

**TAFFONNEAU LUC**

**UE8 stage en milieu  
professionnel**

**Licence professionnelle  
CEEDDR 2013/2014**

# Montpellier Cultive la Biodiversité

**Stage à la Direction Paysage et Biodiversité  
du 1<sup>er</sup> avril au 28 juin 2014**



Ce rapport est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International.



Afin de rendre ce rapport de stage libre de droit, toutes les personnes citées travaillant à la Direction Paysage et Biodiversité sont nommées par leur prénom suivi de l'initiale de leur nom.

## REMERCIEMENTS

---

Je souhaite remercier toute l'équipe de la Direction Paysage et avec qui ce fut un plaisir de travailler en leur compagnie pendant ces trois mois et demi de stage.

Un grand merci à mon maître de stage, Michel B., pour son aide, sa disponibilité, sa bienveillance et pour m'avoir encadré durant le stage.

Patrick B., directeur de la Direction Paysage et Biodiversité qui m'a fait confiance pour répondre aux besoins du service.

Pour l'ensemble des dossiers réalisés, je remercie tout particulièrement les membres du service « Patrimoine et Développement Durable » : Stéphanie G. et Marteen T., pour l'aide et les conseils apportés afin de répondre aux missions.

Concernant le dossier d'ingénierie de formation, je remercie Laurent G., Patricia C. pour l'aide, les conseils et le suivi apportés.

Je souhaite également remercier les encadrants responsables des différents secteurs pour m'avoir fait partager leurs avis et leurs attentes dans le montage de cette formation.

Merci à toutes les associations prestataires de la Direction Paysage et Biodiversité avec qui j'ai été amené à travailler, pour leur écoute, leur disponibilité et leur bienveillance.

Un grand merci à l'ensemble de l'équipe de SupAgro Florac, pour l'accompagnement et les conseils donnés à la réalisation de ce rapport.

Tout particulièrement, je voudrais remercier, Orane Bischoff, ma formatrice et tutrice de stage, qui a été très à l'écoute et disponible. Ses conseils méthodologiques, et son suivi dans le cadre de mon stage m'ont permis d'évoluer dans mon travail de rédaction.

# Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>PARTIE I : PRESENTATION DU STAGE ET DE SON CONTEXTE.....</b>	<b>4</b>
L'HERAULT : UN DEPARTEMENT ENGAGE AVEC LE MONDE ASSOCIATIF LOCAL.....	4
MONTPELLIER : UN TERRITOIRE AU POTENTIEL ENVIRONNEMENTAL.....	4
LA DIRECTION PAYSAGE ET BIODIVERSITE (DPB).....	5
<i>Patrimoine vert de la DPB .....</i>	<i>5</i>
<i>Politique environnementale de la DPB.....</i>	<i>6</i>
<i>Organisation de la Direction Paysage et Biodiversité .....</i>	<i>6</i>
<i>Politique de la DPB en matière d'éducation à l'environnement .....</i>	<i>7</i>
<i>Le dispositif « Montpellier Main Verte » (MMV).....</i>	<i>8</i>
<i>Un partenariat avec des structures locales d'éducation à l'environnement.....</i>	<i>8</i>
<i>Les Montpelliérains et la biodiversité .....</i>	<i>9</i>
<i>Ma mission à la DPB.....</i>	<i>10</i>
<b>PARTIE II : ETUDE DE LA PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>11</b>
LA PROBLEMATIQUE : PERTINENCE DE LA BIODIVERSITE.....	11
A L'ECHELLE INTERNATIONALE : LA CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE (CDB) .....	11
A L'ECHELLE NATIONALE : LA STRATEGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITE (SNB).....	12
A L'ECHELLE LOCALE : LE PLAN BIODIVERSITE DE LA VILLE DE MONTPELLIER .....	12
<i>Plan biodiversité.....</i>	<i>13</i>
COMMENT IMPULSER UNE DYNAMIQUE D'EDUCATION A LA SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITE ? .....	13
<i>Des actions de sensibilisation par le biais d'un appel d'offre :.....</i>	<i>13</i>
<i>Des orientations définies dans une charte pour les jardins partagés et les micro-fleurissements:</i> .....	<i>14</i>
<i>Des formations sur la thématique du sol afin d'améliorer les pratiques et les techniques des</i> <i>professionnels de la DPB.....</i>	<i>15</i>
<b>PARTIE III : METHODOLOGIE, PROJETS REALISES ET PRECONISATIONS .....</b>	<b>16</b>
DEMARCHE DE TRAVAIL.....	16
<i>Une posture de coordinateur.....</i>	<i>16</i>
<i>Des outils de communication et de coordination.....</i>	<i>16</i>
<i>Méthodologie mise en place.....</i>	<i>17</i>
LES COMMANDES REALISEES.....	18
<i>Elaboration d'un appel d'offre « MMV ».....</i>	<i>18</i>
<i>Rédaction de la charte des jardins partagés et des micro-fleurissements de Montpellier .....</i>	<i>20</i>
<i>Elaboration d'une formation sur la thématique du sol.....</i>	<i>21</i>
DES PRECONISATIONS .....	22
<i>Réaliser une nouvelle enquête sur l'intérêt des Montpelliérains autour de la biodiversité .....</i>	<i>23</i>
<i>Créer une plateforme numérique de mise en réseau des actions menées par les partenaires de la</i> <i>DPB autour de la biodiversité.....</i>	<i>23</i>
<i>Mettre en place un plan de sensibilisation auprès des Montpelliérains.....</i>	<i>24</i>
<b>PARTIE IV : PERSPECTIVES ET ANALYSES DES ENSEIGNEMENTS.....</b>	<b>25</b>
PERSPECTIVES DE L'EDUCATION A LA BIODIVERSITE DANS LA GESTION DES ESPACES VERTS DE LA DPB.....	25

DES ENSEIGNEMENTS EN MATIERE D'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT ET DANS LA COORDINATION .....	25
<i>Des enseignements dans le champ de l'éducation à l'environnement.....</i>	<i>26</i>
<i>Des enseignements dans le rôle de coordinateur de projet.....</i>	<i>26</i>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>28</b>
<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>30</b>
SITOGRAFIE .....	30
BIBLIOGRAPHIE .....	31

## INTRODUCTION

---

La biodiversité est l'objet d'enjeux humains importants. Elle constitue des ressources essentielles (alimentaire, pharmaceutique,...) pour le développement et le bien être des sociétés humaines. Cependant, de nos jours, elle connaît une érosion sans précédent. Les extinctions d'espèces et l'appauvrissement des milieux est indiscutablement le fait de l'homme, de manière directe ou indirecte.

Pour tenter de maintenir et de préserver la diversité biologique, des politiques en faveur de la biodiversité sont mises en place à différentes échelles.

Au niveau international, l'ONU fait adopter la Convention sur la diversité biologique (CDB) par les pays signataires. Au niveau national, la France rédige la Stratégie nationale pour la biodiversité mise en place à partir de 2004. Enfin, à l'échelle locale, la Ville de Montpellier applique un plan biodiversité sur 4 ans (2010-2014), actuellement révisé pour être plus opérationnel jusqu'en 2020.

Le service des espaces verts de Montpellier, dénommé **Direction Paysage et Biodiversité (DPB)**, applique les actions inscrites dans le cadre de ce plan. Elle a pour mission de gérer et valoriser les espaces verts et naturels de la ville. Inscrite dans une politique globale de développement durable de la ville, la gestion des espaces verts est orientée vers des pratiques écoresponsables et favorisent la sauvegarde de la biodiversité.

Dans l'axe de sensibilisation et d'éducation à la biodiversité, la DPB mène différentes actions visant à sensibiliser et impliquer tous les acteurs à la biodiversité. Cette démarche s'applique par des actions de formation, d'information et de participation auprès des professionnels, du grand public et des scolaires.

C'est dans ce contexte fort de sauvegarde de la biodiversité que se déroule mon stage à la DPB. La commande est de réaliser plusieurs projets d'écriture qui ont pour résultats attendus la sensibilisation et l'éducation à la biodiversité sur la Ville de Montpellier.

Je suis amené à comprendre la politique de la Ville de Montpellier en faveur de la biodiversité et les actions qui la composent. De ce fait, ma problématique de stage dans le champ de l'éducation à l'environnement se traduit par ce questionnement :

**« Quelle stratégie d'éducation est-il possible de mettre en place en faveur de la biodiversité pour une ville comme Montpellier ? »**

Pour répondre à la problématique, le rapport est articulé en 4 parties.

La première partie décrit dans un premier temps, le territoire, la DPB, les actions menées par le service autour de la biodiversité. Dans un second temps, il présente ma mission répondant aux évolutions nécessaires dans le cadre du plan biodiversité.

La seconde partie présente la problématique du stage. Elle précise les raisons et la pertinence de ce choix. Elle décrit une synthèse des connaissances sur le sujet.

La troisième partie expose la méthodologie qui a été mise en œuvre en s'appuyant sur un planning du travail réalisé. Elle explique les résultats obtenus et présente des préconisations et des solutions.

Enfin une quatrième partie développe l'analyse des enseignements tirés du stage ainsi que les perspectives dégagées par cette expérience dans l'avenir professionnel personnel.

## **PARTIE I : PRESENTATION DU STAGE ET DE SON CONTEXTE.**

---

### **L'Hérault : un département engagé avec le monde associatif local**

---

Le département a élaboré, en 2009, un schéma départemental d'éducation à l'environnement et au développement durable.

Ces objectifs sont de favoriser la connaissance de la biodiversité, concourir à la professionnalisation des acteurs de l'éducation à l'environnement et promouvoir la culture du développement durable.

Pour l'élaborer, le conseil général de l'Hérault s'est concerté avec le monde associatif, dont le réseau Coopère 34 (coopération pour une éducation relative à l'environnement dans l'Hérault).

Ce dernier est le réseau départemental d'éducation à l'environnement. Il comprend plus de 70 adhérents, généralement des associations locales très engagées autour de la biodiversité. Nombreuses sont ces associations qui travaillent en partenariat avec les collectivités (région, département, communes). A titre d'exemple, nous pouvons citer les Ecologistes de l'Euzière, La DIFED, Le Passe Muraille,...

Riche de ses 150 salariés, Coopère 34 a pour mission de représenter les acteurs de l'éducation à l'environnement dans l'Hérault, mutualiser les connaissances, accompagner les acteurs et renforcer les actions d'éducation à l'environnement auprès des collectivités et des institutions.

### **Montpellier : un territoire au potentiel environnemental**

---

La Ville de Montpellier possède un fort potentiel environnemental tant en matière de diversité des espaces qu'en matière de biodiversité. Riche de son histoire autour de la nature, elle possède aujourd'hui un service propre à la gestion de ce patrimoine naturel : la Direction Paysage et Biodiversité.

Le patrimoine vert ouvert au public sur la commune de Montpellier est estimé à 987 hectares, soit environ 18% du territoire.

La Direction Paysage et Biodiversité gère 442 hectares (environ 45% du patrimoine vert public). Le reste est géré par d'autres services de la mairie (service des sports,...), des institutions universitaires (l'Université de Montpellier), des collectivités territoriales (Conseil Général de L'Hérault), des entreprises (SNCF,...).

Ce territoire possède un passé glorieux avec le plus ancien jardin botanique de France (Jardin des Plantes, 1593).

Ces dernières décennies, le développement de Montpellier s'est réalisé en préservant de grands espaces de nature et leur biodiversité tout en développant une politique active de gestion de ceux-ci. Un nombre important d'espèces sont présentes à Montpellier : 101 d'oiseaux, 19 de mammifères, 26 de poissons, 13 de reptiles, 61 de gastéropodes, plus de 230 d'insectes, et plus de 800 d'espèces végétales indigènes (Ville de Montpellier, 2010).

La forte volonté politique à vouloir préserver la biodiversité locale, a valu à la Ville de Montpellier d'être désignée en 2011 capitale française et capitale européenne de la biodiversité.

## La direction Paysage et Biodiversité (DPB)

La Direction Paysage et Biodiversité a pour mission de « *conduire des actions relatives à la nature en milieu urbain pour permettre aux habitants, lors de leur vie quotidienne, d'évoluer dans un cadre végétal agréable et attractif, tout en les sensibilisant et en les informant sur les enjeux de la biodiversité.* » (Direction Paysage et Biodiversité, 2013).

Le service gère, entretient, protège et développe le patrimoine végétal de l'ensemble du territoire de Montpellier.

### Patrimoine vert de la DPB

Le patrimoine vert géré par la DPB se compose :

- D'espaces naturels aménagés (180 ha.),
- De parcs, jardins et squares (140 ha.),
- D'accompagnement de voirie, (76 ha.),
- D'accompagnement d'habitations, de bâtiments publics, établissements industriels et commerciaux, établissements sociaux et éducatifs (38.6 ha.),
- De jardins partagés et familiaux (4.4 ha.),
- D'établissements horticoles (1.8 ha.). (annexe n°1 : « *patrimoine de la DPB* »)

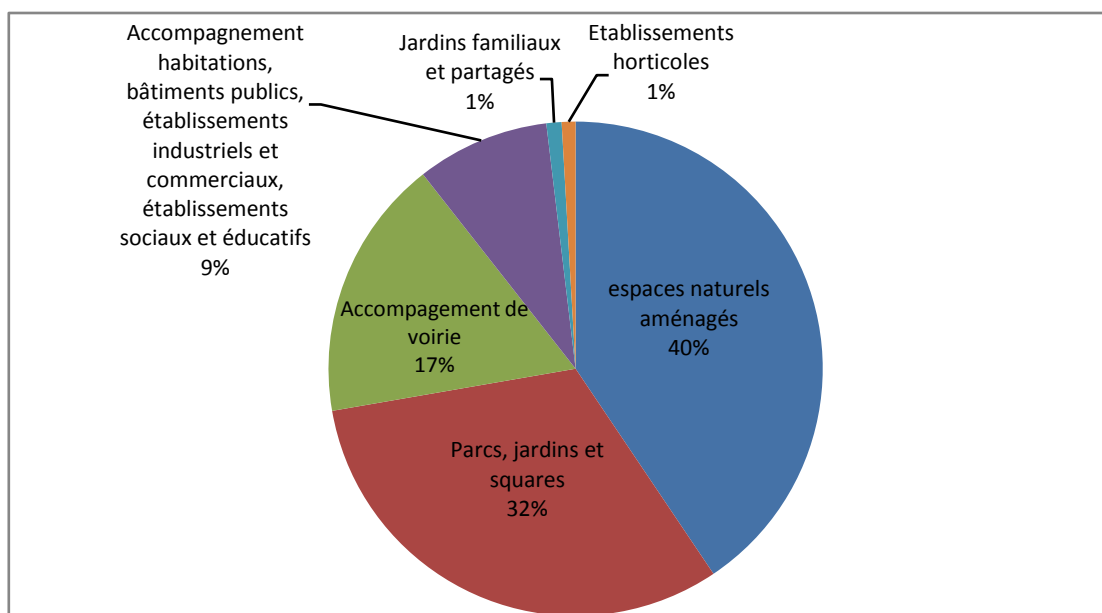


Illustration 1 : Composition du patrimoine vert de la Direction Paysage et Biodiversité (source : Ville de Montpellier)



Le patrimoine géré par la DPB est en constante augmentation. Cette évolution s'explique par la rétrocession d'espaces verts publics gérés par d'autres organismes (conseil général, entreprises,...) et par les nouveaux aménagements dans les quartiers, bords du tramway, etc.

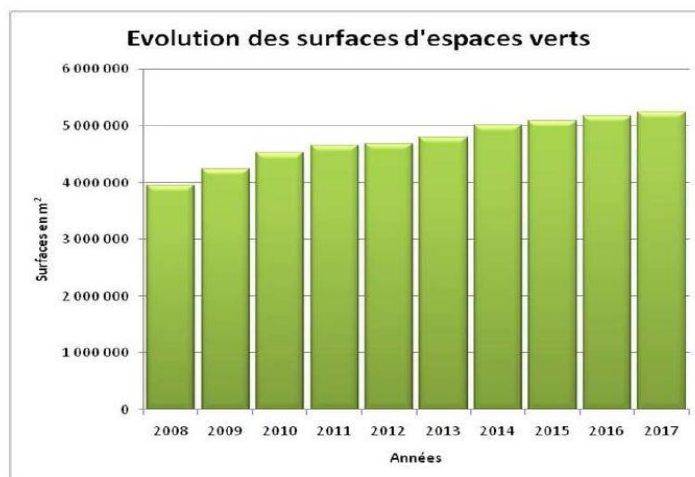


Illustration 2 : Evolution programmée des surfaces d'espaces verts (source : Ville de Montpellier)

### ***Politique environnementale de la DPB***

La volonté de la DPB de mettre en œuvre une politique environnementale n'est pas récente. Les réalisations dans ce domaine montrent une évolution progressive vers des pratiques plus respectueuses des espaces naturels.

Ainsi dès 1996, la Ville ouvre une station de compostage des déchets verts, aujourd'hui gérée par la Communauté d'agglomération de Montpellier. Depuis 2005, le service instaure une démarche d'amélioration continue des pratiques écologiques qui repose sur :

- La maîtrise de l'eau par une gestion raisonnée de l'arrosage et la création de jardins secs comportant des plantes adaptées au climat et nécessitant très peu d'arrosage.
- Le renoncement à l'utilisation des produits phytosanitaires issus de l'industrie chimique.
- La formation en interne des employés municipaux sur des thématiques telles que la botanique, la gestion de l'eau.

### ***Organisation de la Direction Paysage et Biodiversité***

La direction est composée de 4 services ayant chacun les compétences qui leur sont propres (annexe n°2 : « *organigramme de la DPB* ») :

- Un service « Gestion des ressources », composé de 6 personnes, qui gère les tâches administratives, les budgets, les ressources humaines et tout ce qui est relatif aux formations.
- Un service « Jardins et Espaces Naturels » qui est en charge de la gestion du patrimoine vert (espaces verts et naturels), arboré de la Ville de Montpellier. Plus de 150 personnes travaillent pour les espaces verts et naturels, répartis en secteur : « Est », « Centre », « Nord-Ouest », « Sud et serres » (la Ville possède ses propres serres horticoles), « patrimoine arboré ».

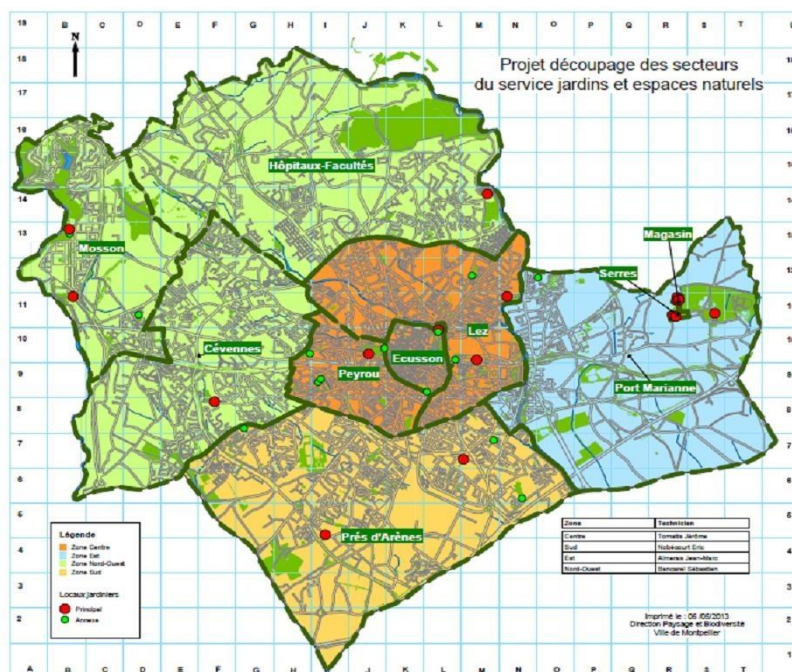


Illustration 3 : Découpage des secteurs de la DPB (source : Ville de Montpellier)

- Un service « Bureau d'études et Paysage » qui est en charge de l'étude et du suivi des travaux de conception et de création de nouveaux espaces verts sur la Ville de Montpellier jusqu'à la rétrocession au service « Jardins et Espaces Naturels ». Il travaille en partenariat avec les autres services de la mairie de Montpellier (voirie urbanisme,...) et les institutions extérieures (la Tam pour les tramways,...)
- Le service « Patrimoine et Développement Durable » est chargée des actions menées en matière de biodiversité. Il se compose :
  - D'un ingénieur responsable : Michel B. Il supervise l'ensemble des dossiers en lien avec la biodiversité et le développement durable.
  - D'un ingénieur chargé de mission « Agriculture Urbaine et Jardins participatifs » : Marteen T. Il gère les dossiers relatifs aux jardins participatifs : jardins partagés, jardins familiaux, micro-fleurissements et des contacts avec les associations gestionnaires de ces espaces cultivés.
  - D'une ingénieure Biodiversité : Stéphanie G. Son travail consiste à traiter les dossiers relatifs à la biodiversité : labellisation « Eco-Jardin » de parc, événements sur la biodiversité (fête de la biodiversité, Assises de la biodiversité...), élaboration du Plan biodiversité 2015-2020, gestion du réseau MediverCities (événement, site internet,...).
  - D'un agent de maîtrise gestionnaire « Economie d'Eau et Patrimoine » : Jean-Marc D. Il est en charge des dossiers traitants de l'eau.

### ***Politique de la DPB en matière d'éducation à l'environnement***

Depuis plusieurs années, la DPB a la volonté de sensibiliser et d'éduquer les Montpellierains à la biodiversité. Les enjeux qui définissent cette politique de sensibilisation et d'éducation à la biodiversité sont :

- **Informé et éduquer sur la biodiversité** : développer les connaissances et la compréhension du public quant aux enjeux de préservation de la biodiversité en

général et en ville en particulier. L'information du public permet aux citoyens de mieux comprendre pourquoi la ville s'engage et les rendre acteurs de cette démarche (appropriation des espaces et protection de la biodiversité, participation active aux projets d'aménagement ...)

- **Changer la perception** de la nature en ville en informant la population sur la gestion des espaces verts et leurs rôles. Faciliter l'acceptation du changement des pratiques par les habitants (ex : herbes sauvages, fauches tardives,...).
- **Changer les comportements** : amener les habitants vers des comportements plus respectueux de l'environnement, favorable à la biodiversité en ville (jardinage écologique).

#### Budget attribué à l'éducation à l'environnement :

La DPB consacre un peu plus de 1% de son budget total à l'éducation à l'environnement, essentiellement pour le dispositif « Montpellier Main Verte », programme principal auprès des montpelliérains. Le reste des actions de sensibilisation sont des événements (fête de la biodiversité, ...). Le budget attribué au dispositif « Montpellier Main verte » est compris entre 46 000 et 56 000 euros. Il est appelé à augmenter

#### ***Le dispositif « Montpellier Main Verte » (MMV)***

« MMV » est un dispositif qui vise à valoriser auprès des montpelliérains, le patrimoine vert (espaces verts et naturels) de la Ville de Montpellier, géré par la DPB. Il accompagne également les habitants organisés en associations gestionnaires d'un espace cultivé en Ville (jardin partagé, micro-fleurissement, jardins familiaux) et assure la sensibilisation et l'éducation des Montpelliérains autour de l'environnement urbain, la biodiversité et l'agriculture biologique urbaine. (*annexe n°3 : « arbre à objectifs MMV »*)

Pour répondre à cet objectif général du dispositif, 5 missions ont été définies :

- Diffuser les techniques et les pratiques mises en œuvre dans la gestion écologique des espaces verts et naturels par la Ville de Montpellier.
- Développer la dynamique des jardins partagés et des micro-fleurissements par l'accompagnement à la création et à la gestion de ces espaces cultivés.
- Initier les montpelliérains, grand public et enfants (dans le cadre scolaire et extra-scolaire), aux pratiques du jardinage biologique,
- Former les Montpelliérains à la flore méditerranéenne et plus particulièrement celle qui est rencontrée en milieu urbain et créer une communauté de botanistes pour participer à la réalisation d'inventaires de la diversité végétale de la Ville de Montpellier
- Organiser des sorties sur le thème de la faune présente sur le territoire de Montpellier.

#### ***Un partenariat avec des structures locales d'éducation à l'environnement***

Pour répondre à ses enjeux, la DPB fait appel à des structures locales spécialisées en éducation à l'environnement, par le biais de marchés publics.

- Dans le cadre actuel du dispositif « MMV » : Passe-Muraille, l'APIEU, Etat des Lieux, DSD, Tela Botanica, Semilla. Ces associations prestataires proposent des animations sous forme de visites, formations, ateliers, autour des thématiques de la

biodiversité, de la gestion des espaces verts et des espaces naturels et de l'agriculture urbaine.

- Dans le cadre de la fête de la biodiversité : cet évènement a lieu chaque année afin de sensibiliser le grand public à la biodiversité en présentant les actions d'acteurs locaux. Elle réunit plus de 40 structures locales (associations, universités, centres de recherche, réseaux) spécialisées autour de la Biodiversité : associations (APIEU, LPO, CEN LR (Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon), PNF (les Parc Nationaux de France),...), centres de recherche (Agropolis International, CIRAD, IRD,...), entreprises (Aquarium Mare Nostrum). (annexe n°4 : « *liste des participants à la fête de la biodiversité de 2013* »)
- Dans le cadre de formation des agents de la DPB : les Ecologistes de l'Euzière ont dispensé des formations naturalistes aux jardiniers de la DPB

De nombreuses études naturalistes sont menées en partenariat avec des spécialistes extérieurs. Voici quelques exemples :

- Les écologistes de l'Euzière ont réalisé des inventaires floristiques dans le cadre de la labellisation de parcs « éco-jardins » et faunistiques (chauve-souris).
- « Biotope », bureau d'étude d'expertise écologique a inventorié des zones d'intérêt écologique, pour connaître les potentialités écologiques et les valeurs patrimoniales de certains sites naturels dans l'objectif d'anticiper l'urbanisation.

### ***Les Montpelliérains et la biodiversité***

En 2011, la Ville de Montpellier a souhaité connaître l'opinion des Montpelliérains sur la biodiversité. Un sondage a été réalisé par l'institut « Somme toute » en mai 2011, par téléphone, auprès d'un échantillon représentatif de 400 foyers. (annexe n° 5 : « *Enquête « La ville de Montpellier et la biodiversité : Ce qu'en pensent les Montpelliérains* »)

#### ***L'enquête***

Les objectifs de ce sondage sont :

- Connaître les représentations de la population montpelliéraine en matière de biodiversité,
- Connaître les représentations des Montpelliérains sur les actions de la Ville en matière de gestion des espaces verts et naturels et de sauvegarde de la biodiversité,
- Connaître les engagements des Montpelliérains en faveur de la biodiversité.

Les résultats du sondage sont :

- 55% des Montpelliérains définissent correctement la biodiversité, notamment les jeunes de moins de 25 ans et les personnes de 35 à 49 ans.
- 60% estiment que la biodiversité est compatible avec le milieu urbain.
- 80% des Montpelliérains sont favorables à des actions en faveur de la biodiversité.
- 41% déclarent connaître les actions mises en œuvre par la Ville de Montpellier.
- 60% déclarent être prêt à participer à des actions dans leur quartier ou sur Montpellier en faveur de la biodiversité.

Le sondage met en avant un réel intérêt des Montpelliérains à préserver la biodiversité. Cependant, moins de la moitié des interrogés ont connaissances des actions menées par la Ville de Montpellier (donc de la DPB) pour préserver cette diversité biologique locale.

### ***Ma mission à la DPB***

C'est au sein du service « Patrimoine et Développement Durable » que s'est développé mon stage. La mission de cette période d'apprentissage est de travailler sur différents dossiers en lien avec la sensibilisation et l'éducation à la biodiversité :

- Elaborer un appel d'offre du dispositif « MMV » qui regroupe des prestations adressées aux associations locales répondant au marché. Mon travail consiste à la réflexion sur les différentes actions à menées et la rédaction de certains documents qui composent l'appel d'offre.
- Elaborer une charte sur les jardins partagés et les micro-fleurissements du dispositif « Montpellier Main Verte ». Mon travail est de rédiger une nouvelle charte à partir d'une ancienne version. Elle définira « *les orientations générales et les valeurs sur lesquelles la Ville de Montpellier s'appuie pour favoriser le développement des jardins partagés et des micro-fleurissements sur le territoire de la commune.* » (Charte des jardins partagés et des micro-fleurissements Montpellier Main Verte, 2014).
- Elaborer un plan de formation en interne, à destination des agents des espaces verts sur le sol. Les objectifs seront de les sensibiliser à ce thème et les éduquer à des pratiques plus respectueuses du sol et de la vie du sol. Mon travail consistera au recueil des besoins et à l'écriture de l'appel d'offre.

#### ***Pourquoi cette mission ?***

La mise en œuvre d'une éducation à la biodiversité nécessite des connaissances sur le sujet ainsi que les méthodes et pratiques de l'éducation à l'environnement. Ma formation en licence professionnelle de coordination de projets en éducation à l'environnement répond à cette attente pour cette mission.

L'an dernier, j'ai travaillé bénévolement à DSD (Développement Solidaire Durable), association d'éducation à l'environnement, qui est actuellement prestataire de l'appel d'offre « MMV » dans la réalisation d'ateliers autour du jardinage biologique. Cette expérience est un atout pour comprendre les attentes de la DPB et des associations partenaires.

Ces deux raisons me permettent de répondre au mieux aux différentes commandes qui me sont adressées par la prise en compte des méthodes d'éducation à l'environnement adaptées aux attentes de la DPB autour de la biodiversité.

Afin de comprendre les orientations auxquelles s'engage la Ville de Montpellier en faveur de la biodiversité, je définirai et développerai la problématique de mon stage dans la deuxième partie.

## Partie II : ETUDE DE LA PROBLEMATIQUE

---

La partie I a permis de comprendre le contexte dans lequel se déroule mon stage sur un territoire possédant de nombreux avantages pour mettre en place une stratégie d'éducation à l'environnement. La deuxième partie interroge les missions et les finalités du stage afin de définir une problématique. J'explique les raisons de ce choix et développe les sources qui permettent de comprendre les démarches mises en œuvre autour de la biodiversité.

### La problématique : pertinence de la biodiversité

---

La réalisation d'un arbre à objectif permet d'étudier les différentes missions et de définir les finalités de mon stage. (annexe n°6 : « arbre à objectif du stage »)

L'enjeu est de sensibiliser un large public autour de la biodiversité par la mise en place d'actions différentes :

- Proposer des formations, des animations et des visites au grand public et aux enfants dans le cadre scolaire et extrascolaire,
- Définir des orientations générales en faveur de la biodiversité, dans le cadre de la gestion des jardins partagés et à destination de tous les jardiniers montpelliérains adhérents à ces jardins collectifs,
- Améliorer les pratiques et les techniques des professionnels de la DPB par des formations sur la gestion du sol.

L'arbre à objectif m'a amené à deux questions :

- Au-delà d'une motivation personnelle, qu'est-ce qui pousse les agents de la DPB à s'engager dans des actions d'éducation et de sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité ?
- Mes missions réalisées pendant mon stage ont toutes pour objectif la sauvegarde de la diversité biologique urbaine. Sous quelles formes s'applique-t-elle ?

Ces deux questions m'ont poussé à vouloir comprendre la politique de la DPB en faveur de la biodiversité. La problématique qui en ressort est la suivante :

**« Quelle stratégie d'éducation est-il possible de mettre en place en faveur de la biodiversité pour une ville comme Montpellier ? »**

Avant de répondre à la problématique, il est nécessaire de comprendre ce qui est à l'origine de la politique de la DPB ainsi que les programmes qui en sont issus. Pour cela, nous expliquerons la convention sur la diversité biologique de l'ONU, la stratégie nationale pour la biodiversité, le plan biodiversité de Montpellier. Puis, nous étudierons les différentes stratégies mises en œuvre.

### A l'échelle internationale : la Convention sur la Diversité Biologique (CDB)

---

Proposée en 1992, lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement au « Sommet de la Terre » de Rio, la CDB représente une avancée majeure dans la conservation de la biodiversité, l'utilisation durable des espèces et des milieux naturels, et le partage juste et équitable des bénéfices issus de l'utilisation des ressources génétiques.



En 2010, à Nagoya au Japon, a lieu la dixième Conférence des parties, association qui regroupe tous les pays adhérents, représentant la plus haute autorité de prise de décision sur la convention sur la diversité biologique. Elle adoptera un Plan stratégique pour la biodiversité qui est en vigueur de 2011 à 2020.

Le nouveau plan a pour mission de « *prendre des mesures efficaces et urgentes en vue de mettre un terme à l'appauvrissement de la diversité biologique, afin de s'assurer que, d'ici 2020, les écosystèmes sont résilients et continuent de fournir des services essentiels, préservant ainsi la diversité de la vie sur Terre, et contribuant au bien-être humain et à l'élimination de la pauvreté.* ». (Convention sur la diversité biologique, 2011)

### **A l'échelle nationale : la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB)**

Publiée pour la première fois en 2004, la SNB répond à des enjeux locaux comme aux orientations de la CDB. Elle est définie autour de 11 plans sectoriels (agriculture, patrimoine naturel, urbanisme, forêts, Outremer, recherche,...).

En 2011, la stratégie est révisée en reconnaissant le constat d'échec de la précédente. Elle est programmée pour la période 2011-2020.

Les objectifs de la SNB sont de « *Préserver, restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, pour maintenir, à long terme, le fonctionnement des écosystèmes et leurs capacités d'adaptation et d'évolution, pour en faire un usage durable et équitable* » (Stratégie nationale pour la biodiversité, 2011).

La stratégie vise « *à être mise en œuvre non seulement par l'état mais aussi par les collectivités locales et les différents acteurs de la société civile* » et a pour but de promouvoir « *un esprit de solidarité écologique, locale et globale, d'équité et un esprit de solidarité envers les générations présentes et futures* ». Elle s'inscrit dans un « processus collaboratif » et citoyen, et dans un « projet de société » visant à modifier « *notre rapport à la nature* », pour un « *mieux-être des générations présentes et futures* » (Stratégie nationale pour la biodiversité, 2011).

### **A l'échelle locale : le plan biodiversité de la Ville de Montpellier**

La Ville de Montpellier est actuellement une référence en matière de biodiversité urbaine. Elle s'engage depuis plusieurs décennies à préserver son patrimoine naturel. Cette gestion permet de faire de Montpellier, une ville verte. Pour cela, elle a mis en place des programmes qui répondent aux problématiques sur la gestion des espaces verts et la sauvegarde de la biodiversité.

**« Le combat pour la vie sur Terre sera gagné ou perdu dans les villes. Les collectivités locales ont un rôle majeur à jouer car les changements globaux débutent au niveau local » a déclaré Ahmed Djoghlaïf, secrétaire général de la convention pour la Diversité Biologique. Consciente de cet enjeu, j'ai engagé la Ville de Montpellier dans une démarche volontaire autour des deux défis majeurs planétaires, la lutte contre le réchauffement climatique et celle contre l'érosion de la biodiversité.**

**Montpellier doit devenir, dans ce domaine, une référence nationale, voire internationale grâce à sa richesse en diversité biologique, en chercheurs dans ce domaine et en militants associatifs.** » (Hélène Mandroux, 2010)

## ***Plan biodiversité***

La Ville de Montpellier est membre de la CDB de l'ONU. Elle a rejoint le comité « Global Partnership on Cities and biodiversity », comité de villes partenaires pour un développement urbain respectueux la biodiversité afin de partager toutes les avancées en matière de développement urbain respectueux de la biodiversité et de s'engager à « penser global et agir local » en matière de biodiversité.

Consciente de sa richesse en matière de biodiversité et son potentiel sur le plan scientifique, économique et social pour valoriser et diffuser les savoirs qui l'entoure, Montpellier a aujourd'hui l'ambition de devenir une référence nationale et internationale en matière de biodiversité urbaine.

Pour répondre aux engagements de la CDB, la ville a mis en place un plan biodiversité sur 4 ans, de 2010 à 2014. (annexe n°7 : « *plan biodiversité* »)

L'objectif principal du Plan Biodiversité est de restaurer les liens entre les habitants et la nature ordinaire qui les entourent en ville, afin de les sensibiliser à la sauvegarde de la biodiversité. Pour y répondre, 3 axes ont été défini :

- Observer et connaître,
- Conserver et restaurer,
- Sensibiliser et éduquer.

C'est dans ce dernier axe que se concentre ma mission de stage. Les objectifs de cet axe sont :

- **La formation et la sensibilisation des agents des espaces verts.**
- **L'information et la sensibilisation des citoyens sur la nature en ville** lors de grands évènements (Fête de la biodiversité, « MMV ») et par la diffusion des connaissances naturalistes auprès du grand public (« café de la biodiversité », ...).
- **La participation des citoyens pour valoriser et stimuler leurs rôles** par l'organisation à la participation citoyenne dans les quartiers sur le thème de la biodiversité, le développement des sciences participatives autour de la biodiversité urbaine et des partenariats avec les établissements scolaires.

## **Comment impulser une dynamique d'éducation à la sauvegarde de la biodiversité ?**

---

Pour lancer une dynamique d'éducation à la sauvegarde de la biodiversité, la DPB met en place plusieurs stratégies d'actions visant un public différent.

### ***Des actions de sensibilisation par le biais d'un appel d'offre :***

#### ***Contexte***

La sensibilisation du dispositif « MMV » se définit par la mise en place d'actions, réalisées par des associations prestataires d'éducation à l'environnement. Elles sont sous forme de visites, d'animations autour de l'agriculture biologique urbaine, d'assistances à maîtrise d'ouvrage, de formations en botanique et de sorties faunistiques. Les associations répondent à un marché public par le biais administratif d'un appel d'offre.



### **Définition d'un appel d'offre**

« Un appel d'offre est une procédure par laquelle un acheteur (que l'on peut également nommer commanditaire ou maître d'ouvrage) demande à des prestataires de lui formuler des propositions afin de répondre à son besoin. Ce besoin peut être la réalisation d'un projet, ou la fourniture d'un produit ou d'un service. » (Apitem, 2014)

Dans le cadre de ma mission, le commanditaire est la Direction Paysage et Biodiversité sous la responsabilité de mon tuteur de stage, Miche B. ; les prestataires sont généralement des associations locales en éducation à l'environnement.

### **Des orientations définies dans une charte pour les jardins partagés et les micro-fleurissements:**

#### **Contexte**

La Ville de Montpellier compte actuellement 14 jardins partagés et plus de 6 micro-fleurissements gérés par des associations. Dans les années à venir, d'autres espaces verts seront dédiés à ces types de jardins collectifs. (annexe n°8 : « *carte des jardins partagés et familiaux de Montpellier* »). La DPB souhaite rédiger une charte qui définit l'ensemble des orientations et des valeurs sur lesquelles elle s'appuie pour préserver la biodiversité autour de ces espaces cultivés.

#### **Définition d'une charte**

« Ensemble des lois, règles fondamentales qui régissent la vie d'un groupe dans un lieu déterminé. » (Hervé, 2014)

#### **Définition des jardins partagés**

« Les jardins partagés sont des espaces publics municipaux. Ils résultent généralement de la transformation d'espaces verts en espaces cultivés collectifs. Ils sont utilisés comme lieu de rencontre et d'échange à destination des habitants et usagers. Ils participent à l'aménagement et à l'embellissement du territoire urbain. Ils visent à renforcer le lien entre les citoyens et également entre les citoyens et la nature.

Ces espaces cultivés sont ouverts à tous, aux jardiniers amateurs ou simples visiteurs. Ils sont conçus principalement pour répondre à une demande collective participative des habitants. Lieux de vie où s'expriment la convivialité et le partage, ouverts sur les quartiers, ces jardins favorisent les rencontres intergénérationnelles et interculturelles. Ils répondent à un objectif de cohésion sociale, de solidarité et « d'appropriation » de l'espace public par les Montpelliérains. » (Charte des jardins partagés et des micro-fleurissements, 2014)

#### **Définition des micro-fleurissements**

« A la demande des associations de quartiers ou d'habitants, la Ville de Montpellier a mis en place des micro-fleurissements. Ce sont des projets de jardinage urbain participatif qui visent à végétaliser des rues par de petites plantations d'annuelles et de vivaces, potagères et ornementales, sur l'espace public municipal.

L'aménagement des zones de plantations est réalisé par les services de la Ville. Généralement, il consiste à un réaménagement d'une surface minérale en surface végétalisée sur le domaine public municipal, par la réalisation de poches de plantation. Ils sont ensuite plantés et gérés par les membres du collectif gestionnaire. Ils constituent un lieu de partage et de

*convivialité qui permet aux habitants d'être acteur de leur quartier.» (Charte des jardins partagés et des micro-fleurissements, 2014)*

### ***Des formations sur la thématique du sol afin d'améliorer les pratiques et les techniques des professionnels de la DPB***

#### ***Contexte***

La DPB souhaite améliorer les techniques et les pratiques dans sa gestion écologique du sol par des formations. C'est à travers un appel d'offre que se construit l'ingénierie de formation.

#### ***Définition de l'ingénierie de formation***

*« On entend par ingénierie de formation, un ensemble de démarches méthodiques et cohérentes qui ont pour objectif de recenser l'ensemble des besoins en formation. » (Guide des ressources humaines, 2013)*

L'ingénierie de formation comprend 4 étapes :

- **L'analyse** : C'est une étape d'investigation qui consiste à analyser le contexte et les besoins de formations. Elle caractérise la situation actuelle et la situation visée c'est-à-dire les enjeux. Elle définit le public visé. L'analyse des besoins s'appuie sur des questionnements, des recueils d'informations, des confrontations d'opinions, qui permettent de circonscrire le besoin et d'envisager des objectifs professionnels. A partir de ce diagnostic, le responsable peut établir un avant-projet de formation.
- **La conception** : Cette étape conduit à la sélection des dispositifs appropriés et à la création des actions de formation les plus adaptées. Le responsable conçoit et formalise le projet de formation avant sa mise en œuvre. C'est durant cette étape que le cahier des charges est rédigé. Cette étape décrit l'ensemble des critères pour la réalisation de la formation : les objectifs de formation, les objectifs pédagogiques, le programme de la formation, les méthodes pédagogiques, le profil du ou des formateurs, les dispositifs de pilotage et d'évaluation et le calendrier.
- **La réalisation** : c'est l'étape de l'animation qui comprend la coordination et le contrôle de la mise en œuvre du projet formation. C'est l'étape pédagogique du projet d'ingénierie de formation.
- **L'évaluation** : cette dernière étape permet de connaître les effets de la formation. L'évaluation définit la qualité de la formation : la satisfaction des apprenants, les connaissances et les compétences acquises.

## Partie III : METHODOLOGIE, PROJETS REALISES ET PRECONISATIONS

---

Cette troisième partie décrit le travail réalisé. Répondre aux commandes appelle à une posture de coordinateur. Ce rôle nécessite des outils de communication et de coordination et demande l'application d'une démarche méthodologique. J'ai pu coordonner plusieurs projets d'écriture : un appel d'offre, une charte et une ingénierie de formation. Des préconisations sont à émettre en vue d'améliorer l'action de sensibilisation à la biodiversité.

### Démarche de travail

---

#### *Une posture de coordinateur*

Ma mission se définissait par l'élaboration et la rédaction de plusieurs projets : appel d'offre, charte, ingénierie de formation. Ils font appel à la coordination dans la mesure où plusieurs membres de la DPB sont impliqués, qu'ils nécessitent des échanges entre les intéressés et de la méthodologie.

Chaque projet réalisé répond à une commande orale d'une ou plusieurs personnes du service. Définir les besoins et les attentes de mes commanditaires et prendre en compte les leviers et les freins ont été la phase préparatoire de chacun de ces projets.

Ainsi ma mission se basait, dans un premier temps, dans le recueil des avis et des orientations des acteurs concernés (commanditaire, prestataire, futurs apprenants).

Cette phase d'écoute, primordiale, permet de passer à la phase de rédaction. Si le rôle du coordinateur est notamment de synthétiser les idées des acteurs concernés, il peut apporter des propositions pour orienter les opinions. La DPB attendait de mon poste l'expression de mes propositions. Avoir l'opinion et la vision d'une personne extérieure au service peut être une opportunité pour faire évoluer les représentations de la DPB.

La phase de rédaction a nécessité de réunir les membres de l'équipe du service pour faciliter la réflexion autour d'un premier document écrit. C'est une étape de concertation et de co-construction essentielle dans l'amélioration du projet.

Enfin, la phase de validation auprès des responsables et du directeur de la DPB finalise le projet.

#### *Des outils de communication et de coordination*

Différents outils ont été utilisés dans la réalisation des documents. Ils ont favorisé les échanges entre les acteurs en fonction de leur disponibilité, et la coordination des différents projets d'écriture et des étapes qui les composent, dans une période déterminée.

- **Outlook** : Une adresse personnelle du gestionnaire « Outlook » est attribuée au personnel de la Mairie de Montpellier ayant un ordinateur. Il m'a été octroyé ma propre adresse afin de communiquer par courriel avec le personnel de la Mairie et les prestataires de l'actuel marché « MMV ». Le calendrier et le gestionnaire des tâches d'Outlook ont facilité l'organisation des réunions de service et la gestion de mon emploi du temps.
- **Gantt project** : c'est un logiciel libre de gestion de projet. Dès le début de mon stage, mon tuteur de stage m'a préconisé d'utiliser ce logiciel pour la conception d'un planning.

Le logiciel est très utile dans l'organisation de mon stage pour coordonner les commandes dans un seul et même planning et réaliser le diagramme de Gantt. En organisant et en anticipant les différentes étapes de chaque projet, il a facilité mes démarches de rendez-vous auprès des différents partenaires (membres de l'équipe et prestataires). (annexe n° 8 : « planning du stage »)

- **Réseau interne de partage** : tous les ordinateurs de la DPB sont reliés à un serveur de données. Il met à disposition des différents services de la DPB, l'ensemble des documents créés par les agents. Cet outil de mutualisation s'est avéré très utile dans mes recherches de ressources bibliographiques relatives aux différents projets menés.
- **Communication orale** : Si les différentes tâches des projets ont demandé des échanges écrits, elles nécessitent également beaucoup de temps verbaux formels et informels.
  - Avec le commanditaire et les membres de la DPB
    - Réunions en binôme : ces temps d'échange ont lieu durant la phase d'étude du projet. Ils ont permis de reformuler la commande, de collecter les orientations et les propositions des membres de la DPB, d'apporter des informations supplémentaires à l'avancée du projet.
    - Réunion de service : après avoir rédigé une première version de dossier (appel d'offre, charte, ...), une réunion est organisée avec l'ensemble de l'équipe, pour faciliter la réflexion autour des améliorations à faire. Ces temps organisés demandent beaucoup d'énergie mais s'avèrent très efficaces.
    - Entretiens informels : le travail nécessite régulièrement des communications informelles. Ils permettent de clarifier des situations ou de demander des compléments d'informations sans avoir besoin d'organiser des réunions.
  - Avec les prestataires dans le cadre de l'appel d'offre
    - Entretiens téléphoniques et des réunions avec les membres des associations prestataires de l'actuel marché : pour collecter leurs appréciations afin de définir les orientations du nouvel appel d'offre.

### **Méthodologie mise en place**

#### **Reformulation de la commande :**

Toutes les commandes ont été passées verbalement durant un court entretien. Les divers documents qui m'ont été donnés pour commencer les recherches sur mes missions ont fait ressortir de nombreuses questions. Elles ont été l'objet de reformulation de la commande. Cette étape permet de redéfinir concrètement les attentes, soulever les limites et les freins dans la réalisation de la mission, expliciter des détails, élaborer une méthodologie.

#### **Recherches bibliographiques et entretiens avec le public ciblé**

Les appels d'offres (MMV et ingénierie de formation) et la charte sont des documents administratifs, techniques et réglementaires qui possèdent leurs propres formulations. De plus, l'objectif est de réaliser un travail qui soit le plus explicite possible.

Pour rédiger ces documents, il est essentiel de faire une étude bibliographique préalable, par une lecture d'autres documents existants à la DPB mais aussi auprès d'autres collectivités territoriales. De même, recueillir les représentations et les opinions des

destinataires est une étape indispensable pour définir les attentes entre le commanditaire et le public ciblé dans l'élaboration de ces documents.

### ***Entretiens réguliers avec les membres du service « Patrimoine et développement durable »***

La méthode proposée à mes commanditaires est la rédaction des documents, suivie d'une lecture, en plusieurs étapes, afin d'apporter des corrections et de nouvelles pistes d'améliorations. Cette méthodologie permet de les entretenir de façon courante et régulière sur les évolutions et les avancées de mes travaux, sans pour autant leur prendre trop de temps. De plus, je n'ai pas hésité à faire appel aux agents de la DPB pour obtenir les informations et les aides nécessaires à mon travail.

### ***Réunions de concertation***

Dans le cadre des appels d'offres, suite à une trame bien avancée, il a été nécessaire d'organiser plusieurs réunions réunissant l'ensemble des agents du service « Patrimoine et développement durable ». L'objectif était la lecture de la trame d'appel d'offre préalablement lue par tous. Cette lecture a soulevé les incohérences et le manque de clarté des informations.

## **Les commandes réalisées**

### ***Elaboration d'un appel d'offre « MMV »***

L'élaboration de l'appel d'offre « MMV » a été la commande principale de mon stage. C'est aussi la mission qui a nécessité le plus de temps. Le commanditaire est la DPB sous la responsabilité de mon tuteur de stage, Michel B.

### ***Composition de l'appel d'offre « MMV » :***

L'appel d'offre se définit par un dossier de consultation qui se compose des documents suivants :

- Le règlement de consultation : il fixe les règles particulières de la consultation.
- L'acte d'engagement et ses annexes : c'est le document signé par le candidat à un marché public dans lequel le candidat présente ses propositions.
- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) : il fixe les dispositions administratives propres à ce marché.
- Le bordereau des prix unitaires : liste les prix unitaires relatifs à chaque prestation.
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) : il fixe les dispositions techniques nécessaires à l'exécution des prestations du marché. C'est dans ce document que sont définies et détaillées les différentes prestations souhaitées réparties en lots.

Le contenu de la commande est centré sur la rédaction du CCTP et du bordereau des prix unitaires. La rédaction des autres documents composant l'appel d'offre est destinée au service « marchés » de la mairie de Montpellier.

### ***Objectif de l'appel d'offre « MMV »***

L'appel d'offre décrit les différentes prestations voulues par la DPB. Suite aux propositions, la DPB analyse et évalue les offres selon des critères définis dans l'appel d'offre pour le choix des futurs prestataires.

### ***Le contexte du marché actuel (2013/2014)***

L'appel d'offre « MMV » est rédigé et publié sur 3 ans ; c'est un marché public trisannuel. Cependant l'actuel marché (2013-2014) n'est que sur une année. Celui-ci a simplement été renouvelé au printemps 2013, sans avoir eu de modifications ou d'améliorations. (annexe n°10 : « CCTP de l'appel d'offre 2013/2014 »). La conséquence est que le marché présente certaines limites qui peuvent être dommageables à la fois pour le commanditaire (DPB) que pour les prestataires (associations) :

- La durée du marché est d'un an seulement. Réaliser des prestations sur une courte période ne permet pas aux associations prestataires d'avoir une bonne visibilité pour embaucher des animateurs.
- La description des différentes prestations n'est pas assez explicite, ce qui engendre des incompréhensions et des frustrations des deux parties.

### ***L'élaboration du nouveau marché***

Pour remédier aux limites rencontrées sur le marché actuel, il a été convenu de faire évoluer et améliorer le prochain marché.

J'ai été amené à étudier dans un premier temps, l'actuel marché (2013-2014) pour en définir les leviers et les freins afin de réfléchir aux améliorations à apporter. Cette lecture a été l'occasion de me familiariser avec le vocabulaire et la syntaxe de ces documents. Dans un second temps, j'ai entrepris la démarche de recueil des opinions des prestataires de marché en cours, dans cette même optique de valorisation du futur marché. C'est par le biais de réunion et d'entretiens téléphoniques ainsi que par courriels que j'ai eu connaissance de leurs préconisations. (annexe n°11 : « CCTP de l'appel d'offre 2014/2017 »)

Les évolutions de l'appel d'offre sont sur quatre angles :

- La durée du marché est repassée sur 3 ans. Les prestataires, ayant une meilleure visibilité, auront la possibilité d'adapter leurs effectifs pour réaliser les prestations.
- Les prestations sont décrites de façon la plus explicite possible.
- Il décrit explicitement l'importance de la valorisation de la gestion écologique des espaces verts et naturels et de la sensibilisation des montpelliérains à la biodiversité. En effet, l'enquête réalisée en 2011 montre que moins de la moitié des personnes sondées ont connaissance des actions menées par la DPB. Il est donc nécessaire d'insister, dans le descriptif, sur l'importance d'informer les montpelliérains.
- D'autres types de prestations ont été ajoutés. Cet enrichissement permet de se doter d'outils efficaces pour développer la politique de la Ville et d'apporter au public des connaissances nouvelles et de les rendre autonome dans leurs activités autour de la biodiversité.

### ***Descriptions des prestations :***

Le marché permet de répondre à l'objectif du dispositif « MMV » « sensibiliser et éduquer les Montpelliérains à la biodiversité » par :

- De l'assistance à maîtrise d'ouvrage. Le prestataire accompagne les montpelliérains demandeurs dans la création d'associations dans la réalisation de projets de création de jardins partagés ou de micro-fleurissements.
- Des animations pour grand public en initiant les montpelliérains au jardinage biologique et à la préservation de la biodiversité.

- Des animations autour des jardins partagés et des micro-fleurissements. Le prestataire accompagne les structures associatives gestionnaires de ces espaces cultivés collectifs pour valoriser voire améliorer la dynamique existante.
- Des animations pour enfants dans le cadre scolaire et extrascolaire autour du jardinage biologique, de la sensibilisation à la biodiversité, à la découverte du patrimoine vert de la ville.
- Des formations en botanique, des sorties faunistiques et des initiations aux réseaux d'observations citoyens, pour que les montpelliérains participent à la connaissance et à la sauvegarde de la biodiversité.
- Des visites commentées de sites municipaux. Le prestataire anime des visites d'espaces verts et naturels montpelliérains (parcs, friches, zones en trame verte, jardins,...) pour sensibiliser les participants à la gestion écologique du patrimoine vert de la ville et à la richesse de la biodiversité montpelliéraine.

### ***Particularités de l'appel d'offre en matière d'éducation à l'environnement***

L'appel d'offre met l'accent sur la politique de la DPB pour impliquer les citoyens à agir en faveur de la biodiversité montpelliéraine par sa connaissance et sa sauvegarde.

La connaissance de la biodiversité s'opère grâce aux formations botaniques, aux sorties faunistiques et aux visites. Sa sauvegarde s'opère par des formations au jardinage biologique et des animations pratiques de l'agriculture biologique urbaine.

L'assistance à maîtrise d'ouvrage répond à une double attente de la DPB : développer le réseau associatif autour des jardins collectifs et rendre autonome ces structures dans la gestion de ces jardins. L'objectif à long terme est, sous validation de la DPB, d'avoir un réseau associatif autonome gestionnaire de ces espaces cultivés. C'est par une implication forte des habitants au travers d'une agriculture urbaine, que la DPB souhaite, en outre, préserver la biodiversité montpelliéraine.

Enfin, une description plus explicite des prestations attendues amène la DPB à avoir des exigences mieux définies en termes de quantité et de qualité d'animations. Cela engendre la prise en compte dans le choix des prestataires à des structures professionnalisées en éducation à l'environnement.

### ***Rédaction de la charte des jardins partagés et des micro-fleurissements de Montpellier***

La rédaction de la charte est une mission plus légère. Michel Bonnet, tuteur de stage et commanditaire, a profité de ma présence pour l'élaborer. Document de 3 pages, elle fut élaborée durant la même période que l'appel d'offre « MMV ».

#### ***Objectif de la charte***

La rédaction de la charte des jardins partagés et des micro-fleurissements « MMV » définit « *les orientations générales et les valeurs sur lesquelles la Ville de Montpellier s'appuie pour favoriser le développement des jardins partagés et des micro-fleurissement sur le territoire de la commune* » (charte des jardins partagés et des micro-fleurissements « MMV », 2014)

#### ***Elaboration de la charte***

La rédaction de la charte a été un travail qui a nécessité quelques journées de travail. (annexe n°12 : « *charte des jardins partagés et des micro-fleurissements MMV* »)



Je me suis servi de chartes existantes dans d'autres communes françaises (Paris, Lyon, Marseille) et de documents existants pour réaliser la première trame du document. Des recherches sur les jardins partagés et les micro-fleurissements ont permis d'arriver à une définition claire de ces jardins collectifs et d'explicitier leur rôle environnemental et social.

Après plusieurs entrevues informelles avec les membres du service « patrimoine et développement durable » et notamment avec Michel B., la charte a pu être améliorée, complétée et finalisée.

### ***Particularités de la charte en matière de sensibilisation et d'éducation à la biodiversité***

La charte définit les droits et les devoirs des structures gestionnaires en mettant en avant les fonctions environnementales et sociales de ces espaces cultivés.

Tout comme l'ensemble du patrimoine vert de Montpellier, les jardins sont des espaces municipaux qui doivent être gérés de façon écoresponsable. De ce fait, la charte engage les utilisateurs à une gestion écologique des jardins.

Les jardins participent au maintien et à la connaissance de la biodiversité en milieu urbain par une implication active des habitants à la diversification et à l'amélioration du territoire montpellierain. Lieux d'activités participatives, ils sont des outils pédagogiques et un support concret d'éducation à l'environnement, où sont menées des animations auprès du grand public et des enfants dans le cadre scolaire et extrascolaire.

### ***Elaboration d'une formation sur la thématique du sol***

L'ingénierie de formation est le dernier travail important qui m'a été demandé de réaliser. Grâce à l'appel d'offre, j'ai pu améliorer mes compétences techniques de rédaction. Néanmoins, cette mission a nécessité beaucoup de temps de concertation avec les interlocuteurs et le public ciblé de la formation.

#### ***Contexte***

L'accroissement de la pression exercée par les activités humaines menace directement la qualité, la fertilité, la biodiversité et le bon fonctionnement des sols. Ainsi, la DPB souhaite adapter des pratiques écoresponsables dans la gestion du sol pour le préserver.

La commande orale émane du directeur de la DPB, Patrick B. Il souhaite réaliser un cycle de formation sur le sol, qui traiterait différents sujets en lien avec sa gestion durable. La particularité de cette formation est d'être adaptée aux problèmes rencontrés à Montpellier. Sa finalité est de préserver la biodiversité et la fertilité des sols par une gestion écologique de ces milieux. La formation serait adressée à l'ensemble du personnel de la DPB.

#### ***Objectif de la commande***

L'objectif de la commande est de réaliser un appel d'offre par la rédaction du cahier des clauses techniques particulières (CCTP). Il définit les besoins, les dispositions techniques et administratives à l'exécution de la formation afin de trouver le meilleur prestataire pour la formation envisagée. Afin de rédiger le CCTP, j'ai dû accomplir les deux premières étapes de l'ingénierie de formation : l'analyse et la conception.



### ***Rédaction du CCTP « formation sol »***

Lors de la reformulation avec mon commanditaire, il a été spécifié que la formation se déroulerait sur un cycle de plusieurs mois, intégrant sous forme de lot, les différents sujets abordés. La formation est adressée aux agents de la DPB volontaires. Selon mon commanditaire, imposer la formation risque de nuire à la bonne volonté des apprenants à y participer.

J'ai d'abord rencontré plusieurs membres du bureau afin d'identifier les besoins de la formation. C'est la phase d'analyse de l'ingénierie de formation. J'ai ainsi échangé avec le directeur de la DPB, le directeur adjoint, les encadrants de secteurs, des membres du bureau d'étude, la responsable du service espaces verts et les surveillants de travaux.

De ces entretiens, il ressort une différence de conception de la gestion écologique du sol des différents services. D'un côté, nous avons une conception plus théorique et conceptuelle de la direction. De l'autre, les encadrants de secteurs et les surveillants de travaux, portent un regard plus technique et pratique. Ainsi, l'ensemble des entretiens détermine à la fois les directives et les orientations voulues dans le cadre d'une gestion écologique du sol.

J'ai ensuite réalisé un travail bibliographique pour spécifier le contenu des différents sujets abordés dans le CCTP. J'ai contacté le service « formations » de la mairie pour obtenir des exemples de CCTP. J'ai pu être en mesure de rédiger un appel d'offre adapté à l'ingénierie de formation et développer les lots qui le composent. C'est la phase « conception » de l'ingénierie de formation. Le CCTP détermine le public ciblé, les objectifs et les résultats attendus en salle et sur le terrain, le profil des formateurs souhaité, le dispositif d'évaluation, le processus de sélection ainsi que les problèmes rencontrés par les agents de la DPB.

J'ai demandé à mon commanditaire ainsi qu'à deux responsables de services d'annoter le CCTP afin d'apporter des corrections et des pistes d'améliorations. Ces relectures permettent aussi de valider ma compréhension de la commande. (annexe n°13 : « CCTP formations sur le sol »)

### ***Particularités en matière de sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité***

Une des orientations inscrites dans l'axe « sensibiliser et éduquer » du plan biodiversité est la formation et la sensibilisation des agents de la DPB.

Cette formation s'inscrit dans l'apprentissage des techniques et des pratiques respectueuses du sol. Cela implique de connaître les différents types de sols montpelliérains, leurs caractéristiques, pour mettre en place une gestion qui soit la mieux adaptée. Si des formations sur le sol ont déjà été organisées par des collectivités, la particularité de celle-ci est d'être ajustée aux problèmes rencontrés à Montpellier. De plus, chaque agent formé sera en mesure de transmettre les savoir-faire aux équipes dont il a la charge et d'adapter les futurs travaux d'aménagements par la prise en compte du sol.

Enfin, dans une politique d'aménagements d'espaces verts par la plantation d'espèces locales (jardins secs méditerranéens), la formation sur le sol fait évoluer les représentations des agents autour du sol vers des techniques dites « modernes », qui visent à agir le moins possible (non-labour,...) tout en prenant en compte la fonctionnalité de chaque espace vert.

### **Des préconisations**

Mon expérience à la DPB m'a permis d'avoir un regard extérieur sur leur travail. Dans cette optique j'émet des préconisations en vue de valoriser le travail réalisé par le service en

matière de sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité. Je relève 3 préconisations qui me semblent intéressantes d'étudier :

- La réalisation d'une nouvelle enquête comme outil d'évaluation,
- La création d'une plate-forme numérique comme outil de valorisation des techniques d'animations de sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité,
- La mise en place d'un plan de sensibilisation auprès des Montpelliérains peu ou pas « convaincus » comme démarche d'amélioration de l'action de sensibilisation.

### ***Réaliser une nouvelle enquête sur l'intérêt des Montpelliérains autour de la biodiversité***

La dernière enquête « *La ville de Montpellier et la biodiversité, Ce qu'en pensent les Montpelliérains* » date de mai 2011. Bien qu'intéressante, elle présente certaines limites. D'une part, l'enquête est surtout construite sur des questions fermées à choix unique (oui/non) ou à choix multiple (plusieurs réponses sont proposées). Ce type de question facilite le traitement des réponses. Cependant elles influencent beaucoup les personnes sondées. Ainsi certains pourcentages obtenus peuvent être remis en question. L'exemple des 60% des Montpelliérains qui se déclarent prêts à participer à des actions dans leurs quartiers ou dans leur ville me semble très élevé. Cet avis est partagé par des agents de la DPB.

D'autre part, l'enquête ne s'adresse pas aux enfants. Des prestations « MMV » leur étant destinées, il aurait été intéressant de recueillir leurs opinions et leurs représentations. Une nouvelle enquête pourrait être menée, reprenant les mêmes objectifs que la précédente en s'adressant aussi aux enfants et construit avec plus de questions ouvertes.

#### Objectifs en lien avec la problématique:

Cette enquête permettrait de connaître l'évolution de l'intérêt des habitants autour de la biodiversité depuis 3 ans et d'avoir un aperçu de l'impact des actions menées autour de cette thématique par la DPB. Elle serait donc **un outil d'évaluation**, mesurant l'efficacité de la sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité auprès des Montpelliérains.

### ***Créer une plateforme numérique de mise en réseau des actions menées par les partenaires de la DPB autour de la biodiversité***

Devant la diversité des actions menées pour les associations d'éducation à l'environnement partenaires, il serait bénéfique de rassembler les expériences et les ressources utilisées, afin de les mettre à disposition des prestataires « MMV ».

Cette idée de plateforme est venue lors du recueil des opinions des associations prestataires du marché « MMV ». Lors des entretiens, différents types d'animations, de lieux montpelliérains à fort potentiel pédagogique, de thèmes ont été abordés. La plateforme numérique servirait d'outil de mutualisation des expériences, des techniques et des pratiques d'éducation à l'environnement. Sous la gouvernance de la DPB, l'objectif serait de donner un accès aux structures partenaires, de leur mettre à disposition l'ensemble des informations passées et présentes des actions menées autour de la biodiversité.

Ce travail de réseau permettrait d'avoir accès à des informations et des données utiles :

- sur les démarches mises en œuvre par la DPB en matière de gestion des espaces naturels, de sauvegarde de la biodiversité, et de transmission des savoirs auprès du grand public,

- sur les structures d'éducation à l'environnement qui interviennent en partenariat avec la DPB et valoriser leurs actions sur le terrain,
- sur la présentation des sites et leurs potentiels pédagogiques en éducation à l'environnement,
- sur les méthodes pédagogiques utilisées, mis à disposition des partenaires adhérents.

Objectifs en lien avec la problématique:

Le réseau renforcerait la communication entre les différents partenaires. Il serait **un outil de valorisation des actions** menées par la Ville de Montpellier et améliorerait l'impact pédagogique sur ses citoyens.

***Mettre en place un plan de sensibilisation auprès des Montpelliérains.***

Les échanges avec les agents de la DPB ont soulevé deux limites de la sensibilisation à la biodiversité actuelle :

- Les entreprises travaillant en partenariat avec la DPB n'appliquent pas forcément les techniques ou pratiques les mieux adaptées pour la biodiversité. Comment la DPB peut-elle sensibiliser ces partenaires ?
- Partant du constat que le public participant aux différentes actions est préalablement intéressé par le sujet de la biodiversité, comment arriver à interpeller le public qui ne s'y intéresse pas ou peu ? quel type d'actions peut être mise en place pour les sensibiliser ?

Ces questionnements m'amènent à préconiser la réalisation d'un plan de sensibilisation à destination d'un plus large public encore peu ou pas convaincu par la sauvegarde de la biodiversité. Il consisterait adapter des actions en fonctions du public visé, en mettant en avant les avantages qu'ils en tirent.

- Pour les entreprises, les inviter à participer aux formations des agents de la DPB faciliterait l'échange de points de vue des professionnels. Dans l'exemple de la formation « sol », les faire participer permettrait de comprendre et de réfléchir en concertation sur les techniques à améliorer ou à adapter en faveur de la biodiversité et des possibilités des entreprises.
- Pour le public peu ou pas encore intéressé par la biodiversité, les actions doivent favoriser des événements plus ludiques pour l'interpeller. Par exemple, en collaboration avec l'ensemble des associations gestionnaire des jardins collectifs, la DPB pourrait organiser des événements (à la même date que la fête de la biodiversité ?), sur les jardins en mettant en scène des actions ludiques : land'art, street art, théâtre, musique, ...

## Partie IV : PERSPECTIVES ET ANALYSES DES ENSEIGNEMENTS

---

Répondre aux commandes m'a fait prendre conscience de la place de l'éducation à la sauvegarde de la biodiversité, dans la politique de gestion des espaces verts et naturels par la DPB. Cette expérience a développé des compétences et des enseignements à la fois théoriques, pratiques et techniques qui seront bénéfiques à mon futur professionnel dans le champ de l'éducation à l'environnement.

### **Perspectives de l'éducation à la biodiversité dans la gestion des espaces verts de la DPB**

---

Comme nous l'avons vu dans la 1<sup>ère</sup> partie, il existe une forte dynamique locale dans la sauvegarde de la biodiversité : un territoire local à fort potentiel (passé historique, centres de recherche), des acteurs locaux impliqués (volonté politique, association d'éducation à l'environnement actives), des actions au succès prouvé (fête de la biodiversité, MMV,...).

Ce constat aide à déterminer les éventuelles perspectives de l'évolution de l'éducation à la sauvegarde de la biodiversité sur le territoire de Montpellier

#### ***Vers une durabilité des actions...***

La dynamique existante autour de la sauvegarde de la biodiversité est actuellement très forte. Elle passe par une gestion écologique du patrimoine vert par la DPB, l'action des habitants dans les jardins collectifs toujours plus nombreux et le succès des événements (fête de la biodiversité) et des animations (dispositifs MMV) en faveur de la biodiversité.

#### ***...pour préserver la dynamique existante.***

Si le contexte actuel favorise une forte dynamique en faveur de la biodiversité, les actualités politiques et économiques peuvent avoir des répercussions sur la dynamique existantes. Le contexte économique pousse aux restrictions budgétaires et la volonté de la nouvelle équipe municipale en faveur de la biodiversité reste confuse.

La sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité est un succès mais reste une démarche d'actualité permanente.

### **Des enseignements en matière d'éducation à l'environnement et dans la coordination**

---

L'année dernière, j'ai travaillé bénévolement dans l'association DSD, prestataire de l'actuel marché « MMV ». L'opportunité de réaliser mon stage à la DPB a été l'occasion pour moi de comprendre sa politique en matière d'éducation à l'environnement.

Au sein d'une association spécialisée dans l'éducation à l'environnement, les professionnels peuvent être amenés à travailler en étroite collaboration avec les collectivités locales. Ainsi, le coordinateur de projet peut répondre à un appel d'offre, faire une demande de subventions ou travailler en partenariat sur des événements avec elles. Pour cela, il doit être familiarisé avec le fonctionnement et les politiques territoriales d'éducation à l'environnement, connaître les démarches mises en œuvre dans l'organisation et la réalisation des actions menées.

L'expérience de ce stage a favorisé la compréhension de ce fonctionnement et la motivation qui amènent la DPB à réaliser des actions en faveur de la sauvegarde de la

biodiversité. De même, j'ai pu acquérir un enseignement sur les compétences et les postures du coordinateur de projet.

### ***Des enseignements dans le champ de l'éducation à l'environnement***

Dans la gestion des espaces verts et tout particulièrement autour des jardins partagés et des micro-fleurissements, j'ai saisi l'importance d'impliquer la population locale à devenir elle-même actrice de son territoire. Cette implication des riverains dans les projets de jardins collectifs est un facteur d'efficacité et de durabilité dans la démarche de sauvegarde de la biodiversité.

D'autre part, j'ai pu prendre conscience de la nécessité du partenariat avec les acteurs de l'éducation à l'environnement. Ainsi, la DPB, par le biais de marchés publics, fait appel à des structures spécialisées dans l'éducation à l'environnement. L'Hérault possède un riche réseau associatif dans ce domaine et reconnu sur le territoire montpelliérain. La DPB est consciente de la richesse de ce réseau en matière de connaissance de la biodiversité et de savoir-faire dans l'éducation à l'environnement.

Les actions en faveur de la biodiversité menées par la DPB résultent d'une politique de développement durable. En effet, les actions répondent aux critères de chacun des piliers du développement durable :

- une action sociale par l'implication de la population locale dans la gestion des jardins collectifs et dans la connaissance de la biodiversité montpelliéraine,
- une action environnementale de la politique de la ville pour la sauvegarde de la biodiversité,
- une action économique par l'intervention des associations locales en éducation à l'environnement dans la réalisation des différentes actions menées.

### ***Des enseignements dans le rôle de coordinateur de projet***

Ma mission a développé certains savoir-faire indispensables du coordinateur. J'ai pu améliorer mes postures et mes compétences requises dans la coordination de projets.

#### ***Les postures***

La posture principale de coordinateur qui m'a été demandé d'avoir est celle de **collaborateur**. J'ai été amené à travailler en équipe, avec les agents de différents services de la DPB, et de m'adapter à leurs attentes et leurs méthodologies. Cependant, si j'ai pu participer à des réunions, je n'ai malheureusement pas été amené à les animer. Ma posture **d'animateur** ne s'est limitée qu'au déroulement des étapes dans l'élaboration des différentes commandes (organisation de réunions, demande de lecture des trames d'appel d'offre,...)

Pour répondre aux commandes, j'ai eu une posture de « **chercheur** ». En effet, tout projet nécessite un travail bibliographique en vue d'apporter les informations nécessaires à la bonne conduite du projet. Les rédactions des appels d'offres et de la charte m'ont amené à me documenter sur les différents sujets relatifs à leur élaboration.

Néanmoins, le coordinateur peut aussi avoir un rôle « **d'expert** ». Celui-ci peut être spécialiste d'un domaine en particulier. Mes connaissances en agriculture urbaine, en botanique méditerranéenne et mon expérience dans une association montpelliéraine d'éducation à l'environnement ont été un avantage dans la compréhension et l'exécution des commandes.

### ***Les compétences***

Les compétences requises dans la coordination de projet sont nombreuses. L'une des plus essentielles est **la méthodologie**. Elle est aujourd'hui indispensable à toute mise en œuvre de projet en éducation à l'environnement. Que ce soit dans l'écriture d'un projet comme dans sa réalisation, le coordinateur doit savoir s'organiser et tenir une feuille de route. Mon stage s'est organisé pour répondre à trois commandes, il a donc fallu aménager mon temps de travail, utiliser des outils adaptés, être en lien régulier avec les personnes ressources.

Ensuite, lors de mon arrivée dans une institution possédant sa méthodologie, son organisation propre, j'ai fait valoir ma **capacité d'adaptation** afin d'être opérationnel et faciliter ma posture de collaborateur. Celle-ci fut facilitée par la bienveillance et l'ouverture d'esprit des agents de la DPB. Cette capacité d'adaptation s'accompagne d'une grande **autonomie** dans l'organisation de mon travail. Mon tuteur de stage, Michel Bonnet, construit la collaboration sur la confiance, valeur à laquelle j'aspire totalement.

De même, le travail étant basé sur la collaboration, **savoir communiquer** est une compétence fondamentale pour préserver la dynamique de groupe, comprendre et se faire comprendre, partager les idées. Dans l'exemple de l'ingénierie de formation, j'ai été à l'écoute des agents pour identifier les besoins et leurs attentes. De même pour le marché « MMV », prendre en compte les retours des associations prestataires de l'actuel marché a été une démarche très avantageuse dans la rédaction du CCTP. Si de mon statut de stagiaire je n'ai pas eu à prendre des décisions, cela reste une compétence forte utile en coordination de projet. Néanmoins il m'a été demandé de donner mon opinion sur certains sujets, mes savoir-faire et mes expériences passés étant pris en compte par la DPB.

La communication et l'élaboration d'un projet passent par l'utilisation de différents outils. Le coordinateur doit être en mesure de **maîtriser les outils de communication, de gestion de projet et d'informatique**. Ainsi j'ai été amené à utiliser Outlook, Gantt Project et les logiciels de bureautique dans l'organisation et la réalisation des commandes.

Enfin, une des dernières compétences qui m'est été demandé d'appliquer est **la prise de recul**. D'une part, la rédaction des CCTP (MMV et formation sur le sol) sont des documents qui demandent des informations très explicites. Prendre du recul permet d'identifier les manques et les incohérences. D'autre part, l'expérience se passe dans le cadre d'un stage. La prise de recul est un moyen d'analyser ses propres pratiques professionnelles et d'avoir un retour de la part des tuteurs.

## CONCLUSION

---

Ville modèle – *Montpellier a été élue capitale française et européenne de la biodiversité en 2011* – Montpellier est consciente de l'importance de la prise en compte de la biodiversité dans l'évolution de la ville.

Ainsi, la DPB oriente sa gestion des espaces verts et naturels vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Le contexte particulier de Montpellier (géographie, histoire, pôle scientifique important, réseau associatif en éducation à l'environnement actif,...) favorise une politique environnementale en faveur de la biodiversité.

Le plan biodiversité répond aux orientations d'une part de la stratégie nationale pour la biodiversité, et d'autre part, de la convention sur la diversité biologique de l'ONU.

De la problématique « **Quelle stratégie d'éducation est-il possible de mettre en place en faveur de la biodiversité pour une ville comme Montpellier ?** » L'expérience passée à la DPB souligne l'importance de la sensibilisation à la sauvegarde de la biodiversité. Réalisée auprès du grand public, des enfants dans le cadre scolaire et périscolaire, la sensibilisation à la biodiversité passe aussi par la formation des agents de la DPB.

C'est par des visites, des formations, des animations, des événements, de l'assistance à maîtrise d'ouvrage et l'action participative citoyenne que s'opère cette sensibilisation. La pluralité de ces actions fait appel à des partenariats avec des structures spécialisées en éducation à l'environnement, généralement des associations. Ce constat sous-entend la professionnalisation de ces dernières dans ce domaine.

C'est dans ce contexte que c'est déroulé mon stage. L'écriture du marché MMV, de la charte des jardins partagés et l'ingénierie de formation interne sur le sol m'ont permis d'évaluer l'importance de cette démarche de sensibilisation autour de la biodiversité pour la collectivité locale.

De plus cette expérience m'a permis d'apprécier les différentes postures et compétences requises à un coordinateur de projet en éducation à l'environnement au sein de ce service. L'expérience passée dans le cadre du stage permet de prendre une prise de recul pour analyser nos pratiques professionnelles.

Enfin, l'actualité locale est source de questionnement sur le devenir de cette sensibilisation. Dans un nouveau paysage politique municipal et dans un contexte économique sous pression d'économie budgétaire, nous pouvons nous demander quel avenir pour l'éducation à la sauvegarde de la biodiversité dans la politique environnementale locale.

Devant cette problématique, quelles stratégies peuvent être mises en place pour pérenniser la démarche de sensibilisation en faveur de la biodiversité ?

## GLOSSAIRE

---

- **APIEU** : Atelier Permanent d'Initiation à l'Environnement Urbain : association d'éducation à l'environnement.
- **CCAP** : Cahier des Clauses Administratives Particulières.
- **CCTP** : Cahier des clauses Techniques Particulières.
- **CDN** : Convention sur la Diversité Biologique.
- **COOPERE 34** : COOrdination Pour l'Education Relative à l'Environnement sur les territoires héraultais : réseau départemental d'éducation à l'environnement.
- **DIFED** : Dynamique d'Information et de Formation sur l'Environnement et de Développement durable : association en éducation à l'environnement.
- **DPB** : Direction Paysage et Biodiversité.
- **MMV** : dispositif « Montpellier Main Verte ».
- **ONU** : Organisation des Nations Unies.
- **SNB** : Stratégie pour la biodiversité.



## BIBLIOGRAPHIE

---

### Sitographie

---

- Ansart C., 2013, *Sous le pavé, les fleurs*, <http://www.metropolitiques.eu/Sous-le-pave-les-fleurs.html>, site consulté le 10/04/2014.
- Apitem, *Appel d'offre : définition*, [www.apitem.com/appel-d-offre-definition.htm](http://www.apitem.com/appel-d-offre-definition.htm), site consulté le 10/04/2014.
- Arbonville A., 2013, *Figuerolles – le nouveau visage de la place Salengo*, <http://montpellierclemenceaugambetta.blogs.midilibre.com/tag/micro-fleurissement>, site consulté le 09/04/2014.
- CNFPT, 2014, *sols vivants, sols fertiles et santé des plantes*, [http://www.cnfpt.fr/trouver-formation/detail-stage?departement=34&domaine=Q&sous\\_domaines\[\]=3&types\\_formation%5Bitineraire%5D=itineraire&periode\\_debut=13%2F05%2F2014&periode\\_fin=31%2F12%2F2014&gl=OTc0MjdiOWI&id=145617&rang=3&provenance=itineraire&id\\_itineraire=10\\_LRQ33](http://www.cnfpt.fr/trouver-formation/detail-stage?departement=34&domaine=Q&sous_domaines[]=3&types_formation%5Bitineraire%5D=itineraire&periode_debut=13%2F05%2F2014&periode_fin=31%2F12%2F2014&gl=OTc0MjdiOWI&id=145617&rang=3&provenance=itineraire&id_itineraire=10_LRQ33), site consulté le 13/05/2014.
- CNRS, 2010, *Les spécificités de la biodiversité urbaine*, [www.cnrs.fr/expobiodiversites/spip.php?article112](http://www.cnrs.fr/expobiodiversites/spip.php?article112), site consulté le 15/04/2014.
- Coopère34, annuaire, [ww.coopere34.org](http://www.coopere34.org), [www.coopere34.org/annuaire34](http://www.coopere34.org/annuaire34), site consulté le 29/04/2014.
- Guide des ressources humaines, 2013, *L'ingénierie de formation : définition, objectifs et procédure de remboursement*, [www.grh.ma/index.php?option=com\\_content&view=article&id=728:lingenierie-de-formation-definition-objectifs-et-procedure-de-remboursement&catid=20:speciale-formation&Itemid=33](http://www.grh.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=728:lingenierie-de-formation-definition-objectifs-et-procedure-de-remboursement&catid=20:speciale-formation&Itemid=33), site consulté le 15/05/2014.
- Hervé, 2014, *Qu'est-ce qu'une charte ?*, <http://comme-chez-nous.positifforum.com/t10-quest-ce-quune-charte>, site consulté le 14/05/2014.
- Larousse, *définition de biodiversité*, [www.larousse.fr/dictionnaires/francais/biodiversit%C3%A9/9406](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/biodiversit%C3%A9/9406), site consulté le 15/04/2014.
- [www.marche-public.fr](http://www.marche-public.fr), 2013, *SEM (société d'économie mixte)*, [www.marche-public.fr/Marches-publics/Definitions/Entrees/Seml.htm](http://www.marche-public.fr/Marches-publics/Definitions/Entrees/Seml.htm), site consulté le 24/04/2014.
- Nation Unies, *Histoire de la convention*, <http://www.cbd.int/history/>, site consulté le 09/04/2014.
- Poncet V., *Education à l'environnement*, [www.grenoble3fr/489-bonnes-pratiques.htm](http://www.grenoble3fr/489-bonnes-pratiques.htm), site consulté le 26/05/2014.
- SERM, *Société d'Équipement de la région Montpelliéraine*, [www.serm-montpellier.fr/fr/courante.php?chapitre=presentation](http://www.serm-montpellier.fr/fr/courante.php?chapitre=presentation), site consulté le 24/04/2014.
- Shigong Lao, septembre 2011, *Les questions fermées*, [www.dumigon.fr/?p=84](http://www.dumigon.fr/?p=84), site consulté le 22/04/2014.
- Somme toute, *Notre métier*, [www.sommetoute.fr/notremetier.php](http://www.sommetoute.fr/notremetier.php), site consulté le 22/04/2014.
- Toupie, 2014, *charte*, [www.toupie.org/Dictionnaire/Charte.htm](http://www.toupie.org/Dictionnaire/Charte.htm), site consulté le 14/05/2014.
- Ville de Montpellier, 2010, *Montpellier cultive la biodiversité*, <http://www.cbd.int/authorities/doc/mayors-02/Phillipe-Croze-en.pdf>, site consulté le 02/05/2014.
- Ville de Montpellier, 2013, <http://www.montpellier.fr/3313-biodiversite.htm>, site consulté le 15/04/2012.
- Ville de Montpellier, *Réseaux d'observation citoyens*, <http://www.montpellier.fr/3312-reseaux-d-observation-citoyens.htm>, site consulté le 18/02/2014.

## Bibliographie

---

- Ardouin T., 2013, *Ingénierie de formation*, édition DUNOD, 24 pages.
- Comité21, 2007, *La contribution des collectivités à l'éducation au développement durable : enjeux, recommandations et retours d'expériences*, Comité 21, 116 pages.
- Conseil général de l'Hérault, 2009, *Schéma départemental d'éducation à l'environnement et au développement durable 2009-2013*, Département Hérault, 28 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2010, *La biodiversité : un enjeu mondial*, Ville de Montpellier, 4 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2011, *Plan biodiversité 2010-2014*, Ville de Montpellier, 158 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2013, *La Ville de Montpellier, ses espaces verts et sa politique en faveur de la biodiversité*, Ville de Montpellier, 60 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2013, *Les réseaux verts au sein de la ville : un projet de territoire*, Ville de Montpellier, 7 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2013, *Marché de services, Mission d'accompagnement de Montpellier Main Verte 2013-2014 ; Cahier des clauses techniques particulières*, Ville de Montpellier, 8 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2014, *Charte des jardins partagés et des micro-fleurissements, Montpellier Main Verte*, Ville de Montpellier, 5 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2014, *Marché de services, formations sur le sol ; Cahier des clauses techniques particulières*, Ville de Montpellier, 32 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2014, *Marché de services, Mission d'accompagnement de Montpellier Main Verte 2014-2017 ; Cahier des clauses techniques particulières*, Ville de Montpellier, 30 pages.
- Direction Paysage et Biodiversité, 2014, *Surfaces des espaces verts gérés par la DPB, Ville de Montpellier, 1 page.*
- FORSE, 2012, *Ingénierie de formation*, CNED-Université Lyon 2- Université de Rouen, 96 pages.
- FRAPNA, 2009, « *Le sol m'a dit...* », à la découverte du sol et de ses habitants, FRAPNA, 76 pages.
- Hennani L., *Ingénierie de formation*, Université de Lille 2, 30 pages.
- Hôpitaux du bassin de Thau, 2013, *CCTP : prestations de formation au bénéfice des agents des hôpitaux du bassin de Thau dans le cadre de la formation professionnelle continue*, CCTP, 18 pages.
- Le Maux B, *La conception d'un questionnaire*, univ-rennes1, 23 pages.
- Mairie de Cestas, 2012, *CCTP : réalisation d'actions de formation*, CCTP, 5 pages.
- Nations Unies, 1992, *Convention sur la diversité biologique*, 32 pages.
- Plante&Cité, 2011, *Référentiel de gestion écologique des espaces verts*, Plante&Cité, 21 pages.
- Somme toute, mai 2011, *La Ville de Montpellier et la biodiversité, ce qu'en pensent les Montpelliérains*, rapport d'étude 2-6 mai 2011, 12 pages.
- Service Formation, 2009, *Processus de recensement des besoins en formations collectives, Ville de Montpellier, 2 pages.*
- Stratégie nationale pour la biodiversité, 2011, *Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020*, 60 pages.
- TCAST, *profils des intervenants/formateurs*, éducation et culture, <http://tcast.oec.fr/dades/PROFIL%20FORMATEURS.pdf>, 2 pages.
- U.R.E.I., 2010, les quatre étapes de l'ingénierie de formation, Malette pédagogique pour la formation, 5 pages.
- Ville de Colomiers, 2010, *Cahier des clauses techniques particulières*, CCTP, 3 pages.

**TAFFONNEAU LUC**

**UE8 stage en milieu  
professionnel**

**Licence professionnelle**

**CEEDDR 2013/2014**

**Stage à la Direction Paysage et  
Biodiversité**

**du 1<sup>er</sup> avril au 28 juin 2014**

# Montpellier Cultive la Biodiversité

## ANNEXES



## Table des matières

---

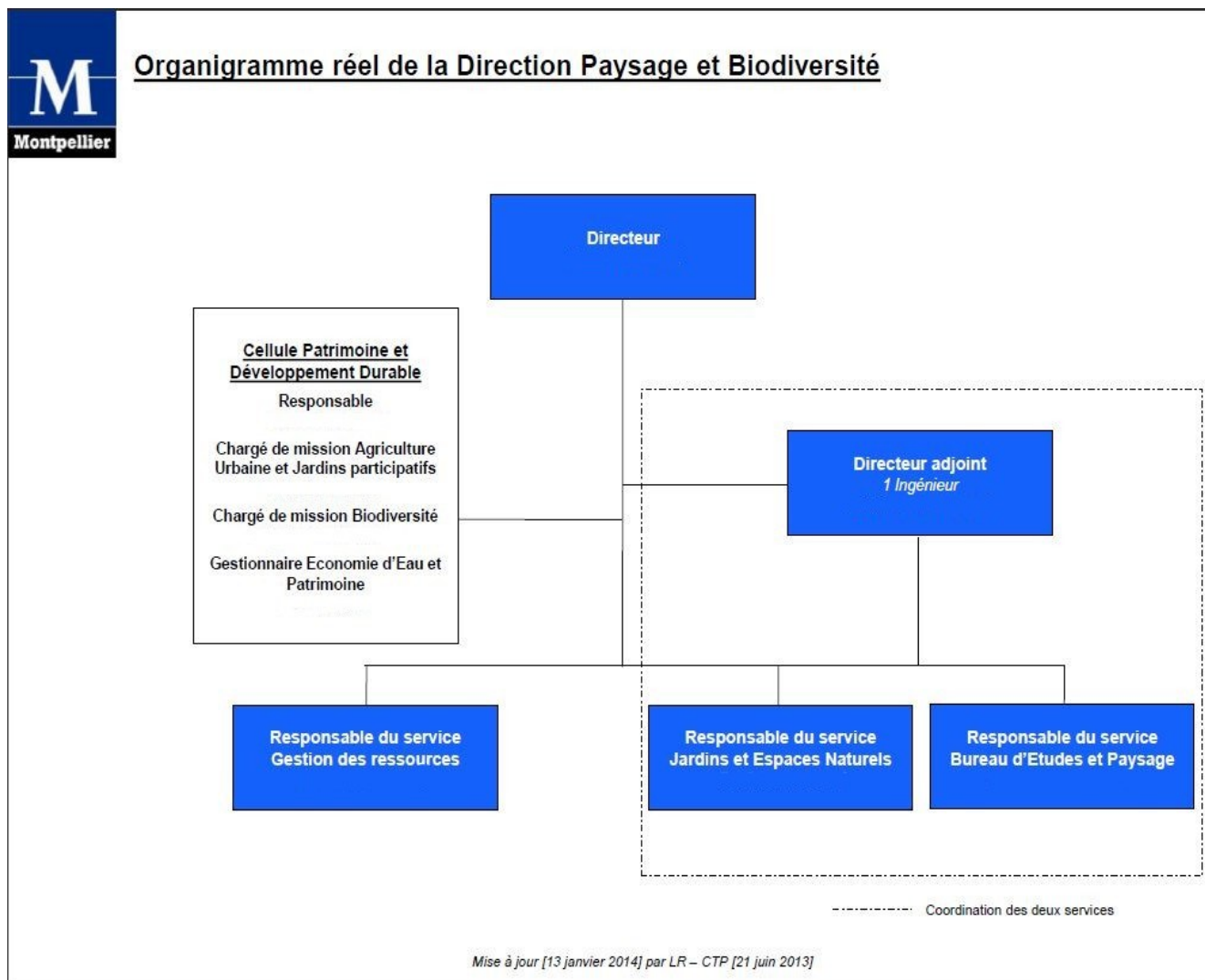
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>1</b>
<b>ANNEXE 1 : PATRIMOINE DE LA DPB .....</b>	<b>2</b>
<b>ANNEXE 2 : ORGANIGRAMME DE LA DPB.....</b>	<b>3</b>
<b>ANNEXE 3 : ARBRE A OBJECTIF « MONTPELLIER MAIN VERTE » .....</b>	<b>4</b>
<b>ANNEXE 4 : LISTE DES PARTICIPANTS A LA FETE DE LA BIODIVERSITE DE 2013 .....</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXE 5 : ENQUETE « LA VILLE DE MONTPELLIER ET LA BIODIVERSITE : CE QU’EN PENSENT LES MONTPELLIERAINS » .....</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXE 6 : ARBRE A OBJECTIF DU STAGE .....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE 7 : PLAN BIODIVERSITE .....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 8 : CARTE DES JARDINS PARTAGES ET FAMILIAUX DE MONTPELLIER.....</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXE 9 : PLANNING DU STAGE .....</b>	<b>24</b>
<b>ANNEXE 10: CCTP DE L’APPEL D’OFFRE 2013/2014.....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE 11 : CCTP DE L’APPEL D’OFFRE 2014/2017 .....</b>	<b>33</b>
<b>ANNEXE 12 : CHARTE DES JARDINS PARTAGES ET DES MICRO-FLEURISSEMENTS MMV .....</b>	<b>62</b>
<b>ANNEXE 13 : CCTP FORMATIONS SUR LE SOL .....</b>	<b>67</b>



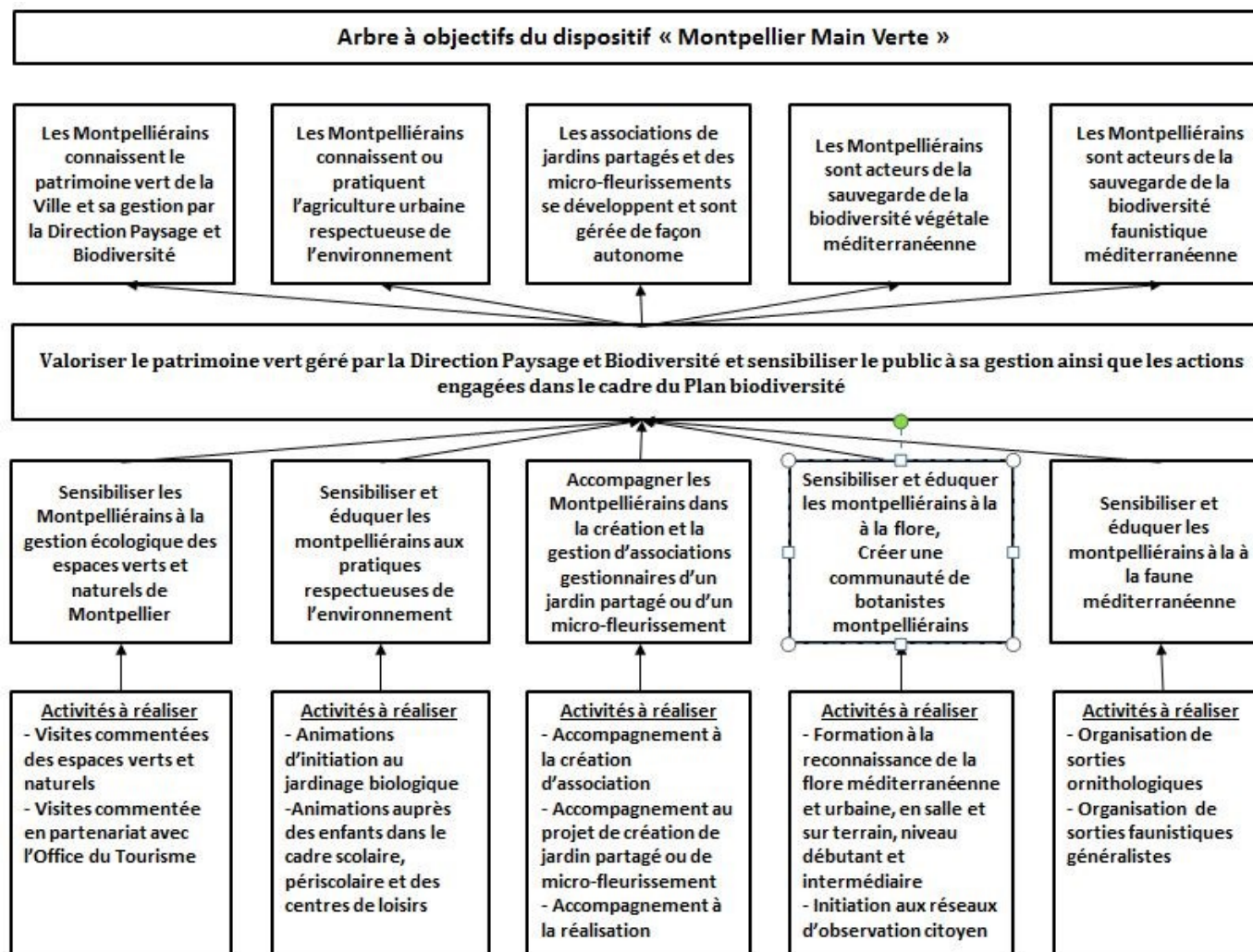
## ANNEXE 1 : Patrimoine de la DPB

<b>Surfaces (en m<sup>2</sup>) des espaces verts gérés par la DPB</b>			
au 31/03/2014			
<b>Libcatégorie</b>	<b>Pt Verts</b>	<b>Surf SEV</b>	<b>Surf Totale</b>
Abords de bâtiment	66	195 485	201 898
Abords de voirie	298	716 250	722 807
Berges de rivière	26	778 553	792 553
Bois	13	718 883	743 543
Crèche, halte-garderie	20	5 486	5 895
Divers	7	115 769	116 019
Espace chiens	24	22 621	22 621
Jardinières bacs	14	1 824	2 210
Jardins familiaux	3	13 728	36 280
Jardins partagés	14	-	7 463
Maison Pour Tous	12	9 465	10 425
Maternelle	55	31 031	32 710
Parc (sup à 1ha)	38	1 306 258	1 334 996
Place	43	37 542	45 062
Primaire	51	22 647	23 914
Square (inf à 1ha)	111	289 055	323 426
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>4 264 597</b>	<b>4 421 822</b>
<b>LibGroupe</b>	<b>Pt Verts</b>	<b>Surf SEV</b>	<b>Surf Totale</b>
Normal	513	1 230 247	1 301 132
Prestige	81	458 422	499 619
Rustique	201	2 575 928	2 621 071
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>4 264 597</b>	<b>4 421 822</b>
<b>Typologie Unifiée</b>	<b>Pt Verts</b>	<b>Surf SEV</b>	<b>Surf Totale</b>
Accompagnement de bâtiments publics	32	86 104	92 017
Accompagnement de voirie	336	751 455	760 366
Accompagnement d'habitations	46	116 729	118 289
Accompagnement établis. industr. et commerc.	7	94 280	94 280
Espaces naturels aménagés	34	1 774 455	1 806 065
Etablissements horticoles	3	18 337	18 337
EV établissements sociaux ou éducatifs	144	77 267	82 332
Jardins familiaux	17	13 728	43 743
Parcs, jardins, et squares	176	1 332 242	1 406 393
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>4 264 597</b>	<b>4 421 822</b>
<b>Gestionnaire (MOA)</b>	<b>Pt Verts</b>	<b>Surf SEV</b>	<b>Surf Totale</b>
Agglomération	1	70	70
Autres	1	1 230	1 730
CCAS	1	450	450
DAC Affaires culturelles	1	200	581
DEES	128	64 141	67 746
DEMT (CMG)	1	1 680	1 680
Dir. Relat <sup>e</sup> Internationales	1	5	5
Domaine de Grammont	2	122 750	122 750
Maisons pour tous	7	2 856	3 816
Sce Aff. Culturelles	1	2 758	2 758
Sce Affaires Ciales	1	10 850	10 850
DPB	650	4 057 607	4 209 386
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>4 264 597</b>	<b>4 421 822</b>

## ANNEXE 2 : Organigramme de la DPB



## ANNEXE 3 : arbre à objectif « Montpellier Main Verte »



## ANNEXE 4 : liste des participants à la fête de la biodiversité de 2013

---

- **Agropolis International** :
- **Labex CEMEB Biodiversité** : LABORatoire d'Excellence Centre Méditerranéen de l'Environnement et de la Biodiversité
- **Ecolothèque Montpellier Agglomération**
- **Les Ecologistes de l'Euzière** : association d'éducation à l'environnement et de conseils en matière de gestion de l'environnement
- **La LPO**, Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Hérault-Meridionalis
- **L'ONCFS** : Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage.
- **Mosson Coulée Verte** association pour la protection de l'environnement du quartier La Mosson
- **SHNH** : Société d'horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault
- **Tela Botanica** : réseau d'observation citoyen botanique
- **Les PNF** : les Parcs Nationaux de France
- **Le CEN LR** : le Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon
- **L'APIEU** : l'Atelier Permanent d'Initiation à l'Environnement urbain est le CPIE de Montpellier.
- **Le Passe-Muraille** : association qui travaille pour la sauvegarde et la valorisation des patrimoines culturels et naturels.
- **Aquarium Mare Nostrum**
- **DSD** : Développement Solidaire Durable, association d'éducation à l'environnement autour des jardins partagés et familiaux
- **Irstea**: Institut national de Recherche en Sciences et Technologie pour l'Environnement et l'Agriculture : organisme de recherche qui travaille sur les enjeux d'une agriculture responsable et de l'aménagement durable des territoires, la gestion de l'eau et les risques associés.
- **Le CIRAD** : Centre International de Recherche Agronomique pour le développement
- **Semilla** : Association de jardinage et de permaculture urbains pour la réhabilitation écologique des sites dégradés et la préservation des écosystèmes et de la biodiversité
- **IRD** : Institut de Recherche et Développement
- **IRD Editions** : Maison d'éditions de l'Institut de Recherche et de Développement
- **MOHICANS** : Mobilité-Handicap-initiatives-Coopération et Animation « Nature et Santé » : Association qui mène des actions éducatives autours des éco-gestes et des jardins, et favorise les échanges entre tous les publics.
- **BEDE** : Biodiversité : Association de solidarité internationale, Echanges et Diffusion d'Expériences- Réseau Semences Paysannes
- **C'Mai**, association gestionnaire d'un jardin partagé en permaculture
- **CG-34** : Conseil Général de l'Hérault
- **Mayane** : association qui s'investit dans des actions préventives locales et nationales destinées à réduire la vulnérabilité des populations face aux risques d'inondation.
- **Darwin** : service gestionnaire du Zoo de Lunaret de Montpellier



- **VDN** : Voile de Neptune : association dédiée à la préservation du milieu marin
- **EID Méditerranée** : Entente Interdépartementale pour la Démoustication du littoral méditerranéen
- **SYBLE** : Syndicat du Bassin du Lez dédié à la protection et la gestion du fleuve Lez.
- **APJLR** : Association des Parcs et Jardins du Languedoc-Roussillon
- **EEDF** : Eclaireuses Eclaireurs de France, centre international de scoutisme laïque
- **H&B** : Humanité & Biodiversité : association autour de l'humanité et la biodiversité
- **On Passe à l'Acte !** : association pour la promotion d'expertise citoyenne et d'action autour de l'environnement et de l'économie solidaire
- **Pic'Assiette** : association qui initie aux pratiques de l'alimentation et de l'agriculture en lien avec l'environnement, la santé et le territoire
- **Géotium** : association d'éducation à l'environnement et de sensibilisation au développement durable
- **Objectif Brousse** : association de solidarité internationale qui s'inscrit dans une logique de développement durable en Afrique.
- **RFF** : Réseau Ferré de France

## ANNEXE 5 : Enquête « La ville de Montpellier et la biodiversité : Ce qu'en pensent les Montpelliérains »

---



V-LG  
m UC  
Vou  
P

# LA VILLE DE MONTPELLIER ET LA BIODIVERSITÉ Ce qu'en pensent les Montpelliérains

RAPPORT D'ÉTUDE 2-6 MAI 2011



## INTRODUCTION

A partir de cette année et à l'occasion de la fête de la biodiversité, la Ville de Montpellier s'engage à mesurer l'évolution de l'opinion des habitants sur la biodiversité.

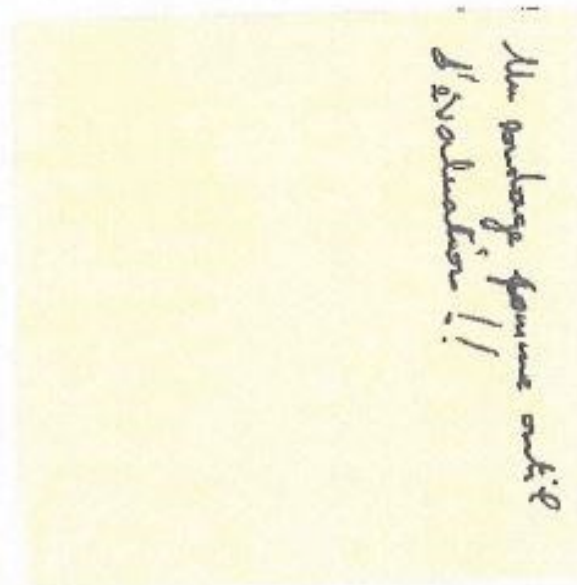
Ce sondage à vocation à devenir une sorte de baromètre visant à mesurer la notoriété des actions, la satisfaction mais aussi l'engagement des habitants.

Cet outil de veille et d'évaluation doit être précieux pour mieux inciter les Montpelliérains à participer.

Le 1<sup>er</sup> sondage a été mené du 2 au 6 mai par téléphone auprès d'un échantillon représentatif de 400 foyers par l'institut Somme Toute.

## LES OBJECTIFS

- Cerner les représentations des habitants de Montpellier en matière de biodiversité
- Mesurer la notoriété auprès des habitants, des actions de la ville dans ce domaine
- Apprécier la sensibilité et la perméabilité des habitants à ces actions et à un engagement en faveur de la biodiversité.
- Suivre les évolutions de l'opinion



## MÉTHODOLOGIE

L'étude a été réalisée au téléphone du Lundi 2 mai au vendredi 6 Mai, Auprès d'un échantillon représentatif de 400 foyers montpelliérains selon la méthode des quotas (sexe, âge, CSP, et grands quartiers de Montpellier).

### S3a. Age du chef de ménage

18-24 ans	76	
25-34 ans	91	
35-49 ans	89	
50-64 ans	75	
65 ans et plus	70	

### S1. Sexe

Homme	181	
Femme	219	

### S4a. Quelle est votre profession?

Agriculteur	11	
Artisan, commerçant, chefs d'entreprise	46	
Cadres, Professions intellectuelles supérieures	62	
Professions intermédiaires	68	
Employés	36	
Ouvriers	80	
Retraités	97	
Autres sans activité	100	

### S5. Dans quel quartier de Montpellier habitez-vous ?

Montpellier centre	124	
Hôpitaux-Facultés	52	
Cévennes	72	
Mosson	48	
Croix d'argent	56	
Près d'arènes	28	
Port Marianne	20	

Somme toute / Anatome pour la Ville de Montpellier - 13 mai 2011 - page 3

## SYNTHESE

### Ce que savent les Montpelliérains

**6 Montpelliérains sur 10 déclarent maîtriser la notion de biodiversité**, ce sont, plus souvent que la moyenne, les hommes, les plus jeunes (-25 ans) et les plus âgés (65 et +) et ceux qui possèdent un jardin.

**55% définissent correctement la biodiversité**

Ce sont le plus souvent les jeunes de moins de 25 ans et les personnes <sup>de</sup> 35 à 49 ans.

**60% estiment que biodiversité et milieu urbain sont compatibles**

### Ce qu'ils connaissent et pensent de l'action municipale

Près de **8 Montpelliérains sur 10** sont favorables à des actions en faveur de la biodiversité et estiment que de telles actions sont importantes

**41%** des Montpelliérains déclarent connaître les actions de la ville.

### Ce qu'ils sont prêts à faire pour participer

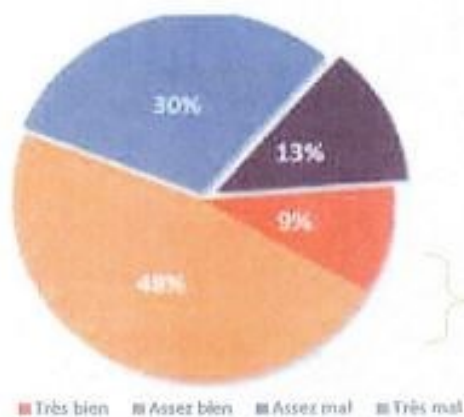
**61 % soit 6 Montpelliérains sur 10** se déclarent prêts à participer à des actions dans leur quartier ou leur ville, dont **40%** à participer à des initiatives organisées par la Ville.



### Analyse détaillée

Résultat obtenu	Marge d'erreur pour 400 répondants
50%	$\pm 4,90$ %
40% ou 60%	$\pm 4,80$ %
30% ou 70%	$\pm 4,49$ %
20% ou 80%	$\pm 3,92$ %
10% ou 90%	$\pm 2,94$ %

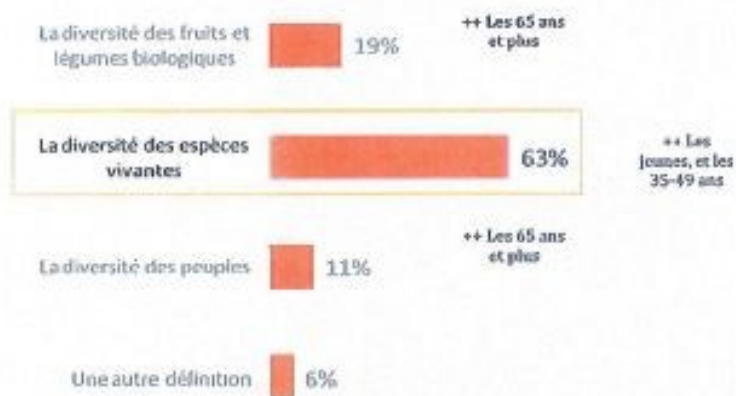
**Avez-vous le sentiment de très bien, assez bien, assez mal ou très mal maîtriser ce que signifie la notion de biodiversité ?**



**Profil des 57% qui déclarent maîtriser la notion de biodiversité :**

- Les hommes (61%/57%)
- Les plus jeunes (65%/57%) et les plus âgés (84%/57%)
- Les retraités (85%/57%)
- Ceux qui possèdent un jardin (83%/57%)

**Selon vous, quelle définition peut-on donner de la biodiversité?**



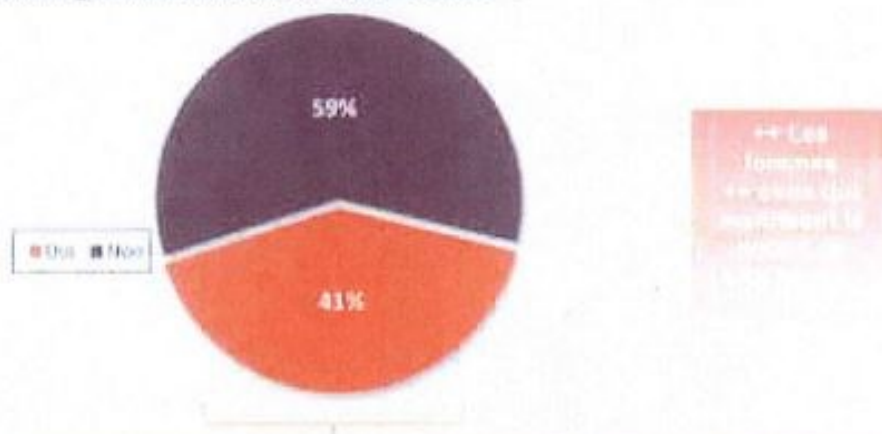
Base : 350 interviews (ceux qui maîtrisent bien et assez mal la définition de la biodiversité)



### Pensez-vous que biodiversité et milieu urbain soient compatibles ?



### Savez-vous que la Ville de Montpellier développe des actions en faveur de la préservation de la biodiversité ?



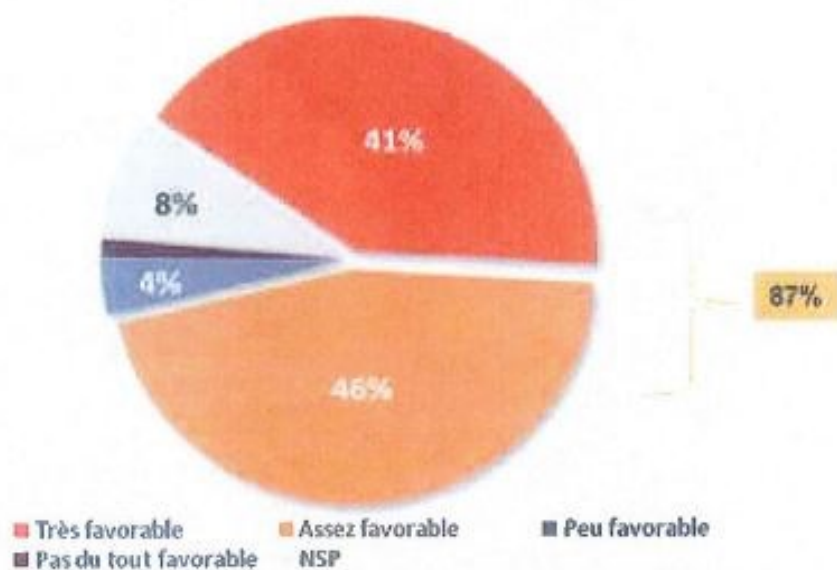
Parmi ceux qui répondent oui, 72% connaissent l'une des 3 actions phares qui ont été testées : l'aménagement de ronds points secs, la participation de la Ville à la conférence de Nagoya, l'organisation de la fête de la biodiversité. Mais seulement 6% savent connaître les 3 actions. L'action la plus notoire, l'aménagement des ronds points secs est connue de 20% des Montpellierains. Viennent ensuite à égalité la participation de la ville à la conférence de Nagoya et la fête de la biodiversité (14%), cette dernière bénéficie néanmoins d'une très bonne image.

### Où avez-vous vu ou entendu parler des actions de la Ville de Montpellier en faveur de la préservation de la biodiversité ?



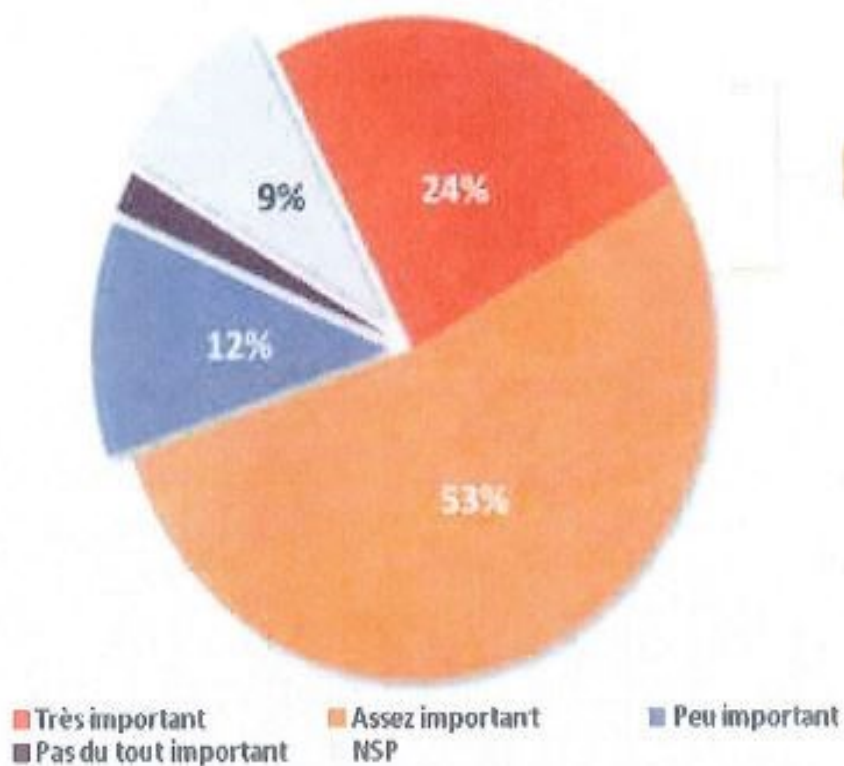
Somme toute / Anatome pour la Ville de Montpellier - 13 mai 2011 - page 7

**D'après ce que vous savez et ce dont nous venons de parler, diriez-vous que vous êtes très, assez, peu ou pas du tout favorable aux actions de la Ville de Montpellier en faveur de la biodiversité en milieu urbain ?**



**On est d'autant plus favorable qu'on maîtrise bien la notion de biodiversité (92%/87%)**  
*On est d'autant plus favorable qu'on connaît un grand nombre des actions menées (3 actions : 100%/87%)*

**Pour vous, ces actions de la Ville de Montpellier en faveur de la biodiversité en milieu urbain sont-elles très, assez, peu ou pas du tout importantes ?**



On perçoit ces actions comme d'autant plus importantes qu'on maîtrise bien la notion de biodiversité (82%/77%)

**Seriez-vous prêt à participer à des actions en faveur de la préservation de la biodiversité urbaine dans votre quartier ou votre ville ?**

■ Oui tout à fait ■ Oui plutôt ■ Non plutôt pas ■ Non pas du tout

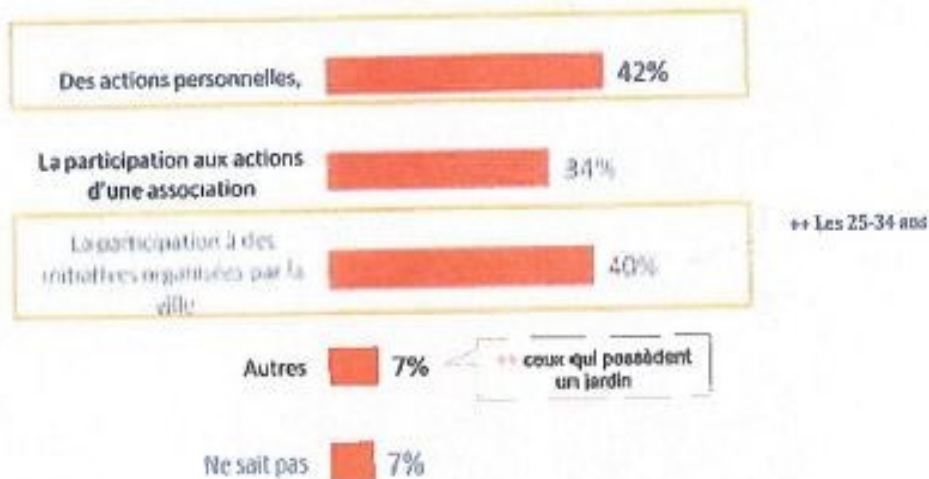


**Profil de ceux qui seraient prêts à s'engager :**

- Les 25-34 ans (71%/61%) et les 35-49 ans (68%/51%)
- Les CSP+ (69%)
- Ceux qui ont un jardin (68%/61%)
- Ceux qui maîtrisent bien la notion de biodiversité (68%/51%)

**Quelles formes pourraient prendre votre participation aux actions de préservation de la biodiversité urbaine à Montpellier?**

Base : 247 interviews





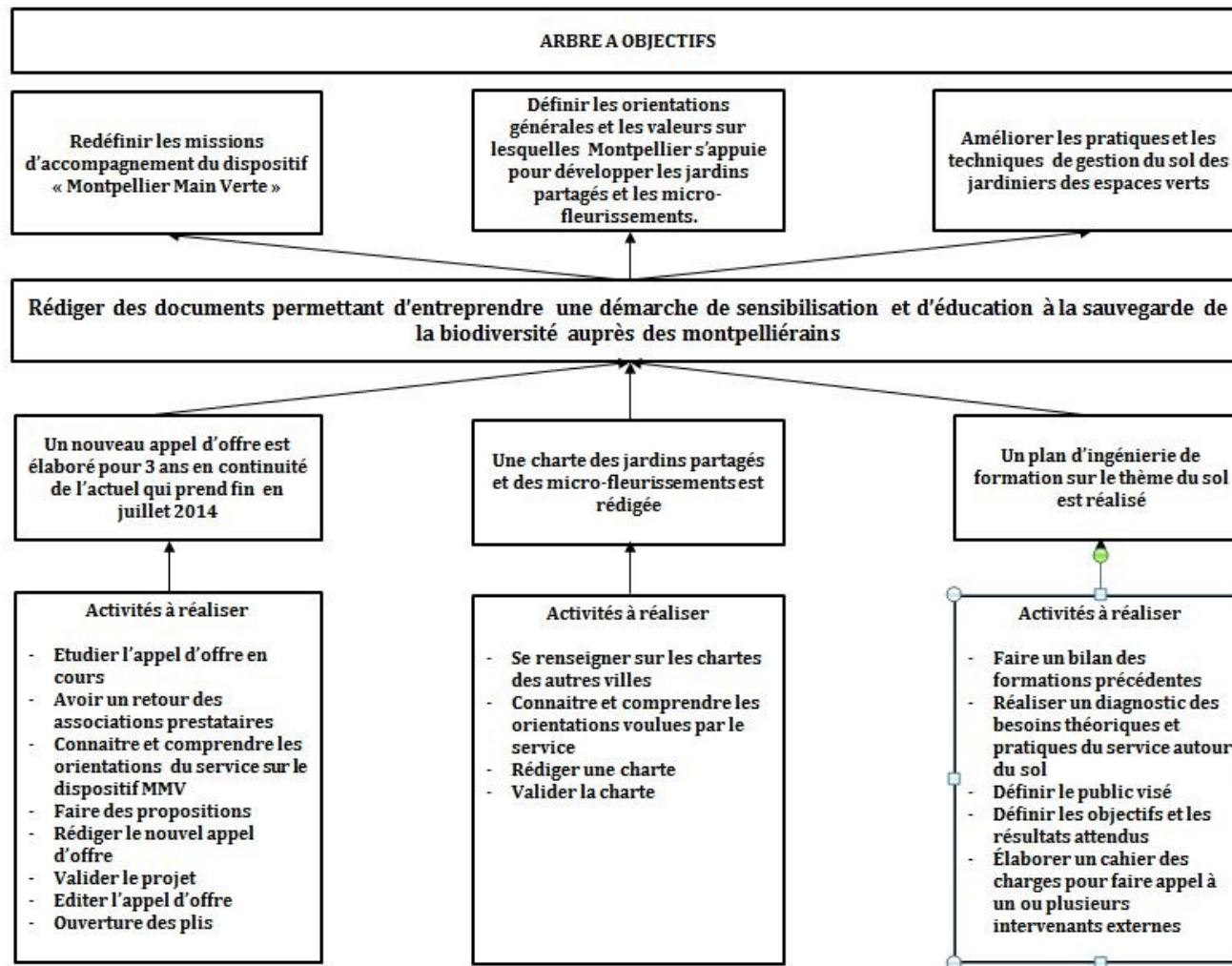
## Profil des interviewés

	Total
<b>51. Sexe (base : 400)</b>	
Homme	45%
Femme	55%
<b>52. Etes vous le chef de ménage (base : 400)</b>	
Oui	70%
Non	30%
<b>53a. Age du chef de ménage (base : 400)</b>	
18-24 ans	19%
25-34 ans	23%
35-49 ans	22%
50-64 ans	19%
65 ans et plus	17%
<b>53b Si interviewé pas chef de ménage, âge du chef de ménage (base : 119)</b>	
18-24 ans	3%
25-34 ans	14%
35-49 ans	27%
50-64 ans	36%
65 ans et plus	20%
<b>Total</b>	
<b>54a. Quelle est votre profession? (base : 400)</b>	
Agriculteur	3%
Artisan, commerçant, chefs d'entreprise	11%
Cadres, Professions intellectuelles supérieures	16%
Professions intermédiaires	17%
Employés	9%
Ouvriers	20%
Retraités	24%
Autres sans activité	
<b>54b. Si interviewé pas chef de ménage, CSP du chef de ménage (base : 119)</b>	
Agriculteur	13%
Artisan, commerçant, chefs d'entreprise	29%
Cadres, Professions intellectuelles supérieures	6%
Professions Intermédiaires	19%
Employés	9%
Ouvriers	23%
Retraités	1%
Autres sans activité	

Somme toute / Anatome pour la Ville de Montpellier - 13 mai 2011 – page 11


	Total
<b>55. Dans quel quartier de Montpellier habitez-vous ? (base : 400)</b>	
Montpellier centre	31%
Hôpitaux-Facultés	13%
Cévennes	18%
Mosson	12%
Croix d'argent	14%
Près d'arènes	7%
Port Marianne	5%
<b>56. Possédez-vous un jardin ? (base : 400)</b>	
Oui	11%
Non	69%

## ANNEXE 6 : arbre à objectif du stage






## ANNEXE 7 : Plan Biodiversité



# PLAN BIODIVERSITE 2010-2014



## Récapitulatif des actions

**AXE A : OBSERVER ET CONNAITRE** *Approfondir les connaissances, recenser la biodiversité urbaine à Montpellier, et diffuser les informations*

**I. Etablir un recensement de la biodiversité à Montpellier**

*I.a. Mutualiser et valoriser les données existantes sur la biodiversité à Montpellier pour établir un inventaire*

- 1 Etablissement d'un inventaire communal de la biodiversité spécifique
- 2 Etablissement d'un inventaire communal des écosystèmes
- 3 Réalisation d'un Atlas de la forêt urbaine
- 4 Cartographie des protections concourant à la protection de la biodiversité (ZNIEFF, ZICOS, Natura 2000, EBC)
- 5 Cartographie des espèces envahissantes
- 6 Mise en place après test de référentiel sur la biodiversité (Index de Singapour)

*I.b. Faire participer les différents acteurs (citoyens, agents des espaces verts...) à l'élaboration de l'Atlas de la biodiversité (voir Axe C)*

- 7\* Recensement de la biodiversité par les jardiniers de la ville et par les citadins dans les 13 parcs en cours de labellisation écologique.
- 8\* Mise en place de formation à l'observation pour les citoyens
- 9\* Création de réseaux locaux d'observation de la biodiversité
- 10\* Réalisation de bioblitz par quartier
- 11\* La biodiversité de Montpellier en image

**II. Coordonner et mener de nouvelles actions de recherche sur la biodiversité urbaine et partager les connaissances**

*II.a. Participer aux programmes de recherche sur la biodiversité*

- 12 Elaboration d'un programme d'actions de recherches sur la biodiversité urbaine au cas de Montpellier (social, biologique, économique)
- 13 Participation aux programmes de recherche en matière de lutte biologique
- 14 Expérimentation d'indicateur de bien être en lien avec la nature

*II.b. Diffuser les connaissances scientifiques sur la biodiversité*

- 15\* Diffusion des études scientifiques réalisées ou en cours sur la biodiversité à Montpellier

**III. Créer des réseaux d'échanges avec les différents acteurs sur le thème de la biodiversité en ville**

- 16 Diffusion des bonnes pratiques de gestion de la biodiversité
- 17 Echange au sein de la communauté francophone sur les plans d'actions locaux
- 18 Application de la convention entre la Ville et le parc de Guyane par la mise en place d'échanges et de réalisation d'événements autour de la biodiversité planétaire
- 19 Programme d'échange d'exposition sur la nature

**AXE B : CONSERVER ET RESTAURER** *Mettre en place des actions pour favoriser et protéger la biodiversité en ville*

**I. Utiliser des modes de gestion plus écologiques et durables pour préserver la biodiversité**

*I.a. Continuer la gestion écologique et différenciée des espaces verts*

- 20 Elaboration de plan de gestion pour la conservation des écosystèmes dans les parcs et les espaces naturels
- 21 Elaboration d'une stratégie de gestion pour la conservation de la biodiversité et les risques d'incendie
- 22 Renforcement de la présence de la flore spontanée et indigène sur l'espace public et les espaces privés
- 23 Priorisation de la flore arbustive méditerranéenne
- 24 Diversification de la palette végétale arborée
- 25 Réalisation de prairies fleuries méditerranéennes
- 26 Programme de plantation de plantes mellifères
- 27 Poursuite de la politique d'économie de la ressource en eau
- 28 Labellisation des parcs
- 29 Extension de la lutte biologique
- 30 Conduite en agriculture biologique de l'Agriparc du Mas Nouguier et certification

156



# PLAN BIODIVERSITÉ 2010-2014



- I.b. Valoriser et renforcer l'intérêt de certaines zones urbaines*
- 31 Elaboration d'une stratégie de gestion des friches et délaissés
- 32\* Réalisation de zones enherbées dans Montpellier
- I.c. Poursuivre la politique de conservation et d'accueil de la biodiversité*
- 33 Poursuite de la politique sur les espèces menacées au parc zoologique
- 34 Programme de protection des arbres à cavités sur le territoire de Montpellier
- 35 Création d'un verger partagé à Malbosc comprenant un volet conservatoire
- 36 Conservation d'espèces potagères
- 37 Lutte contre les espèces invasives (récupération des tortues de Floride)
- 38 Mise en place d'équipements pour accueillir la biodiversité dans les espaces publics et privés
- I.d. Promouvoir des pratiques plus écologiques dans les constructions*
- 39 Utilisation d'éco-matériaux pour la réalisation des aménagements au niveau des espaces verts
- 40 Construction à biodiversité positive
- II. Renforcer le maillage vert de la ville et les continuités écologiques pour encourager la biodiversité**
- II.a. Poursuivre le Schéma de réseaux verts*
- 41 Réalisation du schéma de réseaux verts
- II.b. Créer de nouveaux espaces de « biodiversité »*
- 42 Un jardin refuge de biodiversité en 24H
- 43 Restauration des berges par génie végétal
- 44 Construction de mares dans les espaces verts de Montpellier et dans les écoles
- 32\* Réalisation de zones enherbées dans Montpellier
- 54\* "Vague verte" plantation arbre écoles
- 65\* Projet "REVE" Mosson

### **III. Prendre en compte la biodiversité dans la politique publique de la ville**

- III.a. Intégration la biodiversité dans les projets d'aménagement et les documents d'urbanisme*
- 45 Mise en place de mesures de compensation face à l'urbanisation croissante
- 46 Intégration du volet biodiversité dans la conception des nouveaux équipements et nouveaux quartiers
- 47 Mise en place d'un outil de cotation pour les opérations d'urbanisme
- III.b. Limiter les impacts de la ville sur la biodiversité*
- 48 Mise en place de silhouette anti collision pour les oiseaux
- 49 Réalisation d'une trame noire dans les quartiers de Montpellier

### **AXE C : SENSIBILISER ET EDUQUER**

*Sensibiliser et impliquer tous les acteurs à la biodiversité*

#### **I. Former et sensibiliser les professionnels**

- I.a. Former l'ensemble des agents des espaces verts*
- 50 Mise en place de formations naturalistes pour les agents de la Direction du Paysage et de la Biodiversité

#### **II. Informer et sensibiliser le grand public sur la nature en ville**

- II.a. Sensibiliser les citoyens lors de grands événements et de campagnes de sensibilisation*
- 51 Fête de la biodiversité
- 52 Organisation de conférences grand public, manifestations diverses à l'occasion des grands congrès scientifiques touchant à la biodiversité
- 10\* Réalisation de bioblitz par quartier
- 53 Campagnes de sensibilisation sur les espèces menacées
- 54\* "Vague verte" plantation arbre écoles
- II.b. Sensibiliser les citoyens à la biodiversité à travers l'art et les sports de pleine nature*
- 55 Alliance biodiversité/expression artistique
- 56 Exposition artistique sur le thème de la Biodiversité dans les rues de Montpellier





## PLAN BIODIVERSITE 2010-2014



### *II.c. Diffuser des connaissances naturalistes auprès du grand public*

- 58 Le Projet Darwin
- 15\* Diffusion des études scientifiques réalisées ou en cours sur la biodiversité à Montpellier
- 59 Biodiversité et Agora des savoirs: cycles de conférences sur le thème
- 60 "Susciter des ""cafés-débats"" sur le thème de la biodiversité et de la nature en général"

### *II.d. Eco-communiquer sur la biodiversité de Montpellier*

- 61 Création de support de communication
- 62 Eduquer à la connaissance et au respect de l'eau et les fleuves
- 63 Calcul de l'empreinte écologique moyenne par habitants de la ville de Montpellier

### **III. Favoriser la participation des citoyens pour valoriser et stimuler leurs rôles**

#### *III.a. Organiser la participation citoyenne dans les quartiers sur le thème de la biodiversité*

- 64 Biodiversité et démocratie de proximité
- 65\* Projet "REVE" Mosson
- 66 Création de points d'observation de la biodiversité dans les quartiers

#### *III.b. Développer les sciences participatives autour de la biodiversité urbaine*

- 7\* Recensement de la biodiversité par les jardiniers de la ville et par les citoyens dans les 13 parcs en cours de labellisation écologique.
- 8\* Mise en place de formation à l'observation pour les citoyens
- 9\* Création de réseaux locaux d'observation de la biodiversité
- 10\* Réalisation de bioblitz par quartier
- 11\* La biodiversité de Montpellier en image

#### *III.c. Développer les partenariats avec les établissements scolaires*

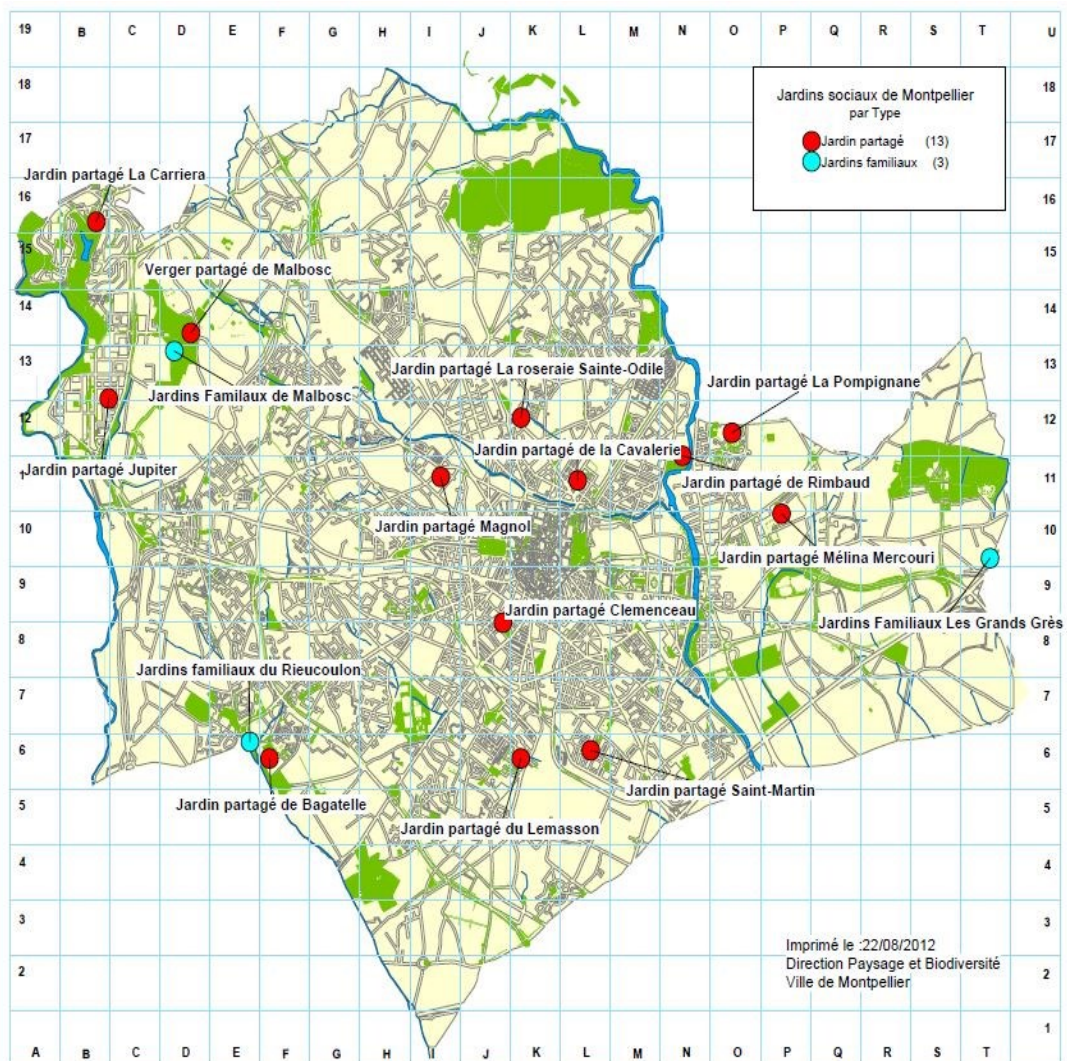
- 67 Le programme écoles en action!

#### *III.d. Développer et continuer à proposer des animations et activités nature*

- 68 Montpellier Main verte
- 69 Jardins partagés et biodiversité
- 70 Opération fleurs dans la ville
- 71 Opération « flore de bitume » (Mini plantations sur les fonds de trottoir)

NB : Les actions possédant une étoile sont des actions à objectifs multiples (sensibilisation du public et connaissance de la biodiversité par exemple). Elles se retrouvent donc dans plusieurs parties du Plan Biodiversité.

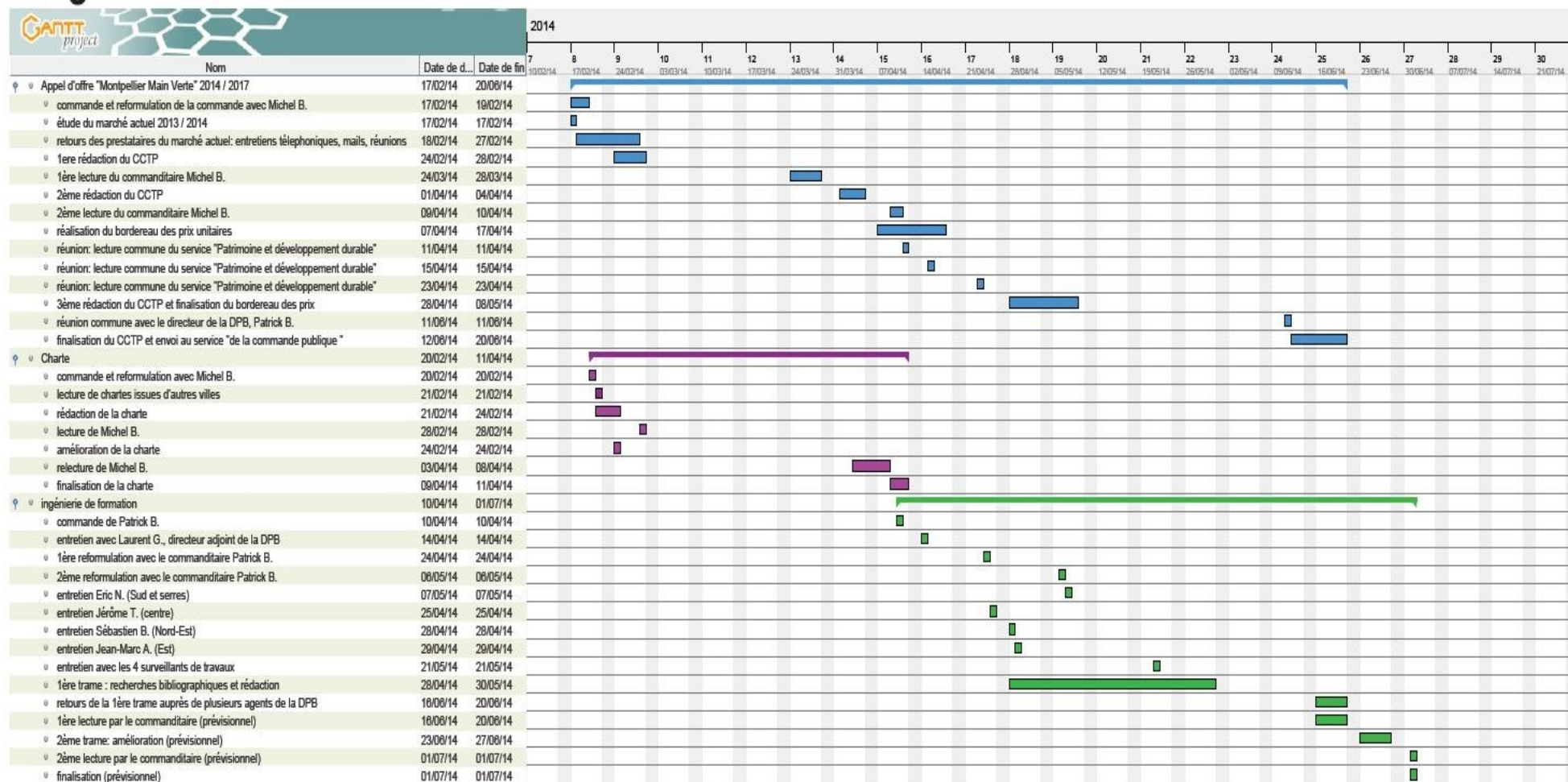
## ANNEXE 8 : carte des jardins partagés et familiaux de Montpellier



## ANNEXE 9 : planning du stage

### Diagramme de Gantt

5





**ANNEXE 10: CCTP de l'Appel d'offre 2013/2014**

---

VILLE DE MONTPELLIER  
Direction Paysage et Biodiversité

<p><b>MARCHE DE SERVICES MISSIONS D'ACCOMPAGNEMENT DE MONTPELLIER MAIN VERTE 2013-2014</b></p>
--

**VILLE DE MONTPELLIER**

**N° de marché : 3C0229**

**Cahier des Clauses techniques Particulières**

## Missions d'accompagnement de Montpellier Main Verte

**Objet du marché** : le présent marché a pour objet les missions d'accompagnement de l'opération Montpellier Main Verte (MMV). Ce label regroupe plusieurs actions visant à valoriser le jardinage et les espaces verts afin de les faire connaître et respecter, et plus largement les actions engagées par la collectivité dans le cadre du plan Biodiversité. Pour cela, la Ville de Montpellier s'appuie sur les associations spécialisées, mandatées dans le cadre de ce marché, pour proposer aux Montpelliérains des actions gratuites tout au long de l'année.

Les actions proposées sont les suivantes :

Pour le lot 1 :

- Visites commentées d'espaces verts municipaux
- Animations autour des jardins partagés
- Animations autour des friches
- Animations auprès des d'enfants des centres de loisirs.
- Animations autour des micro-fleurissements (MIF)

Pour le lot 2 :

- Animations de « jardin-école » visant à initier les montpelliérains à la pratique du jardinage...

Pour le lot 3 :

- Cours de botanique,
- Formation à l'utilisation des outils des réseaux d'observation de la biodiversité



Pour chaque lot, en début d'année, des objectifs seront précisés ainsi que le nombre de prestations à réaliser.

Nota : le nombre d'interventions est donné à titre indicatif dans le bordereau des prix. Elles pourront être modifiées en fonction des besoins de la Ville de Montpellier. Chaque prestation comprend le temps effectif de l'action plus le temps de préparation et de restitution des comptes-rendus.

Des réunions de coordination (comité de pilotage Montpellier Main Verte) seront organisées chaque trimestre avec l'ensemble des prestataires.

Pour chaque lot, le prestataire devra fournir :

- une information par mél à la DPB (voir coordonnées en fin de CCTP), suite à chacune des prestations réalisées en précisant la date, le lieu, le descriptif et le nombre de participants avec leurs coordonnées. Si une prestation programmée est annulée, le prestataire en indiquera le motif à la DPB.
- un compte-rendu annuel détaillé récapitulant l'ensemble des prestations réalisées (indiquant le nombre prestations effectivement réalisées, les dates, lieux, thèmes et nombre de participants concernés), en version papier et numérique.

L'information et la communication de Montpellier Main Verte (affiches, plaquettes, programmes) sont réalisés par la direction de la communication de la Ville de Montpellier ainsi que la diffusion des programmes sur les réseaux internes, dans les Maison pour Tous et mairies annexes et en externe, des encarts à destination de la presse écrite et audio-visuelle.

Tout projet de communication externe, de l'initiative du prestataire, liée aux prestations du présent marché, devra impérativement être soumis à la validation de la DPB au moins deux semaines avant la date de la prestation. Il devra toujours faire référence au programme « Montpellier Main Verte » et comporter le logo de la Ville de Montpellier.

## **Lot 1 : Visites commentées, animation autour des friches et animations auprès des enfants des centres de loisirs.**

Le lot 1 regroupe plusieurs types de prestations dont le point commun est d'assurer l'animation *in situ*, en développant tout particulièrement le lien entre les habitants des quartiers de Montpellier.

### ***Visites commentées de sites municipaux***

Les inscriptions se font directement à la DPB (04 67 20 99 00).

La liste définitive des participants sera transmise par mél la veille ou le dernier jour ouvrable avant le jour de la visite par le secrétariat de la DPB.

Les visites commentées consistent à présenter un site municipal sur une thématique particulière : biodiversité, patrimoine, botanique, historique, culturelle... A certaines occasions, elles peuvent prendre la forme d'ateliers artistiques (lecture, peinture, danse... par exemple).

Ces visites sont proposées au grand public, pour constituer des groupes jusqu'à 25 personnes. Ces visites ont une durée de 2 heures au minimum et ont lieu en général les samedis matins entre 10 h et 12h.

Le programme des visites est proposé par le prestataire et validé par la DPB.

Le programme définitif sera remis 2 mois avant le début des visites afin d'organiser la communication (affiches, plaquettes, presse, quartiers...)

Le prestataire accueillera les participants et animera la visite. Il fournira, si besoin, les équipements nécessaires au bon déroulement de l'activité.

Après chaque visite, le prestataire transmettra à la DPB (par mél) un compte-rendu de la visite (nombres de participants, conditions) ainsi que le support de la présentation réalisée.

### ***Animations autour des jardins partagés***

L'objectif des jardins partagés est de créer du lien entre les générations et les cultures, de la convivialité entre les participants (habitants du quartier) à travers l'activité de jardinage sur un espace commun (et non privatif) et ouvert à tous.

A titre d'information, il existe actuellement plus de 12 jardins partagés répartis sur l'ensemble de la ville.

Les jardins partagés sont des jardins de proximité créés au sein des quartiers, dans des parcs municipaux, des Maisons Pour Tous, ou autres sites appartenant à la collectivité.

Ils peuvent être créés à l'initiative d'une association, ou de la collectivité (à qui appartient la décision finale) qui met en œuvre les moyens matériels (préparation du terrain, arrivée d'eau, clôture...). Ils sont ensuite entretenus par les membres de l'association gestionnaire ou d'autres usagers encadrés sous son autorité.

Le prestataire veille au respect des règles, si besoin par des actions de médiation auprès des usagers (pour assurer le maintien en bon état du site, le respect d'usage de l'espace collectif, la gestion et l'entretien du jardin selon les règles fixées pour la préservation de l'environnement et de la biodiversité...). En cas de problème grave,

il fait état des dysfonctionnements constatés à la Direction Paysage et Biodiversité (DPB) dans les 48 h par mél, télécopie ou par courrier postal.

D'une manière générale, le prestataire devra produire un compte rendu détaillé de chaque animation organisée qui comprendra la liste des participants (nom, adresse postale, mél), et le descriptif de l'animation.

### ***Animations autour des friches***

La ville de Montpellier a réalisé en 2009 une étude sur les friches urbaines. Afin de valoriser ce travail, le prestataire proposera dans son programme le suivi de 1 à 2 friches identifiées dans différents quartiers au fil des saisons.

Il s'agira de suivre l'évolution de ces friches (faune, flore...), d'en dégager les principaux intérêts par la détermination des espèces rencontrées et la mise en évidence des potentiels.

Au terme de cette année d'observation, il s'agira, en concertation avec les participants de proposer des principes d'aménagement ou/et de gestion à mettre en œuvre pour favoriser l'accès et la découverte du site tout en préservant la biodiversité.

Ces animations sont proposées au grand public, pour constituer des groupes jusqu'à 10 personnes. Ces animations ont une durée de 2 heures au minimum et ont lieu en général les samedis matins entre 10 h et 12h.

Après chaque animation, le prestataire transmettra à la DPB (par mél) un compte-rendu de la visite (nombres de participants, conditions) ainsi que le support de la présentation réalisée.

### ***Animations auprès des enfants des centres de loisirs***

La Ville organise avec les centres de loisirs volontaires une série d'animations à destination des enfants destinées à faire découvrir les activités agricoles et horticoles urbaines au cours des diverses saisons dans le respect de l'environnement et du maintien de la biodiversité.

Un programme pédagogique sera proposé par le prestataire en concertation avec les centres de loisirs et soumis à la validation de la DPB.

Les actions pourront être réalisées sur les sites municipaux appropriés (Domaine du Mas Nouguier, centre horticole de Grammont, etc) ou dans les centres de loisirs. Le programme s'articulera autour du suivi de la culture de vigne et comportera un temps fort au premier atelier de septembre avec les vendanges et un autre au printemps autour du labourage à cheval et la sortie des nouvelles cuvées.

Le prestataire assurera uniquement l'animation pédagogique, avec le renfort éventuel de jardiniers de la Ville, des groupes d'enfants dont l'effectif pourra atteindre 50 participants. L'encadrement des enfants sera assuré par les responsables et animateurs des centres de loisirs.

Ces animations ont une durée de 2 heures au minimum et ont lieu en général les mercredis entre 10h et 12h ou 14h et 16h.

Après chaque animation, le prestataire transmettra à la DPB (par mél) un compte-rendu de la visite (nombres de participants, conditions) ainsi que le support de la présentation réalisée.

### **Animation autour des micro-fleurissements (MIF)**

En 2010, la ville de Montpellier en partenariat avec des associations de quartiers, et les habitants a mis en place du micro-fleurissement (petites plantations de vivaces sur les trottoirs : linéaires d'une vingtaine de centimètres le long des façades par exemple).

Selon les demandes des habitants et la faisabilité technique (et juridique), il s'agira de les accompagner dans la démarche : choix des emplacements, choix des végétaux, organisation du chantier de plantation...

La DIPAN mettra en œuvre les moyens nécessaires (créations des fosses, apport de la terre végétale et du compost), fourniture des végétaux.

### **Lot 2 : Animations de « jardin-école » pour initier les montpelliérains au jardinage**

Les animations de « jardin-école » s'adressent aux adhérents des associations de jardins partagés ou de jardins de familiaux municipaux et en priorité aux jardiniers débutants ou aux nouveaux arrivants.

Le prestataire les accompagnera dans la mise en place de leurs jardins, leur donnera des conseils et préconisations sur les techniques de jardinage respectueuses de l'environnement et de la préservation de la biodiversité (voir règlement des jardins familiaux).

Les activités « jardin-école » seront constituées de cours pratiques sur le jardinage sous forme de cycles dans le cadre d'un programme annuel.

Les interventions ont lieu en principe les samedis (matin et/ou après midi) pour une durée de 2 heures. Des animations pourront être programmées d'autres jours dans la mesure où cela répond à la demande du public.

Le programme sera proposé par le prestataire et validé par la DPB en début de cycle.

Après chaque animation, le prestataire transmettra à la DPB (par mél) un compte-rendu de l'animation (nombres de participants, conditions) ainsi que le support de la présentation réalisée.

Exemple des thèmes : les semis et plantations, les outils, le compostage, l'arrosage raisonné, le paillage, les alternatives biologiques aux traitements de pesticides, les auxiliaires, l'entretien des arbres fruitiers...

### **Lot 3 : Cours de botanique, réseaux d'observation**

La ville de Montpellier s'est engagée dans un plan « Biodiversité ». La participation des citoyens aux actions est un enjeu majeur.

Dans le cadre de Montpellier Main verte, 2 types d'actions sont mises en œuvre :

- formation à la botanique par des cours en salle
- formation à la botanique *in situ* avec des sorties terrain et identification de plantes, suivi d'une initiation à la participation aux réseaux d'observateurs (par ex : le programme « sauvages de ma rue »).

## **Cours de botanique**

Le prestataire proposera des cours de botanique de niveau débutant et de niveau avancé. Les deux niveaux de formation seront dispensés sur deux sessions consécutives en commençant en septembre par celle des débutants. Cette formation permettra d'acquérir la méthode pour apprendre à connaître et à reconnaître les végétaux, principalement la flore méditerranéenne et plus particulièrement celle qui est rencontrée en milieu urbain.

Chaque session comportera une base de 7 à 8 cours de 2 heures chacun. Les cours auront lieu dans une salle qui sera mis à disposition par la Ville de Montpellier.

Les cours magistraux en salle pourront être remplacés et/ou complétés par des séances sur le terrain d'identification de la flore urbaine pour participer aux différents programmes participatifs d'observateurs citoyens.

Après chaque animation, le prestataire transmettra à la DPB (par mél) un compte-rendu de l'animation (nombres de participants, conditions) ainsi que le support de la présentation réalisée.

## **Formation à l'utilisation des réseaux d'observation de la biodiversité**

La Ville de Montpellier est partenaire de plusieurs programmes de réseaux d'observateurs de la biodiversité identifiés sur son site internet. La mission consiste à former et à initier les montpelliérains à renseigner et utiliser ces réseaux d'observation de la biodiversité urbaine.

Sur la base et l'analyse de ces expériences, le prestataire fera des propositions et assurera sa mise en œuvre sur les 3 points suivants :

- 1- la collecte d'information sera organisée. Il sera précisé à travers un cahier des charges méthodologiques : la nature des observations, leur fréquence, le type d'accompagnement mis à la disposition du public (clés de détermination par exemple). Cette collecte sera ensuite restituée sur le site de la ville de Montpellier.
- 2- la valorisation des informations collectées : suivi, mise en forme et accès à l'information, actualisation, diffusion (sur site et hors du site)...
- 3- l'analyse des informations : cartographie, évolution spatiale et temporelle, objectifs, indicateurs...

Les animations auront une durée de 2 heures minimum.

Après chaque animation, le prestataire transmettra à la DPB (par mél) un compte-rendu de l'animation (nombres de participants, conditions) ainsi que le support de la présentation réalisée.

## Documents à remettre (cf cadre de mémoire technique)

Le candidat remettra les pièces suivantes en complétant le cadre de mémoire technique :

- Pour chacun des lots : des références d'interventions similaires
- Pour le lot 1 : une proposition de programme de visites commentées, une trame d'animations « type » pour le suivi d'un jardin partagé, une trame d'animations « type » autour des friches et un trame d'animations « type » autour des MIF.
- Pour le Lot 2 : une proposition de programme d'animations « jardin-école »
- Pour le Lot 3 : une proposition de programme de cours de botanique (comprenant l'initiation à l'utilisation des outils des réseaux d'observatoire de la biodiversité)

Ces documents seront analysés pour comparer les offres des candidats et les classer.



**ANNEXE 11 : CCTP de l'appel d'offre 2014/2017**

---

VILLE DE MONTPELLIER  
Direction Paysage et Biodiversité

<p><b>MARCHE DE SERVICES MISSIONS D'ACCOMPAGNEMENT DE MONTPELLIER MAIN VERTE 2014-2017</b></p>
--

**VILLE DE MONTPELLIER**

**N° de marché :**

**Cahier des Clauses techniques Particulières**

## **Table des matières**

<b><u>1. Missions d'accompagnement de Montpellier Main Verte</u></b> .....	<b>36</b>
<u>1.1. Objet du marché</u> .....	36
<u>1.2. Mandataire du marché</u> .....	36
<u>1.3. Durée du marché</u> .....	36
<u>1.4. Décomposition du marché</u> .....	36
<u>1.5. Descriptif général des prestations attendues</u> .....	37
<u>1.6. Calendriers du marché :</u> .....	38
<u>1.7. Documents à produire pour l'ensemble des lots, à chaque date anniversaire du marché (date de notification du marché) :</u> .....	38
<u>1.8. Facturation</u> .....	38
<u>1.9. Information et communication autour des prestataires:</u> .....	38
<b><u>2. Généralités du lot 1.</u></b> .....	<b>39</b>
<u>2.1. Définitions des jardins partagés et des micro-fleurissements</u> .....	39
<u>2.1.1. Les jardins partagés :</u> .....	39
<u>2.1.2. Les micro-fleurissements :</u> .....	39
<u>2.2. Définitions des projets de création :</u> .....	40
<u>2.3. Description des prestations</u> .....	40
<u>2.3.1. Descriptif général des prestations de type réunion et animation</u> .....	40
<u>2.3.2. Descriptif général des prestations de type étude de faisabilité</u> .....	40
<b><u>1. LOT 1 : Assistance à maîtrise d'ouvrage</u></b> .....	<b>41</b>
<u>1.1. Accompagnement à la création d'une association autour d'un jardin partagé ou d'un MIF</u> .....	41
<u>1.2. Etude d'un projet de création de jardins partagés ou de MIF</u> .....	42
<u>1.3. Animation autour d'un jardin partagé ou d'un MIF dans le cadre de la création</u> .....	43
<b><u>2. Généralités des lots 2 à 5.</u></b> .....	<b>45</b>
<u>2.1. Descriptif général des prestations attendues</u> .....	45
<u>2.2. Le calendrier du marché :</u> .....	45
<b><u>3. LOT 2 : Les animations</u></b> .....	<b>46</b>
<u>3.1. Les animations grand public</u> .....	46
<u>3.1.1. Les ateliers « jardin-école »</u> .....	46
<u>3.1.2. Les animations autour des MIF et des jardins partagés existants</u> .....	47
<u>3.2. Les animations enfants</u> .....	49
<u>3.2.1. Les animations enfants dans le cadre scolaire autour des jardins partagés ou des MIF</u> .....	49
<u>3.2.2. Les animations enfants dans le cadre extrascolaire (centres de loisirs) autour des jardins du patrimoine de la DPB.</u> .....	50

<b><u>4.</u></b>	<b><u>LOT 3 : Les formations botaniques</u></b>	<b>51</b>
6.1.	<u>Cours de botanique niveau débutant</u>	51
6.2.	<u>Cours de botanique niveau intermédiaire</u>	52
6.3.	<u>Initiation au réseau d'observation citoyen</u>	53
<b><u>7.</u></b>	<b><u>LOT 4 : Les sorties naturalistes faunistiques</u></b>	<b>55</b>
7.1.	<u>Les sorties ornithologiques</u>	55
7.2.	<u>Les sorties naturalistes faunistiques généralistes</u>	55
<b><u>8.</u></b>	<b><u>LOT 5 : Les visites commentées Montpellier Main Verte</u></b>	<b>57</b>
<b><u>9.</u></b>	<b><u>Documents à remettre (cf. cadre de mémoire technique)</u></b>	<b>59</b>
<b><u>10.</u></b>	<b><u>Documents mis à disposition</u></b>	<b>61</b>

# **1. Missions d'accompagnement de Montpellier Main Verte**

## **1.1. *Objet du marché***

Le présent marché a pour objet les missions d'accompagnement du dispositif **Montpellier Main Verte** (MMV).

Le dispositif MMV vise à :

- Valoriser le patrimoine géré par la **Direction Paysage et Biodiversité** :
  - Par l'accompagnement dans le développement des jardins collectifs (jardins partagés et micro-fleurissements),
  - par la sensibilisation du public aux actions engagées par la Ville dans le cadre du Plan Biodiversité et aux enjeux de la biodiversité.
- Améliorer et favoriser le lien entre les citoyens et la nature :
  - Par la connaissance de la biodiversité,
  - Par la valorisation d'outils de mutualisation en lien avec la biodiversité,
  - Par l'initiation des Montpelliérains aux pratiques respectueuses de l'environnement pour la gestion des jardins et de l'agriculture urbaine,

Le présent marché s'adresse aux prestataires spécialisés :

- Dans l'assistance à maîtrise d'ouvrage dans le cadre de la création de jardins partagés et de micro-fleurissements,
- Dans des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement.

Ces prestations sont proposées gratuitement aux participants Montpelliérains.

## **1.2. *Mandataire du marché***

Le présent marché est émis par la Ville de Montpellier sous l'autorité de la **Direction Paysage et Biodiversité** (DPB).

## **1.3. *Durée du marché***

Le présent marché est d'une durée de 3 ans, à partir de la date de notification du marché jusqu'au 30 juin 2017.

## **1.4. *Décomposition du marché***

Le présent marché est décomposé en 5 lots :

### **Lot 1 : l'assistance à maîtrise d'ouvrage**

- Accompagnement à la création de structures associatives autour d'un jardin partagé ou d'un micro-fleurissement (MIF)
- Etude d'un projet de création de jardin partagé ou de MIF
- Animation autour d'un jardin partagé ou d'un MIF dans le cadre sa création

### **Lot 2 : les animations**

- Animations adultes

- autour des « jardins écoles »,
- autour des jardins partagés et des micro-fleurissements existants
- Animations enfants
  - dans le cadre scolaire, autour des jardins partagés et des MIF
  - dans le cadre extrascolaire (centres de loisirs), sur les jardins du patrimoine de la DPB

### **Lot 3 : les formations botanique**

- Cours de botanique niveau débutant
- Cours de botanique niveau intermédiaire
- Initiation aux réseaux d'observation

### **Lot 4 : les sorties naturalistes faunistiques**

- Sorties ornithologiques
- Sorties naturalistes faunistiques généralistes

### **Lot 5 : les visites commentées**

- Visites commentées du dispositif MMV

## **1.5. Descriptif général des prestations attendues**

Le nombre d'animateurs mis à disposition pour chaque prestation est défini et précisé dans sa proposition par le prestataire en vue d'assurer le bon déroulement de l'activité.

Une réunion en début de marché est organisée par la DPB avec l'ensemble des prestataires retenus pour le présent marché. L'ordre du jour consiste en une présentation de l'ensemble des prestataires, afin de favoriser les échanges entre eux durant le marché.

En début d'année calendaire, les objectifs annuels pourront être reprecisés pour chaque lot, par la Ville ainsi que le nombre de prestations à réaliser. Une réunion pourra être organisée dans ce cadre. Elle sera alors obligatoire.

Sauf cas de force majeure, le prestataire ne peut annuler de son propre chef une prestation qui a été programmée et annoncée. Il doit soumettre le motif de l'annulation à la validation du représentant de la DPB. Le prestataire doit également participer à la diffusion de l'information d'annulation de la prestation auprès des personnes inscrites et des divers médias impliqués.

Pour sa proposition tarifaire, le prestataire prend en compte le temps de réalisation de la prestation, la nature de la prestation, l'horaire et le jour de l'animation (journée, soir, week-end,...).

Nota : le nombre d'interventions est donné à titre indicatif dans le présent CCTP et le bordereau des prix. Elles peuvent être modifiées en fonction des besoins de la Ville de Montpellier.



## **1.6. Calendriers du marché :**

1. **Le calendrier des commandes** : il est fixé sur l'année civile. Ainsi, en 2014, le marché est de juillet à décembre, 2015 et 2016, le marché sera sur une année civile complète et 2017, le marché sera du 01 janvier au 30 juin.
2. **Le calendrier des factures** :  
Les factures sont envoyées à la fin de chaque saison.

## **1.7. Documents à produire pour l'ensemble des lots, à chaque date anniversaire du marché (date de notification du marché) :**

- Un compte-rendu annuel récapitulant l'ensemble des prestations réalisées sous forme de tableau, sur une feuille de calcul (Excel,...). Il doit indiquer par type de prestation : la date, l'association (en précisant les éventuels partenaires), le lieu de la prestation, le « titre » de l'activité, le nombre de visiteurs ou de participants (en précisant le type de public (habitants, scolaires,...), les conditions (temps, ...), les thèmes abordés
- Un bilan synthétique de la période annuelle, en version papier et numérique.

## **1.8. Facturation**

Le paiement des prestataires s'organise de la manière suivante :

- Une avance de trésorerie à hauteur de 30%,
- Un paiement en fin de prestation à hauteur de 40%,
- Un paiement à la remise du rapport annuel à la date anniversaire à hauteur de 30%.

## **1.9. Information et communication autour des prestataires:**

La Ville de Montpellier assure l'information et la communication du dispositif Montpellier Main Verte (affiches, plaquettes, programmes). Ces outils sont réalisés par la direction de la communication de la Ville de Montpellier et la DPB. Ils sont diffusés sur les réseaux internes : dans les Maisons pour Tous, les mairies annexes, et en externe.

Les prestataires assurent l'information et la communication concernant les animations au sein de leur structure, dans leurs réseaux et auprès de leurs partenaires. Toute communication externe de l'initiative du prestataire doit être soumise à la validation de la DPB au moins deux semaines avant sa date de diffusion.

**Cette communication doit toujours faire référence au dispositif « Montpellier Main Verte » et comporter le logo de la ville de Montpellier.**

**De plus, celle-ci doit présenter la Ville de Montpellier comme porteur de l'activité dans le cadre du dispositif « Montpellier Main Verte ».**

## **2. Généralités du lot 1.**

Certains montpelliérains ont la volonté de réaliser des jardins partagés ou des micro-fleurissements (MIF) dans leur quartier. La Ville de Montpellier souhaite répondre à cette attente par la création de nouveaux espaces cultivés.

Pour que ce projet soit durable, le prestataire doit :

- Accompagner les habitants motivés pour se regrouper en structure associative. Par son expertise, il a un rôle de conseil pour aider les habitants dans leur l'objectif de se fédérer en association représentative. Il s'agit de vérifier la motivation des demandeurs et de les responsabiliser pour les rendre autonomes et représentatifs à travers cette association.
- Etudier la faisabilité technique, réglementaire et financière du projet de création de jardin partagé ou de MIF. Il conseille, planifie et supervise les différentes étapes de la conception et de la réalisation du projet de création. Il est en permanence en contact avec la DPB, laquelle est décisionnaire.
- Organiser une animation « inaugurale » du nouveau jardin partagé ou micro-fleurissement.

### **2.1. Définitions des jardins partagés et des micro-fleurissements**

#### **2.1.1. Les jardins partagés :**

*Les jardins partagés sont « des espaces publics municipaux. Ils résultent généralement de la transformation d'espaces verts en espaces cultivés collectifs. Ils sont utilisés comme lieu de rencontre et d'échange à destination des habitants et usagers. Ils participent à l'aménagement et à l'embellissement du territoire urbain. Ils visent à renforcer le lien entre les citoyens et également entre les citoyens et la nature. Ces espaces cultivés sont ouverts à tous, aux jardiniers amateurs ou simples visiteurs. Ils sont conçus principalement pour répondre à une demande collective participative des habitants. Lieux de vie où s'expriment la convivialité et le partage, ouverts sur les quartiers, ces jardins favorisent les rencontres intergénérationnelles et interculturelles. Ils répondent à un objectif de cohésion sociale, de solidarité et « d'appropriation » de l'espace public par les Montpelliérains. » (cf. Charte des jardins partagés et des MIF)*

#### **2.1.2. Les micro-fleurissements :**

*Les micro-fleurissements sont « des projets de jardinage urbain participatif qui visent à végétaliser des rues par de petites plantations d'annuelles et de vivaces, potagères et ornementales, sur l'espace public municipal.*

*L'aménagement des zones de plantations est dirigé par les services de la Ville. Généralement, il consiste à un réaménagement d'une surface minérale en surface végétalisée sur le domaine public municipal, par la réalisation de poches de plantations.*

*Ils sont ensuite plantés et gérés par les membres du collectif gestionnaire. Ils constituent un lieu de partage et de convivialité qui permet aux habitants d'être acteur de leur quartier. » (cf. Charte des jardins partagés et des MIF)*

Le prestataire doit permettre à la structure d'être en capacité de gérer de façon autonome le jardin partagé ou le MIF et répondre aux éventuels problèmes rencontrés au quotidien (litiges mineurs, vols, vandalisme,...)

La DPB organise la réalisation des aménagements nécessaires des espaces cultivés (poches de plantations, ...).

## **2.2. Définitions des projets de création :**

- La DPB considère comme projet de création de jardin partagé, la transformation d'un espace vert en gestion municipale (pelouses, pieds d'arbres, massifs ornementaux,...) en espace cultivé collectif sous gestion associative.
- La DPB considère comme projet de création de MIF, la transformation d'une surface minérale (enrobé des trottoirs ou voirie) en espace cultivé collectif par la création de « poches de plantation ».

Ainsi, dans l'exemple d'une rue, si le projet ne prévoit que l'aménagement de pieds d'arbres en espaces cultivés, celui est considéré comme projet de jardin partagé. Cependant, si le projet nécessite la réalisation de nombreuses poches de plantation et l'utilisation des pieds d'arbres, le projet est considéré par la DPB comme projet de création d'un MIF.

## **2.3. Description des prestations**

### **2.3.1. Descriptif général des prestations de type réunion et animation**

Chaque prestation comprend :

- La préparation qui prend en compte l'organisation de l'animation, les temps de concertation, de réunion, et de communication.
- La réalisation de l'animation sur le terrain.
- La rédaction et restitution des fiches de comptes rendus ou de rapports d'activités des animations réalisées.

Le nombre d'animateurs mis à disposition pour chaque prestation est défini et précisé dans sa proposition par le prestataire en vue d'assurer le bon déroulement de l'activité.

### **2.3.2. Descriptif général des prestations de type étude de faisabilité**

Ces prestations sont calculées par forfait au m<sup>2</sup> ou mètre linéaire selon le type de projet de création.

## **1. LOT 1 : Assistance à maîtrise d'ouvrage**

### **1.1. Accompagnement à la création d'une association autour d'un jardin partagé ou d'un MIF**

#### **Déroulement des prestations**

Le prestataire a pour mission d'accompagner les personnes motivées à se regrouper en association.

Pour cela, il doit :

**1. Organiser une réunion pour validation du projet avec les habitants intéressés demandeurs** pour connaître leurs objectifs, leurs souhaits et leur expliquer les étapes à mettre en œuvre pour la réalisation du projet. Un point important de cette rencontre est de responsabiliser ces habitants sur leur engagement dans la création et la gestion de l'espace cultivé.

**2. Organiser une réunion d'information :**

- autour de la nature du projet : présentation des jardins partagés et des MIF, présentation de la charte des jardins partagés et des MIF, de la politique de la Ville de Montpellier, des acteurs de ces espaces publics.
- autour de la création de l'association : présentation des différents types de d'association, démarche administrative à entreprendre, présentation de la convention type régissant les rapports particuliers entre la Ville et l'association dans l'exploitation du jardin partagé ou du MIF.

Le prestataire doit renseigner les demandeurs sur les différents statuts juridiques associatifs existants (cf. [www.associations.gouv.fr](http://www.associations.gouv.fr)). Il doit pouvoir orienter les habitants vers la création d'une structure la plus adaptée à la situation. Il apporte une aide à la rédaction de statuts spécifiques à partir de modèles types. L'objet doit être la gestion du jardin partagé ou du MIF.

**3. Organiser une réunion de constitution de l'association:** par exemple une assemblée générale constitutive en fonction du type de collectif choisi (élection du bureau, validation des statuts, déclaration,...) ; adoption de la charte des jardins partagés et des MIF.

Pour l'ensemble de ces réunions, le prestataire s'assure de la communication, via un affichage simple dans le quartier concerné par le projet, afin d'informer les riverains.

**Les habitants intéressés participent à la communication de leur côté, par une rencontre des riverains afin de les mobiliser et de créer une dynamique de groupe.**

Les réunions type ont une durée de **2 heures** et **ont lieu à des jours et des heures définis en fonction de la disponibilité des habitants.**

Le choix du lieu de réunion est de la responsabilité du prestataire en concertation avec les habitants. La ville peut éventuellement proposer une salle municipale par exemple dans une maison pour tous.

## ***Programme et compte rendu des réunions***

Le programme est construit sur les 3 réunions développées précédemment.

Le programme prévisionnel est construit de manière cohérente et évolutive, il prend en compte les attentes des personnes motivées dans la création de l'association gestionnaire du MIF ou du jardin partagé.

Le programme est décrit de manière détaillée : calendrier, objectifs, résultats attendus, ressources qui sont mises à dispositions (humaines et techniques), stratégies mises en œuvre, exemples de statuts et de convention, ...

Après chaque réunion, le prestataire transmet, sous 7 jours, par mél, à la DPB, une fiche d'activité comprenant la fiche de présence, le descriptif de la réunion (actions entreprises, thématiques abordées) et les prochaines étapes (date des prochaines réunions).

Suite à la création de l'association, les coordonnées des responsables doivent être envoyées à la DPB. Ces informations permettent d'établir un contact entre la DPB et l'association gestionnaire afin de réfléchir à l'aménagement de nouveaux lieux dédiés aux espaces cultivés pour les collectifs nouvellement constitués.

## ***1.2. Etude d'un projet de création de jardins partagés ou de MIF***

**Simultanément** à l'accompagnement à la création de l'association (3.1), le prestataire réalise l'étude de projet de création de l'espace cultivé. Il s'assure de la faisabilité du projet auprès des différents services et concessionnaires concernés, conçoit techniquement le projet en coopération avec les membres de l'association et le soumet à la validation de la DPB.

### ***Déroulement de l'étude de projet***

L'étude de projet comprend :

1. **Un travail de concertation avec les adhérents** : Le prestataire travaille en concertation avec l'association en création ou nouvellement créée. L'objectif est de définir le projet en collaboration avec ce dernier (disposition des poches de plantation, type d'aménagement, ...).
2. **Une étude de faisabilité technique, réglementaire et financière du projet de création d'un jardin partagé ou d'un MIF**. Elle prend en compte :
  - **La conception du projet** : élaboration des plans, phases, calendrier des travaux, coût estimatif et coût global
  - **Un travail de concertation avec les services**
3. **La validation du projet** : le projet est soumis à la validation de la DPB. Le prestataire apporte les modifications éventuelles pour obtenir la validation du projet par la DPB.

Le coût global de la prestation dépend du type de projet de création :



- Dans le cadre d'un projet de création d'un jardin partagé, le coût de la prestation est calculé par tranche : de 0 à 200m<sup>2</sup>, de 201 à 1000m<sup>2</sup> et supérieur à 1001m<sup>2</sup>.
- Dans le cadre d'un projet de création d'un MIF, le coût de la prestation est calculé au mètre linéaire de trottoir étudié.

### ***Etude et compte rendu de l'étude***

Le prestataire propose une liste d'interventions types qui expose les différentes étapes de l'étude du projet en fonction de la création (jardin partagé ou MIF).

Les moyens prévus pour mener à bien cette prestation sont décrits de manière détaillée : méthodologie, programme, ressources mises à dispositions (humaines et techniques), stratégies mises en œuvre,...

La pertinence de la méthodologie ainsi que les moyens humains et matériels mis à disposition pour l'étude sont pris en compte dans le choix des prestataires.

Après chaque étape importante de réalisation de la prestation, le prestataire transmet par mél, sous 7 jours, à la DPB, une fiche d'activité renseignant explicitement les démarches mises en place, les actions entreprises.

Les documents liés aux réunions, consultations, suivi, et les données de l'opération (tableau de bord, compte-rendu) sont transmis à la DPB

### ***1.3. Animation autour d'un jardin partagé ou d'un MIF dans le cadre de la création***

Suite à la conception du projet et à la préparation du site, le prestataire accompagne l'association dans l'organisation et la réalisation de la plantation inaugurale du MIF ou du jardin partagé et lui apporte les conseils techniques et pratiques en matière de plantation et d'entretien d'espèces potagères et ornementales.

#### ***Déroulement de l'animation***

Le prestataire doit accompagner l'association gestionnaire de l'espace cultivé dans la mise en œuvre du projet.

Cette animation a pour objectif de réaliser la plantation du jardin partagé ou du MIF avec et par les adhérents. Il met en place une dynamique chez les membres du collectif, favorise la convivialité.

Cette prestation d'animation, d'une durée comprise **entre 2H et 4H, a lieu aux heures et jours de disponibilité des adhérents** du jardin partagé ou du MIF et en concertation avec la DPB pour la communication et l'inauguration éventuelle.

#### ***Animation et compte rendu de l'animation***

Le prestataire propose un programme de manière détaillé : objectifs, résultats attendus, déroulement, ressources mises à disposition (humaines et techniques), stratégie mise en œuvre,...

Après cette animation, le prestataire transmet par mél, sous 7 jours, à la DPB, une fiche d'activité de l'animation (nombre de participants, conditions). Il doit renseigner explicitement les démarches mises en place, les actions entreprises ainsi qu'un retour précis des ressentis.

## **2. Généralités des lots 2 à 5.**

### **2.1. *Descriptif général des prestations attendues***

Les prestations sont inscrites dans une démarche d'éducation ou de sensibilisation à l'environnement autour de la connaissance et la protection de la biodiversité, de la gestion des espaces verts et naturels ou du jardinage biologique.

Elles se déroulent sous forme d'animations, de formations, de sorties ou de visites.

Chaque prestation comprend :

- La préparation qui prend en compte l'organisation de l'animation, les temps de concertation, de réunion, et de communication.
- La réalisation de l'animation sur le terrain.
- La rédaction et restitution des fiches de comptes rendus ou de rapports d'activités des animations réalisées.

Le nombre d'animateurs mis à disposition pour chaque prestation est défini et précisé dans sa proposition par le prestataire en vue d'assurer le bon déroulement de l'activité.

### **2.2. *Le calendrier du marché :***

Les programmes sont définis sur une période annuelle commençant à la date anniversaire du marché et se terminant au 30 juin de l'année suivante. Par commodité, le marché adopte le principe des 4 saisons pour le temps du marché : automne (octobre à décembre), hivers (janvier à mars), printemps (avril à juin) et été (juillet à septembre).

### **3. LOT 2 : Les animations**

Le lot 2 regroupe des prestations de formation techniques destinées au grand public et à un public enfant Montpelliérains.

Les animations sont inscrites dans une démarche d'éducation ou de sensibilisation à l'environnement au travers d'apports techniques et pratiques liés au jardinage biologique, à la sauvegarde de la biodiversité ou à la gestion des espaces naturels.

Les animations se déroulent autour du « jardiner ensemble », du partage et de la convivialité.

#### **3.1. Les animations grand public**

Les animations grand public sont principalement destinées à un public adulte. Cependant, elles peuvent accueillir des enfants hors cadre scolaire et extrascolaire, sous la responsabilité de leurs parents.

##### **3.1.1. Les ateliers « jardin-école »**

La ville de Montpellier propose des animations destinées à initier les Montpelliérains au jardinage biologique afin qu'ils deviennent acteurs de la sauvegarde de la biodiversité par une pratique du jardinage plus respectueuse de l'environnement.

Ils s'adressent à tous les Montpelliérains, notamment :

- aux adhérents des associations de jardins partagés et familiaux,
- aux jardiniers débutants ou aux nouveaux arrivants,
- aux personnes souhaitant apprendre les techniques de jardinage biologique en vue d'intégrer une association de jardins partagés ou familiaux.

##### **Déroulement des ateliers**

**Ils sont constitués d'animations théoriques, pratiques et techniques sur le jardinage biologique sous forme de cycles dans le cadre d'un programme annuel.**

Exemple de thèmes abordés: les semis et plantations, les outils, le compostage, l'arrosage raisonné, le paillage, l'entretien des arbres fruitiers, la lutte biologique...

**Ils ont lieu sur la parcelle destinée à cet effet au sein des jardins familiaux municipaux, sous la responsabilité du prestataire.**

A titre d'information, les jardins familiaux de la Ville actuellement existant sont :

- Les jardins familiaux de Malbosc  
Parc Malbosc, avenue Aglaé Adanson  
34000 Montpellier
- Les jardins familiaux Les Grands Grès  
Rue de la Plauchude  
34000 Montpellier
- Les jardins familiaux Rieucoulon  
Place du Laos  
Rue Rouget de Lisle

34000 Montpellier

Cette liste peut évoluer dans le temps du marché.

La Ville met à disposition une parcelle d'environ 100 m<sup>2</sup> au sein de chaque jardin familial, cette parcelle est le terrain d'application des ateliers.

Le prestataire est responsable de la préparation de la parcelle, il s'assure de son bon état pour réaliser les ateliers. La parcelle évolue en fonction des ateliers proposés.

L'entretien régulier global (désherbage, arrosage quotidien,...) de la parcelle ne rentre pas dans le cadre des activités de l'atelier.

Le prestataire prend à sa charge l'entretien de la parcelle.

Les ateliers se déroulent en principe **les samedis** (matin et/ou après midi) pour une durée de **2 heures**.

Ils peuvent accueillir jusqu'à **15 personnes** maximum.

Le prestataire accueille les participants et réalise l'atelier. Il fournit, si besoin, les équipements nécessaires au bon déroulement de l'activité.

### ***Programme et compte rendu des animations***

Le programme est proposé sur une période annuelle. Il comprend **15 séances par an** sur chacun des jardins. **Le programme débute le 4<sup>ème</sup> week-end de septembre**. Le programme annuel est défini de telle sorte que les participants deviennent autonomes dans la gestion d'un jardin biologique.

Le programme est structuré de manière cohérente et chronologique par rapport à l'itinéraire technique d'un jardin biologique. Il prend en compte l'ensemble des travaux qui vont être réalisés, du travail du sol à la récolte.

Les ateliers sont répartis de la manière suivante :

- Septembre : 1 atelier
- Octobre : 3 ateliers
- Avril : 3 ateliers
- Mai : 4 ateliers
- Juin : 4 ateliers

Le programme est commun à l'ensemble des sites. A chaque date, le prestataire réalise le même atelier sur les différents sites.

Le programme est proposé par le prestataire à chaque date anniversaire de notification du marché et validé par la DPB.

Après chaque animation, le prestataire transmet à la DPB, sous 7 jours, par mél, une fiche d'activité de l'animation qui comprend la liste des participants (nom, coordonnées, mél) et le descriptif de l'animation. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour des ressentis.

#### ***3.1.2. Les animations autour des MIF et des jardins partagés existants***

Pour préserver voir améliorer la dynamique autour des MIF et des jardins partagés existants, le prestataire intervient ponctuellement pour accompagner les associations gestionnaires de ces espaces cultivés, qui sont demandeurs. Il leur apporte des



conseils, une méthodologie, des savoirs techniques et pratiques dans la gestion et l'animation des espaces autour de la thématique du jardinage biologique.

### **Définition des jardins partagés :**

Les jardins partagés sont « des espaces publics municipaux. Ils résultent généralement de la transformation d'espaces verts en espaces cultivés collectifs. Ils sont utilisés comme lieu de rencontre et d'échange à destination des habitants et usagers. Ils participent à l'aménagement et à l'embellissement du territoire urbain. Ils visent à renforcer le lien entre les citoyens et également entre les citoyens et la nature. Ces espaces cultivés sont ouverts à tous, aux jardiniers amateurs ou simples visiteurs. Ils sont conçus principalement pour répondre à une demande collective participative des habitants. Lieux de vie où s'expriment la convivialité et le partage, ouverts sur les quartiers, ces jardins favorisent les rencontres intergénérationnelles et interculturelles. Ils répondent à un objectif de cohésion sociale, de solidarité et « d'appropriation » de l'espace public par les Montpelliérains. » (cf. Charte des jardins partagés et des MIF)

### **Définition des micro-fleurissements :**

Les micro-fleurissements sont « des projets de jardinage urbain participatif qui visent à végétaliser des rues par de petites plantations d'annuelles et de vivaces, potagères et ornementales, sur l'espace public municipal.

L'aménagement des zones de plantations est dirigé par les services de la Ville. Généralement, il consiste à un réaménagement d'une surface minérale en surface végétalisée sur le domaine public municipal, par la réalisation de poches de plantations.

Ils sont ensuite plantés et gérés par les membres du collectif gestionnaire. Ils constituent un lieu de partage et de convivialité qui permet aux habitants d'être acteur de leur quartier. » (cf. Charte des jardins partagés et des MIF)

### ***Déroulement des animations***

A partir d'un état des lieux du projet, il intervient sous forme **interventions ponctuelles** d'accompagnement du collectif gestionnaire, dans l'organisation d'animation (plantations, accueil public extérieur,...) et/ou sous forme d'accompagnement méthodologique (réunion, concertation,...)

Ces **interventions** ont une durée de **2 heures** au minimum et ont lieu en général les **samedis**.

### ***Interventions et compte rendu des animations***

Ces prestations sont des **interventions ponctuelles** adaptées aux besoins de chaque collectif gestionnaire demandeur. A titre indicatif, il comprend **4 interventions maximum par collectif demandeur**, gestionnaire de l'espace cultivé.

Les interventions débutent à **partir du 4<sup>ème</sup> week-end de septembre**.

Le prestataire propose une **liste d'interventions type** qui est adaptée en fonction des besoins. Elle est construite en mettant en évidence la cohérence des interventions.

La programmation des interventions ponctuelles est proposée par le prestataire, 2 mois avant le début des animations et validé par la DPB.

Après chaque intervention, le prestataire transmet à la DPB, sous 7 jours, par mél, une fiche de l'animation qui comprend le nombre des participants, le nom de la personne référente du collectif gestionnaire et le descriptif de l'animation. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.

### **3.2. Les animations enfants**

Les animations enfants regroupent l'ensemble des prestations entrant dans le cadre scolaire, périscolaire ou avec les centres de loisirs.

#### **3.2.1. Les animations enfants dans le cadre scolaire autour des jardins partagés ou des MIF**

La Ville propose avec les écoles volontaires une série d'animations à destination des enfants dans le temps scolaire.

Les prestations consistent à proposer des animations de sensibilisation et d'éducation à l'environnement autour d'un espace cultivé dans un jardin partagé ou d'un MIF.

**L'objectif de ces animations est de faire vivre un jardin partagé ou un MIF à proximité d'un établissement scolaire.**

#### **Déroulement des animations**

Le prestataire assure uniquement les animations pédagogiques.

L'encadrement des enfants est assuré par les responsables et animateurs des écoles.

Ces animations sont organisées par groupe de demi-classe sur une durée de 2 heures au minimum et ont lieu durant la journée d'enseignement scolaire.

Elles ne rentrent pas dans le cadre extrascolaire.

Les animations sont proposées gratuitement.

#### **Interventions et compte rendu des animations**

La prestation est construite autour de l'animation d'un jardin partagé ou d'un MIF situé à proximité d'un établissement scolaire. Il comprend 5 animations par site (jardin ou MIF) et par an : **2 à l'automne, 3 au printemps.**

La pertinence et la cohérence du contenu pédagogique et des thématiques abordées ainsi que les moyens humains et matériels mis à disposition de la prestation sont pris en compte dans le choix des prestataires.

Le contenu pédagogique de l'ensemble des animations types est proposé par le prestataire, à la date anniversaire du marché (juillet), et soumis à la validation de la DPB.

Après chaque animation, le prestataire transmet par mél, sous 7 jours, à la DPB, une fiche d'activité (nombre d'enfants, conditions) et le descriptif de l'animation. Le

descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées, un retour précis des ressentis ainsi que des photos des activités.

### **3.2.2. Les animations enfants dans le cadre extrascolaire (centres de loisirs) autour des jardins du patrimoine de la DPB.**

La Ville organise, dans le temps extrascolaire, avec les centres de loisirs volontaires, une série d'animations à destination des enfants.

Les objectifs de ces animations sont : la découverte du patrimoine de la DPB, de l'agriculture urbaine, et de la nature.

Les prestations consistent à proposer des animations de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, autour d'un jardin du patrimoine de la DPB.

A titre indicatif, ces animations peuvent être réalisées sur l'Agriparc du Mas Nouguier, le centre horticole de Grammont, la mare écologique de Grammont, le parc Malbosc et éventuellement d'autres parcs de la Ville (Méric, Montmaur,...).

#### **Déroulement des animations**

Le prestataire assure uniquement les animations pédagogiques.

L'encadrement des enfants est assuré par les responsables et animateurs des centres de loisirs.

10 sessions d'animations sont programmées dans l'année : 5 à l'automne et 5 au printemps.

Les sessions comprennent chacune 4 à 5 ateliers, qui se déroulent sur une seule journée : les mercredis entre 10h et 12h et/ou 14h et 16h.

Chaque atelier a une durée de 2 heures et peut comporter jusqu'à 15 enfants.

#### **Programme et compte rendu des animations**

Le programme des 10 sessions est proposé par le prestataire. Il comprend les 4 à 5 ateliers par sessions.

Il est construit sur la découverte du patrimoine de la DPB, de l'agriculture urbaine, de la biodiversité.

La pertinence et la cohérence du programme et des thématiques abordées ainsi que les moyens humains et matériels mis à disposition de la prestation sont pris en compte dans le choix des prestataires.

Le programme pédagogique est proposé par le prestataire à la date anniversaire du marché (juillet) et soumis à la validation de la DPB.

La DPB se charge de diffuser l'information auprès des centres de loisirs.

Après chaque animation, le prestataire transmet par mél, sous 7 jours, à la DPB, une fiche d'activité (nombre d'enfants, conditions) et le descriptif de l'animation. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées, un retour précis des ressentis ainsi que des photos des activités.

## 4. LOT 3 : Les formations botaniques

La Ville souhaite, dans le cadre de Montpellier Main verte, initier des citoyens à la connaissance de la biodiversité. L'objectif de ce lot est de rendre les citoyens acteurs de la sauvegarde de la biodiversité par l'observation et le suivi de l'évolution de la biodiversité locale et participer à l'enrichissement des inventaires.

Pour y répondre, le prestataire doit :

- proposer des cours théoriques de botanique,
- encourager et initier le public formé à réaliser des observations et des inventaires en participant aux réseaux d'observation citoyens. Pour cela, il propose des formations à la botanique *in situ* avec des sorties terrain et identification de plantes, suivi d'une initiation à la participation aux réseaux d'observateurs (par ex : les programmes « sauvages de ma rue », « Vigie Flore »,...).

### 6.1. **Cours de botanique niveau débutant**

Le prestataire propose des cours de botanique de niveau débutant.

**Cette formation permet d'acquérir des méthodes pour apprendre à connaître et à reconnaître les végétaux, principalement la flore méditerranéenne et plus particulièrement celle qui est rencontrée en milieu urbain.**

#### ***Déroulement de la formation***

La formation est proposée sous forme d'une session de **10 cours** qui comprend :

- des **cours théoriques en salle** : ils ont lieu **un soir de la semaine** sur un créneau de **2 heures entre 18h et 21h** dans une salle à Montpellier, qui est mise à disposition par la Ville de Montpellier ou par l'intermédiaire du prestataire, sous réserve de validation de la DPB.  
Les cours apportent la base minimale de biologie végétale.
- des **sorties sur le terrain d'identification de la flore** présente dans les espaces verts et naturels de la Ville, pour participer aux différents programmes participatifs d'observations citoyens. Elles ont lieu le **samedi** sur un créneau de **2 heures entre 14h et 18h**.

En fin de session, le participant doit connaître **20 espèces végétales méditerranéennes** minimum réparties dans les 4 strates : vivace, herbacée, arbustive et arborée.

Les cours peuvent accueillir jusqu'à **15 personnes** maximum.

Les inscriptions se font directement auprès du prestataire.

Le prestataire fournit les équipements nécessaires au bon déroulement du cours et des séances de terrain.

#### ***Programme et compte rendu des formations***

Le programme de la formation de 10 cours est sur une **durée de 6 mois**.

Il doit être cohérent et évolutif.

Le programme des cours est proposé par le prestataire et validé par la DPB.

Il est remis à la date anniversaire de notification du marché, afin d'organiser la communication (affiches, plaquettes, presse,...).

Pour chaque cours, le prestataire tient une fiche de présence des participants qui comprend le nom, l'adresse postale, un numéro de téléphone ainsi qu'une signature. L'objectif est de responsabiliser les participants à être présent à l'ensemble des cours. Deux absences non justifiées entraînent une radiation du participant au cours.

Après chaque cours, le prestataire transmet, sous 7 jours, par mél, à la DPB, la fiche de présence ainsi qu'une fiche d'activité du cours. Il doit mentionner l'animateur, renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.

## **6.2. Cours de botanique niveau intermédiaire**

Le prestataire propose des cours de botanique de niveau intermédiaire. Cette formation à destination d'un public ayant des notions de botanique, permet d'acquérir une connaissance plus pointue sur la flore méditerranéenne présente sur le territoire montpelliérain.

### ***Déroulement de la formation***

La formation est proposée sous forme d'une session de **10 cours** qui comprend :

- des **cours théoriques en salle** : ils ont lieu **un soir de la semaine** sur un créneau de **2 heures entre 18h et 21h** dans une salle à Montpellier, qui est mise à disposition par la Ville de Montpellier ou par l'intermédiaire du prestataire, sous réserve de validation de la DPB.  
Les cours apportent la base minimale de biologie végétale.
- des **sorties sur le terrain d'identification de la flore** présente dans les espaces verts et naturels de la Ville, pour participer aux différents programmes participatifs d'observations citoyens. Elles ont lieu le **samedi** sur un créneau de **2 heures entre 14h et 18h**.

En fin de session, le participant doit connaître **50 espèces végétales méditerranéennes minimum** réparties dans les 4 strates : vivace, herbacée, arbustive et arborée.

Les cours peuvent accueillir jusqu'à **15 personnes** maximum.

Les inscriptions se font directement auprès du prestataire.

Le prestataire fournit les équipements nécessaires au bon déroulement du cours et des séances de terrain.

### ***Programme et compte rendu des formations***

Le programme de la formation de 10 cours est sur une **durée de 6 mois**.

Il doit être cohérent et évolutif.

Le programme des cours est proposé par le prestataire et validé par la DPB.

Il est remis à la date anniversaire de notification du marché, afin d'organiser la communication (affiches, plaquettes, presse,...).



Pour chaque cours, le prestataire tient une fiche de présence des participants qui comprend le nom, l'adresse postale, un numéro de téléphone ainsi qu'une signature. L'objectif est de responsabiliser les participants à être présent à l'ensemble des cours. Deux absences non justifiées entraînent une radiation du participant au cours.

Après chaque cours, le prestataire transmet, sous 7 jours, par mél, à la DPB, la fiche de présence ainsi qu'une fiche d'activité du cours. Il doit mentionner l'animateur, renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.

### **6.3. Initiation au réseau d'observation citoyen**

La Ville de Montpellier est partenaire de plusieurs programmes d'observation de la biodiversité.

**La mission consiste à former les Montpelliérains et notamment les participants aux cours de botanique organisés par la Ville, à renseigner et utiliser les réseaux d'observation de la flore (ex : les programmes « Sauvages de ma rue », « Carnet en ligne », « Vigie Flore »,...).**

**L'objectif est de créer une communauté de « botanistes » montpelliérains qui participeront aux inventaires de la diversité végétale de la Ville de Montpellier.**

Ce projet de sciences participatives permet aux participants et à la Ville de connaître les espèces végétales montpelliéraines et d'observer les évolutions sur les différents espaces verts et espaces naturels.

#### **Déroulement des prestations**

Sur la base et l'analyse de ses expériences, le prestataire fait des propositions d'animations et d'encadrements et assure la mise en œuvre des 4 points suivants :

- 1- **Observation et collecte** : les observations se font sur des espaces verts ou des espaces naturels de la Ville de Montpellier. Il est précisé à travers une base de données type feuille de calcul (Excel,...) : la date, la localisation, le milieu d'observation. Les sorties terrain sont organisées principalement de mars à juillet.
- 2- **Saisie et partage** : sur les réseaux d'observation aux citoyens.
- 3- **Protocole de suivi** : le prestataire propose un protocole de suivi annuel de la flore sur quelques sites qui sont définis en concertation avec la DPB.
- 4- **Valorisation des observations** : le prestataire fournit, en fin de période annuelle, l'ensemble des relevés réalisés sur le territoire, sous forme d'une base de données type feuille de calcul (Excel,...).

Ces animations sont proposées aux particuliers ayant un niveau suffisant en botanique.

Chaque animation accueille jusqu'à **10 personnes**. Elles ont lieu **le samedi** sur un créneau de **2 heures entre 14h et 18h**.

Objectif à atteindre en fin de période annuelle : le prestataire veille à ce que les participants soient autonomes dans l'observation et la détermination des espèces ainsi que la mise en ligne des données récoltées sur le réseau.

Le prestataire met à disposition, si besoin, les équipements nécessaires au bon déroulement de l'activité (flore, GPS, appareil photo,...).  
Les inscriptions se font directement auprès du prestataire.

### ***Choix des sites***

Le prestataire propose les sites dans lesquels il souhaite réaliser les observations.  
A titre indicatif, il peut s'inspirer des sites tels que des parcs labellisés « éco-jardin », des sites intégrés dans la trame verte et bleue, des friches, ainsi que des sites ouverts au public.

### ***Programme et compte rendu des formations***

Le programme est proposé sur une durée d'une période annuelle. Il décrit les **2 sessions de 5 animations**.

La première session a lieu de **septembre à février** et la seconde de **février à juin**.  
Les participants de la première et de la deuxième session ne peuvent être les mêmes.

Le programme des animations est proposé par le prestataire et validé par la DPB.

Le programme est remis à la date anniversaire de notification du marché, afin d'organiser la communication (affiches, plaquettes, presse,...).

Après chaque animation, le prestataire transmet, sous 7 jours, par mél, à la DPB, une fiche d'activité (nombre de participants, conditions) et le descriptif de l'animation ainsi que des photos d'illustration des sorties et activités réalisées. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.

## **7. LOT 4 : Les sorties naturalistes faunistiques**

Montpellier possède un territoire riche par ses espaces naturels variés, qui offrent un habitat à une faune diversifiée. Un nombre important d'espèces y sont présentes.

La protection de cette faune se traduit par une politique de préservation des habitats dans la gestion des espaces naturels, par une gestion différenciée et naturelle des espaces verts et par la sensibilisation et l'éducation des Montpelliérains à la biodiversité.

L'objectif des sorties est d'apporter la connaissance sur la faune locale et les bonnes pratiques pour la sauvegarder.

### ***7.1. Les sorties ornithologiques***

L'objectif est de faire connaître aux riverains la richesse ornithologique dans les espaces verts et les espaces naturels de la Ville de Montpellier ainsi que le rôle de leur présence en ville.

**Le prestataire organise des sorties naturalistes. Les participants sont initiés à l'observation des espèces d'oiseaux, aux gestes pour les préserver et sensibilisés à l'importance de la conservation des habitats.**

#### ***Déroulement des sorties***

Ces sorties sont proposées aux particuliers. Elles ne sont pas adressées à des groupes issus d'une structure (association, entreprise, maison de retraite,...).

Elles peuvent accueillir jusqu'à **15 personnes**.

Les sorties ont une durée de **2 heures** au minimum et ont lieu **les samedis**. Les sorties sont proposées par le prestataire sur une tranche horaire de 8h à 24h, définies selon le type d'observation.

Le prestataire accueille les participants et anime la sortie. Il fournit, si besoin, les équipements nécessaires au bon déroulement de l'activité.

#### ***Programme et compte rendu des sorties***

Le programme est proposé sur une période annuelle et débute en septembre. A titre indicatif, il comprend une dizaine de sorties par an.

Le programme annuel des sorties est proposé par le prestataire, à la date anniversaire de notification du marché, afin d'organiser la communication (affiches, plaquettes, presses,...) et validé par la DPB.

Après chaque sortie, le prestataire transmet, sous 7 jours, par mél, à la DPB, une fiche d'activité (nombre de participants, conditions) et le descriptif de la sortie ainsi que des photos d'illustration des sorties et activités réalisées. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.

### ***7.2. Les sorties naturalistes faunistiques généralistes***

L'objectif est de faire connaître aux riverains la richesse faunistique dans les espaces verts et les espaces naturels de la Ville de Montpellier.

Le prestataire organise des sorties naturalistes. **Ces sorties sont à visée généraliste. Les participants sont initiés à l'observation des espèces, aux gestes pour les préserver ainsi qu'à l'importance de la conservation des habitats.**

### ***Déroulement des sorties***

Ces sorties sont proposées aux particuliers. Elles ne sont pas adressées à des groupes issus d'une structure (association, entreprise, maison de retraite,...).

Elles peuvent accueillir jusqu'à **15 personnes**.

Les sorties ont une durée de **2 heures** au minimum et ont lieu **les samedis**. Les sorties sont proposées par le prestataire sur une tranche horaire de 8h à 24h, définies selon le type d'observation.

Le prestataire accueille les participants et anime la sortie. Il fournit, si besoin, les équipements nécessaires au bon déroulement de l'activité.

Le prestataire réalise une base de donnée type feuille de calcul (Excel,...) précisant les observations : l'espèce, le lieu, la date, le nombre,...

### ***Programme et compte rendu des sorties***

Le programme est proposé sur une période annuelle et débute en septembre. A titre indicatif, il comprend une dizaine de sorties par an.

Le programme annuel des sorties est proposé par le prestataire à la DPB, à la date anniversaire de notification du marché, afin d'organiser la communication (affiches, plaquettes, presses,...) et validé par la DPB.

Chaque année, le prestataire soumet des lieux d'observations à l'approbation de la DPB.

Il est constitué de sorties généralistes sur la faune qui permettent de sensibiliser les montpelliérains aux différentes espèces animales locales : oiseaux, arthropodes, amphibiens, reptiles, mammifères, poissons,...

Le programme est construit autour de sorties thématiques (ex : papillon, amphibien,...). Cependant, lors des sorties terrain, le prestataire doit être capable de renseigner les participants sur les autres groupes faunistiques qui peuvent être rencontrés.

Après chaque sortie, le prestataire transmet, sous 7 jours, par mél, à la DPB, la base de données des observations, une fiche d'activité (nombre de participants, conditions) et le descriptif de la sortie ainsi que des photos d'illustration des sorties et activités réalisées. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.

En fin de programme, le prestataire remet une base de données type feuille de calcul (Excel,...) récapitulative de l'ensemble des observations réalisées au cours des sorties, précisant l'espèce, le lieu, le nombre et la date.

## **8. LOT 5 : Les visites commentées Montpellier Main Verte**

Les visites commentées consistent à présenter un site municipal géré par la DPB, à travers des thématiques particulières : biodiversité, patrimoine, botanique ; et dans une moindre mesure : historique, culturelle....

**L'objectif de ces visites est de mettre en avant les différents dispositifs mis en œuvre par la ville de Montpellier en matière de gestion des espaces verts et naturels et de sauvegarde de la biodiversité.**

### ***Déroulement des visites***

Ces visites sont proposées aux particuliers Montpelliérains. Elles ne sont pas adressées à des groupes issus d'une structure (association, entreprise, maison de retraite,...).

Elles peuvent accueillir jusqu'à 25 personnes.

Ces visites ont une durée de 2 heures au minimum et ont lieu en général les samedis après-midi entre 14 h et 16h. A la demande, d'autres horaires peuvent être définis selon l'objet de la visite.

Les inscriptions sont obligatoires, individuelles et nominatives. Elles doivent comportées l'adresse postale de résidence. Elles se font directement à la DPB (04 67 20 99 00).

La liste définitive des participants est transmise, au prestataire, par mél la veille ou le dernier jour ouvrable avant le jour de la visite par le secrétariat de la DPB.

Le prestataire accueille les participants et anime la visite. Il fournit, si besoin, les équipements nécessaires au bon déroulement de l'activité.

### ***Choix des sites***

Le prestataire propose les sites dans lesquels il souhaite réaliser les visites.

A titre indicatif, il peut s'inspirer des sites à fort potentiel pédagogique tels que des parcs labellisés « éco-jardin », des sites intégrés dans la trame verte et bleue, la mare écologique de Grammont, les jardins partagés, les micro-fleurissements, des friches, ainsi que des nombreux sites ouverts au public.

La ville de Montpellier a la volonté de valoriser des espaces urbains en friche. Ces espaces permettent de maintenir une biodiversité propre à ce milieu. Des visites peuvent faciliter la compréhension des riverains à cette politique de gestion des espaces naturels et à l'influence positive des friches sur la biodiversité en ville.

### ***Programme et compte-rendu des visites***

Il est construit sur des critères tels que la présentation des actions menées par la Ville dans les espaces verts et naturels, le choix des thématiques abordées, la découverte du territoire, sa pertinence.

Le programme est structuré sur des visites qui mettent en avant les actualités des projets de la DPB (cf. Plan Biodiversité) et des politiques et programmes environnementaux actuels (ex : zéro phyto 2020).

Le programme des visites commence le 4<sup>ème</sup> week-end de septembre. Il comprend jusqu'à 30 visites par an.

Il est proposé par saison par le prestataire et validé par la DPB. Il est remis 2 mois avant le début des visites afin d'organiser la communication.

Le prestataire doit réaliser en amont une fiche individuelle de présentation de chaque visite. Elle doit décrire de façon explicite le déroulement de l'animation prévue et les thématiques abordées.

Celle-ci doit comporter entre 300 et 500 mots. Elle est accompagnée de 2 ou 3 illustrations séparées du document écrit. L'ensemble (fichier numérique modifiable Word + image) est envoyé par mél au maximum 1 mois avant le début de la visite.

Après chaque animation, le prestataire transmet par mél, à la DPB, sous 7 jours, une fiche d'activité (nombre de participants avec le nom et les coordonnées, conditions) et le descriptif de l'animation. Le descriptif doit renseigner explicitement les actions entreprises, les thématiques abordées ainsi qu'un retour précis des ressentis.



## **9. Documents à remettre (cf. cadre de mémoire technique)**

Le candidat remet les pièces suivantes en complétant le cadre de mémoire technique :

### **Pour chacun des lots :**

- des références d'interventions similaires,
- les moyens humains affectés à la prestation : le nombre de personnes disponibles de la structure prestataire affectées à la prestation, les qualifications des animateurs (CV,...),
- les moyens matériels et logistiques mis à disposition en fonction des lots (documents de référence, outils informatiques, outils pédagogiques,...)

### **Pour le Lot 1 :**

- le prestataire propose une liste d'interventions types qui développe, de manière détaillée, l'accompagnement à la création de structures associatives autour des jardins partagés et des MIF.
- le prestataire propose une liste d'interventions types qui développe, de manière détaillée, les différentes étapes de l'étude du projet en fonction de la création (jardin partagé ou MIF).
- le prestataire propose un programme type d'animation dans le cadre de la création du jardin partagé, et dans le cadre de la création d'un MIF.

### **Pour le Lot 2 :**

- une proposition de programme d'ateliers « jardin-école » pour grand public.
- une proposition de 4/5 thèmes d'interventions ponctuelles qui peuvent être réalisées, dans le cadre des MIF et des jardins partagés existants.
- une proposition de programme d'animations pour les enfants
  - dans le cadre scolaire autour des jardins partagés ou des MIF
  - dans le cadre extrascolaire (centres de loisirs), sur les jardins du patrimoine de la DPB

### **Pour le Lot 3 :**

- une proposition de programme de cours de botanique niveau débutant et niveau intermédiaire,
- une proposition de programme d'animations « type » sur l'initiation à l'utilisation des outils des réseaux d'observatoire citoyen de la biodiversité. Précisez le protocole simple de suivi pour les inventaires
- une liste indicative de plantes étudiées : 20 pour les débutants, 50 pour les intermédiaires.

### **Pour le lot 4 :**

- une proposition de programme de sorties naturalistes ornithologiques et faunistiques généralistes.

### **Pour le Lot 5 :**

- une proposition de programme de visites commentées.

- 2 exemples de fiche individuelle de présentation de visite commentée

Ces documents sont analysés pour comparer les offres des candidats et les classer.

Pour comparer les offres, la DPB les évalue selon des critères définis dans chaque lot :

- La pertinence et la cohérence des programmes ou des interventions ponctuelles
- Les thématiques abordées
- Le choix des sites
- Les moyens humains mis à disposition (nombre d'animateurs, qualifications et expériences professionnelles)
- Les moyens matériels mis à disposition (outils informatiques, outils pédagogiques, documents de références,...)

## 10. Documents mis à disposition

Afin de répondre au présent marché, des documents sont mis à disposition sur demande :

- Le Plan Biodiversité relatif à la politique environnementale de la Ville de Montpellier pour la sauvegarde de la biodiversité
- La charte des Jardins Partagés et des Micro-fleurissements Montpellier Main Verte
- Un document synthétique relatif aux activités de la DPB
- Liste des jardins partagés de Montpellier
- Liste des espaces verts et des espaces naturels de référence
- Liste des micro-fleurissements existants à Montpellier

Vous pouvez trouver des informations concernant le dispositif Montpellier Main Verte sur le site de la Ville de Montpellier :

[www.montpellier.fr/1794-montpellier-main-verte-.htm](http://www.montpellier.fr/1794-montpellier-main-verte-.htm)

## **ANNEXE 12 : Charte des jardins partagés et des micro-fleurissements MMV**

---

### **Ville de Montpellier**

## **Charte des Jardins Partagés et des Micro-fleurissements Montpellier Main-Verte**

La présente charte définit les orientations générales et les valeurs sur lesquelles la Ville de Montpellier s'appuie pour favoriser le développement des jardins partagés et des micro-fleurissements sur le territoire de la commune.

### **Définition des jardins partagés et des micro-fleurissements et objectifs de la Ville de Montpellier**

Consciente de l'engouement des citoyens pour le jardinage, la Ville de Montpellier a mis en place le dispositif « Montpellier Main Verte », depuis 2005. Le programme, axé sur la sensibilisation et l'éducation à l'environnement, regroupe des actions tournées vers les habitants telles que la réalisation de jardins partagés et de micro-fleurissements.

#### Les jardins partagés :

*Les jardins partagés sont des espaces publics municipaux. Ils résultent généralement de la transformation d'espaces verts en espaces cultivés collectifs. Ils sont utilisés comme lieu de rencontre et d'échange à destination des habitants et usagers. Ils participent à l'aménagement et à l'embellissement du territoire urbain. Ils visent à renforcer le lien entre les citoyens et également entre les citoyens et la nature.*

*Ces espaces cultivés sont ouverts à tous, aux jardiniers amateurs ou simples visiteurs. Ils sont conçus principalement pour répondre à une demande collective participative des habitants. Lieux de vie où s'expriment la convivialité et le partage, ouverts sur les quartiers, ces jardins favorisent les rencontres intergénérationnelles et interculturelles. Ils répondent à un objectif de cohésion sociale, de solidarité et « d'appropriation » de l'espace public par les Montpelliérains.*

#### Les micro-fleurissements :

*A la demande des associations de quartiers ou d'habitants, la Ville de Montpellier a mis en place des micro-fleurissements. Ce sont des projets de jardinage urbain participatif qui visent*

*à végétaliser des rues par de petites plantations d'annuelles et de vivaces, potagères et ornementales, sur l'espace public municipal.*

*L'aménagement des zones de plantations est réalisé par les services de la Ville. Généralement, il consiste à un réaménagement d'une surface minérale en surface végétalisée sur le domaine public municipal, par la réalisation de poches de plantation.*

*Ils sont ensuite plantés et gérés par les membres du collectif gestionnaire. Ils constituent un lieu de partage et de convivialité qui permet aux habitants d'être acteur de leur quartier.*

Les jardins partagés et les micro-fleurissements restent des jardins publics, sous l'autorité municipale de la DPB.

Les jardins partagés et les micro-fleurissements de la Ville de Montpellier répondent aux objectifs de la Direction Paysage et Biodiversité en matière de gestion des espaces naturels et de sauvegarde de la biodiversité. Ils assurent une fonction environnementale et sociale.

Nota : Est appelé collectif, un groupe de personnes qui poursuivent un objectif commun, organisé en structure associative, ce qui lui donne une personnalité morale juridiquement constituée.

## Réglementation :

Les jardins partagés et les micro-fleurissements sont soumis au règlement des espaces verts, disponible sur le site de la ville de Montpellier :

<http://www.montpellier.fr/1128-le-reglement-des-espaces-verts-de-montpellier.htm>

## Une fonction environnementale :

La création de jardins partagés ou de micro-fleurissements participe à l'embellissement de l'espace public. Intégrés au paysage, ils contribuent à la diversification et à l'amélioration du territoire urbain.

Ce sont des terrains d'application pour des pratiques culturelles biologiques. Ils participent au maintien et à la connaissance de la biodiversité en milieu urbain.

Ils sont également un outil pédagogique et un support concret d'éducation à l'environnement.

## Une fonction sociale

- ***Une démarche participative***

La Ville de Montpellier encourage le développement des projets de jardins partagés et de micro-fleurissements initiés par une démarche de concertation et d'implication des habitants.

La décision de validation d'un jardin partagé ou d'un micro-fleurissement nécessite l'engagement d'un collectif dans le cadre d'une participation active des habitants à la gestion et à la vie de ces espaces cultivés (plantations, fêtes, événements culturels...). De cette manière, les habitants deviennent des acteurs à part entière de la gestion du territoire urbain.

- ***Création de lien social***

Les jardins partagés et les micro-fleurissements sont des lieux ouverts sur le quartier, conviviaux, qui favorisent les rencontres intergénérationnelles et interculturelles, en respectant les principes de laïcité et de neutralité, sans propagande ni de prosélytisme.

Les jardins partagés et les micro-fleurissements contribuent à valoriser et à enrichir les relations humaines en encourageant les contacts avec les membres d'autres structures (Maison de Quartier, associations, établissements d'enseignement, maisons de l'Age d'Or...).

## Accompagnement par la Ville

La Ville a mis en place le programme « Montpellier Main Verte » pour accompagner les porteurs de projets qui désirent s'inscrire dans le cadre défini par cette Charte.

L'association ou le collectif partenaire se verra proposer par la Ville à la Direction Paysage et Biodiversité (DPB) :

- le label Montpellier Main-Verte : Le jardin ou le micro-fleurissement sera intégré dans le réseau Main Verte des jardins partagés et des micro-fleurissements de Montpellier. Il bénéficiera ainsi d'échanges, et recevra une information sur les actions en cours. L'association ou le collectif pourra être associé aux manifestations organisées par la Ville.



- Il pourra bénéficier d'un accompagnement méthodologique, d'une expertise technique, ainsi que des conseils sur les pratiques respectueuses de l'environnement. Ils pourront être assurés, si nécessaire, par une association référente, désignée par la Ville, ayant compétence dans le domaine.
- Si besoin, le collectif et la Ville pourront établir une convention d'occupation et d'usage qui précisera pour chaque espace cultivé toutes les modalités particulières d'application de la présente Charte, la Ville étant garante de l'intérêt général. La Convention annuelle est révocable en cas de non-respect de la charte.

**En signant cette Charte, l'Association ou le Collectif gestionnaire du jardin partagé ou du micro-fleurissement s'engage à respecter les points suivants :**

### **1. Ouverture au public et sécurité**

- Favoriser les relations de bon voisinage, faciliter la rencontre des habitants de tous âges et de toutes origines à travers des rapports conviviaux.
- Renforcer une appropriation dynamique et responsable de l'espace public par une forte implication des adhérents.
- Susciter un rapport à la nature placé sous le signe du partage et du plaisir de se retrouver.
- Utiliser le jardin partagé ou le micro-fleurissement dans le respect du règlement des parcs et jardins.

### **2. Convivialité**

- Ouvrir l'espace à tous les publics pour favoriser la mixité sociale.
- Privilégier les pratiques participatives dans la conception, la gestion, le mode de fonctionnement. Cela induit une concertation forte avec tous les acteurs.
- Communiquer et annoncer les activités et les évènements programmés auprès du public et de la DPB.

### **3. Fonctionnement**

- Veiller à ce que les membres s'interdisent toute propagande politique, confessionnelle ou religieuse et se conforment aux principes de laïcité dans un esprit de tolérance.
- Porter à la connaissance de tous les adhérents les règles de fonctionnement du jardin partagé ou du micro-fleurissement.
- Faire respecter les règles et prendre les décisions nécessaires pour le bon fonctionnement de l'espace cultivé. La résolution de litiges mineurs est sous la responsabilité de l'association ou du collectif gestionnaire du jardin partagé ou du micro-fleurissement. Les conflits et infractions à la loi doivent être signalés aux autorités compétentes (DPB, polices)
- Souscrire une assurance responsabilité civile.

- Gérer les récoltes par le partage entre les membres ou les utiliser pour la préparation de repas collectifs. Toute vente est formellement interdite.
- La consommation des végétaux cultivés sur le terrain se fait sous la seule responsabilité des utilisateurs du jardin.
- Rédiger un rapport d'activité annuel pour la Ville de Montpellier (Direction Paysage et Biodiversité).

#### 4. Gestion du site

- Maintenir le site en bon état.
- Appliquer le tri sélectif, en recyclant au mieux les déchets organiques et inorganiques.
- Appliquer une gestion éco-responsable du site :
  - Pratiquer la culture biologique (traitements naturels, engrais organique uniquement).
  - Optimiser la consommation d'eau. Vérifier régulièrement (au moins une fois par mois) le volume d'eau consommé s'il y a un compteur. Pratiquer le paillage des plantations et le binage régulier...
  - Privilégier le compost. Installer un composteur si c'est possible.
  - Choisir les variétés locales, adaptées au climat.
  - Pour les jardins partagés, les plantations d'arbres et d'arbustes sont soumis à autorisation de la DPB. Pour les micro-fleurissements, ils sont interdits.
- Veiller à la conformité des usages pour laquelle l'espace a été attribué.
- Les engrais et pesticides issus de l'industrie chimique sont interdits. Seules les préparations compatibles avec la culture biologique sont tolérées.

Montpellier, le

Pour l'Association,

Pour le Maire de Montpellier,

## **ANNEXE 13 : CCTP formations sur le sol**

---

VILLE DE MONTPELLIER  
Direction Paysage et Biodiversité

**MARCHE DE SERVICES  
FORMATIONS SUR LE SOL**

**VILLE DE MONTPELLIER**

**N° de marché :**

**Cahier des Clauses techniques Particulières**

<b><u>Organisation de formations sur le sol</u></b> .....	69
1. <u>Lot 1 : Le sol : pédologie et biologie du sol, relations « sol-plantes » et gestion écoresponsable des sols montpelliérains</u> .....	73
2. <u>Lot 2 : La terre végétale</u> .....	77
3. <u>Lot 3 : Prélèvement d'échantillons de sol, lecture et interprétation d'une analyse de sol.</u> _____ .....	79
4. <u>Lot 4 : Stratégies de gestion de la matière organique et de l'eau</u> .....	82
5. <u>Lot 6 : Gestion des prairies fleuries et des engrais verts</u> .....	86
6. <u>Lot 5 : Gestion des jardins secs méditerranéens.</u> .....	90
7. <u>Lot 7 : Les paillages</u> .....	92
8. <u>Lot 8 : Le mélange « terre-pierre »</u> .....	96
<b><u>Documents à remettre (cf. cadre de mémoire technique)</u></b> .....	98
<b><u>Documents mis à disposition</u></b> .....	98

## Organisation de formations sur le sol

---

### **1.1. Objet du marché**

Le présent marché a pour objet l'organisation de formations autour du sol pour la Direction Paysage et Biodiversité.

### **1.2. Mandataire du marché**

Le présent marché est émis par la Ville de Montpellier sous l'autorité de la Direction Paysage et Biodiversité (DPB).

### **1.3. Durée du marché**

Le présent marché est d'une durée. **(Définir !)**. Il est défini selon un calendrier.

Ce marché ne peut faire l'objet d'une reconduction.

### **1.4. Contexte du marché:**

Le sol est un milieu vivant. Des dégradations sur le sol peuvent avoir des conséquences sur la biodiversité ainsi que des répercussions sur d'autres composantes : pollution de l'eau, enrichissement de l'air en gaz à effet de serre. L'accroissement de la pression exercée par les activités humaines menace directement la qualité, la fertilité, la biodiversité et le bon fonctionnement des sols.

Partant de ce constat, nous devons adapter les pratiques dans la gestion du sol du patrimoine vert de la Ville de Montpellier géré par la DPB pour préserver les sols. Cette préservation des sols est un enjeu essentiel pour une démarche écologique et passe par l'identification des risques pour les sols (érosion, perte de biodiversité, ...) et la mise en place de mesures de préservation.

### **1.5. Objectif du marché**

Connaitre et comprendre les sols, et maîtriser leur gestion est une nécessité si l'on veut gérer au mieux les espaces verts et naturels de la Ville et ainsi transmettre des sols vivants aux générations suivantes.

**L'objectif est d'apporter les connaissances théoriques sur le sol et son fonctionnement ainsi que les techniques et pratiques à mettre en place pour le préserver en maintenant ou en améliorant ses capacités physico-chimiques et biologiques.**

**Ces savoir-faire visent à une gestion durable, moins interventionniste et plus adaptée à chaque type de sol.**

**La formation est adaptée aux problématiques rencontrées dans le cadre de la gestion des espaces verts et des espaces naturels de la Ville de Montpellier.**

**Dans le cadre d'une politique écologique des espaces verts de la Ville de Montpellier, la formation met en avant une gestion durable, en précisant les retombées environnementales (préservation de la biodiversité des sols et des plantes), professionnelles (avantages pour les jardiniers) et sociales (cadre de vie).**

### **1.6. Décomposition du marché**

Le présent marché est décomposé en 5 lots :

**Lot 1 : « Le sol : pédologie et biologie du sol, relations « sols-plantes » et gestion écoresponsable des sols montpelliérains » sur 2 (ou 3 ?) journées de formation.**

**Lot 2 : « La terre végétale » sur 1 journée de formation.**

**Lot 3 : « Prélèvement d'échantillon de sol, lecture et interprétation d'une analyse de sol »** sur 2 journées de formation.

**Lot 4 : « Stratégies de gestion de la matière organique et de l'eau »** sur 2 journées de formation.

**Lot 5 : « Gestion des prairies fleuries et des engrais verts »** sur 2 journées de formation.

**Lot 6 : « Gestion des jardins secs méditerranéens »** sur 1 journée de formation.

**Lot 7 : « Les paillages »** sur 2 journées de formation.

**Lot 8 : « Le mélange « terre-pierre » »** sur 1 journée de formation.

### **1.7. Public visé du marché**

La session de formation est proposée à un public volontaire. Elle est destinée à l'ensemble des encadrants de secteurs et de terrains, aux chargés de mission, aux agents du bureau d'étude ainsi qu'aux jardiniers.

Chaque formation accueille jusqu'à 20 personnes. Durant les sorties sur le terrain, le prestataire divise le groupe en deux sous-groupe qui sont chacun par un animateur.

### **1.8. Profil des formateurs**

Les formateurs sont choisis selon les critères suivants :

Diplôme éventuel lié à la thématique étudiée

Spécialisation dans le domaine en question et références dans le domaine de la formation

Expériences concrètes sur la thématique du sol et de sa gestion

Capacité à communiquer, encadrer et coordonner un groupe

**Pour éviter tout conflit d'intérêts, le formateur ne peut être un commercial en lien avec la thématique abordée. (à modifier...)**

### **1.9. Calendrier des formations**

**La formation se détermine sous forme d'un cycle sur une période de 4 mois :**

1<sup>er</sup> mois : lots 1 et 2. Cela équivaut à 3 jours de formation

2<sup>nd</sup> mois : lots 3 et 4. Cela équivaut à 4 jours de formation

3<sup>ème</sup> mois : lots 5 et 6. Cela équivaut à 3 jours de formation

4<sup>ème</sup> mois : lots 6 et 7. Cela équivaut à 3 jours de formation

### **1.10. Résultats attendus de la formation**

A l'issue de la formation, les apprenants doivent être capables :

**Pour le lot 1 :** de connaître les bases en pédologie et en biologie du sol, les relations entre le sol et les plantes, de reconnaître les différents types de sol et leur gestion appropriée.

**Pour le lot 2 :** d'identifier la terre végétale et ses caractéristiques ainsi que les techniques de maintien ou d'amélioration de sa fertilité.

**Pour le lot 3 :** de réaliser un prélèvement d'échantillon de sol, de lire une analyse de sol et de l'interpréter pour adapter le type de plantation et la gestion à mettre en œuvre.



**Pour le lot 4 :** de comprendre les cycles de l'eau et de la matière organique en vue d'une gestion écoresponsable de ces éléments dans la gestion du sol.

**Pour le lot 5 :** de mettre en place et de gérer des engrais verts et des prairies fleuries en vue d'améliorer les sols, sans surcharge de travail.

**Pour le lot 6 :** de gérer le sol d'un jardin sec méditerranéen.

**Pour le lot 7 :** d'identifier les différents paillages existants, maîtriser la mise en place et la gestion de ces paillages et définir les paillages les mieux adaptés pour le sol en fonction des types de plantation.

**Pour le lot 8 :** de définir un mélange « terre-pierre » (composition, granulométrie,...), maîtriser sa mise en place sur le site.

### **1.11. Descriptif général des formations attendues**

Les formations sont inscrites dans une démarche d'éducation ou de sensibilisation à une gestion écoresponsable des sols sur le territoire de Montpellier.

#### **1.11.1. Chaque formation comprend**

La phase de préparation de la formation,

La phase de réalisation de la formation,

La phase d'évaluation de la formation,

La phase de restitution de la formation.

#### **1.11.2. Déroulement de la formation**

Chaque formation se déroule en deux temps :

Un premier temps en salle : le formateur présente la formation et apporte les connaissances théoriques. Pour un meilleur confort des apprenants, le temps en salle doit être compris entre un tiers et la moitié du temps de formation en fonction des lots.

Un second temps : le formateur met en pratique les théories acquises en salle et apporte des compléments d'informations théoriques, pratiques et/ou techniques relatives aux problématiques rencontrées sur le terrain. Les listes de problématiques proposées dans les lots ne sont pas exhaustives. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

#### **1.11.3. Durée de la formation**

La durée des formations est définie selon les thématiques, décrite dans les lots du présent CCTP.

La journée de formation est d'une durée de 7 heures.

#### **1.11.4. Horaires de la formation**

La formation peut commencer à 8h00. Le formateur adapte les horaires en fonction du groupe d'apprenant.

#### **1.11.5. Lieu de formation**

Pour les temps en salle, les locaux sont mis à disposition par la Ville de Montpellier. Le prestataire peut proposer de réaliser les formations dans ses locaux, s'il juge plus efficace du fait de la présence de matériel pédagogique adapté.

Pour les temps sur le terrain, le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB. Les sites doivent s'adapter au contenu de la formation et aux problématiques rencontrées par

les agents du service des espaces verts. Si le prestataire décide de réaliser la formation sur le terrain sur différents sites la même journée, ces derniers ne doivent pas être éloignés les uns des autres pour faciliter les déplacements.

#### **1.11.6. Outils mis à disposition**

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

#### **1.12. Dispositif d'évaluation**

A la fin de la formation, le formateur effectue un bilan de l'action comprenant:

un bilan individuel par apprenant portant sur les attentes initiales, les acquis de la formation et les manques ou lacunes identifiés,

un bilan global de la formation dispensée est réalisé par le prestataire.

L'ensemble est transmis à la DPB, accompagné de la facture et des attestations de présence des stagiaires.

#### **1.13. Processus de sélection**

Dans le cadre de la sélection, la DPB prend en compte plusieurs critères : les références professionnelles, les moyens humains et matériels mis à disposition, les références de formations similaires, le prix des formations. (Cf. règlement de consultation)

# 1. Lot 1 : Le sol : pédologie et biologie du sol, relations « sol-plantes » et gestion écoresponsable des sols montpelliérains

## **Contexte**

La DPB gère plus de 440 hectares d'espaces verts et d'espaces naturels. La richesse des sites se traduit notamment par la diversité des sols qui les compose. La gestion de ces espaces participe à l'évolution des sols. Comprendre le sol, maîtriser les techniques de maintien ou d'amélioration de sa fertilité et connaître les différents sols de Montpellier sont le fondement d'une bonne gestion des sols des espaces verts.

## **Durée :**

2 journées

## **Public visé**

- Les encadrants de secteur
- Les encadrants de terrain
- Les chargés de mission
- Les agents du bureau d'étude
- Les jardiniers

## 1<sup>ère</sup> JOURNEE

Pour cette première journée, le prestataire fait une présentation théorique en salle suivie d'une visualisation et de pratique sur le terrain.

## **Objectifs :**

- Connaître les bases en pédologie et en biologie du sol.
- Connaître les échanges « sol-plantes ».
- Connaître les pratiques et les techniques pour maintenir ou améliorer la fertilité du sol si nécessaire.

## **Résultats attendus :**

- L'apprenant connaît les notions de base en pédologie, et en biologie du sol.
- L'apprenant connaît les relations étroites entre le sol et les plantes.
- L'apprenant connaît les techniques permettant de maintenir ou d'améliorer la structure du sol et favoriser la vie dans le sol.

## **En salle**

### Contenu :

Apporter des notions d'agronomie et de pédologie : la texture et la structure du sol, rôle de la texture et de la structure sur la fertilité et le travail du sol, le complexe argilo-humique, définition des différents horizons du sol, ...

Apporter des notions de biologie du sol : le sol=milieu vivant et non inerte, la faune et la flore du sol, le rôle de la faune et de la flore du sol.

Mettre en avant les relations « sol-plantes » : rôle du sol pour la plante et rôle de la plante pour le sol, le système racinaire et son fonctionnement.

Conséquences d'une mauvaise gestion du sol : croûte de battance, tassage, difficultés à travailler le sol, mauvaise rétention en eau et mauvaise absorption, milieu défavorable à la vie du sol, lessivage, érosion,...

Technique d'amélioration de la fertilité du sol : couvert végétal (BRF, paillage, engrais vert,...), travail du sol (non labour, utilisation de la grelinette), paillage l'hiver et non sol nu, amendement organique et minéral,...

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

#### Contenu :

Mettre en évidence les avantages d'un sol avec une bonne structure, sur la vie du sol et le travail du sol, grâce des techniques appropriées, en comparaison d'un sol avec une mauvaise structure due à des techniques peu appropriées.

Mettre en évidence les différences de techniques à utiliser selon les types de massifs : rond-point, bord de route, parc fréquenté, massif isolé, taille de l'espace vert, type de plantation,...

Mettre en évidence les avantages des bonnes pratiques de travail du sol : binage = 2 arrosages, travail à la grelinette en comparaison d'un labour (fragmentation et non retournement), période de travail (printemps, été et peu l'hiver)

Les erreurs à éviter (travailler une terre trop humide ou gelée, travail du sol trop en profondeur,...)

### **Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Sol piétiné et tassé: quelles solutions ?

Sols trop argileux : comment améliorer la structure du sol ?

### **Sites proposés :**

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

### **Matériels mis à disposition des apprenants**

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 2<sup>nd</sup> JOURNEE

Dans le cadre de cette deuxième journée, le prestataire favorise le terrain afin de présenter les différents sols naturels de Montpellier et leur gestion.

### **Objectifs :**

Connaître les différents types de sols montpelliérains.

Connaître les techniques générales dans la gestion des sols selon leur typologie.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant connaît les différents types de sols montpelliérains existants.

L'apprenant est en capacité d'appliquer les techniques les mieux adaptées en fonction :

- de la naturalité du sol (espace naturel, remanié, ancien,...)
- du type de sol et de la végétation qui s'y trouve (garrigue, pinède, ripisylve,...)
- de la fonction de l'espace (type de jardin, lieu de fréquentation, surface,...).

### **En salle**

#### Contenu :

Les différents types de sols montpelliérains (calcaire, argileux,...), leurs milieux (garrigue, pinède, ripisylve,...) et leurs caractéristiques.

Les différentes techniques et pratiques de gestion des sols selon le type de sols et d'espace vert.

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

#### Contenu :

Visites et reconnaissances des différents types de sols naturels montpelliérains.

Mise en action des techniques et des pratiques pour gérer et entretenir les différents types de sols.

### **Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Quels types de sol peut-on trouver à Montpellier et quelles sont leurs caractéristiques ?

Quelles plantations, quelle gestion pour quel type de terre ou de sol ?

***Sites proposés***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.



## 2. Lot 2 : La terre végétale

### **Contexte :**

La DPB est amenée à importer de la terre végétale dans l'aménagement et l'entretien d'espaces verts.

### **Durée :**

1 journée

### **Public visé :**

Les encadrants de secteur  
 Les encadrants de terrain  
 Les chargés de mission  
 Les agents du bureau d'étude  
 Les jardiniers

### **Objectifs :**

Connaître la terre végétale.

Connaître les techniques générales dans la gestion de la terre végétale de l'extraction au stockage, de l'utilisation sur site aux techniques de maintien ou d'amélioration de sa fertilité.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant connaît la terre végétale : composition, caractéristiques physico-chimiques, ...

L'apprenant maîtrise la gestion de la terre végétale : extraction, stockage, mise en place de la terre végétale ; techniques et pratiques de maintien ou d'amélioration de sa fertilité.

### **En salle**

#### Contenu :

La terre végétale : définition, composition, caractéristiques physico-chimiques, avantages et inconvénients, méthodes d'extraction et de stockage.

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

#### Contenu :

Visites d'une zone d'extraction de terre végétale.

Visites de site de stockage de terre végétale.

Visites de sites d'utilisation de la terre végétale.

Mise en action des techniques et des pratiques pour gérer et entretenir la terre végétale.

***Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :***

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Comment choisir une terre végétale ? Comment s'assurer de sa qualité ?

Comment stocker une terre végétale ?

Comment maintenir ou améliorer la fertilité d'une terre végétale ?

***Sites proposés***

Le prestataire choisit des sites appropriés aux différentes visites. Dans le cas des visites pour municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

### 3. Lot 3 : Prélèvement d'échantillons de sol, lecture et interprétation d'une analyse de sol.

**Contexte :**

Dans la création de nouveaux espaces, des analyses de terres sont obligatoires pour connaître le sol de plantation ou la qualité des terres végétales amenées.

Dans l'entretien des espaces verts actuels, des analyses de sol sont parfois utiles en réponse à des problèmes rencontrés sur les plantes.

Cependant, l'analyse et l'interprétation des critères étudiés restent complexes. Connaître et comprendre les différents critères d'une analyse de sol, savoir réaliser un échantillon et interpréter les résultats en fonction du type de plantation est un atout majeur dans la gestion écoresponsable des espaces verts.

**Durée :**

2 journées

**Public visé :**

Les encadrants de secteur

Les encadrants de terrain

Les chargés de mission

Les agents du bureau d'étude

#### 1<sup>ère</sup> JOURNEE

Pour cette première journée, le prestataire développe les savoirs autour de l'analyse de sol (critères, ...) et du prélèvement d'échantillon avec quelques pistes d'interprétations.

**Objectifs :**

Savoir réaliser un prélèvement d'échantillon de sol sur un site.

Savoir lire une analyse de sol.

Savoir interpréter l'analyse de sol pour adapter la gestion et les plantations.

Savoir définir les critères nécessaires dans le cadre d'un cahier des charges ou d'une demande de devis pour une analyse de sol d'un espace vert.

**Résultats attendus :**

L'apprenant connaît les notions de base en pédologie.

L'apprenant est en capacité de réaliser des prélèvements d'échantillon du sol sur un site.

L'apprenant est en capacité de lire une analyse de sol.

L'apprenant est en capacité de préciser les critères indispensables et les éléments à analyser en fonction de l'espace ou du sol à étudier, dans le cadre de la rédaction d'un cahier des charges ou d'une demande de devis.

**En salle**Contenu :

Notions de base en pédologie : texture, structure, complexe argilo-humique, rôles des oligo-éléments, pH.

Les différentes données étudiées sur une analyse de sol : formule (C/N), caractéristiques physico-chimiques analysées (analyse granulométrique, capacité d'échange en cation, fertilité chimique), éléments polluants, toxiques.

Définition des critères à prendre en compte dans une analyse de sol et des interprétations demandées adaptés à la gestion des espaces verts et naturels dans le cadre de la rédaction d'un cahier des charges ou d'une demande de devis sur les analyses de sols.

**Sur le terrain :**Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

Contenu :

Prélèvements d'échantillons du sol sur différents sites choisis en fonction du type de sols et de plantations.

**Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Comment être plus autonome dans la connaissance des sols ? Pour les prélèvements comme pour l'interprétation des analyses ?

Comment s'assurer de la qualité d'un sol, notamment pour les espaces cultivés (jardins partagés) ?

Comment connaître les caractéristiques et la qualité d'un sol ?

Dans la rédaction d'un cahier des charges, quels critères demander pour réaliser des analyses de sols qui soient adaptées à la gestion des espaces verts et non d'un sol agricole ?

Comment s'y prendre et quelles analyses demander pour s'assurer de la qualité d'un sol ou améliorer la gestion d'un espace vert ?

**Sites proposés**

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

**Matériels mis à disposition des apprenants**

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 2<sup>nd</sup> JOURNEE

Cette deuxième journée se concentre sur l'interprétation des analyses de sol en fonction des types de sols montpelliérains et des types de plantation.

### **Objectifs :**

Savoir interpréter l'analyse de sol pour adapter la gestion et les plantations.

Connaître des solutions écologiques pour répondre aux critères à améliorer.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant est en capacité d'interpréter l'analyse en fonction des besoins du site et des plantations.

L'apprenant est en capacité de trouver des solutions écologiques pour répondre aux critères à améliorer.

### **En salle**

#### Contenu :

Interprétation de l'analyse de sol en fonction des besoins du site et des plantations.

Solutions écologiques pour répondre aux critères à améliorer.

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

#### Contenu :

Visites de différents sites avec leurs analyses de sols pour les interpréter.

Pistes de solutions écologiques pour répondre aux critères à améliorer.

### **Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

A partir d'une analyse de sol simple, comment interpréter les résultats et trouver des solutions ?

### **Sites proposés**

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

### **Matériels mis à disposition des apprenants**

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 4. Lot 4 : Stratégies de gestion de la matière organique et de l'eau

### **Contexte :**

Une bonne gestion du sol passe par une gestion maîtrisée de la matière organique et de l'eau. Des carences ou des excès de ces deux éléments ont des effets négatifs sur la fertilité du sol. Comprendre les cycles de la matière organique et de l'eau, les actions sur le sol ainsi que les pratiques écoresponsables pour les gérer permettent de favoriser la fertilité des sols et la bonne santé des plantes.

Cette gestion de la matière organique et de l'eau diffère beaucoup selon le type de sol (sol artificiel ou naturel, sol calcaire, sol argileux ou limoneux,...) et le type de plantation (strates (arbustives, arborée...) annuelles, calcicoles, méditerranéennes...).

### **Durée :**

2 journées

### **Public visé**

Les encadrants de secteur

Les encadrants de terrain

Les chargés de mission

Les agents du bureau d'étude

Les jardiniers

### **1<sup>ère</sup> JOURNEE**

Durant cette journée, le prestataire développe la thématique autour de la matière organique. Après avoir présenté la théorie en salle, le prestataire montre les savoir-faire appliqués dans une gestion écoresponsable d'un espace vert selon les types de sol.

### **Objectifs :**

Connaître le cycle et le rôle de la matière organique dans le sol.

Connaître les pratiques et les techniques pour réaliser une gestion écoresponsable de la matière organique pour le sol et les plantes en fonction du type de sol et de plantation.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant connaît les notions de base relative à la matière organique dans le sol et pour les plantes.

L'apprenant connaît les relations entre le sol, les plantes et la matière organique.

L'apprenant est en capacité d'appliquer les techniques d'apports organiques les mieux adaptées en faveur du sol selon le type d'espace vert (type de jardin, lieu de fréquentation, surface,...), du type de plantations et en fonction de la réalité pratique et fonctionnelle du site.

**En salle**Contenu :

Apporter des notions concernant le cycle de la matière organique dans le sol: rôle de l'humus, le complexe argilo-humique,

Conséquences sur le sol et pour la plante d'une mauvaise gestion de la matière organique: croûte de battance, maladies (excès ou carence en éléments minéraux) et parasite (excès d'azote et pucerons,...), lessivage,...

Techniques et pratiques d'une gestion écoresponsable de la matière organique.

**Sur le terrain :**Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

Contenu :

Observations des conséquences d'une mauvaise gestion de la matière organique sur le sol et les plantes.

Visites de sites.

Observation et pratiques des bonnes techniques d'apports organiques (amendement, engrais organique,..) en fonction du type de sol et de plantation.

**Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Comment la matière organique influence l'état du sol et les végétaux ?

Comment gérer au mieux la matière organique dans les espaces de la Ville ? Quel est son impact ? Comment se dégrade-t-elle ?

Comment favoriser les cycles naturels de la matière organique pour améliorer l'état des sites et la pérennité de la végétation ?

**Sites proposés :**

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

Il propose différents sites afin de montrer les différentes gestions en fonctions du type de sol et de plantation.

**Matériels mis à disposition des apprenants**

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

**2<sup>nd</sup> JOURNEE**



Durant cette journée, le prestataire développe la thématique autour de l'eau. Après avoir présenté la théorie en salle, le prestataire montre les savoir-faire appliqués dans une gestion écoresponsable d'un espace vert selon les types de sol.

**Objectifs :**

Connaître le cycle et le rôle de l'eau dans le sol.

Connaître les pratiques et les techniques pour réaliser une gestion écoresponsable de l'eau pour le sol et les plantes en fonction du type de sol et de plantation.

**Résultats attendus :**

L'apprenant connaît les notions de base relative à l'eau dans le sol et pour les plantes.

L'apprenant connaît les relations entre le sol, les plantes et l'eau.

L'apprenant est en capacité d'appliquer les techniques d'arrosage les mieux adaptées en faveur du sol selon le type d'espace vert (type de jardin, lieu de fréquentation, surface,...), du type de plantations et en fonction de la réalité pratique et fonctionnelle du site.

**En salle**

Contenu :

Apporter des notions concernant le cycle de l'eau dans le sol

Conséquences sur le sol et pour la plante d'une mauvaise gestion de l'eau : croûte de battance, érosion, maladies, lessivage,...

Techniques et pratiques d'une gestion écoresponsable de l'eau.

**Sur le terrain :**

Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

Contenu :

Observations des conséquences d'une mauvaise gestion de l'eau sur le sol et les plantes.

Visites de sites.

Observations et pratiques des bonnes techniques d'arrosage en fonction du type de sol et de plantation.

**Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Comment optimiser l'arrosage et quel est son impact sur le sol et les végétaux ?

Comment favoriser les cycles naturels de l'eau pour améliorer l'état des sites et la pérennité de la végétation ?

***Sites proposés :***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

Il propose différents sites afin de montrer les différentes gestions en fonctions du type de sol et de plantation.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 5. Lot 5 : Gestion des prairies fleuries et des engrais verts

### **Contexte**

Dans le cadre de la gestion écologique de certains espaces verts, la mise en place de prairies fleuries ou d'engrais verts peut être une alternative. Ces alternatives permettent de réaliser des espaces verts intéressants sur le plan visuel, tout en favorisant la fertilité des sols. De plus, ils ne demandent pas une quantité de travail trop excessive. Elles nécessitent néanmoins une méthodologie et des techniques appropriées.

### **Durée :**

2 journées

### **Public visé**

Les encadrants de secteur  
 Les encadrants de terrain  
 Les chargés de mission  
 Les agents du bureau d'étude  
 Les jardiniers

### **1<sup>ère</sup> JOURNEE**

La première journée est dédiée aux savoir-faire autour des prairies fleuries et des conséquences sur le sol.

### **Objectif :**

Connaitre les pratiques et les techniques de mise en place et de gestion d'une prairie fleurie et les conséquences sur le sol.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant est en capacité de définir un site pouvant accueillir une prairie fleurie sans contrainte sur le sol existant.

L'apprenant est en capacité de connaitre et reconnaître les plantes locales utilisées dans les prairies fleuries adaptées au climat méditerranéen, leurs besoins (matière organique, eau...) et leurs systèmes racinaires.

L'apprenant connaît les avantages d'une prairie fleurie sur le sol.

L'apprenant connaît les principes de mise en place et de gestion d'une prairie fleurie.

L'apprenant est en capacité de gérer l'arrosage et l'entretien d'une prairie fleurie.

L'apprenant est en capacité de choisir les matériaux et les matières les mieux adaptées pour favoriser la vie et le fonctionnement du sol.

### **En salle**

Contenu :

Les prairies fleuries : définition, caractéristiques, type de plantes adaptées au climat local, type de plantes adaptées au climat local, gestion, méthodologie.

Définir les types sites pouvant accueillir une prairie fleurie sans contrainte sur le sol existant : ex ne pas installer une prairie sur une zone de garrigue...

***Sur le terrain :***

Objectifs de la formation sur le terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle

Contenu :

Visite de prairies fleuries

Pratique sur le terrain

Erreurs à éviter.

***Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :***

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Les variétés utilisées dans les prairies fleuries sont des variétés hybrides qui ne se ressèment pas. Existe-t-il des prairies fleuries composées de variétés sauvages locales non hybrides adaptées à la sécheresse, et aux différents types de sol (acide, calcaire, tassé, pollué, pauvre,...) ?

Existe-t-il des variétés plantes vivaces locales pour praires fleuries ?

Quelles sont les associations d'espèces intéressantes ?

Quels sont les mélanges d'espèces les plus adaptées à la sécheresse (qui restent vertes en été) ?

Quelles sont les espèces qui se ressèment le mieux ?

Quelles sont les espèces qui favorisent la faune locale ?

***Sites proposés :***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

**2<sup>nde</sup> JOURNEE**

La seconde journée est dédiée aux savoir-faire autour des engrais verts et des conséquences sur le sol.

**Objectif :**

Connaitre les pratiques et les techniques de mise en place et de gestion d'un engrais vert et les conséquences sur le sol.

**Résultats attendus :**

L'apprenant est en capacité de définir un site pouvant nécessitant le semis d'un engrais vert.

L'apprenant est en capacité de connaitre les plantes locales utilisées dans les engrais verts adaptées au climat méditerranéen, leurs besoins (matière organique, eau...) et leurs systèmes racinaires.

L'apprenant connaît les avantages d'un engrais vert sur le sol.

L'apprenant connaît les principes de mise en place et de gestion d'un engrais vert en fonction des saisons et des espèces.

L'apprenant est en capacité de gérer l'arrosage et l'entretien d'un engrais vert.

L'apprenant est en capacité de choisir les espèces les mieux adaptées pour favoriser la vie et le fonctionnement du sol.

**En salle**Contenu :

Les engrais verts: définition, caractéristiques, type de plantes adaptées au climat local, type de plantes adaptées au climat local, gestion, méthodologie.

Définir les types sites pouvant accueillir un engrais vert sans contrainte sur le sol existant : ex ne pas installer un engrais vert sur une zone de garrigue...

**Sur le terrain :**Objectifs de la formation sur le terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle

Contenu :

Visites de sites présentant un engrais vert

Pratique sur le terrain (choix du site, des espèces, méthodologie,...)

Erreurs à éviter.

**Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Dans le cas d'un engrais vert, type colza, comment éviter qu'il se ressème ?

Comment améliorer naturellement la structure et la fertilité des sols ?

***Sites proposés :***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 6. Lot 6 : Gestion des jardins secs méditerranéens.

### **Durée :**

1 journée

### **Public visé**

Les encadrants de secteur  
 Les encadrants de terrain  
 Les chargés de mission  
 Les agents du bureau d'étude  
 Les jardiniers

### **Objectifs :**

Connaitre les pratiques et les techniques de création et de gestion d'un jardin sec méditerranéen en faveur du sol.  
 Connaitre les échanges entre le sol et les plantes d'un jardin sec méditerranéen.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant connaît les principes de création et de gestion d'un jardin méditerranéen.  
 L'apprenant est en capacité de connaitre et reconnaître les plantes méditerranéennes locales adaptées à la sécheresse, leurs besoins (matière organiques, eau) et leurs systèmes racinaires.  
 L'apprenant connaît les avantages et les limites des jardins secs méditerranéens autour du sol.  
 L'apprenant est en capacité de gérer l'arrosage et l'entretien du jardin méditerranéen.  
 L'apprenant connaît les relations caractéristiques entre le sol et les plantes méditerranéennes.  
 L'apprenant est en capacité de choisir les matériaux et les matières les mieux adaptées pour favoriser la vie et le fonctionnement du sol.

### **En salle**

#### Contenu :

Les jardins secs méditerranéens : définition, caractéristiques, gestion.  
 Stratégie de gestion de l'eau : l'arrosage raisonné, paillage.

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs de la formation sur le terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle

#### Contenu :



Visite de réalisation de jardins secs méditerranéens.

Pratique sur le terrain : erreurs à éviter.

Visualiser sur site le système racinaire des plantes méditerranéennes et les relations entre le sol et la plante méditerranéenne.

***Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :***

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Peut-on pailler un massif de plantes méditerranéenne sans provoquer de pourriture du collet ? Le paillage est-il réellement nécessaire en comparaison d'un site naturel sans paillage.

***Sites proposés :***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 7. Lot 7 : Les paillages

### **Contexte :**

Le paillage du sol est une technique qui a un impact positif sur la fertilité du sol (vie du sol, structure,...). Cependant, sa mise en place reste complexe en fonction du type de paillage (végétal, minéral, toile de paillage), de sa composition (variétés utilisées), du type de plantation ou de sol, de la pratique (période, épaisseur,...).

Connaitre et maitriser ces techniques et ses pratiques permettront d'accompagner les agents de la DPB dans la gestion écologique des espaces verts.

### **Durée :**

2 journées

### **Public visé**

Les encadrants de secteur

Les encadrants de terrain

Les chargés de mission

Les agents du bureau d'étude

Les jardiniers

### **1<sup>ère</sup> JOURNEE**

### **Contexte :**

La première journée est dédiée à la présentation des différents paillages végétaux et minéraux, en dehors des toiles de paillage.

### **Objectifs :**

Connaître les pratiques et les techniques de paillage écologique

Connaitre les actions du paillage le sol en fonction du type de paillage.

### **Résultats attendus :**

L'apprenant connaît les différents paillages existants minéraux et végétaux.

L'apprenant connaît les effets du paillage sur le sol et les avantages en matière de jardinage.

L'apprenant connaît les techniques de paillage en fonction des types d'espaces verts et des plantations.

L'apprenant connaît les erreurs à éviter.

**En salle**Contenu :

Le paillage : actions physiques et sur le sol et les avantages en matière de jardinage.

Paillages végétaux existants : théorie, avantages/inconvénients de chaque paillage.

Utilisation du BRF. Composition, utilisation, avantages: sur le court terme (moins d'arrosage et de désherbage) et le long terme (augmentation de la vie du sol, de la fertilité du sol), Pour quel type de plantation ? A quelle période ? Quelle épaisseur ?

Utilisation des aiguilles de pin et les effets sur le sol. Avantages/inconvénients, à quel type de plantes et de massifs ? Quelle épaisseur ? Quelle période ? Quelle épaisseur ? Quelles périodes ?

Paillages minéraux : composition, utilisation, type de jardin, impact environnemental (origine du paillage minéral (local ou importé ?), traité, vernis ou peint,...)

Connaître les erreurs à éviter.

Définir le type de paillage les plus adapté en fonction des types de sol et de plantation

**Sur le terrain :**Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

Connaitre les avantages du paillage sur le sol et les avantages en matière de jardinage.

Contenu

Différents paillages existants : observations, pratiques et techniques.

Réalisation et utilisation du BRF : observations, pratiques et techniques type de plantes et de massifs, épaisseur, période, composition.

Réalisation et utilisation du paillage végétal : observations, pratiques et techniques : type de plantes et de massifs, épaisseur, période.

Réalisation et utilisation du paillage minéral : observations et pratiques

Les erreurs à éviter.

Définition des type de paillage les plus adapté en fonction des types de sol et de plantation.

**Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :**

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Le BRF doit être composé de matériaux verts et non secs. Quelles conséquences lors d'un achat de « BRF » sec.

Les sites à fort potentiel de biomasse peuvent fournir du BRF pour d'autres sites ? Comment organiser les transferts de biomasse, comment l'organiser selon les secteurs gérés par différents encadrants de secteur ou de terrain ?

Que faire des épines de pins sur le site ? Couvert végétal, paillage pour massif, broyage ? Ont-elles une action acidifiante sur un sol si elles sont utilisées comme paillage ?

Comment valoriser les feuilles de platanes ? Quelles sont les précautions ? Peut-on s'en servir de paillage ? Faut-il broyer les feuilles au préalable. Quels sont les avantages par rapport au coût de réalisation (broyage, épandage, main d'œuvre,...)

Quels autres types de paillage possible ?

### **Sites proposés :**

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

### **Matériels mis à disposition des apprenants**

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation

## **2<sup>ème</sup> JOURNEE**

Cette journée est dédiée à la présentation des toiles de paillage, de leurs caractéristiques, de leurs avantages et leurs limites en faveur du sol.

### **Objectifs**

Connaitre les caractéristiques des différentes toiles de paillage, les avantages et les limites en faveur du sol.

Choisir les toiles de paillage adaptées en fonction du type de sol, de plantation et des caractéristiques du site et de la localisation.

### **Résultats attendus**

L'apprenant connaît les avantages et les inconvénients des toiles de paillage sur la vie du sol.

L'apprenant est en capacité de définir la toile de paillage adapté ou les alternatives à la toile de paillage selon le type d'espace vert (plantation, fonctionnalité du site, type de sol,...)

### **En salle**

#### Contenu :

Les toiles de paillage : types de toile de paillage, avantages et inconvénients sur le sol.

Apporter des alternatives à la toile de paillage plastique en fonction du type d'espace vert (localisation, surface, et fonction de l'espace vert)

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs de la formation sur le terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle

Contenu :

Visites de sites

Définition du type de paillage le plus adapté en fonction des caractéristiques d'espaces verts (localisation, surface, et fonctionnalité).

***Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :***

Dans le cadre d'un jardin sec avec paillage minéral, comment remplacer la toile de paillage plastique pour favoriser la vie du sol sans les contraintes de désherbage ? La toile de paillage biodégradable de 80mm d'épaisseur permet-il le développement de la faune du sol ?

La toile de paillage biodégradable est moins efficace que celle plastifiée. Quelles techniques doit-on mettre en œuvre ? Peut-on cumuler la toile biodégradable à d'autres techniques (désherbage thermique à eau chaude,...) ?

Quelle est l'efficacité d'un désherbage thermique à eau chaude en comparaison de la toile de paillage plastique ?

***Sites proposés***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.

## 8. Lot 8 : Le mélange « terre-pierre »

### **Contexte :**

Les arbres ont une place primordiale en milieu urbain. Poumon vert de la ville, ils ont aussi un rôle écosystémique pour la faune et la flore locale et permettent de limiter les fortes températures en été.

Pour développer leur implantation au bord de la voirie et des places de stationnement, le mélange « terre pierre » est un procédé efficace pour favoriser l'enracinement des arbres.

Connaitre cette technique et la maîtriser est indispensable pour les agents de la DPB pour étudier et superviser les nouveaux travaux.

### **Durée :**

1 journée

### **Public visé :**

Les encadrants de secteur

Les encadrants de terrain

Les chargés de mission

Les agents du bureau d'étude

Les jardiniers

### **Objectif :**

Connaitre le rôle du mélange « terre-pierre ».

Connaitre les techniques et les pratiques adaptées à la réalisation et à la mise en place d'un mélange « terre-pierre ».

### **Résultats attendus :**

L'apprenant connait la composition et le rôle du mélange « terre-pierre ».

L'apprenant maîtrise la mise en place d'un mélange « terre-pierre ».

### **En salle**

#### Contenu :

Les principes du mélange « terre-pierre » : composition (pierre 60%-terre 40%), granulométrie ( $\varnothing$  80), rôle, ....

La réalisation du remplissage de la fosse : compactage, mise en œuvre du géotextile, remplissage, essai de compactage au pénétromètre,...

### **Sur le terrain :**

#### Objectifs du terrain :

Mettre en application les connaissances acquises en salle.

#### Contenu :

Visualisation sur site d'une réalisation d'un mélange « terre-pierre ».

Réalisation d'un mélange « terre-pierre » : apprentissage des techniques et des pratiques dans la mise en place d'un mélange « terre-pierre ».

***Problématiques rencontrées par les agents de la DPB :***

Cette liste n'est pas exhaustive. Le formateur doit être en mesure d'apporter des éléments de réponse aux questions des apprenants.

Les entreprises fournissent des mélanges « terre-pierre » à granulométrie plus petites (entre  $\emptyset$  10 et  $\emptyset$  40) : quelles conséquences sur l'enracinement et la structure du sol ?

***Sites proposés***

Le prestataire choisit des sites municipaux gérés par la DPB en concertation avec elle, pour adapter la formation aux problématiques rencontrées par les agents du service des espaces verts.

***Matériels mis à disposition des apprenants***

Le prestataire met à disposition des apprenants les outils nécessaires au bon déroulement de la formation.



## **Documents à remettre (cf. cadre de mémoire technique)**

---

Le candidat remet les pièces suivantes en complétant le cadre de mémoire technique :

**Pour chacun des lots :**

- des références d'interventions similaires,
- les compétences des formateurs (CV,...),
- le nombre de personnes disponibles affectées à la formation
- les moyens matériels mis à disposition en fonction des lots (outils pédagogique, document de référence, matériels de sortie,...)
- une proposition de programme de formation.
- des propositions de sites adaptés aux contenus des formations et des problématiques rencontrées par les agents de la DPB.

Ces documents sont analysés pour comparer les offres des candidats et les classer.

Pour comparer les offres, la DPB les évalue selon des critères définis dans chaque lot :

La pertinence des programmes ou des interventions ponctuelles

Les thématiques abordées

Le choix des sites

Les moyens humain mis à disposition (nombre d'animateur, compétences,...)

Les moyens matériels mis à disposition (outils, plaquettes, ...)

...

## **Documents mis à disposition**

---

Afin de répondre au présent marché, des documents sont mis à disposition sur demande :

- Le Plan Biodiversité relatif à la politique environnementale de la Ville de Montpellier pour la sauvegarde de la biodiversité
- Un document synthétique relatif aux activités de la DPB
- ...