

Eco Jardin - La référence écologique

12 février 2013

*Journée de valorisation et d'échanges
sur les pratiques écologiques mises en œuvre*



Le Parc Montsouris et ses jardins annexes



Le contexte parisien





Le patrimoine espaces verts parisien de la typologie Parcs et Jardins

- ➔ 471 Parcs, jardins et promenades dont un jardin botanique sur 4 sites (20 000 taxons répartis entre le parc de Bagatelle, le jardin et les serres d'Auteuil, le parc Floral de Paris et l'Ecole Du Breuil)
- ➔ 70 métiers dont 26 spécifiques (jardiniers, fleuristes, pépiniéristes, bûcherons, agents d'accueil et de surveillance ...), soit 4 179 agents dont 1336 jardiniers



Une mosaïque d'espace vert constituant la trame verte et bleue





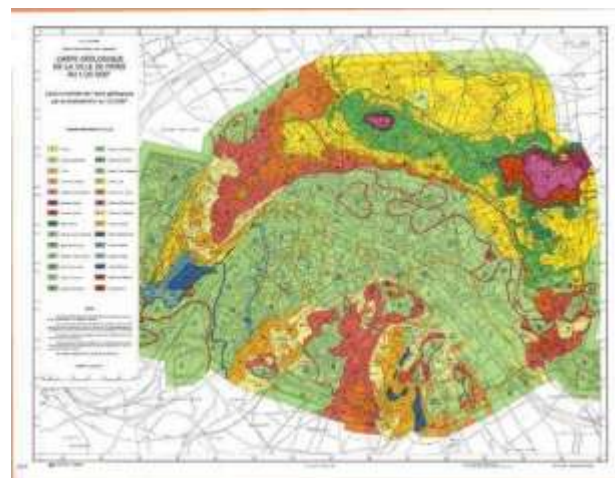
Un tissu urbain dense contraignant

➔ *Paris est la ville la plus peuplée de France et la capitale la plus dense d'Europe.* L'activité économique de Paris et la densité de sa population impactent fortement l'environnement avec notamment la pollution atmosphérique et le bruit. Dans ce contexte, la présence des espaces verts à Paris est indissociable de l'amélioration de la qualité et du cadre de vie des parisiens.



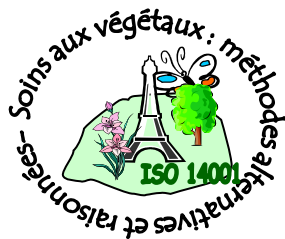
➔ *La particularité du sous-sol parisien.* Présence d'anciennes carrières de gypse susceptibles de se dissoudre et de créer des cavités. L'encombrement par de nombreux ouvrages enterrés (métro, réseaux...).

➔ Les sols cultivés des jardins sont souvent des terres rapportées. Elles reposent parfois sur d'anciens sites d'activités industrielles polluantes.





Les évolutions vers une gestion plus respectueuse de l'environnement



➔ Depuis 2002, faisant suite aux efforts de réduction débutés dès les années 90, l'utilisation des produits phytosanitaires et fertilisation est encadrée par la norme ISO 14001 Soins aux végétaux : méthodes alternatives et raisonnées avec l'objectif Zéro chimique.



➔ Depuis 2005, la mise en place de la gestion différenciée.

Cet espace vert
est labellisé pour
sa gestion
écologique

➔ Depuis 2007, se développe la labellisation des modes de gestion écologique. Toutes les thématiques environnementales sont abordées. En 2009, c'est l'attribution des 1er labels selon la labellisation parisienne de la gestion écologique.

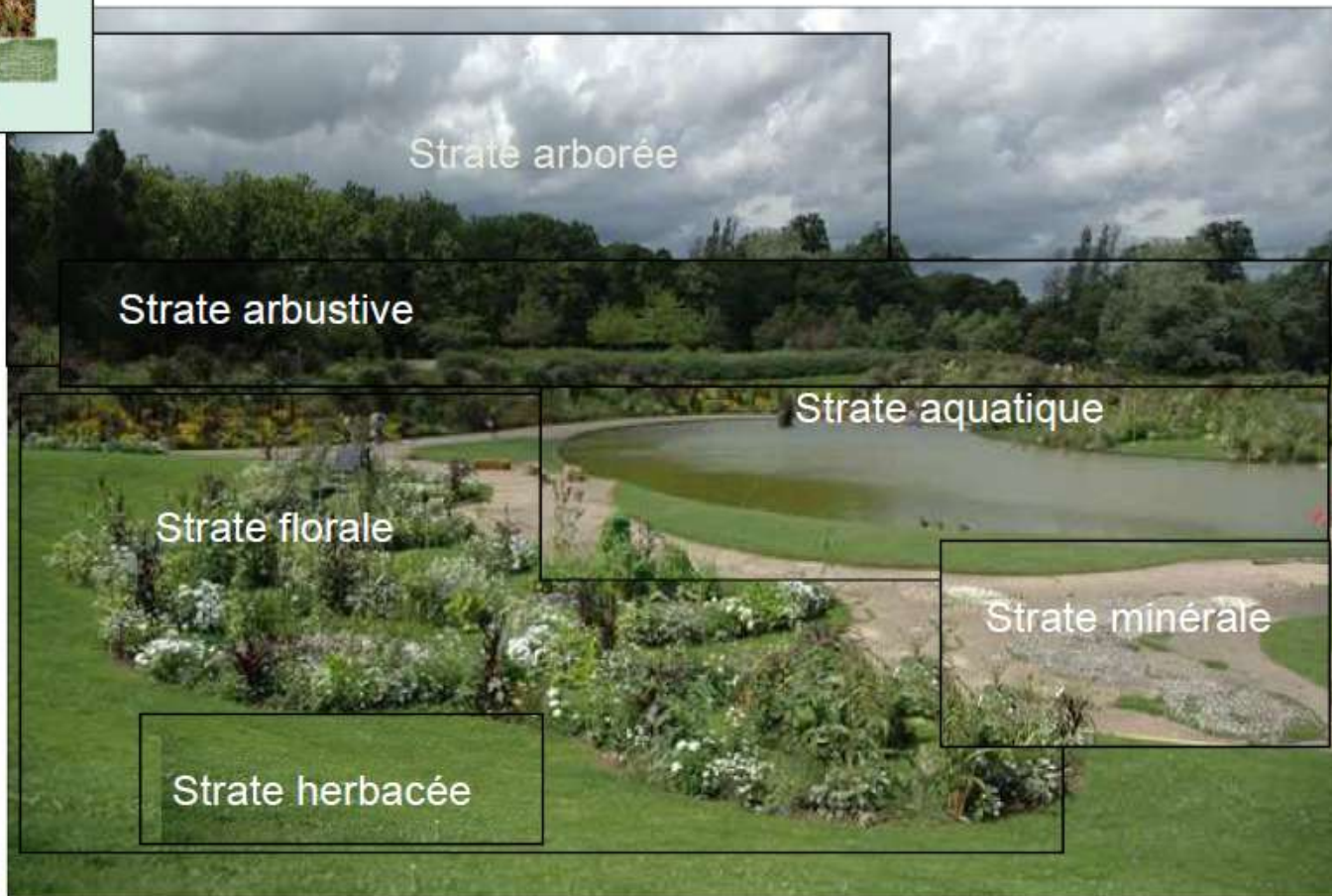


➔ A partir de 2012, la DEVE se lance dans le label national Eco Jardin.





La gestion différenciée appliquée selon l'approche par strate déclinée en catégorie





Exemple de la strate herbacée

gazon

Strate	Catégorie	Code	Couleur
Herbacée	Gazon	Gs	

Définition
Le gazon est une surface semée exclusivement de graminées, généralement par leur tige, avec une tonte régulière à une faible hauteur et adaptée pour le tout fait sport.

Objectif à atteindre
Paysage : Conception de l'espace à caractère architectural fort, espace structuré
Usage : Non accessible au public, aspect visuel architectural fort
Biodiversité : 0% de graminées vivaces

Composition / par 25 kg :
AGROSTIS COMMUNE 'WALLIE' 3%
FETUQUE ROMAINE 'J' TRAZANTE 'ROGARD' 30%
FETUQUE ROMAINE GAZONNANTE 'MUNICA' 40%
FETUQUE ROMAINE TRAZANTE 'SWINIC' 27%

Densité de semis : 30 g au m², le double pour le fort et contrôlé

Pelouse 2

Strate	Catégorie	Code	Couleur
Herbacée	Pelouse 2	P2	

Définition
Une pelouse 2 est une surface semée de graminées mais la présence de flore indigène et spontanée est tolérée, une tonte régulière est réalisée pour limiter la hauteur et maintenir l'ensemble aussi dense que possible. Cette surface doit pouvoir répondre à la fréquentation par le public.

Objectif à atteindre
Paysage : Conception de l'espace défini par la valorisation de l'usage
Usage : Accessible au public
Biodiversité : 40% de graminées, flore spontanée et indigène présente

Composition / par 25 kg :
RAY GRASS ANGLAIS 300%
en 3 variétés à équivalents :
"RAGTIME"
"FLAMENC"
"CONCERTO"

Densité de semis : 20 à 30 g au m², le double pour le fort et contrôlé

Prairie 2

Strate	Catégorie	Code	Couleur
Herbacée	Prairie 2	P2	

Définition
Une prairie 2 est une surface composée de plantes herbacées, graminées et autres, avec une tonte de fauchage et non plus de tonte. La prairie peut avoir différentes espèces, fleuragère, fauchée et tannée selon ses caractéristiques : prairie calcaire, sèche ou humide. Les végétaux qui la composent lui sont alors spécifiques.

Objectif à atteindre
Paysage : Conception de l'espace en faveur de la biodiversité
Usage : Non accessible au public
Biodiversité : flore spontanée importante

Composition / par 25 kg :
FETUQUE ELVEE 'ELISA' 40%
FETUQUE ROMAINE TRAZANTE 'SWINIC' 30%
RAY GRASS ANGLAIS 'RAGTIME' 30%

Densité de semis : 30 g au m²

Caractéristiques d'entretien	Méthodes et moyens	Objectif de gestion
Hauteur de coupe	3 à 4 cm	Favoriser le fort et les espèces de Gs
Arrosage	Non	Arrosage régulier programmé, 100%
Amendement	Oui	150 kg/m ² + Soles aux végétaux + Réalisation d'un plan de fauche et usage d'engrais organique
Fertilisation	Oui	Trouver un juste équilibre de la fertilisation pour ne pas favoriser la prairie extensive tout en conservant ce bon aspect de la prairie tendre vers le plus esthétique
Désherbage	Oui	150 kg/m ² + Soles aux végétaux + Usage de méthodes mécaniques, alternatives au chimique
Désherbs verts	Nécessaire	Utiliser l'exportation, réaliser un maximum de sécs

À titre indicatif :
Fréquence de tonte : 1 à 2 par semaine
Nombre de coupe par an moyen : 15

Photo : IEE Mission technique - Vertica - octobre 2011

Caractéristiques d'entretien	Méthodes et moyens	Objectif de gestion
Hauteur de coupe	7 à 8 cm	Réguler le fort et les espèces de Gs, Réserver les plantes vivaces spontanées au fort
Arrosage	Oui	Arrosage régulier programmé, 100%
Amendement	Oui	150 kg/m ² + Soles aux végétaux + Réalisation d'un plan de fauche et usage d'engrais organique
Fertilisation	Oui	Trouver un juste équilibre de la fertilisation pour ne pas favoriser la prairie extensive tout en conservant un bon aspect de la prairie tendre vers le plus esthétique
Désherbage	Non	150 kg/m ² + Soles aux végétaux + Présence de flore spontanée
Désherbs verts	Nécessaire	Favoriser la biodiversité en acceptant la présence de piquettes, plantain

À titre indicatif :
Fréquence de tonte : 1 à 2 fois par mois, d'avril à octobre selon la fertilisation et l'arrosage
Nombre de coupe par an moyen : 15

Photo : IEE Mission technique - Vertica - octobre 2011

Caractéristiques d'entretien	Méthodes et moyens	Objectif de gestion
Hauteur de coupe	Fauchage	Favoriser le fort et les espèces de Gs, Réserver les plantes vivaces spontanées au fort
Arrosage	Non	Arrosage régulier programmé, 100%
Amendement	Non	150 kg/m ² + Soles aux végétaux + Réalisation d'un plan de fauche et usage d'engrais organique
Fertilisation	Non	Trouver un juste équilibre de la fertilisation pour ne pas favoriser la prairie extensive tout en conservant un bon aspect de la prairie tendre vers le plus esthétique
Désherbage	Non	150 kg/m ² + Soles aux végétaux + Présence de flore spontanée
Désherbs verts	Nécessaire	Favoriser la biodiversité en acceptant la présence de piquettes, plantain

À titre indicatif :
Fréquence de tonte : 1 à 2 par an
Nombre de coupe par an moyen : 1 à 2

Photo : IEE Mission technique - Vertica - octobre 2011

Favoriser le patrimoine

Favoriser les usages

Favoriser la biodiversité



Les pratiques environnementales

Reposent sur l'aspect préventif dont le préalable est le choix de la palette végétale:

- ➔ Adaptée au contexte de plantation selon le sol, l'exposition et le climat
- ➔ Adaptée à l'usage afin de limiter les besoins de taille; vigueur de croissance et « encombrement » du végétal en relation avec l'objectif d'utilisation pour constituer les massifs dont les haies notamment.
- ➔ Prendre en compte la **sensibilité aux maladies et ravageurs.**
- ➔ **Diversifier la palette végétale** afin de limiter l'apparition de phénomène épidémiologique.
- ➔ **Adapter la palette végétale à la fonction recherchée;** embellissement, création d'habitats favorables à la biodiversité, résistante aux piétinements...



Sur la recherche de l'origine de la problématique tel que pour le désherbage des allées et cheminements où il convient avant toutes recherches d'alternatives aux chimiques de comprendre la raison de l'enherbement spontané; état et nature des revêtements et dimensionnement des circulations afin de prendre les mesures limitant l'apparition du problème.





La création de la culture écrite

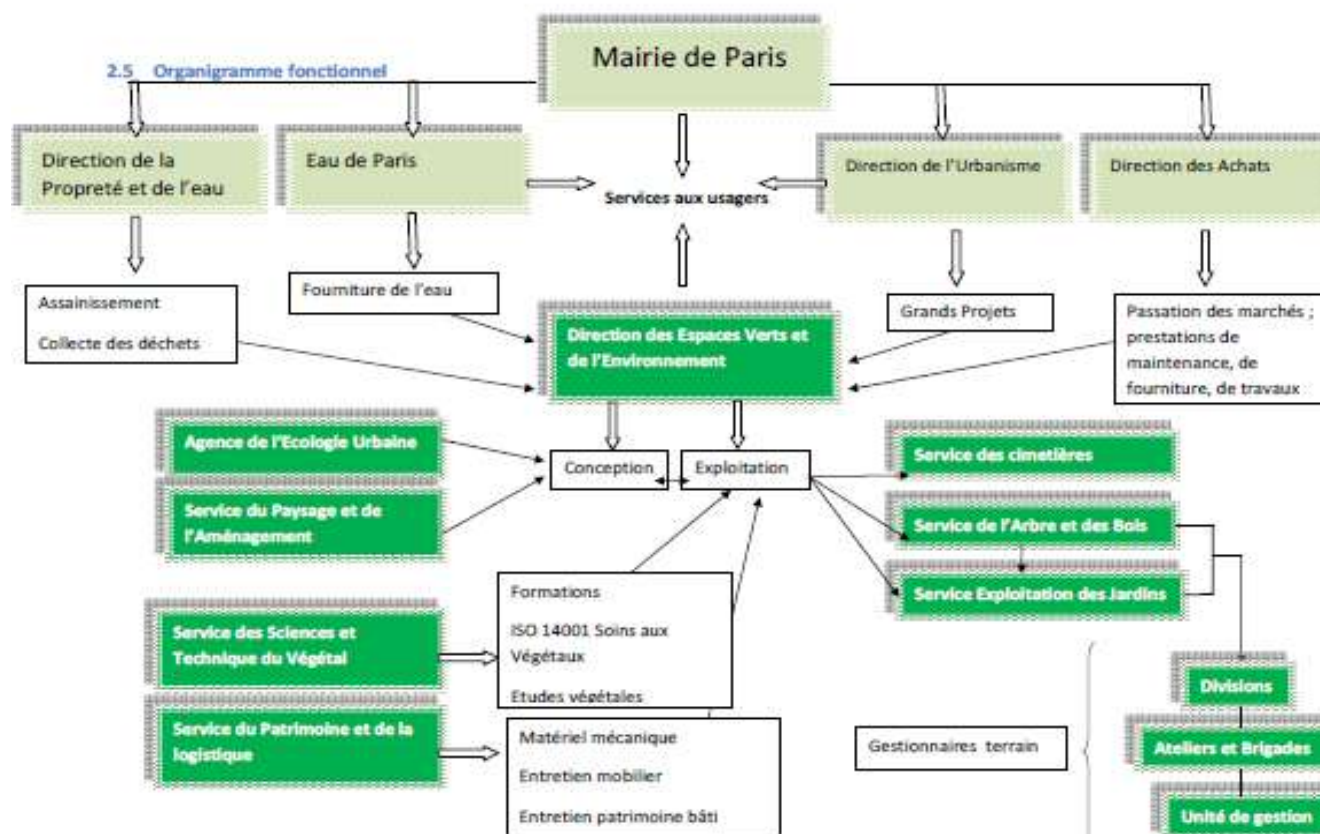
- ➔ Pour définir les bonnes pratiques et les diffuser
- ➔ Pour transmettre
- ➔ Pour la traçabilité
- ➔ Pour valoriser les métiers
- ➔ Pour communiquer





L'engagement dans la démarche Eco Jardin

- ➔ Une démarche qui fédère l'ensemble des directions et des services impliqués dans l'exploitation et la création des espaces verts



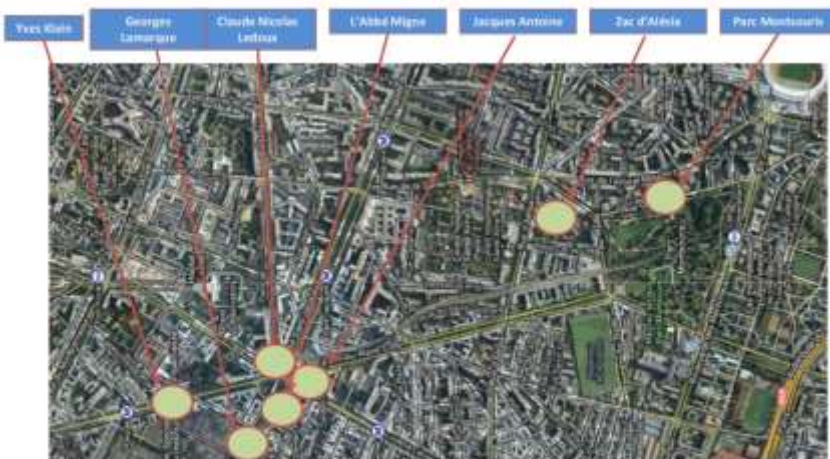


Présentation des pratiques, l'exemplarité du Parc Montsouris et ses jardins annexes





L'unité de gestion



Site Principal Parc Montsouris
75014 Paris

Service Exploitation des Jardins

Services centraux

Mission administrative : budget, comptabilité

Mission Exploitation : accueil et surveillance, Quali'Paris, signalétique, patrimoine, élaboration de marchés...

Mission Technique : gestion centrale des jeux, déchets, de l'eau, élaboration de marchés, gestion différenciée, labellisation, études et prospectives...

13 Divisions : Services opérationnels décentralisés répartis selon les 20 arrondissements (les plus petits étant regroupés : 1/2/3/4, 5/6/7 et 8/9/10 puis de 11 à 20)

Division du 14^{ème} arrdt

Un Chef de Division et son Adjoint

Pôle administratif : comptabilité, gestion personnel

Pôle Technique : gestion technique (jeux, fontaine, travaux des sols...)

Pôle Exploitation : gestion horticole (eau, déchets verts...), accueil et surveillance

3 Ateliers de jardinages

3 Brigades de surveillance

Atelier de jardinage 14 Montsouris

Composé d'un site principal et de sites secondaires

Site Principal 14 Montsouris

Unité de gestion auditée



Le plan de gestion différenciée

Des zones favorables à la biodiversité définies selon les usages et la composition des jardins: **des prairies, des friches et des espaces protégés** (enclos d'arbre et arbuste à fonction de réserve naturelle)





Favoriser et gérer la biodiversité

➔ Création de milieux favorables à la biodiversité.



➔ Observations, inventaires, relevés et photos.



➔ Plan de gestion des plantes et animaux exotiques envahissants.



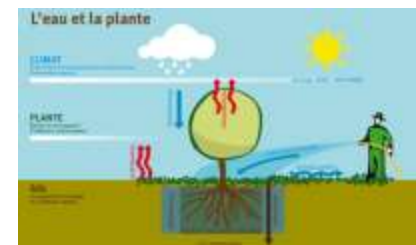


Raisonner les consommations d'eau

➔ Connaissance des volumes par poste de consommation et détection des fuites par la pose de compteurs divisionnaires. Suivi et surveillance par un relevé mensuel de ces compteurs.



➔ Irrigation selon la méthode MIR (Méthode d'Irrigation Raisonnée); permet de calculer la quantité d'eau à apporter pour maintenir la réserve d'eau facilement utilisable en fonction du sol (analyse de sol), du climat (donnée ETP, pluviométrie) et des besoins de la plante (coefficient cultural). Raisonnement de l'arrosage manuel avec un système de vanne volumétrique.



➔ Mise en place de paillage et/ou de couvert végétal afin de limiter l'évaporation de l'eau du sol.





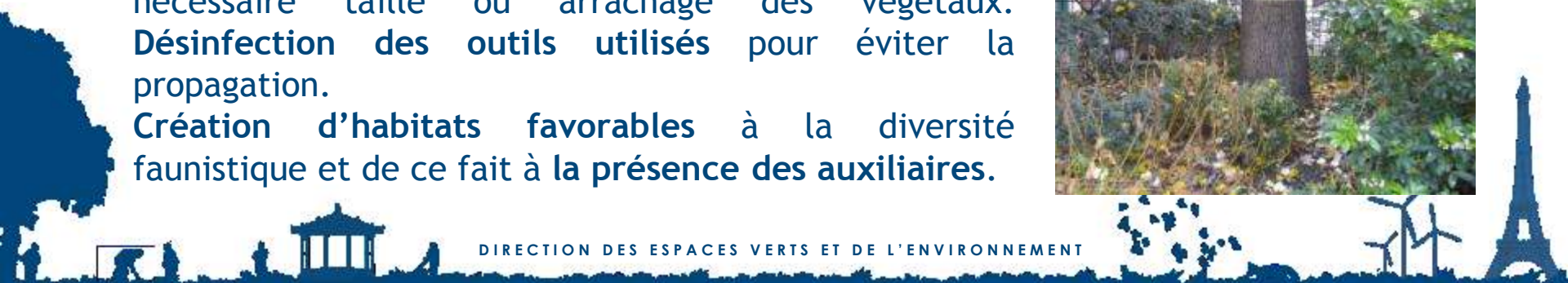
Atteindre le zéro chimique

➔ **Désherbage.** Plan de désherbage reposant sur des méthodes manuelles parfois thermiques à eau chaude. Mise en place de **paillage** pour limiter l'apparition des plantes indésirables.

Technique du faux semis: consiste à laisser germer les graines contenues dans les terres rapportées et à les détruire mécaniquement avant la « vraie » plantation. **Acceptation de la flore spontanée** conduite dans le cadre de l'entretien.

➔ **Insecticides, fongicides.** Méthodes prophylactiques; suivi des apparitions de maladies et ravageurs et si nécessaire taille ou arrachage des végétaux. **Désinfection des outils utilisés** pour éviter la propagation.

Création d'habitats favorables à la diversité faunistique et de ce fait à la **présence des auxiliaires.**





Réduire les volumes des déchets, valoriser dans le jardin ce qu'il produit.

➔ Les déchets générés par le public avec le tri sélectif.



➔ les déchets verts avec l'objectif de restituer ce qui est prélevé: tondeuse kit mulching, tailles broyées pour compostage de surface, feuilles laissées dans les massifs.



Source wolf



Et valorisation des résidus en excès dans des aires de micro-compostage.





Raisonner les soins des sols cultivés

- ➔ Aucune fertilisation sans analyse de sol.
 - Pas d'engrais chimique.
 - Plan de fumure tous les 5ans.
 - Un tableur excel « DOSE » pour optimiser les apports.

MAIRIE DE PARIS
ANALYSE de TERRE

ANALYSE de TERRE

- ➔ Travail du sol plus respectueux, favorisant l'aération et non le labour profond lors des travaux de plantation.





Conclusion:

- Ne pas négliger le rôle et l'impact des usagers: la surfréquentation, l'incivisme, les dégradations volontaires, les usages détournés (jogging hors des circulations) imposent de prendre certaines orientations au niveau de la gestion écologiques.



- La communication sur les modes de gestion écologique est essentielle mais son impact peut être long selon la sensibilité des usagers.



- La formation du personnel est indispensable; le jardinier étant désormais aussi gestionnaire d'espaces naturels.





Merci de votre attention

Auteur(s) du document : Jean-Luc Janicot et Barbara Lefort

Contributeurs : Crédits photos : Yves Gestraud, Barbara Lefort et DEVE

04 février 2013

