HAL
open science

# Le paysage en semis

Armelle Renard

## To cite this version:

Armelle Renard. Le paysage en semis. Sciences agricoles. 2014. dumas-01071891

**HAL Id: dumas-01071891**

**https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01071891v1**

Submitted on 7 Oct 2014

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

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

*CFR Angers*

Mémoire de fin d'études

**Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage**

Année universitaire : 2013-2014
Spécialité : Paysage
Spécialisation : Ingénierie des Territoires

# *Le paysage en semis*

Par Armelle RENARD

*Soutenu à Angers, le 10 septembre 2014*

*Devant le jury composé de :*
Présidente de jury : Sandrine Huet
Maître d'apprentissage : Loïc Mareschal
Enseignante référente : Claire Bashmilah

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

# Remerciements

**Un grand merci :**

A tous les Phytolabiens pour leur accueil chaleureux, pour m'avoir intégrée pendant ces 2 années dans la vie de l'agence, pour tous les savoirs, les passions, les convictions qu'ils m'ont transmis, pour leur joie de vivre !

Á Christophe, devenu mon «mentor» d'apprentissage, qui a relevé le défi de me former.

À Carolin, pour son soutien, ses relectures attentives, pour son goût du végétal.

Á Claire Bashmilah, ma tutrice de mémoire et Joséphine Audebert, ma tutrice d'apprentissage, pour leur appui, tous leurs conseils avisés, tout au long de la formation et pour la rédaction de ce mémoire.

Á tous ceux, nombreux, qui ont œuvrés de près ou de loin dans la construction de ce mémoire et dans le soutien de sa rédactrice !

# Liste des illustrations

**Figure 1** // forêt au cœur de la Bibliothèque Nationale de France, Paris // source : aspexplorer.livejournal.com

**Figure 2** // semis riverains sur l'espace public, Surgères // source : plandejardin-jardinbiologique.com

**Figure 3** // représentation d'une ville du Moyen-Age // source : koukou42.blogspot.fr

**Figure 4** // organisation de la cité-jardin d'Howard // source : F. Pincin

**Figure 5** // maquette de la cité radieuse de Le Corbusier // source : studyblue.com

**Figure 6** // paysage de pavillons individuel, Naples Park, Florida // source : Map (©Google)

**Figure 7** // paysage d'étalement urbain, Charlotte County, Florida // source : Map (©Google)

**Figure 8** // friche urbaine, Paris // source : A. Delavie (07/2012)

**Figure 9** // réflexion sur des formes innovantes de verdissement urbain // source : Reichen & Robert Architectes

**Figure 10** // iris versicolore (source : D. Langlois) et marguerite blanche (source : encyclopédie de l'Agora), au Québec

**Figure 11** // paysage en semis, Normandie // source : A. Renard (07/2014)

**Figure 12** // carte phytogéographique de la France // source : P. Julve

**Figure 13** // étier envahit par la Jussie à grandes fleurs, PNR de la Brière // source : SBVB.fr

**Figure 14** // maillage racinaire créé par les graminées et les dicotylédones // source : A. Renard

**Figure 15** // l'utilisation d'espèces mellifères va permettre aux hyménoptères (source : A. Renard) et aux lépidoptères de venir se nourrir (source : J.P. Moussus)

**Figure 16** // ensemencement d'un talus par hydroseeding // source : hydroseed.nc

**Figure 17** // zone refuge pour la faune devant l'hôtel de ville, le Grand Quevilly // source : grandquevilly.fr

**Figure 18** // localisation des projets présentés dans la partie II.B // carte réalisée d'après Google Map

**Figure 19** // croquis de principe de l'aménagement de l'avenue F. Mitterrand, phase esquisse, Olonne sur mer // source : Phytolab

**Figure 20** // principe de végétalisation de l'avenue F. Mitterrand, phase AVP, Olonne sur mer // source : Phytolab

**Figure 21** // aménagement de l'avenue F. Mitterrand, avant la pousse des végétaux , Olonne sur mer // source : Phytolab (10/2012)

**Figure 22** // aménagement de l'avenue F. Mitterrand, après la pousse des végétaux, Olonne sur mer // source : Phytolab (04/2014)

**Figure 23** // image de synthèse de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, Nantes // source : Phytolab

**Figure 24** // plan de plantation de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, Phase DCE, Nantes // source : Phytolab

**Figure 25** // récolte des semences pour l'ensemencement de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire// source : Phytolab (07/2012)

**Figure 26** // réalisation du semis sur la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, Nantes // source : Phytolab (10/2012)

**Figure 27** // aspect de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire en août 2013, Nantes // source : Phytolab (08/2013)

**Figure 28** // évolution de l'aménagement en fonction de la distance à la mer : depuis la corniche (photo de gauche) au centre ville (photo de droite), Brétignolles sur mer // source : Google Street view

**Figure 29** // mélange Segetalia, boulevard Mittérand, Nantes // source : P. Férard (07/2007)

**Figure 30** // opération ma rue en fleurs, Nantes // source : SEVE de Nantes (03/2013)

**Figure 31** // fleurissements suite à l'opération trottoirs fleuris, Blois // source : A. Irjud (06/2014)

**Figure 32** // exemple de préservation de la biodiversité urbaine, berges du canal du midi, Toulouse // source : P. Nin (04/2014)

**Figure 33** // désherbage manuel des annuelles indésirables, Château du Loir // source : ville-chateauduloir.fr

**Figure 34** // coupe de sol // source : A. Renard

**Figure 35** // lande sèche sur podzol, association correspondant aux espèces de la lande de la toiture végétale du groupe scolaire Aimé Césaire, côte atlantique // source : Phytolab (07/2012)

**Figure 36** // fauche manuelle en mosaïque, site de la Moutière, St Etienne les Remiremont // source : C. Gérard (09/2012)

**Figure 37** // promenade dans les espaces verts, Brest // source : C. Le Jeune (10/2013)

**Figure 38** // panneau d'informations pour les visiteurs, pour les sensibiliser à la présence de papillons grâce à la végétation de la prairie de fauche, Verines // source : Phytolab (06/2014)

**Figure 39** // semis urbains réalisés par les habitants, Oderberger Strasse, Berlin // source : A. Renard (07/2014)

**Figure 40** // paysage en semis, Park am Nordbahnhof, Berlin // source : A. Renard (07/2014)

# Glossaire

### Dicotylédone
Du grec *di* (deux fois) et *kotulêdon* (creux d'une coupe). Terme botanique désignant la classe des végétaux phanérogames angiospermes dont les graines donnent une plantule munie de deux cotylédons.

### Espèces végétale indigène
Du latin *indigena* (indigène). Se dit d'une espèce végétale originaire du pays où elle se trouve, sans qu'il n'y ait jamais eu d'intervention humaine sur la plante, même à une époque reculée.

### Espèce végétale spontanée
Du latin *spons* (volonté libre). Se dit d'une espèce végétale communément appelée sauvage, poussant naturellement dans un site sans y avoir été introduite.

### Espèce végétale naturalisée
Se dit d'une espèce végétale exotique qui s'est acclimatée aux conditions d'une région donnée au point de s'y comporter comme une espèce indigène.

### Espèce végétale exotique
Du grec *exotikos* (étranger). Se dit d'une espèce végétale originaire d'une contrée étrangère à celle où elle a été accidentellement ou volontairement introduite.

### Espace vert
Zone de végétation dans un environnement urbain ou périurbain, pouvant aller du simple square à un grand parc en passant par les alignements.

### Fauchage
Du latin *falx* (faux). Opération consistant à couper l'herbe à l'aide d'une faux ou d'une faucheuse.

### Faux-semis
Opération consistant à travailler le sol aussi finement que pour un semis et à laisser les graines de plantes indésirables germer.

### Graine
Du latin *granum* (graine). Chez les plantes phanérogames, la graine correspond au développement d'un ovule fécondé parvenu à maturité. La graine est différente du fruit qui résulte du développement de l'ovaire. La taille et l'aspect des graines varient selon les espèces végétales.

### Graminées
Du latin *gramen* (herbe). Ancien nom de la famille des Poacées. Famille botanique comprenant plus de 7000 espèces de plantes herbacées d'une importance économique considérable, caractérisées par la structure particulière de leurs fleurs groupées en épillets et de leurs tiges creuses et cylindriques, les chaumes, entrecoupés d'entre-nœuds pleins.

### Labour
Du latin *laborare* (travailler). Travail mécanique du sol en le retournant afin de l'ameublir avant le semis et favoriser sa vie microbienne. Le labour se pratique à l'aide d'un instrument aratoire comme la charrue, la fourche, l'araire.

### Nature
« L'ensemble de tout ce qui existe, le monde, l'univers, mais également ce qui singularise un existant, son principe ou son essence. Le radical latin comme son équivalent grec renvoie à ce qui naît (*nasci*) et se développe (*phuomai*, se mettre à pousser, croître). La nature est du côté du vivant, de ce qui se modifie, qui évolue. En même temps, la nature est ce qui se maintient, le permanent, le stable, du côté de l'être ou de l'ordre » Larrère 1997

### Semence
Du latin *semen* (graine, semence) et du grec *sperma* (semence, germe), nom donné à une graine choisie pour être semée

### Semis
Du verbe semer. Répandre des graines sur la surface d'une terre préparée afin qu'elles y germent et y poussent. Le terme ensemencement peut être utilisé également.

*L'ensemble des définitions a été élaboré d'après le Dictionnaire des jardins et paysages de Philippe Thébaud (2007).*

# Sommaire

Introduction..... 1

I. Nature urbaine et flore indigène..... 3

**A // La demande de nature en ville : origine et expression**..... 3

*1 >> Évolution de la place de la nature en ville*..... 3

*2 >> Perception de la nature en ville : une forme d'expression de la biodiversité*..... 6

**B // La flore indigène, une réponse à la demande de nature en ville**..... 9

*1 >> Définition de la flore indigène*..... 9

*2 >> Intérêts de l'utilisation de la flore indigène*..... 10

II. Paysages en semis, de l'espace public vers l'espace de nature en ville.... 12

**A // Les principes fondamentaux pour la réalisation d'un paysage en semis**..... 12

*1 >> Prise en compte de l'environnement du projet*..... 12

*2 >> Importance de l'origine des semences*..... 13

*3 >> Dosage et choix des espèces*..... 14

*4 >> Réalisation du semis*..... 15

*5 >> Entretien limité et raisonné*..... 17

**B // Paysages en semis urbain**..... 19

*1 >> Création de biodiversité urbaine à l'échelle du projet de paysage*..... 19

*2 >> Vers une "symbiose" ville/nature dans les projets de ville*..... 24

*3 >> Semis de nature en ville : quand les habitants participent*..... 26

III. Paysages en semis : des paysagistes, des gestionnaires et des habitants..... 29

**A // Du paysagiste au paysagiste jardinier**..... 29

*1 >> Retour vers les fondamentaux du jardinage*..... 29

*2 >> Penser la gestion dès la conception*..... 30

**B // Une gestion jardinée du paysage en semis**..... 31

*1 >> Retour vers les fondamentaux du paysage*..... 31

*2 >> Communiquer pour faire accepter le changement*..... 32

**C // Des habitants jardiniers ?**..... 33

*1 >> Des habitants semeurs*..... 33

*2 >> Appropriation et conscience du paysage par les habitants*..... 34

Conclusion..... 35

Références bibliographiques..... 37

# Introduction

*figure 1 : forêt au coeur de la Bibliothèque Nationale de France, Paris, source : aspexplorer.livejournal.com*

*« En 2000, l'architecte Dominique Perrault explique son intention de créer un verger de 450 pommiers autour du vélodrome et de la piscine olympique de Berlin : « C'est un morceau de nature décalée, il n'y a plus de campagne, le citoyen européen vit en ville, on retrouve dans la ville des éléments de campagne, de la même façon que la campagne est à la ville. C'est un collage d'un morceau de nature rurale ». Le même concepteur a fait le pari en 1997 d'implanter une greffe de forêt mature au cœur de la Bibliothèque Nationale de France à Paris (figure 1) et explicite son geste : « Au milieu de ces champs de connaissances où sont conservés tous les écrits, dans toutes les matières prend place un morceau de nature sauvage, libre, sacrée, intouchable, que l'homme ne peut que bien mal protéger »* (cité par Raderschall & Bonnemaison, 1998).

La disparition de nombreuses espèces animales et végétales associée à l'apparition de nouvelles espèces exotiques parfois envahissantes ainsi que les actions de l'être humain sur l'environnement entraînent une homogénéisation et un appauvrissement des paysages (Lifran, 2005), ainsi qu'une augmentation du nombre de milieux artificialisés (Pageaud & Carré, 2009). Il en résulte une érosion importante de la biodiversité : l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) prévoit que, avec un taux d'extinction 50 à 1000 fois supérieur au taux naturel d'extinction, 50% des espèces sauvages auront disparu d'ici 2050, (UICN, 2014). Face à ce constat, il semble urgent d'agir pour accueillir la nature partout où c'est possible et non pas uniquement dans les réserves naturelles. Dans cette optique, les espaces verts des villes offrent des surfaces importantes pour « *faire place à la nature* » (Peeters, 2010). Il est possible d'y reconstituer une mosaïque de milieux plus favorables à la vie sauvage, à la fois agréables à l'œil et moins demandeurs en terme de temps d'entretien.

S'inscrivant dans ces préoccupations écologiques et environnementales, un retour et un renouveau du paysage dans la ville s'observent aujourd'hui. La terminologie classique de parcs et jardins, définis par Merlin & Choay en 1988 « *comme des enclos boisés ou à dominance végétale* » est encore bien présente dans la pratique, avec une prédominance des espaces verts de type parcs et jardins en ville. Cependant, le visage du paysage urbain évolue. La nature en ville est de moins en moins cantonnée dans des espaces fermés : elle est de plus en plus intégrée aux espaces urbains dont elle est partie prenante. Des courants de conception du paysage « plus naturelle » voient le jour (Peeters, 2010), parallèlement aux courants urbanistiques. Ces courants tendent à évoluer ensemble pour concevoir une ville plus hétérogène. Ainsi, élaboré de manière expérimentale par Gilles Clément à partir de 1977 dans son propre jardin (Clément, 1985) (Clément, 1991), le concept de jardin en mouvement s'inspire de la friche. Selon ce concept, un jardin peu entretenu est rapidement colonisé par de nombreuses plantes. Cette dynamique naturelle complexe, reposant sur de multiples interactions entre la faune et la flore, peut être mise à profit pour composer un espace en perpétuelle évolution.

Ces nouveaux espaces urbains ne sont pas la réponse passagère à une mode. Ils marquent au contraire une rupture décisive de la démarche de construction d'un espace vert public avec celle d'un espace vert traditionnel. Ils sont d'une part la réponse à la demande sociale de nature en

ville exprimée par les urbains, leur attente d'un cadre de vie plus naturel et dépaysant par rapport à ce qu'offre la ville d'aujourd'hui, et d'autre part la réponse à leur volonté d'œuvrer par leurs choix à la préservation des ressources naturelles (sol, eau, ...) et de la biodiversité. Ainsi, l'utilisation des espèces indigènes dans les aménagements paysagers urbains est en train de se développer. L'engouement pour cette approche, qui développe un paysage intégrant des semis et non uniquement des plantations, le paysage en semis, ne cesse de grandir. En effet, ce choix permet d'apporter un renouveau aux aménagements en intégrant dans les palettes végétales des espèces indigènes qui ne sont pas disponibles en pépinières. Ces dernières présentent de nombreux atouts : parfaitement adaptées aux conditions locales elles garantissent la réussite de l'aménagement. Elle sont aussi une réponse à la volonté de préserver la biodiversité. Si en France, l'usage de semis contenant des espèces végétales indigènes est encore peu développé, il est véritablement établi outre-Atlantique où de nombreux organismes s'intéressent au sujet. Ainsi, aux Etats-Unis près de quatre vingt quinze organismes se consacrant spécifiquement à promouvoir l'utilisation d'espèces végétales indigènes en aménagement sont recensés (Dupras, 1996). Face à ce phénomène, la question se pose de savoir si le paysage en semis est une réponse à la demande de nature en ville.

**Le paysage en semis est-il une nouvelle forme de paysage répondant à la demande de nature exprimée par les habitants et à celle des économies de gestions exprimées par les gestionnaires ? Et au-delà, est-ce l'amorce d'une évolution du métier de paysagiste, l'association des habitants à la création de leur paysage urbain ?**

L'objectif de ce travail est d'apporter des éléments de réponse sur l'émergence de cette conception du paysage et des formes paysagères qu'elle engendre. Cette analyse s'appuiera en particulier sur les exemples de paysages en semis ou d'expérimentations de l'usage des semis auxquels j'ai pu collaborer tout au long de ces 2 ans d'apprentissage au sein de l'agence Phytolab, à travers des rencontres  et une immersion au sein du Jardin du Naturaliste à Talmontiers. Aux côtés d'Olivier Tranchard, j'ai pu expérimenter la pratique de la récolte de graines dans la nature.

Cet apprentissage de mon métier de paysagiste en lien avec l'utilisation des semences m'a aussi amenée à me questionner sur les nouvelles dimensions de l'aménagement urbain suscitées par l'essor des espaces publics semés par les riverains dans plusieurs agglomérations françaises, comme Surgères (figure 2). Ces espaces sont à l'origine d'une considération nouvelle du fait urbain. Représentation d'une ville plus verte, symboles de relations collectives conviviales, ces démarches inspirent dans toute leur complexité les collectivités. A travers la problématique de ce mémoire, j'ai également voulu comprendre en quoi cette mode du semis par les habitants sur l'espace public modifiait leur rôle dans les changements de leur cadre de vie. Plus proche de mon métier, j'ai aussi souhaité comprendre la position du paysagiste face à ces changements dans la conception de l'espace urbain.

*figure 2 : semis riverains sur l'espace public, Surgères, source : plandejardin-jardinbiologique.com*

Ce mémoire s'organise en trois parties : la première définit le contexte général de la nature en ville et les enjeux de l'utilisation de la flore indigène. La seconde partie aborde le paysage en semis à travers l'analyse de projets et d'expériences. La troisième partie s'attache à identifier en quoi cette manière d'aménager entraîne une évolution du métier de paysagiste, de celui de gestionnaire et du rôle des habitants.

# I. Nature urbaine et flore indigène

## A // La demande de nature en ville : origine et expression

Le mot « nature » ne possède pas le même sens pour le paysagiste, le géographe, le botaniste ou l'écologiste. Sa signification varie également au sein d'une même discipline ainsi qu'avec les courants et les époques. Chacun propose ainsi sa définition de la nature et l'urbaniste ajoute la sienne à l'édifice (Delabarre & Marry, 2012).

Selon Larrère (1997), la nature peut se définir comme « *l'ensemble de tout ce qui existe, le monde, l'univers, mais également ce qui singularise un existant, son principe ou son essence. Le radical latin comme son équivalent grec renvoie à ce qui naît (nasci, naître, venir au monde) et se développe (phuomai, se mettre à pousser, croître). La nature est du côté du vivant, de ce qui se modifie, qui évolue. En même temps, la nature est ce qui se maintient, le permanent, le stable, du côté de l'être ou de l'ordre* ». Cette définition met en évidence l'unité de la nature dont l'homme est une des composantes. La perception de cette unité par les hommes diffère selon les époques et les cultures.

### *1 >> Evolution de la place de la nature en ville*

L'Histoire, notamment sur les deux derniers siècles, éclaire sur le rôle et les fonctions qu'a donnés l'Homme à la nature en ville. L'évolution de cette place, ou plus exactement du concept de nature urbaine permet de mettre en perspective les représentations actuelles. En effet, la place de la nature en ville est liée aux modes d'aménagement et de gestion des espaces verts et va de paire avec l'évolution de l'urbanisme.

*figure 3 : représentation d'une ville du Moyen-Age, source : koukou42.blogspot.fr*

Des premières villes jusqu'aux 17ème - 18ème siècles, la nature est perçue comme agressive pour l'Homme. La question ne se pose pas de la protéger, mais au contraire de la dompter. Les murs et remparts des villes matérialisent ce besoin et protègent les constructions intra-muros de la nature extérieure (figure 3). Le progrès technique est basé sur la maîtrise des ressources naturelles et la domination sur la nature. La trame urbaine dense ne laisse qu'une petite place aux espaces verts urbains, créés et entretenus essentiellement pour des raisons économiques ou scientifiques. La nature en ville est avant tout utilitaire, en complément d'une enveloppe naturelle et rurale nourricière. La nature « sauvage » est au fur et à mesure rejetée des villes, les cours d'eau canalisés, les rues pavées… Sur la base des jardins de simples médiévaux, les jardins botaniques se développent dans les villes avec l'essor des recherches médicales. Dès la fin du 18ème siècle, des plantes sont cultivées en ville pour l'usage d'autres corps de métier comme les teinturiers, les chimistes ou les ébénistes. La plupart des zones humides sont comblées et drainées pour faire face à la « fièvre des marais ». Les animaux vecteurs de maladies mortelles, tels que les rats vecteurs de la peste, sont éradiqués.

Au 19ème siècle, l'industrialisation et les nouveaux moyens de communication vont provoquer d'importantes mutations urbaines qui se traduisent par la densification et l'extension des villes. La ville apparaît alors en opposition avec la nature : elle permet justement d'échapper à cette dernière et symbolise le progrès, la civilisation. Pourtant la nature possède des vertus : source de nourriture, elle permet des échanges socioculturels, elle contribue au bien-être et à la santé. C'est par ce biais que le théoricien anglais John Claudius Loudon (1783-1843) va recommander son introduction dans le tissu urbain. Sous forme de promenades plantées, de squares, de parcs et jardins, la nature

embellit l'espace public tout en créant des villes saines, agréables et préservées des épidémies (Wickham, 2007). L'urbanisme haussmannien inaugure le premier une politique globale de définition et d'aménagement des espaces verts en ville (Da Cunha, 2009). Réservoirs d'air public, ouverts à tous, les espaces verts ont une fonction hygiéniste et sont un gage d'une meilleure qualité de vie pour les citadins, leur disposition en maillage dans la ville permettant à chacun de s'y rendre. L'urbanisme hygiéniste lutte ainsi contre l'insalubrité des villes trop denses et donne par la suite une valeur nouvelle à la nature. Pour lutter en particulier contre la tuberculose, la ville doit être réorganisée pour que la lumière, l'air et le soleil pénètrent dans les logements. Chez eux, les habitants doivent bénéficier du contact avec les éléments naturels dits « bienfaisants » comme le soleil, l'air et la verdure face aux nuisances et pollutions liées à l'ère industrielle.

A la fin du 19ème siècle, une réflexion sur le rôle des espaces verts publics, en réaction à l'urbanisation incohérente engendrée par la révolution industrielle, commence à émerger (Da Cunha, 2009). Une autre manière d'appréhender les espaces verts et leur rôle dans la ville se dessine avec le modèle de la « cité-jardin » (figure 4) inventé par Ebenezer Howard (1850-1928). La cité, traitée comme un jardin, réunit les avantages de la ville et de la campagne. La cité-jardin évoque le retour nostalgique à une association intime et durable entre la ville et la campagne. Howard propose une nouvelle forme d'aménagement la ville où la végétation devient un élément structurant majeur par l'articulation des jardins, des voies fortement plantées et des parcs centraux. Le modèle d'Howard a certainement inspiré le concept d'éco-quartier labellisé dans le cadre du Grenelle de l'environnement ou encore le principe des coulées vertes, à la fois continuité végétale pénétrant au cœur de la ville et continuité de déplacements doux.

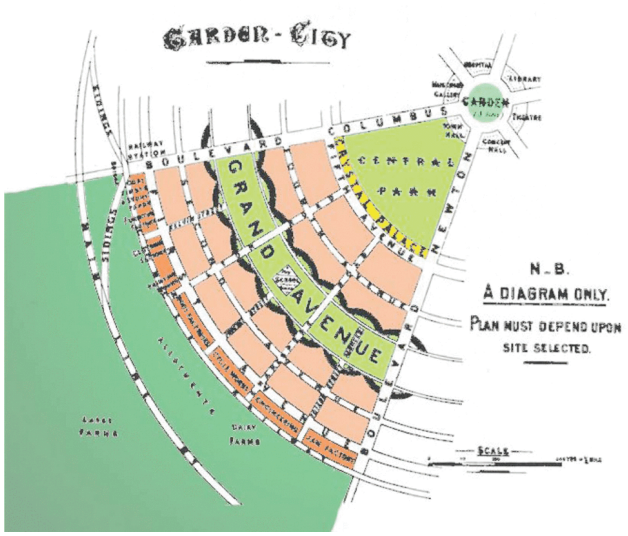


*figure 4 : organisation de la cité-jardin d'Howard, source : F. Pincin*

*Le modèle d'Howard fonctionne comme une grande ville constituée de plusieurs cités-jardins de dimensions variées, accueillant au maximum 30 000 habitants. Chaque cité-jardin est reliée aux autres par des moyens de transport rapides. Au milieu de chaque cité se trouve un grand parc circulaire, rassemblant les équipements publics, les services… Une bande d'habitations composée de petits collectifs et de maisons individuelles est disposée autour du parc. Les quartiers sont entrecoupés de voies pénétrantes bordées de vastes dépendances vertes et reliés entre eux par une rocade où se trouvent les équipements publics de proximité. Cette bande urbanisée est entourée par une ceinture verte constituant un autre parc pour les habitants. Elle marque la transition entre les quartiers d'habitation et les infrastructures industrielles. Une couronne agricole sépare la cité-jardin des forêts et des espaces naturels.*

Au début du 20ème siècle, l'urbanisme fonctionnaliste ne laissera qu'un statut d'élément résiduel à l'espace vert. La nature c'est ce qui reste une fois posés les bâtiments et les voiries. Dans la ville de Le Corbusier (1887-1965), l'opposition entre les surfaces bâties et les surfaces libres est très forte, limitant fortement le rôle convivial de ces dernières (figure 5). Des « villes vertes » sont créées, donnant la part belle aux surfaces d'espaces verts, comme le quartier Firminy-Vert, à Firminy dans la Loire, qui comprend 88% d'espaces verts et 12% d'espace bâti. Le parc public n'est pas en dehors de l'espace habité, ce sont les habitations qui sont réparties dans le parc et sont censées contribuer, par leurs volumes et la qualité de leurs façades, à son paysage. L'urbanisme fonctionnel considère le sol comme un support sur lequel viennent se positionner les éléments de la ville en un maillage garant de la fluidité des circulations. Mais dans ces villes conçues pour la voiture, avec un habitat concentré en tours ou barres, les espaces verts de détente n'ont pas de structure précise, ils sont neutres et homogènes, et la nature ne tarde pas à être « dénaturée », asservie aux exigences de

la circulation automobile. De nombreux espaces vides sont présents mais sans pour autant être de réels espaces publics. Il en est de même pour la végétation avec beaucoup de verdure mais peu de composition végétale (Da Cunha, 2009). Les recherches des spécialistes de l'urbanisme fonctionnel aboutissent à la charte d'Athènes qui répartit d'une manière synthétique les zones urbaines selon quatre fonctions : habiter, travailler, circuler et récréer.

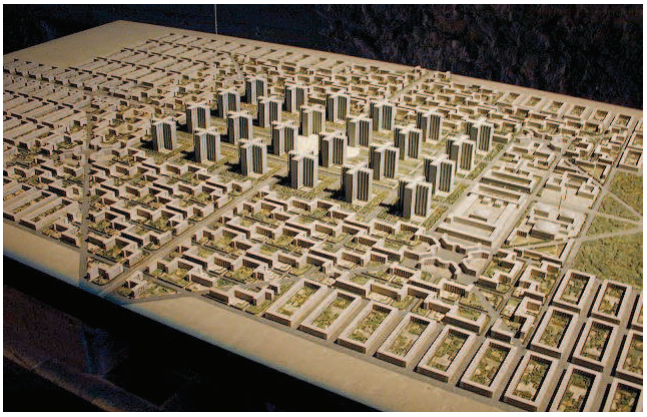

*figure 5 : maquette de la cité radieuse de Le Corbusier, source : studyblue.com*

*La ville est imaginée comme un grand parc dans lequel sont plantés d'immenses immeubles sur pilotis. Le réseau routier, positionné à 5m de haut, libère lui aussi l'espace au sol dont l'usage est ainsi laissé aux piétons. Des espaces végétalisés habillent les alentours et les sommets des immeubles. L'espace urbain est divisé en parties ayant chacune une fonction bien précise.*

Dans les années 70, en réaction à l'univers de béton créé par la ville contemporaine, le rêve de la maison individuelle à la campagne apparaît et se généralise. « *Ni bidonvilles, ni villes bidons* » diront les manifestants de mai 68, annonçant le mouvement péri-urbain du retour à la campagne. En quête de calme et de vraie nature, le citadin se tourne vers l'extérieur de la ville, initiant le phénomène de l'étalement urbain. La ville se dilate, devient diffuse et ses limites avec la campagne sont floues. Le rêve de la maison péri-urbaine individuelle correspond à la recherche d'une qualité de vie qui ne se trouve plus dans les centres, d'un contact avec la nature, d'un éloignement des nuisances de la ville. Pour les aménageurs et les urbanistes, l'espace rural sert de support pour retisser la ville (figure 6 & 7). Les néo-ruraux souhaitent s'approprier la campagne, synonyme de nature à leurs yeux, pour y pratiquer des activités souvent en inadéquation avec l'usage agricole des terres. Un réel décalage entre la vision idéalisées des néo-ruraux et celle des agriculteurs peut être observée. En effet, ces derniers considèrent la campagne comme leur outil de travail, fruit de l'investissement de générations de paysans. Pour eux, la campagne n'est donc pas un espace naturel mais une construction humaine. Ces différentes représentations de la nature sont sources de conflits d'usages.

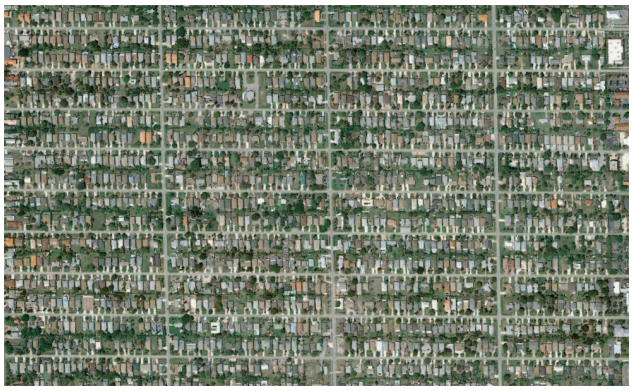

*figure 6 : paysage de pavillons individuel, Naples Park, Florida, source : Map (©Google)*

*figure 7 : paysage d'étalement urbain, Charlotte County, Florida, source : Map (©Google)*

Depuis les années 90, de nouvelles réflexions visant à offrir une alternative à la ville extensive tout en répondant aux aspirations de qualité de vie voient le jour : construire la ville dans la ville, revitaliser les centres urbains, densifier autour des axes de déplacements, diversifier les formes d'habitats, qualifier l'espace public, réhabiliter la présence de la nature au sein de la ville, renforcer les liens entre les zones vertes dans les villes. Le plan « Restaurer la nature en ville », engagement

n°76 du Grenelle de l'environnement, a pour ambition de faire profiter les villes des bienfaits de la biodiversité urbaine. Ce plan, décidé en juin 2009 mais concrétisé en novembre 2010, a favorisé l'émergence du concept de ville durable (Vergnet-Covo, 2007). Ville et nature ne sont plus forcément opposées. Redéployé au sein des quartiers et de la vie des habitants, le végétal devient un élément central des aménagements urbains. Une biodiversité originale, résultat de processus spontanés, se développe alors dans les zones urbaines. Elle est en lien avec les caractéristiques géographiques et climatiques du milieu où s'inscrit la ville. La nature en ville est une nature ordinaire qui s'y trouve spontanément. Ainsi, à la question « *La ville est-elle un lieu de nature ?* » que posent Lofti Medhi & all en 2012, la réponse de Thierry Paquot (1994) est toujours d'actualité : « *la ville est devenue notre nature* ».

Comment cette nature s'exprime-t-elle en ville ? Comment le citadin la perçoit-elle ?

## *2 >> Perception de la nature en ville : une forme d'expression de la biodiversité*

Omniprésente en milieu urbain, la nature se caractérise par son hétérogénéité et la diversité des formes qu'elle peut revêtir. Trois grands types de nature en ville peuvent être identifiés : la nature jardinée, la nature des parcs et la nature contenue (Darly & all, 2013).

La nature jardinée est constituée par les jardins privés et collectifs, les parcelles cultivées par les agriculteurs encore présents en ville. Elle se caractérise par une abondance de sites et par une diversité élevée. Elle constitue la composante essentielle de la présence de nature en ville. Ainsi à Paris intra-muros, les espaces verts intérieurs privés couvrent plus de 275 ha répartis sur environ 1200 sites. En comparaison, les espaces verts publics couvrent 400 ha répartis sur environ 415 sites (APUR, 2010).

La nature des parcs correspond aux parcs urbains, aux jardins publics, aux arbres d'alignement, aux massifs boisés, aux squares et aux autres espaces verts publics. C'est une nature recomposée, entretenue selon les savoir-faire et les goûts de l'époque. Ces espaces accessibles aux habitants sont un facteur clé dans la création d'un cadre de vie agréable et d'une meilleure qualité de vie. Aux yeux des usagers, la nature des parcs est vectrice de calme, d'hygiène, de pureté. Le parc met en scène tous les côtés positifs de la nature, donnant le sentiment au citadin de se trouver dans un coin de nature hors de la ville. La mise en place d'une gestion différenciée permet de renforcer ce sentiment. Intégrant un comportement plus respectueux de l'environnement, elle débanalise les lieux en récréant des écosystèmes diversifiés à petite échelle.

*figure 8 : friche urbaine, Paris, source : A. Delavie (07/2012)*

La nature contenue est composée par des zones de nature relictuelle correspondant à des espaces interstitiels, délaissés, non urbanisés et non entretenus par l'homme, ou enchâssés entre les infrastructures, les friches industrielles et urbaines. Coincés entre les lotissements, les zones d'activités économiques ou à proximité des infrastructures routières, ces espaces accueillent une nature recomposée, contenue par les usages et les fonctions (figure 8). Des formes de friche s'y installent, composées dans un premier temps d'espèces végétales colonisatrices. Il s'agit de milieux pouvant être parfois riches, certains présentant même des associations végétales nouvelles (Guillot, 2012).

Au sein de ces espaces de nature, les espèces vivantes présentent une biodiversité hétérogène allant des espèces domestiques sous la dépendance et le contrôle de l'homme, aux espèces sauvages animales et végétales difficilement contrôlées par l'homme, en passant par les espèces marronnes échappées de la domesticité qui peuvent devenir des espèces invasives. Toutes ces espèces participent à la biodiversité urbaine et ont un lien fort avec l'homme. L'enquête 2008 de l'Union Nationale des Entrepreneurs du Paysage confirme ce lien fort des français avec la nature qui apparaît comme un élément essentiel de leur vie quotidienne. Toutes les espèces présentent en zone urbaine ne sont cependant pas perçues de la même manière par les citadins. La perception positive ou négative de chacune des espèces présentes en zone urbaine va dépendre des acquis affectifs, esthétiques et culturels de chacun des citadins. Elle conditionne leur acceptation ou leur rejet. Quelque soit son histoire, chaque habitant reconnaît cependant le rôle essentiel de la présence de la faune et de la flore dans la représentation de la ville comme écosystème vivant. La présence d'animaux domestiques, de plantes sur les balcons, de jardins en pied de façade, de végétation implantée sur l'espace public par des habitants traduit la volonté des citadins d'œuvrer pour la présence de représentants de la nature au sein de leur habitat. La place donnée à la nature au sein de la ville est ainsi le fait des habitants soucieux de leur qualité de vie. La biodiversité urbaine est socialement construite, en fonction des pratiques et des représentations des habitants. Elle est très largement liée à la présence d'espèces domestiques et exotiques introduites.

La multiplicité des perceptions et des représentations de la nature en ville amène donc à envisager la question de la biodiversité urbaine de façon pluridisciplinaire. Elle devient même une vraie question sociale comme le rappelle André Micoud : « *La biodiversité, ce n'est pas la diversité du vivant, c'est la diversité des formes sociales du rapport au vivant, en ce que chacune de ces formes participe différemment à l'augmentation ou à la diminution de la diversité du vivant à l'intérieur d'une société donnée.* » (cité par Levêque, 2008).

## *3 >> Perspectives pour cette biodiversité urbaine*

Les prospectives à 2050 montrent que 75% de la population mondiale sera citadine. Le contact des êtres humains avec la nature sera donc essentiellement via la nature en ville et la biodiversité urbaine. De prime abord, cela semble en contradiction. En effet, l'urbanisation, par le biais de l'artificialisation des sols et de la destruction ou de la fragmentation des écosystèmes, est l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité. Le développement des villes devrait donc être un facteur perturbant pour l'installation et le maintient de cette dernière. Pourtant, l'adoption de politiques favorisant le maintien de la biodiversité urbaine, comme la mise en place des trames vertes et bleues, l'aménagement de jardins s'inspirant de la nature et des milieux naturels et l'instauration de la gestion différenciée traduisent l'émergence d'une prise de conscience de l'importance de la nature en ville.

La construction de la ville durable, qui prend en compte les milieux naturels existants, leur fonctionnement et surtout leur perception par les habitants, va dans ce sens. Selon Philippe Clergeau (2008), la ville doit participer aux dynamiques écologiques, « *il ne peut en être autrement* ». Il s'agit donc de changer de regard sur le fonctionnement même de la ville et sur la place qui y est donnée à la nature, à la biodiversité. Pour répondre à cet enjeu, les villes cherchent à connaître la richesse de leur patrimoine vivant, font évoluer les modes de gestion des espaces verts, multiplient les manières de verdir la ville. « *L'air de la ville rend créatif* » (Ascher, 2006). Dans les villes déjà constituées, les concepteurs mettent à profit des capacités créatrices et l'espace public apparaît comme une plate-forme d'innovation (figure 9). L'élaboration de Plans biodiversité, où chaque politique sectorielle est examinée afin d'identifier ses rapports avec le vivant, l'environnement et les espèces, permet une progression de la prise en compte de la biodiversité. La démarche de concertation permet d'y associer les acteurs concernés, comme ce fut le cas à Paris pour l'élaboration du Plan biodiversité (Etd, 2010).

La question de la nature en ville est aussi l'occasion de permettre aux habitants une meilleure appropriation de leur espace de vie et de l'environnement qui les entoure, que ce soit au niveau territorial ou culturel (Etd, 2010). Cet investissement habitant des milieux de vie concerne la manière dont ils interagissent avec leur environnement immédiat et contribuent à la requalification urbaine. Cette évolution fait résonance au concept d'« *esthétique de l'environnement* », défini par les chercheurs comme « *un lieu de formation d'un goût que l'on puisse partager, communiquer, comme le lieu d'apprentissage d'un environnement en commun, d'une habitabilité en constante négociation* » (Blanc, 2008). Afin de créer et d'entretenir une nouvelle esthétique de la nature en ville qui soit à la fois sauvage et sécurisée et qui réponde aux attentes des citadins vis-à-vis de la nature urbaine, l'explication et la prise en compte de leurs ressentis sont indispensables. En effet, pour que les évolutions, les innovations en matière de verdissement de la ville soient une réussite, il est important de prendre en compte les conditionnements culturels et esthétiques des habitants, leur attachement à un espace vert qui a toujours fait partie de leur vie.

Les choix d'aménagement peuvent être une réponse à cet enjeu, en particulier par l'utilisation d'une palette végétale composée principalement d'espèces végétales indigènes. Adaptées aux conditions locales, les espèces indigènes apportent un renouveau aux aménagements paysagers, tout en permettant de préserver la biodiversité. Peu employé en paysage, la flore indigène demande d'être expliquée : qu'entend-t-on par flore indigène ? Quelle est sa perception par les habitants ?

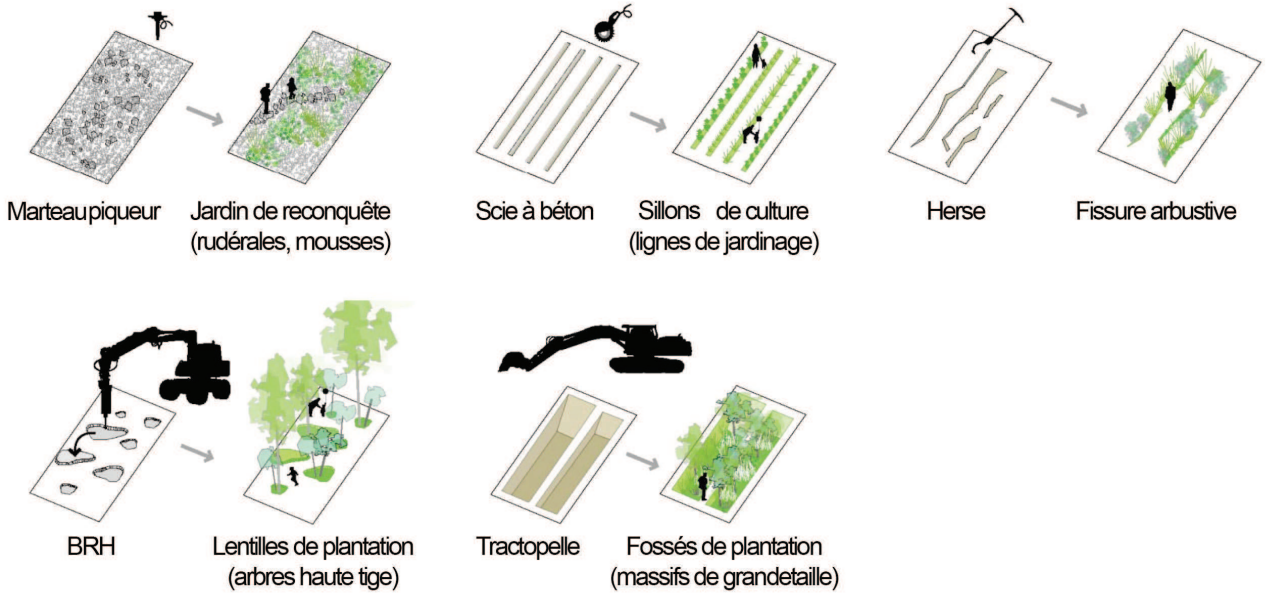


*figure 9 : réflexion sur des formes innovantes de verdissement urbain, source : Reichen & Robert Architectes*

## B // La flore indigène, une réponse à la demande de nature en ville

### 1 >> Définition de la flore indigène

Comme exposé dans l'introduction de ce travail, l'utilisation d'espèces végétales indigènes en aménagement est une nouvelle approche du paysage qui ne cesse de grandir, en particulier outre-Atlantique. Pourtant, malgré l'intérêt croissant porté aux espèces indigènes, la définition de ces dernières reste généralement imprécise. La difficulté de définir les espèces végétales indigènes est aussi augmentée par le nombre d'expressions employées comme synonymes alors qu'elles ne le sont pas (espèces végétales sauvages, naturalisées,  ou échappées des cultures).

Botaniquement parlant, une espèce végétale indigène est une espèce végétale qui pousse spontanément dans une région donnée sans qu'il n'y ait jamais eu intervention humaine sur cette dernière, même à une époque reculée (Dupras, 1996). Par exemple, des espèces végétales introduites de l'Europe au Canada ou aux Etats-Unis lors de la colonisation se sont naturalisées et poussent aujourd'hui de manière spontanée. Ces espèces végétales ne deviennent pas des espèces indigènes pour autant : elles sont simplement naturalisées (figure 10).

*figure 10 : Iris versicolore (source : D. Langlois) et marguerite blanche (source : encyclopédie de l'Agora) au Québec*

*L'Iris versicolore est une espèce indigène au Québec, alors que la marguerite blanche, malgré son intégration complète à la flore locale, est une espèce introduite qui s'est par la suite naturalisée.*

D'autres types d'espèces végétales sont souvent pris, à tort, pour des espèces indigènes. C'est le cas des espèces végétales cultivées ou favorisées par l'homme, pour leurs vertus médicinales, textiles, culinaires, … Depuis le Néolithique et encore aujourd'hui, ces espèces ont trouvé des conditions de vie favorables auprès de l'homme et se sont échappées des cultures. Elles ont acquis la capacité à survivre et à se reproduire sans intervention humaine : elles se sont naturalisées. C'est le cas par exemple de la mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*) ou du chénopode blanc (*Chenopodium album*). Les espèces végétales naturalisées ayant évolué et migré au cours du temps, les espèces végétales dont elles proviennent ne sont pas toujours identifiables. Ainsi, la majorité des grandes villes européennes est établie sur des sites dont l'implantation remonte souvent à l'époque romaine. Les espèces végétales échappées des cultures qui s'y sont installées ont donc largement eu le temps de s'y acclimater et de s'y diffuser (Guillot, 2012).

Enfin, l'expression espèce végétale sauvage qui est souvent utilisée ne correspond à aucune définition scientifique précise. Les spécialistes considèrent le plus souvent qu'il s'agit d'espèces végétales indigènes, naturalisées et échappées des cultures. Une espèce végétale sauvage est donc une espèce qui pousse de manière spontanée dans une région donnée, peu importe que l'homme soit intervenu ou non.

## 2 >> Intérêts de l'utilisation de la flore indigène

L'utilisation des espèces végétales indigènes dans les aménagements paysagers peut être variée, allant du jardin naturel où seules sont présentes des espèces indigènes, au jardin mixte dans lequel espèces indigènes et variétés horticoles sont associées. Le choix sera fonction de l'objectif de l'aménagement, de sa situation et de son usage.

Le développement de l'utilisation de la flore indigène dans les espaces publics urbains répond à plusieurs missions :

- Une mission biologique et écologique, en contribuant à la sauvegarde et à la valorisation des patrimoines biologiques et génétiques concernés, ainsi qu'à celles de la diversité de milieux auxquels la flore indigène s'apparente (Dalmas, 1995).
- Une mission culturelle et sociale, en valorisant les identités du paysage qui soulignent la typicité des lieux et s'affranchissent des limites communales et administratives (Tiliette, 1995). En limitant l'appauvrissement de la flore indigène, l'utilisation des espèces végétales indigènes permet aussi d'éviter la perte et/ou la fragilisation du patrimoine biologique, écologique et culturel. Elle participe à la préservation de l'identité locale. L'élargissement de la palette végétale qui découle de l'utilisation de la flore indigène et la limitation de la place des espèces horticoles et exotiques « passe-partout » participent à cette lutte contre la banalisation du paysage. Les espèces végétales indigènes donnent du cachet à une région. Les aménagements reflètent la réalité locale (paysage, climat, faune, flore,…) et participent pleinement à la re-création ou au maintien d'une identité régionale.
- Une mission économique, en assurant la pérennité des espaces fragilisés par l'utilisation massive ou non planifiée d'espèces végétales exotiques et/ou invasives. Les espèces indigènes, étant en adéquation avec les conditions du milieu où elles vivent, permettent de réaliser des économies d'eau, de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires, d'engrais, et de diminuer le nombre d'interventions d'entretien (Dupras, 1996).

La flore indigène rassemble de nombreuses qualités et pourtant elle n'est encore que très peu valorisée. Certaines espèces, principalement vivaces, sont considérées comme des « mauvaises herbes ». Elles font l'objet d'une lutte dans les aménagements. Il leur est préféré l'image exotique véhiculée par des végétaux horticoles ou les couleurs vives dont ils se parent en été. Toutefois, comme exposé dans la partie précédente, la prise en compte de l'évolution de notre environnement et de sa dégradation, l'érosion de la biodiversité (Peeters, 2010), la gestion des ressources naturelles et la nécessité d'identifier et de répertorier un patrimoine végétal souvent méconnu, alertent sur l'importance d'agir pour préserver et valoriser les espèces végétales indigènes. Leur emploi dans les aménagements est souvent freiné par une méconnaissance de la flore indigène (Mathé, 1997).

D'un point de vue scientifique et déontologique, le souci de sauvegarder un patrimoine biologique est étroitement lié à la connaissance de la biologie et de l'écologie. Cela implique le respect des habitats naturels et de leurs milieux : préservation des stations de récoltes, vigilance sur la provenance des graines utilisées dans les aménagements (Savary, 2014). D'un point de vue technique, les lacunes qui existent dans la connaissance de la flore indigène n'incitent pas les producteurs à mettre en place une production de semences d'espèces indigènes. De plus, les demandes encore marginales pour ces semences et les difficultés de production ne permettent pas de garantir une rentabilité économique à des telles productions (Tranchard, 2014).

La méconnaissance de l'écologie de la végétation spontanée constitue également un frein à son utilisation dans les projets d'aménagement. Pour que l'aménagement réussisse, il est en effet essentiel de respecter les exigences écologiques de chacune des espèces utilisées et de comprendre la dynamique des populations ainsi constituées. Si les conditions nécessaires au bon développement des espèces végétales indigènes choisies ne sont pas respectées, l'aménagement réalisé sera voué à l'échec. Les végétaux poussant mal, ils ne se développeront pas suffisamment et la plantation ne

sera pas pérenne. L'aménagement sera donc inesthétique et demandera un entretien plus coûteux. Ces échecs entraîneront le délaissement des espèces végétales indigènes au profit d'espèces végétales exotiques ou horticoles.

En raison des évolutions sociétales et des prises de conscience environnementale, la présence du végétal indigène en milieu urbain devient un enjeu de plus en plus important. En effet, « *tenir compte de la nature en milieu urbanisé, c'est donner une chance supplémentaire aux espèces indigènes en permettant la création de véritables refuges ou voies de dispersion* […]. *Seule la conservation d'une grande diversité d'habitats peut augmenter la variété des espèces indigènes*» (Dubois, 1995). Le paysagiste concepteur, mais aussi le gestionnaire des espaces verts urbain vont donc jouer un rôle clé pour apporter des éléments de réponses à cet enjeu. Le premier y répond par le biais des aménagements qu'il va concevoir, l'innovation qu'il va être capable d'y insuffler. Le second y répond par sa capacité à faire évoluer ses modes de gestion mais aussi par son aptitude à communiquer au sujet de ces évolutions, à les faire partager, comprendre et accepter par les habitants.

La prise en compte de la nature en ville et la conservation de la biodiversité urbaine sont donc des enjeux majeurs auquel doit répondre le paysage. Pour cela, la réalisation d'aménagements mixtes associant des espèces végétales indigènes et horticoles offre une solution intéressante. En effet, selon Mathé (1997), il semble indispensable d'assurer la conservation des espèces végétales indigènes en les utilisant conjointement avec des espèces végétales horticoles car « *la combinaison raisonnée des deux permettra la conservation des populations naturelles* ». Le paysage en semis (figure 11) est-il une nouvelle forme de paysage répondant à la demande de nature exprimée par les habitants et à celle des économies de gestions exprimées par les gestionnaires ?

*figure 11 : paysage en semis, Normandie, source : A. Renard (07/2014)*

## II. Paysages en semis, de l'espace public vers l'espace de nature en ville

Le semis correspond à l'action de répandre des semences sur la surface d'une terre préparée afin qu'elles y germent et y poussent. Le terme ensemencement peut également être employé (Thébaud, 2007). Les semis sont déjà utilisés dans des contextes de (re)végétalisation d'espaces dégradés, tels que les anciennes carrières, les décharges, ou de grands espaces linéaires comme les bords d'autoroutes, de voies ferrées ou les pistes de ski. En effet, sur ces sites sensibles les interventions de (re)végétalisation sont nécessaires après les travaux pour assurer leur réintégration dans le milieu environnant. La plantation de végétaux y étant souvent délicate du fait de la nature du sous-sol, de l'instabilité du site ou de sa taille, l'utilisation de semences d'espèces végétales indigènes garantit un résultat durable et écologiquement cohérent, tout en permettant de réaliser un aménagement économiquement viable (ADEME, 2012).

Les paysages en semis correspondent à des aménagements urbains réalisés à l'aide de semis d'espèces végétales herbacées vivaces et/ou annuelles. Des semis d'espèces ligneuses peuvent également être réalisés. Cependant, la plantation de plants d'arbustes et d'arbres est préférée dans les aménagements urbains afin de garantir un résultat visuel immédiat. Le choix de l'implantation d'un mélange de semences est une démarche qui demande une bonne compréhension du mode de fonctionnement des végétaux (Tranchard, 2014). Sur quels principes fondamentaux la réussite d'un aménagement à partir de semences repose-t-elle ?

### A // Les principes fondamentaux pour la réalisation d'un paysage en semis

Un paysage en semis s'inspire de ce qui existe dans la nature en s'appuyant sur l'observation des milieux naturels. Le choix des végétaux est donc très important pour en assurer la réussite. L'utilisation d'espèces végétales indigènes peut faciliter la réussite de l'aménagement. Il est indispensable d'étudier les associations entre les espèces choisies, les formes du paysage, les types de milieux naturels, la nature du sol, le climat, le taux d'humidité,...

#### *1 >> Prise en compte de l'environnement du projet*

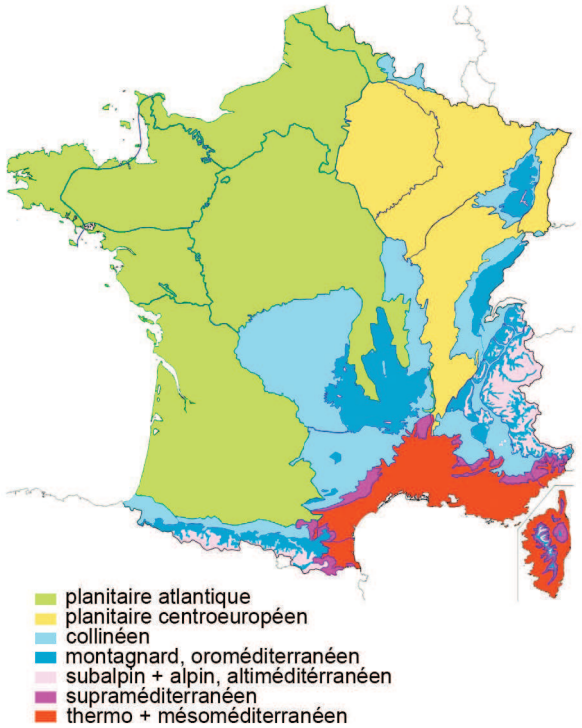


*figure 12 : carte phytogéographique de la France, source : P. Julve*

Le climat varie fortement à la surface du globe. Il en va de même pour la végétation. La France peut être divisée en sept zones phytogéographiques (figure 12), définies en fonction du climat et de l'altitude (Julve, 1998). Chacune de ces zones est caractérisée par des conditions similaires et héberge une flore et une faune spécifiques. Pour que l'aménagement soit parfaitement adapté à la région dans laquelle il est réalisé, les végétaux devront être choisis en fonction de sa localisation.

Il est également important d'identifier les conditions régnant dans les milieux naturels environnant l'aménagement, afin de déterminer les associations végétales les plus pertinentes à créer (Dupras, 1996). Cette réflexion en amont permet d'une part d'installer les végétaux dans le milieu qui leur convient le mieux. D'autre part, elle contribue à maintenir la diversité des milieux naturels et à limiter la monotonie de l'aménagement.

Enfin, pour la réussite d'un paysage en semis, il est

primordial de s'intéresser à la qualité du sol sur lequel le semis sera réalisé. En effet, la richesse du sol en éléments nutritifs est essentielle à prendre en compte : les sols riches en nutriments sont beaucoup moins favorables à la diversité botanique que les sols moyens ou pauvres (Peeters, 2010). Sur les sols riches en nutriments, quelques espèces agressives à croissance rapide, comme les chardons ou les grands rumex, dominent et finissent par éliminer toutes les autres. La richesse d'un sol a des origines diverses. Elle peut être déterminée à l'aide de différentes méthodes : réalisation d'une analyse de sol pour déterminer sa qualité, présence de végétaux indicateurs comme les espèces nitrophiles, prise en compte de l'histoire de la parcelle et observation de la couleur du sol.

Le respect de l'environnement du projet pour la conception de l'aménagement permet également de retrouver une identité locale, un marqueur spécifique de la région.

### *2 >> Importance de l'origine des semences*

Le terme semence vient du latin *semen* (graine, semence) et du grec *sperma* (semence, germe). C'est le nom donné à une graine choisie pour être semée. Toutes les graines ne sont donc pas des semences.

De nombreux mélanges commerciaux contiennent des semences d'espèces végétales exotiques ou des cultivars d'espèces indigènes. D'autres sont composés de semences d'espèces végétales indigènes originaires de zones géographiques éloignées, comme l'Europe de l'Est, le Canada ou la Nouvelle-Zélande. Ces espèces non indigènes au territoire phytogéographique qui parviennent à se maintenir sur un milieu peuvent présenter un fort pouvoir colonisateur, empêchant ainsi la végétation locale de se développer. Elles risquent également de se propager et d'occuper des milieux dans lesquels elles sont indésirables. Ces différentes caractéristiques peuvent avoir des conséquences néfastes sur les paysages, sur la diversité spécifique et génétique végétale :

- Au niveau paysager, une espèce non indigène au territoire fait perdre au paysage sa spécificité, son identité. Les mélanges de semences se ressemblant, leur utilisation génère une uniformisation du paysage et une réduction de la diversité des végétations locales.

*figure 13 : étier envahit par la Jussie à grandes fleurs, PNR de la Brière, source : SBVB.fr*

- Au niveau spécifique, les espèces végétales non indigènes peuvent prendre la place d'espèces indigènes. La stratégie nationale pour la biodiversité rappelle que l'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes est la deuxième cause de disparition d'espèces dans le monde (MEDD, 2004), après la fragmentation des habitats, mais avant les changements climatiques. Leur installation provoque rapidement la formation d'importantes populations qui éliminent peu à peu les espèces de la végétation indigène C'est en particulier le cas de la renouée du Japon (*Fallopia japonica*) qui envahit les talus ou de la jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) qui envahit les plans d'eau et les rivières, entraînant leur eutrophisation et leur fermeture (figure 13).

- Au niveau génétique, les végétaux présentent d'importantes capacités de modifications et d'évolutions de leur génome. Un certains nombre d'espèces s'hybrident entre elles, engendrant fréquemment des descendants fertiles. Ainsi, deux espèces d'un même genre qui sont séparées géographiquement peuvent s'hybrider. Si l'hybride issu du croisement est

plus vigoureux que son parent autochtone, il peut prendre sa place au sein de la population. Il peut aussi posséder un caractère agressif pour le reste de l'écosystème. C'est par exemple le cas de la spartine anglaise (*Spartina townsendii*), hybride ayant pris la place de son parent indigène, *Spartina maritima*, suite à l'introduction de son homologue américain *Spartina alternifolia*.

Les individus d'une espèce végétale présente dans le territoire phytogéographique mais issus de semences provenant d'une autre zone phytogéographique peuvent perturber la diversité génétique lorsqu'ils entrent en contact avec leurs homologues locaux. En effet, certains d'entre eux ont la capacité de développer des modifications de leur génome en réponses aux contraintes de leur milieu de vie. Par le biais d'hybridations ou d'introgressions génétiques, l'introduction d'individus d'une autre zonephytogéographiques peut donc être à l'origine du remplacement d'un type de matériel végétal par un autre (Lumaret, 1999).

De plus, les espèces locales d'insectes n'ont pas co-évoluées avec ces végétaux. Même si elles sont utilisées comme source de pollen ou de nectar, les larves d'insectes indigènes, comme les chenilles des papillons, ne peuvent pratiquement pas s'en nourrir. Certains végétaux à fleurs doubles offrent peu de ressources alimentaires aux insectes. Ceux-ci sont très attirés par leurs grosses fleurs spectaculaires et s'épuisent à essayer d'y trouver de la nourriture.

Dans un objectif de favoriser la biodiversité, il est donc important de privilégier les espèces indigènes issues de populations d'origine locales pour les paysages en semis. Des espèces horticoles peuvent être utilisées mais de façon raisonnée et raisonnable, en prenant en compte tous les paramètres environnementaux.

### 3 >> Dosage et choix des espèces

Le dosage et le choix des espèces végétales à appliquer se font en respectant d'une part le climat de la zone géographique considérée et d'autre part les proportions de graminées[1] et de dicotylédones vivaces composant le mélange.

En effet, les graminées ont un système racinaire dense mais superficiel qui permet de limiter l'érosion et de stabiliser le sol. De plus, leur appareil végétatif gazonnant ou en touffes assure un recouvrement homogène et rapide des sols. Certaines dicotylédones possèdent un appareil végétatif en rosette qui leur permet de conserver la couleur verte des feuilles en été. Ce sont des espèces qui ont la capacité de bien gérer l'eau et de résister aux stress hydriques. Parmi les dicotylédones, les Fabacées possèdent un système racinaire très profond, dont les nodozités fixent l'azote atmosphérique, ce qui leur permet d'améliorer les caractéristiques du substrat dans lequel elles sont installées. Le mélange de ces familles, dans des proportions aux alentours de 80% de graminées de croissance lente et 20% de dicotylédones, génère une structuration du sol par un excellent maillage racinaire, en surface pour les

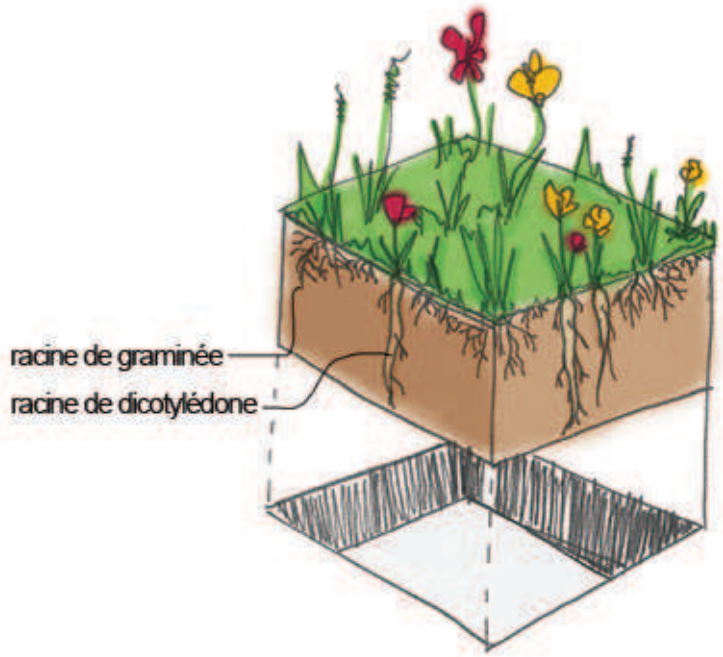


*figure 14 : maillage racinaire créé par les graminées et les dicotylédones, source : A. Renard*

[1]*le terme Graminée, nom ancien de cette famille, est encore utilisé dans les aménagements, au lieu de Poacées, nom actuel de la famille. Il en sera de même dans ce mémoire où le choix a aussi été fait de ne pas conserver la majuscule pour en faire un nom commun, sur le même plan que dicotylédones*

graminées et en profondeur pour les dicotylédones (figure 14). Les échanges extérieur-substrat sont donc augmentés, l'eau disponible dans le sol est mieux utilisée et les couches superficielles du sol sont stabilisées. L'augmentation de la proportion de dicotylédones par rapport aux graminées entraîne l'envahissement progressif de l'aménagement par les espèces végétales indésirables (Tranchard, 2014).

L'utilisation d'espèces végétales indigènes possédant une grande diversité génétique et une bonne faculté d'acclimatation permet de composer des mélanges rustiques qui conviennent aux différents milieux, aux différents types de substrats et qui se pérennisent même sur les supports les plus ingrats. Elle garantit aussi un aménagement esthétique tout au long de l'année grâce à la possibilité de choisir des espèces végétales ayant des périodes de floraisons étalées sur le printemps, l'été et l'automne (ADEME, 2012). Pour que l'aménagement soit fleuri la première année, il est possible d'associer des semences d'espèces annuelles au mélange. En effet, ces dernières vont fleurir dans les mois qui suivent leur germination alors que les dicotylédones mettront deux ans à s'installer et à fleurir. Les espèces annuelles disparaîtront ensuite.

La sélection des espèces végétales est aussi importante pour la faune (figure 15). En effet, le choix des espèces peut permettre de recréer des habitats naturels, dans lesquels les animaux pourront se nourrir et se reproduire. Plus la variété d'espèces va être grande, plus le potentiel d'accueil de la faune sera élevé (Dupras, 1996).

*figure 15 : l'utilisation d'espèces végétales indigènes mellifères va permettre aux hyménoptères (à gauche, source : A. Renard) et aux lépidoptères de venir se nourrir (à droite, source : J.P. Moussus)*

### 4 >> Réalisation du semis

La première étape de la mise en place du paysage en semis est la maîtrise de la richesse du sol. En effet, pour une implantation réussie du semis, le sol doit être relativement pauvre. Il est nécessaire d'appauvrir le sol, s'il est trop riche en nutriments, de façon à réduire la compétition entre les espèces et obtenir un maximum de diversité végétale et donc de floraison (Tranchard, 2014).

Un sol peut être appauvri par différentes méthodes, plus ou moins rapides. Dans le cas d'un aménagement urbain, le résultat devant souvent être rapide, la technique la plus adaptée consiste à retirer une couche de sol sur 10 à 20cm de profondeur. Cette technique, qualifiée d'étrépage, diminue de façon efficace la richesse du sol. Elle permet également de modifier le modelé du sol en créant des mouvements de terre accentuant le relief dans certaines zones de l'aménagement, ce qui améliore l'aspect esthétique du site. Elle évite enfin les coûts liés à l'exportation de la terre en excès (Peeters, 2010). Dans tous les cas, l'installation d'une couverture de terre végétale qui va favoriser le développement de végétaux spontanés agressifs comme les chardons ou l'ortie est à proscrire pour éviter d'enrichir le site de l'aménagement (Savary, 2014).

La deuxième étape consiste à retourner le sol. Le labour ou le bêchage sont des techniques préférables au fraisage car elles ont l'avantage d'enfouir les graines fraîches d'espèces végétales annuelles indésirables. Un labour assez profond du sol, à 25-30 cm de profondeur, participe à son appauvrissement en diluant les nutriments dans un plus grand volume. Leur enfouissement profond les rend également moins accessibles aux racines des végétaux. Le sol retourné est alors finement travaillé afin de constituer un lit de germination adapté à la taille des semences contenues dans le mélange retenu pour l'aménagement. Ce travail commence par le tassage du sol au rouleau qui permet d'éviter un lit de germination soufflé ou creux qui ne permettra pas aux semences de germer correctement. Le sol est ensuite légèrement griffé pour accueillir les semences (étape non nécessaire en cas de faux-semis). Après le semis, il est de nouveau roulé pour assurer un contact étroit entre les semences et le sol. Ce contact est nécessaire pour que les semences absorbent l'humidité du sol et germent rapidement. Les radicelles des jeunes plantules prélevant plus facilement de l'eau dans un sol tassé, les besoins des plantules en eau sont mieux couverts.

Le labour n'est pas toujours une étape obligatoire. En fonction des situations, un simple décompactage du sol peut suffire. Des expérimentations réalisées au sein du Service des Espaces Verts et de l'Environnement (SEVE) de la ville de Nantes ont montré que les semis sur des matériaux pauvres de type gravats ou remblais caillouteux donnaient de meilleurs résultats que les semis sur de la terre végétale (Férard, 2014). Ces expérimentations ont également confirmé que les sols pauvres sont plus favorables à l'installation d'une grande diversité d'espèces végétales.

Enfin, le sol est préparé en vue du semis. Cette étape doit être particulièrement soignée pour garantir une bonne germination. Le terrain doit être débarrassé des espèces végétales vivaces indésirables telles que le chardon ou le chiendent. La réalisation d'un faux-semis permet d'éviter la germination massive de plantes indésirables juste après le semis, alors même que le sol paraissait propre (Segretin, 2014). Pour réaliser un faux-semis, le sol est travaillé aussi finement que pour un semis, ce qui permet aux graines des espèces végétales indésirables germer (Carab, 1987). Quand les plantules ont levé, le sol est de nouveau travaillé pour préparer le semis ou pour refaire un nouveau faux-semis. Ce travail permet de détruire les plantules des espèces indésirables. L'intervalle de temps entre le premier et le second travail du sol doit favoriser un maximum de levée de plantules pour assurer le succès de la technique. Il est de dix à quinze jours, selon les conditions météorologiques (Bond & Baker, 1990). La technique du faux-semis permet une réduction de 60 à 85% de la densité des adventices annuelles (Leblanc & Cloutier, 1996).

*figure 16 : ensemencement d'un talus par hydroseeding, source : hydroseed.nc*

La réalisation du semis à l'automne est préférable, de nombreuses semences ayant besoin d'une période de froid pour germer. De plus, au printemps, les jeunes plantules souffrent souvent de la sécheresse (Lloyd, 2005). Le semis doit être très superficiel, certaines semences de dicotylédones ne supportant pas d'être enfouies de plus de quelques millimètres. Il est donc préférable de se contenter de rouler les semences sans les recouvrir. La terre doit être humide lors du semis et maintenue ainsi au moins durant deux mois. Les doses de semences employées sont très faibles : aux alentours de 5g/m$^2$, ce qui est 8 fois plus faible que pour un gazon. En fonction de la surface et du relief de l'aménagement, le semis peut être effectué à la main, à la volée, à l'aide d'un semoir à céréales ou d'un hydroseeder. La technique de l'hydroseeding consiste à projeter des semences dans une suspension liquide sur la surface à semer (figure 16). La suspension contient souvent des produits de stabilisation du sol qui facilitent le contact entre le sol et les semences.

### *5 >> Entretien limité et raisonné*

Selon les espèces qui constituent le mélange, la germination peut s'étaler sur une année ou plus. Afin que des plantules d'espèces végétales indésirées n'étouffent pas les jeunes plantules issues du semis, elles sont régulièrement arrachées à la main au stade plantule. Au bout de deux ans, les plantes annuelles non désirées ne posent plus de problèmes, les fauchages réguliers les empêchant de se ressemer. Lorsque les jeunes plants issus du semis dépassent 6cm de haut, elles sont rabattues à 4cm en exportant les déchets de coupe. Ce tallage les empêche de fleurir tout en limitant le développement des graminées vigoureuses et des espèces végétales non désirées (Lloyd, 2005). Les fauches sont pratiquées de façon régulière jusqu'en novembre en exportant les déchets de coupe, la première année. Elles sont supprimées entre le début du printemps et le mois de juillet la deuxième année. Ceci permet aux espèces végétales vivaces qui sont en pleine croissance d'empêcher le développement des espèces annuelles non désirées. Lors de chaque fauche, les déchets de coupe sont systématiquement exportés pour éviter d'enrichir le sol. Le rythme et la période de fauche sont ensuite à trouver en fonction des espèces présentes dans le mélange (Segretin, 2014). Dans la plupart des cas, une fauche tardive courte (moins de 5cm de haut) en septembre / octobre peut être adoptée, lorsque toutes les différentes espèces végétales de l'aménagement sont en graines. Le foin est laissé quelques jours sur place pour permettre le réensemencement de l'aménagement. Il est ensuite exporté. L'adoption d'une fauche en mosaïque avec une rotation des zones où l'on commence la fauche permet aux différentes espèces végétales qui composent l'aménagement de se développer de façon optimale et de se ressemer (Tranchard, 2014).

*figure 17 : zone refuge pour la faune devant l'hôtel de ville, le Grand Quevilly, source : grandquevilly.fr*

*Il peut également être intéressant, suivant la localisation de l'aménagement, de conserver une zone refuge pour la faune qui est fauchée tous les deux ans (figure 17) (GAL, 2011).*

Si l'aménagement ne contient par suffisamment d'espèces de dicotylédones à fleurs, il est possible de réaliser un sur-semis. Cette opération consiste à gratter la surface du sol à l'aide d'une herse, d'une griffe, d'un croc ou d'un scarificateur, après un fauchage ras en fin d'été. Le hersage ou la scarification doivent être croisés de façon à bien trancher le feutrage de racines en surface et faire apparaître de la terre meuble. Le mélange de semences peut ensuite être épandu et la surface du sol roulée. Les floraisons complètes seront visibles environ vingt et un mois après le sur-semis (Peeters, 2010).

Les paysages en semis reposent donc sur des principes d'aménagement alternatifs aux méthodes habituelles. Ils permettent de créer une nouvelle forme d'aménagements respectueuse de l'environnement. De quelle manière ces principes sont-ils appliqués pour créer des aménagements urbains innovants ? Quels sont les visages du paysage en semis ?

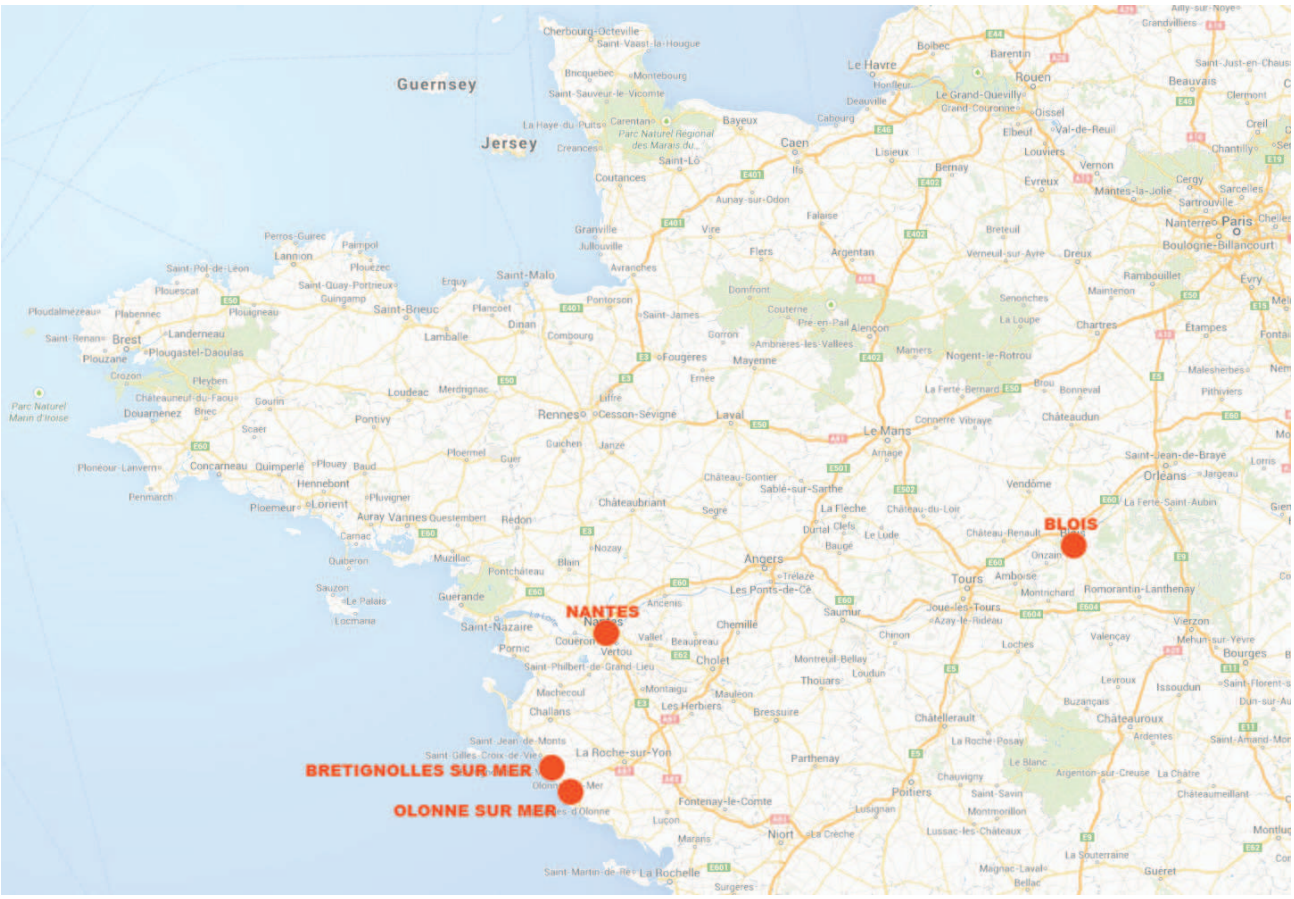


*figure 18 : localisation des projets présentés dans la partie II.B, carte réalisée d'après Google Map*

Les projets présentés dans la partie suivante apportent des réponses à ces questions. Ils présentent des paysages en semis réalisés à différentes échelles : projet d'agence pour une ville, projet de ville, démarche d'habitants, situés dans l'ouest et le centre de la France (figure 18).

La grille d'analyse des projets de paysages en semis est la suivante :

- présentation rapide du contexte dans lequel l'aménagement s'inscrit,
- description du paysage en semis réalisé, les réponses apportées à la demande de nature en ville, les changements de pratiques observés (gestion, usage),
- description de l'esthétique de paysage et des ambiances qui en résultent.

Hégron & Torgue (2007), définissent l'ambiance comme « *une atmosphère matérielle et morale qui environne un lieu* ». Elle possède une dimension objective, physique et environnementale, quantifiable : nombre, taille et forme des végétaux, .... La perception de l'ambiance est subjective, elle relève du sensible, de l'esthétique. Elle est donc spécifique à chaque individu. Les ressentis de l'esthétique des paysages en semis qui participent à la description des ambiances créées sont le fruit d'une analyse personnelle ou la retranscription des ressentis des habitants pour les paysages en semis résultants de démarches d'habitants. Ils resteront donc purement subjectifs.

## B // Paysages en semis urbains

### *1 >> Création de biodiversité urbaine à l'échelle du projet de paysage*

***Olonne sur mer, requalification de l'axe majeur de la commune*** *(projet Phytolab, 2011 – interview de Carolin Gehrke, 25 juillet 2014)*

**Une opération de requalification urbaine**

Située sur la côte de Lumière, dans le département de la Vendée (figure 18), Olonne sur mer est une ville côtière surnommée le poumon vert du Pays d'Olonne. En effet, elle bénéficie de plus de 1000ha de forêts, ainsi que de marais et paysages de bocages dans sa périphérie. Elle dispose également d'un important espace maritime en bordure de l'océan Atlantique. La commune a mandaté l'agence Phytolab pour requalifier l'avenue F. Mitterrand, axe primordial du schéma routier de la commune. La requalification de l'axe doit en particulier intégrer la création de deux trottoirs, d'une piste cyclable, le captage des eaux pluviales, la signalisation routière verticale et horizontale ainsi que les traversées piétonnes.

**Des semis de "codes barres"**

Le parti pris de l'aménagement est de mettre en place un système de "codes barres" au sol pour matérialiser les places de stationnement et assurer ainsi l'unification de l'avenue. Ce choix paysager permet également de rythmer la rue par l'alternance des zones dédiées au stationnement et des espaces verts. L'aménagement paysager crée également un système de codes barres végétaux qui assure à la fois la mise en sécurité de la zone réservée aux déplacements doux et le recueil des eaux de pluies (figure 19).

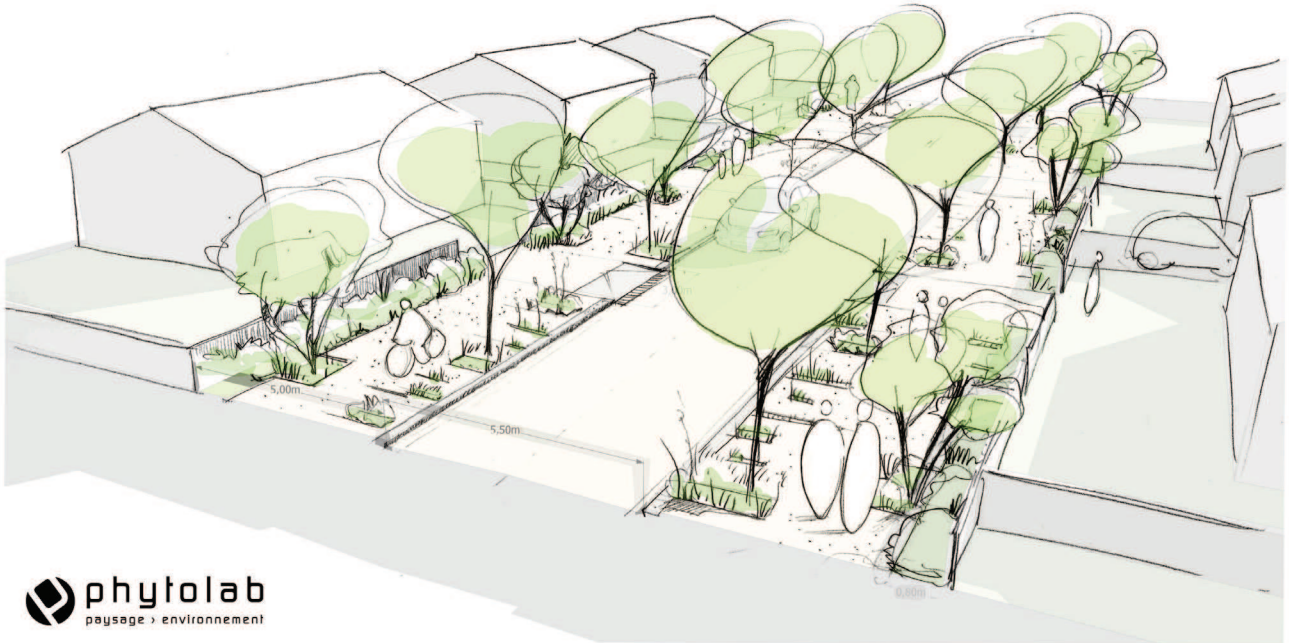


*figure 19 : croquis de principe de l'aménagement de l'avenue F. Mitterrand, phase esquisse, Olonne sur mer, source : Phytolab*

Les espaces végétalisés sont traités comme des inclusions dans les revêtements minéraux. Ils doivent répondre à plusieurs contraintes : résister aux embruns et au vent marin, supporter des sols secs, nécessiter un entretien très limité et être implantés dans les espaces contraints que sont les traits des scies. Le choix a donc été fait de sortir des sentiers battus en proposant un aménagement mixte à base de semis et d'arbres et arbustes plantés (figure 20). Installées dans le milieu depuis le début, les espèces végétales semées seront dès le départ confrontées aux conditions de ce dernier.

Contrairement aux plants issus de pépinières qui sont cultivés dans des conditions idéales, elles seront adaptées au contexte et le résultat sera plus satisfaisant. Le choix des essences est aussi plus proche de la végétation indigène, avec moins d'essences horticoles exogènes au milieu.

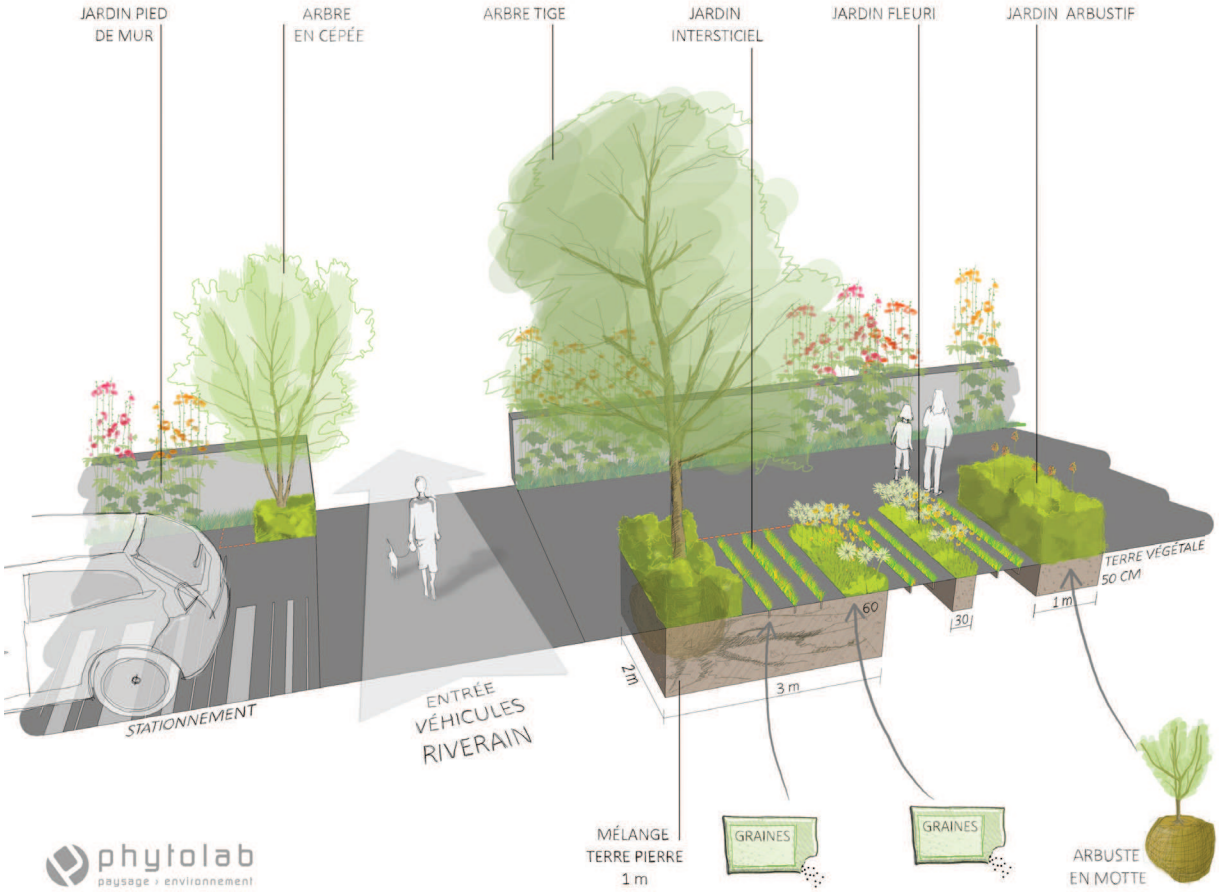


*figure 20 : principe de végétalisation de l'avenue F. Mitterrand, phase AVP, Olonne sur mer, source : Phytolab*

L'aménagement participe ainsi à la préservation de la biodiversité et à l'augmentation de la place de la nature en ville. Enfin, cet aménagement, élaboré en concertation avec le service des espaces verts de la ville d'Olonne, est le point de départ d'une nouvelle manière de gérer les espaces verts à Olonne. En effet, le paysage en semis ne demande pas le même niveau d'entretien que des massifs de rosiers ou d'annuelles. Il permet de ne plus utiliser de produits phytosanitaires et de supprimer l'irrigation. Les agents de la commune ont rencontré ceux de la commune de Brétignolles sur mer pour comprendre les changements de leur manière de travailler que ce nouveau type d'aménagement entraîne. Ils ont aussi pu être sensibilisés à l'importance de la communication pour la réussite d'un tel projet. En effet, le travail de communication a été important pour permettre aux habitants de s'approprier l'espace, en particulier le temps que les végétaux poussent (figure 21 & 22).

**Une ambiance naturelle**

Le rendu visuel de l'aménagement paysager en semis est différent des aménagements classiques. Par la diversité des espèces, des senteurs, des couleurs, des formes, par la présence des insectes, le paysage en semis créé un paysage plus naturel, avec une intégration paysagère et esthétique optimale. L'utilisation du semis donne un cachet particulier à l'aménagement et par là créé une nouvelle identité à la ville d'Olonne sur mer.

*figure 21 : aménagement de l'avenue F. Mitterrand, avant la pousse des végétaux, Olonne sur mer, source : Phytolab (10/2012)*

*figure 22 : aménagement de l'avenue F. Mitterrand, après la pousse des végétaux, Olonne sur mer, source : Phytolab (04/2014)*

***Nantes, groupe scolaire Aimé Césaire*** *(projet Phytolab, 2009)*

**Une toiture végétalisée pour un groupe scolaire**

Nantes est une commune de l'Ouest de la France (figure 18) située au sud du massif armoricain. Chef-lieu de la Loire-Atlantique, elle s'étend sur les rives de la Loire, à 50km de l'océan Atlantique. Le Service des Espaces Verts et l'Environnement de la ville est très investit dans la préservation de la biodiversité. La place donnée à la nature dans la ville est très importante, la ville de Nantes a, à ce titre, été nommée Green capitale de l'Europe en 2013. La diversité des projets de paysages en semis témoignent de ce dynamisme.

Le groupe scolaire Aimé Césaire, implanté sur l'île de Nantes, d'inscrit dans une démarche de haute qualité environnementale. L'agence Phytolab a été mandatée pour réaliser la végétalisation de la toiture du groupe scolaire. L'objectif de cette toiture est de renforcer l'isolation du bâtiment en lui offrant une protection thermique, acoustique et visuelle. Elle doit aussi participer à la rétention des eaux, en temporisant leur écoulement et en évitant les surcharges des réseaux. Il s'agit d'un projet végétal innovant qui s'inscrit dans la dynamique de suivi de la biodiversité urbaine réalisée au sein de l'agglomération nantaise. La toiture végétale du premier niveau est accessible depuis les salles de cours, elle a un rôle pédagogique important.

Les 2730m$^2$ de toiture végétale doivent donc proposer différents écosystèmes intéressants avec une végétation variée.

## Une végétalisation innovante

*figure 23 : image de synthèse de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, Nantes, source : Phytolab*

L'objectif du projet est de traiter la toiture comme un morceau de parc sorti de terre (figure 23). Il est donc indispensable d'y maintenir une biodiversité importante, attractive et variée en reprenant l'image des landes et des dunes du littoral atlantique. Le substrat retenu est pauvre pour limiter l'invasion des espèces spontanées et éviter un entretien trop régulier. Pour tenir compte des pentes de la toiture végétale, la problématique de maintien de la terre et de gestion du risque de ravinement du substrat dans les pentes demande une adaptation des supports usuels. La végétation s'étend jusqu'aux zones stériles et s'adapte aux formes libres de la toiture, afin d'atteindre l'image d'un jardin suspendu. Un travail de recherche et d'étude a donc été mené pour apporter une réponse innovante en matière de toitures végétales, différentes des habituelles solutions extensives ou intensives. Un travail a en particulier été mené pour rechercher des végétaux capables de supporter les conditions climatiques locales et de pousser en milieu contraint.

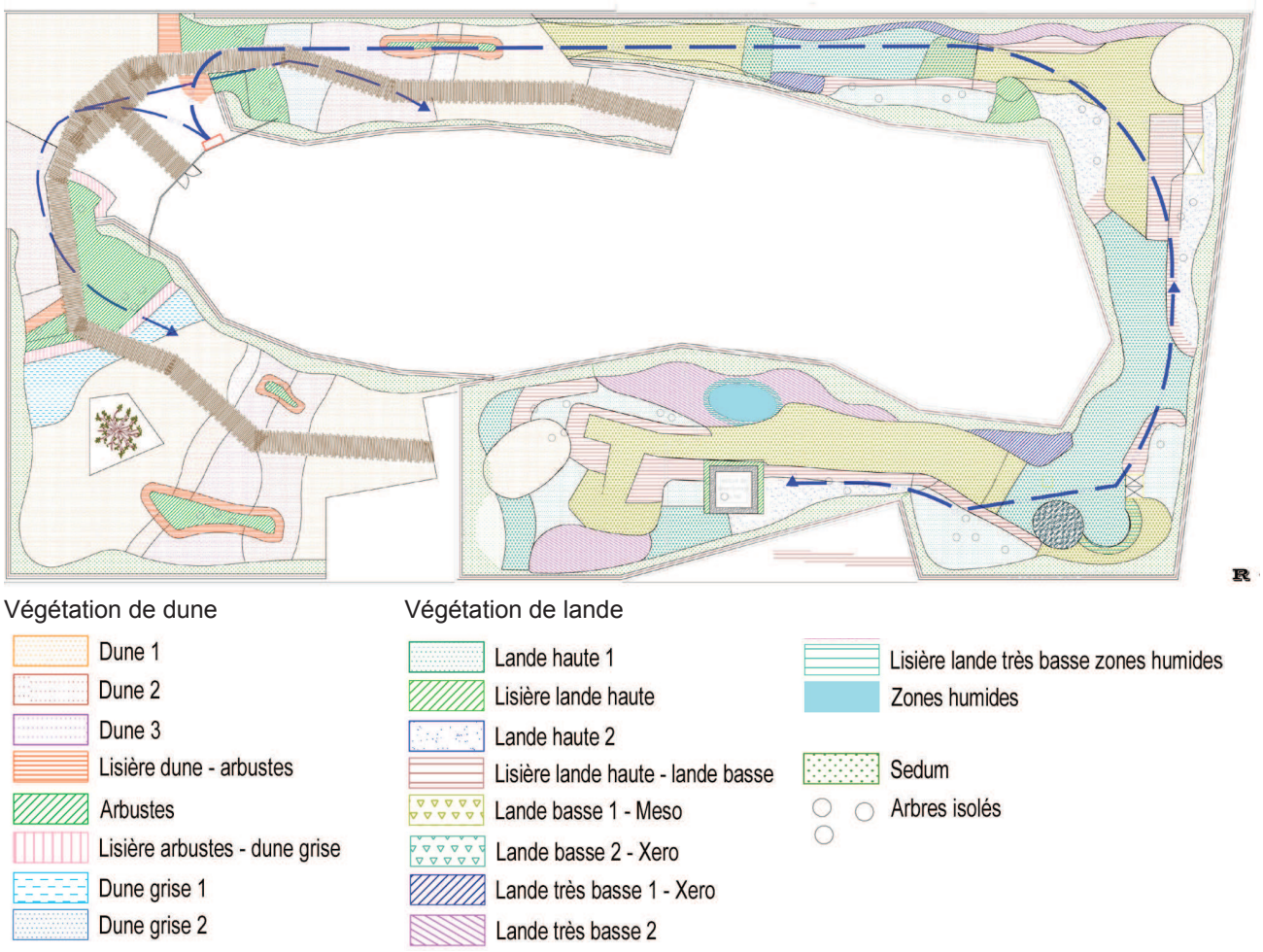


*figure 24 : plan de plantation de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, phase DEC, Nantes, source : Phytolab*

Les végétaux implantés reconstituent un milieu écologique proche des dunes et des landes du littoral atlantique : graminées, bruyères, genêts... (figure 24). Ce choix de végétaux, en plein centre-ville, permettra au sol de fonctionner en quasi autonomie. Les deux types de végétation retenus, la lande et la dune, permettent d'envisager une toiture de fort intérêt écologique en milieu urbain (mosaïque d'habitats littoraux offrant une succession de stades de végétation caractéristiques de milieux secs allant des sables nus à la lande). Les impératifs d'un résultat rapide ont orienté vers une implantation sous forme de plants et de semis. L'utilisation de plants permet une installation rapide de la végétation. Les espaces vides sont ensuite complétés avec des graines récoltées dans des formations végétales de type dune et lande. Cette technique permet de limiter le développement de la flore spontanée (figures 25 & 26).

*figure 25 : récolte des semences pour l'ensemencement de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, source : Phytolab (07/2012)*

*figure 26 : réalisation du semis sur la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire, Nantes, source : Phytolab (10/2012)*

## Un espace de nature sur un toit

*figure 27 : aspect de la toiture du groupe scolaire Aimé Césaire en août 2013, Nantes, source : Phytolab (08/2013)*

L'utilisation du semis dans l'aménagement de la toiture a permis d'apporter une souplesse dans l'aménagement (figure 27). Les plants ont poussé sans ordonnancement, des semences d'une espèce ont été portées au milieu de zones implantées avec une autre, assurant ainsi un aspect naturel à l'aménagement. La promenade sur la toiture fait découvrir aux enfants des dunes couvertes d'oyats, de fleurs maritimes, une lande fleurie par les bruyères et les ajoncs, des dépressions humides qui accueillent une faune spécifique d'insectes et d'oiseaux. On oublie vite que l'on se trouve en plein cœur de Nantes. Dans un contexte de développement de la prise en compte de l'écologie dans les projets, cette toiture est exemplaire par sa capacité à promouvoir la biodiversité végétale et animale au sein d'une ville. Elle a de plus le mérite de montrer qu'une alternative aux toitures végétalisées avec du sédum est possible, sans que l'entretien ne soit important.

## 2 >> Vers une "symbiose" ville/nature dans les projets de ville

***Brétignolles sur mer, une ville traversée par la nature*** *(journée de terrain avec Frédéric Segretin, 30 juin 2014)*

### Un projet à l'échelle de la ville

Située sur la côte de Lumière, dans le département de la Vendée (figure 18), Bretignolles sur mer est une station balnéaire qui bénéficie de 400ha de bois situés dans sa périphérie et d'une bande littorale longue de près de 12km. Ces espaces naturels sont fortement identitaires de la commune et pourtant ils restaient jusqu'à récemment aux portes de la ville. Le choix paysager de la commune a donc été de faire  entrer le paysage au cœur de la ville pour retrouver les attaches avec le territoire naturel.

### L'intégration de la ville dans son environnement

Frédéric Segretin, responsable des espaces verts a décidé de privilégier les espèces végétales indigènes et les semis d'espèces spontanées. En accord avec les élus, le fleurissement horticole a été fortement réduit, seuls quelques espaces étant conservés autour de la mairie, du cimetière, du cinéma et de l'Office de tourisme. Leur fleurissement a été repensé avec des espèces végétalesvivaces. Dans ces massifs, les spontanées sont acceptées à condition qu'elles soient dans les mêmes coloris que les vivaces. Pour le reste de la ville, les espaces verts sont naturels. L'usage des semis d'espèces végétales indigènes permet de gagner en naturel tout en jouant sur la continuité paysagère. Ainsi, le long des côtes du littorale de la commune, les massifs d'arbustes présents sur la corniche ont été arrachés et la terre végétale a été remplacée par du sable pour pouvoir planter des espèces maritimes, comme des oyats ou des euphorbes du littoral (figure 28). Les espèces spontanées des dunes comme les pavots jaunes cornus, les panicauts de mer ou les œillets de dunes, sont aussi les bienvenus. Ils participent à la biodiversité et à l'intégration de nature en ville. Plus on s'éloigne des côtes, plus les aménagements visent à reconstituer un paysage de bocage, avec des chênes verts, sessiles, pédonculés et des pins maritimes (figure 28). Les prairies naturelles et les sous-bois façonnés dans la ville favorisent la biodiversité en préservant la flore et la faune indigènes. Les pratiques d'entretien ont également évolué pour être adaptées au milieu naturel. Les produits phytosanitaires ne sont plus utilisés, à la place les agents d'entretien de la commune ont recours au binage et au désherbage manuel, à la fauche avec export. L'usage d'espèces végétales indigènes et spontanées permet de créer un écosystème équilibré, plus résistant et moins gourmand en eau.

*figure 28 : évolution de l'aménagement en fonction de la distance à la mer : depuis la corniche (photo de gauche) au centre ville (photo de droite), Brétignolles sur mer, source : Google Street view*

Cette nouvelle gestion demande de l'expérience et une excellente connaissance du milieu naturel. Les agents d'entretien ont appris à reconnaître les espèces végétales au stade plantule pour effectuer les désherbages manuels des aménagements. La réalisation de la fauche au bon moment pour chaque espace demande une vigilance importante sur le terrain, avec de nombreux passages. Enfin, un travail important de communication auprès des habitants a été réalisé pour qu'ils comprennent et acceptent ces choix paysagers. Des panneaux pédagogiques sont positionnés dans les aménagements, des promenades de découvertes sont organisées pour les habitants.

### Un aménagement en continuité

L'aménagement de Brétignolles sur mer assure une réelle continuité paysagère dans la commune. L'aménagement ne se remarque pas, il se fond dans le paysage aux alentours grâce au gradient dune/bocage mis en place. Le passage de la dune, espace naturel sauvage à la côte urbanisée se fait sans fracture grâce à l'usage du sable et des végétaux maritimes. Les pins maritimes assurent la continuité avec le centre ville et le passage vers le bocage et les végétaux qui lui sont associés. La présence d'espèces végétales spontanées participe à la valorisation des aménagements en jouant sur le naturel et la sobriété. L'harmonie de couleurs, de formes, le choix des boisements denses en centre ville participent au sentiment de bien-être créé par l'aménagement.

## ***Nantes, expérimentation pour des trottoirs naturels*** *(interview de Philipe Férard, 25 juillet 2014)*

### Une manière complémentaire d'aménager

Dans le cadre de l'entrée en application de Charte communautaire de désherbage, une expérimentation a été menée à partir de 2007 au SEVE (Service de Espaces Verts et de l'Environnement) de Nantes sur la végétalisation des trottoirs à l'aide de semis d'espèces végétales xérophiles. Les surfaces d'essais ont été installées sur un trottoir planté de jeunes arbres, côté voirie le long des places de stationnement, dans un secteur assez fortement soumis au piétinement.

### Des semis sur les trottoirs

Pour éviter que la banque de semences, déjà présente dans le substrat sableux du trottoir en place, ne perturbe pas les essais et pour être certain de ne voir s'exprimer que les semences des espèces végétales qui ont été semées, le sol en place a été retiré sur 10cm d'épaisseur. Il a été remplacé par un substrat très minéral et très pauvre.

*figure 29 : mélange Segetalia, boulevard Mittérand, Nantes, source : P. Férard (07/2007)*

Quatre mélanges de semences ont été testés. Ils ont été préparés à l'aide des stocks de semences conservées au Jardin Botanique de Nantes. Trois mélanges (*Segetalia, Ligerica* et *Littorea*) sont constitués de semences d'espèces végétales indigènes récoltées par le Jardin Botanique dans des habitats xérophiles : pelouses sur sables et rochers du littoral, de l'intérieur et des bords de Loire. «*Segetalia* » comporte surtout des espèces messicoles (figure 29), « *Ligerica* » des espèces ligériennes et « *Littorea* » des espèces littorales. Les semences utilisées pour le mélange « *Agrotropicalia* » proviennent pour l'essentiel d›espèces végétales exotiques cultivées dans les collections d'agronomie tropicale du Grand Blottereau. Les espèces à fort potentiel de dispersion et d'invasion des milieux sauvages et cultivés ont été écartées de chaque mélange. Les semis ont été réalisés en avril 2007, à la volée. Ils ont été recouverts au râteau. Seules les précipitations naturelles ont assuré l'arrosage des plates-bandes semées.

### Econome, autonome et esthétique

Dès la première année, les taux de floraison de chacun des mélanges ont très élevés, ce qui a attiré de nombreux insectes. L'aménagement obtenu est économe, autonome et esthétique. En effet, cet aménagement végétalisé et diversifié ne requière pas de désherbage et ne nécessite qu'une fauche

annuelle avec export des déchets de tonte. Cela va dans le sens d'une gestion sans pesticide où le retour de la nature en ville n'obère pas pour autant l'esthétique.

L'utilisation des semis en aménagement permet de créer des dynamiques naturelles sur les espaces publics urbains. Les paysages en semis sont développés à Nantes sur des trottoirs ou dans des zones arides. Ils permettent de sensibiliser les habitants aux espèces végétales indigènes et à la biodiversité locale : les semis sont souvent réalisés pour compléter les espèces spontanées qui s'expriment naturellement.

## *3 >> Semis de nature en ville : quand les habitants participent*

***Ma rue en fleurs à Nantes*** *(Moreau, 2014)*

### Une action pour limiter le désherbage des trottoirs

Dans le cadre de l'entrée en application de Charte communautaire de désherbage, une action intitulée « ma rue en fleurs » est menée par le SEVE de la ville de Nantes pour investir les habitants dans la démarche. L'objectif est de diminuer les actions de désherbage le long des façades des particuliers. Des kits de graines sont ainsi distribués aux habitants de la ville de Nantes à partir du mois de mars (figure 30). Dans le kit, un piquet signalétique à planter permet d'éviter le désherbage intempestif des végétaux issus du semis par les agents d'entretien.

### Des semis qui embellissent les trottoirs

*figure 30 : opération ma rue en fleurs, Nantes, source : SEVE de Nantes (03/2013)*

Les espèces végétales choisies sont des vivaces et des bisannuelles rustiques étudiées pour se développer dans des terrains pauvre, ingrats, caillouteux, caractéristiques de l'espace urbain. Une tentative a été faite avec des espèces végétales indigènes, sans que le résultat soit à la hauteur des attentes en ce qui concerne le fleurissement. Plus de 2500 kits ont été distribués. Les habitants participent ainsi au fleurissement de leur ville. Ils ne se sont pas contentés de fleurir leur pied de mur mais ont aussi investi les pieds d'arbres et de poteaux. « *J'en ai mis le long d'un poteau de sens interdit. C'est bien, ça va l'embellir* » rapporte Jacqueline (propos recueillis par Moreau, 2014). La simplicité de la démarche séduit les habitants : *« il suffit de semer les graines, d'arroser un peu et des fleurs apparaissent au-dessus du bitume »*. Une dimension poétique apparaît dans le geste de fleurir sa rue. A travers cet acte simple et fort, c'est l'acceptation du végétal en ville qui se fait. Des habitants le soulignent en affirmant avoir redécouvert leur quartier avec un nouveau regard, avoir pris le temps de regarder autour d'eux. Ainsi Etienne et Babeth qui trouvent l'idée « *judicieuse parce que ça contrecarre les bagnoles! On redécouvre beaucoup de choses. On ne prend plus le temps de regarder* » (propos recueillis par Moreau, 2014).

### Un regain de convivialité

Cette opération est aussi importante pour la vie du quartier. Elle permet de rencontrer ses voisins, de partager des techniques, d'échanger des semences. Certains habitants se sont même organisés pour semer ensemble. Le semis devient un moment de partage festif.

***Trottoirs fleuris à Blois*** *(Irjud, 2014)*

**Les semis pour faciliter le passage au zéro-pesticide**

Située en dans le Loir-et-Cher (figure 18), Blois est une commune qui s'étend sur les deux rives de la Loire. Elle délimite et unit la petite Beauce et la Sologne. La ville compte 350ha d'espaces végétalisés. Depuis plusieurs années, la ville a fait le choix de changer ses pratiques en privilégiant les plantations naturelles et l'utilisation d'espèces végétales vivaces. Elle s'est engagée dans une démarche zéro pesticide et a lancé il y a deux ans l'opération « trottoirs fleuris ». L'objectif de cette opération est d'associer les habitants à la démarche zéro pesticides en les incitant à réaliser des semis au pied de leurs murs. La ville fournit aux habitants volontaires des sachets de semences et des panonceaux pour indiquer aux agents d'entretien qu'il ne faut pas arracher le fleurissement.

**Couleurs et convivialité**

*figure 31 : fleurissements suite à l'opération trottoirs fleuris, Blois, source : A. Irjud (06/2014)*

Près de 250 blésois ont adhéré à l'opération (figure 31). Les habitants apprécient le résultat. Ils trouvent les trottoirs jolis, un petit air de campagne est entré dans la ville, comme le dit Christiane (propos recueillis par Irjud, 2014) : « *Nous avons adhéré au dispositif dès le début. C'est joli et cela ne demande que peu d'entretien. Il suffit d'enlever les herbes sèches quand les fleurs sont fanées* ». Le bitume urbain se pare de belles couleurs. Dans les rues où les habitants ont adhéré au projet, une continuité végétale vient s'installer le long des murs, ce qui crée une identité de quartier. Les habitants communiquent entre eux, le semis est l'occasion de renouer des liens, de redécouvrir la convivialité de voisinage : « *Nous avons convaincu notre voisin de faire pareil* » dit Christiane (propos recueillis par Irjud, 2014).

Les paysages en semis apparaissent donc à travers ces exemples comme une nouvelle manière de concevoir la nature en ville. Ils constituent une réponse à la préservation de la biodiversité (figure 32).

*figure 32 : exemple de préservation de la biodiversité urbaine, berges du canal du midi,Toulouse, source : P. Nin (04/2014)*

Cette végétalisation innovante de l'espace public urbain est également une réponse à la mise en place de la démarche zéro phyto avec une gestion des aménagements qui accompagne la nature au lieu la cadrer (figure 33).

*figure 33 : désherbage manuel des annuelles indésirables, Château du Loir, source : ville-chateauduloir.fr*

Les habitants y trouvent des réponses à leurs attentes d'identité urbaines, de verdissement. Cette manière d'aménager est donc porteuse de changements. En quoi entraîne-t-elle une évolution du métier de paysagiste, de celui de gestionnaire et du rôle des habitants ? Quelles sont les caractéristiques du rôle du paysagiste dans la conception de l´espace urbain ? De quelles manières le gestionnaire de l´espace est amené à changer ses pratiques ? Enfin, quelles attentes des habitants se dessinent, quelle appropriation du paysage font-ils ?

## III. Paysages en semis : des paysagistes, des gestionnaires et des habitants

### A // Du paysagiste au paysagiste jardinier

Le paysagiste travaille à la création d'un cadre de vie qu'il conçoit en mettant en scène le végétal et de façon plus large, l'ensemble des êtres vivants. Le végétal est la base de l'art d'aménager, le matériau que le paysagiste façonne pour transformer ou inventer un environnement qui s'intègre dans l'histoire d'un site. Un certain malaise, une certaine perte de la vision du métier sont cependant perceptibles au sein de la profession : « *Le paysage d'aujourd'hui est en train de rompre toutes ses amarres avec la réalité sensible. Il se déracine et quitte la référence terre, il a cet air "posé sur" qui l'associe aux objets* » (Corajoud, 2010). La vision artistique et policée du projet de paysage vers laquelle semblent tendre les paysagistes entraînerait la perte d'une partie des compétences qui font d'eux avant tout des planteurs d'espaces verts. Michel Corajoud (2010), le décrit ainsi : « *Les domaines de connaissances auxquels il doit faire appel pour faire son projet sont si nombreux et de natures si différentes qu'il a souvent tendance à les négliger au profit du travail créatif qui l'occupe entièrement* ».

Les paysages en semis semblent apporter une réponse à ces interrogations par l'attention que le paysagiste doit porter à des principes fondamentaux incontournables. Quelles sont les évolutions du métier de « paysagiste en semis » qui se dessinent ?

#### *1 >> Retour vers les fondamentaux du jardinage*

Les paysages en semis sont des aménagements amenés à se développer dans les années à venir par les réponses qu'ils apportent à de nombreux enjeux urbains (Gehrke, 2014). Ces nouveaux aménagements de l'espace urbain demandent aux paysagistes de mobiliser certaines des compétences et connaissances oubliées au profit du travail créatif. Ils sont amenés à revenir aux fondamentaux, à retrouver des savoir-faire empiriques qu'ils ont souvent oubliés. Les nouvelles formes de paysages en semis demandent au paysagiste de replacer son action dans une culture plus jardiniste du paysage. Pour la réussite de son aménagement, il doit accorder une importance particulière à l'équilibre du système plantes, sol, eau, climat et faune. Il doit retourner vers la terre et réapprendre à travailler avec le sol et les associations végétales spécifiques de la zone où se situe son aménagement.

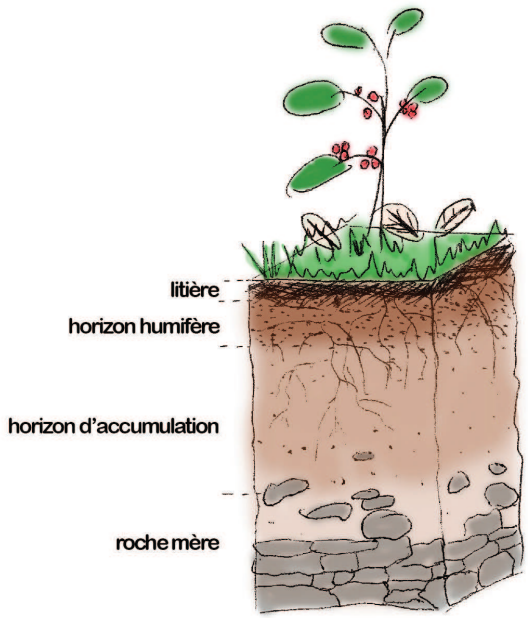


*figure 34 : coupe de sol, source : A. Renard*

« *Connaître les sols et leur fonctionnement* » (Tranchard, 2014), c'est l'un des enjeux majeurs du jardinier auquel le paysagiste doit aussi porter une attention accrue. Trop souvent négligé, c'est pourtant lui le support de l'aménagement (figure 34). Le sol contient de nombreux êtres vivants. La faune et la microfaune qu'il héberge assurent le recyclage de la matière organique morte. Il participe ainsi aux cycles du carbone, de l'eau, de l'azote et du phosphore. Le bon état du sol garantit donc une nutrition minérale optimale de la flore, et par la suite de la faune qui lui est associée. C'est une source importante de denrées alimentaires, de biomasse et de matières premières. Indispensable aux activités humaines, le sol est lié au paysage par des siècles d'histoire de l'humanité. Le paysagiste, aménageur du cadre de vie, doit donc prendre en considération le sol, porteur de nombreuses fonctions, dont le bon état va être garant de la réussite de son aménagement. En ville où l'artificialisation est élevée, un sol perméable et

vivant devient une terre d'accueil pour la faune et la flore. Il possède un réel potentiel de biodiversité urbaine.

L'usage « *des bonnes plantes au bon endroit* » (Tranchard, 2014) est le deuxième enjeu pour le paysagiste du paysage en semis est. Il s'agit de travailler avec la flore locale correspondant à l'habitat de l'aménagement afin d'identifier les plantes régionales qui se trouvent sur ce type de milieu. Cela demande au paysagiste de réapprendre à reconnaître les plantes pour pouvoir identifier la composition de la végétation locale. La connaissance de la botanique est un des fondamentaux qui va permettre au paysagiste d'appréhender la conception du paysage en semis. C'est un prérequis nécessaire à l'approche phytosociologique des milieux qui va permettre le choix des espèces composant l'aménagement (Savary, 2014). La phytosociologie est la science qui étudie les associations végétales. En effet, les plantes ne sons pas réparties au hasard dans l'espace, mais sont organisées en groupe sociologique particuliers, ou associations (figure 35), en fonction des facteurs environnementaux que sont l'humidité du sol, la température locale, ou encore la quantité d'ensoleillement. Chaque association regroupe des espèces caractéristiques d'un habitat donné et engendre la création d'un paysage particulier qui lui est associé. Le paysagiste semeur, jardinier et botaniste, sélectionnera donc les espèces de son aménagement en fonction du sol et du climat, de la flore locale existante. Pour la bonne réussite de son aménagement, il tient compte des associations phytosociologiques.

*figure 35 : lande sèche sur podzol, association correspondant à la lande de la toiture végétale du groupe scolaire Aimé Césaire, côte atlantique, source : Phytolab (07/2012)*

*Par exemple, l'association callune, ajonc, ajonc nain et bruyère ciliée peut être observée sur une lande installée sur un sol podzolique hygromorphe.*
*La callune et l'ajonc déterminent la classe de l'association (Calluno – Ulicetea), l'ajonc nain détermine l'ordre (Ulicetalia minoris), la bruyère ciliée détermine l'alliance (Ulici – Ericion cilaris). L'association caractéristique de la bruyère cendrée (Ulici – Ericion cinerae) qui caractérise les landes sèches sur podzol appartient au même ordre et donc à la même classe phytosociologique.*

Le paysagiste jardinier est avant tout un observateur qui va concevoir son aménagement en identifiant les caractéristiques du site et des alentours, comme le souligne Michel Corajoud (2010) : « *le paysagiste (le jardinier), fatalement est un observateur* ». Du sol aux usages, il fait preuve de polyvalence. Plus complexe, son rôle d'aménageur du cadre de vie n'en est que plus fort.

### 2 >> Penser la gestion dès la conception

Le paysage en semis est aussi porteur d'une évolution dans les rapports entre le paysagiste et le futur gestionnaire de l'aménagement. Dans cette approche contemporaine du paysage où l'entretien consiste surtout à accompagner les dynamiques naturelles, un travail en amont lors de la conception avec le gestionnaire est indispensable pour la réussite et la pérennité de l'aménagement.

Dans les projets de paysage en semis présentés, des réunions ont eu lieu lors de la phase conception entre le paysagiste et les services techniques des villes. Elles ont permis d'expliquer au personnel technique, futur gestionnaire de l'aménagement, la philosophie et les objectifs du paysage en semis, de répondre à ses craintes et à ses questionnements pour la prise en main de l'aménagement. Ces échanges ont également permis au paysagiste de faire évoluer le projet d'aménagement pour tenir compte des demandes exprimées par les gestionnaires, liées à leur connaissance des usages, à leurs contraintes matérielles… C'est ainsi qu'une visite des aménagements de la ville de Brétignolles

sur mer a été organisée lors de la conception de l'aménagement de l'Avenue F. Mitterrand à Olonne sur mer. Les échanges avec les agents des services techniques sur les pratiques d'entretien, les techniques employées et les évolutions de matériels ont permis une meilleure appropriation de l'aménagement.

Le paysagiste du paysage en semis ne se contente donc plus de concevoir un aménagement qu'il transmet ensuite au gestionnaire. Il travaille en concertation avec ce dernier pour garantir la réussite de l'aménagement.

## B // Une gestion jardinée du paysage en semis

Comme le paysagiste, le gestionnaire travaille à la création du cadre de vie, à travers l'entretien des espaces que le paysagiste a conçus. Les évolutions du métier de paysagiste liées au paysage en semis impactent-elles aussi le gestionnaire ? De quelles manières le métier de ce dernier évolue ?

### *1 >> Retour aux fondamentaux du jardinage*

Les paysages en semis, paysages en mouvement à la conception évolutive, paysages conçus avec des espèces végétales majoritairement indigènes qui ne nécessitent pas de taille ou de tonte, obligent le gestionnaire à changer ses pratiques.

L'adoption d'un mode de gestion différenciée qui intègre à la gestion des espaces verts la dimension écologique manquant au modèle horticole standard, marque déjà une évolution dans ce sens. Apparu dans les années 1990, la gestion différenciée intègre des éléments de défense et restauration de l'environnement et implique une autre technicité, ainsi que la diversité des réponses de gestion afin de respecter les différents milieux et besoins de la flore, des usages dans les espaces publics végétalisés, tout en conservant un souci de l'esthétique des formes et successions végétales. Elle permet ainsi d'introduire un peu plus de « *nature vivante* » plutôt que de la « *nature spectacle* » (Certu, 2009). Permettant une gestion plus économe des ressources naturelles, la gestion différenciée préserve et enrichit les espaces naturels et favorise les espèces indigènes en ville. Elle facilite l'installation d'une biodiversité ordinaire adaptée au site (Aggéri, 2010).

*figure 36 : fauche manuelle en mosaïque, site de la Moutière, St Etienne les Remiremont source : C. Gérard (09/2012)*

Dans cette dynamique, la gestion du paysage en semis se fait en accompagnant l'aménagement (figure 36). Comme le paysagiste, le gestionnaire doit réapprendre à observer l'aménagement pour intervenir juste à l'endroit nécessaire, au bon moment. Les interventions se font ponctuellement, en respectant les cycles et les migrations de chaque espèce. Là aussi un retour vers les fondamentaux que sont la terre et la nature est un passage obligé. Ce mode de gestion ne supprime pas l'entretien des espaces verts mais l'espace dans le temps. Une ou deux fauches annuelles remplacent une vingtaine de tontes, un élagage ou une taille arbustive espacés d'une ou plusieurs années au lieu de deux ou trois tailles annuelles suffisent. Le milieu n'est pas modifié fondamentalement, le sol d'origine n'est pas regarni de terre ou enrichi en engrais. Ce n'est plus l'environnement qui est modifié au profit de l'aménagement mais ce dernier qui s'adapte à son environnement. La philosophie générale du rôle du gestionnaire évolue. Il ne s'agit plus de mettre en œuvre des techniques qui tentent

de résister à la nature, garantissant un niveau de « propreté élevée » mais bien de maintenir l'équilibre écologique entre les différents végétaux et les différents milieux qui constituent un aménagement (Brulon-Le Crenn, 2008). Il faut « *entretenir autant que nécessaire mais aussi peu que possible* » (Peeters, 2010).

Pour ce faire, il est nécessaire de connaître les espèces et leur dynamique, de connaître les techniques de jardinage comme le binage ou le désherbage manuel. La formation des agents d'entretien est donc essentielle pour assurer la réussite de l'entretien et pour leur permettre de devenir des gestionnaires jardiniers, respectueux de la faune et de la flore. C'est aussi un moyen de les faire adhérer au projet, en les investissant dans le changement. Ils peuvent en effet être réticents vis-à-vis de ce nouveau mode de gestion, en le ressentant comme une remise en cause de leur savoir-faire. Un vrai travail d'accompagnement au changement des équipes d'entretien par le gestionnaire est indispensable : comment du jour au lendemain remettre en question cette taille en boule qui faisait leur fierté ? Comment changer de repères sur ce qu'est un espace vert bien entretenu et accepter que la moquette verte et homogène des pelouses parfaitement tondues ou la forme parfaitement rectangulaire des haies ne sont plus les références ? Toutes ces questions demandent des réponses et il est de la responsabilité de la commune qui souhaite le changement de les apporter. Pour cela, il lui faudra définir et mettre en œuvre une démarche permettant la mise en place de la nouvelle gestion de ses aménagements semés dans des conditions optimales. Plusieurs leviers peuvent être actionnés :

- associer les agents d'entretien dès le début du projet, afin notamment de prendre en compte leur avis pour les partager ensuite avec le paysagiste concepteur et ainsi faire en sorte qu'ils aient le sentiment de participer à la conception de l'aménagement. Ceci évite aussi les effets de surprises à l'issue de la réalisation du projet,
- mettre en place un dispositif de communication dès le début du projet, afin de permettre aux agents d'entretien de comprendre et d'accepter les changements à venir, ainsi que d'être informés sur l'avancement du projet,
- accompagner les agents d'entretien par des formations leur permettant d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'entretien du futur aménagement, comme par exemple la reconnaissance des végétaux au stade plantule pour pouvoir réaliser les désherbages manuels.

### *2 >> Communiquer pour faire accepter le changement*

Les paysages en semis modèlent une nouvelle image de l'espace public urbain. Ce changement peut générer des réticences de la part du public s'il n'en perçoit pas l'intérêt. Il est donc important pour le gestionnaire de mettre en place des actions de sensibilisation en direction des habitants afin de faire évoluer leur regard sur cette nouvelle esthétique du vert en ville (Etd, 2010). En effet, les paysages en semis pourraient sinon apparaître comme la conséquence d'un manque, voire même d'une absence d'entretien des espaces verts par la commune.

*figure 37 : promenade dans les espaces verts, Brest, source : C. Le Jeune (10/2013)*

Des actions pédagogiques sur le terrain (figure 37), à l'image des promenades dans les espaces publics de la ville organisés par Frédéric Segretin à Brétignolles sur mer ou des panneaux pédagogiques installés sur les aménagements (figure 38), sont à organiser pour que les habitants comprennent et acceptent la démarche engagée. Ils peuvent même se prendre au jeu et devenir acteurs de ce changement en pratiquant le semis sur leur trottoir, comme cela se fait à Nantes ou à Blois, ou encore en participant à des relevés de faune et de flore. La mise en place d'actions pédagogiques à destination

*figure 38 : panneau d'informations pour les visiteurs, pour les sensibiliser à la présence de papillons grâce à la végétation de la prairie de fauche, Verines, source : Phytolab (06/2014)*

des scolaires, comme la réalisation d'un hôtel à insectes ou de semis participatifs, permettent d'associer les enfants et de les sensibiliser aux nouvelles formes du paysage dans lesquelles ils vont évoluer. Par l'intermédiaire de le nouveau mode de gestion qu'il entraîne, le paysage en semis, a une réelle dimension éducative à l'environnement. Il incite le citadin à renouveler son rapport à l'environnement et à porter un nouveau regard sur la nature. La vision dichotomique nature/ville évolue et dans l'imaginaire du citadin, la nature n'est plus cantonnée aux parcs et jardins, elle peut devenir nature et urbaine.

## C // Des habitants jardiniers ?

La place de la nature en ville, son insertion dans des espaces où elle était absente, sont des composantes essentielles à la réussite de l'aménagement de l'espace urbain. Son intégration dans le quotidien des habitants contribue à transformer les perceptions négatives liées à l'histoire et à la réalité sociale et économique de certains quartiers (Certu, 2009).

### *1 >> Des habitants semeurs*

*figure 39 : semis urbains réalisés par les habitants, Oderberger Strasse, Berlin, source : A. Renard (07/2014)*

Les paysages en semis sont une occasion de renouveler le regard des habitants sur leur quartier, de promouvoir de nouvelles activités, comme le partage de semences ou de conseils d'entretien. Ainsi que l'expriment les habitants semeurs de Nantes et de Blois, ils font émerger de nouvelles relations sociales. En permettant aux habitants de fleurir eux-mêmes leur quartier, les paysages en semis leur donnent aussi le rôle nouveau d'habitant jardinier de leur ville. Vigilant à la réussite de son pied de mur ou d'arbre, l'habitant semeur s'intéresse au sol dans lequel il installe ses semences, veille à apporter un peu d'eau et suit avec passion les évolutions de ses semis. Il s'investit d'une responsabilité vis-à-vis des futures plantes et, plus largement, de l'aspect futur de son quartier. Il saisit ainsi l'occasion d'être acteur de son cadre de vie (figure 39).

A travers le paysage en semis, les habitants ont pris possessions d'une partie de l'espace public et sont parvenus à lui donner une identité, des valeurs. Conscients de leur paysage, ils se le sont approprié et ont construit un univers qui leur correspond. Ce travail d'appropriation et de transformation de l'espace peut-il à lui seul permettre de qualifier ces habitants de paysagistes ? D'une certaine manière, le simple fait d'intervenir sur son cadre vie pour le façonner à son image peut faire de l'habitant un paysagiste. En choisissant des semences et l'emplacement du semis, l'habitant fait preuve d'une certaine sensibilité paysagère. La plus-value pour le cadre de vie à l'échelle du quartier est tout aussi nette et visible. Les espaces semés par les habitants renvoient l'image positive d'un territoire façonné par ses habitants. L'idée de l'habitant paysagiste semble donc admissible. Cependant, l'action de l'habitant n'est pas nécessairement guidée par une démarche paysagère consciente. Le regard expert que porte un paysagiste sur le paysage et son aménagement apparaît indispensable pour ouvrir la conscience paysagère des habitants, leur permettre d'obtenir les clés de compréhension indispensable pour parvenir à aménager de manière consciente leur cadre de vie.

## *2 >> Appropriation et conscience du paysage par les habitants*

Généralement, les habitants d'un territoire, d'un quartier, n'ont pas conscience directement du paysage qui les entoure. Ils peuvent qualifier, juger leur cadre de vie, sans avoir forcément conscience qu'ils s'expriment ainsi sur le paysage qui le caractérise. Dès lors que les habitants deviennent acteurs de leur cadre de vie, ils portent un nouveau regard sur leur environnement. Il est alors possible de parler d'appropriation du paysage par ses habitants. Conscients des dynamiques de leur territoire, de leur quartier, ces habitants sont capables de faire des choix qui les orientent, de les exprimer et de les matérialiser sur le terrain via le semis sur l'espace public.

Ce paysage en semis qu'ils façonnent au niveau de leur quotidien leur permet de se rassembler en exprimant une « *identité habitante* » (Bigando, 2008). Perçu comme la dimension sensible, esthétique et affective de la relation que les habitants construisent avec leur territoire, il apparaît comme une forme paysagère susceptible de cristalliser un sentiment identitaire collectif. Il contribue à l'émergence d'un sentiment d'appartenance et à la création d'une identité territoriale, s'inscrivant dans une volonté de donner à l'esthétique une dimension centrale dans les relations entre les habitants et leur quartier (Sgard, 2010). Ce phénomène lié à l'attachement, aux racines, à la promotion d'une identité est de plus en plus prégnant. La promotion d'une identité habitante resserre les liens entre les habitants d'un quartier qui partagent le même semis en pied de mur et fait du paysage en semis une préoccupation collective. Et cela se voit dans leurs aménagements : volonté de convertir toute la rue, d'amener tous les habitants à fleurir leur rue, ainsi que l'expriment les habitants semeurs de Nantes et de Blois.

Les habitants d'un quartier attribuent à leur cadre de vie et donc au paysage qui le caractérise, des valeurs sensibles, esthétiques et affectives issues de leur vécu, de leur expérience de vie personnelle. Cette relation au paysage correspond à la Médiance définie par Augustin Berque (2000). Selon lui, « *une dimension sensible et affective noue des liens entre matériel et symbolique, entre physique et phénoménal* ». L'attachement des habitants à leur paysage est bien réel. Sensible et objectif, ce dernier est-il pour eux une préoccupation consciente ? Ont-ils conscience qu'en décidant de semer des graines au pied de leur mur ou d'un arbre ils prennent une décision qui impacte directement le paysage ? Les réponses à ces questions sont multiples, les thèses avancées par les chercheurs nombreuses. Danny Trom (2001) explique que « *dans les situations où « notre » paysage est menacé, nous sommes contraints de dire en quoi il possède les qualités d'un paysage, et faire ainsi partager une manière de se rapporter visuellement au monde environnant. Ces occasions, qui appellent le paysage à l'expression langagière et à l'argumentation réflexive, ouvrent le travail de composition esthétique à l'observation* ». La prise de conscience d'une action sur le paysage n'a lieu que lorsqu'il est source de préoccupations, lorsqu'il est en danger. Il est alors clairement identifié et même énoncé comme paysage. En dehors de ces situations, dans le quotidien des habitants, le paysage est caché derrière les notions de cadre de vie, d'environnement.

# Conclusion

Les paysages en semis sèment donc aujourd'hui un renouveau dans le « verdissement » des milieux urbains. Ils apportent répondent à la demande toujours plus forte de nature exprimée par les citoyens pour contrecarrer les maux associés à l'artificialisation des terres. Grâce à l'utilisation d'espèces végétales indigènes, ils offrent également une réponse à l'érosion de la biodiversité. L'espace public urbain n'est plus un espace statique et aseptisé remplissant uniquement un rôle esthétique mais bien un espace naturel avec tout ce que cela implique de vie et de dynamisme (figure 40). Porteurs d'une identité particulière, images d'une culture contemporaine du paysage, les paysages en semis sont des espaces d'expression des concepteurs et des habitants qui refondent l'approche de l'aménagement urbain. Reposant sur les bases d'une conception concertée avec les gestionnaires et sur la mise en œuvre d'une gestion différenciée, ils permettent l'aménagement, la gestion, la pérennité d'un projet d'aménagement.

*figure 40 : paysage en semis, Park am Nordbahnhof, Berlin, source : A. Renard (07/2014)*

Les paysages en semis sont aussi des espaces publics qui permettent de voir de manière concrète, de rendre visible aux yeux de tous l'évolution amorcée depuis quelques années au sein du métier de paysagiste. En effet, pour créer ces espaces qui maintiennent et accroissent la diversité biologique, le paysagiste est amené à effectuer un retour vers les fondamentaux de la terre et de la nature. Il redevient paysagiste jardinier, attentif à l'état du sol, aux associations végétales et à la faune. Son rôle n'est plus de penser et créer des espaces publics où la végétation est maîtrisée, composée d'essences horticoles parfaitement taillées mais d'accompagner la dynamique naturelle, de mettre en avant la flore indigène. Pour ce faire, il pense un espace de vie qui va évoluer dans le temps et permettre le libre développement des espèces qui s'y installent spontanément. Dans les paysages en semis, les principes du jardin en Mouvement s'appliquent : « *les énergies en présence - croissances, luttes, déplacements, échanges - ne rencontrent pas les obstacles ordinairement dressés pour contraindre la nature à la géométrie, à la propreté ou à toute autre principe culturel privilégiant l'aspect. Elles rencontrent le jardinier qui tente de les infléchir pour les tourner à son meilleur usage sans en altérer la richesse* » (Clément, 1991).

Ces paysages évolutifs sont aussi à l'origine d'une évolution de la gestion des espaces publics dans laquelle le gestionnaire accompagne les dynamiques des aménagements en respectant les principes de la gestion différenciée. Respectant les cycles et les migrations de chaque espèce, il utilise une manière de travailler ponctuelle, par mosaïque en. Là aussi un retour vers les fondamentaux que sont la terre et la nature est un passage obligé. Son rôle n'est plus de mettre en œuvre des techniques qui tentent de résister à la nature, garantissant un niveau de « propreté élevée » mais bien de maintenir l'équilibre écologique entre les différentes espèces végétales et animales qui constituent

un aménagement. Il faut « *entretenir autant que nécessaire mais aussi peu que possible* » (Peeters, 2010). Il devient gestionnaire jardinier respectueux des végétaux. Il observe la dynamique d'évolution de la flore et de la faune pour faire évoluer ses techniques de gestion afin de favoriser la biodiversité. La communication qu'il met en place auprès des habitants est indispensable pour que le projet soit compris et accepté. Par les changements de gestion qu'ils entraînent, les paysages en semis ont une réelle dimension éducative à l'environnement. Ils incitent le citadin à renouveler son rapport à l'environnement et à avoir un nouveau regard sur la nature en ville.

Les paysages en semis ne modifient pas seulement les missions respectives du paysagiste et du gestionnaire, ils donnent aussi aux habitants un nouveau rôle d'habitants jardiniers de la ville. Grâce aux semis urbains sur l'espace public, en pied de façade, de poteau ou d'arbre, en bord de trottoir, l'habitant saisit la possibilité de devenir acteur des transformations de son cadre de vie. Le développement des paysages en semis est aussi le début d'un mouvement commun et d'un retour du partage entre les habitants d'une même rue. Agir ensemble pour fleurir la rue permet à ces habitants jardiniers des villes d'accéder au statut d'habitant citoyen conscient des dynamiques de son territoire. Peut-on alors parler d'habitants paysagistes ? D'une certain façon oui. Le semis sur l'espace public permet son appropriation plus forte par ses usagers, et, surtout, leur laisse la possibilité de faire des choix, de les exprimer et de les matérialiser sur le terrain. Les habitants sont ainsi capables d'exprimer des compétences paysagistes. Mais pour autant ils ne remplaceront pas le regard expert que porte un paysagiste sur le paysage et son aménagement. Le paysage en semis est donc un paysage qui permet une co-construction du cadre de vie.

# Références bibliographiques

## A // Bibliographie


ADEME, 2012. *Phytotechnologies appliquées aux sites pollués*. Recueil d'intervention de la journée technique nationale, Paris, 17 octobre 2012, 110 p.

Aggéri G., 2010. *Inventer les villes-natures de demain : Gestion différenciée, gestion durable des espaces verts*. Editions Educagri, 199 p.

APUR, 2010. *La nature à Paris – Les espaces intérieurs privés*. Compte rendu du 8ème atelier de l'APUR, Paris, 15 novembre 2010, 13 p.

Berque A., 2000. *Médiance de milieux en paysage*. Editions Belin, 160 p.

Bigando E., 2008. *Le paysage ordinaire, porteur d'une identité habitante – Pour penser autrement la relation des habitants au paysage*. Projets de paysages, 27 décembre, page consultée le 20/08/2014, URL : http://www.projetsde paysage.fr/fr/le_paysage_ordinaire_porteur_d_identite_habitante

Bond W. & Baker P.J., 1990. *Patterns of weed emergence following soil cultivation and its implications for weed control in vegetable crops*. *In:* Organic and low input agriculture, Edition R. Unwin, British Crop Protecion Council, Oxford, Monograph. 45, pp 63-68.

Brulon-Le Crenn P., 2008. Récits de vie et qualité paysagère : le point de vue de jardiniers. Projets de paysage [en ligne], décembre, page consultée le 21/08/2014, URL : http://www.projetsdepaysage.fr/fr/recits_de_vie_et_qualite_paysagere_le_point_de_vue_de_jardiniers

Carab, 1987. *Les bases de la culture biologique des légumes*. CRABE asbl-Maraîchage biologique, Opprebais, Belgique, 28 p.

CERTU, 2009. *Composer avec la nature en ville.* Lyon, collection du CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques), 375 p.

Clément G., 1985. *La friche apprivoisée*. Urbanisme, n° 209, septembre, pp 91-95.

Clément G., 1991. *Le jardin en mouvement*. Edition Pandora Paris., 300 p.

Clergeau P., 2008. *Table ronde n°2 : les dynamiques et la trame verte*. In Le biodiversitaire, édition spéciale n°2, Actes du 1er colloque international de l'observatoire départemental de la biodiversité urbaine, Appréhender la biodiversité en ville : un nouveau défi ?, Bobigny, 26 septembre, pp 10-16.

Corajoud M., 2010. *Le paysage c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent*. Editions Actes Sud/ENSP, 271 p.

Da Cunha A., 2009. *Introduction : urbanisme végétal et agriurbanisme - La ville entre artifice et nature*. Urbia – Les cahiers du développement urbain durable [en ligne], n°8, juin, page consultée le 12/08/2014, URL : http://unil.ch/ouvdd/homme/menuist/les-publications/urbia/numero-8--juin-2009

Dalmas J.P., 1995. *La biodiversité dans le département des Hautes Alpes*. Actes du colloque scientifique international, 6ème rencontres de l'ARPE, Saint Cyr sur Mer 14&15 novembre, Gap 16, 17&18 novembre, pp162-164.

Darly S., Marty P. & Milian J., 2013. *La nature en ville à l'épreuve de la requalification des banlieues. Le cas de Plaine Commune*. Métropolitiques, novembre, page consultée le 10/08/2014, URL : http://www.metropolitiques.eu/La-nature-en-ville-a-l-epreuve-de.html

Delabarre M. & Marry S., 2012. *Habitabilité et nature urbaines : vers un outil d'évaluation des projets urbains*. VertigO – le revue électronique des sciences de l'environnement [en ligne], Volume 12, n°2, septembre, page consultée le 10/08/2014, URL : http://vertigo.revues.org/12683

Dubois C., 1995. *Ville et nature : une cohabitation possible ?* Le Courrier de la Nature, n°149, janvier-février, pp 23-27.

Dupras I., 1996. *Dossier spécial sur les plantes indigènes*. Québec-Vert, la revue des professionnels de l'horticulture ornementale, Volume 18 n°4, avril, pp 15-20.

Etd, 2010. *Comment la nature s'intègre dans les politiques des territoires urbains ?* Les notes d'Etd, novembre, page consultée le 12/08/2014, URL : http://www.projetdeterritoire.com/index.php/plain_site/content/

download/30749/525127/version5/fil/Note-nature_en_ville.pdf

GAL, 2011. *Fiche technique Pré fleuri*. GAL Pays des Condruses, version 1, septembre, 4 p.

Guillot G., 2012. *Guide des plantes des villes et des villages*. Editions Belin, pp 7-19.

Hégron G. & Torgue H., 2007. *Ambiances architecturales et urbaines : De l'environnement urbain à la ville sensible*. Document en cours de rédaction, page consultée le 17/08/2014, URL : http://www.pirve.fr/wp-content/umploads/2010/10/HegronTorgueAmbiances_PIRVE.pdf

Larrère C. & Larrère R., 1997. *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement* . Editions Aubier – alto, 355 p.

Leblanc M.L & Cloutier D.C., 1996. *Effet de la technique du faux-semis sur la levée des adventices annuelles*. Xème colloque international sur la biologie des mauvaises herbes, Dijon, septembre, Ann. Ass. Nat. Prot. Plantes 10, pp 29-34.

Levêque C., 2008. *La biodiversité au quotidien – Le développement durable à l'épreuve des faits*. Editions Quae / IRD, 304 p.

Lloyd C., 2005. *Prairies fleuries*. Editions Ulmer, 191 p.

Lumaret R., 1999. *Exemples de problèmes génétiques liés à l'introduction d'espèces non locales.* In : L'approvisionnement en espèces végétales locales dans les aménagements : quel(s) enjeu(x) pour la diversité végétale ?. Association française des ingénieurs écologues. Edition Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, pp 53-59.

Mathé F., 1997. *Valorisation de la végétation spontanée en région Provence Alpes Côte d'Azur – Pour la reforestation, la cicatrisation des milieux naturels dégradés et les plantations ornementales d'espèces paysagères gérées de manière extensive*. Mémoire 3ème année ENITHP/CBNMP, 61 p.

Mehdi L., Weber C., Di Pietro F. & Selmi W., 2012. *Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte*. VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 Numéro 2, septembre, page consultée le 12/08/2014, URL : http://vertigo.revues.org/12670

Merlin P. & Choay F., 1988. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Edition Presses Universitaires de France – PUF, pp 275-279.

Paquot T., 1994. *La nouvelle nature de l'urbanisme*. Urbanisme, n° 278-279, novembre-décembre, pp 51-54.

Peeters A., 2010. *Prés fleuris et autres mélanges sauvages*. Editions Ulmer, 168 p.

Raderschall R. & Bonnemaison E., 1998. *Une nouvelle nature de la ville*. Interview de Dominique Perrault, Anthos, n°1, février, pp 26-31.

Sgard A., 2010. *Le paysage dans l'action publique : du patrimoine au bien commun*. Développement durable et territoires [en ligne], volume 1, n°2, septembre, page consultée le 20/08/2014, URL : http://developpementdurable.revues.org/8565

Thébaud P., 2007. *Dictionnaire de jardins et paysages*. Edition Jean-Michel Place, 788 p.

Tilliette F., 1995. *Entrées de ville, vitrines de la cité*. Extrait de l'annuaire de la Fédération Française du Paysage « Le Paysage, enjeu économique ». Edition Edif, pp 45-46.

Trom D., 2001. *A l'épreuve du paysage. Constructivisme savant et sens commun constructiviste*. Revue du Mauss, 2001/1 n°17, pp 247-260.

UNEP, 2008. *Le végétal l'oubliée du Grenelle – Les bienfaits des végétaux*. Dossier de presse étude UNEP IPSOS, septembre, pp 18-21.

Vergnert-Covo M., 2007. *Ville durable – Mode d'emploi*. Edition Territorial, 131 p.

## B // Sitographie

Ascher F., 2006. *L'air de la ville rend créatif – L'étrange est-elle devenue une ressource stratégique ?* Local. Contemporain [en ligne], Opus 3, n°1, page consultée le 14/08/2014, URL : http://www.local-contemporain.net/revue03/francoisascher.pdf

Blanc N., 2008. *Ethique et esthétique de l'environnement*. EspacesTemps.net [en ligne], janvier, page consultée

le 12/08/2014, URL : http://www.espacestemps.net/articles/thique-et-esthetique-de-lrsquoenvironnement/

Irjud A., 2014. *Des fleurs à semer pour dire 'zéro pesticides'*. laNouvelleRépublique.fr, 19 juin 2014, page consultée le 17/08/2014, URL : http://www.toursfc.lanr.fr/Loir-et-Cher/Actualite/Environnement/n/Contenus/Articles/2014/06/19/Des-fleurs-a-semer-pour-dire-zero-pesticide-1953432

Julve P., 1998. *Carte phytogéographique de la France*. Page consultée le 16/08/2014, URL : http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/

Lifran R., 2005. *Politiques publiques et dynamiques des paysages*. Fiche de dossier de presse, 01/02/2005, Institut National de Recherche Agronomiques, Unité Mixte de Recherche « Economie théorique et appliquée » INRA-CNRS-ENSA-M-Univ Montpellier I.

MEDD, 2004. *Stratégie française pour la biodiversité. Enjeux, finalités, orientations*. Page consultée le 16/08/2014, URL : http://www.developpement-durable.gouv.fr/Presentation-generale-de-la,23451.html

Moreau I., 2014. *Ces rues nantaises qui narguent le béton*. Ouest France, Nantes 23/07/2014, page consultée le 09/08/2014, URL : http://www.ouest-france.fr/ces-rues-nantaises-qui-narguent-le-beton-2720558

Pageaud D. & Carré C., 2009. *La France vu par Corinne Land Cover, outils de suivi de l'occupation des sols*. « Le point sur » Commissariat général au développement durable, n°10, avril, pp 1-4.

UICN, 2014. *Communiqué de l'UICN International sur la Liste rouge mondiale*. [en ligne], page consultée le 12/08/2014, URL : http://www.uicn.fr/La-Liste-Rouge-des-especes.html

Wickham L., 2007. *John Claudius London – father of the English garden*. [en ligne], page consultée le 12/08/2014, URL : https://parksandgardens.org/exploire/topics/176-historical-profiles/477-john-claudius-loudon?showall=1&limitstart=

## C // Interviews

Ferard P., 2014. Botaniste, adjoint au responsable du Service des Espaces Verts et de l'Environnement de la ville de Nantes, Nantes. Interview le 25/07/2014.

Gehrke C., 2014. Paysagiste, agence Phytolab, Nantes. Interview le 25/07/2014.

Savary C., 2014. Ecologue, agence Phytolab, Nantes. Interview le 07/07/2014.

Segretin F., 2014. Paysagiste, responsable des services techniques de Brétignolles sur mer, Brétignolles sur Mer. Interview le 30/06/2014.

Tranchard O., 2014. Paysagiste, Le Jardin du Naturaliste, Talmontiers. Interview le 17/07/2014.

| | |
|---|---|
| AGRO CAMPUS OUEST | Diplôme : Diplôme d'ingénieur de l'Institut Supérieure des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage.<br><br>Spécialité : Paysage<br><br>Spécialisation / option : Ingénierie des Territoires<br><br>Enseignant référent : Claire Bashmilah |


| | |
|---|---|
| Auteur : Renard Armelle<br><br>Date de naissance* : 26/10/1982 | Organisme d'accueil : Phytolab<br><br>Adresse : Halle de la Madeleine, 11 impasse Juton, 44000 NANTES |
| Nb pages : 39p | Maître d'apprentissage : Loïc Mareschal |
| Année de soutenance : 2014 | |


Titre français : Le paysage en semis

Titre anglais : Sowing landscape


Résumé :

Les actions de l'homme sur l'environnement entraînent une homogénéisation et un appauvrissement des paysages, ainsi qu'une érosion importante de la biodiversité. Il semble donc urgent d'agir pour accueillir la nature partout où c'est possible. S'inscrivant dans ces préoccupations écologiques et environnementales, un retour et un renouveau du paysage dans la ville s'observent aujourd'hui. La nature en ville tend à ne plus être cantonnée dans des espaces fermés : elle est de plus en plus intégrée aux espaces urbains. Ce changement n'est pas la réponse passagère à une mode. Il marque au contraire une rupture décisive dans la démarche de construction d'un espace vert public. Il est d'une part la réponse à la demande sociale de nature en ville exprimée par les urbains, et d'autre part la réponse à leur volonté d'œuvrer à la préservation de la biodiversité. Ainsi, l'utilisation des espèces indigènes dans les aménagements urbains se développe. Adaptées aux conditions locales elles garantissent la réussite de l'aménagement et permettent de préserver la biodiversité. L'engouement pour cette approche, qui développe un paysage innovant, le paysage en semis, ne cesse de grandir. L'émergence de cette conception du paysage en semis est-elle une réponse à la demande de nature en ville ?

Ce mémoire s'organise en 3 parties : définition de la nature en ville et des enjeux de l'utilisation de la flore indigène, étude du paysage en semis à travers l'analyse de projets, questionnement sur l'évolution du métier de paysagiste, de gestionnaire et du rôle des habitants qui en résultent.

Abstract:

Human actions to the environment lead to a homogenisation and an impoverishment of the landscape, and a significant loss of biodiversity. This is need to welcome the nature wherever possible. As part of the ecological and environmental concerns, a return and a revival of the landscape in the city are found today. Nature in the city tends to not be confined in closed spaces: it is increasingly integrated with urban spaces. This change is not a passing fad. It marks a decisive break in the approach of building a public park. On one hand it's the answer to the social demand for urban nature of urban people, and it's also the answer to their desire to work towards preserving the biodiversity. Thus, the use of native species in urban development grows. Adapted to local conditions they ensure the success of the landscaping and help to preserve biodiversity. The enthusiasm for this approach, developing an advanced landscape, sowing landscape, continues to grow. Is the emergence of this concept of sowing landscape a response to the request of nature in the city?

This master thesis is organized into three parts: definition of nature in the city and the issues of the use of native flora, study of sowing landscape through projects analysis, questioning the developpement in landscaping, urban sapces manager and the role of inhabitants that result.



Mots-clés : semis, semences, nature en ville, biodiversité, gestion

Key Words: sowing, seeds, urban nature, biodiversity, management