon, un catalogue officiel français est réalisé sous l'égide du Ministère de l'Agriculture et du GEVES (Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés et des Semences) ⁴². Il fournit la liste nationale, réactualisée chaque année, des variétés dont la commercialisation est autorisée en France et dans l'Union Européenne. Ces variétés sont testées pour leur valeur d'utilisation dans les conditions de la pratique française, selon le type d'utilisation : agrément, sport ou ornement. La valeur d'utilisation est basée sur les caractéristiques suivantes : installation, densité du gazon, aspect estival et hivernal, comportement vis-à-vis du piétinement, des maladies, couleur et finesse du feuillage, pérennité, aspect esthétique global. Un système d'index et de notation facilite les choix des variétés en fonction de l'utilisation prévue du gazon.

2.2.7. Y a-t-il des espèces à éviter ?

Il faut éviter les espèces non cohérentes avec le milieu et la configuration de l'espace où l'on veut les planter. L'inadéquation avec le climat et le sol est souvent récurrente.

Eviter la plantation d'espèces toxiques, dans les endroits fortement fréquentés, notamment par les enfants (cours d'école), les plantes allergisantes (pollen), se reporter aux éventuels arrêtés nationaux, préfectoraux.

Il convient d'éviter également les espèces invasives. Les plantes invasives représentent l'une des causes majeures d'appauvrissement de la biodiversité, après la destruction et la dégradation des écosystèmes. Ce sont « des espèces exotiques envahissantes dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes, avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives »⁴³.

En général, elles s'installent sur des milieux naturels dégradés par les activités humaines. La restauration ou le maintien du bon fonctionnement de ces milieux permet de limiter leur prolifération. Les moyens de lutte les plus efficaces sont la prévention et la sensibilisation lorsqu'elles sont présentes mais avant qu'elles ne colonisent l'espace au détriment d'autres végétaux. Une liste officielle de ces espèces est en cours d'élaboration au Ministère de l'écologie. Pour plus d'information, consulter les Conservatoires botaniques nationaux, il en existe onze en France, voir la liste sur le site Internet du Ministère de l'écologie⁴⁴.

⁴² Les variétés de Graminées à gazon du Catalogue Officiel français, n° 14, GEVES, 2011, 35 p. disponible sur le site du GNIS : <http://www.gnis.fr/index/action/page/id/68/doc/1658>

⁴³ UICN, "Guidelines for the prevention of biodiversity loss due to biological invasion", 2000.

⁴⁴ Site Internet du Ministère de l'écologie : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-conservatoires-botaniques.html>

2.2.8. Dans quel cas vaut-il mieux faire un semis ou des plantations ?

La réponse est très variable selon le type d'aménagement et le type de végétalisation : pelouses, prairies, fleurissement, arbustes, arbres, végétalisation de court ou long terme.

La réponse est au cas par cas.

Une plantation convient si un effet immédiat est recherché. Par ailleurs, l'implantation par graines d'un végétal est parfois préférable dans des conditions agronomiques non optimales avec faible possibilité d'entretien et d'intervention. Des informations sont disponibles sur les semences et plants sur le site du GNIS, Groupement national interprofessionnel des semences et plants (variétés, conseils, réglementation)⁴⁵.

Le choix entre des plantes annuelles ou plantes bi-annuelles, pérennes, se fera en fonction des besoins et des usages des espaces.

2.2.9. Quel est l'intérêt de la végétalisation de toitures, terrasses et murs, quelles solutions existent ?

Un système de végétalisation de toiture est un ensemble de matériaux et de végétaux mis en place sur une toiture ou une terrasse afin d'assurer la pérennité de la végétation et de la construction. Cette technique peut être utile dans certains usages de couverture et d'isolation d'un bâtiment, d'une voie de circulation, de tout espace minéral que l'on souhaite couvrir d'une végétation plus ou moins développée.




Ces surfaces horticoles comportent des contraintes en terme d'entretien dont il faut tenir compte dès la conception. Un passage annuel est nécessaire afin d'effectuer un nettoyage et un désherbage des ligneux (graines ayant germées) afin notamment de préserver l'étanchéité. Pour garantir un entretien aisé, il faut être attentif notamment aux points suivants :

- accès extérieur, indépendant des salles de bâtiments ;
- accès permettant le passage du matériel nécessaire à l'entretien (tondeuses, tailles haies) et l'approvisionnement en eau d'arrosage ;
- sécurité du personnel pour le travail en hauteur, possibilité d'accès par une nacelle (murs et toitures végétalisées), ligne de vie, garde corps.

Les atouts environnementaux de ce type de solution résident dans les bienfaits d'une couverture végétale : rétention d'eau, protection du support, lutte contre la chaleur urbaine, absorption du bruit, des poussières, fixation du CO₂, aspect visuel du végétal.

⁴⁵ Site Internet du GNIS : <http://www.gnis.fr/index.php>

Trois techniques existent, dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-dessous :

tableau comparatif	extensive	semi-intensive	intensive
épaisseur substrat	de 4 à 15 cm	de 12 à 30 cm	> 30cm
poids	de 60 à 180 kg/m ²	150 à 350 kg/m ²	> 600 kg/m ²
support admissible	béton, acier, bois	béton, acier, bois	béton
choix de végétation	restreint	large	très large
entretien	faible	limité	important
coût global toiture	économique	moyen	élevé
			

La végétalisation extensive, récente (années 90 en France), est basée sur la notion de tapis végétal à base de sedum, d'aspect naturel, et d'entretien réduit. Elle est régie par les « Règles professionnelles pour les toitures et terrasses végétalisées » éditées par la CSFE, Chambre Syndicale Française de l'Étanchéité. La végétalisation semi-intensive et intensive sont des solutions plus classiques faisant appel à des substrats plus ou moins spécifiques, le choix de végétaux couvre-sol, un entretien plus ou moins limité. Des informations utiles se trouvent sur le site de l'ADIVET Association des toitures végétales⁴⁶. Une consultation du Plan local d'Urbanisme (PLU) peut être nécessaire avant d'envisager un tel aménagement.

2.2.10. Quels sont les enjeux environnementaux existants en ce qui concerne les terrains de sport extérieurs ou toute surface à utilisation intensive ?

Un terrain de sport peut être :

- gazonné ;

⁴⁶ Site Internet de l'ADIVET : <http://www.adivet.net/>

- stabilisé ;
- recouvert d'un revêtement synthétique.

Le type de revêtement doit être adapté à l'utilisation plus ou moins intensive du terrain de sport, aux besoins des utilisateurs et à leur protection sanitaire, à l'environnement et à la durée de vie souhaitée du revêtement. En fonction du type de surface, l'entretien de celle-ci sera très différent. Les principaux impacts environnementaux des différentes solutions sont indiqués ci-dessous ainsi que les pistes d'amélioration correspondantes.

Les terrains en gazon naturel :

Leur entretien nécessite notamment de l'arrosage (consommation d'eau), l'utilisation de fertilisants et éventuellement de produits phytopharmaceutiques (pollution de l'eau), génère des déchets de tontes. Afin de limiter ces impacts, les pistes d'amélioration sont l'adaptation des espèces et variétés de gazon au contexte pédoclimatique du terrain (voir question 2.14, le Catalogue Officiel français des variétés de graminées à gazon), la récupération des eaux pluviales pour l'arrosage, la limitation ou le non usage de produits phytopharmaceutiques, une nutrition raisonnée après analyse de sols et usage d'engrais organiques ou à libération programmée, le compostage des déchets de tontes, la réalisation de terrains à drainage renforcé ou/et la mise en œuvre de substrats adaptés visant à augmenter la résistance mécanique des sols pour une utilisation plus fréquente.

Les terrains en revêtement synthétique :

Les enjeux environnementaux de ce type de revêtement sont liés à leur résistance, l'utilisation de produits de traitement de type biocides contre les mousses et les algues (les herbicides sont interdits), l'arrosage des surfaces de plus en plus fréquent pour abaisser la température, aux opérations mécaniques régulières pour maintenir les propriétés du revêtement et à la gestion des déchets générés en fin de vie. Les pistes d'amélioration sont de favoriser l'utilisation de matières recyclables dans la fabrication du produit, limiter le recours aux traitements phytopharmaceutiques, contrôler la qualité de l'eau et effectuer un recyclage durable normalisé des différents matériaux en fin de vie du revêtement ou lors du remplacement d'une portion de terrain.

Les terrains stabilisés :

La chape doit être régulièrement entretenue afin d'éviter sa dégradation (perméabilité, mélange des différentes couches, présence de cailloux, mauvaise planimétrie, apparition de mousses et d'herbe). Cet entretien régulier évite une reconstruction du terrain nécessaire s'il est trop endommagé. Les enjeux environnementaux se situent dans une économie des intrants (désherbage manuel, économies d'eau en cas d'arrosage sur les terrains secs, utilisation d'outils adaptés,

économies de carburant lors de l'utilisation de tracteurs pour les traitements de la surface du terrain).

Dans tous les cas, un système de drainage doit être soigneusement conçu afin d'optimiser la circulation de l'eau, car tant le trop plein d'eau que le manque d'eau peuvent générer des dysfonctionnements de ces surfaces (sécheresse ou humidité dommageable au terrain gazonné, prolifération des mousses, algues et herbes en cas d'humidité pour les autres surfaces).

2.3. QUESTIONS SUR LES PRESTATIONS

2.3.1. En quoi consiste la gestion différenciée ?

La gestion différenciée est une approche d'intensité de gestion segmentée et différenciée sur un territoire. Elle consiste :

- à définir des typologies d'entretien et de végétalisation allant du plus intensif et horticole, au plus extensif, se rapprochant alors d'une gestion de type espaces naturels. Selon les villes, le nombre de typologie varie (de 2 à 5 généralement).
- à établir une cartographie, un zonage de répartition de ces typologies sur le territoire considéré, de même que pour chaque jardin ou espace vert. Par exemple, pour un jardin donné, des zones sont précisément délimitées, avec pour chacune attribution d'une classe d'entretien qui renvoie à un référentiel d'itinéraires techniques précis, et commun à tout le territoire de la collectivité considérée.

La gestion des espaces verts est alors orientée par quatre grands principes :

- respect de la santé des agents et des habitants de la commune ;
- respect de l'environnement et des écosystèmes naturels ;
- préservation et économie de la ressource en eau, et des ressources naturelles ;
- amélioration du cadre de vie et de la qualité de vie des citoyens.

L'objectif de la gestion différenciée est de favoriser la biodiversité et d'orienter les pratiques dans le sens d'une préservation des milieux naturels, tout en intégrant les préoccupations d'entretien des paysages urbains et les contraintes imposées par la sécurité, l'usage et le point de vue esthétique des usagers, les budgets, les effectifs⁴⁷.

Concrètement, les techniques consistent à adapter la gestion des espaces verts selon la fonction remplie et la fréquentation : Choisir des végétaux adaptés au climat local, des fleurs vivaces, épandre moins ou pas du tout de pesticides, tondre moins souvent et plus haut les pelouses permettant de mieux respecter les périodes de reproduction de la faune. Cela consiste à trouver un équilibre entre l'horticole et le naturel, le cultivé et le sauvage. Des zones d'entretien sont

⁴⁷ Guide de gestion différenciée à l'usage des collectivités, Natureparif, Août 2009, 160 p. Site Internet : <http://www.natureparif.fr/>

différenciées avec des pratiques de gestion adaptées aux contraintes : des zones très horticoles et esthétiques, des zones à usages récréatifs prédominants et des zones semi-naturelles.

Mais il s'agit également de repenser l'entretien de l'espace urbain : entretien des routes et trottoirs, élagage et taille des arbres, réouverture de rivières, de mares, gestion des bords de route... afin de favoriser le développement de la faune et de la flore dans tous les interstices urbains susceptibles d'accueillir la nature en ville. Les collectivités locales s'engagent de plus en plus dans ces pratiques qui ont l'intérêt d'enrichir nos villes en faune et flore, et de rapprocher le citoyen de la nature, répondant à un besoin grandissant⁴⁸.

Le tableau ci-dessous donne une description des différents types de gestion : intensive, différenciée, extensive.

	Milieux herbacés	Désherbage	Arbres et haies	Fleurissement
	Gestion intensive (type tolérance des végétaux)	Désherbage alternatif sans tolérance des herbes spontanées	Possible taille annuel des arbres en tête de chat ou en brosse, haie entretenue avec présence possible d'horticoles	Plantation avec possibles horticoles ou ornementales
	Gestion différenciée prenant en compte la biodiversité tout en respectant les contraintes liées à l'usage	Désherbage alternatif avec tolérance des végétaux dans certaines zones (entretien par le piétinement)	Taille limitée à des mises en sécurité en privilégiant le port libre autant que possible. Diversité des essences	Mélange d'ornementales avec des plantes nectarifères et/ou autochtones
	Gestion extensive orientée vers la biodiversité	Désherbage non nécessaire : gestion du milieu herbacé	Privilégier le port libre de l'arbre, les essences autochtones aussi bien en haie qu'en alignement	Exclusion de toute introduction pour privilégier les espèces autochtones sauvages

Source : Guide de gestion différenciée à l'usage des collectivités, ANVL - Natureparif, 2009.

La gestion des espaces verts fera appel notamment aux techniques suivantes :

- utiliser des plantes vivaces pour limiter la consommation d'eau et les intrants ;
- utiliser les différents types de paillis existants pour limiter la prolifération des plantes spontanées dans les massifs fleuris et limiter l'arrosage ;
- mettre en œuvre des techniques alternatives de désherbage (voir annexe 5 tableau de synthèse sur les différentes techniques de désherbage mécanique et thermique) ;
- mettre en œuvre le compostage pour recycler les déchets verts ;

⁴⁸ Site Internet « Gestion différenciée.org », association Nord Nature Chico Mendès : Informations sur la mise en place de la gestion différenciée des espaces verts dans les collectivités, exemples de réalisations, documents de référence (guides et fiches techniques, plaquettes de sensibilisation) <http://www.gestiondifferenciee.org/spip.php?rubrique3>

- pratiquer la taille douce des arbustes et d'élagage raisonné des arbres pour améliorer la qualité du cadre de vie ;
- pratiquer la lutte biologique en préservant les insectes auxiliaires et leurs larves, nécessaires à la bonne santé des végétaux.

A titre d'exemple, la ville de Rennes a mis en place la gestion différenciée de ses espaces verts depuis 1981. Les parcs et jardins de la ville ont été classés en cinq catégories, du plus horticole au plus « naturel », du parc très maîtrisé au jardin sauvage, offrant une palette de paysages et d'ambiances variées. A chaque type d'espace correspond un protocole d'entretien particulier. Les cinq types de parcs et jardins et les cinq types d'entretien sont :

- | | | |
|---|---|--|
| - Les jardins structurés très fleuris | → | la nature est très maîtrisée |
| - Les jardins structurés domestiquée | → | la nature est toujours |
| - les jardins d'accompagnement végétaux | → | lieux de vie et de circulation, plantés s'accompagnant d'une végétation spontanée |
| - les jardins champêtres prairies, | → | la flore spontanée est favorisée, essences locales |
| - les jardins de nature | → | les herbes se développent dans les espaces laissés libres par la végétation naturelle déjà présente, espaces à fonction écologique forte ⁴⁹ . |

De leur côté, les professionnels de l'entretien des pelouses (Société Française des Gazons⁵⁰) ont réalisé une classification de Pelouse extensive alternative, en fonction de l'usage et de l'entretien qui en découle, destinée à servir de référentiel pour la création de :

- Classe 1 : Pelouses des zones et espaces structurés jardinés
- Classe 2 : Pelouses des zones et espaces rustiques et champêtres
- Classe 3 : Pelouses des zones et espaces à vocation naturelle

Le tableau ci-dessous fournit une synthèse de cette classification :

⁴⁹ L'entretien des espaces verts à Rennes, guide pratique, mai 2008, 12 p.

⁵⁰ Société Française des Gazons : <http://www.gazonsfg.org/>

Classe	Définition de l'espace	Fréquentation du public	Piétinement	Fertilisation envisagée	Maintenance	Irrigation envisagée
0	Gazon ornemental, objectif esthétique	xxxx	0	xxxx	xxxx	xxxx
1	Espaces jardinés, jardins d'accompagnement, espaces verts de lotissements, espaces de jeux, base de loisirs, cheminements engazonnés	xxx	xxx	xx	xx	x
2	Jeu, balade, Biodiversité Dépendances vertes	xx	x	x	xx	0
3	Biodiversité, aménagement du paysage, zones difficiles d'entretien (accès)	x	0	0	x	0
0 = nul, x = faible/bas/rare, xx = moyen, xxx = fort/élevé/fréquent, xxxx = très fort/élevé/fréquent						

Source : Société Française des Gazons (SFG)

Une présentation plus détaillée de cette classification figure en annexe 6.

L'intérêt de la gestion différenciée est d'entretenir une « variété de types d'espaces et de leurs affectations, permettant de répondre au mieux aux multiples utilisations contemporaines (loisirs familiaux, pratiques sportives, éducation à l'environnement, recherche de calme et de tranquillité...) »⁵¹, tout en respectant au mieux le milieu et en favorisant la biodiversité.

A titre d'illustration, la description de la gestion différenciée déployée à Paris figure en annexe 7. Chaque jardin est considéré comme un élément de la trame verte, jardin horticole, jardin naturel,... et représente une opportunité d'intégrer la biodiversité dans tout espace vert.

2.3.2. Quels sont les enjeux relatifs à la formation des personnels ?

Il existe des formations initiales, en apprentissage, des formations continues conduisant à tous les niveaux de diplôme : CAP, brevet professionnel, bac professionnel, BTS, ingénieur, masters, certificats de spécialisation. La description de ces formations du secteur Environnement – Aménagement de l'espace figure sur le site portail du ministère de l'agriculture dédié à l'enseignement agricole PORTEA⁵² ou sur le site de l'Union des entreprises du paysage (UNEP)⁵³.

La filière est impactée par l'évolution des conditions réglementaires en matière de sécurité au travail, d'utilisation de produits phytopharmaceutiques, de gestion des déchets.

⁵¹ Guide de la démarche, mieux comprendre la gestion différenciée des espaces verts, Mission Gestion Différenciée en Nord-pas-de-Calais, 2001.

⁵² Site Internet PORTEA du Ministère de l'agriculture : http://www.portea.fr/index.php?id=154&num_secteur=5

⁵³ Site Internet de l'UNEP : www.entreprisesdupaysage.org

Les enjeux de sécurité portent sur l'ensemble des travaux d'entretien et de création notamment sur :

- l'élagage : protection collective prioritaire, et protection individuelle si ce n'est pas possible ;
- l'application de produits phytosanitaires.

Le développement de techniques alternatives plus respectueuses de l'environnement, l'utilisation de matériel plus performant, la réalisation de prestations de qualité au niveau technique, organisationnel, la relation avec le client sont autant de points d'attention pour les professionnels, qui nécessitent une bonne formation et la capacité à conduire les changements. La mise en place du certificat Certiphyto illustre ce propos. Le plan Ecophyto 2018 prévoit en effet « de former à la réduction et à la sécurisation des pesticides » les professionnels, avec la mise en place d'un dispositif d'évaluation des connaissances de l'ensemble des utilisateurs de produits phytopharmaceutiques. Ce certificat Certiphyto permettra aux professionnels d'être en règle pour tout achat et application de produits et sera obligatoire à partir de 2014-2015. Renseignements sur le site du Ministère de l'agriculture⁵⁴.

Les acheteurs devront eux aussi être formés pour accompagner au mieux ces changements, être informés sur les techniques alternatives existantes, sur l'offre en la matière, pour dialoguer efficacement avec les services en charge de l'entretien des espaces verts et réaliser l'analyse des besoins et l'élaboration du cahier des charges. Ils devront s'assurer que les fiches techniques et les fiches de données de sécurité (FDS) des produits employés sont bien présentes pour les utilisateurs.

Un autre point important à relever, lié à l'évolution des pratiques d'entretien des espaces verts, réside dans la connaissance du végétal. La mise en place d'une gestion différenciée peut représenter une véritable mutation dans la gestion de certains territoires. Son accompagnement nécessite des compétences en sciences de la vie, une meilleure connaissance botanique, de la flore locale, de sa dynamique et de son écologie si on veut favoriser sa réinstallation et son maintien dans de bonnes conditions.

2.3.3. Y a-t-il des normes ou des certifications garantissant une gestion de qualité ? Peut-on les inclure dans une consultation ?

Un système de qualité ne peut être pris en compte dans une consultation qu'au stade de l'examen des candidatures. L'article 45 permet en effet aux acheteurs d'examiner le savoir-faire des candidats en matière de développement durable.

⁵⁴ Site Internet Chlorofil sur l'enseignement agricole français : <http://www.chlorofil.fr/certifications/textes-officiels/mise-en-oeuvre-des-diplomes-et-certifications/textes-et-references-specifiques/certiphyto.html>

L'acheteur doit cependant toujours laisser la possibilité de présenter une équivalence et doit être en capacité de l'évaluer.

A titre d'exemple, le service des espaces verts d'une grande ville demande, lors de la consultation, un mémoire justificatif de l'offre avec un critère de « Performances en matière de protection de l'environnement » qui permet d'évaluer la maturité de l'engagement environnemental des entreprises et des les différencier.

Une question fermée du type : « L'entreprise dispose-t-elle d'un certificat/label de qualité environnementale, ou d'un référentiel de développement durable prouvant qu'elle est engagée dans une politique de respect de l'environnement (ISO 14001, EMAS, homologation, certifications, auto-déclaration environnementale : charte, codes professionnels, etc.) : OUI avec certificat ou label / OUI avec référentiel mais sans label ou certificat/ NON.

De même « Quelles sont les actions concrètes menées, dans votre entreprise, en faveur de la protection de l'environnement sur les thématiques suivantes ? », thématiques choisies et priorisées en fonction des objectifs de la collectivité (réduction des GES, valorisation des déchets, achats responsables).

Ces questions qui restent à vérifier avec le titulaire permettent de mieux saisir la réelle implication environnementale d'une entreprise à l'heure où les auto-déclarations environnementales foisonnent.

Dans le secteur des espaces verts, il existe :

La certification de service Qualicert « entrepreneurs du paysage »

Ce référentiel Qualicert RE/PAY/03« entrepreneurs du paysage » s'inscrit dans le cadre réglementaire de la "Certification de Services" prévue par la loi N°94.442 du 3 juin 1994 et son décret d'application n°95 - 354 du 30 mars 1995.

Il présente les caractéristiques certifiées, les moyens mis en œuvre pour répondre à chaque caractéristique, ainsi que l'organisation documentaire et les contrôles internes mis en place pour garantir le respect des caractéristiques certifiées par l'organisme certificateur.

Ces caractéristiques certifiées sont :

- l'information du client qui doit être transparente ;
- l'élaboration de devis clairs, détaillés et respectés ;
- le respect des délais convenus ;
- le suivi et l'organisation des chantiers dans le respect des règles de sécurité ;
- l'intervention d'un personnel compétent et formé ;
- des conseils sur le choix des végétaux ;
- des conseils sur les techniques et produits respectueux de l'environnement ;
- des interlocuteurs disponibles et à l'écoute des clients.

Ils sont vérifiés lors d'un audit réalisé dans l'entreprise par l'organisme certificateur. Pour les entreprises du paysage, les apports de cette certification se mesurent surtout en termes d'organisation interne pour mieux répondre aux attentes des donneurs d'ordres. Des critères relatifs à la préservation de l'environnement ont également été introduits lors de la révision du référentiel en 2009.

L'évaluation Afaq 26000 et sa déclinaison pour les entreprises du paysage

AFAQ 26000 est une démarche d'évaluation du niveau de maturité d'une entreprise en matière de développement durable. Cette évaluation est réalisée par un auditeur externe de l'Afnor qui s'attache à déterminer les performances économiques, environnementales et sociales de l'entreprise en matière de :

- vision et stratégie ;
- management de la démarche de développement durable ;
- modes de production et de consommation ;
- ancrage territorial ;
- management des ressources humaines.

Cette évaluation est centrée sur le dialogue avec l'entreprise, la rencontre avec la direction et les collaborateurs, la visite de sites (chantiers...) et la rencontre avec 3 parties intéressées (choisies avec l'entreprise : client, fournisseur, collectivité locale...).

L'évaluation se traduit par un positionnement l'entreprise selon 4 niveaux : Engagement, Progression, Maturité, Exemplarité) et donne lieu à l'élaboration d'un bilan responsable qui propose des pistes d'amélioration dans l'entreprise. Cette évaluation se positionne également comme une réponse à la norme ISO 26000, sur la responsabilité sociétale des organismes, qui sera une norme non certifiable.

Les certifications ISO 9001, 14001 et 18001

Elles permettent d'attester, par l'intermédiaire d'un tiers certificateur indépendant, de l'aptitude de l'entreprise à fournir un service conforme aux exigences définies par des référentiels internationalement connus.

ISO 9001 spécifie les exigences relatives au système de management de la qualité lorsqu'un organisme :

- doit démontrer son aptitude à fournir régulièrement un produit conforme aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables ;
- vise à accroître la satisfaction de ses clients par l'application efficace du système, y compris les processus pour l'amélioration continue du système et l'assurance de la conformité aux exigences des clients et aux exigences légales et réglementaires applicables.

ISO 14001 spécifie les exigences relatives au système de management environnemental. Ce système permet aux organismes :

- d'identifier et de maîtriser l'impact environnemental de ses activités, produits ou services ;
- d'améliorer en permanence sa performance environnementale ;
- de mettre en œuvre une approche systématique pour définir des objectifs et cibles environnementaux, les atteindre et démontrer qu'ils ont été atteints.

OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) spécifie les exigences relatives au système de gestion de la santé et de la sécurité au travail.

2.3.4. Y a-t-il des titres de qualification qui garantissent la capacité d'une entreprise à réaliser les travaux ?

Le titre de qualification des entreprises du paysage QualiPaysage garantit qu'une entreprise est en capacité de réaliser un ouvrage dans le respect des règles de l'art : capacités humaines, matérielles et techniques⁵⁵. Pour les terrains de sport et aires de jeux, il existe un titre de qualification QualiSport⁵⁶.

Les atouts d'une entreprise qualifiée sont :

- la reconnaissance officielle d'un savoir-faire : Créé en 1970, QualiPaysage est un titre décerné sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture ;
- une présence importante des entreprises qualifiées : environ un millier d'entreprises du paysage sont aujourd'hui qualifiées. Un annuaire est consultable sur le site Internet de QualiPaysage ;
- une garantie de révision contrôlée : le titre fait l'objet de renouvellements annuels et de révisions tous les quatre ans.

Les entreprises sont qualifiées dans les domaines précis suivants :

Création de jardins & espaces verts - Terrains de sports - Travaux forestiers et de reboisement - Paysagisme d'intérieur - Arrosage - Végétalisation par projection - Génie végétal et aménagement en milieu aquatique - Entretien de jardins et d'espaces verts - Elagage - Travaux de fauchage - Application de produits phytosanitaires .

2.3.5. Quels sont les enjeux environnementaux autour de la gestion des eaux ? Quels sont les leviers d'action pour réduire les consommations d'eau ? Quels sont les moyens de récupération de l'eau ?

Les principaux enjeux liés à l'eau reposent sur 3 points :

⁵⁵ Site Internet de QualiPaysage : <http://www.qualipaysage.org/pages-securisees/qualipaysage.htm>

⁵⁶ Site internet de QualiSport : <http://www.qualisport.fr>

- la quantité d'eau utilisée ;
- la réflexion sur la qualité, l'origine de l'eau utilisée : potable, nappes superficielles, nappes profondes peu renouvelables, eaux de récupération (pluviales de toitures, eaux de piscine, eaux de lavage, etc) ;
- les risques de pollution des eaux de ruissellement urbaines, avec l'emploi de pesticides, risque renforcé par le fait que les sols urbains sont majoritairement imperméabilisés.

Développons le premier point, avec les leviers d'actions de réduction de consommation en eau, classés par priorité :

- plusieurs retours d'expériences de collectivités montrent que la principale perte d'eau n'est pas liée à l'entretien du végétal mais à la gestion des fuites dans le réseau et les points d'eau (bassins d'agrément et consommation des fontaines). La mesure élémentaire mais généralement négligée consiste à (i) installer et relever régulièrement des débitmètres par section de réseau, (ii) pour localiser et quantifier les pertes, et (iii) réaliser la maintenance ;
- choisir des végétaux adaptés, et non adapter la gestion au besoin du végétal ;
- le paillage, possible sur toute configuration de plantation, fait réaliser d'importantes économies en eau et sur d'autres postes d'entretien, par limitation de l'évaporation et couverture du sol ;
- utiliser des outils de mesures de l'état hydrique du sol (sondes tensiométriques notamment) pour savoir où, quand et combien arroser. Les excès d'eau et le déclenchement d'arrosage au mauvais moment sont courants, bien qu'insoupçonnés ;
- emploi pour les massifs de systèmes d'irrigation de type goutte à goutte ou tuyaux poreux. A éviter pour les plantations d'arbres ;
- favoriser l'acquisition de l'autonomie hydrique pour les arbres et grands arbustes : arrosage manuel à la cuvette et par drain autour de la motte durant 3 ans maximum après plantation. Pilotage par sondes tensiométriques. Pas de goutte à goutte en surface qui favorise un enracinement localisé et superficiel. Le choix de jeunes sujets moins consommateurs d'eau à la reprise et devenant rapidement autonomes en eau d'arrosage peut permettre de réaliser des économies.

2.3.6. Quels sont les enjeux liés à l'énergie et à la qualité de l'air ?

Le végétal en ville améliore la qualité de l'air. Cependant, la gestion de ces espaces peut avoir un impact négatif. La gestion pratiquée doit la maîtriser en limitant notamment l'utilisation de matériels et véhicules à moteur thermique. Cette action participe à la réduction des consommations d'énergie et à la limitation du bruit, autant de nuisances à éviter pour les usagers de ces espaces.

La réduction de l'usage des appareils à moteur thermique peut être obtenue par :

- la réduction des interventions, tontes et tailles, non ramassage des feuilles sur certaines surfaces ;
- le recours aux outils manuels ;
- la recherche d'alternatives telles que les véhicules propres, les matériels électriques.

L'entretien du matériel doit être régulier, avec contrôle anti-pollution et réglage des moteurs pour minimiser la consommation d'énergie et les rejets atmosphériques.

Un suivi de la qualité de l'air peut être requis, en lien avec un éventuel plan régional de qualité de l'air.

2.3.7. Quels sont les enjeux liés à la gestion des déchets ?

Les déchets collectés dans les espaces verts ont deux origines :

Les déchets issus des activités de gestion :

- déchets organiques (tontes, feuilles, bois de taille et d'élagage...), les terres, terreaux et supports de culture, les déjections animales ;
- déchets d'emballage (plastiques, papiers-cartons, métaux, verre...) ;
- déchets toxiques (peintures, solvants, huiles, produits de nettoyage et d'entretien, résidus de produits phytopharmaceutiques...) ;
- les matériels et outils usagés.

Les déchets domestiques résultant de la fréquentation des usagers :

- emballages ;
- déchets souillés divers ;
- déchets organiques ;
- déjections animales.

Les actions à mettre en place consistent à :

- limiter la production de déchets en particulier les déchets toxiques et non recyclables: choix des matériaux, des conditionnements des produits,... ;
- éliminer les déchets toxiques en filières spécialisées ;
- recycler : mise en place de bacs de collecte sélective en lien avec les filières concernées (verre, emballages) ;
- valoriser les déchets organiques ;
- sensibiliser le public à la limitation des déchets et au tri sélectif.

Les déchets organiques issus des activités d'entretien peuvent être traités sur place par un traitement biologique approprié, ou envoyés vers une plate-forme de traitement agréée de proximité (afin de limiter le transport). La taille des végétaux peut représenter rapidement des volumes conséquents. Leur traitement sur place

permet d'éviter leur transport et les nuisances associées. Le déchiquetage des branchages réalisé sur place permet de produire des copeaux, des résidus de végétaux broyés qui peuvent être répandus sur le sol. Cette pratique permet d'éviter la pousse de l'herbe d'une part et, en se dégradant, contribue à enrichir le sol d'autre part. Elle permet de renforcer la santé des plantes et leur résistance aux attaques des agents pathogènes, ce qui permet de diminuer la dépendance aux pesticides. Elle apporte donc une contribution significative à l'objectif « Zéro pesticide ».

Trois solutions sont à privilégier pour la gestion autonome des déchets verts par les gestionnaires d'espaces verts :

:

- la prévention : privilégier les essences à croissance lente (graminées du gazon⁵⁷, arbuste de haies..), voir liste en annexe 9, la tonte mulching (avec tondeuses adaptées, non ramassage des tontes de gazon qui se décomposent sur place).
- le paillage : les résidus de végétaux préalablement broyés sont répandus sur le sol, participant en se dégradant à son enrichissement.
- le compostage : Il consiste en une fermentation aérobie qui vise à la transformation des matières organiques en un matériau stabilisé, le compost, amendement organique de qualité directement valorisable au sein de l'espace vert. Le compost entretient et favorise la vie du sol car il contient des éléments nutritifs qui participent au renouvellement de l'humus du sol, améliore sa structure, la circulation et la rétention d'eau, ainsi que la vie du sol (micro-organismes, invertébrés, flore). Il assure ainsi une fertilisation durable des sols, et peut remplacer les engrais chimiques.

L'association GESPER, Gestion de Proximité de l'Environnement en Région, a réalisé un site Internet « Centre d'accueil compostage de proximité » qui diffuse des informations⁵⁸.

2.3.8. Quels sont les enjeux environnementaux existants en ce qui concerne les terrains de sport extérieurs ou toute surface à utilisation intensive ?

Un terrain de sport peut être :

- gazonné ;
- stabilisé ;
- recouvert d'un revêtement synthétique.

Le type de revêtement doit être adapté à l'utilisation plus ou moins intensive du terrain de sport, aux besoins des utilisateurs et à leur protection sanitaire, à l'environnement et à la durée de vie souhaitée du revêtement. En fonction du type

⁵⁷ Il existe un catalogue officiel français des graminées à gazon qui inclut des données d'essais officiels régionaux.

Site :

⁵⁸ Site du GESPER sur le compostage : <http://compostage.free.fr/html/ch00p01.html>

de surface, l'entretien de celle-ci sera très différent. Les principaux impacts environnementaux des différentes solutions sont indiqués ci-dessous ainsi que les pistes d'amélioration correspondantes.

Les terrains en gazon naturel :

Leur entretien nécessite notamment de l'arrosage (consommation d'eau), l'utilisation de fertilisants et éventuellement de produits phytopharmaceutiques (pollution de l'eau), génère des déchets de tontes. Afin de limiter ces impacts, les pistes d'amélioration sont l'adaptation des espèces et variétés de gazon au contexte pédoclimatique du terrain (voir question 2.14, le Catalogue Officiel français des variétés de graminées à gazon), la récupération des eaux pluviales pour l'arrosage, la limitation ou le non usage de produits phytopharmaceutiques, une nutrition raisonnée après analyse de sols et usage d'engrais organiques ou à libération programmée, le compostage des déchets de tontes, la réalisation de terrains à drainage renforcé ou/et la mise en œuvre de substrats adaptés visant à augmenter la résistance mécanique des sols pour une utilisation plus fréquente.

Les terrains en revêtement synthétique :

Les enjeux environnementaux de ce type de revêtement sont liés à leur résistance, l'utilisation de produits de traitement de type biocides contre les mousses et les algues (les herbicides sont interdits), l'arrosage des surfaces de plus en plus fréquent pour abaisser la température, aux opérations mécaniques régulières pour maintenir les propriétés du revêtement et à la gestion des déchets générés en fin de vie. Les pistes d'amélioration sont de favoriser l'utilisation de matières recyclables dans la fabrication du produit, limiter le recours aux traitements phytopharmaceutiques, contrôler la qualité de l'eau et effectuer un recyclage durable normalisé des différents matériaux en fin de vie du revêtement ou lors du remplacement d'une portion de terrain.

Les terrains stabilisés :

La chape doit être régulièrement entretenue afin d'éviter sa dégradation (perméabilité, mélange des différentes couches, présence de cailloux, mauvaise planimétrie, apparition de mousses et d'herbe). Cet entretien régulier évite une reconstruction du terrain nécessaire s'il est trop endommagé. Les enjeux environnementaux se situent dans une économie des intrants (désherbage manuel, économies d'eau en cas d'arrosage sur les terrains secs, utilisation d'outils adaptés, économies de carburant lors de l'utilisation de tracteurs pour les traitements de la surface du terrain).

Dans tous les cas, un système de drainage doit être soigneusement conçu afin d'optimiser la circulation de l'eau, car tant le trop plein d'eau que le manque d'eau peuvent générer des dysfonctionnements de ces surfaces (sécheresse ou humidité

dommageable au terrain gazonné, prolifération des mousses, algues et herbes en cas d'humidité pour les autres surfaces).

3. RECOMMANDATIONS EN TERMES DE METHODE

La mise en œuvre d'une démarche générale d'achats responsables a été décrite dans le « Guide de l'achat public éco-responsable : Achat de produits »⁵⁹, auquel l'acheteur public peut utilement se référer. Pour réaliser un achat responsable de produits, matériels et prestations d'entretien des espaces verts, l'acheteur peut adopter la démarche présentée ci-dessous.

La lecture des deux premières parties du présent guide permet à l'acheteur de mieux appréhender les impacts environnementaux et sociaux liés à l'entretien des espaces verts : utilisation de produits phytopharmaceutiques (substances toxiques), pratiques d'entretien limitant la biodiversité, choix des espèces, consommation d'eau, d'énergie, gestion des déchets, emploi, formation du personnel,... Des pistes d'amélioration sont indiquées : adaptation de la végétation aux lieux et aux usages, limitation ou suppression des produits de traitement, adoption d'une gestion différenciée, compostage des déchets..., et sur le volet social, favoriser l'insertion professionnelle de personnes en difficulté (insertion, handicap...).

La démarche passe par une étape préalable consistant en une analyse de ses pratiques actuelles :

3.1. ETAT DES LIEUX :

A ce stade, l'acheteur identifie l'organisation de ses procédures d'achats (commandes réalisées par différents services, mutualisation, allotissement...). Il établit l'historique des commandes d'entretien d'espaces verts passées au cours des dernières années, et de la consommation de produits phytopharmaceutiques notamment. Il dresse l'état des lieux du personnel occupé à ces tâches (en interne, prestations externes...) et des pratiques d'entretien employées (tontes, coupes, élagage, traitements chimiques, engrais, gestion des déchets...).

En lien avec la politique de développement durable de la collectivité et de sa politique d'achats globale, cet état des lieux permettra de dégager les pistes d'amélioration que l'acheteur pourra privilégier dans le montage de ses marchés.

3.1.1. Analyse et définition du besoin :

Cette première étape du processus d'achat est fondamentale. De cette analyse réalisée en intégrant le développement durable va découler toute la mise en œuvre de l'achat et de la prestation d'entretien (cf. question 2.1 p. 18).

⁵⁹ Guide publié par le GEM développement durable : http://www.economie.gouv.fr/directions_services/daj/marches_publics/oeap/gem/table.html

Cette étape nécessite de caractériser les espaces concernés : localisation, caractéristiques écologiques, fréquentation, usages,... Lorsque la prestation concerne des surfaces importantes et variées, il est nécessaire de réaliser un zonage, une cartographie des lieux. Un plan de gestion déterminera les typologies d'entretien adaptées à chaque espace. En fonction des usages, la réflexion doit porter sur la stabilité de la situation où envisager les évolutions recherchées, sur la palette végétale adaptée, sur la place laissée à la flore spontanée, afin de favoriser la biodiversité (cf question 2.6 sur la gestion différenciée, et annexe 7 exemple de la ville de Paris).

La diminution de la quantité de produits phytopharmaceutiques étant une piste d'amélioration essentielle, il convient à ce stade de faire des choix en matière de réduction et éventuellement d'acheminement vers le « zéro-phyto » (cf question 2.5 p. 23). Ces choix conditionnent en effet l'achat de produits, le stockage, les pratiques d'entretien déployées par le personnel (techniques de désherbage, de tontes, de coupes, de gestion des déchets...).

Enfin, l'évolution des pratiques d'entretien peut amener une évolution notable de l'aspect des espaces verts : jardin moins ordonné, flore spontanée qu'on laisse pousser autour des arbres d'alignement, dans les squares et jardins, pelouse moins « peignée »..., qui nécessite la mise en place d'actions de sensibilisation, de communication vers les usagers, à prévoir à ce stade d'analyse des besoins également.

3.1.2. Connaissance de l'offre :

Une bonne connaissance du marché des fournisseurs de produits et des prestataires est indispensable à l'introduction de critères durables dans les marchés publics. En amont de son marché, en dehors des périodes de mises en concurrence, l'acheteur doit s'informer sur l'état de l'offre en rencontrant les fournisseurs de produits afin de bien connaître leurs caractéristiques (composition, toxicité, conditionnement, précautions à prendre, ...), et les possibilités de réduire leur quantité. Il doit se tenir informé sur les pratiques d'entretien déployées par les prestataires, les évolutions de la profession, de la formation du personnel, sur les structures d'insertion existantes sur le territoire... Cette connaissance peut être favorisée par la lecture de revues spécialisées, la participation à des manifestations (salons, présentations...). Cette veille sur le sujet permet d'identifier les évolutions et innovations environnementales du secteur, et d'écrire un cahier des charges approprié par rapport à l'offre fournisseurs, évitant ainsi le risque de non réponse à un appel d'offres.

3.1.3. Elaboration du cahier des charges :

Sur la base de son besoin clairement identifié, et de sa connaissance de l'offre, l'acheteur public peut alors procéder à l'écriture de son marché. Le choix d'un titre faisant apparaître la forte préoccupation environnementale ou sociale de l'objet du marché peut permettre une communication plus ciblée de certains fournisseurs. Dans le cahier des charges, les spécifications techniques et les conditions d'exécution du marché fixent les exigences incontournables du marché, qui doivent être obligatoirement remplies, et dans lesquelles on peut fixer des éléments environnementaux (cf question 2.7 p. 28). Les spécifications techniques portent essentiellement sur les produits utilisés, et les conditions d'exécution sur la fourniture des produits, les prestations, la formation du personnel, l'emploi de personnes en insertion (cf question 2.8 p. 29).

Les critères de choix des offres peuvent comporter des critères durables, qu'il convient d'écrire précisément. Une notation sera mise en place et les différentes candidatures seront évaluées au regard de ces critères. L'acheteur public déterminera le poids à attribuer aux différents critères et définira son système de pondération en fonction de l'importance relative qu'il souhaite donner aux exigences environnementales, économiques et sociales.

Pour favoriser la prise en compte de tels critères, l'allotissement et l'ouverture aux variantes sont deux procédés conseillés, car ils peuvent permettre à des candidats de proposer des offres avec des aspects environnementaux et sociaux auxquels l'acheteur n'aura pas forcément pensé, notamment s'il ne connaît pas très bien l'offre ou s'il n'a pas spécifié de manière précise ses exigences en la matière.

Enfin, l'acheteur doit assurer le suivi de la bonne exécution du marché, par le biais de fiche de contrôle de qualité, voire de contrôle environnemental, par des visites de chantiers ou des visites de sites des entreprises titulaires, dans la mesure du possible. Ces audits et rencontres permettent de vérifier les affirmations des titulaires, notamment sur le volet des performances environnementales.

Afin d'illustrer la démarche, des exemples sont donnés dans les pages suivantes de rédaction de critères de développement durable dans le cahier des charges et dans les critères de choix des offres. Les deux premiers exemples montrent comment déployer des critères sociaux, les autres s'attachent à développer des critères environnementaux. L'acheteur public peut s'en inspirer, « mixer » les différentes approches (gestion extensive intensive pouvant se côtoyer dans un même site) et surtout déployer à la fois des critères environnementaux et sociaux, complémentaires dans une approche développement durable. L'entretien des espaces verts est en effet une prestation qui se prête particulièrement bien à l'intégration de cette double approche, de par la pollution liée à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et les enjeux de biodiversité d'une part, et la dimension sociale d'un gisement d'emplois de proximité, localisé dans les villes, favorable à l'insertion par l'emploi, d'autre part.

Enfin, l'Union des entreprises du paysage (UNEP) propose, à partir d'un travail du Centre des jeunes dirigeants d'entreprises (CJD) une grille de notation sur la base de critères de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE), adaptée aux prestations d'entretien. A noter que si un acheteur devait s'appuyer sur des éléments de cette grille de notation, il devrait être vigilant à les considérer uniquement sur le périmètre de la prestation proposée. Cette grille est reproduite en annexe 10.

	Critères mis en œuvre	Articles du CMP utilisés
Exemple n° 1	Fourniture de végétaux et supports de culture	Art.6
Exemple n° 2	Entretien extensif d'espaces verts, favorisant la biodiversité	Art.6 - art.14 - art. 45 - art.53
Exemple n° 3	Entretien semi extensif d'espaces verts, favorisant le paysage et la nature en ville	Art.6 - art.14 - art. 53
Exemple n° 4	Entretien intensif d'espaces verts, favorisant les usages	Art.6 - art.14 - art. 53
Exemple n° 5	Prise en compte de caractéristiques sociales dans les conditions d'exécution et les critères de choix + marché réservé art.15	Art.14 – art.53.1 art.15
Exemple n° 6	Passation d'un marché ayant pour objet l'insertion par l'activité économique de publics en difficultés socioprofessionnelles, ayant comme activité support l'entretien d'espaces verts	Art.5 – art.30

EXEMPLE 1
FOURNITURE DE VEGETAUX ET SUPPORTS DE CULTURE

Considérants techniques, économiques, juridiques, ...	
Considérant que	<ul style="list-style-type: none"> - Il existe deux référentiels de certification sur lesquels l'acheteur public peut s'appuyer pour définir les caractéristiques environnementales de ses supports de culture : l'écolabel « Milieux de culture » et « amendement pour sol » - Le choix des végétaux est un axe d'action important pour limiter les impacts environnementaux des espaces verts et favoriser la biodiversité
L'acheteur décide	<p>Les supports de culture et amendements devront répondre aux exigences de l'écolabel européen ou équivalent.</p> <p>Le choix des végétaux devra se faire en fonction des conditions locales (climat, sol) et de l'usage des espaces verts (taille des végétaux, résistance...). Les plantes invasives seront évitées et les jeunes sujets seront privilégiés.</p>

Propositions de caractéristiques environnementales	Mode d'intégration des caractéristiques dans la consultation			
	Spécifications techniques (art. 6)	Conditions d'exécution (art.14)	Critères de sélection (art. 45)	Critères de choix (art. 53.1)
Milieux de culture et amendements respectant les exigences de l'écolabel européen ou équivalent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Choix des végétaux adaptés aux conditions locales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Objet du marché
Achat de végétaux et de supports de culture pour l'entretien des espaces verts
Spécifications techniques
Les supports de culture et amendements devront avoir des performances environnementales au moins équivalentes aux exigences de l'écolabel européen ⁶⁰
Conditions d'exécutions
Critère de sélection
Critères des choix des offres
Les végétaux de provenance régionale seront privilégiés, en étant vigilant à éviter les espèces invasives. Leur bonne adaptation au lieu et à l'usage de l'espace vert sera privilégiée : le volume des végétaux, leurs besoins d'entretien (taille, arrosage), leur résistance, leur longévité...

Modes de preuve :

Respect des exigences de l'écolabel européen ou équivalent :

La mention équivalent est à indiquer systématiquement. Les candidats joindront à leur offre le référentiel de certification attestant du respect des exigences ou à défaut, préciseront comment le produit satisfait aux critères définis dans le référentiel de l'écolabel, d'après quel mode de preuve (certificat écolabel européen, certificat autre écolabel équivalent, autres...). Si le produit n'est pas certifié Ecolabel européen, pour prouver le cas échéant la conformité aux exigences, le candidat doit apporter les éléments d'informations appropriés permettant de juger de cette équivalence (tests utilisés, résultats et mode de preuve).

Pour les supports de culture, des échantillons peuvent être exigés, accompagnés par des analyses physico-chimiques aux frais du fournisseur afin de contrôler leur conformité.

Pour les végétaux, les informations suivantes pourront être demandées (tableau à construire selon ses besoins). Un système de notation pourra être établi en fonction de l'usage des végétaux et de leur adaptation aux conditions locales, par exemple

⁶⁰ Le référentiel de l'écolabel européen est disponible sur le site <http://www.ecolabels.fr/fr/recherche-avancee/categories-de-produits-ou-services-certifies> (rubrique jardinage)

sur une échelle de 0 à 10, permettant de déterminer lesquels répondent le mieux aux critères établis et de réaliser un choix adapté.

Végétal	Taille et volume	Longévité	Résistance à la pollution	Entretien	
				Taille	Arrosage

EXEMPLE 2
ENTRETIEN EXTENSIF D'ESPACES VERTS, FAVORISANT LA
BIODIVERSITE

Considérants techniques, économiques, juridiques, ...	
Considérant que	Les espaces verts concernés, de par leur localisation et leur usage, ne nécessitent qu'un entretien peu fréquent (espaces boisés, espaces naturels aménagés, mares), que ces espaces sont propices au développement de la flore locale et à des actions en faveur de la biodiversité
L'acheteur décide	La mise en place d'un entretien extensif de ces espaces, utilisant une palette végétale non horticole, favorisant l'intégration de végétaux de la région. Un plan de gestion intégrant des pratiques environnementales sera appliqué, favorisant le développement de la biodiversité (faune et flore).

Propositions de caractéristiques environnementales	Mode d'intégration des caractéristiques dans la consultation			
	Spécifications techniques (art. 6)	Conditions d'exécution (art.14)	Critères de sélection (art. 45)	Critères de choix (art. 53)
Plan de gestion intégrant des pratiques environnementales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fertilisation alternative	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion des déchets verts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Objet du marché
Entretien extensif d'espaces verts
Spécifications techniques
Mise en place d'un entretien extensif des espaces verts, basé sur la connaissance des végétaux de la région. Les pratiques d'entretien favoriseront le

développement de la biodiversité dans les différents milieux concernés : espaces boisés, espaces naturels aménagés, mares.

Les méthodes de travail du candidat ne nécessiteront pas l'emploi systématique de matériel mécanique, et de produits chimiques.

Le candidat ne fera pas usage de fertilisation ou amendement sans analyse de sol préalable.

Conditions d'exécutions

Connaissance en écologie et mise en place de pratiques environnementales :

- Plan de gestion de la fauche et de la tonte
- Paillage
- Utilisation de matériel manuel
- Absence de lutte chimique, lutte biologique,
- Gestion des déchets verts
- Absence de fertilisation des prairies
- Analyse de sol avant tout amendement et fertilisation

Critère de sélection

Le candidat disposera de qualifications en écologie au sein de son équipe.

Critères de choix des offres

Les offres présentant les pratiques les plus écologiques seront privilégiées : absence de produits chimiques, compostage des déchets verts...

Modes de preuve :

Le candidat sera en mesure de garantir la provenance et la traçabilité de tous produits ou matériaux qui seraient utilisés pour l'entretien.

Un système de notation pourra être mis en place afin de noter sur une échelle de 0 à 10 par exemple les offres en fonction de leurs caractéristiques : peu ou pas d'utilisation de produits chimiques, compostage sur place des déchets verts...

EXEMPLE 3
ENTRETIEN SEMI EXTENSIF D'ESPACES VERTS, FAVORISANT LE
PAYSAGE ET LA NATURE EN VILLE

Considérants techniques, économiques, juridiques, ...	
Considérant que	<ul style="list-style-type: none"> - L'un des objectifs de la gestion des espaces verts est de favoriser le retour de la flore dans les zones d'interfaces ville/nature, de donner une plus grande place à la nature dans les paysages urbains, suivant en cela la demande croissante de disposer d'espaces verts de la population urbaine - Les espaces verts concernés présentent des parties jardinées et d'autres plus libres, l'entretien sera adapté au type d'aménagement des différentes parcelles (parcs, squares)
L'acheteur décide	<p>La mise en place d'un entretien semi extensif de ces espaces verts, faisant appel à une palette végétale composée de plantes horticoles et non horticole.</p> <p>Un plan de gestion différenciée sera élaboré par la collectivité. L'entretien favorisera le développement de plantes issues de la région et de la biodiversité (faune et flore).</p>

Propositions de caractéristiques environnementales	Mode d'intégration des caractéristiques dans la consultation			
	Spécifications techniques (art. 6)	Conditions d'exécution (art.14)	Critères de sélection (art. 45)	Critères de choix (art. 53)
Plan de gestion différenciée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Techniques alternatives de désherbage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Techniques alternatives de fertilisation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestion des déchets verts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Objet du marché
Entretien semi extensif d'espaces verts
Spécifications techniques
<p>Mise en place d'un entretien semi extensif des espaces verts, basé sur la connaissance des végétaux de la région dont la réimplantation sera favorisée. Les pratiques d'entretien seront basées sur la gestion différenciée, permettant de les adapter aux différents types d'espaces et à leur usage par la population. Ces pratiques devront favoriser le développement de la biodiversité au sein de la ville.</p> <p>Le candidat favorisera les méthodes de travail ne nécessitant pas l'emploi systématique de matériel mécanique, et de produits phytopharmaceutiques. Le candidat ne fera pas usage de fertilisation ou amendement sans analyse de sol préalable.</p>
Conditions d'exécutions
<p>Mise en place de la gestion différenciée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de gestion de la fauche et de la tonte • Paillage • Utilisation de matériel manuel • Techniques alternatives de désherbage • Techniques alternatives de fertilisation • compostage des déchets verts <p>Analyse de sol avant tout amendement et fertilisation</p>
Critère de sélection
Le candidat disposera de connaissances en écologie et en entretien horticole : fleurissement, taille de haie, art topiaire, désherbage, tonte...
Critères de choix des offres
<p>Le candidat sera en mesure de proposer une méthode d'irrigation afin de limiter les arrosages.</p> <p>Le candidat présentera la valorisation des déchets verts produits.</p>

Modes de preuve :

Le candidat sera en mesure de garantir la provenance et la traçabilité de tous produits ou matériaux qui seraient utilisés pour l'entretien.

Un système de notation pourra être mis en place afin de noter sur une échelle de 0 à 10 par exemple les offres en fonction de leurs caractéristiques : peu ou pas d'utilisation de produits chimiques, compostage sur place des déchets verts, méthodes d'arrosage économes en eau, choix de végétaux adaptés aux différents usages et aux conditions locales (cf tableau modes de preuve exemple 1).

EXEMPLE 4
ENTRETIEN INTENSIF D'ESPACES VERTS, FAVORISANT LES USAGES

Considérants techniques, économiques, juridiques, ...	
Considérant que	Les espaces verts concernés demandent un entretien régulier en raison de leur usage intensif (terrain de sport), de leur impact culturel (cimetière) ou de l'aspect réglementaire et sécuritaire (arbre d'alignement)
L'acheteur décide	De favoriser les pratiques les plus respectueuses de l'environnement en termes de choix des végétaux, d'utilisation de produits phytopharmaceutiques, de consommation d'eau, de fertilisation, de gestion des déchets verts notamment.

Propositions de caractéristiques environnementales	Mode d'intégration des caractéristiques dans la consultation			
	Spécifications techniques (art. 6)	Conditions d'exécution (art.14)	Critères de sélection (art. 45)	Critères de choix (art. 53)
Diminution de la dose de produits phytopharmaceutiques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Techniques alternatives de désherbage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Techniques alternatives de fertilisation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Système d'arrosage économisant l'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Objet du marché
Entretien intensif des espaces verts.

Spécifications techniques
Mise en place d'un entretien intensif, basé sur la mise en valeur du patrimoine horticole, l'entretien rigoureux des arbres d'alignement afin de réduire leur développement selon les contraintes de place et pour la sécurité des passants. L'entretien des terrains de sport (arrosage, fertilisation) adapté aux exigences du sport pratiqué et à un usage intensif.
Conditions d'exécutions
Mise en place de méthodes de travail précautionneuses de l'environnement (intervention manuelle, peu de mécanisation). Mise en place d'une politique de réduction du recours aux produits phytopharmaceutiques, visant un objectif à terme de « 0 phyto ». Raisonnement de l'arrosage et de la fertilisation. Compostage des déchets verts. Suivi des sols.
Critère de sélection
Connaissance en entretien horticole et de terrain de sport
Critères des choix des offres
Le candidat présentera ses méthodes de travail limitant les impacts négatifs sur l'environnement (produits phyto, économies d'eau...) Le candidat ne fera pas usage de produit chimique, de fertilisation ou amendement sans analyse de sol préalable. Le candidat présentera la valorisation des déchets verts produits.

Modes de preuve :

Le candidat sera en mesure de proposer des qualifications en élagage, et décrire ses modes d'intervention sur la voie publique.

Le candidat sera en mesure de garantir la provenance et la traçabilité de tous produits ou matériaux qui seraient utilisés pour l'entretien.

Un système de notation pourra être mis en place afin de noter sur une échelle de 0 à 10 par exemple les offres en fonction de leurs caractéristiques : peu ou pas d'utilisation de produits chimiques, compostage sur place des déchets verts, méthodes d'arrosage économes en eau, choix de végétaux adaptés aux différents usages et aux conditions locales (cf tableau modes de preuve exemple 1).

EXEMPLE 5
PRISE EN COMPTE DE CARACTERISTIQUES SOCIALES DANS LES
CONDITIONS D'EXECUTION ET LES CRITERES DE CHOIX + MARCHE
RESERVE ART. 15

Exemple de scénario et éléments d'argumentation : la réflexion doit être menée bien avant de lancer la procédure et si possible, en lien avec un facilitateur⁶¹.

Considérants techniques, économiques, juridiques, ...	
Considérant que	<p>Art. 10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un volume adapté des lots facilite l'accès aux marchés des différents types de structures d'insertion. - L'allotissement permet de prévoir des lots réservés dans le marché sur la base de l'article 15. <p>Art. 14 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La situation locale en matière d'emploi et l'offre d'insertion est effectivement mobilisable pour exécuter le marché (cf. avis du facilitateur). - L'engagement d'insertion demandée doit être fixé de façon à ne pas réduire le nombre de soumissionnaires. <p>+ art. 53.1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le souci de sécurité juridique est assuré dans la mesure où le lien entre l'objet du marché et l'insertion professionnelle existe en utilisant l'article 53 alinéa 1 combiné avec une clause d'exécution de l'article 14, se traduisant par la prise en compte qualitative (accompagnement,...) et quantitative (nombre d'heures) de l'action d'insertion proposée au titre des clauses d'exécution prévues. - Un poids raisonnable devra être affecté au critère. Le critère qualitatif doit rester inférieur ou égal à 10%. <p>Art. 15 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'offre des prestataires potentiels est mobilisable tant sur leur domaine d'intervention que sur leurs capacités en fonction du périmètre du marché.
L'acheteur décide	<p>Art. 10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De moduler la consistance des lots selon le niveau de technicité et/ou géographique, et de définir les lots les plus adaptés pour introduire une clause sociale d'insertion ou pour un marché réservé. <p>Art. 14 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De se faire aider par un facilitateur - D'imposer aux entreprises soumissionnaires de s'engager

⁶¹ Liste des facilitateurs : <http://www.ville-emploi.asso.fr/annuaire/facilitateurs-des-clauses-sociales/>

	à réaliser une action d'insertion correspondant à un volume déterminé d'heures de travail.
	+ art. 53.1 :
	<ul style="list-style-type: none"> - D'inciter de manière transparente les entreprises soumissionnaires à présenter des offres performantes en matière d'insertion. - D'inclure une pondération favorisant les offres performantes en matière d'insertion professionnelle.
	Art. 15 :
	<ul style="list-style-type: none"> - De réserver un lot à une EA ou un ESAT ou une structure équivalente employant principalement des personnes handicapées.

Propositions de caractéristiques sociales à intégrer	Mode d'intégration des caractéristiques dans la consultation			
	Allotissement (art. 10)	Conditions d'exécution (art.14)	Marchés réservés (art. 15)	Critères de choix (art. 53.1)
<u>Lot 1</u> : - Pourcentage minimum d'heures de personnel en insertion - Offre en matière d'accompagnement social du personnel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Lot 2</u> : Réservé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exemple de rédaction : texte à intégrer dans ...

Art. 14 + 53.1

- L'Avis d'Appel Public à la Concurrence (AAPC) :
 - o Dans la rubrique « Description succincte du marché ou de l'achat/des achats » : indiquer « Prestations d'entretien d'espaces verts avec clauses sociales d'exécution... »
 - o Dans la rubrique « L'exécution du marché est soumise à d'autres conditions particulières » : répondre « oui » et ajouter « Les marchés

comportent des clauses en matière d'insertion des personnes éloignées de l'emploi (détail dans les documents de la consultation).

- Le règlement de la consultation (RC) :
 - o Dans la rubrique « Procédure », ajouter « En application de l'article 14 du code des Marchés publics, le titulaire devra mettre en œuvre pour l'exécution du marché une action d'insertion conformément aux dispositions de l'article XX du CCAP. »
 - o Dans la rubrique « Jugement des offres / critères de choix des offres » *[l'acheteur décidera d'une pondération adaptée entre valeur quantitative et qualitative de l'action d'insertion proposée ci-dessous. Il pourra être conseillé par le facilitateur.]*
 - o Un minimum des heures de prestation sera affecté à du personnel en insertion sociale. Le candidat devra indiquer le nombre d'heures « n » affectées à du personnel en insertion assorti du descriptif des actions proposées. En effet, afin de justifier de son ambition en matière de performance d'insertion, le candidat devra présenter son projet en matière de tutorat, d'amélioration de la qualification professionnelle, de compte-rendu du suivi, et d'accompagnement social des bénéficiaires. Notamment les accompagnements de personnes à la réinsertion, l'alphabétisation... seront explicités en quelques lignes.
 - Notation :
 - pour « n » égal au nombre d'heures minimum fixé dans le DCE : 0 point,
 - le candidat proposant la meilleure offre d'insertion obtient le maximum des points.
- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) :
 - o En application de l'article 14, la performance sociale sur laquelle le soumissionnaire s'engage dans son offre au titre de l'article 53.1 devient une condition d'exécution. Le facilitateur est chargé d'en contrôler la réalisation et d'en rendre compte auprès du pouvoir adjudicateur.
- L'Acte d'Engagement (AE) : ajouter une annexe par laquelle le candidat formalise ses engagements, sachant que le nombre d'heures dédiées à du personnel en insertion ne peut être inférieur au minimum annuel fixé dans le DCE.

Art. 15

- L'Avis d'Appel Public à la Concurrence (AAPC) :
 - o Dans « Description succincte du marché ou de l'achat/des achats » : « cette mise en concurrence est réservée à des entreprises adaptées ou à des établissements et services d'aide par le travail. Il s'agit de la réalisation de prestations d'entretien des espaces verts, ... »

- Dans la rubrique « Marchés réservés », répondre « oui »
- Le règlement de la consultation (RC) :
 - Dans la rubrique « Description / objet des marchés », après le descriptif des lots : « Conformément à l'article 15 du CMP, le lot n° 2 est un marché réservé à une entreprise adaptée, à un établissement et service d'aide par le travail ou à une structure équivalente. »
- Le Cahier des Clauses Particulières (CCP) :
 - En préambule, « Afin de répondre à l'objectif d'exemplarité de l'Etat dans le domaine de l'insertion sociale, la prestation d'entretien des espaces verts objet du présent CCP, a été divisée en X lots dont un réservé à une entreprise adaptée, à un établissement et service d'aide par le travail ou à une structure équivalente. »
 - Dans la rubrique « Forme des marchés – Consistance des lots », après le descriptif des lots : « Conformément à l'article 15 du CMP, le lot n° 2 est un marché réservé à une entreprise adaptée, à un établissement et service d'aide par le travail ou à une structure équivalente. »

EXEMPLE 6

PASSATION D'UN MARCHÉ AYANT POUR OBJET L' « INSERTION PAR L'ACTIVITE ECONOMIQUE⁶² » DE PUBLICS EN DIFFICULTES SOCIOPROFESSIONNELLES, AYANT COMME ACTIVITE SUPPORT L' « ENTRETIEN D'ESPACES VERTS »

Exemple de scénario et éléments d'argumentation : la réflexion doit être menée bien avant de lancer la procédure et si possible, en lien avec un facilitateur⁶³.

Considérants techniques, économiques, juridiques, ...	
Considérant que	<p>Art. 5 :</p> <ul style="list-style-type: none">- le pouvoir adjudicateur constate un besoin « d'insertion par l'activité économique » relatif à son territoire et à son domaine de compétence. <p><u>Pouvoirs adjudicateurs concernés</u> : Loi n°98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions – Article 1er : <i>La lutte contre les exclusions est un impératif national fondé sur le respect de l'égalité de tous les êtres humains et une priorité de l'ensemble des politiques publiques de la nation. L'Etat, les collectivités territoriales, les établissements publics dont les centres communaux et intercommunaux d'action sociale, les organismes de sécurité sociale ainsi que les institutions sociales et médico-sociales participent à la mise en œuvre de ces principes.</i></p>
L'acheteur décide	<p>Art. 30 :</p> <ul style="list-style-type: none">- les marchés de service d'insertion par l'activité économique n'étant pas listés à l'article 29 du code des

⁶² Article L5132-1 du code du travail : L'insertion par l'activité économique a pour objet de permettre à des personnes sans emploi, rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières, de bénéficier de contrats de travail en vue de faciliter leur insertion professionnelle. Elle met en œuvre des modalités spécifiques d'accueil et d'accompagnement. L'insertion par l'activité économique, notamment par la création d'activités économiques, contribue également au développement des territoires.

Sur le site du MINEFE :

http://www.minefe.gouv.fr/themes/emploi/contrats/insertion_activite_eco/index.php

⁶³ Liste des facilitateurs : <http://www.ville-emploi.asso.fr/annuaire/facilitateurs-des-clauses-sociales/>

	marchés publics, ils relèvent de l'article 30 du même code et peuvent donc être passés en marchés à procédure adaptée (Art. 28 CMP) et ce, quelque soit leur montant.
--	---

Objet	Faire exécuter une prestation d'entretien d'espaces verts à travers une action d'insertion par l'activité économique ⁶⁴ . Lorsqu'on passe un marché de service d'insertion par l'activité économique, on achète une action d'insertion, on paye des prestations d'insertion et on évalue une démarche d'insertion. L'activité d'entretien d'espaces verts n'est pas ici une fin en soi mais le support d'une activité d'utilité sociale.
Besoin à satisfaire	Lutter contre l'exclusion grâce à l'insertion par l'activité économique de publics éloignés de l'emploi ou rencontrant des difficultés d'insertion professionnelle et sociale particulière.
	Entretien d'espaces verts
Prestations d'entretien d'espaces verts visées	toute activité d'entretien d'espaces verts pouvant être exécutée par des publics en parcours d'insertion, généralement de bas niveau de qualification. Les facilitateurs ou réseaux de l'insertion par l'activité économique peuvent conseiller les pouvoirs adjudicateurs dans le choix des prestations supports à dédier à ce type de marché ⁶⁵ .

⁶⁴ Article L5132-1 du code du travail : L'insertion par l'activité économique a pour objet de permettre à des personnes sans emploi, rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières, de bénéficier de contrats de travail en vue de faciliter leur insertion professionnelle. Elle met en œuvre des modalités spécifiques d'accueil et d'accompagnement. L'insertion par l'activité économique, notamment par la création d'activités économiques, contribue également au développement des territoires.

Sur le site du MINEFE :
http://www.minefe.gouv.fr/themes/emploi/contrats/insertion_activite_eco/index.php

⁶⁵ Cf. site internet de la fédération COORACE : www.coorace.org

- Exemple de rédaction de l'objet du marché :

Objet du marché : insertion professionnelle ayant pour support : Des interventions ponctuelles de restauration et d'entretien des espaces naturels et de leur petit patrimoine.

- Exemple de formulation des besoins à satisfaire :

Le projet mis en œuvre devra répondre à quatre finalités : **une finalité d'accompagnement social ; une finalité professionnelle d'entretien d'espaces verts ; une finalité de formation (si nécessaire) ; une finalité d'accompagnement vers l'emploi.**

- Le cas particuliers des mises à disposition de personnels

Un tel marché d'insertion par l'activité économique, s'appuyant sur des prestations d'entretien d'espaces verts, peut tout à fait s'exécuter par **des mises à disposition de personnels en insertion** au bénéfice du pouvoir adjudicateurs.

L'exécution du marché restera alors **sous la responsabilité de l'acheteur**, qui appuiera ses équipes techniques par un renfort de personnels en insertion mis à disposition **pour des travaux d'entretien d'espaces verts.**

L'objet du marché sera donc : **« insertion par l'activité économique ayant pour prestation support la mise à disposition de personnels d'entretien d'espaces verts ».**

Publics visés	demandeurs d'emploi de longue durée, allocataires du revenu de solidarité active ou de minima sociaux, personnes reconnues travailleurs handicapés, jeunes sortis sans qualification à l'issue de leur scolarité ou sans expérience professionnelle, personnes relevant d'un dispositif de l'insertion par l'activité économique ou, plus généralement, personnes rencontrant des difficultés particulières pouvant, sur avis motivé de Pôle Emploi, des Maisons de l'Emploi, des Plans Locaux pour l'Insertion et l'Emploi, ou des Missions Locales, être considérées comme relevant des publics éloignés de l'emploi
---------------	--

Montage du marché

Expression des besoins	Identifier les prestations d'entretien d'espaces verts pouvant servir d'appui à des actions d'insertion par l'activité économique, quitte à sélectionner un lot dans une opération de plus grande envergure
	Evaluer le besoin en terme d'insertion par l'activité économique aux vues des caractéristiques économiques et sociales du territoire et des prestations d'entretien d'espaces verts visées
Rédaction du DCE	
Construire un cahier des charges en deux parties	l'une consacrée aux prestations d'entretien d'espaces verts, adaptée à une exécution par des publics en difficultés d'insertion socioprofessionnelle,
	<p>l'autre plus complète, concernant les actions d'insertion et d'accompagnement à réaliser, en prenant appui sur les prestations d'entretien d'espaces verts :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ évaluation des difficultés socioprofessionnelles des publics accompagnés, ▪ méthode d'accompagnement social et d'insertion professionnelle, ▪ éventuellement sanctionnée par une action de formation professionnelle, ▪ bilan socioprofessionnel d'acquisition de savoirs faire/savoir être (intégrer l'exécution des prestations dans les parcours d'insertion des publics bénéficiaires), ▪ objectifs de sortie positive ou dynamique du parcours d'insertion
Opérateurs économiques	<u>Structures d'insertion par l'activité économique et/ou entreprises du paysage</u>

visées	<p>Les structures d'insertion par l'activité économique⁶⁶ (SIAE)</p> <p>1. productrices de services d'entretien d'espaces verts, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les entreprises d'insertion (Article L5132-5 du code du travail), qui concluent avec des personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières des contrats à durée déterminée en application de l'article L. 1242-3 du code du travail. ✓ Les ateliers et chantiers d'insertion (Article L5132-15 du code du travail) conventionnés par l'Etat, organisés par les employeurs dont la liste est fixé par décret. <p>2. assurant des mises à disposition de personnels auprès de pouvoirs adjudicateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les associations intermédiaires - Article L5132-7 du code du travail - Les associations intermédiaires sont des associations conventionnées par l'Etat ayant pour objet l'embauche des personnes sans emploi, rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières, en vue de faciliter leur insertion professionnelle en les mettant à titre onéreux à disposition de personnes physiques ou de personnes morales. ✓ Les entreprises de travail temporaire d'insertion - Article L5132-6 du code du travail - dont l'activité exclusive consiste à faciliter l'insertion professionnelle des personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières concluent avec ces personnes des contrats de mission.
	<p>Les entreprises du paysage</p>
	<p>Les groupements d'opérateurs économiques associant entreprises du paysage et structures d'insertion par l'activité économique</p>

⁶⁶Pour plus d'information sur les structures d'insertion par l'activité économique :

<http://www.coorace.org/index.html>

Voir aussi l'annuaire en ligne de <http://www.socialement-responsable.org/>

ANNEXE 1 : Liste des documents réglementaires

Règlement (CE) n° 1107/2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, applicable le 14 juin 2011, et abrogeant la directive n° 91/414/CEE du 15/07/91

Directive n° 91/676/CEE du 12/12/91 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricole

Directive 2009/128/CE du 21/10/2009 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable

Directive 2000/60/CE du 23/10/2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

Règlement (CE) n° 1907/2006 du 18/12/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (Reach).

Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article / 2653-1 du code rural (produits phytopharmaceutiques)

Code rural et de la pêche maritime, article L 253-1.

Code de l'environnement :

- titre I^{er} du livre II : Eau et milieux aquatiques
- titre II du livre V : Produits chimiques et biocides

Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (NB Intégré dans le code de l'environnement)

Plan Ecophyto 2018 de réduction des usages de pesticides 2008 – 2018 du 10 septembre 2008.

Circulaire du 3 décembre 2008 sur l'exemplarité de l'Etat au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics

Loi n° 2009 - 967 du 03/08/2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (articles 23 à article 35 portant sur la biodiversité, la qualité de l'eau, l'utilisation des produits phytopharmaceutiques...)

La Stratégie Nationale du Développement Durable 2009 - 2013

La stratégie de la Commission européenne pour la biodiversité en 2020

La Convention de Rotterdam du PNUE

S'informer sur les règlements locaux particuliers :

Arrêtés préfectoraux, périmètres de protection, interdictions spécifiques, limitation de produits phyto ou nitrates, captages...

ANNEXE 2 : Les enjeux environnementaux des matériels d'entretien des espaces verts

Enjeux Matériels	Consom mation d'énergi e	Consom mation d'eau	Substan -ces toxiques	Qualité de l'air	Déchets	Bruit	Risque opérateur
Débroussailleuse	X			X		X	
Motoculteurs	X			X		X	
Bineuses motorisées	X			X		X	
Désherbeur thermique	X						X
Tondeuse à gazon	X			X		X	
Faux motorisée	X					X	
Taille-haie	X					X	
Tronçonneuse	X		X			X	
Balayeuse	X					X	
Souffleur de feuilles	X			X		X	
Pulvérisateur			X	X	X		
Nettoyeur haute pression	X	X	X			X	
Broyeur						X	X
Système de récupération d'eau		X					
Systèmes d'irrigation		X					
Matériel de mesure, de	X	X					

pilotage							
Véhicules : bennes, tracteurs	X			X		X	
Outils derrière tracteurs							X

ANNEXE 3 : Circulaire du 3 décembre 2008 relative à l'exemplarité de l'Etat au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics

JORF n°0036 du 12 février 2009 page 2489
texte n° 4

Fiche n° 11 Espaces verts et non bâtis

Objectifs

Diminuer les impacts environnementaux liés aux espaces verts et non bâtis, notamment en termes de ressources en eau et de biodiversité. Contribuer à la lutte contre l'accroissement des surfaces artificialisées, améliorer la valorisation des services environnementaux rendus par ces espaces. Favoriser des services d'entretien socioresponsables.

Objectifs cibles pour 2012

- a) Atteindre un taux de 100 % d'achats (produits et prestations d'entretien), d'amendements et supports de culture ayant soit des caractéristiques au moins équivalentes à celles de l'écolabel européen, soit issus de filières de valorisation de déchets organiques.
- b) Atteindre un taux de 50 % de produits issus de filières de valorisation de déchets animaux dans les achats (produits et prestations d'entretien) d'engrais.
- c) Atteindre un taux de 50 % de matériels électriques dans les achats (produits et prestations d'entretien) de matériels utilisant de l'énergie.
- d) Atteindre un taux de 100 % d'achat de composteurs ayant des caractéristiques au moins équivalentes à celles de l'écolabel français (NF Environnement).
- e) Atteindre un taux de 50 % de marchés de prestations d'entretien des espaces verts comportant une clause d'insertion des personnes éloignées de l'emploi ou confiées à des structures employant une majorité de personnes handicapées (voir fiche n° 19).

Stratégies

Mettre en place dans chaque administration, d'ici à 2012, un plan de gestion couvrant l'ensemble des espaces non bâtis dont est propriétaire l'administration et comprenant, pour les espaces verts, les objectifs cibles et, pour les espaces non

bâti, des objectifs cohérents avec la lutte contre les surfaces artificialisées et la mise en place d'une trame verte.

Systématiser la mise en place de méthodes de lutte raisonnée et limiter le recours aux produits phytosanitaires, notamment en assurant la formation des agents chargés de l'entretien (ou en exigeant celles des agents des prestataires). Favoriser la gestion différenciée des espaces verts en n'appliquant pas à tous les espaces la même intensité ni la même nature de traitement.

Moyens d'action

Mutualiser, au niveau interministériel, les prestations d'entretien des espaces verts.

Cibler des opérations exemplaires dans les parcs publics emblématiques (château de Versailles, château de Chambord, etc.).

Indicateurs de suivi

6a = Quantité annuelle moyenne d'engrais par m² d'espaces verts

6b = Quantité annuelle moyenne de produits phytosanitaires par m² d'espaces verts.

Précisions

Indicateurs intégrés à l'outil de suivi des démarches d'écoresponsabilité par site administratif développé par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) :

<http://www.administration-durable.gouv.fr/>.

Fiches liées

N°s 5, 10, 17, 18, 19.

ANNEXE 4 : « Préambule Environnement » de la Ville de Lyon



A noter : Ce préambule est utilisé par la Direction des espaces verts, mais n'est pas généralisé à l'ensemble des marchés de la ville de Lyon.

PRÉAMBULE ENVIRONNEMENT

La Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon est engagée dans une démarche de management environnemental selon la norme NF EN-ISO-14 001. Cette démarche vise à la maîtrise des impacts de l'ensemble de ses activités sur l'environnement.

A ce titre, nos fournisseurs s'engagent eux aussi pour la protection de l'environnement. Il est ainsi demandé aux entreprises contractantes de se conformer aux réglementations environnementales en vigueur, de fournir des renseignements de leur savoir-faire en matière de performances en matière de protection de l'environnement et de développement durable.

Les candidats garantissent que toutes les précautions sont prises pour minimiser l'impact de leurs fournitures sur l'environnement, dans la mesure du possible, notamment :

- en développant des **produits avec un impact environnemental le plus faible possible**, d'un bout à l'autre de la filière :
 - lors du choix des matières premières en privilégiant les ressources durables et limitant l'exploitation des ressources non renouvelables et les atteintes aux milieux naturels ; le fournisseur devra être en mesure de garantir la traçabilité de tous ses produits ;
 - en particulier, l'exploitation des carrières et de tourbières devra respecter le milieu naturel (faune, flore, paysage) et des programmes de remise en état après exploitation devront être mis en œuvre ou planifiés, le fournisseur titulaire devra en apporter la preuve ;
 - en privilégiant les filières d'approvisionnement courtes pour limiter les transports ;
 - lors de la fabrication des produits en privilégiant les techniques et matériaux adaptés à la protection de l'environnement (air, eau, sol, usagers), notamment lors des opérations de transport, de stockage et de manipulation des produits ;
 - en optimisant les emballages.
- par l'emploi de **personnel compétent et sensibilisé à la protection de l'environnement** ;

- en indiquant les **moyens mis à disposition pour la récupération des emballages vides** (précisions sur le mode de collecte), notamment la filière de revalorisation ou de recyclage retenue, le lieu et le responsable de la prise en charge des déchets, ainsi que les moyens mis en place pour la traçabilité.

Une évaluation, avec un palmarès des fournisseurs, sera réalisée, annuellement, afin de vérifier les engagements du titulaire en matière de performances environnementales.

La Ville de Lyon portera donc une attention particulière aux réponses faites par les distributeurs et leurs fournisseurs, dans le Mémoire Justificatif de l'Offre (M.J.O.).

- Une attention sera portée à la présentation générale de l'offre : offre dématérialisée, papier recyclé, impression noir&blanc, recto-verso.

ANNEXE 5 : Tableau de synthèse Désherbage mécanique – Désherbage thermique

Type de matériel	Énergie, hors énergie motrice (variable selon le système)	Consommation	Nombre de passages par an
Brosses rotatives			4
Herses rotatives			3 à 5
Balayeuse automotrice			7 à 12 selon la qualité et l'état des joints de caniveaux
Thermique à infrarouge	Gaz propane liquéfié	de 0,75 à 2 kg/brûleur/h	> 8
Thermique à flammes directes	Gaz propane liquéfié	3 kg/brûleur/h	4 sur surfaces imperméables et 6 sur surfaces perméables
Thermique à vapeur		400 à 500 litres d'eau/h + fuel	3 à 4 sur surfaces imperméables et 6 sur surfaces perméables
Thermique à eau chaude		250 litres d'eau/h (données importateur) + fuel/essence	3 à 4 sur surfaces imperméables et 6 sur surfaces perméables
Thermique à mousse		1 à 1,5 litre de mousse/m ² + fuel	2 sur surfaces imperméables et 3 sur surfaces perméables

Inspiré de « Désherber sans pesticides dans nos communes », Pays des Vallons de Vilaine (2005).

	Avantages	Inconvénients
Binette	<ul style="list-style-type: none"> - Totalement écologique (pas d'émissions de CO₂) - Efficace et esthétique - Coût très faible à l'achat - Simplicité d'emploi 	<ul style="list-style-type: none"> - Main-d'œuvre importante - Nécessité d'un balayage sur les zones imperméables
Brosses rotatives	<ul style="list-style-type: none"> - Coût d'investissement modéré - Simplicité d'emploi 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'un balayage après chaque brossage - Usure des brosses - Dégradation des joints (entre pavés, caniveaux-route) - Uniquement sur surfaces imperméables - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile
Herses rotatives	<ul style="list-style-type: none"> - Faible investissement - Simplicité d'emploi et maniable 	<ul style="list-style-type: none"> - Uniquement sur surfaces perméables planes - Dégrade la structure de la surface - Nécessite un damage - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile

	Avantages	Inconvénients
Balayeuse automotrice	<ul style="list-style-type: none"> - Action préventive et curative - Combine nettoyage et désherbage - Contrat de prestation possible (pas d'intervention du personnel communal et coût d'utilisation modéré) - Efficacité intéressante sur caniveaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût d'investissement élevé - Nombre de passage élevé - Uniquement sur surfaces imperméables - Nécessité de réduire la vitesse d'avancement (3 à 5 km/h) pour une action désherbante - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile
Thermique à infrarouge	<ul style="list-style-type: none"> - Coût d'investissement limité - Simplicité d'utilisation - Consommation de gaz limitée par rapport au thermique à flammes directes 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de passages répétés sur jeunes plantules - Efficacité herbicide moyenne - Risque d'incendie - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile
Thermique à flammes directes	<ul style="list-style-type: none"> - Coût d'investissement limité - Simplicité d'utilisation - Efficacité herbicide meilleure que le thermique infrarouge 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'intervenir régulièrement sur jeunes plantules - Risque d'incendie - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile
Thermique à vapeur et eau chaude	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de passages limité sur surfaces imperméables - Bonne efficacité herbicide, surtout sur plantes jeunes - Usage polyvalent : désherbage, nettoyage de graffiti, désinfection de locaux sanitaires - Contrat de prestations possible 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse d'avancement lente - Consommation en eau importante (qui peut être résolu par l'utilisation d'eau de pluie) - Coût d'investissement élevé - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile
Thermique à mousse	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de passages quasi-équivalent à un désherbage chimique - Bonne efficacité herbicide - Vitesse d'avancement intéressante - Usage polyvalent : désherbage, nettoyage de graffiti, désinfection de locaux sanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Émission de CO₂, consommation d'énergie fossile

Inspiré de « Désherber sans pesticides dans nos communes », Pays des Vallons de Vilaine (2005).

Source : Guide de gestion différenciée à l'usage des collectivités, Natureparif, 2009.




ANNEXE 6 : Codification des pelouses alternatives extensives

Un outil pour la gestion différenciée des espaces

Objectif :

Définir des niveaux de classification de PELOUSE ALTERNATIVE EXTENSIVE: destinée à servir de référentiel pour la création et l'entretien de pelouses dont les objectifs sont essentiellement : la réduction de leur entretien, la réduction des intrants et l'amélioration de l'accueil de la biodiversité. Trois classes ont été définies en fonction de l'utilisation de l'espace et de leur niveau d'entretien et de leur rôle environnemental, en complément de la codification des gazons ornementaux traditionnels.

- CLASSE 1 : Pelouses des zones et espaces structurés jardinés
- CLASSE 2 : Pelouses des zones et espaces rustiques
- CLASSE 3 : Pelouses des zones et espaces à vocation naturelle

<p>Fiche n°1 : PELOUSE EXTENSIVE ALTERNATIVE – CLASSE 1 Pelouses de zones et espaces structurés jardinés</p> 	<p>Fiche n°2 : PELOUSE EXTENSIVE ALTERNATIVE – CLASSE 2 Pelouses de zones et espaces rustiques</p> 	<p>Fiche n°3 : PELOUSE EXTENSIVE ALTERNATIVE – CLASSE 3 Pelouses de zones et espaces à vocation naturelle</p> 
<p>Thèmes : Techniques d'installation et/ou de maintenance d'une pelouse alternative en milieu urbain, périurbain ou rural dans le but d'une diminution des impacts sur l'environnement.</p>	<p>Thèmes : Techniques d'installation et/ou de maintenance d'une pelouse alternative en milieu urbain, périurbain ou rural dans le but d'une diminution des impacts sur l'environnement.</p>	<p>Thèmes : Techniques d'installation et/ou de maintenance d'une pelouse alternative en milieu urbain, périurbain ou rural dans le but d'une diminution des impacts sur l'environnement.</p>
<p>Mots-clés : Gazon, pelouse, extensif, alternatif.</p>	<p>Mots-clés : Gazon, pelouse, extensif, alternatif, zone enherbée, zone herbeuse, espaces rustiques.</p>	<p>Mots-clés : Pelouse, extensif, alternatif, zone enherbée, zone herbeuse, espaces naturels, flore spontanée, prairie, biodiversité.</p>
<p>Objectifs des fiches : La classification définit les éléments de dialogues techniques et les codes de prestations communs pour les techniciens, entreprises, élus et citoyens.</p>	<p>Objectifs des fiches : La classification définit les éléments de dialogues techniques et les codes de prestations communs pour les techniciens, entreprises, élus et citoyens.</p>	<p>Objectifs des fiches : La classification définit les éléments de dialogues techniques et les codes de prestations communs pour les techniciens, entreprises, élus et citoyens.</p>
<p>Résumé : Couvert de graminées à gazon dont la fonction est utilitaire. Son entretien a pour objectif le maintien d'un couvert relativement propre et dense. Il doit supporter des sollicitations régulières.</p>	<p>Résumé : Couvert composé principalement de graminées à gazon sur des sites peu fréquentés. Les interventions d'entretien sont limitées au maximum pour le maintien d'un aspect de propreté.</p>	<p>Résumé : Couvert herbacé, composé d'une proportion majoritaire de graminées, l'entretien est limité à quelques fauches par an. Sa gestion extensive favorise le développement d'une biodiversité faunistique et floristique.</p>
<p>Exemple de définition de l'Espace : Espaces jardinés, jardins d'accompagnement, espaces verts de lotissements, espaces de jeux, base de loisirs, cheminements engazonnés</p>	<p>Exemple de définition de l'Espace : Gazon d'entretien limité, peu ou pas fréquenté Dépendances vertes, accotements routiers, bords de cheminements, aménagements utilitaires (noues, bassins de rétention), aires de pique-nique Liaisons douces, coulées vertes, zones d'activité</p>	<p>Exemple de définition de l'Espace : Prairies, dépendances vertes, zones humides, parcours de randonnées, de rivières, talus et accotements, littoral et plage, bois et bosquets, réserves écologiques et parcs naturels.</p>
<p>Fonction ou objectif de l'aménagement : Espace de proximité à fonction large (aspect esthétique, balades, jeux,...) et fréquentation du public relativement soutenue tout au long de l'année. Favorise : - L'optimisation des temps de travaux - L'optimisation des intrants (eau, fertilisants, désherbant, autres interventions)</p>	<p>Fonction ou objectif de l'aménagement : Espace de zone périphérique qui nécessite une surveillance et une maintenance minimales pour le maintien de la propreté et de la sécurité du site, dont la fréquentation est plus limitée qu'en classe 1. Favorise : - L'optimisation des temps de travaux et nombre d'interventions - Le développement de la biodiversité</p>	<p>Fonction ou objectif de l'aménagement : Espace favorisant la flore et la faune locales dont la fréquentation du public est peu soutenue (ballades, randonnées) voire inexistante et dont l'entretien est limité à quelques interventions par an. Favorise : - La préservation et le développement de la biodiversité animale et végétale selon les conditions pédoclimatiques, - La réduction des charges d'entretien, - La fonction pédagogique et la diversification du paysage.</p>
<p>Fournitures référentes Fournitures conformes à la réglementation en vigueur avec un établissement facile et rapide et une bonne adaptation au milieu (climat, sol, exposition) Semences et compositions suivant les préconisations de la Charte « Pelouses Durables » de ProGazon. (cf. annexe)</p>	<p>Fournitures référentes Fournitures conformes à la réglementation en vigueur avec un établissement facile et rapide et une bonne adaptation au milieu (climat, sol, exposition) Semences et compositions suivant les préconisations de la Charte « Pelouses Durables » de ProGazon (cf. annexe).</p>	<p>Fournitures référentes Fournitures conformes à la réglementation en vigueur avec un établissement facile et rapide et une bonne adaptation au milieu (climat, sol, exposition). Semences et compositions suivant les préconisations de la Charte « Pelouses Durables » de ProGazon (cf. annexe).</p>
<p>Technique de mise en place : Ameublissement sur une profondeur de 10-15 cm. Techniques habituelles de mise en œuvre d'un mélange de gazon classique. Préparation de sol : planimétrie et lit de semences affinées Utilisation d'un matériel classique. Semis manuel ou mécanisé. Irrigation et fertilisation possibles. Déclenchement de la 1^{ère} tonte à 10 cm minimum. Sur-semis du couvert végétal existant : cf. § technique de reconversion</p>	<p>Technique de mise en place : Ameublissement sur une profondeur de 10-15 cm. Techniques habituelles de mise en œuvre d'un mélange de gazon classique. Préparation du sol pour une planimétrie minimale, en prévision des tontes ou fauches à réaliser. Utilisation d'un matériel de préparation de semis classique. Semis manuel ou mécanisé. Veiller à l'homogénéité du semis : l'homogénéité du mélange et la répartition des graines sont une condition déterminante de réussite. Un semis séparé ou</p>	<p>Technique de mise en place : Ameublissement sur une profondeur de 10-15 cm. Nettoyage du sol conseillé selon la technique du faux semis : Après travail du sol, laisser lever durant 2 à 3 semaines puis élimination mécanique de la végétation spontanée avant le semis. Préparation du sol le jour même du semis. Période de mise en place préconisée à l'automne. Utilisation d'un matériel de préparation de semis classique. Semis manuel ou mécanisé.</p>

	décalé, ou l'utilisation d'un matériel de semis particulièrement adapté est fortement préconisé. Irrigation et fertilisation strictement limitées aux besoins. Déclenchement de la 1 ^{ère} tonte adapté selon la composition du mélange. Sur-semis du couvert végétal existant : cf. § technique de reconversion	Veiller à l'homogénéité du semis : l'homogénéité du mélange et la répartition des graines sont une condition déterminante de réussite. Un semis séparé ou décalé, ou l'utilisation d'un matériel de semis particulièrement adapté est fortement préconisé. Pas d'irrigation ni de fertilisation. Sur-semis du couvert végétal existant : cf. § technique de reconversion
Technique de reconversion : Evolution d'une pelouse classique vers une pelouse de classe 1. Il conviendra dans un premier temps d'analyser le couvert végétal en place pour déterminer s'il est susceptible de supporter une maintenance du type de la classe 1. Si tel est le cas, il suffira d'adapter les opérations d'entretien. Sinon, il conviendra de créer un nouvel aménagement avec des espèces adaptées. Evolution d'une pelouse de classe 2 vers une pelouse de classe 1. Idem ci-dessus. Evolution d'une pelouse de classe 3 vers une pelouse de classe 1. Il semble difficile et peu envisageable de « passer » d'une classe 3 vers une classe 1, sans une nouvelle mise en place. Cf. § technique de mise en place.	Technique de reconversion : Evolution d'une pelouse de classe 1 vers une pelouse de classe 2 Il conviendra dans un premier temps d'analyser le couvert végétal en place pour déterminer s'il est susceptible de supporter une maintenance du type de la classe 2. Si tel est le cas, il suffira d'adapter les opérations d'entretien. Sinon, il conviendra de créer un nouvel aménagement avec des espèces adaptées. Evolution d'une pelouse de classe 3 vers une pelouse de classe 2 Il semble difficile et peu envisageable de « remonter » d'une classe 3 vers une classe 1 ou 2. Cette conversion est susceptible de demander un temps de transition progressive et modifiera la composition floristique.	Technique de reconversion : Evolution d'une pelouse de classe 3 vers une pelouse de classe 1 ou 2 : cf. fiches concernées. Evolution d'une pelouse de classe 1 ou 2 vers une pelouse de classe 3 Deux solutions sont possibles : 1. Adaptation de la technique de maintenance laissant évoluer la flore spontanée : nécessite un temps de transition prolongé. Cf. § techniques de maintenance 2. Sursemis : sur végétation en place La reconversion est plus rapide. Réaliser une coupe rase avec exportation, puis un travail mécanique superficiel du sol en fin d'été : semis mécanisé ou manuel. Limiter l'enfouissement des graines.
Technique de maintenance : Espace maintenu à une hauteur moyenne comprise entre 7 et 9 cm Espace tondu ou broyé (mulching possible) régulièrement : 8 à 15 tontes dans l'année (jusqu'à tous les 15 jours en période de pousse) Déclenchement de la tonte à une hauteur maximum de 10 cm Hauteur minimale de tonte tolérée à 7 cm Présence d'adventices tolérée. Fertilisation possible (engrais, amendements) Irrigation possible, si besoin Matériel de coupe : tondeuse rotative ou à fléaux Le développement de plantes envahissantes doit être empêché dès que possible par tous les moyens existants, en conformité avec la réglementation	Technique de maintenance : Espace maintenu à une hauteur moyenne comprise entre 9 et 20 cm Espace tondu ou broyé tous les mois : 5 à 10 passages dans l'année. Déclenchement de l'intervention à une hauteur maximum de 25 cm Hauteur minimale tolérée à 9 cm Présence d'adventices acceptée sauf pour les plantes envahissantes. Fertilisation possible Pas d'irrigation Matériel de coupe : matériel susceptible de maintenir une hauteur de 20 cm, avec ramassage ou mulching (système à fléaux, à lame, pour mulching...) Le développement de plantes envahissantes doit être empêché dès que possible par tous les moyens existants, en conformité avec la réglementation	Technique de maintenance : Espace fauché ou broyé une à deux fois par an. La hauteur du couvert est l'expression de la composition floristique. Déclenchement de l'intervention le plus tard possible (après floraison et maturation des graines). Laisser temporairement les résidus sur place 1 semaine avant exportation pour favoriser le ressemis des graines et la biodiversité floristique. Fauchage ou Broyage : Hauteur minimale tolérée à 8 cm. Au-delà de 2 coupes, la reproduction des dicotylédones est compromise. L'évacuation des résidus de fauche permet d'appauvrir le sol et d'augmenter la diversité des espèces sauvages. Des zones temporairement non coupées, permet de créer des zones refuges pour la faune. Pas de fertilisation (engrais, amendements) Pas d'irrigation Prévoir de monter un effaroucheur sur le matériel de fauche ou de broyage pour faire fuir les petits animaux présents dans le couvert. Pour les grandes surfaces travailler du centre de la parcelle vers l'extérieur Le développement de plantes envahissantes doit être empêché dès que possible par tous les moyens existants, en conformité avec la réglementation
Rédacteurs : (SFG)	Rédacteurs : (SFG)	Rédacteurs : (SFG)
Sources : L'Encyclopédie des Gazon (SFG) Les Cahiers Techniques des Gazon : Le végétal (SFG)	Sources : L'Encyclopédie des Gazon (SFG) Les Cahiers Techniques des Gazon : Le végétal (SFG)	Sources : L'Encyclopédie des Gazon (SFG) Les Cahiers Techniques des Gazon : Le végétal (SFG)
Date de dernière mise à jour de la fiche : 19.05.2010	Date de dernière mise à jour de la fiche : 19.05.2010	Date de dernière mise à jour de la fiche : 19.05.2010

Source : Société Française des Gazon (SFG) – Ste Internet : www.gazon.sfg.org

ANNEXE 7 : Approche de la gestion différenciée de la ville de Paris

La Direction des Espaces Verts et de l'Environnement a développé depuis de longues années des méthodes pour un entretien des espaces verts plus précautionneux vis-à-vis de l'environnement. Consciente de l'impact négatif de l'usage du tout chimique et du tout mécanique hérités de l'ère post industrielle, la DEVE a orienté peu à peu l'entretien de ses espaces verts pour aboutir aujourd'hui à une gestion différenciée qui intègre chacun d'eux comme une composante de la nature présente à Paris.

En effet en s'appuyant sur la particularité de Paris, la présence morcelée des jardins sur tout le territoire, la DEVE a décliné autant de modalités d'entretien selon ce que l'on souhaite favoriser. Les choix d'entretien sont en effet le fruit de compromis entre le devoir de préserver le patrimoine historique et culturel des jardins, l'obligation de réduire les pollutions, la nécessité de favoriser la biodiversité de la région et de s'adapter aux besoins des usagers.

Ainsi la gestion différenciée appliquée dans les espaces verts parisiens s'est construite autour des grands principes suivants :

- Généraliser les pratiques d'entretien les plus respectueuses de l'environnement en diminuant les pollutions par la réduction des interventions mécaniques et chimiques et de ce fait en préservant la santé de tous.
- Adapter l'entretien aux caractéristiques des jardins et à leurs usages.
- Favoriser la diversité des paysages, de la flore et de la faune
- Valoriser le caractère historique et culturel des jardins.

Le résultat est une modification de l'aspect des espaces verts, moins standardisés, par l'abandon du tout industriel et chimique avec une présence de la nature plus libre.

Ce n'est en aucun cas un abandon de l'entretien, et la diversité de paysage offert nécessite de sensibiliser les parisiens à ces « nouvelles pratiques » afin que chacun intègre les gains générés ; pour l'environnement, la santé et la biodiversité sans pour autant dénaturer les fonctions premières des espaces verts qui sont la contemplation, la détente et le loisir, le lien social d'un quartier et l'opportunité d'être au contact de la nature.

Les tâches d'entretien d'un jardin sont universelles ; il s'agit de tondre, tailler, arroser...les modes d'entretien précautionneux de l'environnement, dits écologiques, et favorable à la biodiversité aussi.

Ils se déclinent selon les domaines suivants pour lesquels des réponses curatives ont été apportées en sachant que la réponse préventive à tous repose sur la palette végétale : le choix du végétal adapté aux contextes de plantation et à l'utilisation. Cette palette végétale devant être variée et laisser une place à la flore ordinaire.

➤ Soins aux végétaux

Concrètement la DEVE a d'abord fait le choix, dès 1995, d'abandonner progressivement l'usage de produits phytosanitaires chimiques. En 2002, cet

engagement s'est inscrit dans le cœur de la démarche ISO 14 001 « soins aux végétaux : méthodes alternatives et raisonnées » *par la maîtrise de la chaîne: depuis les commandes de produits, en passant par leur application et jusqu'à la gestion des résidus.*

Cela s'est notamment traduit par des actions préventives aux soins aux végétaux :

- un élargissement de la palette végétale, notamment francilienne, afin de limiter le risque de propagation de maladies qui décimeraient toute une haie constituée d'une seule espèce
- un choix d'espèces ne nécessitant peu ou pas de traitement, adaptées aux caractéristiques du site
- en gestion courante, le choix de fertilisants ou d'amendements organiques plutôt que les produits de synthèse

De la même façon, le désherbage chimique des massifs est remplacé progressivement par des méthodes alternatives, dont le principe consiste à ne pas laisser un sol à nu : plantes couvre-sol, feuilles laissées au sol, paillage.

Ainsi la DEVE a mis en œuvre de nombreuses mesures visant à limiter les quantités achetées (une baisse de 90% des quantités achetées en 15 ans) et utilisées, à proscrire les produits les plus toxiques, à mieux protéger les applicateurs, le public et l'environnement.

Les surfaces gérées par la certification correspondent au patrimoine horticole, soit 3000 ha d'espaces verts et arboricole, soit environ 500 000 arbres, de la DEVE.

➤ Gestion de l'eau

La DEVE a élaboré son propre logiciel permettant de calculer la bonne quantité d'arrosage à apporter selon la nature du sol et des plantations en tenant compte des données météo trentenaires.

➤ Gestion des déchets

Les pratiques de gestion des déchets verts ont également évolué, privilégiant la valorisation organique par compostage. Celle-ci est faite soit sur place (paillage : résidus de tonte laissés sur place), soit sur des plateformes de compostage présentes actuellement dans une cinquantaine de jardins.

➤ Biodiversité

Dans leur gestion quotidienne, les jardiniers s'efforcent de préserver l'habitat de la faune implantée, comme les oiseaux. Ainsi, ils conservent des végétaux « abris », ils créent des refuges (espaces, tas de pierre, bois), ils adaptent la conduite des végétaux de façon à favoriser l'installation et/ou le développement de la faune/flore en place.

Les jardiniers observent la faune et de la flore et renseignent régulièrement des fiches d'observation faune/flore spontanée dans un classeur de suivi.

➤ Accueil du public

Au-delà de leur action de gestion en faveur du développement de la biodiversité, les jardiniers sensibilisent et informent les usagers lors d'événements comme la fête des jardins.

➤ Gestion des sols

La DEVE a également développé les alternatives aux produits chimiques pour la fertilisation des sols :

- mise en place d'un paillage épais au pied des arbustes et des vivaces fabriqués à partir de broyats de végétaux du jardin pour enrichir le sol en lieu et place des fertilisants
- analyse des sols tous les 5 ans de façon à établir un plan de fertilisation

➤ Énergie

L'usage du matériel à moteur n'est plus prédominant, certaines tâches sont redevenues manuelles comme le désherbage. Par ailleurs une vieille technique est assurée afin d'acquérir le matériel mécanique le moins polluant et bruyant. Des études et essais sont en cours afin de définir la pertinence de l'utilisation de matériel électrique autonome ou à fil en implantant des prises dans les espaces verts.

ANNEXE 8 : Présentation des structures d'insertion

Il existe en France 3500 structures d'insertion. Le site Internet Socialement-responsable.org fournit des actualités, des informations de références (guides, outils, conseils, témoignages). Sur ce site également, un annuaire des structures de l'insertion par l'activité économique et de l'achat socialement responsable est consultable en ligne⁶⁷.

Il existe également en France 2000 établissements et services d'aide par le travail (ESAT) et entreprises adaptées (EA), employant plus de 135000 travailleurs en situation de handicap. Une plate-forme nationale HANDECO rassemble les acteurs dans l'objectif de développer l'accès aux marchés publics et privés pour l'ensemble des ESAT et EA. Un annuaire des structures par secteur d'activité et territoire est consultable en ligne⁶⁸.

Dans le domaine de l'insertion, on distingue **les entreprises de prêt de main d'œuvre** :

- Les associations Intermédiaires (AI) : Associations conventionnées par l'Etat ayant pour objet l'embauche des personnes sans emploi, rencontrant des difficultés sociales et professionnelles, en vue de faciliter leur insertion professionnelle en les mettant à titre onéreux à disposition de personnes physiques ou morales.
- Les entreprises de travail temporaire d'insertion (ETTI) : Leur activité consiste à faciliter l'insertion professionnelle des personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles, en passant avec ces personnes des contrats de mission (la durée de ces contrats peut être portée à vingt-quatre mois) ;
- Les Groupements d'employeurs pour l'Insertion et la qualification (GEIQ) ou toute autre association de même nature regroupent des entreprises qui embauchent directement les publics éloignés de l'emploi puis les mettent à disposition des entreprises adhérentes en organisant une alternance entre apprentissages théoriques et situations de travail concrètes.

et **les entreprises produisant des biens et /ou des services** :

⁶⁷ Site Internet Socialement-responsable.org : <http://www.socialement-responsable.org/>

La Fédération nationale COORACE quant à elle, regroupe 500 entreprises et groupes économiques solidaires constituant le réseau COORACE oeuvrant à l'intégration par l'emploi des personnes en situation de précarité, au développement économique et à la création d'activités dans des filières professionnelles diversifiées : www.coorace.org

⁶⁸ Site internet de HANDECO : <http://www.handeco.org/>

- Les entreprises d'insertion (EI) : Ces entreprises concluent avec des personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles des contrats à durée déterminée.
- Les ateliers et chantiers d'insertion (ACI) : Conventionnés par l'Etat, ils sont organisés par les employeurs dont la liste est fixée par décret. Leur mission est l'accueil, l'embauche et la mise au travail sur des actions collectives des personnes sans emploi. Ils organisent le suivi, l'accompagnement, l'encadrement technique et la formation de leurs salariés, en vue de faciliter leur insertion sociale et de rechercher les conditions d'une insertion professionnelle durable.

Toutes ces structures peuvent développer leurs offres d'insertion grâce à des commandes publiques responsables :

- En exécutant des marchés d'insertion et de qualification professionnelle - art. 30 du code des marchés publics :
Le donneur d'ordre achète une prestation d'insertion et d'accompagnement à l'emploi à une S.I.A.E., en axant la réalisation de cette mission sur une **prestation support** confiée à la structure, ex. : gestion d'une déchèterie, intérim des personnels techniques d'une collectivité ou encore chantier de ramassage de détritrus en milieu naturel protégé, évènementiel, mises sous plis, etc.
- En se positionnant auprès d'entreprises attributaires de marchés publics comportant des clauses sociales d'insertion – art. 14 du code des marchés publics :

Lorsqu'une entreprise du paysage répond à un appel d'offre comportant une **clause sociale d'insertion**, elle aura à sa charge, pour l'exécution de ce marché, **la réalisation d'un nombre d'heures de travail par des personnes en difficultés d'insertion professionnelle**.

Pour ce faire, **l'entreprise peut recruter du personnel de manière indirecte auprès d'une structure d'insertion par l'activité économique de mise à disposition**, type A.I. ou E.T.T.I. pour le nombre d'heures prévu par la clause sociale, ex. : marché de débroussaillage, entretiens forestiers, etc.,

Ou

Sous-traiter un volume de marché correspondant au nombre d'heures prescrit par la clause à une Entreprise ou à un Atelier/Chantier d'Insertion.

- En répondant à des appels d'offres classiques **Correspondant à leur activité économique de production de biens et services (A.C.I. et E.I.), ou nécessitant de la mise à disposition de personnels (A.I. et E.T.T.I.),** sur des postes correspondant aux qualifications professionnelles des publics qu'elles accompagnent, ex. : BTP, entretien, nettoyage, gestion d'espaces naturels, travaux d'espaces verts, mises sous plis, etc.
- **En répondant en groupement ou en cotraitance avec une entreprise du paysage**, sur n'importe quel marché nécessitant l'emploi d'une main

d'œuvre peu qualifiée (ce qui peut être un atout pour l'entreprise dans le cas où l'un des critères d'attribution du marché est sa **performance sociale** – **art. 53 du code des marchés publics**), ex. : gestion d'un centre de tri de déchets, ramassage des ordures ménagères, gestion d'espaces naturels, etc.

- **Toute SIAE peut également répondre à un appel d'offre comportant une clause sociale – art. 14 CMP**, qui est dès lors exécutée de fait.

Même si cela ne valide pas une clause d'insertion, les modalités d'exécution peuvent faire référence à des actions de formation réalisées par l'acteur économique : contrats d'apprentissage, alternance.

ANNEXE 9 : Choix d'arbustes de haie des jardins, de taille modérée, pour réduire le volume des déchets verts

D'après Denis PÉPIN, "Compost et Paillage au jardin, Recycler, fertiliser", Terre vivante

Petits arbustes		Arbustes moyens ou grands, à croissance assez lente demandant des tailles peu fréquentes ou modérées		Arbustes moyens ou grands : variétés compactes ou à port trapu dont la taille génère moins de déchets	
Persistant ou semi-persistant	Caduc	Persistant	caduc	Persistant	caduc
<input type="checkbox"/> Azalées <input type="checkbox"/> Coronille glauque <input type="checkbox"/> Millepertuis androsème, erectum 'Gemo' <input type="checkbox"/> Mahonia 'Apollo' <input type="checkbox"/> Nandina domestica <input type="checkbox"/> Rhododendron yakushimanum	<input type="checkbox"/> Aronia <input type="checkbox"/> Caryoptéris <input type="checkbox"/> Deutzia gracilis, rosea 'Carminia' <input type="checkbox"/> Forsythia 'Boucle d'or', 'Mélée d'or' <input type="checkbox"/> Potentille arbustive <input type="checkbox"/> Seringat nain('Natchez', 'Manteau d'hermine', 'Silberregen') <input type="checkbox"/> Spirée nipponica, cinerea <input type="checkbox"/> Weigelia 'Florida Purpurea',	<input type="checkbox"/> Alaterne <input type="checkbox"/> Aucuba du Japon <input type="checkbox"/> Azalée <input type="checkbox"/> Berbéris darwinii, gagnepainii <input type="checkbox"/> Buis sempervirens <input type="checkbox"/> Camélia <input type="checkbox"/> Chêne vert <input type="checkbox"/> Filaria <input type="checkbox"/> Fusain du Japon <input type="checkbox"/> Houx commun <input type="checkbox"/> If <input type="checkbox"/> Laurier tin <input type="checkbox"/> Mahonia aquifolium,	<input type="checkbox"/> Berberis ottawensis <input type="checkbox"/> Berbéris thunbergii, <input type="checkbox"/> Berberis wilsoniae <input type="checkbox"/> Callicarpe <input type="checkbox"/> Coronille emerus <input type="checkbox"/> Fusain ailé <input type="checkbox"/> Groseillier à fleurs <input type="checkbox"/> Hydrangea quercifolia <input type="checkbox"/> Lonicera tatarica <input type="checkbox"/> Néflier commun <input type="checkbox"/> Physocarpus	<input type="checkbox"/> Abélia grandiflora 'Edward Goucher' <input type="checkbox"/> Arbousier 'Compacta', 'Atlantic', 'Roselily Minlily'. <input type="checkbox"/> Houx hybride meserveae <input type="checkbox"/> Laurier du Portugal compact 'Angustifolia', 'Myrtifolia', <input type="checkbox"/> Laurier palme 'Etna', 'Herbergii', 'Genolia'	<input type="checkbox"/> Buddléia 'Lochinch', 'Nanho Blue', 'Florence' <input type="checkbox"/> Charme commun 'Columnaris' <input type="checkbox"/> Cornouiller blanc 'Ivory Halo' <input type="checkbox"/> Deutzia Mont Rose <input type="checkbox"/> Érable champêtre 'Carnival' <input type="checkbox"/> Érable ginnala 'Compactum' <input type="checkbox"/> Exochorda 'The Bride' <input type="checkbox"/> Forsythia

	'Nain rouge'	japonicum <input type="checkbox"/> Myrte <input type="checkbox"/> Oranger du Mexique <input type="checkbox"/> Osmanthe burkwoodii, heterophyllus <input type="checkbox"/> Piéris <input type="checkbox"/> Pittosporum <input type="checkbox"/> Rhododendron <input type="checkbox"/> Skimmia japonica <input type="checkbox"/> Viorne burkwoodii		<input type="checkbox"/> Photinia 'Robusta Compact', 'Corallina'	'Gold Rausch', 'Week-End', koreana 'Kumsun' <input type="checkbox"/> Fusain d'Europe 'Red Cascade' <input type="checkbox"/> Hortensia de moyenne hauteur (nombreuses variétés) <input type="checkbox"/> Lilas microphylla 'Superba', 'Josée' <input type="checkbox"/> Rosier 'Stanwell Perpetual ' <input type="checkbox"/> Seringat 'Belle étoile', 'Burfondensis', <input type="checkbox"/> Spirée thunbergii, arguta	
--	--------------	--	--	--	---	--

ANNEXE 10 : Critères durables de sélection des offres sur les marchés publics

La France a défini en novembre 2006 une stratégie nationale de développement durable qui s'inscrit dans la stratégie européenne adoptée par le Conseil en juin 2006. Elle comprend de nombreuses références et initiatives destinées à développer la responsabilité sociale des acteurs publics comme des entreprises. Dans ce cadre, le gouvernement français a adopté, en mars 2007, un Plan national d'action pour des achats publics durables (PNAAPD) qui encourage les adjudicateurs publics à s'engager en faveur d'achats publics durables. Les acheteurs publics vont devoir tenir compte, dans le choix de leurs prestataires, de critères environnementaux, sociaux et sociétaux. Cette initiative permet de limiter l'impact du prix dans l'attribution d'un marché et de réduire les distorsions de concurrence en valorisant la responsabilité sociétale, sociale et environnementale des entreprises.

Le jugement des offres pourra se faire :

- dans l'analyse de la candidature sur la base de critères d'attribution RSE adaptés au secteur du paysage (Cf tableau ci-dessous) avec une note minimum à atteindre (définie par le pouvoir adjudicateur) pour que l'offre finale soit recevable,
- dans l'analyse de l'offre finale sur la valeur du mémoire technique et du prix proposé se rapprochant le plus de la valeur médiane des prix de l'ensemble des offres avec une pondération équilibrée entre les deux critères (à la libre appréciation du pouvoir adjudicateur).

Le tableau ci-dessous présente les critères qui définissent la notion de responsabilité de l'entreprise sur les volets environnemental, économique, social et sociétal :

Remarque : l'AFAQ 26000 est une évaluation de la responsabilité sociétale des entreprises et permet de répondre aux critères RSE.

Volet environnemental

Action	Finalité	Critère	Evaluation	Documents justificatifs	Commentaire
Achats / sourcing	Promouvoir des pratiques responsables d'approvisionnement	Démontrer que le produit acheté prend en compte l'environnement	<p>4 : Produits labellisés ou audités par un organisme externe</p> <ul style="list-style-type: none"> - FSC (pour le bois) - BIO (pour l'alimentaire) - REACH (pour les produits chimiques) - FDES pour les produits manufacturés du bâtiment - Label écologique européen... <p>2 : Action volontaire, non labellisée,</p>	Labels ou audits externes indépendants	L'entreprise doit démontrer qu'elle s'est préoccupée de l'impact de son sourcing sur l'environnement est privilégiant des ressources gérées durablement ou des produits manufacturés ayant intégré cette démarche

			mais significative 0 : Pas d'actions		
Eco-conception des services ou produits	Prendre en compte l'environnement tout au long de la chaîne de valeur	Valoriser les produits ou services éco- conçus et labellisés	4 : Produit ou service éco- conçu labellisé 3 : Produit ou service éco- conçu non labellisé 0 : Produit ou service non éco- conçu	Rapport externe eco- conception + label	Démontrer de la manière la plus objective possible le bénéfice environnemental (étude ACV, label certifiant le mode de gestion d'une filière...)
Sous-traitance responsable	Avoir un même niveau d'engagement des sous-traitants envers l'environnement	Clauses contractuelles pour les sous- traitants principaux	4 : clause contractuelle pour les sous- traitants significatifs + preuve de l'engagement du sous-traitant 2 : clause contractuelle pour les sous- traitants significatifs 1 : clause contractuelle pour quelques sous-traitants	Rapport externe ou copie des contrats	
Logistique	Privilégier des solutions logistiques ayant un plus faible impact sur le réchauffement	Démontrer sa compréhension de l'impact de l'activité de l'entreprise sur	4 : Bilan carbone intégral + plan d'action 3 : Bilan	Bilan carbone	L'entreprise peut avoir réalisé une action globale pour diminuer son impact

	climatique	le réchauffement puis son plan d'action	carbone d'une partie de l'activité + plan d'action 1 : Bilan carbone 0 : Rien		depuis le sourcing, en passant par la production et ses services. Elle peut également s'être concentrée sur une action particulière (ex : plan de mobilité, changement de combustible...).
Biodiversité	Mesure de l'empreinte de l'entreprise sur la biodiversité. Cela concerne le site où elle est implantée ainsi que les services qu'elle propose.	L'entreprise a une démarche volontaire en faveur de la biodiversité	4 : Action forte et concrète de l'entreprise envers la biodiversité, cautionnée par des experts indépendants 3 : Action forte n'impliquant pas d'expert tiers 1 : Mise en œuvre d'une action envers la biodiversité + action pédagogique 0 : Pas d'actions spécifiques	Rapports externes ou internes	Il n'existe encore pas à ce stade de label spécifique. Il convient donc de juger d'actions significatives pertinentes (mesures compensatoires, financement d'action particulières, actions pédagogiques, gestion différenciée de son site...) pour favoriser le lancement de la démarche.
de la société sur l'environnement	Mise en œuvre d'une démarche	Démarche certifiée	4 : Certifiée ISO 14001 :	Certificat Labels	Les appels d'offres

	d'amélioration continue en faveur de la prise en compte de l'environnement	Qualification	périmètre site de production et activités 3 : Certifiée ISO 14001 : périmètre partiel qui ne concerne pas le marché 1 : Valorisation des déchets		comportent souvent la notion de « ISO 14001 ou équivalent ». La certification Qualicert intègre un volet environnemental .
Application de produits phytosanitaires	Mettre en place une démarche de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires	Démontrer la maîtrise des produits phytosanitaires et des alternatives dans l'entreprise	4. maîtrise de la conception ou gestion différenciée. 3. Maîtrise de la PBI 2 : maîtrise des techniques alternatives mécaniques 1 : maîtrise des techniques alternatives thermiques 0 : aucune démarche	Attestations de chantiers réalisés sur ces techniques	
Améliorer les pratiques pour respecter davantage l'environnement	Mettre en place une démarche « proactive » pour l'amélioration et la maîtrise des pratiques	Démontrer la démarche d'amélioration continue par rapport à la maîtrise des techniques respectueuses de	4 : moyens humains ou/et financiers dédiés à la recherche et développement 3 : participation à des journées d'information	Justificatifs d'adhésion attestation de formation...	

		l'environnement mises en place par l'entreprise	ou de formation sur les techniques respectueuses de l'environnement 1 : adhésion à des réseaux professionnels 0 : aucune action		
--	--	---	---	--	--

Volet économique

Action	Finalité	Critère	Evaluation	Commentaire, justification
Capacité de réaliser le chantier	Limiter les risques liés à la taille relative du chantier	Niveau de fonds propres / montant du marché	4 : > 40% 3 : > 30% 2 : > 20% 0 : >10%	Critère essentiel pour mesurer la capacité financière de l'entreprise en fonction de la taille du marché
Capacité de réaliser le chantier	Valider la capacité de l'entreprise à réaliser le marché et limiter le risque de l'entreprise	Montant du marché / CA	4 : < 20% - pas de risque pour l'entreprise, ni pour le chantier 3 : < 35% 2 : < 50% 1 : < 80% : risque important 0 : >80% : risque très important, note éliminatoire	
Santé financière de l'entreprise	Valider la santé de l'entreprise pour s'assurer de sa capacité à réaliser l'ensemble du chantier	Excédent Brut d'Exploitation sur les deux dernières années (EBE)	4 : EBE positif sur les deux dernières années 3 : EBE <0 en N-2 et >0 en N-1 2 : EBE <0 en N-1 et >0 en N-2 0 : EBE <0 depuis 2 ans	Une entreprise avec un EBE négatif sur les deux dernières années peut présenter des signes de faiblesse
Santé financière de l'entreprise – pérennité de	Limiter les risques liés à la santé de l'entreprise	Niveau de fonds propres / total bilan	4 : > 25% 3 : > 20% 2 : > 15% 1 : >10% 0 : < 10% ou non	Indicateur uniquement financier, déconnecté du marché qui met en

l'entreprise			communiqué	évidence la santé de l'entreprise et la capacité des dirigeants à gérer l'entreprise de manière prudent
Partage du profit	Implication des salariés aux bénéfices de l'entreprise	Participation des salariés au profit	3: contrat d'intéressement déposé à la DDTEFP 2: contrat de participation 1 : prime « bilan » formalisée 0 : pas de démarche spécifique	Inciter les entreprises à se poser la question sur la répartition du profit
Pérennité de l'entreprise	Capacité de remboursement de la dette	Dette / CAF	4 : <3 3 : <4 2 : <5 1 : <6 0 : <7	Ce critère permet de mesurer la capacité de l'entreprise à rembourser sa dette à partir de sa capacité d'autofinancement.
Cotation de l'entreprise	Valoriser la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements financiers	La côte de crédit de l'entreprise calculée par la Banque de France	4 : <3 3 : 4+ 2 : 4 1 : 5+ 0 : >5	Cotation Banque de France

Volet social

Action	Finalité	Critère	Evaluation	Commentaire, justification
Stabilité de l'emploi	Rapport permanent salariés et personnel d'appoint	% emplois CDI/ autre contrat	4 : >30% 3 : < 30% 2 : < 20% 0 : < 15%	
Formation	Niveaux d'investissement en termes de formation	Dépense annuelle pour la formation par rapport à la masse salariale	4 : > 2% 2 : =1% 0 : < 1%	Permet de mesurer la volonté de l'entreprise d'investir sur ses salariés à long terme afin d'être performante.
Apprentissage	Intégrer et former des jeunes au sein de l'entreprise	Nombre de contrat alternance et/ou Professionnalisation / nombre total salarié CDI	4 : > 8% 3 : = 6% 2 : > 4% 0 : < 4%	Permet de vérifier l'ouverture de l'entreprise (et notamment par rapport à la formation des jeunes).
Stagiaire	Intégration des jeunes en formation	Nombre de stage conventionné par an/ nombre de salariés en CDI	4 : > 12% 2 : > 8% 0 : < 8%	
Handicap	Taux d'emploi de salariés handicapés	Taux d'emplois de travailleurs handicapés/ nbre salariés total	4 : > 6% 3 : = 6 % 2 : = 4% 1 : = 2% 0 : = 0%	

Insertion sociale	Performance du soumissionnaire en matière d'insertion professionnelle de publics en difficulté	Capacité à mettre en œuvre des actions d'insertion	<p>4. Perspectives professionnelles à l'issue de la période de travail ;</p> <p>3. Mise en place d'un encadrement qualifié avec l'implication des salariés;</p> <p>2. Mise en place de mesures d'accompagnement et d'évaluation des publics en insertion ;</p> <p>1. Mise en place d'un plan de formation des publics en insertion ;</p> <p>0. Pas d'actions d'insertion</p>	
Conditions de sécurité au travail	Mise en place d'une politique de prévention des risques	Evaluer la politique mise en place dans l'entreprise pour la maîtrise des risques	<p>4 : contrat de prévention des risques avec la MSA, démarche de certification ...OHSAS 18001</p> <p>3 : investissements (matériels, amélioration des postes de</p>	Document unique qui mentionne les actions mises en œuvre

			travail...) 2 : actions de formation des collaborateurs exposés aux principaux risques 1 : actions d'information et sensibilisation en interne 0 : aucune action	
--	--	--	---	--

Volet sociétal

Action	Finalité	Critère	Evaluation	Commentaire, justification
Education	Evaluer l'ouverture de l'entreprise sur le monde de l'éducation	Nombre d'actions annuelles d'ouverture	4 : 5 actions ou+ 3 : 4 actions 1 : 2 actions 0 : pas d'action	Comptabilisés : - soutien à un organisme de formation (cours/logistique) - visites d'entreprise - participation à un forum orientation étudiant - accueil d'élève en stage découverte - accueil d'enseignants - stage étudiant - appel à une junior entreprise détailler date et action
Implication dans le tissu économique	Quantifier l'implication de l'entreprise dans la vie économique de son secteur d'activité	Nombre d'actions annuelles	4 : 5 actions ou+ 3 : 4 actions 1 : 2 actions 0 : pas d'action	Comptabilisés : - nombre d'adhésions à un syndicat professionnel, à une association d'entreprise, - nombre d'adhésions à des associations professionnelles dont le but est de faire progresser

				le métier et/ou la sécurité
Retombées fiscales	Valoriser la contribution fiscale des entreprises	% d'impôts et taxes reversés par rapport au chiffre d'affaires réalisé*	3. 3% du CA 2. 1,5% du CA 1. 1 % du CA	Documents comptables

ANNEXE 11 : Contributions

Le présent guide a été élaboré dans le cadre du comité « produits et services » du GEM développement durable par un groupe de travail réunissant les experts ci-dessous. Nous les remercions pour leur participation et l'attention qu'ils ont apportée à l'élaboration de ce document.

Président du comité : Christine Cros
Secrétaire du GEM DD : Erik Carlier

Membres du groupe de travail :

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie : Christine CROS, Dominique VEUILLET

Association des acheteurs des collectivités territoriales : Béatrice JARGOIS

Association française des directeurs de jardins et espaces verts publics (AFDJEV) : Jacques MACRET

Communauté urbaine de Dunkerque : Marianne BELE

Ecole du Breuil : Gérard BARBOT

Fédération COORACE des structures d'insertion par l'activité économique : Patrick FAURE

Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement : Astrid THOMAS-BOURGNEUF, Aude CAMPION, Guy de la Personne

Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie : Erik Carlier, Vincent Fullana, Rosanna Maitre

Natureparif : Marc BARRA

Plante & Cité : Olivier DAMAS

Société française des gazons (SFG) : Jean-Marc Lecourt

UGAP : Emilie Auloy

Union nationale des entrepreneurs du paysage (UNEP) : Véronique VANSTEENE,
Stéphane SANCHEZ

Ville de Lyon, Service des espaces verts : Cloé LAURENT

Ville de Paris, direction des espaces verts et de l'environnement : Barbara LEFORT

TABLE DES MATIERES

PREFACE.....	2
CHAMP D'APPLICATION.....	3
INTRODUCTION.....	4
1. LE SECTEUR ET LES ENJEUX.....	5
1.1. LES PRESTATIONS D'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS.....	5
1.1.1. Nettoyage :.....	5
1.1.2. Travaux de plantation :.....	5
1.1.3. Entretien des gazons, pelouse et prairie :.....	5
1.1.4. Entretien des arbres :.....	5
1.1.5. Entretien des massifs d'arbustes, de vivaces :.....	5
1.1.6. Soins aux végétaux :.....	6
1.1.7. Arrosage :.....	6
1.1.8. Entretien des réseaux :.....	6
1.1.9. Sécurité :.....	6
1.1.10. Gestion des déchets :.....	6
1.1.11. Entretien des aires de jeux et mobilier :.....	6
1.2. LE PERSONNEL ET LES QUALIFICATIONS.....	7
1.3. LES PRODUITS.....	8
1.4. LE MATERIEL.....	9
1.5. LES CONSOMMABLES.....	9
1.6. LES CHIFFRES CLES DU SECTEUR.....	10
1.6.1. L'emploi.....	10
1.6.2. Les dépenses des collectivités locales.....	11
1.6.3. Les pratiques des communes.....	13
1.7. Les enjeux environnementaux et sociaux du secteur.....	14
1.7.1. Les enjeux environnementaux.....	14
1.7.2. Les besoins de concertation et de communication avec la population.....	16
2. ÉLÉMENTS DE RÉPONSES AUX QUESTIONS LES PLUS FRÉQUEMMENT POSÉES PAR LES ACHETEURS PUBLICS.....	19
2.1. Questions générales.....	19
2.1.1. Comment définir le besoin ?.....	19
2.1.2. Est-ce que les enjeux environnementaux sont tous déterminés lors de la conception de l'espace vert ? Quels sont les leviers d'action lors de l'entretien simple ?.....	20
2.1.3. Que prévoit le Grenelle de l'environnement ?.....	22
2.1.4. Comment peut-on intégrer les dimensions environnementales dans l'écriture d'un marché public ? A quelles étapes (spécifications techniques, conditions d'exécution, analyse des offres, variante et options) ?.....	24
2.1.5. Quels éléments à caractères sociaux peut-on intégrer dans l'écriture d'un marché public ? Comment, à quelles étapes (allotissements, spécifications techniques, conditions d'exécution, jugement des offres) ?.....	25
2.1.6. Comment intégrer des clauses sociales dans l'appel d'offres sans courir un risque d'infructuosité ?.....	27
2.1.7. Existe-t-il des guides ou des retours d'expériences auxquels je peux me référer dans ma démarche, qu'elle soit éco ou socio-responsable ?.....	28
2.1.8. Existe-t-il des labels portant sur la gestion écologique des espaces verts ?.....	29
2.1.9. Qu'est-ce que le coût global ? quelle est la structure des coûts ?.....	31
2.2. Questions sur les produits.....	33

2.2.1. Sur quels éléments se baser, que demander dans le marché, pour juger de la toxicité des produits proposés dans l'offre technique, face à leur évolution et à leur complexité ?	33
2.2.2. Peut-on se passer de produits phytopharmaceutiques dans la gestion d'un espace vert ?	34
2.2.3. Les produits naturels ont-ils nécessairement moins d'impacts que les substances chimiques ?	37
2.2.4. Quels sont les enjeux environnementaux autour des sols et des matières fertilisantes ?	37
2.2.5. Quels sont les enjeux environnementaux concernant le choix des espèces ?	39
2.2.6. Où trouver des informations concernant les espèces adaptées en fonction des zones biogéographiques ?	39
2.2.7. Y a-t-il des espèces à éviter ?	40
2.2.8. Dans quel cas vaut-il mieux faire un semis ou des plantations ?	41
2.2.9. Quel est l'intérêt de la végétalisation de toitures, terrasses et murs, quelles solutions existent ?	41
2.2.10. Quels sont les enjeux environnementaux existants en ce qui concerne les terrains de sport extérieurs ou toute surface à utilisation intensive ?	42
2.3. Questions sur les prestations	44
2.3.1. En quoi consiste la gestion différenciée ?	44
2.3.2. Quels sont les enjeux relatifs à la formation des personnels ?	47
2.3.3. Y a-t-il des normes ou des certifications garantissant une gestion de qualité ? Peut-on les inclure dans une consultation ?	48
2.3.4. Y a-t-il des titres de qualification qui garantissent la capacité d'une entreprise à réaliser les travaux ?	51
2.3.5. Quels sont les enjeux environnementaux autour de la gestion des eaux ? Quels sont les leviers d'action pour réduire les consommations d'eau ? Quels sont les moyens de récupération de l'eau ?	51
2.3.6. Quels sont les enjeux liés à l'énergie et à la qualité de l'air ?	52
2.3.7. Quels sont les enjeux liés à la gestion des déchets ?	53
2.3.8. Quels sont les enjeux environnementaux existants en ce qui concerne les terrains de sport extérieurs ou toute surface à utilisation intensive ?	54
3. RECOMMANDATIONS EN TERMES DE METHODE	57
3.1. Etat des lieux :	57
3.1.1. Analyse et définition du besoin :	57
3.1.2. Connaissance de l'offre :	58
3.1.3. Elaboration du cahier des charges :	58
ANNEXE 1 : Liste des documents réglementaires	80
ANNEXE 2 : Les enjeux environnementaux des matériels d'entretien des espaces verts	82
ANNEXE 3 : Circulaire du 3 décembre 2008 relative à l'exemplarité de l'Etat au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics	84
ANNEXE 4 : « Préambule Environnement » de la Ville de Lyon	86
ANNEXE 5 : Tableau de synthèse Désherbage mécanique – Désherbage thermique	88
ANNEXE 6 : Codification des pelouses alternatives extensives	90
ANNEXE 7 : Approche de la gestion différenciée de la ville de Paris	92
ANNEXE 8 : Présentation des structures d'insertion	95
ANNEXE 9 : Choix d'arbustes de haie des jardins, de taille modérée, pour réduire le volume des déchets verts	98
ANNEXE 10 : Critères durables de sélection des offres sur les marchés publics	100
ANNEXE 11 : Contributions	113