

TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^{ème} CLASSE

CONCOURS INTERNE ET DE TROISIÈME VOIE

SESSION 2016

ÉPREUVE D'ETUDE DE CAS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 4 heures

Coefficient : 1

SPÉCIALITÉ : ESPACES VERTS ET NATURELS

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ♦ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- ♦ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 27 pages

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant

- ♦ Vous préciserez le numéro de la question et le cas échéant de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes technicien principal de 2^{ème} classe responsable du service des espaces verts d'une commune de 83 500 habitants au centre d'une communauté d'agglomération. La commune est engagée dans une démarche globale de requalification de l'habitat, du cadre de vie et du patrimoine.

Elle possède un parc de 20 hectares, comprenant une zone boisée, un espace en prairie et une clairière, des étendues d'herbes, le tout étant situé en périphérie au bord d'une zone de logements sociaux.

Ce parc, peu entretenu jusqu'à présent, souffre d'une sur-fréquentation et du développement de pratiques non conformes au site (privatisation d'espaces, dépôts sauvages, passage de scooters, etc.).

La cohabitation entre les publics aux attentes différentes (seniors, adolescents, jeunes couples avec enfants en bas âge) devient impossible et la qualité écologique et paysagère de ces espaces est menacée.

Vous êtes chargé de réaménager ce parc pour répondre aux attentes des publics tout en préservant les atouts écologiques des lieux.

Question 1 (4 points)

- a) Quelles aires d'aménagements pouvez-vous imaginer pour répondre aux attentes des publics ?
- b) Sur quels outils/moyens pouvez-vous vous appuyer pour assurer la sécurité des lieux et des personnes ?
- c) Quelles actions de communication pouvez-vous mettre en place afin de sensibiliser le public à la fragilité de l'environnement ?

Question 2 (4 points)

Le conseil municipal envisage de revoir l'éclairage du parc. Les zones à éclairer ont été définies : le cheminement principal qui traverse tout le parc, les principaux cheminements secondaires et l'entrée arborée du parc.

Il vous est demandé de faire des propositions en tenant compte des critères suivants :

- souci d'une solution satisfaisante au niveau de la photopollution et au niveau des économies d'énergie,
- prise en compte du besoin de sécurité des riverains (certains traversent quotidiennement une partie du parc pour aller en centre-ville),
- souci de la mise en valeur d'arbres à l'entrée du parc qui se remarquent par leur port esthétique et leur valeur patrimoniale.

- a) Par quelle démarche préalable allez-vous commencer ce travail ?
- b) Cette modification de l'éclairage va inévitablement susciter l'incompréhension d'une partie des riverains (auparavant, tout le parc était éclairé). Quels arguments allez-vous mettre en avant pour leur expliquer le bien-fondé de cet éclairage différencié ?

Question 3 (4 points)

L'entretien du parc génère la production de différents types de déchets verts. Dans le cadre d'une démarche de gestion environnementale et durable, faites des propositions de gestion raisonnée de ces déchets.

Question 4 (4 points)

Vous proposez de profiter du nouvel aménagement du parc pour en revoir la gestion de l'eau.

- a) Quels arguments mettez-vous en avant pour justifier cette proposition ?
- b) Quel type d'arrosage proposez-vous pour les lieux où on ne peut pas se passer de l'arrosage (notamment les massifs fleuris) ?
- c) Comment intégrez-vous la stratégie d'économie d'eau pour les futures plantations ?

Question 5 (4 points)

Les riverains sollicitent le maire parce qu'ils veulent participer au fleurissement de leur quartier.

- a) Quels arguments vont-ils mettre en avant pour convaincre les élus du bien-fondé de leur projet ?
- b) Quels espaces peuvent être concernés par ce projet et à quelles conditions ce projet peut-il se mettre en place et durer ?

Liste des documents :

- Document 1 :** « De l'usage des parcs urbains : de l'inattendu au transgressif », *Paysage Actualités*, Mars 2014 - 2 pages
- Document 2 :** R. Narboni, « Eclairage et biodiversité. La cohabitation, c'est possible ! », *Paysage Actualités*, n°0370, 11 juin 2014 - 2 pages
- Document 3 :** S. Delavallade, « La trame noire : un concept encore obscur », *Techni.Cités* n°283, Mai 2015 - 3 pages
- Document 4 :** Y. Haddad, « Optimiser l'utilisation de l'eau dans les espaces verts », *Techni.Cités* n°270, 23 mai 2014 - 3 pages
- Document 5 :** Y. Haddad, « Passer à la gestion raisonnée des déchets verts », *Techni.Cités* n°266, 23 mars 2014 - 2 pages
- Document 6 :** C. Ansart, « L'habitant, acteur de l'essor du végétal en ville », *Techni.Cités* n°252, 23 juin 2013 - 6 pages
- Document 7 :** Extrait du registre des délibérations du conseil municipal, Ville de Bordeaux, séance du lundi 25 mars 2013 - 5 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

De l'usage des parcs urbains : de l'inattendu au transgressif

Comment adapter les espaces verts aux nouvelles pratiques d'usagers de plus en plus nombreux? Concertation, sensibilisation et travail sur la conception paysagère des sites paraissent incontournables.

« Les parcs et jardins de ville sont le théâtre quotidien d'une grande diversité d'usages, des plus courants aux plus inattendus : promenades, jeux, sport, rencontre, activités culturelles, mais aussi cueillette, pêche, rassemblements

festifs inopinés, organisés via les réseaux sociaux, sans compter les utilisations détournées de certains équipements ! » Pour Stéphane Troussel, président du conseil général de Seine-Saint-Denis – l'un des départements français les mieux pourvus en parcs départementaux –, la finalité des espaces paysagers urbains n'est donc plus ce qu'elle était !*

Maîtriser la fréquentation

Pourquoi tant d'usages? Sans doute parce que ces lieux représentent aux yeux de la plupart des habitants des villes les ultimes espaces où il est encore possible de se sentir « libre » et de réaliser de multiples activités selon leurs envies, notamment pour les jeunes, mais pas seulement. « Les parcs urbains représentent un espace à l'opposé des contraintes

de la ville. » C'est le constat d'Olivier Bouviala, responsable du patrimoine naturel au conseil général des Hauts-de-Seine, partagé par Farid Chikh, chef d'unité au parc des Chanteraines, dans le nord du département des Hauts-de-Seine, qui ajoute : « Les attentes des citoyens sont d'autant plus fortes que l'on se situe dans des quartiers défavorisés, comme c'est le cas sur les abords du site où les logements sociaux représentent 80 % de l'habitat situé aux alentours du parc. » Autant de lieux qui peuvent rapidement devenir victimes de leur succès, avec une surfréquentation complexe à maîtriser, comme sur les terrains de sport ou dans les zones de baignade. De manière générale, toute la difficulté pour les gestionnaires réside dans la cohabitation des différentes utilisations des parcs

et jardins. Il s'agit d'anticiper les nouvelles « modes » en matière de comportements afin d'éviter le développement des usages inappropriés, voire illicites, qui pourraient porter atteinte de façon marquée à la qualité des lieux et à la tranquillité des autres usagers.

Actions de sensibilisation et de concertation « La question est de savoir comment permettre à chacun d'investir les parcs à sa façon, tout en favorisant le vivre ensemble et en préservant les qualités écologiques et paysagères de ces espaces », souligne Stéphane Troussel. Pour répondre à cette problématique, plusieurs axes de travail sont à explorer, au premier rang desquels la mise en place d'actions de sensibilisation et de concertation avec le public. Un passage

Parc Jean-Moulin - Les Guillauds (93). Médiation et sensibilisation

C'est à force de dialogue que la cohabitation des usages est aujourd'hui acceptée par les différentes populations qui fréquentent le site.

Le parc Jean-Moulin - Les Guillauds (26 ha) a été créé par la réunion de deux parcs communaux, sur Montreuil et Bagnolet, dans l'Est parisien (1). Pris en charge par le département au début des années 2000, le projet d'aménagement de ce nouvel ensemble a été confié au paysagiste Michel Pena, les travaux ayant été achevés en 2007. Au fil des ans, les gestionnaires ont dû faire face à une très forte augmentation de sa fréquentation ainsi qu'au développement de nombreuses pratiques illicites. Une grande traverse, vaste pelouse de 600 m de long permet-

tant de relier les deux parcs et offrant des vues sur le paysage parisien, en constitue la colonne vertébrale; elle dessert les principaux équipements (aires de jeux, jardins familiaux et jardins pédagogiques, plateau sportif). Grâce à la concertation locale, des activités adaptées aux différents usagers ont été proposées. Le parc a également été conçu avec la volonté d'y développer l'éducation à l'environnement (2), associée à des interventions d'artistes. Une équipe d'écogardes assure un travail permanent de médiation, avec des actions de prévention, de sensibilisation, de sécurité et de répression si nécessaire, et agit en partenariat avec une brigade équestre de la police nationale. Un guide des bonnes pratiques a été élaboré, permettant aux écogardes d'informer les usagers sur les pratiques autorisées et sur celles qui ne le sont pas.



1

CG 93



2

CG 93

Les parcs lillois. Une adaptation surveillée

obligé pour faire accepter les règles jugées les plus pertinentes par les gestionnaires qui doivent également accepter cette évolution des usages et repenser en conséquence leur gestion, voire réfléchir au réaménagement de certains espaces. Enfin, il appartient au maître d'ouvrage de travailler en amont avec les concepteurs sur la fonctionnalité des lieux et l'adaptation au type de public attendu, et d'appréhender aussi le choix des matériaux utilisés en tenant compte de leur éventuelle fragilité. ■

** En introduction aux 5^e rencontres techniques du conseil général 93, en partenariat avec le Lycée du paysage et de l'environnement Fénelon de Vaujours (93) sur « les usages spontanés des parcs urbains ».*

Les transgressions peuvent parfois aider les gestionnaires dans la mise en place d'une réglementation tenant compte des pratiques des usagers.

C'est en constatant, dans les années 1990, que l'agglomération lilloise affichait l'un des plus faibles taux de végétalisation en France que le conseil général du Nord et la région Nord-Pas-de-Calais ont élaboré un schéma directeur vert. Depuis 2002, le syndicat mixte gère, anime et met en valeur près de 1 300 ha répartis sur quatre grands secteurs : le parc de la Deûle et Mosaic, le jardin des cultures ; le Val de Lys et la basse Deûle ; le parc des Prés du Hem à Armentières ; le Val de la Marque (photo) et le musée de Plein Air à Villeneuve-d'Ascq ; le canal de Roubaix et la Marque urbaine. Dès lors, la véritable gageure pour les gestionnaires consiste à ac-

cueillir, dans les meilleures conditions, des visiteurs en constante augmentation tout en assurant la préservation de la richesse de la faune et de la flore. Pour cela, différents outils sont utilisés, comme la charte paysagère qui offre une réflexion sur la conception des aménagements dans l'esprit naturel des lieux tout en protégeant les secteurs les plus fragiles, ou des arrêtés communaux permettant de réglementer les usages des sites.

Une charte des usagers est également en cours d'élaboration. Si les usages transgressifs (pratique du VTT, privatisation d'espaces, dépôt d'animaux ou de plantes...) sont à l'origine des principaux problèmes pour les gestionnaires, ils peuvent aussi leur donner un signal pour les aider à s'adapter aux attentes des usagers, en constante évolution, et faire en sorte qu'aucun groupe ne s'approprie les espaces à son seul profit.



VILLE DE ROUBAIX

Parco Nord de Milan. Des écocardes bénévoles

L'animation, la surveillance et la préservation des atouts écologiques du parc sont assurées par une équipe de volontaires soigneusement sélectionnés.

Le Parco Nord de Milan couvre environ 600 ha regroupant des zones boisées, des prairies, des clairières, des étangs (1)... Son aménagement, commencé à la fin des années 1960, prendra plusieurs décennies. Labellisé parc régional en 1975, il est situé sur un périmètre urbain parmi les plus denses d'Europe et a dû faire face à une fréquentation très importante entraînant de nouveaux usages (2) et des questionnements sur les moyens à mettre en œuvre pour maintenir la qualité des aménagements et préserver les atouts écologiques des lieux. Pour y parvenir,

les élus de la région ont voté une loi permettant la création d'une équipe d'écocardes bénévoles, travaillant en partenariat avec les responsables du site. Outre un rôle de surveillance pour éviter que les promeneurs transgressent les règles d'usage en vigueur sur le parc, ils assurent également une fonction d'animation et de sensibilisation auprès du public. C'est pourquoi la sélection pour devenir garde volontaire est très stricte, avec la nécessité de suivre une formation théorique sur six mois et un stage sur le terrain de six mois également, le tout sanctionné par un examen régional, les gardes volontaires s'engageant à offrir à la collectivité un minimum de quatorze heures par mois. La démarche a été couronnée de succès, le dialogue avec les citoyens étant facilité par la présence de ces bénévoles engagés pour la préservation de leur environnement.



1
STEFANO CASATI



2
CARLO BIER

Éclairage et biodiversité. La cohabitation, c'est possible !

Roger Narboni – Paysage Actualités - N° 0370 - 11/06/2014

La mise en lumière des espaces naturels urbains est-elle réalisable sans pour autant mettre en danger la biodiversité qu'ils abritent ? Cela ne semble pas contradictoire, à condition d'agir avec discernement.

Alors que l'éclairage est aujourd'hui perçu comme porteur de nuisances lumineuses et que des études analysent ses conséquences sur les espèces animales et végétales, il est temps de réfléchir, de définir et de préciser dans quelles conditions celui des espaces naturels en ville peut être conçu et mis en œuvre pour respecter et préserver la biodiversité nocturne

Recensement obligatoire.

Pour tout projet d'éclairage majeur, en termes de dimensions ou d'enjeux écologiques, une étude d'impact sur le milieu naturel est un préalable indispensable pour recenser les espèces animales et végétales présentes ou appelées à s'installer sur le site et pour analyser leur sensibilité à la photopollution. L'éclairage ou la mise en valeur nocturne d'un patrimoine bâti ou naturel près d'un espace naturel protégé nécessite une attention particulière tant sur le périmètre traité et la limite à définir entre lumière et obscurité que sur le type d'éclairage à utiliser. En fonction des espèces recensées ou projetées dans l'espace à protéger, de leur capacité à se déplacer et des distances qu'elles peuvent parcourir, il faudra adapter les éclairages, leur positionnement, les niveaux lumineux et les horaires de fonctionnement pour ne pas les perturber.

Trames noires.

Si l'obscurité doit être encouragée et préservée dans les espaces naturels, les milieux urbains habités attenants doivent être éclairés avec des ambiances de qualité, tout en maîtrisant les niveaux d'éclairement et en proscrivant les diffusions vers le ciel et les sites naturels voisins. La poursuite et le développement d'une approche soustractive fondée sur l'obscurité en théorisant les rôles respectifs de l'éclairage et de l'obscurité en ville sont indispensables. Un nombre croissant d'habitants se sentent en effet concernés par le « trop d'éclairage » en milieu urbain. Chaque collectivité doit donc étudier et mettre en place un plan de préservation et d'aménagement de l'obscurité, en appui des trames vertes et bleues, en délimitant des zones d'obscurité partielles ou temporaires et en établissant leurs liens et leurs franchissements. Ces trames noires seront déclinées systématiquement dans tous les projets situés sur ou près des espaces naturels afin de trouver des solutions satisfaisantes au niveau de la photopollution.

Des tonalités spécifiques.

Dans les zones photosensibles, les niveaux d'éclairement des installations (lorsqu'elles ne peuvent pas être éteintes) seront minimisés au plus bas de la norme européenne, et les flux lumineux des appareils les plus cadrés possibles sur les surfaces au sol. Les diffusions en contre-plongée seront proscrites, et les éclairages qui seront conservés à proximité de ces zones seront modifiés pour obtenir une tonalité adaptée et minimiser les perturbations visuelles sur les espèces animales – la grande majorité est attirée par les longueurs d'onde bleutées. Les sources d'éclairage seront choisies en fonction de leur interaction avec les espèces recensées dans les espaces naturels contigus. L'utilisation d'une lumière colorée et le choix du spectre lumineux seront envisagés après étude de

son impact sur le biotope voisin, les températures de contact des appareils étant les plus faibles possibles.

Longjumeau. L'éclairage raisonné du parc Nativelle

Réduire les dépenses énergétiques tout en respectant la biodiversité a conduit la mise en lumière de ce parc urbain.

Avec le démarrage d'un contrat d'éclairage public signé par Bouygues Énergie & Services et la ville, la performance énergétique des équipements et la protection de la biodiversité ont été privilégiées, notamment pour la mise en lumière du parc Nativelle. Fermé au public à 18 heures en hiver et à 19 heures en été, ce dernier présente une grande variété d'arbres et une composition paysagère bien définie. La nuit, les perceptions extérieures prennent ainsi une importance particulière dans l'élaboration de la scénographie nocturne. Un éclairage coloré a été mis en œuvre sur des arbres choisis en fonction de leur forme et de leur position sur le site, pour une préservation optimale des cycles chronobiologiques des espaces de biodiversité sensible. Une approche radicalement nouvelle, en collaboration avec l'ONG Noé Conservation, a été expérimentée par Virgine Carreno, chef de projet de l'agence Concepto, en intégrant le vivant au niveau de la conception. Les parties éclairées ou balisées ont été limitées (moins de 10 % de la surface du parc), ce qui a permis de préserver une majeure partie de l'espace de toute lumière directe. Par ailleurs, les horaires des endroits éclairés sont automatiquement contrôlés afin de limiter encore plus les nuisances et les consommations énergétiques.

Valenciennes. Un éclairage interactif sur mesure

Pour faire du parc de la Rhônelle un lieu « fréquentable » la nuit et protéger sa biodiversité, un balisage à déclenchement automatique a été installé sur les zones sensibles.

Le diagnostic effectué sur le parc a révélé la présence d'arbres remarquables dont les troncs possèdent des cavités servant de nichoirs pour les pics-verts, grimpereaux et sîtelles. Il indiquait aussi une biodiversité importante dans le ruisseau qui le traverse (grenouilles vertes, têtards et zooplancton). Pour répondre aux enjeux soulevés par Noé Conservation, Fanny Guerard, chef de projet Concepto, a proposé, en plus d'un éclairage raisonné du parc de la tombée de la nuit à 1 heure du matin, l'installation d'un éclairage interactif. Les zones fragiles ont été équipées de lanternes pour un balisage de couleur ambre (leds de 2 000 K) au spectre lumineux basse température peu impactant pour la faune et la flore. Cet éclairage s'enclenche pendant quelques minutes s'il détecte une présence humaine et émet alors une lumière blanche (3 000 K) dont l'indice de rendu crée une ambiance nocturne agréable et sécurisante le temps de la traversée du parc (1). En contrepartie, pour encourager sa fréquentation, les entrées éloignées des zones fragiles ont été mises en scène à l'aide de projections lumineuses d'extraits d'espèces végétales. Ce choix, qui privilégie certaines entrées par rapport à d'autres (2), est une manière de décourager la déambulation piétonne à proximité des zones photosensibles et de limiter l'enclenchement de l'éclairage.

ENVIRONNEMENT

La trame noire : un concept encore obscur

Par Stéphane Delavallade, vice-président de Hortis

Aujourd'hui, l'éclairage non maîtrisé, en particulier dans les villes, est devenu une source de véritable pollution lumineuse dont on commence juste à mesurer les effets. Des solutions peuvent être mises en œuvre, d'abord curatives sur un plan technique, mais aussi préventives sur le long terme.

Pour préserver les territoires d'un éclairage excessif, une réglementation existe, en particulier les lois de 1979 sur les enseignes publicitaires, pour le cadre de vie et la sécurité routière (n° 79-1150 du 29 décembre 1979), et de 1995 sur les enseignes à faisceau du rayonnement laser (n° 95-101 du 2 février 1995). Plus récemment, l'article 173 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle, n° 2010-788) instaure un dispositif réglementaire visant à prévenir, réduire ou limiter les nuisances lumineuses, qui se traduit par le décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses. Malgré ce cadre législatif, un bilan peut être fait.

Triple constat

En premier lieu, l'éclairage public est coûteux, trop puissant et permanent.



L'ESSENTIEL

- L'éclairage urbain est coûteux, trop puissant, permanent la nuit, et pas assez efficace.
- Cet éclairage pose problème à la faune et la flore urbaines car il perturbe les cycles biologiques.
- Des solutions existent aujourd'hui pour restaurer la trame noire, complémentaire à la trame verte et bleue.

Il représente à lui seul environ 45 % des consommations d'électricité des collectivités territoriales, soit environ 35 % de leurs dépenses. Or, son efficacité reste à prouver ; beaucoup d'énergie est gaspillée car mal utilisée et non utile. On évoque toujours la mise en sécurité des bâtiments et des voies de circulation, mais cet argument est à relativiser dans bien des cas.

En second lieu, l'éclairage est néfaste pour la faune et la flore. Les effets de la pollution lumineuse sur ces derniers commencent à être mieux

connus. L'activité nocturne de la faune (insectes, chiroptères, mammifères), y compris en ville, est en effet importante. Outre les insectes attirés dans des pièges mortels, la lumière permanente la nuit fragmente ainsi les écosystèmes, en ce sens que beaucoup d'animaux nocturnes (grands carnivores, ongulés) sont éblouis et paralysés par celle-ci. Le halo lumineux au-dessus des zones urbaines attire et désoriente également les oiseaux migrateurs. Citons enfin l'influence de la lumière sur les végétaux, notamment sur les arbres en ville, dont les fonctions photosynthétiques sont perturbées, ce qui les fragilise et réduit leur durée de vie.

Mais, l'éclairage a aussi des effets néfastes sur la santé humaine. L'homme a besoin de la nuit pour se régénérer. Un éclairage extérieur prolongé et trop fort diminue la qualité du sommeil, voire même empêche de dormir. C'est désormais un problème de santé publique mis en avant par les médecins. Un éclairage extérieur est adapté quand il est possible de distinguer de nombreuses étoiles dans le ciel nocturne, en particulier la voie lactée.

Moins consommer

Des actions positives peuvent être constatées, mais elles restent ponctuelles, car résultant de visions encore

DÉMARCHE POUR UN ÉCLAIRAGE DIFFÉRENCIÉ

Pour mettre ou remettre en lumière un parc tout en préservant la faune et la flore, ainsi que la sécurité des usagers, il est proposé d'appliquer la démarche suivante :

- diagnostic faune et flore : étude des espèces, des milieux, et surtout des déplacements au sein du parc ;
- cartographie des zones à sensibilités lumineuses du parc, l'objectif étant de n'éclairer ensuite que le strict nécessaire ;
- définition des zones à éclairer : en général la périphérie du parc, et un ou deux cheminements principaux ;
- adaptation de l'éclairage : espacement des nouveaux candélabres (40 mètres au lieu des 20 mètres habituels), utilisation de leds blanches à flux directif (180° au lieu des 360° antérieurement), modulation de la puissance (50 % en veille et 100 % au passage d'un piéton), fixation d'un seuil d'éclairage à 5 lux, seuil à partir duquel se dégage un sentiment de sécurité pour les passants ;
- communication auprès des riverains, pouvant se traduire par des séances d'observation des insectes et des étoiles.



© Adrien Clergeot

Exemple d'éclairage différencié du square Feller, quartier Vauluisant à Troyes.

partielles. En général, le potentiel d'économies d'énergies pour l'éclairage public est de l'ordre de 30 %. Pour éclairer mieux et moins cher, les collectivités peuvent éteindre les lumières au milieu de la nuit dans les villages et les zones résidentielles, ainsi que remplacer les vieux lampadaires par de nouveaux modèles ce qui évite la dispersion inutile de la lumière vers le ciel en la dirigeant au contraire vers le bas. L'utilisation d'une technologie plus récente permet également d'éclairer autant en consommant beaucoup moins : lampes à sodium basse ou haute pression, et diodes électroluminescentes (leds), qui ont de plus une durée de vie importante. Certains lampadaires des routes et ceux des ronds-points sont aussi à remplacer par des dispositifs réfléchissant les phares des voitures, soit des matériaux peu onéreux, efficaces, et ne nécessitant pas de réseau d'alimentation. La hauteur des lampadaires doit en outre être réduite pour diminuer la dispersion latérale de la lumière. Dans le cas de cheminements piétons ou cyclistes en particulier, l'éclairage peut même se limiter à de petits plots lumineux.

Ces mesures sont nécessaires mais sont-elles pour autant suffisantes ? On peut penser que non, d'abord, parce qu'elles restent limitées au territoire de la commune concernée, ensuite parce que les services techniques agissant sur l'espace public ne sont pas toujours bien coordonnés, enfin parce qu'il manque une démarche globale

VILLE DE TROYES

PARCOURS LUMIÈRE DANS LES ESPACES REQUALIFIÉS

« L'éclairage est d'abord une obligation réglementaire. Mais le niveau d'éclairement est fonction des espaces et de leurs usages. La mise en lumière sert, elle, à révéler les monuments, la richesse patrimoniale de la cité. À Troyes, le « plan lumière », s'appuie sur un diagnostic global de la cité. Nous éclairons tant l'espace public, que le végétal, et l'eau. Aujourd'hui, la technologie nous permet d'éclairer mieux, tout en diminuant les coûts ! En outre, c'est à l'occasion d'opérations de requalification que l'éclairage est globalement repensé. Nous proposons un parcours lumière (avec un éclairage intelligent) qui chemine entre les différents espaces requalifiés depuis quinze ans », détaille Jean-Pierre Gyéjacquot, directeur général adjoint en charge du Pôle « cadre de vie et développement durable » à la ville de Troyes.

de la politique « éclairage » au niveau de territoires plus vastes, à l'échelon intercommunal.

Solutions pour l'avenir

Afin de faire évoluer plus rapidement les pratiques, une « charte pour la préservation de l'environnement nocturne » a été élaborée en 2012 par l'Association nationale pour la protection du ciel contre l'éclairage nocturne (ANPCEN). À noter également que l'association Noé Conservation a publié en avril 2013 une « charte de l'éclairage durable », en dix engagements.

Mais la mise en œuvre de l'une ou l'autre de ces chartes et surtout leurs résultats dépendent d'un certain nombre de paramètres. D'abord, il y a nécessité d'une réflexion préalable conjointe et concertée entre les services techniques qui interviennent sur l'espace public, en particulier la voirie, les déplacements, les espaces verts, et la sécurité publique... Il est également nécessaire d'associer les riverains à l'évolution de leurs espaces de proximité, avec un éclairage qui s'adapte à leurs besoins, et non l'inverse. Le sujet est sensible, car on touche directement les habitants dans leur vie quotidienne. C'est pourquoi une démarche rigoureuse de concertation avec les habitants s'impose, via les conseils de quartiers pour les grandes villes, ou les conseils municipaux.

En d'autres termes, il faut se poser la question préalable de l'utilité de chaque point lumineux, pour ne retenir que ceux qui correspondent à de réels besoins. Puis, il faut réaliser un « diagnostic lumière » du territoire concerné. Ce diagnostic comporte nécessairement un inventaire et une description du parc éclairage public, un relevé des consommations, une analyse des données recueillies, ainsi que des préconisations d'améliorations avec une hiérarchisation des mesures. Suite à ce travail, un « schéma directeur lumière » ou « plan lumière » peut alors être élaboré.

Différentes approches à associer

Ensuite peut être mise en œuvre une politique de l'éclairage intégrée, issue des différentes approches synthétisées dans le « plan lumière », tel qu'un éclairage moderne moins énergivore et moins coûteux, comme déjà évoqué précédemment. L'éclairage différencié peut être aussi privilégié selon l'espace où on se trouve (en particulier entre les espaces publics de voirie, ...)

La trame noire : un concept encore obscur

Parmi les œuvres de Claude Ponti, auteur et illustrateur pour jeunesse, un banc géant fait référence à « Monsieur Georges Lebanc », un de ses personnages.



© TUP-Xavier Boymond

LE JARDIN BOTANIQUE DE LA VILLE DE NANTES

Dans le cadre des « Nuits féériques » au Jardin des plantes de Nantes, le public a découvert tous les vendredis de l'été 2013, de la tombée de la nuit à minuit, les plantes et œuvres de Claude Ponti, sublimes par des éclairages particuliers. « L'idée a été d'amener le public à découvrir le Jardin des plantes avec un regard nouveau mettant en valeur les architectures de branches, des textures de feuillage ou des reflets insoupçonnés en journée. Le parcours a présenté une vingtaine de scènes fixes et quelques surprises de l'univers de Claude Ponti. À noter que pour chaque nuit éclairée, la moitié du jardin reste dans le noir afin de préserver les cinq espèces de chauve-souris présentes sur le site. Il n'y a pas plus de trois nuits éclairées à la suite », a indiqué Romaric Perrocheau, directeur du Jardin des plantes à Nantes.

••• routes, autoroutes, et les espaces publics végétalisés et piétonniers, le premier étant plus important que le second), ou selon la fréquentation (un espace peu fréquenté la nuit, qu'il soit piétonnier ou circulé, ne nécessite pas un éclairage permanent). La nature du site doit également être prise en compte. Si on comprend aisément qu'un espace vert urbain doit être éclairé la nuit, du moins jusqu'à 22 heures, un espace naturel abritant une faune et une flore remarquables ne doit pas être éclairé du tout, afin de préserver la naturalité de ce milieu.

Un éclairage pour mettre en valeur le bâti et certains éléments végétaux peut aussi être souhaité. Ces mises en scène lumineuses d'éléments du patrimoine bâti ou naturel (arbres remarquables par exemple) sont agréables dans le cadre de manifestations festives à durée limitée, mais elles ne doivent en aucun cas être permanentes. La collectivité peut par ailleurs rechercher un éclairage qui rassure les passants ou les conduc-

teurs mais qui n'altère cependant pas le patrimoine biologique. Un détecteur de mouvements est utilisé et permet le déclenchement d'un éclairage temporaire à la demande, au passage de la personne ou du véhicule ; ainsi le maintien de la trame noire nocturne est garanti.

Hors des villes, l'éclairage des routes doit enfin être le plus possible évité, remplacé par des dispositifs de réfléchissement des phares des véhicules, afin de préserver la trame noire rurale.

Compétence et gouvernance

Pour obtenir des résultats significatifs et limiter l'éclairage excessif, une compétence communautaire de l'éclairage public, et donc une politique concertée entre plusieurs communes d'un même territoire, s'avèrent indispensables, pour obtenir des résultats significatifs. Le « schéma directeur lumière » ou « plan lumière » aura évidemment une portée beaucoup plus large à l'échelon intercommunal qu'à l'échelon communal. C'est aussi une question de responsabilité éthique, d'égalité de traitement de l'ensemble des habitants d'un même territoire.

Parallèlement, la démarche illustre le besoin d'une gouvernance renouvelée pour la mise en œuvre du « plan lumière ». D'abord une gouvernance technique, qui associe différents services et la population à la définition des besoins, ensuite une gouvernance politique pour que chaque commune du territoire partage le même projet. Cette gouvernance trouve sa concrétisation dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un agenda 21, définissant le programme collectif et partagé voulu par la collectivité en matière de développement durable. Un « plan lumière » s'inscrit parfaitement dans les objectifs d'un agenda 21. Enfin, il sera nécessaire qu'une structure dédiée à l'échelon intercommunal fasse le lien entre les différents acteurs, évalue régulièrement les progrès accomplis, les économies réalisées, et développe un programme annuel d'information et de communication, et d'animations. Les animations peuvent s'appuyer sur des manifestations d'envergure nationale reconduites chaque année : le « jour de la nuit » et le concours annuel « villes et villages étoilés » créés par l'ANPCEN. ●



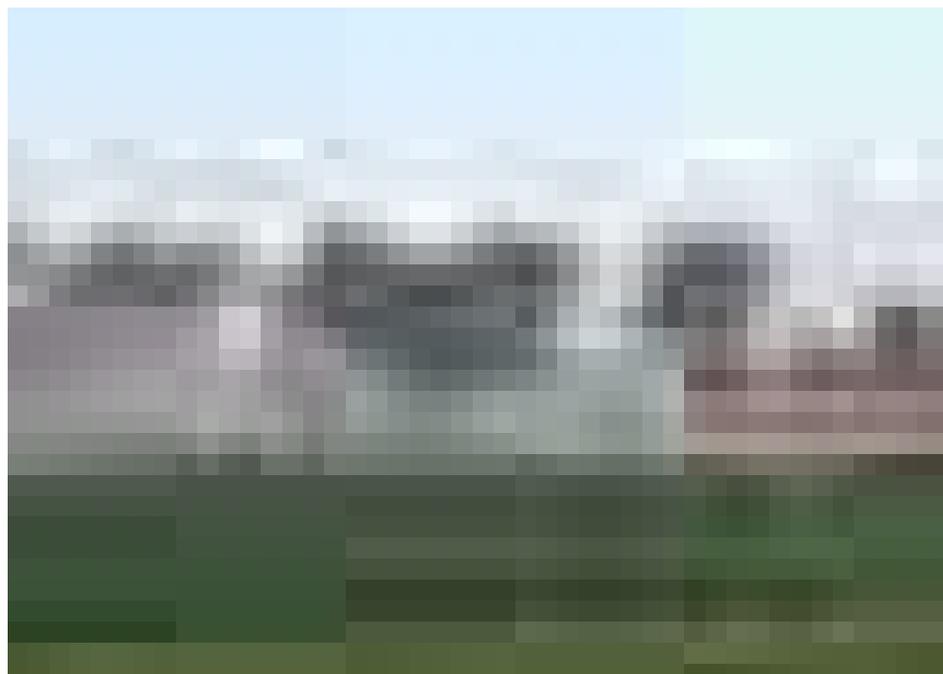
Par Yaël Haddad

Dans une logique de gestion durable des villes, les services espaces verts des collectivités cherchent à rationaliser l'usage des ressources non renouvelables. L'eau, employée pour l'arrosage des plantations et des terrains de sport, figure parmi celles-ci. Différentes stratégies peuvent être mises en place pour réduire sa consommation.

L'ESSENTIEL

- L'optimisation de la consommation d'eau dans les espaces verts passe par le développement d'une gestion raisonnée de l'arrosage.
- Celle-ci s'appuie sur :
 - un choix adapté du matériel et une bonne maintenance de celui-ci ;
 - le recours à des ressources alternatives à l'eau potable ;
 - le développement d'une conception d'aménagements peu gourmands en eau.

Optimiser l'utilisation de l'eau dans les espaces verts



▲ L'arrosage des espaces verts et des terrains de sport constitue les postes de consommation en eau les plus importants dans les collectivités.

Les pluies très abondantes des derniers hivers ne doivent pas faire oublier que ces dix dernières années, la France a connu des épisodes de sécheresse ou de canicule qui ont conduit à plusieurs reprises les préfets ou les maires à imposer des restrictions d'arrosage sur leurs territoires. « Si en temps normal, la France peut couvrir aisément ses besoins en eau, il arrive qu'à certaines saisons les précipitations soient insuffisantes pour recharger les réserves et satisfaire la demande », soulignait Isabelle Janin, formatrice à Tecomah, le centre de formation sur l'environnement et les paysages situé à Jouyen-Josas (Yvelines), lors d'une matinale technique consacrée au thème de la gestion de l'arrosage dans les aménagements. Les collectivités territoriales, de plus en plus engagées dans une stratégie de développement durable, mènent une réflexion sur la préservation des ressources naturelles non renouvelables et notamment l'eau. C'est dans ce contexte que les services espaces verts, parmi les plus gourmands au sein des services techniques dans ce domaine, ont

mis en place différentes stratégies pour réduire leur consommation nette : chasse aux fuites dans les réseaux d'arrosage automatique, recherche d'un apport mieux ciblé en fonction des besoins des plantes, développement de l'utilisation d'alternatives à l'eau potable, conception d'aménagements permettant de limiter les arrosages. Une démarche qui présente non seulement un intérêt environnemental, mais également économique (réduction des budgets de fonctionnement) et sociétal (valeur d'exemple pour la population).

Choisir le bon matériel

Pour réduire les quantités d'eau utilisées dans les espaces verts, le premier axe de travail consiste à mettre en place une approche optimisée de l'arrosage dans les aménagements pour lesquels il est difficilement envisageable de s'en passer, tels que les terrains de sport, les plateformes de tramways, les plantations hors sol, certains massifs fleuris... L'objectif est d'apporter la juste dose, au bon moment et au bon endroit. ...



© R. Dornbeut

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- **Sécheresse** : période durant laquelle les précipitations sont si faibles que le manque d'eau entraîne des conséquences néfastes pour l'environnement et la population.
- **Canicule** : période prolongée de fortes chaleurs diurnes et nocturnes.
- **Prélèvement en eau** : quantité d'eau prise dans le milieu naturel.
- **Consommation nette** : quantité d'eau prélevée mais non rejetée dans la nature après usage. La consommation nette = prélèvements – (rejets + pertes).

▲ Certains golfs utilisent des eaux usées recyclées pour l'arrosage.

... Pour cela, il faut d'abord bien dimensionner l'installation pour apporter de l'eau partout où cela est nécessaire, mais sans excès et choisir le type d'irrigation en fonction de la nature des plantations. L'arrosage par aspersion apporte l'eau en surface sous forme de fines gouttelettes à l'aide de systèmes à jets fixes ou rotatifs. On peut utiliser des tuyères, dont les portées sont faibles, pour arroser des petits secteurs (pelouses ou massifs) ou des systèmes à plus grande portée (à turbine, impact ou impulsion) pour des grands espaces engazonnés. L'irrigation localisée ou micro-irrigation permet de distribuer l'eau au pied des plantes, par le biais de tuyaux poreux, de goutte à goutte ou de micro-asperseurs. On parle de subirrigation lorsque le

système est enterré (tuyaux poreux). Ces deux dernières techniques d'arrosage présentent l'avantage de réduire les pertes en eau par évaporation et d'éviter de mouiller les feuillages, ce qui limite les risques de pourriture.

Si les fabricants s'attachent à développer des systèmes toujours plus performants, avec notamment des buses haute précision, il est nécessaire d'assurer une bonne installation et une maintenance régulière de ces matériels pour en profiter pleinement. L'entretien du réseau doit concerner les canalisations, les arroseurs, les vannes, les filtres, les circuits électriques, les systèmes de programmation... La chasse aux fuites constitue un moyen de réaliser des économies d'eau non négligeables, pouvant dépasser les 20 %.

Depuis la rentrée de septembre 2013, le centre de formation Tecomah propose un parcours modulaire de formation en arrosage automatique labellisé par le Synaa (Syndicat national des professionnels de l'arrosage automatique). Il permet aux techniciens des communes de rester en phase avec l'évolution des techniques dans ce domaine et d'améliorer le suivi de leurs installations.

Optimiser le déclenchement de l'arrosage

Le déclenchement de l'arrosage en fonction des paramètres pédoclimatiques mesurés sur site constitue une étape complémentaire dans l'optimisation de la gestion de l'arrosage. On ne raisonne plus de façon empirique, mais en tenant compte du contexte réel. Deux approches sont développées : l'utilisation des données d'ETP (évapotranspiration potentielle) ou la mesure de l'humidité du sol par sondes

Quelle réglementation sur les restrictions d'usage de l'eau ?

La circulaire du 18 mai 2011 relative aux mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en période de sécheresse précise les conditions dans lesquelles les arrêtés peuvent être mis en place.

L'arrêté de restriction doit être affiché en mairie de chaque commune concernée et faire l'objet d'une publication dans des journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Les seuils entraînant des mesures de restriction sont définis par les préfets, ce qui facilite la réaction en situation de crise et permet la transparence et la concertation entre les différents usagers d'un même bassin.

Les arrêtés sécheresse ne peuvent être prescrits que pour une durée limitée pour un périmètre déterminé. Ils doivent permettre d'assurer l'exercice des usages prioritaires et plus particulièrement la santé, la sécurité civile, l'approvisionnement en eau potable et la préservation des écosystèmes aquatiques. Ceci tout en respectant l'égalité entre usagers des différents départements et la nécessaire solidarité amont-aval des bassins-versants.

Les mesures de limitation des prélèvements sont progressives, en fonction des seuils définis : vigilance, alerte, alerte renforcée, crise et adaptées aux différents usagers.

tensiométriques. Lorsque la collectivité dispose d'un grand nombre d'espaces à gérer, les mesures récoltées sur les différents sites sont ensuite renvoyées vers le bureau pour être traitées. Cette gestion centralisée permet de programmer à distance la mise en route et l'arrêt des systèmes d'arrosage. Elle permet également de bloquer un secteur sans se déplacer, lorsqu'une consommation anormale est détectée.

Rechercher des alternatives à l'eau potable

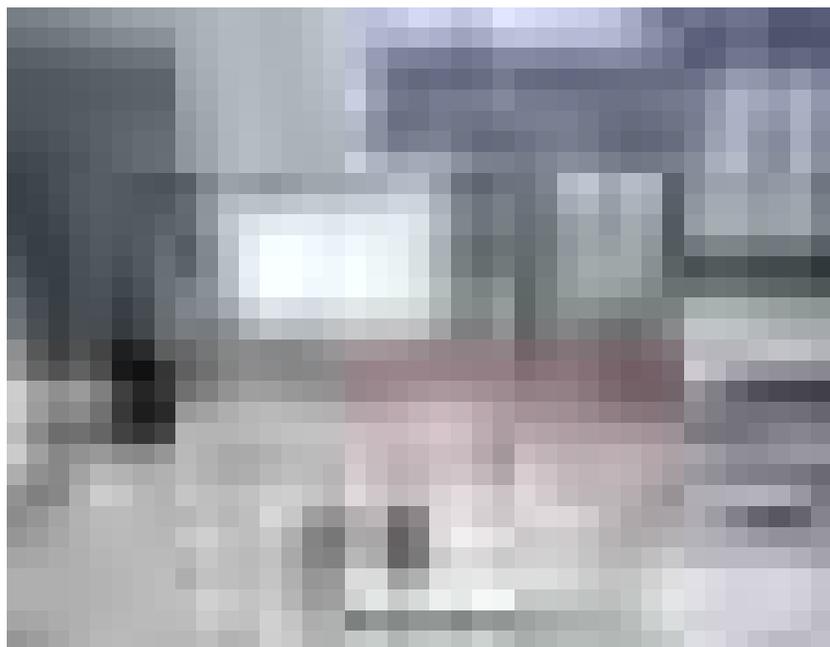
Autre solution pour réduire la consommation d'eau potable dans les espaces verts, le recours à des ressources alternatives. Trois pistes principales existent, les eaux brutes, les eaux pluviales, les eaux usées recyclées. Les eaux brutes regroupent plusieurs catégories avec comme point commun de ne pas avoir subi de traitement avant utilisation. L'eau provient de forage ou a été pompée dans les cours d'eaux ou les canaux. Pour ne pas encrasser le réseau d'arrosage avec les particules en suspension présentes dans ces eaux, il est indispensable de prévoir une filtration. Les eaux pluviales utilisées pour l'arrosage sont généralement stockées dans des bassins permettant une décantation et une filtration par phytoépuration avant d'être réemployées. Concernant le recyclage des eaux usées, c'est une technique qui tend à se développer dans les zones côtières touristiques, là où les quantités d'eaux usées connaissent un pic au moment où les besoins en arrosage sont les plus importants, en période estivale. Une attention particulière doit être portée au respect des réglementations sanitaires qui régissent la qualité des eaux utilisées pour l'arrosage sur le domaine public. L'arrêté du 2 août 2010 « relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts » impose de tenir compte de deux volets majeurs. Le premier est lié à la qualité physico-chimique de l'eau traitée. Le second concerne la protection sanitaire du public, des animaux, des productions agricoles et de l'environnement, avec une exigence élevée sur les niveaux de décontamination parasitologique et bactériologique. Ces dernières années quelques collectivités territoriales, comme la ville de Poitiers, ont aussi expérimenté le recyclage des eaux de piscine. En effet, chaque année, les communes sont tenues d'effectuer des vidanges. Les eaux récupérées sont stockées dans des

cuves disposant d'un système de ventilation spécifique. En 48 heures, le chlore présent initialement n'est plus détectable et l'eau peut être utilisée sans restriction pour l'arrosage.

Concevoir des aménagements économes

La réduction de la consommation en eau potable pour l'arrosage des espaces verts peut aussi être raisonnée dès la conception des projets de plantation. En créant des massifs peu gourmands en eau, il est possible de diminuer voire de supprimer les arrosages sur un certain nombre d'aménagements. Plusieurs aspects

La gestion centralisée permet d'optimiser l'arrosage à l'échelon d'un territoire. ▼



peuvent être pris en compte dans cette démarche de conception raisonnée. Le premier est lié à la sélection d'une palette végétale composée principalement d'espèces réputées pour leur bonne tolérance au stress hydrique. En second lieu, il est possible d'améliorer la qualité du substrat, support des plantations, vis-à-vis de sa capacité de rétention en eau. Pour cela, il faut travailler sur sa composition et sa structure, mais aussi protéger la surface en utilisant un paillage qui limite l'évapotranspiration. Dans les régions méditerranéennes, certaines collectivités remplacent une partie des surfaces engazonnées par des aménagements à base de Cynodon ou Zoysia, des espèces tapissantes donnant un effet similaire aux graminées à gazon mais très tolérantes à la sécheresse. ■

Par Yaël Haddad

Dans le cadre d'une démarche de gestion environnementale et durable des collectivités territoriales, la question de la rationalisation des déchets constitue un axe de travail important. Parmi eux, les « déchets verts » représentent une catégorie facilement valorisable.

Passer à la **gestion** **raisonnée** des déchets verts



▲ Paillis de bois sur un massif d'arbustes.

L'ESSENTIEL

- Les déchets verts se doivent d'être valorisés.
- La valorisation peut être directe ou après transformation selon la nature des matériaux récupérés.
- Une réflexion sur la composition des aménagements et leur gestion permet de réduire leur production à la source.

La gestion des parcs et jardins ainsi que des espaces naturels (prairies, boisements, abords de rivières et plans d'eau, etc.) génère la production de différents types de « déchets verts » : feuilles mortes, résidus issus des opérations de tontes et de désherbage, produits de la taille des arbres et des arbustes (petits branchages), bois provenant des travaux d'élagage et d'abattage des arbres (troncs et charpentières).

« Les quantités récoltées sont très différentes selon le type d'aménagement et selon le mode de gestion appliquée dans les sites. Pour un espace horticole très soigné, avec des pelouses tondues régulièrement, des arbustes taillés et des massifs fleuris, les quantités récoltées peuvent aller jusqu'à 20 tonnes par hectare et par an. À l'opposé, les zones gérées de façon extensive ne produisent que 2 à 4 tonnes par hectare et par an », précise Bertrand Martin, ingénieur en charge de l'exploitation à la direction des jardins de la ville de Rennes.

Si la typologie des espaces verts dans les communes est variable, on estime qu'en moyenne la part de déchets verts la plus importante est celle issue des travaux de taille des haies et massifs d'arbustes, pouvant représenter jusqu'à 60 % en volume. Viennent ensuite à parts égales les rémanents d'élagage et les feuilles

Zoom sur le BRF

Le BRF est un matériau produit à partir de jeunes rameaux, des branches d'un diamètre inférieur à 10 cm environ, issus de végétaux ligneux essentiellement feuillus, broyés en petits fragments et utilisés frais, c'est-à-dire au maximum dans les deux jours après la coupe. Au cours de sa dégradation, le BRF met en jeu un processus d'humification de la matière organique. Cette transformation s'opère sous l'action de la microfaune, de la microflore, des champignons et des bactéries du sol, par le biais de processus physico-chimiques complexes. Le BRF agit en profondeur sur les qualités structurelles et sur la fertilité du sol, y compris la fertilité biologique.

mortes, et enfin les produits de tontes et de désherbage. Classés dans la catégorie des déchets non dangereux, les déchets verts doivent être traités par ceux qui les produisent, ce qui implique de prendre en charge toutes les phases allant de la collecte, au transport, en passant par le stockage, le tri et les opérations de valorisation. La réglementation actuelle interdit la mise en centre d'enfouissement des déchets non ultimes, dont les déchets végétaux font partie.

Plusieurs voies pour la valorisation

Désormais, les collectivités territoriales sont engagées dans une démarche de gestion durable de leurs espaces verts et espaces naturels. Elles ne considèrent plus les déchets verts comme de simples produits dont il faut se débarrasser, mais comme des matériaux pouvant être valorisés dans les aménagements, soit directement, soit après transformation, ce qui favorise le processus de dégradation. Différents produits peuvent être obtenus en fonction de l'origine des déchets, du procédé de broyage et de l'utilisation ou non d'une deuxième phase de transformation. Les produits utilisés directement, sans transformation, sont principalement les résidus de tontes ou les feuilles mortes. Les premiers peuvent être utilisés comme paillis au pied des arbustes, à condition d'être étalés en couche assez fine pour éviter le développement de phénomènes de fermentation. Les secondes, mises en place en couches épaisses, constituent un paillage intéressant notamment pour protéger les végétaux sensibles au froid. Seule restriction, l'utilisation des feuillages d'arbres porteurs de maladies ou pathogènes qui risqueraient de contaminer le milieu. Par exemple, il n'est pas possible de réutiliser les feuilles des marronniers attaqués par la mineuse, un petit papillon dont les larves se nourrissent du feuillage.

Les produits frais utilisés juste après broyage sont composés essentiellement des rémanents de taille des massifs d'arbustes, des haies ou de jeunes arbres. Leur utilisation en paillage permet une protection du sol contre le froid et le maintien de son humidité. Puis, en se décomposant, la matière organique va contribuer à l'enrichissement du sol et à la préservation de ses qualités biologiques, physico-chimiques et structurelles. Parfois, les déchets verts ne peuvent être employés directement sur place parce que les quantités produites par les opérations d'entretien sont supérieures aux besoins, que la confi-



▲ *Essais de variétés adaptées à la tonte mulching.*

guration du site ne permet pas leur valorisation immédiate, ou encore que les nuisances sonores liées à l'emploi d'un broyeur ne sont pas acceptables. Dans ces cas, ils doivent être transportés à l'extérieur et stockés avant réutilisation. Les éléments de type feuilles mortes, produits de tonte et petits branchages, peuvent être broyés et transformés en compost par le biais d'une fermentation à haute température (70 à 80 °C). C'est un matériau riche en matières organiques qui pourra être réincorporé dans le sol comme amendement. Pour obtenir un compost de qualité, il faut veiller à assurer un apport équilibré entre les déchets de feuilles ou de tonte (riches en azote) et les déchets ligneux (riches en carbone).

Les bois de diamètre supérieur à 10 cm et les troncs issus des travaux d'abattage peuvent être broyés puis utilisés soit pour le paillage des végétaux (essentiellement arbres et arbustes), soit séchés et employés dans la filière bois énergie pour alimenter des chaudières à plaquettes.

Si les collectivités de petites tailles ne peuvent développer leurs propres filières de valorisation, la voie du partenariat est possible, d'autant qu'elle peut être soutenue par l'Ademe.

Réduire les déchets à la source

En parallèle des démarches de valorisation des déchets verts, il est indispensable pour les collectivités territoriales de mener une réflexion sur la réduction de leur production à la source. Plusieurs axes de travail sont possibles : améliorer la composition des massifs d'arbustes pour éviter d'avoir à les tailler régulièrement ; privilégier la gestion des arbres et des arbustes en formes libres plutôt qu'en formes architecturées ; développer l'utilisation de tondeuses mulching équipées d'un plateau recycleur permettant de découper finement les résidus de tonte afin de ne plus les ramasser. Ceci doit s'associer à un choix d'espèces de graminées à gazon adapté. Il faut en effet trouver des variétés à croissance lente pour réduire la fréquence des tontes et qui ne se densifient pas trop pour favoriser la dégradation au sol des déchets. ■

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- **Ademe** : agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.
- **BRF** : bois raméal fragmenté. Terme désignant à la fois le matériau et la technique consistant à utiliser de jeunes rameaux broyés pour améliorer la structure et la fertilité du sol.
- **Charpentières** : grosses branches maîtresses sur un arbre.
- **Feuillus** : désigne les arbres et les arbustes qui perdent leurs feuilles en hiver.
- **Rémanents** : les rémanents de taille désignent les rameaux et branches qui sont coupés lors des travaux d'élagage.



▲ *BRF frais.*



L'habitant, acteur de l'essor du végétal en ville



Aménagement de la rue Dahours, Vignacourt (Somme)

L'aspiration à une plus forte présence de la nature et du végétal en ville trouve de multiples traductions possibles. Les projets faisant la part belle au végétal enregistrent souvent une bonne fréquentation et un réel succès médiatique. Mais cette aspiration peut également trouver échos dans des actions plus modestes comme le fait de mettre des surfaces du domaine public à disposition de l'habitant pour semer, planter et devenir, à son échelle, un des acteurs de la présence du végétal en ville.

- ① De l'aspiration d'habitants au projet de service
- ② Les multiples intérêts de la démarche
- ③ La mise en œuvre et les conditions de réussite



① De l'aspiration d'habitants au projet de service

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- **Frontage** : espace entre la propriété privée et le domaine public.
- **Zone de rencontre** : zone à priorité piétonne où la vitesse de circulation est limitée à 20 km/h.
- **Woonerf** : aux Pays-Bas, voie résidentielle offrant une liberté aux enfants pour jouer.

Une réelle éclosion de projets

Si la chose n'est pas rare en petite commune, le fait que les riverains s'occupent eux-mêmes de végétaliser les pieds d'arbre sur espaces publics, de planter sur le trottoir est plus surprenant dans les grandes agglomérations où, habituellement, la gestion du végétal incombe aux services espaces verts. Pourtant, un rapide tour de France montre que de plus en plus de collectivités mettent des espaces à disposition des habitants pour planter : plantation et gestion de pieds d'arbres, création de fosses sur trottoir ou en pied de façades destinées à être végétalisées, création de jardins temporaires en pots entre une opération de démolition et l'attente de la reconstruction voire création de jardins partagés de quartier. Techniquement, les conditions à réunir sont simples pour pouvoir semer ou commencer à planter quelques vivaces et annuelles. Par exemple en pied de façade, créer une découpe dans l'enrobé, déblayer et apporter 10 à 15 cm de terre végétale suffisent. Si beaucoup de plantes ont besoin de très peu d'espaces pour s'installer et se développer, c'est d'abord l'espace nécessaire au passage de la main pour planter et manipuler plantes et godets qui

conditionne la taille des fosses : soit environ 10-15 cm de large pour 15 centimètres de profondeur en général.

Des petites communes aux grandes métropoles, plusieurs collectivités se sont donc lancées dans de telles initiatives, souvent avec succès. À l'étranger, Lausanne expérimente les « plantages », Montréal les « ruelles vertes ». En France, les démarches développées s'appellent « Embellissons nos murs » à Rennes, « Micro-implantations florales » à Lyon ou « Je jardine ma ville » dans plusieurs petites communes du Val-d'Oise ayant bénéficié du conseil du personnel du CAUE 95.

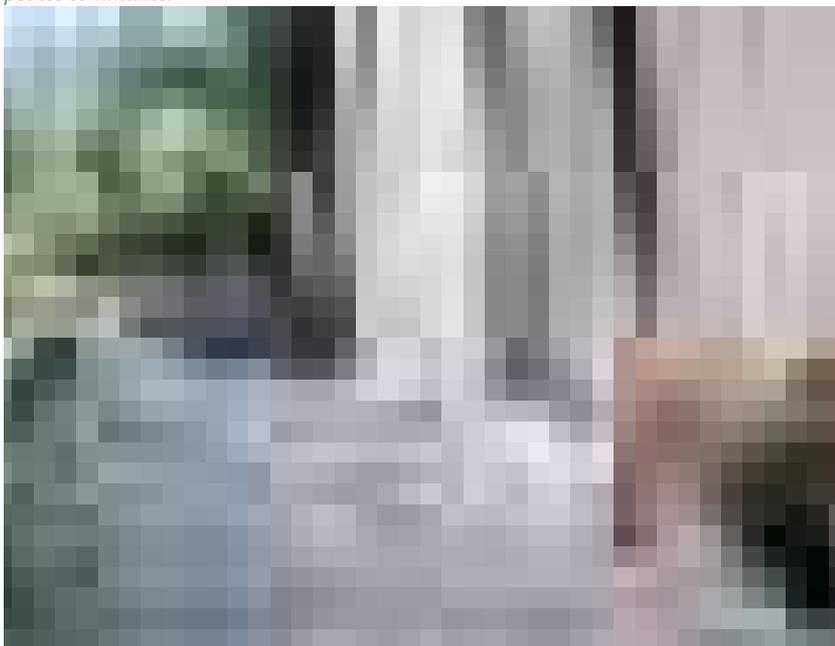
Pratique ancienne, nouvel écho

Si la pratique est ancienne, l'atmosphère que peut créer la présence de vivaces, d'annuelles ou de grimpantes plantées par quelques particuliers en lisière de l'espace public surprend toujours. À faible effort, les effets peuvent être importants. Même d'échelle modeste, le végétal peut très vite véhiculer une sensation de fraîcheur qui vient à point dans une ville très minéralisée, de spontanéité et de générosité dans un environnement plutôt banal et anonyme. Cela apporte une forme de naturalité, une échelle et une temporalité souvent absentes dans l'aménagement technique de la rue. Cela manifeste également une attention, une délicatesse, un soin qui traverse les cultures et les générations. Ainsi, au Japon, on peut trouver des jardins de pot à même le trottoir. Idem en Andalousie où l'image idéale de rues garnies de pots sur ou contre la façade se vérifie. Dans les villes du nord-ouest de l'Europe, il est courant que les constructions observent un léger retrait d'alignement pour offrir un jardin de devant, un perron, un seuil, une place pour le vélo.

En France, il existe également, dans plusieurs régions, des pratiques horticoles comparables à commencer par un fleurissement directement sur rue par le riverain ou la plantation d'un fruitier à côté du seuil pour accueillir le visiteur. Mais celles-ci sont certainement plus occasionnelles en ville, sans pour autant en être totalement absentes.

Or, aujourd'hui, ces pratiques retrouvent une nouvelle résonance, en échos avec les enjeux actuels tels la climatisation, la biodiversité ou la participation citoyenne et rencontrent tout autant les aspirations des urbains que les projets de services.

Quelques fleurs en pied de façade, une situation courante dans les petites communes. ▼





◀ Paris-Belleville (Ile-de-France) : les pancartes sur tronc précisent que ce sont les habitants qui ont semé les pieds d'arbres.

Du désir d'habitants...

Les collectivités menant ce type d'action témoignent souvent d'un succès réel et d'une attente sociale forte. À Rennes, Lyon, ou Bordeaux, ce sont des associations dédiées à l'environnement ou au jardin, des collectifs de voisins qui, les premiers, ont été à l'initiative de la démarche. Le projet porté s'inscrit dans un réel désir de participer à l'aménagement du cadre de vie, d'apporter de la convivialité aux espaces urbains proches de chez soi et ainsi de participer à la qualité de la rue. En premier chef, cela permet donc à l'habitant, à son échelle, de s'impliquer dans l'aménagement de la rue quelquefois jugée trop minéralisée, figée ou standardisée. Mais les projets naissent également d'une aspiration à la pratique du jardinage, très forte en France, mais pas toujours possible en ville faute d'espace. La mise à disposition de quelques surfaces par la collectivité offre donc la possibilité d'une pratique, même si celle-ci reste modeste, et de s'essayer à la plantation, au semis, à l'observation, à l'échange de plantes ou de conseils entre voisins : bref, de partager une expérience sensible de la nature y compris en milieu urbain, aussi sommaire puisse-t-elle être.

... aux projets de services

Même totalement minéralisés et en apparence imperméables, les sols urbains constituent des surfaces fertiles pour la flore spontanée notamment au contact des façades, du mobilier ou en pieds d'arbres. Or, pour des raisons évidentes de santé publique et d'économie, de nombreuses collectivités sont engagées dans une gestion différenciée des espaces verts et la réduction voire la suppression des produits phytosanitaires. Cela est rapidement visible dans les espaces publics par l'essor d'une flore spontanée

qu'il a fallu gérer, accepter et avec laquelle il a fallu composer. La gestion s'est souvent limitée aux actes les plus indispensables notamment l'éradication des plantes invasives, particulièrement allergènes, celles pouvant entraîner une forte dégradation de la chaussée... La participation de l'habitant s'inscrit dans cette évolution des pratiques à plusieurs titres. Cela contribue à l'acceptation sociale des multiples formes végétales en ville, des plus cultivées aux plus sauvages. Cela permet également d'inclure les zones les plus difficiles, notamment le contact avec les pieds de façade, dans une forme de gestion participative largement appréciée. ...

Lyon (Rhône) : murs et mobiliers deviennent supports de plantations. ▼





▲ Anvers (Belgique) : une manière d'habiter un rez-de-chaussée soumis au passage.

② Les multiples intérêts de la démarche

... Pour une ville moins minérale

Dans de nombreux espaces urbains, la surface de façade à façade est souvent totalement minéralisée, et cela, beaucoup plus par habitude que par réelle nécessité. Au-delà des questions d'ambiance, ceci crée une surface réfléchissante importante, pas toujours ombragée, et un volume d'eaux pluviales à traiter plus grand. Dans ce cadre, ces démarches de végétalisation sont une manière de nuancer une trop forte minéralité, tant sur le plan de l'image que dans ses conséquences techniques.

Certains services se sont au départ montrés plutôt réticents à créer des surfaces végétalisées craignant que l'eau pluviale, l'arrosage ou le système racinaire porte atteinte à la structure de trottoir ou de chaussée. Si les observations scientifiques sont rares, les quelques retours d'expérience montrent que dans toute chaussée, l'eau est présente par infiltration, fuite de réseau, remontée... Dans ce cadre, certaines plantations peuvent ponctuellement jouer un rôle régulateur et même bénéfique, les plantes absorbant une partie de l'humidité, à condition de choisir des essences au faible développement racinaire

et tenir compte de la distance aux réseaux. Associées à une politique de réduction des pesticides, ces démarches peuvent également contribuer au développement de la biodiversité, en apportant, en ville, une strate herbacée et un fleurissement favorable à la flore comme à la faune. Le développement de tout un cortège favorable aux pollinisateurs s'avère particulièrement intéressant dans des secteurs parfois marqués par l'absence de jardins privatifs. Certes, chaque action peut sembler en soi anodine. Néanmoins, l'exemple de Rennes est éloquent : les premières opérations ont été engagées en 1999 et la ville enregistre aujourd'hui plus d'un kilomètre linéaire de plantations gérées par les riverains, démontrant par effet de ruisseaux, un résultat loin d'être négligeable.

Une circulation mieux vécue ?

Pour le passant, qu'il soit piéton, cycliste ou automobiliste, longer des linéaires de murs aveugles peut s'avérer fastidieux. Le soin accordé au traitement des rez-de-chaussée ou aux limites de propriétés participe fortement à l'animation de la rue, à la présence de marqueurs de la vie locale pour l'automobiliste ou à la qualité du parcours piéton. Aussi, modestement, quelques plantations de pieds de façades à leur échelle peuvent participer à créer un seuil, animer la rue, habiller un mur, offrir le sentiment d'une rue habitée. Pour le riverain, le flux automobile ou piéton est souvent considéré comme une nuisance et en premier chef pour les habitants en rez-de-chaussée. C'est tout autant une question de nuisance sonore ou de vandalisme que de niveau de visibilité de la sphère privée depuis l'espace public qui souvent poussent à construire une limite symbolique ou physique entre le foyer et la rue. Quelques plantations plus conséquentes, un jardin de devant ou un frontage peuvent créer une distance entre l'habitation et le passage, contribuer à préserver l'intimité tout en manifestant une certaine attention aux passants. Quelques services témoignent d'un réel respect de ces aménagements, se traduisant par un taux de vols et de dégradations plus faible des espaces et façades gérés par les habitants que dans les autres espaces verts.

Certaines démarches sont associées à une véritable réflexion sur l'apaisement des vitesses notamment dans le cadre de la création de zones de rencontre. Des projets de « rue-jardin » à Bordeaux s'inscrivent dans cet objectif. La

vitesse réglementaire à 20 km/h permet à chaque usager – piétons, cyclistes et véhicules motorisés – de cohabiter sur un même sol en toute sécurité sans forcément aménager des trottoirs dénivelés. Les premières zones de ce type – dites woonerf – sont imaginées aux Pays-Bas dans les années 1970. Elles misaient effectivement sur un fort investissement de la voie résidentielle par les habitants au travers de multiples actions dont les aires de jeu et les plantations font partie. Dans ce cas, l'aménagement végétal peut accompagner un projet d'apaisement de la vitesse par des aménagements relativement simples : contribuer à resserrer physiquement ou visuellement la bande roulante et créer une contrainte – à condition d'utiliser un matériel végétal adapté – empêcher le stationnement sans abuser de mobilier répressif. Lorsque les seuils donnent directement sur la chaussée roulante, un massif permet de sortir de chez soi à l'abri du passage. Les plantations ne suffisent pas à elles seules à réduire la vitesse mais peuvent réellement accompagner un projet d'apaisement de la circulation à condition de toujours garantir un bon niveau de visibilité et de confort aux piétons.

S'échanger, transmettre

Démultipliée, chaque action contribue à créer une forte densité de plantations qui peut avoir un effet important en termes d'image de rue et d'ambiance et, parfois, contribuer à tisser du lien social par l'échange de plantes, de conseils ou de services. À Lyon, dans plusieurs quartiers dont certains classés en zone urbaine sensible, une fête est organisée au printemps. La ville distribue quelques plants et godets issus des serres municipales, l'action de plantation et d'échanges de plantes s'accompagne alors d'installations artistiques, de théâtre de rue et de fanfares.

Le végétal peut également jouer un rôle important dans le paysage et l'histoire d'une région. En vallée de l'Ance, par exemple, des poires à couteaux sont cultivées sous la forme particulière de poiriers palissés sur les façades de pierres malgré une altitude avoisinant parfois les 1 000 mètres. Ce mode de culture emblématique est appelé « poirières ». Redécouvertes, recensées, les poirières donnent aujourd'hui lieu à des expositions, promenades ethno-botaniques, démonstrations de taille et des actions de revalorisation et de plantation. L'action est soutenue par plusieurs acteurs dont plusieurs collectivités.



Cédric Ansart

③ La mise en œuvre et les conditions de réussite

▲ Lyon : la plantation des pieds de façade donne lieu à un échange de plantes.

Formaliser l'autorisation ?

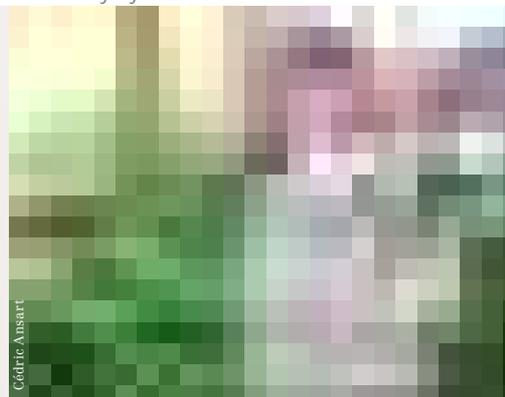
La collectivité peut s'impliquer avec des degrés variables en fonction de ses choix stratégiques et de ses possibilités techniques. En dehors des petites communes, elles formalisent presque toutes l'action par une demande d'autorisation ou l'équivalent d'une convention de végétalisation à titre précaire du domaine routier communal. Rendre le riverain acteur de l'aménagement, c'est d'abord offrir un espace de liberté et d'expression. Aussi, les règles à respecter restent souvent simples et réduites en nombre. La démarche peut s'accompagner de plaquette d'information et cahier des charges, de courrier type et du type de descriptif à fournir par le demandeur. La localisation, l'autorisation du propriétaire riverain, l'implantation métrée en plan et en élévation de façade sont autant de renseignements nécessaires pour que les ...

Lyon : la plantation des pieds de façade est l'occasion d'une fête de quartier avec théâtre de rue et fanfares ▼

Focus sur les micro-implantations florales à Lyon

Au travers de cette opération, les services accompagnent la création de plantations en pied de façades ou sous les barrières anti-stationnement, dans les quartiers centraux denses comme dans d'anciens faubourgs pavillonnaires. La prestation de découpage de l'enrobé est réalisée par les services municipaux. Ceux-ci peuvent également accompagner un groupe de riverains en distribuant quelques plants, notamment à l'occasion de manifestations festives autour de l'opération.

Cédric Ansart





▲ Rennes (Ille-et-Vilaine) : planter les façades d'équipements publics, un signal fort de la part de la collectivité.

Direction des Jardins-Ville de Rennes

Plantations de seuils dans le cadre d'un aménagement

À Vignacourt, une commune de Picardie de près de 2 400 habitants, des plantations en seuil de propriétés ont été réalisées dans le cadre d'une opération de requalification d'un vaste espace public de façade à façade. Chaque seuil a fait l'objet d'un travail de conception en mixant annuelles et vivaces et tenant finement compte des conditions d'ensoleillement et des pratiques de chacun. Près de quinze ans après, l'aménagement est considéré comme réussi et bénéficie d'un bon niveau d'entretien pris en charge en régie et par quelques riverains.

Cécilie Ansart / Conception : A Ciel Ouvert, DDE80

... services des grandes collectivités puissent vérifier la domanialité et s'assurer de la compatibilité du projet avec le passage éventuel de réseaux. Une vérification sur place peut également s'avérer nécessaire pour évaluer l'ensemble des contraintes, notamment la gestion du nivellement du sol et des accès éventuels aux gouttières. S'il est nécessaire de procéder à un découpage de l'enrobé, les services ont à décider s'ils autorisent le riverain à le faire par lui-même ou si les travaux sont effectués par leurs soins. En contrepartie de la mise à disposition de l'espace et éventuellement des travaux, le riverain s'engage à gérer l'espace mis à sa disposition, notamment à assurer lui-même l'arrosage nécessaire, à ramasser les déchets verts de façon à laisser le trottoir dans un état de propreté permanente et à maintenir un cheminement d'1,40 mètre minimum libre de tout obstacle (conformément à l'arrêté du 15 janvier 2007 modifié relatif à l'accessibilité de la voirie). Certaines collectivités engagent également le riverain à n'utiliser aucun désherbant ou produit chimique, amendement ou engrais et à proscrire les plantes à caractère invasif, fortement allergènes et pouvant présenter des baies toxiques, etc.

Des choix stratégiques ?

Faut-il répondre à la demande au cas par cas de chaque riverain ou privilégier les demandes groupées d'associations constituées ou de groupes de voisins ? Dans la pratique, répondre à des demandes groupées est intéressant car

cela permet une action localisée sur des rues précises. Cela peut faciliter l'émergence d'un projet collectif et peut produire un réel effet plastique dans la rue, ce que des opérations isolées ne peuvent garantir. Le succès des opérations à la demande ou au cas par cas est réel. Pour les services, cela oblige à s'organiser en conséquence pour instruire les demandes dans des délais raisonnables et complexifie l'intervention technique si les services assurent eux-mêmes les découpes dans l'enrobé alors que celles-ci sont isolées et distantes les unes des autres. C'est pourquoi Rennes a décidé de répondre au cas par cas et de concentrer ses interventions en deux campagnes de travaux dans l'année. Commandés à une entreprise d'insertion, les travaux consistent à découper l'enrobé sur une largeur ne dépassant pas les 15 cm environ, déblayer et apporter de la terre végétale, livrant aux riverains des fosses prêtes à l'emploi. L'implantation des fosses est également transmise à la direction des rues afin d'être recensée dans un fichier géographique. La tenue d'un fichier permet à chacun des services de s'organiser en conséquence, notamment d'adapter l'entretien des trottoirs ou des projets de passage de réseau. Certaines collectivités ont également souhaité donner l'exemple en accompagnant leurs démarches auprès des riverains par une action autour de leurs propres bâtiments publics : cimetières, maisons de quartier, établissements scolaires. Si la gestion de ces espaces peut être directement assurée en régie, elle associe également généralement les associations, le public scolaire ou les riverains. Mettre à disposition des surfaces à planter permet de retrouver un lien étroit avec le végétal. Cette démarche s'avère adaptée à quasiment tous les contextes urbains même les plus denses et contribue à créer un environnement recherché. Cela s'inscrit dans la demande d'une nature de proximité dans les lieux quotidiens et familiers, voire de les redécouvrir sous un nouveau jour plus clément et accueillant. ■



**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

Conseillers en exercice : 61

Date de Publicité : 26/03/13

Reçu en Préfecture le : 04/04/13
CERTIFIÉ EXACT,

**Séance du lundi 25 mars 2013
D-2013/167**

Aujourd'hui 25 mars 2013, à 15h00,

le Conseil Municipal de la Ville de Bordeaux s'est réuni en l'Hôtel de Ville, dans la salle de ses séances, sous la présidence de

Monsieur Alain JUPPE - Maire

Expérimentation de fleurissement des trottoirs par les riverains. Guide de végétalisation des rues et charte d'engagement des habitants

Madame Anne WALRYCK, Adjoint au Maire, présente le rapport suivant :

Mesdames, Messieurs,

La Ville de Bordeaux a pour ambition, au travers des actions du thème 2 de son Agenda 21 « Protéger la biodiversité et préserver les ressources en eau », de structurer sa trame verte. En milieu urbain, la trame verte est complexe et repose sur trois composantes qui se superposent ou fusionnent de façon variable : la trame verte paysagère, la trame verte écologique ou fonctionnelle et la trame verte sociale ou sensible.

Sa constitution est progressive et, même si toutes les connaissances scientifiques requises ne sont pas clairement établies (Colloque Trame verte urbaine du Museum National d'Histoire Naturelle - octobre 2012, actes en cours de publication), la mairie veillera à ce que ses nouveaux projets soient compatibles avec les principales conditions nécessaires à sa mise en place.

La trame verte sociale ou sensible participe essentiellement à la compréhension par le public et les habitants des principes de continuité écologique. Elle permet aussi les échanges autour de la nature en ville, de sa gestion et donc du jardinage et du lien social. Elle se compose de petits éléments gérés par les citoyens, espaces végétalisés, trottoirs fleuris ou jardins partagés, dont l'ensemble participe également au paysage et à la biodiversité urbains. En effet, la mise en réseau de ces espaces de proximité de taille variable permet d'irriguer la ville dense de ramifications vertes.

Il ne s'agit pas de revenir sur les principes de l'hygiénisme qui ont prévalu au 19^{ème} siècle en matière d'urbanisme et qui ont permis d'améliorer la salubrité de la ville, mais d'accorder une petite place à la nature en ville, dans des endroits où depuis longtemps elle n'était plus tolérée, en particulier depuis les années 70 et l'utilisation des herbicides dont on sait aujourd'hui les effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Sur de nombreux trottoirs de la Ville, les riverains ont pris l'initiative de planter des végétaux au pied de leur façade, en dépit des règles de propriété et de gestion du domaine public. Il s'agit d'encadrer ces initiatives expérimentales qui contribueront à améliorer le cadre de vie et à imaginer les nouveaux modèles de voirie pour la ville de demain, qui accorderont la place qui leur est due aux nouveaux modes de déplacement doux, à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, et à la nature en ville.

Il ne s'agit pas non plus d'accroître le domaine public vert sur le domaine public routier, et d'accroître de la même façon les charges de gestion incombant à la collectivité, sans effet sur la participation citoyenne ni sur le lien social. Au contraire, il est proposé de laisser l'initiative aux habitants de créer, d'entretenir et de profiter d'un morceau de verdure sur leur pas de porte. A ce titre, il n'est pas apporté de modification au règlement de propreté communal du 19 janvier 1988, qui précise dans son article 4 que les habitants des voies classées ou non classées sont tenus d'entretenir le trottoir devant leur façade chaque fois que le besoin s'en fait sentir. Ils devront simplement désormais entretenir leurs trottoirs végétalisés.

L'expérimentation proposée consiste en une méthode pour le traitement de demandes de fleurissement des trottoirs par les riverains, un guide permettant d'accompagner les riverains dans la réalisation concrète de leur fleurissement de trottoir et une charte d'engagement pour identifier clairement la responsabilité des riverains et garantir la pérennité du fleurissement.

D'un point de vue méthodologique, il est proposé que les riverains désireux de participer au fleurissement des trottoirs se manifestent auprès de leur maire-adjoint de quartier. Celui-ci relayera ensuite les demandes, en cherchant éventuellement une continuité dans la rue concernée par la sollicitation des autres riverains, auprès des services techniques. Une étude de faisabilité, portant sur la présence éventuelle de réseaux sous les trottoirs et le trouble causé à l'accessibilité par les personnes à mobilité réduite sera réalisée. Le cas échéant, une autorisation d'occupation temporaire du domaine public sera demandée par la mairie à la communauté urbaine pour chaque fosse, celle-ci étant propriétaire du trottoir. Si le projet s'avère réalisable, le riverain confirmera son intention par la signature de la charte d'engagement (annexe 3) avec son maire-adjoint. Il lui sera remis le guide de végétalisation. Les services techniques interviendront de façon groupée sur les emplacements concernés du trottoir pour réaliser les fosses de plantations, qui n'excéderont pas 15 cm de largeur (depuis la façade) et de profondeur. Ils disposeront également la terre nécessaire et fourniront quelques végétaux (semis ou plants) si nécessaire pour la première plantation. Une signalétique sera également fournie afin de faire connaître la démarche et d'identifier ces zones de fleurissement volontaires.

En cas d'impossibilité de créer des fosses motivée par la présence de réseaux souterrains, des plantations en bacs pourront être proposées aux riverains, sous réserve de ne pas aggraver la circulation des personnes à mobilité réduite. Une attention accrue sera portée dans ce cas par les services de la ville au respect des prescriptions (emprise, localisation) et au bon entretien des bacs afin que ceux-ci ne dégradent pas la qualité de l'espace public.

Les prescriptions en matière de plantation sont fournies dans le guide de végétalisation. Celui-ci impose de ne pas planter de végétaux ligneux (formant du bois) pour ne pas porter préjudice aux réseaux ou au domaine public ou privé, de ne pas planter de végétaux toxiques ou urticants et de ne pas utiliser les végétaux exotiques envahissants recensés afin de ne pas contribuer à leur dispersion dans les milieux naturels où ils portent préjudice aux espèces indigènes. Il établit également une liste, non exhaustive, de plantes recommandées pour leurs qualités esthétiques, écologiques ou de rusticité.

Le guide précise également que le fleurissement peut être assuré en sélectionnant des plantes sauvages spontanées et indigènes qui font leur retour sur les trottoirs du fait de la mise en œuvre de la politique « zéro pesticide » de la mairie. Ce fleurissement est de loin le plus écologique et le moins connu des citoyens. Des informations seront mises à disposition du public sur ce sujet sur le site Bordeaux.fr ou par la réalisation d'une plaquette complémentaire, ainsi que par des animations sur sites.

La charte d'engagement des riverains rappelle les principaux points de la méthode proposée dans le guide et notamment les conditions d'entretien (pratiques respectueuses de l'environnement, propreté), qui si elles ne sont plus remplies peuvent conduire la ville à refermer les fosses abandonnées.

Le principe des fosses de fleurissement en pied de façade pourra, sous réserve d'un engagement identique par les riverains, être proposé lors des travaux de réfection de trottoirs afin d'être intégré dès la conception. Cela a par exemple été réalisé récemment rue Traversanne incluse dans le périmètre du projet d'itinéraire vert Bordeaux Recentre(s) « Sainte-Eulalie / Sainte Croix ».

Vous trouverez, afin d'avoir une vision globale de ces projets :

- _ la liste des rues pionnières en matière de végétalisation en annexe 1
- _ le projet d'itinéraires verts, continuités de rues végétalisées, dans le quartier Saint-Genès/Nansouty en annexe 4
- _ le projet de parcours vert Sainte-Eulalie / Sainte-Croix dans le cadre de Recentre(s) en annexe 5
- _ et la carte de la trame verte sociale ou sensible en cours de création par les jardins familiaux, partagés et des rues végétalisées en annexe 6.

En conséquence, nous vous proposons, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir :

Adopter le guide de végétalisation des rues de Bordeaux et la charte d'engagement des riverains

ADOpte A L'UNANIMITE

Fait et Délibéré à Bordeaux, en l'Hôtel de Ville, le 25 mars 2013

P/EXPEDITION CONFORME,

Charte de végétalisation des rues de Bordeaux

Cette charte vise à garantir le cadre et la réussite des projets de végétalisation des rues de Bordeaux portés par les habitants, les associations ou autres entités. La Ville de Bordeaux s'engage à accompagner votre projet en contrepartie du respect des conditions suivantes :

- 1 - Choix des végétaux :

Les plantes épineuses ou urticantes, végétaux ligneux (arbres, arbustes et grimpantes à fort développement type glycine) et les plantes exotiques envahissantes (verge d'or, séneçon du Cap, buddleia, raisin d'Amérique, phytolacca, herbe de la pampa, renouée du Japon, bambous...) ne sont pas tolérées sur l'ensemble des aménagements (cf. : guide de végétalisation des rues de Bordeaux).

- 2 - Implantation des végétaux :

Les fosses sont privilégiées aux bacs qui ne seront utilisés qu'en dernier ressort après validation par la Ville. Le passage des piétons ne doit pas être entravé (sauf cas particuliers, 1,40 m de passage au minimum à respecter). Afin de ne pas gêner la circulation des piétons, la largeur des espaces aménagés contre les façades sur le domaine public sera au maximum de 15 cm. L'épaisseur de la végétation devra aussi être contenue dans cette même mesure de 15cm et ceci jusqu'à une hauteur de 2m. D'une manière générale, il ne devra résulter de l'activité aucune gêne pour la circulation ni pour l'accès aux propriétés riveraines.

Le travail du sol est limité à 15cm de profondeur maximum.

Dans le cas de la végétalisation des fosses d'arbres par les riverains, les racines, les écorces, les troncs et les branches des arbres qui demeurent propriété de la Ville de Bordeaux doivent être respectés (pas de blessures, coupes, clous, crochets, fils de fer...).

Pas de plantation au pied des poteaux, du mobilier urbain et de plantes grimpantes au pied des arbres.

- 3 - Conditions d'entretien :

L'utilisation de tout désherbant ou pesticide est interdite. Seule la fumure organique est autorisée (compost ménagé ou terreau par exemple) pas d'apport d'engrais minéral. Arroser les végétaux si nécessaire, toujours de façon économe. Maintenir le trottoir propre en ramassant les feuilles et déchets issus des plantations.

Tailler régulièrement les végétaux afin de limiter l'emprise sur le trottoir et ne pas gêner le passage.

Contenir les plantes grimpantes en pieds de façade afin qu'elles ne débordent pas sur les propriétés voisines.

Délimiter la plantation par une affichette fournie par la mairie. Elle identifiera les jardins de trottoirs et les protégera des interventions d'entretien par les agents de la voirie.

Le porteur du projet est vivement incité à adhérer à la charte du jardinier écologique bordelais, disponible sur Bordeaux.fr ou sur demande à la mairie auprès de la direction des parcs, des jardins et des rives - 0556103275.

En cas de défaut d'entretien, ou de non respect des conditions du cahier des charges, la ville de BORDEAUX rappelle au demandeur ses obligations et récupère sans formalités la maîtrise de l'espace.

Le porteur du projet de végétalisation

Nom :

Prénom :

Adresse :

Adresse de la plantation (si différente) :

Téléphone :

Signature :

Le Maire Adjoint de quartier

Signature :

