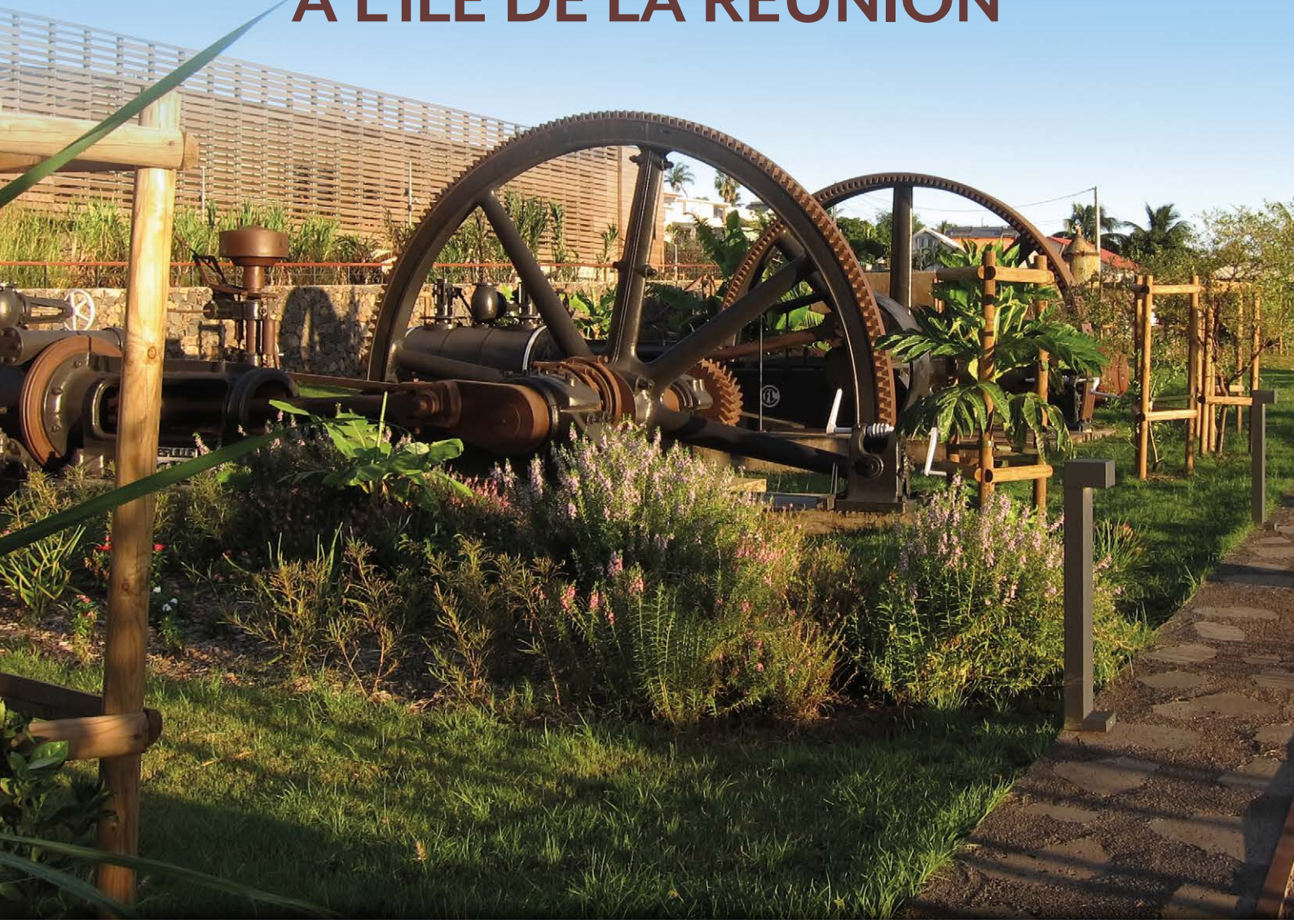
POUR DES COLLECTIVITÉS SANS PESTICIDES À LA RÉUNION

LES BASES D'UNE DÉMARCHE POUR LA GESTION ÉCOLOGIQUE DE LA NATURE EN VILLE À L'ÎLE DE LA RÉUNION



ÉCOPHYTO JEVI | RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

PRÉAMBULE 5
INTRODUCTION 7

1 LES ENJEUX FONDAMENTAUX DU PROJET PAYSAGER ET ÉCOLOGIQUE 10

1.1 Les bienfaits de la nature en ville 11
1.2 Les enjeux de la conduite du projet d'espace public paysager 13
1.3 Les enjeux du projet d'espace public paysager à l'île de La Réunion 13

2 LA COMMANDE ET LE PROCESSUS DE PROJET PAYSAGER 18

2.1 Les marchés d'espace publics paysagers : le champ d'intervention des partenaires publics et privé 19
2.2 Les étapes du projet paysager 19
2.3 Les difficultés liées au processus de projet 26

3 L'ÉVOLUTION EN MARCHE 30

3.1 Le vivant dans la ville - la ville verte 31
3.2 Une évolution vers la gestion écologique des services de la collectivité 31
3.3 La formation à la démarche écologique 32
3.4 La sensibilisation du public 32
3.5 Des exemples prometteurs 32

4 LES PISTES DE PROPOSITIONS 44

4.1 La politique en faveur de la gestion durable 45
4.2 Le cycle continu du projet 45
4.3 Une équipe projet dédiée 45
4.4 La phase programmation de projet 46
4.5 La phase conception du projet 46
4.6 La phase réalisation du projet 48
4.7 La phase maintenance du projet 52
4.8 Des pistes pour l'amélioration des conditions de gestion 53

CONCLUSION 59
BIBLIOGRAPHIE 60

Florence Schupp,
Présidente de l'Unep Île de La Réunion

Un guide pour encourager les techniques alternatives au plan local

Depuis 2013, le projet Ecophyto ZNA (zones non agricoles), piloté par l'EPLEFPA de Saint-Paul avec le partenariat technique de l'Unep Île de La Réunion et de la FDGDON, vise l'objectif « zéro phyto » dans les collectivités. Dans le cadre de ce projet, et pour accompagner ces changements de pratiques, l'EPLEFPA, l'Unep et la FDGDON ont réalisé, à destination des gestionnaires d'espaces publics, un guide pratique sur les méthodes alternatives à la lutte chimique dans la gestion de l'enherbement des espaces publics à La Réunion, paru en 2017.

Réalisé en partenariat avec Objectif paysage, *Les bases d'une démarche pour la gestion écologique de la nature en ville à l'île de La Réunion* s'intègre dans une démarche globale de réflexion sur la gestion écologique de la nature en ville, et de sensibilisation aux questions de la pérennité des écosystèmes. Un état des lieux et des pistes d'actions sont proposés par thématique pour de nouvelles pratiques respectueuses de l'environnement prenant en compte les enjeux économiques.

Cette étude a également permis de rendre compte des évolutions réglementaires qui poussent vers ces nouvelles pratiques alternatives.

Cet ouvrage a bénéficié de la contribution de Plante & Cité via la reprise de certains passages de son guide « Conception écologique d'un espace public paysager ».

Le contexte déclencheur : la loi Labbé

À partir du 1er janvier 2017, la loi dite « Labbé » interdit l'usage des produits phytosanitaires de synthèses par l'Etat, les collectivités locales et les établissements publics pour l'entretien des espaces verts, promenades, forêts et les voiries. Tous les espaces publics ne sont pas concernés par la loi (cimetières, terrains de sports par exemple).

Pour approfondir : La situation des cimetières et terrains de sport est explicitée dans le guide officiel (https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/10-_Guide_zero_pesticides.pdf) ainsi que sur le site internet www.ecophyto-pro.fr

Les habitudes et les pratiques des professionnels du paysage à La Réunion (services techniques des collectivités territoriales et entreprises du paysage) doivent s'adapter à l'évolution réglementaire en mettant en œuvre des pratiques alternatives innovantes permettant de se substituer aux pesticides et d'apporter des réponses rapides et concrètes à toutes les problématiques d'entretien.

À La Réunion, le projet Écophyto ZNA (Zones Non Agricoles) a été mis en œuvre depuis 2013 pour conduire la mise en place de l'objectif zéro pesticide auprès des collectivités. Initialement piloté par la FDGDON[1] en partenariat avec l'Unep[2] et la SAPEF de 2013 à 2015, ce projet est actuellement piloté par l'EPLEFPA[3] de Saint-Paul via son CFPPA[4] depuis 2016 avec le partenariat technique de l'Unep et de la FDGDON.

À ce titre, dans le cadre de ce projet, l'EPLEFPA de Saint-Paul et ses partenaires ont mis œuvre un guide en 2017 sur les méthodes alternatives au désherbage chimique à La Réunion.

Parallèlement, l'EPLEFPA de Saint-Paul et ses partenaires ont souhaité développer une réflexion sur la gestion écologique des espaces paysagers sur l'île de La Réunion.

La gestion écologique de la nature en ville à l'île de La Réunion

Rédigé par Objectif Paysage, en partenariat avec l'Unep et l'EPLEFPA de Saint-Paul, l'ouvrage « les bases d'une démarche pour la gestion écologique de la nature en ville à l'île de La Réunion » propose un état des lieux et des pistes d'action pour de nouvelles pratiques de gestion adaptées à notre territoire.

Cette lecture de l'état du marché du paysage à La Réunion s'adresse à différents partenaires : collectivités locales, structures privées, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises du paysage. Elle a pour objectif le partage d'une culture commune pour la création, la réalisation et l'entretien des espaces paysagers.

Le dossier se décompose en 4 chapitres, qui guident le lecteur à partir de l'analyse croisée de la situation actuelle, des enjeux du territoire et des contraintes des projets de paysage, vers des actions concrètes et des pistes de réflexion pour l'avenir.

1. Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles.
2. Union Nationale des Entreprises du Paysage.
3. Établissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnel Agricole.
4. Centre de Formation Professionnel et de Promotion Agricole.
5. Objectif Paysage : association de Paysagistes Concepteurs réunionnais dans le but de promouvoir leur profession, faire connaître leurs compétences et leurs domaines d'intervention, représenter et défendre leurs intérêts, privilégier le dialogue avec les acteurs locaux de l'aménagement et formuler des conseils et des avis dans le domaine du paysage, de l'environnement et du cadre de vie.

QUELQUES DÉFINITIONS

L'espace public représente l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui sont à l'usage de tous. Ils appartiennent soit à l'État (domaine public), soit à aucune entité juridique et morale de droit ou, exceptionnellement, au domaine privé.
L'espace public constitue l'espace de vie collective des riverains (habitants, commerçants, artisans) et les formes locales de la vie collective le marquent de manière multiforme : l'aménagement, l'ambiance, la couleur et l'aménagement.

L'espace de nature en ville évoque un lieu au paysage naturel dominant (parc, allée plantée, etc...).

Espace public paysager et/ou urbain : espace public à l'atmosphère paysagère dominante (plantations...) ou à l'atmosphère urbaine dominante (place publique notamment).

Entreprise du paysage : entreprise réalisant des travaux d'aménagements paysagers (sols, mobiliers, maçonneries, etc.), ainsi que les travaux liés aux plantations, à l'arrosage et à l'entretien.

Écologie : Science qui étudie les relations entre les êtres vivants (humains, animaux, végétaux) et le milieu organique ou inorganique dans lequel ils vivent.

Le « paysagiste concepteur » est le maître d'œuvre des projets et des études d'aménagement de l'espace extérieur, depuis le jardin jusqu'au territoire. Son savoir-faire technique et artistique s'accompagne d'une dimension subjective, culturelle et sociale du paysage. Sa mission est souvent complémentaire des autres métiers de la conception et de l'ingénierie (écologue, ingénieur, architecte, urbaniste).

L'« entrepreneur paysagiste » est avant tout un professionnel de l'aménagement et de l'entretien des espaces verts. Son métier consiste en la réalisation de travaux d'aménagement paysagers dans les règles de l'art et en l'entretien des plantations. Les principales entreprises réunionnaises de paysage ont leur propre pépinière de production de végétaux (ce qui en fait une spécificité locale) et effectuent des travaux orientés sur la plantation et l'entretien des végétaux.
Certaines entreprises de VRD ont développé un savoir-faire dans les travaux d'aménagement comme les sols, les maçonneries, la mise en œuvre de mobilier et l'arrosage etc...

La gestion différenciée ou « gestion raisonnée » est une méthode de gestion des espaces paysagers reposant sur l'application d'un niveau d'entretien adapté au lieu. Cette approche qui différencie le niveau d'entretien entre des sites très urbains et exigeants en suivi et des espaces naturels plus spontanés, repose sur une approche écologique visant à mieux respecter le développement naturel et les besoins des espèces.

La maîtrise d'œuvre (MOE) conçoit le projet en concertation avec le maître d'ouvrage, élabore les plans, organise, supervise, coordonne éventuellement les différentes personnes constituant avec lui une équipe pluridisciplinaire et livre le projet une fois terminé. Il est choisi par le maître d'ouvrage pour qui le projet est réalisé. Le maître d'œuvre se doit donc de respecter les délais fixés au départ, mais aussi le budget qui figure dans le contrat. En contrepartie, il a le choix des moyens techniques qu'il va déployer. Pour l'aider à réaliser les différentes tâches et à gérer correctement l'ouvrage, il peut s'appuyer sur un chef de projet.

La maîtrise d'ouvrage (MOA), est une personne physique ou morale pour laquelle un projet est mis en œuvre ou réalisé. Il en est le commanditaire. Il définit un cahier des charges et par conséquent les besoins, le budget et le calendrier prévisionnel des travaux.

La Loi MOP est une loi française qui instaure, pour les marchés publics, les règles de la relation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre. Elle constitue une des bases du droit de la construction publique en France, avec le Code des marchés publics. Son rôle est de déterminer les attributions de ces deux acteurs principaux de l'acte de construire dans le cadre d'une commande publique que sont la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Le commanditaire est l'entité demandant une prestation à une autre entité, moyennant rémunération, il s'agit généralement du maître d'ouvrage. Le commanditaire paye un exécuteur pour effectuer sa commande.

L'adjudicateur : Le « pouvoir adjudicateur » est la notion utilisée pour désigner l'acheteur public dans la directive 2014/24/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics. La directive 2014/24/UE confère la qualité de pouvoirs adjudicateurs assujettis aux règles procédurales de passation à quatre catégories d'organismes : l'État, les autorités régionales, départementales ou locales.

■ **Le mandataire** est le membre du groupement de maîtrise d'œuvre désigné dans l'acte d'engagement. Il coordonne les prestations des membres du groupement, en assume les responsabilités et les représente vis-à-vis du maître d'ouvrage.

■ **Les études d'esquisse (ESQ)** ont pour objet :

- de proposer une ou plusieurs solutions d'ensemble, traduisant les éléments majeurs du programme, d'en indiquer les délais de réalisation et d'examiner leur compatibilité avec la partie de l'enveloppe financière prévisionnelle retenue par le maître de l'ouvrage et affectée aux travaux ;
- de vérifier la faisabilité de l'opération au regard des différentes contraintes du programme et du site.

■ **Les études d'avant-projet (AVP)** représentent la phase préliminaire d'un projet qui permet de déterminer les paramètres de dimensionnement du projet et l'estimation de son coût de réalisation. Cette phase permet également de fournir aux décideurs une proposition technique en termes de principes retenus et d'organisation générale.

■ **Les études de projet (PRO)** ont pour objet de préciser du point de vue technique les caractéristiques de l'ouvrage. Elles comprennent des plans détaillés, des coupes, la nature et les descriptifs des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre. Elles permettent d'établir un coût prévisionnel des travaux décomposé par corps d'état, sur la base d'un avant-métré .
Au regard de cette évaluation, le maître d'ouvrage peut arrêter le coût prévisionnel de la réalisation de l'ouvrage, estimer les coûts de son exploitation et déterminer le délai global de réalisation de l'ouvrage.

Entretien écologique du Parc de Beauséjour Sainte Marie - CBO
(© J. MASSON)

1

LES ENJEUX FONDAMENTAUX DU PROJET PAYSAGER ET ÉCOLOGIQUE

Les paysages de l'île sont un bien commun du territoire ; qu'ils soient naturels, ou façonnés par l'homme, ils participent à la qualité du cadre de vie des habitants sous de nombreux aspects.

1.1 Les bienfaits de la nature en ville

Les espaces publics paysagers contribuent à la qualité du cadre de vie et à l'attractivité des espaces urbains et de nature de l'île. La nature, très présente par la trame des jardins arborés et des lits de ravines parfois luxuriants, tisse une ambiance végétale généreuse, qui participe de son identité et de son caractère pittoresque et patrimonial.

Les services rendus par la nature en ville, souvent mal appréhendés, constituent des biens publics « non marchands », communs à l'ensemble des membres de la collectivité, et partie prenante de l'aménagement du territoire de l'île.

1 & 2. Le Parvis de Champ-Fleuri, Saint-Denis (© Zone UP)
3. Une aire de jeux à Moulin-Joli, La Possession (© Zone UP)
4. Le musée Stella, Saint-Leu (© Zone UP)
5. La place de la République, Saint-Denis (© Zone UP)
6. Le square Jean XXIII, Le Port (© Zone UP)
7. Le sentier littoral, Le Port (© Zone UP)

Selon la synthèse des travaux scientifiques relatifs aux bienfaits du végétal en ville de « *Plante et Cité* » publié en 2014, les bienfaits identifiés peuvent être répartis sous les trois piliers du développement durable :

Pour l'homme

- Amélioration de la santé et du sentiment de bien-être : composantes d'appréciation de la santé publique (réduction du stress et de l'état de santé ....) et augmentation de la satisfaction liée au cadre de vie du fait d'aménagements fonctionnels pour la pratique d'une activité récréative ou sportive.
- Enrichissement du lien social et contribution à l'identité locale : le partage de fréquentation des espaces publics par une population variée, renforce la cohésion sociale et crée des occasions de contact entre des personnes de milieux différents

Bienfaits pour l'environnement et les équilibres naturels

- Conservation de la biodiversité : le maillage des espaces publics paysagers a un rôle essentiel de conservation de la biodiversité urbaine (flore, faune, habitats).
- Régulation thermique : meilleure efficience énergétique des bâtiments liée à la présence du végétal en ville, en réduisant l'effet d'îlot de chaleur urbain.
- Amélioration de la qualité de l'air : influence de la qualité de l'air urbain par la présence du végétal en ville (séquestration carbone, absorption de polluants...)dans un souci de protection de la santé publique et de l'environnement.
- Meilleur écoulement des eaux et protection des sols : atout de la végétation urbaine contre les risques environnementaux : inondations, érosion des sols, stabilité des sols par rapport aux nappes phréatiques, pollution des eaux (phyto-rémédiation et phyto-épuration)...

Bienfaits économiques

- Valorisation du bâti : plus-values immobilières pour les logements situés à proximité des espaces paysagers urbains publics et privés .
- Valorisation des déchets végétaux : dans les aménagements paysagers (paillages, revêtements et filières agro-combustibles locales (valorisation du bois ou de résidus herbacés en chaufferie).
- Agriculture urbaine : l'agriculture urbaine connaît un réel essor et présente un potentiel économique et social non négligeable.
- Contribution à l'attractivité du territoire : des parcs et jardins fréquentés par les résidents ou les touristes en visite.

1. Beauséjour cœur d'îlot, Sainte-Marie (© Zone UP)
2, 3 & 4. ZAC Avenir, Saint Louis (© Zone UP)
5. Jardin collectif La Chatoire, Le Tampon (© Zone UP)
6 & 7. Jardin de l'État, Saint-Denis (© Zone UP)
8. Centre aquatique, Saint-Denis (© Zone UP)

1

2

3

4

5

6

7

8

1.2 Les enjeux de la conduite du projet d'espace public paysager

Les enjeux qui suivent sont issus du « *guide de conception écologique d'un espace public paysager - guide de conduite de projet - plante et Cité* ». Chaque domaine cité permet de mieux comprendre les enjeux particuliers et d'identifier les objectifs à atteindre dans le contexte de la conduite d'un projet public paysager écologique.

- **Inscrire le site de projet dans son territoire par une vision élargie** intégrant une approche pluridisciplinaire.
- **Se donner les moyens d'une ambition écologique** par la définition au préalable d'une approche budgétaire, d'un phasage, d'une formation pour tous.
- **Partager le projet** en s'adressant au public et en favorisant son appropriation.
- **Respecter les sols et tirer bénéfice de leur rôle déterminant**, une ressource non renouvelable menacée, une multitude de fonctions etc...
- **Préserver les ressources en eau**, rapport de l'eau à la ville, fonctionnement hydraulique du site...
- **Favoriser la biodiversité**, enjeu local et global, rôle des parcs publics...
- **Veiller à un choix durable de végétaux, mobilier, et matériaux**

1.3 Les enjeux du projet d'espace public paysager à l'île de La Réunion

Ce chapitre vise à rappeler les fondements de l'île de La Réunion qui participent à la politique de gestion actuelle des espaces paysagers.

En effet, l'identité de l'île de La Réunion repose sur une incroyable diversité qui puise ses origines dans son histoire, sa culture et ses paysages contrastés et remarquables. La filière paysage s'inscrit dans ce territoire complexe, où se tissent des liens étroits entre les différentes composantes de la société réunionnaise, étroitement unie sur ce territoire insulaire et exigu en plein développement.

1.3.1 Le végétal en milieu tropical et insulaire

Le climat tropical de l'île de La Réunion est régi par 2 saisons contrastées, la saison des pluies et la saison sèche.
Le relief central formé de cirques, pitons et remparts, favorise une forte diversité climatique lié à la fois à l'altitude, et aux régimes de vents. On différencie ainsi la Côte-sous-le-vent (à l'ouest), protégée des alizés et des précipitations, avec un climat sec et peu arrosé et la Côte-au-vent (à l'est) avec des alizés de face amenant des masses d'air humide, arrêtées par le relief, à l'origine de précipitations importantes.

La diversité des microclimats, des paysages, et donc des milieux a favorisé une importante biodiversité végétale avec un taux d'endémisme important encore préservé dans les zones les moins anthropisées (ravines, cirques, forêts d'altitude...) Ailleurs sur le littoral et les mi-pentes, l'agriculture et le développement urbain ont modifié les paysages originels et fait place à une végétation dominée par la flore exotique importée sur l'île à l'époque des grands navigateurs.

Dans ces milieux très différents, **la végétation, sous l'effet de la chaleur et de l'humidité, bénéficie de conditions de développement particulièrement favorables**.

De plus, **la situation insulaire de l'île, nécessite une politique de préservation pour limiter la pollution par des espèces invasives** ; les possibilités d'échanges de végétaux au-delà du territoire sont ainsi limitées et nécessitent une certaine autonomie de la filière végétale locale. Ce constat explique les particularités du végétal dans les espaces paysagers :

- Une forte propension du végétal à se développer rapidement en saison humide (6 mois de l'année)
- Une forte concurrence entre espèces avec une menace liée aux plantes invasives (ou Espèces Exotiques Envahissantes) qui ont très souvent un pouvoir couvrant vigoureux.
- Une strate herbacée peu diversifiée au regard des strates intermédiaires (arbustives) et hautes (arborées), organisation propre aux pays tropicaux
- Une végétation exposée aux aléas climatiques souvent violents (cyclones, pluies torrentielles) avec des mesures de mise en sécurité de la population
- Une difficulté d'approvisionnement en végétaux si la commande est importante et n'a pas fait l'objet d'anticipation...

Face aux menaces liées au changement climatique, et à l'augmentation probable des phénomènes exceptionnels, **la politique locale doit intégrer au plus tôt des solutions durables afin de réduire les impacts environnementaux liés à la maintenance des espaces et de préserver les ressources et la biodiversité**.

Pour approfondir : « *Guide des bonnes pratiques horticoles et paysagères relatives aux plantes invasives de La Réunion* »

1.3.2 Un profond attachement de la population à la nature

Dès le début du XVIIème siècle, le passage de navigateurs européens et l'introduction de plantes utilitaires et ornementales, les botanistes voyageurs à la recherche de plantes inconnues et précieuses et la politique qui visait à développer l'agriculture des colonies grâce à l'importation de plantes exotiques découverts par les botanistes mandatés... ont contribué à l'uniformisation du paysage tropical.

Ce lien étroit avec la nature domestiquée façonne les paysages de l'île, où s'imbriquent les espaces construits et plantés. Ce tableau forme des lieux de vie d'une grande richesse, et définit à l'échelle plus intime du logement « *l'art de vivre créole* »,

Les plantes du jardin jouent un rôle multiple dans la culture locale associant plusieurs dimensions qui caractérisent la société réunionnaise : dimension symbolique, source d'inspiration, art de vivre, gastronomie, médecine et espace social de représentation...

1 & 2. Élagage violent des arbres rue Leclerc Saint-Denis (© Zone UP)
3. Tuteur trop serré sur tronc d'arbre © SODEXI

Répondant dans les premiers temps à une volonté extérieure, l'introduction d'espèces végétales nouvelles est devenue peu à peu l'affaire des habitants de l'île. Stimulés par la facilité d'adaptation des plantes étrangères, désireux d'embellir leur cadre de vie, les Réunionnais sont devenus jardiniers dans l'âme. Ils se sont pris d'amour pour les plantes et surtout pour les fleurs et sans relâche, ils ont cherché à étendre la gamme de celles qu'ils cultivaient.

Les habitants de l'île sont tous animés par la même passion des plantes, des fleurs surtout. Elle se manifeste en ville, à la campagne, dans les hauts. Les maisons de la plus grosse demeure à la plus humble case en tôle s'entourent toute d'une parcelle foisonnante et colorée. Même dans les quartiers populaires récents, d'authentiques et minuscules jardins créoles bordent quelquefois les immeubles collectifs… »

Jardins de La Réunion – Isabelle SPECHT

Aujourd'hui, les mutations rapides de la société réunionnaise et les pressions de développement (raréfaction du foncier, difficultés de déplacement, développement de l'habitat collectif urbain…) tendent à effacer le lien spontané des nouvelles générations avec le cadre naturel, favorisant la disparition des connaissances et les précieux savoir-faire traditionnels.

1.3.3 Une place exigüe pour les enjeux environnementaux

Les enjeux et défis à relever en matière de développement économique, d'emploi et d'action sociale sont nombreux à La Réunion pour faire face à la croissance de la population active, au chômage ou à la pauvreté.

Parallèlement, les enjeux de développement (construction de logements et d'infrastructures, préservation des terres agricoles et coût élevé du foncier qui se raréfie) constituent de puissants leviers de dynamique économique, qui aujourd'hui ne sont pas soutenus par une politique environnementale ambitieuse.

Par ailleurs, les axes de développement économique de l'île comme l'écotourisme, les énergies renouvelables, les transports alternatifs, et l'innovation… s'appuient sur les exceptionnelles richesses du territoire qu'il convient de préserver à tout prix.

Les enjeux environnementaux sont donc à considérer avec attention pour préserver le patrimoine exceptionnel de l'île.

Pourtant, la politique actuellement menée sur la **gestion des espaces paysagers et naturels, s'appuie sur des considérations peu ambitieuses, qui menacent notre île**.
La politique de gestion de la nature en ville reste ainsi liée à des exigences essentiellement fonctionnelles, de propreté et de salubrité publique.

4. Végétalisation participative par les habitants de l'Ecoquartier de Ravine Blanche, Saint-Pierre
(© P. MARCEL)

Ce positionnement ralentit les collectivités dans la structuration de leur service et dans leurs capacités à évoluer vers des méthodes de gestion alternatives plus adaptées.

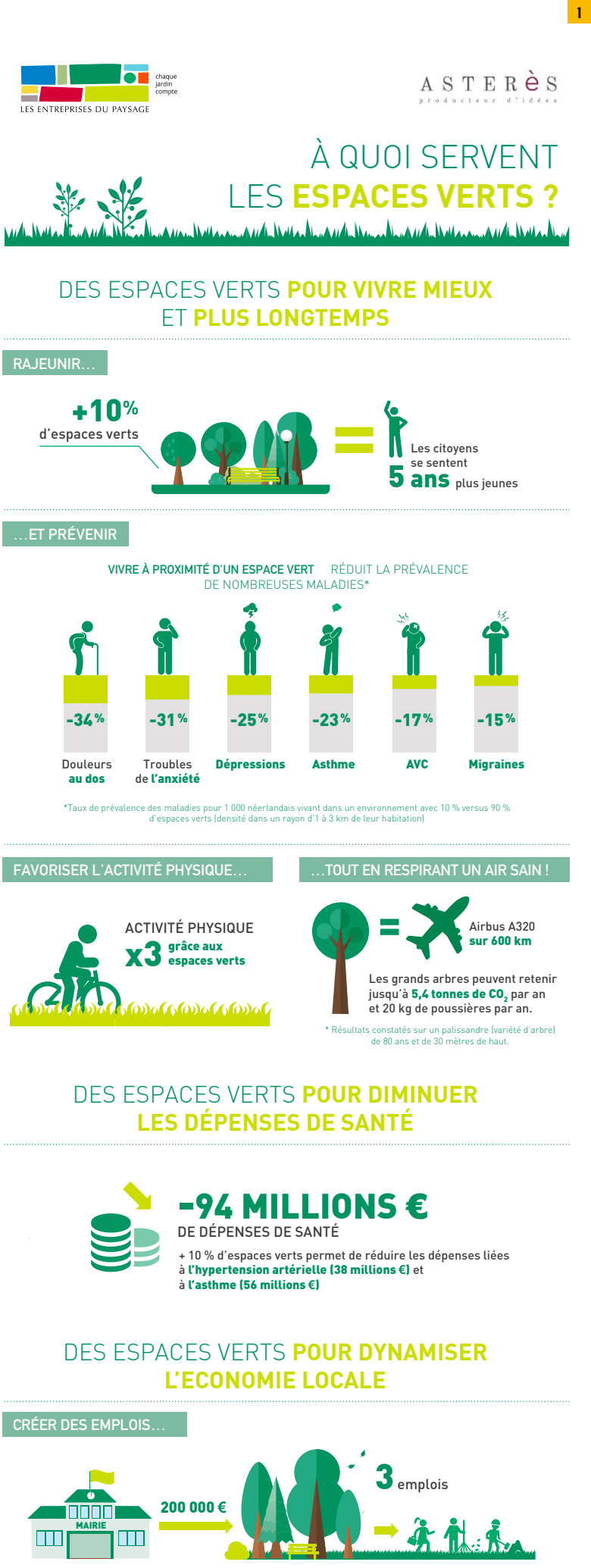
Enfin, les bienfaits de la nature en ville abondamment démontrés, sont difficilement quantifiables. Des indicateurs identifiés par l'enquête Unep de 2015 (proportion de la population souhaitant résider proche d'un espace vert, fréquentation des parcs et jardins publics, demandes des associations ou collectifs de quartier, etc...) **sont révélateurs des enjeux de la nature en ville pour les populations urbaines**.

Des réflexions sont donc à mener pour concilier les coûts d'entretien et de gestion des espaces de nature, l'augmentation des surfaces à entretenir et les réductions budgétaires auxquelles sont confrontées les collectivités. Des pistes sont à développer pour favoriser l'évolution des méthodes traditionnelles vers des méthodes alternatives et innovantes dont le coût d'investissement doit s'avérer « efficace » à terme pour la préservation et la valorisation des sites et des milieux pour les générations futures.

1.3.4 Une nécessaire adaptation au contexte réglementaire

Depuis les premières réflexions du Grenelle de l'environnement, qui ont visé en particulier à restaurer la biodiversité par la mise en place d'une trame verte et bleue et par l'instauration de schémas régionaux de cohérence écologique, la prise de conscience environnementale a permis de faire évoluer le regard du grand public et des professionnels sur le sujet. Elle a également permis d'initier de nouvelles pratiques comme celles concernant la gestion des espaces publics en ville et portant sur :

- la protection des usagers et de leur santé,
- la protection des milieux naturels et des ressources (et notamment de la ressource en eau),
- l'encadrement de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, etc...



1. Infographie Unep
« À quoi servent les espaces verts ? »
(© Unep / ASTERES)

Concernant l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, le cadre réglementaire actuel donne obligation aux collectivités de respecter les engagements suivants :

- la Directive Cadre Européenne sur l'utilisation des pesticides de façon compatible avec le Développement Durable,
- le plan Écophyto mis en œuvre depuis 2008 et décliné à La Réunion depuis 2010 qui a pour objectif de réduire de moitié l'utilisation des produits phytosanitaires en France d'ici 2025 (y compris le secteur agricole),
- la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui prévoit l'objectif zéro pesticide sur l'ensemble des espaces verts, des forêts et des promenades à compter du 01/01/2017 (Loi Labbé du 06/02/2014).

2. Chantier d'insertion, coulée verte, Moufia (© Zone UP)
3. Les jardins partagés de l'Olivier, Bois-d'Olive, Saint-Pierre (© Zone UP)

La filière du paysage nationale a instauré des qualifications professionnelles (PROFESSIONNEL S'EVE/ECOCERT, etc...) qui ont des difficultés à être reconnues, notamment à La Réunion. Elles devraient pourtant permettre aux entreprises vertueuses de se faire connaître et reconnaître.

2

LA COMMANDE ET LE PROCESSUS DE PROJET PAYSAGER

La démarche du « projet paysager » s'organise sur un temps relativement long depuis les intentions, la réalisation et la phase de gestion. Elle implique de nombreux acteurs et des compétences complémentaires qui doivent se coordonner pendant le processus du projet.

2.1 Les marchés d'espace publics paysagers : le champ d'intervention des partenaires publics et privé

Un projet d'espace public paysager comprend, l'achat par le commanditaire de prestations intellectuelles à des maîtres d'œuvre et de prestations de travaux à des entreprises.
Le cadre réglementaire dans lequel se trouve le commanditaire et ses rapports avec le maître d'œuvre sont cependant très différents suivant que le projet est soumis ou non au code des marchés publics (CMP).

Les maîtres d'ouvrage publics (État, services déconcentrés de l'État, collectivités territoriales...) sont des acheteurs publics concernés par les obligations des Marchés Publics (ainsi que quelques acteurs privés, dont la liste est définie par la loi). Ils doivent se conformer à différents types de procédures, déterminés en fonction du montant, de l'objet du marché (travaux, fourniture ou services dont honoraires de maîtrise d'œuvre) et du type d'acheteur public (État, collectivités territoriales...).
Ces procédures concernent les modalités de publicité et de mise en concurrence des candidats. L'objectif de la loi est d'assurer une liberté d'accès à la commande publique, une égalité de traitement des candidats et une transparence des procédures.

2.1.1 Les consultations de maîtrise-d'œuvre

Consultation lancée par les maîtres d'ouvrages publics en vue de confier la conception et le suivi des aménagements paysagers à une équipe pluridisciplinaire dont le Paysagiste Concepteur est en principe le mandataire.

À l'issue de chaque phase d'étude, le projet est validé par le commanditaire.

Pour les projets d'envergure, le maître d'ouvrage public peut avoir recours à une procédure de « concours de maîtrise d'œuvre ».

Exceptionnellement, les services d'une collectivité peuvent procéder en régie à la conception d'un projet et en confier directement la réalisation à une entreprise privée. Cette pratique est fréquente à La Réunion pour l'aménagement d'espaces de proximité à l'échelle des services de la collectivité.

1. Équipe de maîtrise d'œuvre sur un chantier
(© M. Reynaud)

2.1.2 Les consultations d'entreprises de travaux

Lancement d'avis d'appel à la concurrence par le maître d'ouvrage avec l'assistance du Maître d'œuvre en charge du projet, en vue de passer un marché de travaux avec une entreprise spécialisée (ou avec des entreprises spécialisées dans le cadre d'une procédure avec allotissement).

Le marché de travaux comprend en général une année d'entretien au-delà de la période de réception, période qui se superpose avec l'année de garantie.

2.2 Les étapes du projet paysager

L'élaboration du projet de paysage doit s'inscrire dans une stratégie politique globale avec une vision prospective du territoire.

C'est la cohérence des **4 phases clés du projet « programmer/ concevoir/ réaliser/ gérer »** qui garantit une démarche mature et un projet abouti sur le long terme. Le commanditaire fixe dans son programme les besoins et les objectifs du projet. Le concepteur a pour mission la composition du site et des ambiances, l'évolution du projet dans le temps, la description des travaux et le suivi de leur bonne exécution par les entreprises. Le travail du gestionnaire et des jardiniers est primordial car il assure le relais et le suivi de l'évolution de l'aménagement.

Le projet d'espace public est **en « cycle continu »** et doit s'inscrire durablement dans le temps.

LES PARTENAIRES PUBLICS ET PRIVÉS

Le projet d'espace public paysager peut faire l'objet de commandes très différentes en fonction des compétences et missions des acteurs publics ou privés.

RÉGION

La Région a, entre autre, pour mission de contribuer au développement économique, social et culturel de l'île.

La loi NOTRE (7 Aout 2015) précise : « *Le conseil régional a compétence pour promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique de la Région, le soutien à l'accès au logement et à l'amélioration de l'habitat, le soutien à la politique de la ville et à la rénovation urbaine et le soutien aux politiques d'éducation et l'aménagement et l'égalité de ses territoires, ainsi que pour assurer la préservation de son identité et la promotion des langues régionales, dans le respect de l'intégrité, de l'autonomie et des attributions des départements et des communes* ».

Dans le domaine du paysage, la Région assure :

- l'organisation de la mobilité interurbaine en matière de transport (routes, pistes cyclables) et la gestion et l'entretien des abords de l'ensemble du réseau des routes nationales.
- le développement de projets artistiques et culturels (Musée Stella Matutina, Kelonia, Musée du Volcan) : elle assure la gestion de certains sites liés à son patrimoine, comme le domaine du Moka à Saint-Denis, les abords des conservatoires régionaux, etc...
- le développement en collaboration avec l'IRT, des projets à vocation touristique,
- la programmation, le financement, la construction et l'entretien des lycées et certains équipements structurants à vocation régionale, etc...
- le financement de nombreux projets d'équipements ou d'aménagements communaux et la participation à la coordination des acteurs du service public de l'emploi sur son territoire...

DÉPARTEMENT

Le département est désigné comme « chef de file» en matière d'aide sociale, d'autonomie des personnes et de solidarité des territoires dans la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014.

La loi portant la nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRE du 7 août 2015), qui applique désormais le principe de spécialisation des départements et des régions, a entraîné une diminution de la liste de compétences du département. Mais celui-ci a sauvegardé certaines de ses compétences emblématiques, telles que l'action sociale, la gestion de l'aide sociale et celle des routes départementales... dans un contexte qui était celui de la disparition des départements programmée pour 2020.

Dans le domaine du paysage, le Département assure :

- en terme d'éducation, la construction, l'entretien et l'équipement des collèges,
- en matière d'aménagement :
  - l'équipement rural, le remembrement, l'aménagement foncier, la gestion de l'eau et de la voirie rurale,...
  - la gestion de la voirie départementale, soit toutes les routes n'entrant pas dans le domaine public national (loi du 13 août 2004),
- en matière de gestion de son patrimoine :
  - la gestion des espaces naturels sensibles (ENS) dont l'entretien, la maintenance et l'animation sont le plus souvent délégués à des associations,
  - la gestion du domaine forestier départemental avec l'intervention d'un prestataire qualifié, en l'occurrence l'ONF.
  - la gestion des domaines et d'éléments de patrimoine : Jardin de l'État, Domaine de Villèle, Conservatoire des Mascarins, villa du Département, musée Léon Dierx, Bibliothèque départementale, etc...

EPCI

Les EPCI, Établissement Public de Coopération Intercommunale sont des structures administratives regroupant plusieurs communes. Les EPCI à La Réunion sont au nombre de 5 : la CIREST, la CIVIS, la CINOR, le TCO, la CASUD.

Ils exercent des compétences qui nécessitent une vision plus globale d'un territoire (dans le cadre des SCOT par exemple...) ou une mutualisation de moyens. Ils assurent ainsi des compétences de service public (ramassage des ordures ménagères, assainissement, transports urbains...) ou développent en collaboration avec les communes concernées des projets, notamment dans les domaines des transports en commun, de l'aménagement du territoire ou de la gestion de l'environnement. Les compétences obligatoires des EPCI sont définies par la loi.

Dans le domaine du paysage, les EPCI assurent des actions d'aménagement, de restructuration ou d'entretien sur des sites ou des équipements d'intérêt communautaire :

- certaines zones d'activités,
- des pistes cyclables ou sentiers sur certains sites touristiques,
- des sites naturels ou urbains (campings, sentiers littoraux, parcs, etc...),
- certains équipements sportifs ou ludiques (centre aquatique,...)
- des aménagements liés au transport en commun communautaire (TCSP...)
- des actions de sensibilisation ou de formation dans le domaine de l'environnement...

COMMUNES

Les communes représentent l'échelon administratif le plus proche des citoyens. Elles ont la responsabilité d'organiser et de gérer de nombreux services publics de proximité et notamment ceux qui concernent le cadre de vie des habitants.

Certaines de ces compétences sont très anciennes ; d'autres plus récentes, leur ont été attribuées par les lois de décentralisation de 1983 et 2004.

Dans le domaine du paysage, les communes assurent des actions touchant à l'aménagement et à la gestion des espaces publics en général :

- en matière environnementale : l'entretien des espaces naturels ou espaces paysagers (dits « espaces verts »),
- en matière de sports et de loisirs : le financement et la gestion des équipements sportifs....
- en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, la planification avec l'élaboration des documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme ou PLU), l'aménagement opérationnel avec les projets d'aménagement du territoire (zones d'aménagement concerté ou lotissements,...), l'urbanisme réglementaire avec l'instruction des permis de construire.

Les communes gèrent d'importantes surfaces d'espaces paysagers à l'échelle du territoire et doivent répondre à la demande de plus en plus exigeante des usagers

BAILLEURS SOCIAUX

Les organismes bailleurs sociaux sont des constructeurs disposant d'un agrément au titre du service d'intérêt général. Ils ont pour missions principales :

- la construction, l'acquisition, l'amélioration, l'attribution, la gestion et la cession de logements locatifs à loyers plafonnés,
- la réalisation d'opérations d'accession à la propriété destinées à des personnes dont les revenus sont inférieurs à certains plafonds.

À La Réunion, les principaux bailleurs sociaux sont la SHLMR et la SIDR qui ont pour mission, la création et la gestion d'un parc locatif de logements.
Certaines SEM disposent également d'un parc locatif important dont elles assurent la gestion, comme la SEMADER, la SEDRE, la SODIAC, la SEMAC, la SODEGIS...

Au titre de l'interface avec le paysage, les bailleurs sociaux (et certaines SEM) ont pour mission d'assurer :

- la conception des aménagements privés au cœur des opérations de logement
- la conception des aménagements paysagers de quartier sur des projets de plus grande ampleur
- la gestion du patrimoine de logements et des aménagements paysagers associés.

SEM, SPLA, SPL

Une SEM (société d'économie mixte) est une société anonyme dont une partie du capital est détenue par l'État ou par des collectivités territoriales et l'autre partie par des partenaires économiques et financiers privés.

Une société publique locale (SPL) est une structure juridique (société anonyme à capital exclusivement public) à la disposition des collectivités locales françaises pour la gestion de leurs services publics. Elle peut nouer des relations contractuelles avec les collectivités territoriales actionnaires en dehors des obligations de mise en concurrence.

Les communes, les départements, les régions et leurs groupements peuvent, dans le cadre des compétences qui leur sont reconnues par la loi, créer des SEML (Sociétés d'économie mixte locales) ou SPL pour réaliser des opérations d'aménagement, de construction...ou pour toute autre activité d'intérêt général.

Les principales structures représentatives dans le domaine de l'aménagement à La Réunion sont les suivantes :

- SPLA Maraina (Région), SPLA Grand Sud (Commune de Saint-Pierre), SPL Est Réunion Développement (Communes de l'Est), etc...
- les Sociétés d'Économie Mixte locales : SEMADER, SEDRE, SODIAC, SEMAC, SODEGIS, etc...
- la SHLMR, la SIDR,

Les missions portées par les SEML, SPL ou SPLA en lien avec l'aménagement paysager concernent principalement des études pré-opérationnelles (faisabilité d'aménagement) ou des études liées à des opérations d'aménagements de quartiers (ZAC, RHI, restructuration de centre-ville, parcs....).

Elles sont elles même soient mandataires ou concessionnaires pour le compte des collectivités (dans le cadre de mise en concurrence préalable) et confient alors, dans le cadre de marchés publics ou loi Sapin (ordonnance...), à des prestataires ou des entreprises, des missions de conception et des marchés de réalisation, d'entretien ou de maintenance...

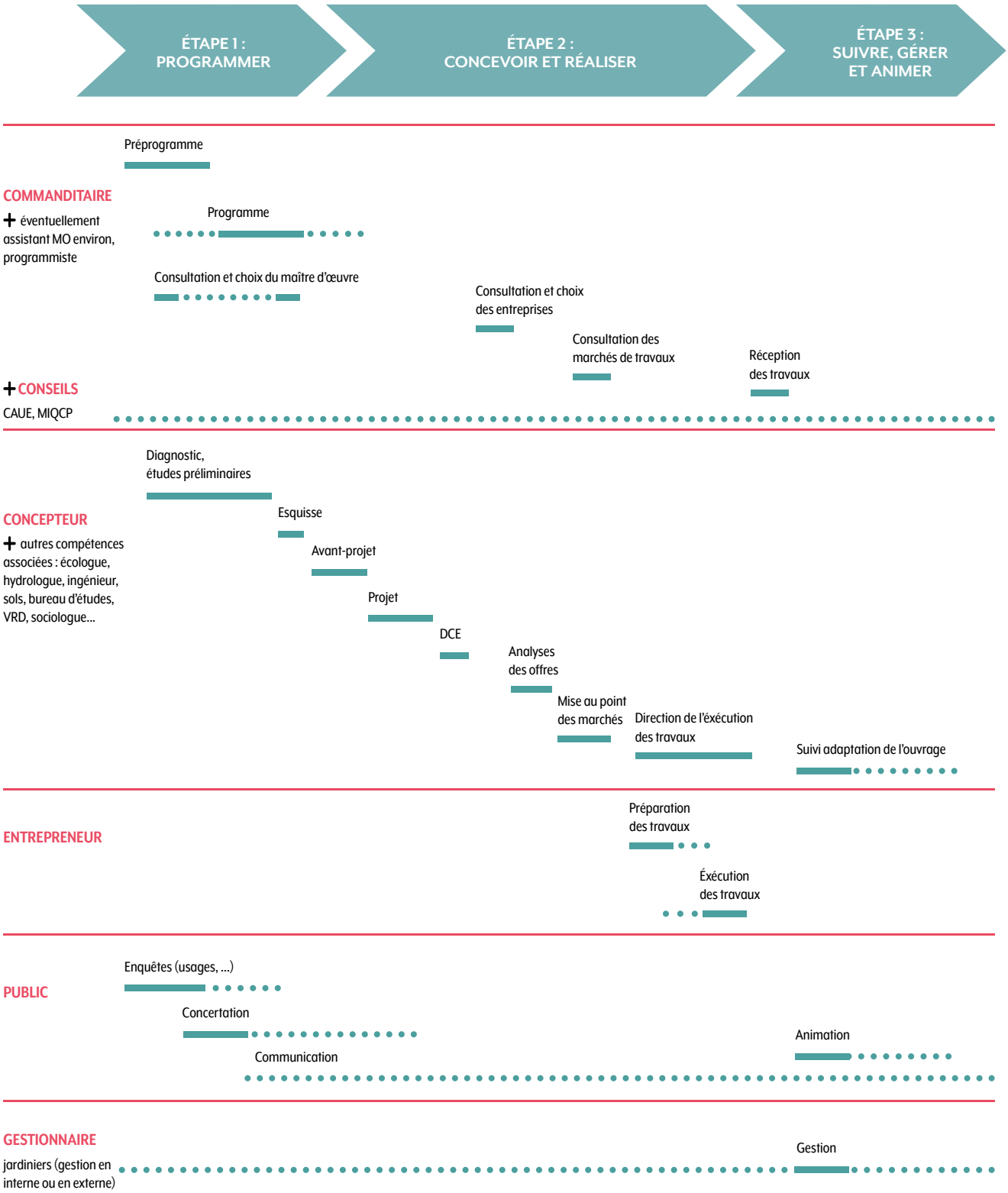
Dans le cadre de ces contrats passés avec les collectivités, ces sociétés participent ou pilotent des projets d'aménagement, d'équipements et de développement du territoire, mettant ainsi à disposition leurs compétences et leur savoir-faire.

PROMOTION PRIVÉE

Les promoteurs privés, dans le cadre de leurs opérations de logements, peuvent entreprendre la réalisation d'aménagements paysagers destinés à la valorisation de leur projet et au confort des futurs occupants.

Il s'agit souvent d'aménagements de proximité. Parfois des promoteurs privés ou des groupements de promoteurs, ou des associations d'aménageurs et de promoteurs peuvent aussi être amenés à piloter la construction et l'aménagement d'ensembles urbains structurants (zones d'activités, nouveaux quartiers...) avec des programmes paysagers plus conséquents. C'est le cas par exemple du quartier de Beauséjour à Sainte-Marie (CBO Territoria, OPALE, ALCEI).

CALENDRIER SIMPLIFIÉ RÉCAPITULATIF :
LES INTERVENANTS ET LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROJET D'ESPACE PUBLIC PAYSAGER ÉCOLOGIQUE



Document issu de « Plante & Cité - Conception écologique d'un espace public paysager - Guide méthodologique de conduite de projet ».

FOCUS

LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROJET PAYSAGER

PHASE 1 : LA PROGRAMMATION

La première étape, « Programmer », est décisive pour la réussite d'une opération.
La programmation permet à la maîtrise d'ouvrage d'identifier les enjeux principaux et les besoins ressentis, de préciser l'emprise foncière du projet et de définir les moyens consacrés à l'opération. Il s'agit d'un processus long pour permettre d'affiner les premiers éléments et aboutir à un document programme.

Cette programmation peut être réalisée de différentes manières :

- soit dans le cadre d'une étude de définition ou d'une étude de programmation confiée à un prestataire spécialisé (programmiste...),
- soit par la collectivité elle même, qui aura réalisé en interne un travail de définition préalable. Cette mission comprend l'analyse du site, des conditions de réalisation de l'opération et la synthèse des objectifs validés par l'ensemble des partenaires.

Cette phase de programmation constitue un véritable travail de collecte, de définition et de cadrage intégrant des études préalables de connaissance du site et une formalisation des données dans un document de commande remis au concepteur.
Cette mission ne fait pas partie de l'étude de maîtrise d'œuvre et doit constituer une étape distincte du processus de projet « conception/ réalisation »

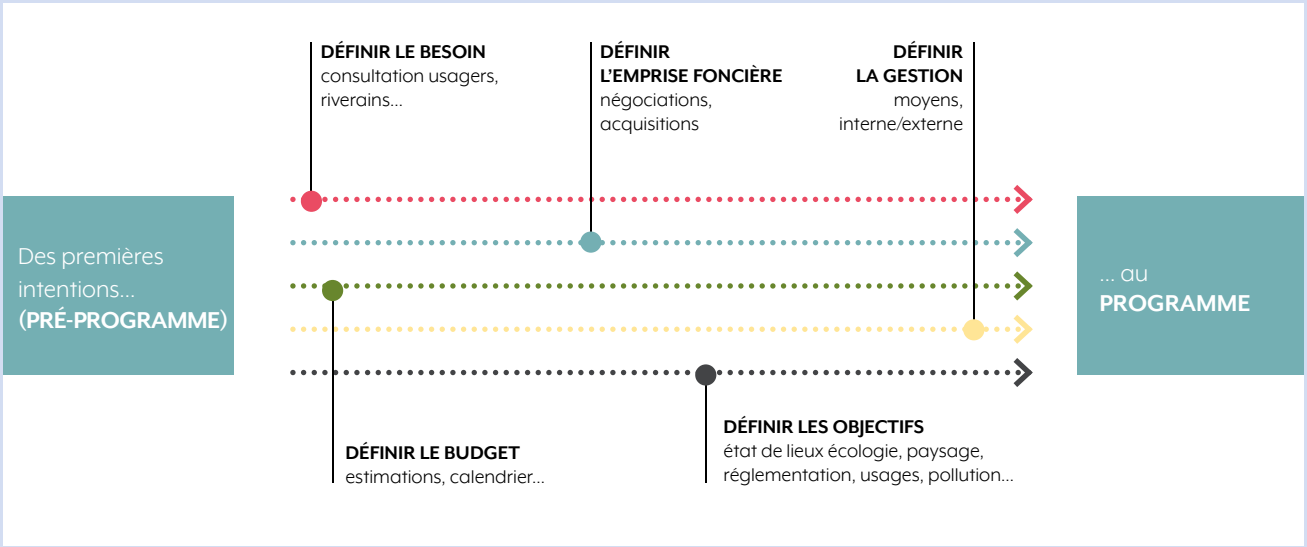
PHASE 2 : LA CONCEPTION

Des premières intentions au projet

Le projet d'espace public paysager s'affine et prend vie tout au long du processus de projet. À chaque étape, différentes options sont prises et des ajustements sont réalisés. La mission de maîtrise d'œuvre doit s'inscrire dans **un processus continu et être la plus complète possible**, en évitant tout fractionnement.

La mission de maîtrise d'œuvre complète se décompose en plusieurs étapes, chacune soumise à la validation du maître d'ouvrage selon les « éléments de mission de maîtrise d'œuvre des marchés publics ». Elle comprend généralement les étapes suivantes :

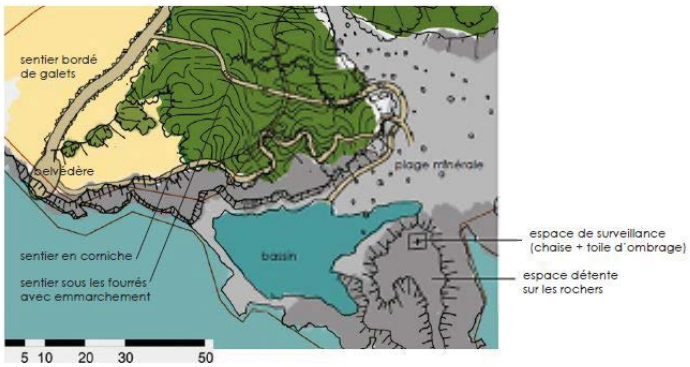
- diagnostic (option : Etat des lieux et enjeux liés au site et au programme
- esquisse : premières orientations et intentions de projet
- avant-projet : approfondissement du projet et déclinaison de ses différentes composantes
- projet : approfondissement technique et financier en vue de l'élaboration du Dossier de Consultation des Entreprises
- assistance de la maîtrise d'ouvrage pour la consultation des entreprises : afin de sélectionner la (ou les) entreprises adjudicataires d'un (ou des) marché de travaux.
- suivi de chantier avec mission exécution, jusqu'à la réception définitive
- réception de l'ouvrage
- suivi-adaptation de l'ouvrage. Mission d'assistance au commanditaire dans le cadre de la GPA (Garantie de Parfait Achèvement) de 1 an.

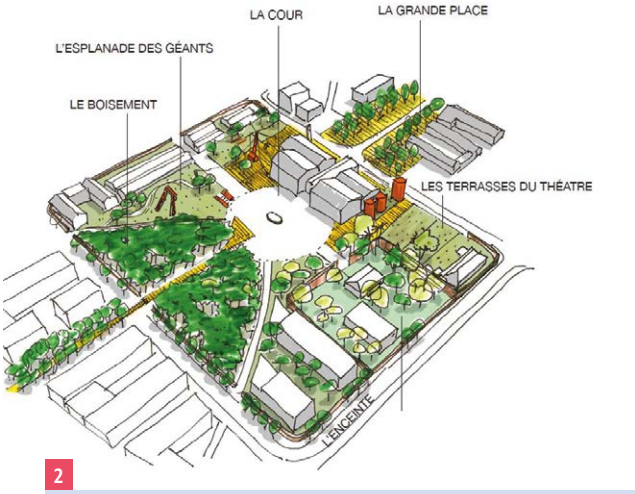


Des premières intentions au programme : un travail du commanditaire pour préciser sa commande
Document issu de Plante et Cité - Conception écologique d'un espace public paysager - Guide méthodologique de conduite de projet

1

promenade belvédère avec points de vue sur le bassin et le panorama du Cap La Houssaye





2

1. Croquis d'ambiance - Étude de Bassins de baignade SPLA Maraina (© Zone UP)
2. Esquisse Pierrefond village (© Zone UP)

les domaines de l'écologie, de l'hydrologie, de l'agronomie, de la sociologie, de la technique... Ces compétences varient en fonction des enjeux retenus dans la première étape de programmation. Le concepteur paysagiste ne disposant pas forcément de ces compétences, cela signifie que des spécialistes doivent venir compléter l'équipe.

> L'équipe de maîtrise d'œuvre

Des commanditaires différenciés en fonction du type de projet d'espaces publics :

Le commanditaire veillera à la qualité d'expression de sa commande et recherchera les meilleures compétences pour y répondre. Les consultations de maîtrise d'œuvre d'espaces publics sont gérées différemment en fonction du type de projet. En effet, les consultations sont :

- lancées par les communes pour des projets de taille réduite ou des études de schéma alimentant les orientations stratégiques de la commune
- lancées par une SEM ou une SPL/SPLA lors de projets plus ambitieux nécessitant une mission expérimentée d'Assistance au Maître d'Ouvrage

Pour la conception, le commanditaire doit rechercher un concepteur qui aura le rôle de « chef d'orchestre » du projet d'ensemble. Expérimenté dans le domaine de la conception des espaces publics, il est mandataire de l'équipe de maîtrise d'œuvre pour assurer la mission d'aménagement. Il porte une vision transversale sur tous les thèmes de l'aménagement et s'entoure de compétences spécifiques si besoin pour des thématiques techniques pointues (BET VRD, Hydrologie, Basse tension, Écologie...)

Lors d'enjeux de pluridisciplinarité de l'équipe de maîtrise d'œuvre, le commanditaire doit indiquer clairement les compétences qui lui apparaissent nécessaires pour le projet, dans

PAYSAGISTE-CONCEPTEUR

La Fédération Française du Paysage (FFP) a édité avec l'AFNOR :

- un « Référentiel de bonnes pratiques » du métier de Paysagiste concepteur (AFNOR, réf. BP X50-787). Il décrit les spécificités du métier, les capacités et les formations requises (six établissements délivrent en France un diplôme reconnu par la FFP) ainsi que les pratiques professionnelles du métier du Paysagiste concepteur (n°41)
- un « Code de déontologie des paysagistes concepteurs » : www.f-f-p.org/fr/actualites/5/1261/

> PHASE 3 : LA RÉALISATION

> L'assistance pour la passation de contrats de travaux

Dans le cadre des marchés publics, l'assistance apportée au maître d'ouvrage par le maître d'œuvre pour la passation du ou des contrats de travaux sur la base des études qu'il a approuvées correspond à la mission « assistance pour la passation des contrats de travaux » (ACT). Elle a pour objet :

- de préparer la consultation des entreprises, en fonction du mode de passation et de dévolution des marchés ;
- de préparer, s'il y a lieu, la sélection des candidats et d'examiner les candidatures obtenues
- d'analyser les offres des entreprises et, s'il y a lieu, les variantes à ces offres ;
- de préparer les mises au point permettant la passation du ou des contrats de travaux par le maître de l'ouvrage.

> La réalisation des travaux

La continuité entre qualité de la conception et qualité de la réalisation

La phase chantier est une période d'ajustements du projet lié aux nombreux imprévus de réalisation. L'évolution du projet sous le regard du maître d'œuvre doit respecter les choix de conception issus du dialogue entre commanditaire et concepteur. Il est primordial, qu'à cette étape, la qualité du dessin et des détails soient présents ainsi que le respect des enjeux environnementaux initiaux.

3. Transplantation de gros sujets CFAT, Saint-Pierre (© SODEXI)
4. Entretien écologique à Beauséjour, Sainte-Marie (© J. Masson)

Une phase d'interaction importante avec le site et l'environnement
La phase du chantier est une étape particulièrement délicate dans le cadre d'un projet de création ou de réhabilitation d'un espace public paysager dans la mesure où l'impact des travaux sur les sols, l'eau, la flore et la faune peut être important. Ce sont les exigences environnementales du commanditaire et leur déclinaison dans le marché de travaux qui donneront le cadre des interventions.

La réalisation des travaux dans les règles de l'art
La (ou les) entreprise déclarée adjudicataire doit ensuite réaliser le projet dans les règles de l'art et dans le respect du marché et de son cadre technique, administratif et financier. Le maître d'œuvre garantit le respect des choix validés par le commanditaire.

L'entrepreneur doit également intégrer les éventuelles évolutions de projet, définies en concertation avec le maître d'œuvre.

PHASE 4 : LE SUIVI ET LA GESTION DU SITE

Le maître d'œuvre apporte une assistance au commanditaire dans le cadre de la GPA (Garantie de Parfait Achèvement).

Dans les projets paysagers, l'année de GPA est commune avec l'année d'entretien ou période de garantie de reprise des végétaux. Le maître d'œuvre vérifie à la fin de la période de GPA, le bon développement du végétal et la qualité de l'entretien effectué. L'entreprise doit garantir la pérennité des ouvrages, la bonne reprise des végétaux, ainsi que la levée des gazons ou des prairies et leur installation. Cette période peut parfois être prolongée sur 2, voire 3 années. Cette dernière étape du projet, qui implique l'ensemble des acteurs est primordiale pour une réussite finale conforme aux attentes initiales.

2.3 Les difficultés liées au processus de projet

Ce chapitre a pour objet de relever **les dysfonctionnements du processus de projet** qui cumulés les uns aux autres, impactent l'élaboration du projet et **son évolution vers une gestion écologique**.

2.3.1 Les limites du cadre des marchés publics

La loi MOP (Loi relative à la Maîtrise d'Ouvrage Publique) définit les différentes missions de maîtrise d'œuvre sur la base de marchés d'infrastructures, appliqués par extension aux marchés de paysage. **La notion de « vivant » qui implique le « temps » nécessaire au développement du végétal n'est pas intégré à la loi MOP** et certaines missions propres aux projets d'espace public paysager ne semblent pas compatibles avec les délais du code des marchés.

Pour approfondir : Cf wikipédia : Loi relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée.
Ou légifrance : http ://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000693683

2.3.2 Les interfaces dans la gouvernance de projet

Le projet paysager obéit à un processus qui nécessite une certaine « maturation ». Il impose une continuité et une approche partagée par de nombreux intervenants. Le « passage de témoin » lors de certaines phases de projet est difficile à assurer du fait de cette succession d'acteurs au cours du projet

2.3.3 Les lacunes de la programmation et l'importance des études préalables

La plupart des projets paysagers souffrent d'une phase de programmation succincte ou inexistante.

Les études de faisabilité et les réflexions préalables permettent pourtant de largement nourrir les objectifs et les premières intentions du projet. En l'absence de données factuelles préalables, les risques de dérapage sont grands en terme de délai, de coûts et de faisabilité réelle de l'opération.

2.3.4 La complexité et les exigences de la phase de conception

Les impacts du fractionnement des missions
Le morcellement des missions (mission partielle s'arrêtant par exemple en phase AVP ou PRO...) est généralement liée à l'incertitude financière ou technique du projet. Cette pratique présente le risque d'une perte de cohérence du projet associé à des délais et un cadre budgétaire fragilisé.

Le choix capital de l'équipe de maîtrise d'œuvre
La sélection du maître d'œuvre et surtout du mandataire, véritable « chef d'orchestre » du projet est déterminante, elle influence très souvent « l'image » du projet final. Le commanditaire doit avoir une idée précise des orientations souhaitées pour son opération.
Dans le cadre de projets où le volet paysager est primordial, le mandataire paysagiste proposera une approche transversale, une prise en compte de la notion du vivant, une attention particulière aux enjeux d'intégration paysagère, une sensibilisation aux problématiques de gestion future, etc..., alors que le mandataire technique aura une approche plus ciblée sur les enjeux techniques du projet.

Lorsque des équipes « extérieures » au département sont retenues, une attention est à accorder à la représentation locale, qui joue un rôle fondamental dans l'adaptation du projet aux modes de vie et savoir-faire locaux tout en offrant une disponibilité lié à sa proximité.
Les guides comme la liste DAUPI (Démarche Aménagements Urbains et Plantes Indigènes), constituent des outils qui ne remplacent pas la connaissance fine des milieux et les enjeux associés aux différents sites.

Un temps de concertation et de conception souvent trop court
Les phases préalables (diagnostic, esquisse, Avant Projet) nécessitent des délais minimum_de concertation et de partage avec l'ensemble des acteurs du projet. Cette phase de maturation du projet est essentielle et doit offrir des délais compatibles avec l'implication des différents acteurs. La réduction des délais dédiés aux études préliminaires impacte également les recherches nécessaires à une bonne appréciation du contexte d'un projet.

Les délais de concertation insuffisants sont souvent un

Exemple d'éléments échappant à la loi MOP

- la production, la sélection et la préparation de végétaux (contrat de culture...). En effet cette spécificité des marchés de plantation n'est pas intégrée dans la loi MOP,
- le suivi d'entretien du projet paysager pendant plusieurs années pour garantir son développement,
- le suivi par le maître d'œuvre de l'entretien des végétaux dans le cadre de la mission d'AOR (Assistance apportée à la Maîtrise d'ouvrage dans les opérations de réception) de la Loi MOP. En effet la phase AOR n'intègre pas non plus cette spécificité des marchés de plantation.

Les difficultés des différents acteurs du projet

- le maître d'ouvrage (ou son représentant) est difficilement impliqué durablement du fait de ses fonctions et de ses différentes contraintes opérationnelles (financières, techniques, réglementaires, administratives...),
- le mandataire ou le service de la collectivité, responsable du bon déroulement de l'opération est, après la réception de l'opération, dégagé de ses responsabilités; il doit simplement transmettre au service gestionnaire de la collectivité un ouvrage qui doit s'inscrire en continuité du processus de projet,
- le concepteur perd toute maîtrise de l'évolution du projet après la réception des travaux et la remise de l'ouvrage.

1. Atelier de concertation « le jeu de l'aménageur » NPNRU Le Gol, Saint-Louis (© Zone UP)

frein à l'évolution et au changement de regard que l'on peut porter sur un territoire, un site, un projet… Les sujets sont pourtant nombreux comme la participation des habitants à l'évolution de leur quartier, l'accompagnement des usagers vers une gestion écologique des espaces ou l'association des services techniques aux différentes phases du projet.

2.3.5 Les difficultés et les contraintes de la réalisation (phase chantier)

Une difficile valorisation des entreprises qualifiées dans les marchés publics

Lors de l'analyse des offres, les critères « classiques » de sélection des entreprises, ne sont pas toujours adaptés pour s'assurer d'une réelle implication dans une démarche environnementale.

De plus, les surcoûts liés au respect d'une démarche écologique (formation, encadrement, travail manuel…) devraient pouvoir être intégrés aux critères de sélection.

Les clauses d'insertion constituent parfois des contraintes pénalisantes pour les entreprises dont l'objectif est de maintenir une équipe et stable et qualifiée.

Des pratiques de gestion durable encore insuffisamment répandues

Les pratiques d'aménagement et de gestion durable sont développées par certaines entreprises à La Réunion. Certaines entreprises, moins sensibilisées ou moins qualifiées appliquent des méthodes aujourd'hui qui nécessitent un accompagnement et un besoin en formation.

Un lien étroit entre réalisation et entretien

La démarche écologique est un processus global, initiée par le commanditaire, relayée en phase « conception » par le maître d'œuvre, puis en phase « réalisation » par l'entreprise, et « en fin de chaine » par le gestionnaire du site.

Dans les marchés publics, il est souvent difficile de pouvoir prolonger le délai d'entretien de l'entreprise au-delà de l'année de GPA (Garantie de Parfait Achèvement) qui est de 1 année.

Or cette phase d'installation des végétaux est primordiale pour garantir leur pérennité. Le « passage de témoin » entre l'entreprise ayant réalisé les travaux et le futur gestionnaire, représente souvent un « point de faiblesse » dans le processus de projet car intervenant beaucoup trop rapidement.

La démarche DAUPI

(Démarche Aménagement Urbain et Plantes Indigènes)

Projet porté depuis 2011 par le Conservatoire Botanique de Mascarin et le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement, suite à la forte demande sociétale pour l'utilisation d'espèces indigènes et le risque de dérive écologique.

Les principaux objectifs qui ont conduit à mettre en place ce projet sont multiples :

- proposer une démarche participative partagée et coordonnée pour fournir aux professionnels des outils permettant de choisir et de produire des espèces indigènes adaptées pour les aménagements urbains,
- renforcer un réseau d'arboretums sur le territoire pour répondre à la demande de semences,
- élaborer une charte d'utilisation de ces espèces,
- développer une plateforme WEB dédiée,
- utiliser le dispositif pour communiquer et sensibiliser sur les enjeux de conservation de la flore et des habitats à La Réunion.

2.3.6 Les freins et les obstacles pour une bonne gestion du site

Un changement de maîtrise d'ouvrage à une étape clé de l'histoire de l'aménagement

Au moment de la fin de la GPA (Garantie de Parfait Achèvement des travaux) soit un an après la livraison des travaux, l'ouvrage est généralement remis au gestionnaire. Les missions du maître d'œuvre (et souvent celles du maître d'ouvrage délégué) sont alors terminées.

Pourtant, cette étape mériterait d'être accompagnée et anticipée à la fois dans le transfert de « l'historique » du projet et dans la sensibilisation aux modalités de gestion.

Un manque de formation du personnel d'entretien sur le marché local

La gestion durable des espaces paysagers étant une préoccupation récente à La Réunion, la plupart des postes de « jardiniers » sont peu qualifiés dans ce domaine et les centres de formation encore insuffisamment sensibilisés aux enjeux de la gestion écologique.

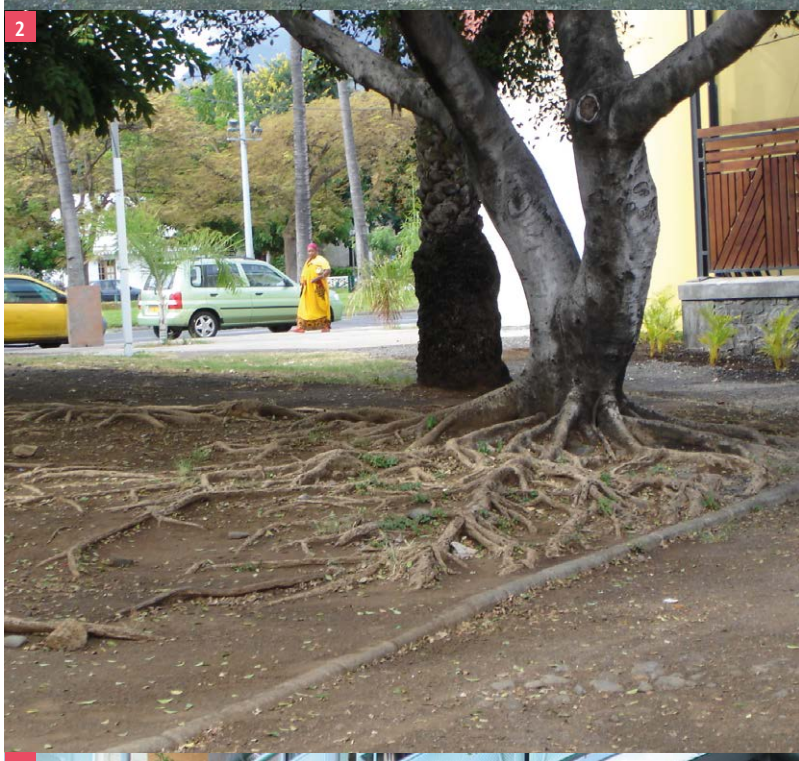
Des aménagements peu pérennes

L'aménagement ou la requalification d'un espace public ou d'un espace paysager constitue une étape coûteuse pour la collectivité, en vue d'offrir des aménagements de qualité aux habitants.

D'une manière générale, la gestion des sites ne permet pas aujourd'hui d'assurer une bonne pérennité de ces aménagements. On enregistre des durées de vie sur les espaces paysagers souvent réduites (4 à 5 ans en moyenne). Les espaces souffrent d'un entretien souvent inadapté, réalisé par des équipes peu encadrées (associations notamment...). Le coût de la dégradation de l'espace public est supporté par la collectivité alors que le coût d'une gestion durable permettrait d'assurer la pérennité du site.

Des moyens insuffisants des services de gestion des collectivités

Les services de gestion des « espaces publics » des collectivités disposent en général d'une équipe qualifiée réduite et doivent « composer » avec un personnel temporaire limitant la capacité de formation et d'évolution de leurs équipes. Les emplois temporaires sont affectés au service un délai réduit (6 à 12 mois). Cette organisation est un véritable frein à l'évolution vers une gestion durable. Elle ne permet pas une structuration des services et une adaptation vers la gestion durable des espaces publics.



1 à 3. Espace public dégradé et non entretenu (© SODEXI)

LES ACTEURS DE TERRAIN EN CHARGE DE LA GESTION DE LA NATURE EN VILLE

LES MARCHÉS D'ENTRETIEN ET DE GESTION DES ESPACES PUBLICS

Des marchés publics sont régulièrement lancés par les différentes collectivités (Commune, Département, Région, EPCI...) pour l'entretien de leurs espaces (parcs, sites naturels, bords de route, ou équipements, etc...) pour des contrats de un à trois ans.

L'insertion, une tendance grandissante sur le marché de l'entretien
Les milieux associatifs favorisant l'insertion sont souvent privilégiés sur les marchés d'entretien dont les critères sont peu exigeants en terme de qualification et de résultat et principalement orientés sur la propreté, plutôt que la gestion naturelle.
Les emplois aidés nombreux dans les services de gestion des « espaces verts » répondent à une politique sociale portée par les collectivités.
Les actions d'entretien sur le terrain ont tendance à standardiser la maintenance et à la réduire à un rôle de «propreté» au détriment de la valorisation écologique des sites.

Les entreprises privées spécialisées, ont développé ces dernières années des compétences d'encadrement, de pratiques de gestion environnementale et de méthodes d'insertion. Les clauses d'insertion des marchés publics permettent en effet de favoriser l'insertion dans un cadre professionnel et qualifié.

Une gestion autonome est mise en place pour certains équipements publics, comme par exemple les établissements scolaires (écoles, collèges, lycées...) où des budgets sont attribués pour l'entretien interne par un personnel référent (homme de cour...).

Dans le cadre des projets privés, les consultations mettent en concurrence des entreprises privées. Le cahier des charges techniques est souvent succinct et le critère prix reste prépondérant.

L'ENTRETIEN EN RÉGIE

La plupart des collectivités disposent d'un service d'entretien interne composé d'une équipe de permanents souvent réduite,renforcée ou complétée par des employés temporaires régulièrement renouvelés(contrats aidés sous différentes formes...).

Face aux réductions budgétaires des différents services, le recours aux travaux en régie a eu tendance à se développer ces dernières années par la mobilisation d'équipes internes, mais la réduction récente des emplois aidés va tendre inévitablement à réduire les capacités des collectivités dans ce domaine.
Cette situation préoccupante risque d'obliger les services concernés à réfléchir à de nouveaux modes de gestion.

LES ASSOCIATIONS OU ENTREPRISES SPÉCIALISÉES

Des associations ou entreprises sont parfois spécialisées par l'emploi de personnel en insertion. Elles doivent alors bénéficier d'un encadrement étroit auprès du personnel pour favoriser la formation et l'échange.

LE RÔLE D'UNE SPL SPÉCIALISÉE

Certaines collectivités (Région, Département, commune) confient la gestion de leurs sites patrimoniaux (musées parc, sites touristiques...) à une SPL (Société Publique Locale). C'est le Cas de la SPL RMR (Réunion des Musées Régionaux), ou de la SPL Tamarun (gestion des sites touristiques de la station balnéaire de Saint-Paul).
La SPL assure alors le suivi des études, la gestion de l'équipement et des espaces par différents outils.

3

L'ÉVOLUTION EN MARCHE

Le présent chapitre identifie les orientations souhaitables en terme de gestion des espaces.

3.1 Le vivant dans la ville - la ville verte

Les enjeux qui pèsent sur les générations futures invitent à communiquer sur le « vivant dans la ville » auprès de tous pour souligner l'importance du végétal dans la santé physique et psychique des habitants.
Une sensibilisation du grand public devrait permettre l'accompagnement des prises de conscience et des étapes de changement des pratiques de gestion.
Ainsi, entretenir un site, ce n'est plus le « nettoyer », mais c'est suivre les dynamiques en jeu pour préserver le milieu naturel.

L'école du jardin planétaire c'est la reconnaissance de la biodiversité en ville, c'est simplement pour faire comprendre aux gens, petits ou grands, sans leur imposer, que ces « plantes » ont un nom, que ce sont des êtres vivants. Seul ce qui a un nom existe. Ce qui n'a pas de nom n'existe pas et peut donc bien disparaître tant dans l'esprit de nos concitoyens que concrètement. Nommer c'est donner une intelligibilité. Devenir intelligent, c'est découvrir l'endroit où on habite. Cette école est donc celle du partage des savoirs, pour faire comprendre à chacun son rôle dans l'écosystème. La Réunion est absolument parfaite pour cela. C'est une sorte de microplanète parce qu'elle a les superpositions de biomes avec des zones climatiques différentes entre le niveau de la mer et des sommets à 3 000 m comme les Pitons des Neiges et de la Fournaise. Cette île a des conditions climatiques très intéressantes sur la fabrication des nuages holographiques ou des nuages de cirque. Un bâtiment vient d'y être créé pour l'observation du ciel en condition non nuageuse comme il y en a très peu dans le monde. La Réunion est un merveilleux site d'observation et de compréhension de la planète alors que c'est tout petit ! On y observe aussi une richesse végétale avec des plantes australiennes qui remontent jusqu'en Europe, en passant par l'Amérique, l'Afrique du Sud. Il y a aussi un côtoiement culturel fort avec des gens venus d'Inde, d'Afrique, d'Asie, de Madagascar, d'Europe qui est vraiment très intéressant. On peut aussi y observer les dégâts écologiques provoqués par les industries brutales de culture de la canne à sucre, de géranium rosat et le développement intempestif de certaines espèces importées sans précaution comme la vigne maronne, une ronce expansive… »

Propos de Gilles Clément,
paysagiste à propos de l'école du jardin planétaire
De bonnes pratiques pour la reconnaissance individuelle et collective de la biodiversité.
Entretien Dominique Truco - L'Actualité Poitou-Charentes n° 106 octobre 2014.

3.2 Une évolution vers la gestion écologique des services de la collectivité

3.2.1 Porter une politique ambitieuse en faveur des espaces paysagers

Trop souvent la stratégie des collectivités locales en matière de gestion des espaces paysagers se limite à un entretien dit « de propreté » au gré des urgences ou des demandes relayées par les différents décideurs.
« *Le principe du jardinier « technicien de surface » doit évoluer; il doit abandonner son rôle de nettoyeur, pulvériseur, souffleur polluant… il doit maintenant s'intéresser non seulement au décor mais aussi et surtout au vivant…* » (interview Gilles Clément - paysagiste).

Des actions émargent dans le sens d'une évolution des pratiques d'entretien, ces dernières années auprès des collectivités locales pour promouvoir une gestion écologique novatrice basée sur une démarche de développement durable. Même si les actions restent isolées et peu lisibles pour le grand public, une véritable prise de conscience s'opère lentement.

3.2.2 Qualité du dialogue entre commanditaires et jardiniers

La qualité du dialogue entre commanditaires et jardiniers, est une condition essentielle de la bonne mise en œuvre d'un programme de gestion écologique maîtrisé et pérenne. La tenue de réunions régulières, le partage des connaissances et la mise en place d'outils de suivi et d'évaluation permettent d'atteindre ces objectifs.

3.2.3 Un service de gestion pérenne et performant

Le service de la collectivité ou l'entreprise du paysage chargé *in fine* de la gestion, de la maintenance et de l'animation des sites, doit être impliqué au plus tôt dans le projet. Il doit avoir une parfaite connaissance des composantes du projet, des intentions du concepteur et du service commanditaire et disposer des moyens adéquats pour mettre en place une gestion rigoureuse et cohérente sur le long terme.

3.2.4 Adaptation des techniques à la réduction budgétaire

Aujourd'hui, les communes sont contraintes de réduire leurs coûts de fonctionnement ; les services d'entretien des espaces paysagers ne sont pas épargnés.
Parallèlement, les exigences des usagers à l'égard de la qualité des espaces de vie s'accroissent et les surfaces à gérer augmentent.

La gestion durable des espaces permet par une « gestion différenciée » des sites, d'adapter les capacités de gestion d'une collectivité à un programme globale d'entretien. Des techniques performantes sont encore à expérimenter et à enrichir par le partage des expériences.

3.3 La formation à la démarche écologique

Le métier de jardinier est créateur de valeur ajoutée et d'emploi, composante clé sur un territoire fortement touché par le chômage. Former le jardinier, responsable de la gestion de la nature en ville, c'est lui donner les clés pour comprendre la gestion écologique et saisir le rôle et l'importance de ses actions. Le jardinier devient aujourd'hui un véritable acteur de l'évolution du site. Passant d'une mission de nettoyage à une mission d'accompagnement de l'évolution du jardin, le jardinier doit disposer des connaissances fines du milieu. Son expérience et son savoir lui permettent de faire preuve de capacités d'adaptation quel que soit le site.

Les métiers de la filière paysage évoluent et s'enrichissent des connaissances et de l'expérience des différents acteurs, notamment à La Réunion où le milieu tropical impose un référentiel différent de celui de la métropole.
Un plan de formation auprès du personnel des entreprises et des collectivités doit se mettre en place en partageant les expériences spécifiques acquises par les différents acteurs du territoire.

3.4 La sensibilisation du public

La sensibilisation du public offre la possibilité de faire évoluer le regard sur la ville. Il s'agit d'accepter un nouvel aspect des espaces plantés, issu de pratiques de gestion plus respectueuses du milieu naturel.
La communication peut avoir lieu à différents échelons :

- L'école et le jeune public par des visites, des rencontres de professionnels et des expérimentations,
- La communication avec le grand public et des particuliers sur le sens et l'intérêt des méthodes de gestion écologique (démarches de sensibilisation du CAUE...),
- L'animation de sites emblématiques sur le territoire de la collectivité,
- La sensibilisation en amont sur les filières de formation aux métiers du Paysage (CFPPA...).

3.5 Des exemples prometteurs

La nécessité d'une démarche environnementale dans la filière paysage, s'est imposée ces 15 dernières années, notamment suite aux orientations des Grenelles 1 et 2.
Même si les expériences des régions au climat tempéré ne peuvent se transposer sur l'île de La Réunion (climat, environnement insulaire, milieu social et économique...), ce phénomène en marche se traduit localement par de nombreuses initiatives des collectivités, entreprises, associations... Souvent expérimentales, parfois exemplaires ou innovantes, elles sont trop généralement isolées et méconnues.
Le partage de ces expériences constitue pourtant une incroyable richesse, qui participe à la sensibilisation et à l'implication de tous.

Préalablement à la réalisation de ce document, de nombreuses collectivités, communes, organismes, entreprises... ont été consultées afin de pouvoir établir un diagnostic, certes non exhaustif mais le plus complet possible, des initiatives prometteuses et enrichissantes qui ont déjà été entreprises ou qui sont en cours d'expérimentation.

Ce chapitre présente quelques-unes des actions les plus significatives ou les plus représentatives réparties selon plusieurs thématiques :

- des actions spécifiques d'expérimentation de gestion écologique,
- des actions de sensibilisation,
- des actions d'accompagnement et de formation,
- des actions de mutualisation.

1. Intervention dans un établissement scolaire (© CAUE)

Des actions d'expérimentation de gestion écologique

Gestion des déchets végétaux in situ sur les espaces publics (TCO)

Le TCO, en partenariat avec les communes membres volontaires, a initié une démarche de recyclage des déchets végétaux sur les sites de production, selon différentes techniques complémentaires : broyage et compostage, paillage, herbicyclage…

L'objectif de cette gestion écologique et responsable des espaces urbains végétalisés, planifiée sur 3 ans, s'est traduite par différents axes :

- réduire les coûts d'évacuation des déchets végétaux,
- réduire les consommations en eau d'arrosage,
- limiter les interventions de désherbage,
- attirer l'attention des usagers sur l'intérêt écologique de ces méthodes (éco-exemplarité).

Le TCO a engagé une démarche de sensibilisation auprès des élus et des différents services des communes, en partenariat avec l'ADEME (financement à hauteur de 80% pour l'achat d'un broyeur…).

Les sites pilotes devaient permettre d'observer l'efficacité des techniques ; la démarche a été accompagnée d'une communication auprès du public (panneaux de communication pour le public cf. maquette ci-jointe).

Malheureusement, cette opération n'a pas eu l'impact escompté auprès des élus communaux, et ce malgré l'enthousiasme initial. L'action est aujourd'hui interrompue face à la difficulté de mobilisation des acteurs.

Sur le terrain, certaines actions sont pérennisées grâce à des responsables d'équipes convaincus.

Le gain financier de la généralisation de ces pratiques doit pouvoir être démontré sur le long terme en s'insérant dans une logique plus générale de gestion différenciée des espaces.

Action communiquée par J. POTIER, chargé de mission Prévention Déchets au TCO.

1 à 3. Affiche de communication sur le paillage, le compostage et l'herbicyclage (© TCO)

Essais de gestion différenciée sur certains espaces paysagers spécifiques (CINOR)

L' objectif de la CINOR reposait sur la limitation des interventions d'entretien et le développement d'une diversité faunistique et floristique sur certains sites très spécifiques de la collectivité comme le sentier littoral Nord.
Cette démarche mise en place depuis quelques mois fait apparaître la difficulté d'acceptation par les usagers de la préservation d'une flore spontanée qui dénonce l' abandon de ces espaces.
Des actions de communication sont prévues afin d'améliorer l'information du public, accompagner ces mesures et favoriser une certaine sensibilisation sur le long terme.
Des interventions auprès des scolaires des communes concernées devraient également être mises en place.
Aujourd'hui, concrètement, cette action se traduit sur le terrain par la réalisation d'un cahier des charges visant à instaurer une démarche d'entretien plus respectueuse de l'environnement à l'intention des Associations qui ont en charge la maintenance et l'entretien du site du Sentier Littoral.
Par ailleurs, il est également envisagé la replantation ponctuelle d'espèces végétales endémiques ou indigènes sur le site (volonté affirmée des Élus à ce sujet).

Action communiquée par les services de la CINOR (Mrs R. RAZZAC et G. GONNEAU).

1

2

3

4

1 à 4. Entretien différencié du milieu naturel
(© CINOR)

Gestion alternative sur le projet paysager du quartier Beauséjour (CBO)

Sur le quartier de Beauséjour à Sainte-Marie, le maître d'Ouvrage privé CBO a souhaité mettre en place un suivi de gestion du paysage à l'échelle de l'ensemble du site.
L'objectif est d'intégrer au fil du temps, au-delà des missions classiques de maîtrise d'œuvre :

- le suivi de l'entretien et le développement d'outils pour chaque type de paysage (CCT (Cahier des Clauses Techniques) général et CCT par typologie d'espace),
- l'intégration par l'entreprise d'un jardinier en chef dédié au site, formé par l'entreprise et par l'équipe de paysagistes concepteurs.
- l'intégration d'une association, à l'issu de la période d'entretien due par l'entreprise (actuellement 3 ans +1 année de prolongation) qui permet la sensibilisation et la formation des personnels in situ avec l'appui du jardinier en chef. À terme l'objectif étant que l'association puisse évoluer vers une régie ou une SCIC bénéficiant du site urbanisé.

Dans ce paysage qui sert de support aux formations, la biodiversité est toujours en complétude (expérimentation de nouvelles espèces...), il n'est fait usage d'aucun biocide, le zéro déchet vert est une obligation, la production de semences sur le site fait partie des objectifs de gestion et l'usage des instruments durs (débroussailleuses...) n'est toléré que sur certains espace : par exemple fauche bisannuelle des prairies des bassins de temporisation...
La formation écologique est réalisée par le paysagiste écologue lors des visites mensuelles ou bimensuelles et des outils complémentaires sont testés, comme par exemple « un cahier des adventices », qui permet une connaissance fine de la flore en place et une différenciation entre les plantes envahissantes et les rudérales à associer potentiellement au milieu, ou bien encore des cahiers de suivi et d'entretien particulier par typologie d'espaces (cf. exemple ci-joint).

Cette démarche a été possible :

- grâce à l'implication du Maître d'Ouvrage, malgré les freins des collectivités locales ayant du mal à s'insérer dans un processus de formation évolutif et de valorisation défini,
- grâce à la motivation de l'entreprise,
- grâce à une compétence de l'équipe de maîtrise d'œuvre sur des aspects complexes comme ceux de l'entomofaune, des systèmes écologiques et de la connaissance des milieux réunionnais...

D'une manière générale, l'impact est largement positif, révélé par la qualité des jardins et par la perception des habitants du quartier, même si certaines pratiques, comme le maintien des feuilles et branches mortes, le renforcement des litières... les interroge.
La réalisation d'une très grande biodiversité (plus de 150 espèces) permet diverses expérimentations sur site, notamment sur les organisations végétales, les méthodes de plantation, le développement de la faune associée, etc...
Le seul impact négatif étant que cet espace de biodiversité est un bonheur pour les « braconniers du dimanche » : tisaneurs, coupeurs de palmistes...

Action communiquée par M. REYNAUD, paysagiste écologue sur le quartier de Beauséjour.

5

6

7

5 à 7. Site paysager du quartier de Beauséjour, Sainte-Marie (© M. Reynaud)

Essais de gestion différenciée et projet de mise en place d'un plan de gestion (commune de La Possession)

Les services d'entretien des espaces verts (hormis le service des Sports et le service des cimetières) ont adopté la démarche zéro phyto depuis 2009.
Si les Élus donnent leur accord, la commune devrait signer la charte ÉCOPHYTO dès l'année prochaine.
Devant les résultats satisfaisants du désherbage thermique avec le procédé SOLUBIO, la commune envisage de s'équiper en intégrant un plan d'investissement et de formation.
Des principes de gestion différenciée ont été mis en place sur certains espaces du territoire communal comme le Parc Saint-Laurent. Ces nouvelles méthodes sont mal comprises par les riverains, du fait d'un manque de communication. Une sensibilisation importante est à développer auprès des habitants et des politiques afin d'expliquer l'intérêt de la démarche.
La baisse inévitable des emplois aidés dédiés au service Environnement (56 agents en 2018 au lieu de 85 en 2017) nécessite de prendre des mesures adaptées en faveur de la gestion différenciée.
D'autres mesures complémentaires, comme l'automatisation de tous les réseaux d'arrosage (sur les espaces sportifs, stades...) sont également proposées.
Dans le cadre de la gestion de sites par des associations (Verger Rosthon, Ravine Balthazar, etc...) le suivi et l'encadrement régulier des équipes devient une préoccupation.
En 2018 la mise en forme d'un plan de gestion à l'échelle communale est envisagée. Les bases de données sont en cours d'établissement (localisation des espaces à entretenir, caractéristiques, typologies, surfaces, besoins...)
Cependant, ces stratégies de gestion s'avèrent difficiles à mettre en œuvre dans un contexte de réduction budgétaire et de faible sensibilisation des élus et des habitants.

Action communiquée par le service environnement de la Possession M. HOAREAU et M. CAZIN.

1 & 2. Rucher du Port (© M. Haugomat)

Préservation des abeilles et promotion de l'apiculture (commune du Port)

La Commune du PORT, en partenariat avec le SAR et l'UNAF a installé depuis 2012 (date de la signature de la charte de partenariat avec l'UNAF) 6 ruches sur le site de la pépinière municipale, et 3 ruches supplémentaires en 2016.
L'objectif principal est de participer à la préservation de la biodiversité en milieu urbain et d'initier un rôle pédagogique, notamment au niveau des scolaires de la Commune (des visites régulières sont organisées, encadrées par des retraités bénévoles).
Pas d'objectif de productivité donc un volume de miel récolté très faible.
Actuellement l'expérimentation est concluante, les colonies se portent très bien grâce au suivi attentif du personnel.

Action communiquée par A. KERNEL service environnement du PORT.

Utilisation de boues de stations d'épuration (CINOR)

Afin d'éviter l'enfouissement des boues résiduelles des stations d'épuration du Grand Prado à Sainte-Marie et des Trois Frères à Sainte-Suzanne, la CINOR a mené une réflexion pour une valorisation écologique de ces boues.
Une expérimentation est en cours pour une réutilisation et un épandage sur les espaces paysagers dont l'intercommunalité a la charge. Par ailleurs, des associations et prestataires de la collectivité sont mobilisés pour participer à cette expérience.
L'objectif est bien évidemment de valoriser ces résidus et de proposer à faible coût un enrichissement en matière organique des sols plantés sur les espaces publics urbains et périurbains des 3 Communes membres de la CINOR.
Cette réutilisation ne peut se faire pour l'instant qu'à titre expérimental, les produits n'étant pas homologués (aucune fourniture possible auprès des particuliers...).
Aujourd'hui la difficulté réside dans les démarches et les délais permettant d'avoir les autorisations nécessaires, du fait des caractéristiques chimiques des boues de station (pourcentages de métaux lourds...).

Action communiquée par les services de la CINOR (Mrs R. RAZZAC et G. GONNEAU).

Restauration écologique des jardins de la Maison du Parc (Parc National)

Le projet de construction de la Maison du Parc National à la Plaine des Palmistes s'est accompagné d'une restauration écologique des abords.
La mission de maîtrise d'œuvre a permis d'intégrer dès le démarrage de l'opération des études spécifiques : études préalables détaillées, définition de stratégies, gestion du marché spécifique de l'entreprise, suivi des travaux de restauration durant une période de 3 ans, rédaction d'un cahier des charges de gestion et d'entretien et intégration à l'équipe d'un écologue renommé de la Plaine des Palmistes (J.M. Tamon).
La mise en place du chantier du jardin a ainsi pu être mis en place avant le démarrage des travaux de construction du bâtiment, et ce pour une préservation du site optimum et un confinement des aires de travaux maîtrisé.
Une expérimentation différenciée pour la gestion des EEE (Espèces Exotiques Envahissantes) a également été menée : goyavier, longose, ti bouchina, polygonum, jouvence...
Des difficultés d'approvisionnement en espèces indigènes ou endémiques ont été rencontrées, et en l'absence de productions locales, des prélèvements encadrés ont été réalisés sur des sites tiers et multipliés grâce à une pépinière installée in situ.
L'impact de cette action est aujourd'hui positif avec un retour de la biodiversité (oiseaux, insectes, plantes de sous bois comme les orchidées, les fougères...), le suivi et l'évaluation étant effectués par une équipe (écologue + paysagiste écologue) avec l'appui ponctuel du personnel du Parc.
Des démonstrations du bilan de cette expérimentation de stratégie de restauration écologique en milieu d'altitude très altéré, sont régulièrement proposées.

Action communiquée par M. REYNAUD paysagiste écologue en charge du projet.

3 à 5. Restauration écologique des jardins de la Maison du Parc (© M. Reynaud)

Des actions de sensibilisation

Opération charte Jardin Éco-Citoyen (Réserve Naturelle de l'Étang)

Les services de la Réserve de l'Étang de Saint-Paul ont décidé de mettre en place plusieurs actions de sensibilisation des agriculteurs et des particuliers aux équilibres des écosystèmes fragiles de l'étang.

1/ Auprès des agriculteurs, il s'agissait de mener des expérimentations sur la diversification des cultures, sur des méthodes alternatives de production et sur l'agroécologie en général. Le but n'étant pas de supprimer ou de restreindre les activités agricoles mais de faire prendre conscience de leurs retombées sur les milieux naturels limitrophes. En effet, le diagnostic a été fait que les utilisations de produits phytosanitaires, notamment sur les cultures de piments, sont très souvent sur-dosées et avec des produits pas toujours homologués. De plus l'identification des problèmes est souvent mal ciblée et donc les traitements sont inadaptés.
Pour remédier à cet état de fait, un service spécifique des affaires agricoles a été créé au sein de la Réserve pour conseiller, accompagner les producteurs et les maraîchers implantés aux abords du périmètre de la réserve et mettre en place avec eux des actions concrètes visant à limiter, puis à supprimer l'utilisation des produits chimiques.
Par exemple les déchets verts issus de l'entretien de la réserve sont broyés sur place (avec le concours et le prêt du matériel de la Commune) et fournis gratuitement aux agriculteurs, il en va de même pour la fourniture de fumier organique, de pièges à insectes, etc...
Des expérimentations d'enherbement sous les vergers de manguiers, de récolte des fruits à terre... ont été instaurées, des tests de traitement bio sur des parcelles de vergers et sur des « carrés » de piments ont été menés en 2015-2016 et les résultats s'avèrent très satisfaisants...

2/ Auprès des particuliers, il s'agissait de les sensibiliser aux conséquences des pratiques effectuées dans leur jardin, et notamment sur l'utilisation d'herbicides et de produits phytosanitaires dont les résidus sont inévitablement dirigés vers l'étang, du fait de l'incidence des bassins versants.

1 à 4. Jardins Éco Citoyen de la Réserve Naturelle de l'Étang de Saint-Paul (© Régie RNNESP)

Pour ce faire l'opération « jardins éco-citoyens » a été mise en place depuis le début de l'année 2017 afin de promouvoir les bonnes pratiques éco-responsables.
Les particuliers sont appelés à signer une charte qui les engage à ne plus avoir recours à de substances chimiques pour l'entretien de leur jardin d'agrément. En compensation les services de la réserve leur fournissent des conseils pratiques ainsi que du paillage issu de broyats de déchets verts, du fumier organique, du purin (fabriqué directement par les services de la Réserve à partir de macération de : fougères, faux bringelier, neem...), des pièges à insectes, etc... afin d'améliorer les sols et lutter contre certains insectes invasifs.
Lors d'une première visite, un diagnostic de leur jardin et des techniques utilisées pour l'entretien est effectué. Lors d'un deuxième passage, la charte est signée et des traitements démonstratifs sont effectués (avec la mise en place d'un autocollant sur la boite aux lettres). Ensuite 3 à 4 visite annuelles sont effectuées pour un accompagnement et un contrôle des pratiques réellement effectuées.
Actuellement une quinzaine de signataires adhèrent à la charte et l'engouement semble réel, une trentaine est envisagée pour la fin de l'année 2017.
Le problème résidera ensuite dans la mise en place de moyens suffisants pour le suivi de cette opération si le nombre d'adhérents devient trop important.

Action communiquée par M. NARAYANIN
(Responsable du service des affaires agricoles au sein de la Réserve Naturelle de l'Étang de Saint-Paul)

5 & 6. Intervention dans les établissements scolaires
(© CAUE)

Interventions dans les établissements scolaires (CAUE)

Le but de ces actions régulières, menées par le CAUE est d'intervenir directement dans les classes, et plus particulièrement dans les établissements scolaires situés au cœur de quartiers en voie de transformation ou de rénovation.
Ces modules d'intervention (avec le partenariat de la DAC-OI, du Rectorat, du Département, du Parc National et des Communes...) permettent au cours de 6 séances d'1h30, de transmettre aux élèves, et au delà aux familles, des connaissances sur les villes et leur construction lorsque celles-ci sont soucieuses de l'importance de l'environnement.
Des thématiques telles que l'éco-construction, les écosystèmes urbains, la nature en ville, les bienfaits de l'arbre, le jardinage, la gestion de l'eau... sont étayées grâce à un discours et des supports adaptés au jeune public.
La plus grande difficulté de ces actions est effectivement de trouver une adaptation du discours pour qu'il soit compris, assimilé et retransmis par les jeunes scolaires.
Les réalisations des enfants (maquettes, dessins, herbiers, films, etc...) sont ensuite exposées et présentées à l'ensemble de l'école, des enseignants, des parents...

Action communiquée par C. AQUILINA
paysagiste au CAUE de La Réunion.

Action « Plantons des arbres pour protéger la biodiversité réunionnaise » (CINOR)

En partenariat avec le PARC NATIONAL, la CINOR a accompagné l'école Philippe Vinson à la Montagne, ainsi que l'école Flacourt à Sainte-Marie pour plusieurs actions de sensibilisation à la biodiversité et d'éducation à des pratiques en faveur du Développement Durable.

• Concernant l'école P. Vinson, une première journée d'action à consister à faire une reconnaissance des plantes endémiques et indigènes présentes sur le site du Colorado et à replanter sur un site dédié 14 arbres endémiques (soit 2 par classe). Chaque arbre a été ensuite identifié par un panneau indiquant son nom et son descriptif.
Les écoliers ont réalisé les textes et les dessins avec l'appui technique des agents du Parc.
Une deuxième journée d'action s'est déroulée sur le site du Colorado avec pour objectif de réaliser un sentier de découverte qui permet d'identifier les arbres endémiques et indigènes présents sur le site. 19 espèces ont ainsi été répertoriées et ont fait l'objet d'une identification avec l'implantation pour chacune d'entre elles d'un panneau descriptif réalisé par les écoliers.
Le coût de ces opérations a été supporté en partie par la CINOR, par l'ONF pour les supports, par l'EMR pour les panneaux et par l'école elle-même, aidée par des bénévoles.

1. Nou sem not patrimoine (© CINOR)

• Concernant l'école Flacourt, l'action intitulée « NOU SEM NOUT PATRIMOINE » a consisté à planter des arbres endémiques le long du sentier littoral de la Commune de Sainte-Marie.
Là aussi, le parc National a apporté son soutien technique et les écoliers ont réalisé les textes et les dessins des panneaux qui ont été mis en place après la plantation.

Ces différentes actions, au-delà de l'aspect pédagogique pour les scolaires, présentent des retombées positives, les usagers du Parc du Colorado et du Sentier Littoral étant satisfaits de pouvoir prendre connaissance de la végétation existante lors de leur promenade.

Action communiquée par les services de la CINOR (Mrs R. RAZZAC et G. GONNEAU)

Sensibilisation à de nouvelles méthodes de gestion (Commune de Saint-Joseph)

La Commune de Saint-Joseph, commune pilote dans le cadre du Plan Écophyto, réfléchit actuellement à une meilleure gestion de ces espaces urbains végétalisés.
Après avoir validé le niveau 1 du Plan, elle travaille actuellement à la mise en place de son Plan de gestion et d'entretien à l'échelle de l'ensemble du territoire communal.
L'objectif étant bien évidemment de réduire, voir de supprimer à terme l'utilisation des pesticides (qui, déjà aujourd'hui, sont très peu utilisés) et de mettre en place une nouvelle organisation de la gestion des espaces concernés.
La sensibilisation se fait à tous les niveaux de la hiérarchie communale, mais la grande difficulté est de mettre en place une telle démarche avec des effectifs qui ne sont pas stables.

Action communiquée par M. P. MALLET responsable du service Espaces Verts de la commune de Saint-Joseph.

Des actions d'accompagnement et de formation

Charte régionale « Pour des collectivités sans pesticides » (EPLEFPA de Saint-Paul)

L'objectif de cette action menée par l'EPLEFPA de Saint-Paul via son CFPPA, la FDGDON et l'Unep, est d'accompagner les collectivités de La Réunion dans une démarche de sécurisation et de réduction de l'usage des pesticides et de mise en place de plans d'entretien des espaces communaux.
Cette action financée par l'ADEME, l'ODEADOM, l'ONEMA, la CIREST, la CIVIS, et la MAAF se déroule sur une durée de 3 ans, éventuellement renouvelable.
La suppression de l'usage des pesticides dans les collectivités constitue un enjeu important pour la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité et pour la santé humaine. Le projet ÉCOPHYTO ZNA (Zones Non Agricoles) a été mis en œuvre depuis 2013 à La Réunion et il s'articule aujourd'hui autour d'une charte régionale qui s'intitule « Pour de collectivités sans pesticides à La Réunion ».

Cette charte régionale propose un engagement progressif avec 3 niveaux d'engagement :
- **Niveau 1** : respect de la réglementation et des bonnes pratiques phytosanitaires,
- **Niveau 2** : réalisation et mise en œuvre d'un plan d'entretien qui aboutit à la préconisation de techniques alternatives adaptées en particulier sur les zones classées à risque élevé (par exemple : risque de transfert des herbicides vers les eaux superficielles et les nappes souterraines...). Il permet également de prendre en compte les contraintes d'entretien dans les nouveaux projets d'aménagement et de choisir les modes d'entretien dès l'origine du projet.
- **Niveau 3** : suppression totale des pesticides sur l'ensemble des espaces gérés par la Commune.

Cette charte offre aux communes signataires :
- de bénéficier d'un accompagnement administratif et technique par un suivi personnalisé permettant d'atteindre les objectifs nationaux de réduction et de suppression des pesticides (rencontres techniques, journées d'échange, outils d'aide à la décision, guides techniques...),
- d'aller plus loin que la Loi Labbé du 01 janvier 2017 en interdisant l'emploi des pesticides également dans les cimetières et les lieux fermés au public (pépinière municipale, terrains de sports, etc...),

1. Gestion manuelle de l'enherbement, La Redoute, Saint-Denis (© J. MASSON)
2. Enherbement « spontané » sur trottoir (© J. MASSON)

- de mettre à disposition des gestionnaires des espaces verts, des outils techniques de communication (labellisation des gestionnaires engagés, plaquettes, livres, guides techniques...),
- de s'engager dans un réseau d'acteurs moteurs, permettant d'échanger et d'interagir ensemble sur des problématiques communes.

Les principales difficultés de mise en œuvre d'une telle action résident dans le coût des études (environ 135 000 €/par an), mais surtout dans l'adhésion des services communaux concernés, dans la remise en question des pratiques habituellement utilisées et l'acceptation de la présence de la flore spontanée sur les espaces publics.
Par ailleurs, il y a nécessité de mettre en place un accompagnement personnalisé, rendu difficile par le manque de formation des agents et des responsables, et par le manque de temps, etc...
De nombreux impacts positifs sont toutefois notés dans le bilan provisoire de cette action, car cette démarche permet pour les collectivités signataire :

- de respecter la réglementation en vigueur et d'atteindre rapidement les objectifs nationaux grâce à l'accompagnement technique et financier des partenaires régionaux,
- de valoriser leurs efforts (labellisation...),
- d'expérimenter des solutions alternatives et l'acquisition de référence régionales,
- d'afficher une éco-exemplarité vis à vis de la population.

Action communiquée par C.FERRAND (consultante Plan ECOPHYTO)

Formation « Entretenir la nature en ville »(CAUE)

À l'initiative du CAUE de La Réunion et en partenariat avec le Département, depuis quelques années une formation professionnelle spécifique est proposée pour transmettre et partager les savoirs et les expériences sur l'entretien respectueux du vivant de la nature en ville.
La formation s'adresse de manière transversale aux prescripteurs, aux administratifs et aux techniciens et plus particulièrement aux personnes en charge de l'entretien des espaces plantés qu'ils soient agents, responsables d'équipes, élus, etc... mais également aux enseignants et autres publics intéressés.
Cette formation effectuée sur le terrain et dans une ambiance conviviale (sur une durée de 4 jours), propose d'échanger sur

3. Intervention en agro-écologie (© CAUE)
4. Temps d'échange sur le respect du végétal (© CAUE)

les bonnes pratiques permettant de limiter le volume de travail tout en respectant le végétal et plus largement le vivant.
Plusieurs professionnels sont invités à intervenir (L. PICCIN animateur en agroécologie, I. JOLY ethnobotaniste, M. NOEL élagueur, M. REYNAUD architecte paysagiste écologue...) pour faire part de leurs retours d'expérience et pour proposer de réfléchir sur l'entretien tout au long de la vie d'un espace planté.
Des techniques sont concrètement présentées et illustrées : compostage, paillage, taille des végétaux, stratification de la végétation, etc...
Le résultat de ces formations s'inscrit dans le long terme.
Il s'avère que de nombreux participants craignent de ne pas pouvoir appliquer sur le terrain (ou transmettre) ces techniques acquises lors de la formation, du fait des habitudes bien ancrées et le manque de temps et de moyens pour envisager sur les espaces dont ils ont la charge l'expérimentation de nouvelles méthodes.

Action communiquée par C. AQUILINA paysagiste au CAUE de La Réunion.

Formations spécifiques proposées par un professionnel à des services de collectivités ou des entreprises

Sur différentes opérations d'aménagement : Lycée Saint-Benoît IV (Région Réunion), Éco quartier Cœur de ville de La Possession, ZAC Océan Indien à Saint-Pierre... Michel Reynaud, paysagiste concepteur et écologue, propose une formation aux jardins urbains écologiques, appliquée sur un site test.
Il s'agit de former une équipe de jardiniers chargée de l'entretien et de la maintenance de sites paysagers au sein d'une collectivité.
Par exemple sur le site du lycée de Saint-Benoît IV (1 ha), le jardin après 5 années d'entretien et de suivi par le concepteur et l'entreprise chargée des travaux a été remis à la collectivité, il a alors été abandonné et subi de fortes dégradations.
L'objectif aujourd'hui est de prévoir une remise en valeur au travers d'une formation spécifique du personnel en charge de la maintenance.
Cette formation prévoit donc un suivi écologique : 1 passage mensuel par le paysagiste concepteur avec une participation active aux travaux d'entretien et de maintenance par un jardinier « sachant » qui ensuite participe aux travaux avec les équipes concernées.
Un budget de fourniture de plants est intégré au marché et un bilan de l'état du jardin avant et après intervention est produit annuellement.
La difficulté pour ce type de formation et de suivi, est liée à son format et surtout au manque d'acteurs motivés.

Par ailleurs, Michel Reynaud a aussi été appelé à mettre en place une formation spécifique sur 1 journée, à la demande d'une entreprise de réalisation d'espaces verts (Paysage Passion) pour son personnel, sur la question des jardins urbains écologiques et de la biodiversité.
Cette formation s'est déroulée sur un site maîtrisé et déjà suivi par le paysagiste.
La difficulté pour ce type de formation est de disposer de site de référence permettant une bonne communication auprès des stagiaires.

Action communiquée par M. REYNAUD paysagiste concepteur – écologue.

Préambule au CCTP entretien pour la valorisation de la gestion écologique dans les marchés publics (Association Objectif Paysage - Unep)

L'objectif de cette démarche, actuellement en cours de finalisation dans le cadre du Plan Écophyto, est de proposer aux Maîtres d'Ouvrage publics d'afficher leur engagement pour une exigence environnementale dans les marchés d'entretien d'espaces paysagers.
Cette action a été proposée au travers d'une note de synthèse qui pourrait être citée en préambule des Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) figurant dans les marchés de travaux. Elle fixe le cadre d'un principe général de gestion écologique et raisonnée d'un espace urbain ou péri-urbain.
Face aux enjeux environnementaux et de santé publique, la volonté politique visant à réduire l'usage des pesticides et plus largement à proposer une gestion écologique de la nature en ville, doit s'inscrire concrètement dans des actions de terrain.
Entretenir les espaces végétalisés sans pesticides et avec des solutions de jardinage « au naturel », permet :

- une réduction des pollutions par les pesticides (eau, air, sol),
- la protection de la santé des usagers et des professionnels,
- la réduction des déchets verts, très couteux à gérer,
- la protection de la biodiversité.

Dans ce contexte le document, rédigé par l'association OBJECTIF PAYSAGE qui regroupe la plupart des paysagistes concepteurs de La Réunion en partenariat avec l'Unep (Union Nationale des Entreprises du Paysage), vise à rappeler les fondamentaux et à réinterroger les pratiques d'entretien en vue de définir des actions de gestion plus respectueuses des milieux. Il propose des pistes d'adaptation au contexte tropical et local, et une forme de gestion écologique fondée sur la connaissance, l'expérience et l'expérimentation des professionnels de l'île en vue de définir des méthodes et des techniques adaptées et réalistes.
Sur la base de ce document généraliste, les articles du CCTP relatif aux travaux d'entretien et de maintenance des espaces nouvellement plantés, seront déclinés pour chaque projet en recommandations spécifiques détaillées.

Les difficultés de mise en œuvre de cette démarche sont essentiellement les suivantes :

- obtenir de la part de l'ensemble des parties concernées (maîtrise d'ouvrage, paysagistes concepteurs, entreprises...) un consensus général et durable sur les objectifs d'une gestion écologique ainsi que sur les moyens humains, matériels et financiers à mettre en œuvre,
- s'assurer qu'au delà du marché de prestations d'entretien assuré par l'entreprise (1an, parfois 2 années), les services de la collectivité s'engagent à prévoir les moyens nécessaires pour poursuivre les efforts engagés.

Action communiquée par Mme L. BREGENT et M. P. CRETIN paysagistes concepteurs – Association OBJECTIF PAYSAGE.

1. Vapeur d'eau pulvérisée sur pelouse à environ 120 °C (© J. MASSON)
2. Effet constaté au bout de 5 jours (© J. MASSON)

Des actions de mutualisation

Achat d'une machine de désherbage thermique (CIREST)

La CIREST en accord avec les Communes membres (et avec l'aide du financement de l'ADEME), a fait l'acquisition d'une machine de désherbage thermique comme alternative à l'emploi de pesticides pour l'entretien des espaces publics végétalisés sur le territoire de l'Est de La Réunion.

En effet, dans le cadre de son Programme Local de Prévention des déchets, la CIREST mène depuis plusieurs années des actions visant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sur les espaces publics comme dans les jardins privatifs : organisation de formations Certiphyto, soutien à la démarche régionale portée par l'EPLEFPA de Saint-Paul pour le développement de la charte « Pour des Collectivités sans pesticides »...
La CIREST encourage donc l'ensemble des communes à s'engager durablement dans une démarche de suppression des produits phytosanitaires (actuellement 4 des 6 communes ont décidé d'utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique).
L'acquisition de cet outil permet une mutualisation avec l'ensemble des communes de l'Est de La Réunion et une mise à disposition dans le cadre d'une convention annuelle, reconduite tacitement. Chaque utilisateur doit participer aux frais de maintenance et de réparation en fonction du nombre de jours d'utilisation.
Après une phase expérimentale, il est envisageable que la CIREST (ou la commune la plus « consommatrice ») investisse dans l'achat d'une seconde machine.

Action communiquée par E. NATAF (Chargée de mission Prévention Déchets à la CIREST) et J. MASSON (chargé de projet ÉCOPHYTO ZNA à l'EPLEFPA).

Dans le cadre de la présente démarche, de nombreuses collectivités nous ont fait part de réflexions en cours visant à développer à court terme des expérimentations et/ou des actions de sensibilisation sur le thème de la gestion écologique.
La plupart d'entre elles affirment déjà depuis plusieurs années ne plus avoir recours à l'emploi de pesticides :

- c'est le cas de la Région Réunion sur les abords routiers (interventions uniquement mécaniques...),
- c'est le cas du département sur les espaces qu'il a en charge et qu'il gère directement ou indirectement (collèges, abords de bâtiments patrimoniaux...) ou encore sur les ENS (Espaces Naturels Sensibles) où des contrats de maintenance sont passés avec des associations qui doivent respecter les préconisations d'un plan de gestion préalablement défini, encadré par les services du département,
- c'est également le cas du GLAIVE (association qui intervient en chantier d'insertion pour le compte du département et chez les particuliers à faible revenus (interventions manuelles ou mécaniques...).

4

LES PISTES DE PROPOSITIONS

1. Végétalisation participative d'un trottoir par les habitants de l'Ecoquartier de Ravine Blanche, Saint-Pierre (© P. MARCEL)

Ce chapitre propose une liste d'actions axées sur la mise en place d'une gestion écologique.

4.1 La politique en faveur de la gestion durable

Une véritable dynamique politique est essentielle à l'anticipation d'une gestion durable.
Les services des collectivités chargés de la gestion de la nature en ville, doivent être les premiers convaincus de l'intérêt de la démarche. Leurs actions peuvent conduire à l'évolution des habitudes en intervenant sur plusieurs thèmes :

- **Anticiper la réflexion sur une logique de territoire** (échelle d'un quartier, échelle communale...) et disposer d'une volonté politique partagée qui permette de constituer des bases solides à la démarche. Il est important que la gestion écologique s'inscrive dans la durée et dans la continuité opérationnelle,
- **Mettre en place une dynamique globale partagée pour mieux informer et convaincre les décideurs**(regroupement de communes et rôle capital des EPCI),
- **Informer la population sur les bienfaits de la nature en ville et les bénéfices d'une gestion écologique** : biodiversité et endémisme, santé, climat, contraintes et coût d'entretien.
- **Partager et communiquer des chiffres concrets sur les expérimentations menée** : bilan, état des lieux pratiques, notion de coût et de rentabilité.
- **Identifier des actions ponctuelles qui marchent** et qui peuvent illustrer les moyens d'avancer vers une gestion écologique.

4.2 Le cycle continu du projet

L'espace public paysager est composé d'une matière vivante qui évolue en permanence. Développement de la structure végétale, mais également usure, dégradations, changement d'usages imposent un suivi voire une éventuelle réhabilitation, avec un nouveau cycle de projet.
Le maître d'ouvrage/commanditaire doit créer les conditions de cette continuité et inscrire son projet au cœur d'exigences écologiques tout au long du processus depuis les intentions, jusqu'à la réalisation et la gestion de l'espace. Pour cela, il doit se doter d'outils de pilotage et être acteur de cette évolution.

4.3 Une équipe projet dédiée

La programmation et la conception d'un projet d'espace public, sollicitent du fait de sa transversalité, de nombreuses compétences : sols et sous sol, plantations, urbanisme etc...
Il est souvent difficile au sein des collectivités de croiser l'ensemble de ces regards qui pourtant enrichissent l'approche et la conception du projet.

La conception d'une cellule « espaces publics » au sein d'une collectivité, permet d'aborder les différents champs de compétences de façon concertée, continue et équilibrée, en gardant le cap sur les objectifs du projet.

4.4 La phase programmation de projet

4.4.1 Un programme complet et clair

Le programme d'aménagement constitue le document de référence de la conception du projet en principe remis au maître d'œuvre avant le démarrage des études. Il traduit les objectifs du commanditaire sur la base du diagnostic, des enjeux et intentions d'aménagement, de l'enveloppe financière et des délais.

Ce programme doit être suffisamment complet et afficher clairement les ambitions du projet et les objectifs attendus par le commanditaire. Approche essentielle au cadrage budgétaire et aux réponses programmatiques que doit développer le maître d'œuvre dans son étude.

4.4.2 Une ambition écologique

L'ambition écologique du commanditaire doit être exprimée distinctement dès le libellé de la consultation de façon à garantir une transparence vis-à-vis des prestataires, des citoyens ou des usagers. Cette attente peut par exemple être traduite en lien avec les enjeux évoqués en début du guide (cf chapitre : Les enjeux fondamentaux d'un projet d'espace public paysager et écologique) et en précisant pour chaque enjeu, les orientations particulières à retenir.
Par exemple :

- « enjeu paysage urbanisme » : inscrire le site dans son territoire,
- « enjeu social » : partager le projet...

4.4.3 Une place pour l'expérimentation

L'expérimentation doit faire partie intégrante de la démarche d'un projet écologique qui doit proposer des solutions spécifiques et parfois novatrices à tester sur le terrain.
Cette approche peut constituer l'occasion de communiquer les actions auprès du public.

4.5 La phase conception du projet

4.5.1 L'importance d'une connaissance du territoire

La conception d'un espace de vie intègre une multitude de données (naturelles, végétales, sociologiques, savoir-faire locaux...) qui exigent une connaissance fine du territoire et une proximité réelle pendant le processus de projet. Le contexte insulaire, ses spécificités climatiques et culturelles ont généré des espaces publics bien différents de ceux des régions tempérées. Le concepteur paysagiste constitue un référent essentiel dans cette démarche d'assimilation et d'interprétation des enjeux liés aux espaces publics de l'île.

1. Toiture végétalisée sur un hôpital, Le Tampon
(© Zone UP)

4.5.2 Un maître d'œuvre impliqué à toutes les phases du projet

Une approche transversale du projet de paysage
La conception écologique vise à répondre à l'ensemble des enjeux évoqués en début de ce guide : inscrire le site dans son territoire, partager le projet, respecter les sols, préserver les ressources en eau, favoriser la biodiversité...
Le concepteur mène une approche transversale et globale du projet, en assurant son suivi, sa cohérence et sa dimension environnementale.

À noter que dans les critères de sélection des marchés publics, le paramètre « protection de l'environnement » peut avoir un poids équivalent aux autres facteurs et ainsi intégrer les volets environnementaux dans la sélection des candidatures
La Communauté européenne a publié un manuel sur les **marchés publics écologiques** (n°38) qui est destiné à aider les pouvoirs publics à lancer une politique d'achats écologiques. Il propose des « solutions simples et efficaces » qui peuvent être utilisées dans le cadre des procédures de passation de marchés publics, dès l'élaboration du programme.

http ://ec.europa.eu/environment/archives/gpp/buying_green_handbook_fr.pdf
Acheter vert ! Un manuel sur les marchés publics écologiques Commission européenne

Outre sa mission de mandataire, le paysagiste concepteur assure la mission d'aménagement et mène le projet dans toute sa dimension écologique :

- conception du projet en intégrant les préoccupations écologiques et sociales du projet,
- anticipation de la gestion écologique du site,
- suivi des travaux et de l'ouvrage en proposant les adaptations nécessaires en fonction de l'évolution du site (flore, faune, usages...)
- possibilité d'assurer des missions de formations des jardiniers chargés de la gestion du site.

Une singularité de chaque projet

Un projet paysager de qualité est unique ; il s'appuie sur « l'esprit du lieu » et compose avec son histoire et ses potentialités d'aménagement... Le rôle du concepteur est de décoder le site, d'intégrer la programmation et de proposer un projet qui soit la trame d'un lieu vivant et évolutif répondant aux attentes des usagers.

Un dialogue permanent entre le commanditaire et le concepteur

Un dialogue de qualité s'appuie sur des échanges réguliers et nourris par étapes successives par chacun des intervenants (commanditaire et concepteur). Cette démarche de partage permet de construire le projet avec richesse : transmission de données utiles au concepteur, compte rendu des avancements par validations successives par le concepteur ...

À chaque fin d'étape décisive (esquisses, avant-projet, projet) une présentation au comité de pilotage permet une validation des avancements. Dans cette démarche, le gestionnaire du site doit prendre part au dialogue, initier l'évolution du projet et les modalités de la gestion écologique du site.

Une concertation avec les usagers

En fonction des modalités de concertation prévues par le commanditaire dès la première étape de programmation, les usagers doivent être associés à la conception de l'ouvrage : réunion de concertation, présentation du projet lors de réunions publiques...

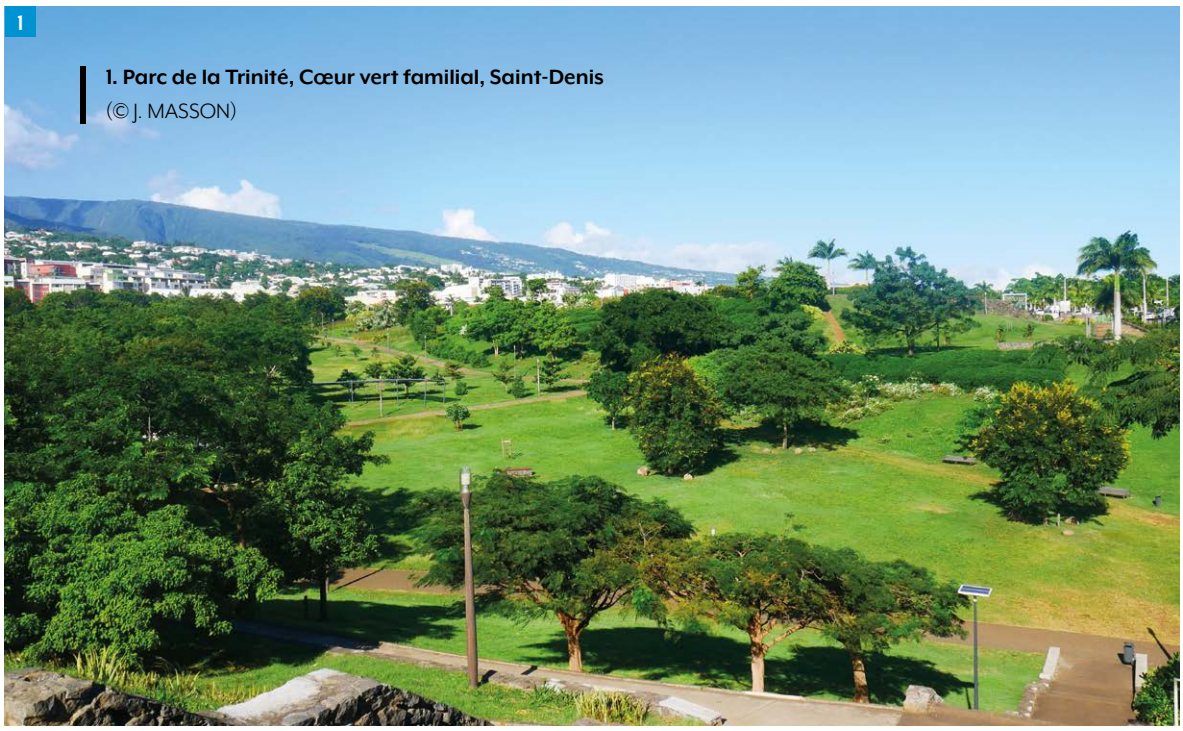
Une évolution du projet au fil des étapes de conception

Les différentes étapes de la conception (esquisse, avant-projet, projet) permettent de progresser et d'affiner le projet dans une atmosphère de dialogue et d'échanges constructifs.

• L'esquisse : les premières intentions de projet

Au stade esquisse, différents scénarios sont étudiés et illustrés au regard des éléments transmis par le commanditaire et du programme dont la faisabilité technique et financière est préalablement analysée. Leurs performances environnementales et sociales sont comparées. À l'issu de cette phase, un des scénarios est retenu par le commanditaire pour être développé en phase avant-projet.

2. Art floral, Saint-Joseph (© J. MASSON)



1. Parc de la Trinité, Cœur vert familial, Saint-Denis
(© J. MASSON)

Cette phase fondamentale (souvent omise dans le cahier des charges) doit figurer dans la mission du concepteur avec des délais adaptés.

• L'avant-projet : une étape-clef de définition du parti d'aménagement

À ce stade, les principales orientations sont testées et la composition du projet s'affine. Cette étape nécessite un travail conséquent dont le commanditaire doit avoir conscience. C'est le moment d'approfondir les grands principes du projet, et de développer un argumentaire illustré permettant une discussion auprès des différents acteurs du projet.
Ainsi, sont abordés la qualité spatiale et l'identité des ambiances, les propositions en faveur de l'environnement (la biodiversité, le respect des sols...) et les réponses en terme d'usages.
Le parti d'aménagement est alors validé et permet de passer à la dimension technique et détaillée de réalisation du projet.

• Le projet : la finalisation technique et opérationnelle

En phase projet, l'ensemble des documents utiles à l'ouvrage sont produits afin de pouvoir le faire réaliser par les entreprises (plans, coupes, carnet de détails...). Les documents techniques sont établis dans le respect des enjeux environnementaux rappelés par le maître d'œuvre comme une composante clé du projet.

■ Une reconnaissance de la mission de maîtrise d'œuvre

Le commanditaire doit veiller à proportionner le montant de la rétribution de la mission de maîtrise d'œuvre en fonction de ses exigences (composition de l'équipe, complexité de la mission, concertation, nombre de réunions...) et non pas uniquement en fonction d'un pourcentage du montant des travaux.

Un projet écologique ne se mesure effectivement pas au volet financier. Un projet d'un coût d'investissement relativement modeste peut présenter une haute valeur écologique et sociale. La rémunération de l'équipe de maîtrise d'œuvre qui aura imaginé le projet et les modalités de gestion en collaboration avec les partenaires jardiniers devra donc être juste et adaptée à sa mission.

■ Des délais de mission cohérents et adaptés

Le projet d'espace public qui se construit dans le temps doit être accompagné durablement par des temps de concertation avec la population et les services gestionnaires, dès les premières étapes du projet.

Ce travail d'accompagnement portant sur la conception, la concertation et le suivi du projet doit être défini clairement dans la mission, rémunéré et inscrit dans un délai compatible avec les exigences du commanditaire. Les rares expériences similaires déjà mises en œuvre sur d'autres projets peuvent constituer des références intéressantes.

4.6 La phase réalisation du projet

4.6.1 Des entreprises impliquées dans une démarche écologique

■ S'assurer d'une continuité entre qualité de la conception et qualité de la réalisation

La continuité du processus de projet nécessite une implication des acteurs et en particulier aux phases clés de « passage de relais ». La phase chantier est un moment important où le

concepteur doit transmettre le cadre conceptuel et technique du projet à l'entreprise. Cela implique :

- **Une mission de suivi du concepteur pendant le chantier**, interface avec l'entreprise en charge de la réalisation des travaux
- **Un travail de co-construction « concepteur-entrepreneur »** pour résoudre les aléas de chantier et absorber les évolutions de projets inéluctables, sans altérer le processus de projet.

Les références et les gages de qualité environnementale des entreprises

Depuis ces dernières années, les enjeux de développement durable du Code des Marchés Publics permettent d'utiliser **les critères de performances en matière de protection de l'environnement, d'insertion professionnelle des publics en difficulté.**

À La Réunion, l'intégration de critères et clauses environnementales et sociales permet de concilier développement économique et réduction des impacts environnementaux.

Un texte de référence est actuellement à l'étude par l'Unep (entreprises du paysage) et d'Objectif Paysage (paysagistes concepteurs), afin d'être joint dans les CCTP (Cahiers des Clauses Techniques Particulières) des marchés publics de travaux et d'entretien d'aménagements paysagers. Son objectif est de promouvoir les pratiques vertueuses en matière d'entretien raisonné et écologique.

Le contrat de culture

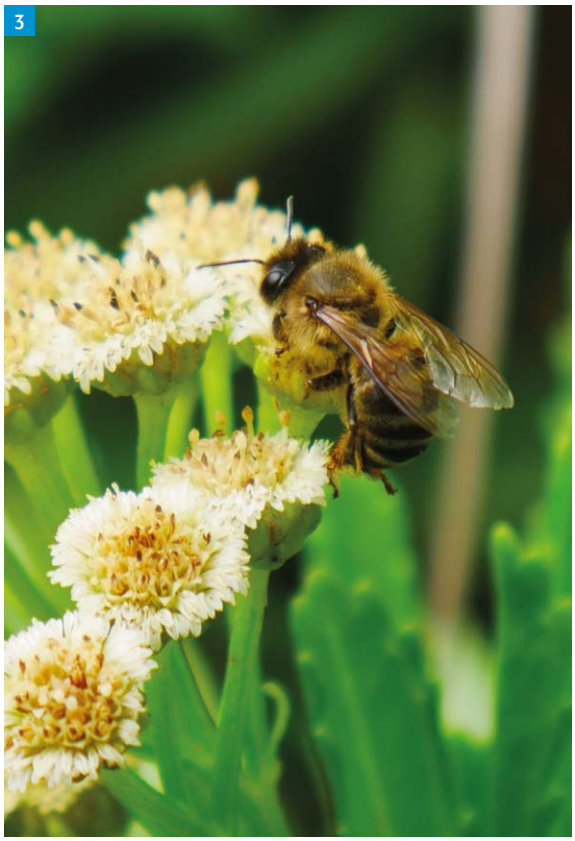
Un document relatif au contrat de culture est en cours de rédaction par l'Unep (entreprises du paysage) et Objectif Paysage (paysagistes concepteurs), afin de servir de référence à la commande de végétaux lors des marchés publics de travaux d'aménagements paysagers. Il permettra de clarifier le cadre contractuel propre au marché réunionnais et de répondre à plusieurs objectifs :

- Production anticipée de végétaux . L'insularité et la spécificité des végétaux utilisés ne permet pas d'avoir accès, comme en métropole, à une ressource quasi illimitée et immédiate de végétaux conformes aux tailles et aux espèces demandés par les concepteurs. Pour chacun des chantiers, les entreprises doivent en pratique lancer en production ou réserver des lots de végétaux dès qu'elles sont attributaires du marché. Le contrat de culture permet de formaliser le suivi de ces réservations, parfois faites plusieurs années avant la plantation effective, en assurant aux pépinières une rétribution étalée dans le temps.

- D'autre part, il offre une meilleure définition des caractéristiques des végétaux lors des réponses aux appels d'offre et lors des visites de contrôle effectuées par les maîtres d'œuvre.

2

3



2. Paillage avec du bois raméal fragmenté pour couvrir le sol, Beauséjour Sainte-Marie (© J. MASSON)
3. Les plantes indigènes (*Psiadia* sp.) augmentent la biodiversité fonctionnelle du paysage (© J. MASSON)

De nombreux outils existent guidant commanditaires et entreprises vers la recherche de qualité en matière environnementale et sociale : normes, labels, certificats de qualification professionnelle (Qualipaysage...), règles professionnelles, fascicule 35 « Aménagements paysagers, aires de sport et de loisirs de plein air »..., Ils doivent être accompagnés de documents attestant de la réelle implication de l'entreprise en matière de qualité environnementale (questionnaire ciblé dans le règlement de consultation sur la sensibilisation et les pratiques en terme de gestion écologique).

Les entreprises du paysage sont de plus en plus soucieuses de faire reconnaître leurs compétences et leurs savoir-faire, afin de répondre aux exigences du marché en termes d'exemplarité des pratiques, voire de les devancer. Au-delà de la certification ou de la qualification des entreprises, les entreprises peuvent choisir de mettre en avant leurs atouts relatifs à la prise en compte de l'environnement, de l'humain et de la rentabilité économique (labels...).

La notion de mieux-disant, notamment sur la prise en compte des enjeux du développement durable, doit permettre de faire la différence dans le choix des entreprises et d'écarter les offres dont les prix trop bas mettent en péril la pérennité des ouvrages comme celle des entreprises »

Propos de Catherine Muller, présidente de l'Unep France
Extrait issu du Guide « Conception écologique d'un espace public paysager » de Plante & Cité**.**

Les critères doivent aussi amener les petites entreprises à s'impliquer plus lourdement dans la qualité environnementale.

Exemples de qualifications garantissant le savoir-faire des entreprises du paysage.

QualiPaysage est un titre de qualification des entreprises du paysage, sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, qui vise à valoriser et à promouvoir la compétence et le savoir-faire de professionnels du paysage validés tous les 4 ans.

ECOCERT est un organisme de certification français créé en 1991 et une marque de certification privée du même nom à usage collectif et commercial. Il est agréé et accrédité selon la norme internationale ISO Guide 65.

Écocert a développé par exemple une démarche de labellisation pour les entreprises, appelée « PROFESSIONNEL S'EVE » qui a pour but d'**améliorer**, **crédibiliser** et **valoriser** les pratiques écologiques des entreprises du paysage (validé tous les ans pour maintenir un réel degré d'exigence).

1. Gestion écologique du quartier de Beauséjour, Sainte-Marie (© J. MASSON)

Les entreprises de paysage répondent aux exigences du « vivant » dans un délai spécifique. Elles ont à gérer la commande préalable de végétaux (anticipation avant ou dès la signature du marché) et les travaux et la gestion pour une durée variable. Lorsqu'elles sont sous-traitantes d'un groupement, elles sont souvent déclarées tardivement et disposent de fait d'un temps trop court pour la mise en culture. Leur intervention qui doit être coordonnée avec les autres corps d'état, est souvent autonome ou distincte des autres interventions d'entreprise. Leur intervention qui doit être coordonnée avec les autres corps d'état, est souvent autonome ou distincte des autres interventions d'entreprise.

C'est pourquoi, il est recommandé de lancer un marché distinct pour les entreprises du paysage. Cela donne une souplesse pour des prolongements éventuels de marchés, ou des interventions spécifiques.

Développer une démarche de chantier respectueuse de l'environnement

La phase du chantier est l'étape du projet qui peut générer d'importants impacts sur l'environnement comme la destruction d'habitats fragiles ou de sols en place, ou bien encore la pollution des eaux. Les prescriptions de composantes du milieu sont à prendre en compte durant le chantier.
Différents outils de formalisation de l'engagement des intervenants pour un chantier respectueux de l'environnement existent

Exemple de prescriptions de composantes du milieu durant le chantier

- **Les qualités physiques et biologiques du sol** : limiter le tassement du sol et ses effets induits par un plan de circulation des engins, limiter le compactage par l'utilisation d'engins légers dans des conditions météorologiques favorables pour les interventions, respecter l'écoulement des eaux de surface, et le stockage des sols en place pendant le chantier etc...
- **Protéger la faune et la flore en place** : prendre des mesures pour limiter les perturbations de la faune et de la flore, limiter les risques d'introduction ou de dissémination de plantes envahissantes (par la terre végétale par exemple) et les risques d'introduction de maladies etc...
- **Le patrimoine végétal existant** : prendre des mesures sur toute la zone de projection à terre du houppier des arbres, avec interdiction de stockage ou de passages d'engins dans cette zone et suppression des terrassements. Un système d'évaluation de la valeur des arbres permet de hiérarchiser la préservation de certains sujets dont la protection mécanique du tronc est indispensable pour limiter les risques de blessures
- **La faune** : prendre en compte la faune et son habitat : respect par exemple des périodes de nidification des oiseaux, maintien de zones refuges pour les petits mammifères ou la faune aquatique, réalisation des travaux par tranches...
- **Limiter les pollutions** : éviter toute source de pollution et en particulier le déversement de substances liquides nocives sur le sol comme les eaux de lavage de centrale à béton, les huiles de décoffrages, l'essence...
- **Limiter la production de déchets** : réduire les déchets produits sur le chantier par le choix de systèmes constructifs entraînant peu de déchets ou de produits avec des emballages réduits
- **Valoriser en les recyclant sur site les « déchets » qui peuvent l'être, trier et évacuer les autres** : valoriser dès que possible les « déchets » produits pendant la phase de chantier comme le recyclage en paillage des débris végétaux issus de la taille ou la réutilisation pour les fonds de forme des cheminements des matériaux issus de la démolition (maçonneries...).
- Pour tous les autres déchets, **un schéma d'organisation pour la collecte sélective et l'élimination des déchets**, adapté à la taille du chantier et aux filières de recyclage disponibles, sera mis en place.

2

2. Réappropriation de l'espace public par les habitants de l'Ecoquartier de Ravine Blanche, Saint-Pierre (© P. MARCEL)

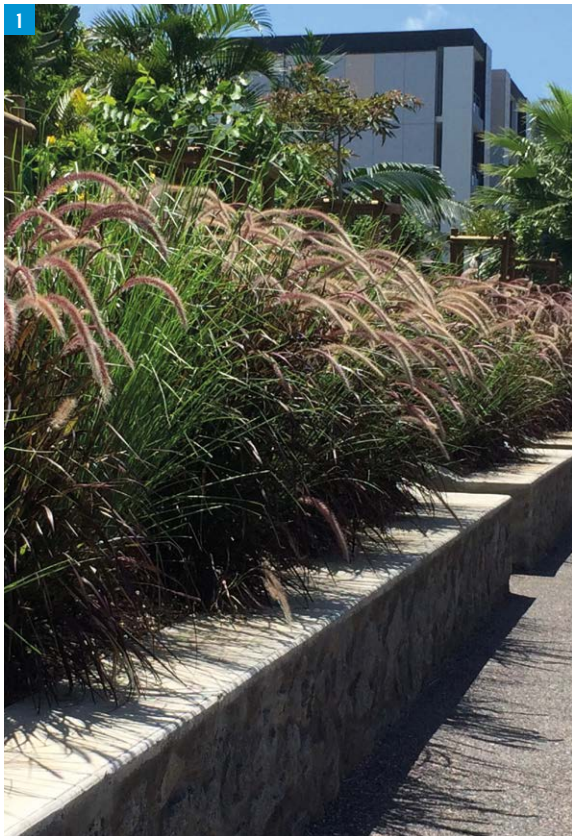
comme la charte de chantier vert, la réalisation d'un Cahier de Contraintes Fonctionnelles de Chantier (CCFC) rappelant les enjeux généraux et les contraintes particulières liées au site. Les prescriptions de composantes du milieu sont à prendre en compte durant le chantier.

Plus d'infos sur les chantiers verts sur :
http ://www.chantiervert.fr

4.6.2 Une communication avec les habitants pendant la phase chantier

La mission de communication avec les habitants pendant la phase chantier, est gérée par le commanditaire qui doit suivre le déroulement de différentes étapes du projet, et assurer le lien avec les usagers. Il peut être assisté dans cette mission par le Maître d'œuvre et surtout l'entreprise. Un référent au sein de l'entreprise (ou du groupement d'entreprises) peut être affecté à cette tâche.

Pour limiter les nuisances du chantier, les riverains doivent être régulièrement informés de l'avancement du chantier, des périodes les plus bruyantes (horaires, durée) et des dispositions proposées pour en atténuer les effets.



1. Embellissement végétalisé d'un trottoir dans l'Ecoquartier de Ravine Blanche, Saint-Pierre
(© P. MARCEL)

De plus, l'affichage obligatoire du chantier (permis de construire, permis de démolir, durée du chantier...) peut être complété par des supports d'information présentant le projet à terme, et les bienfaits pour la population. Les clôtures de chantier peuvent constituer un excellent support de communication à l'attention des riverains.
Des événementiels peuvent être organisés rythmant ainsi l'avancement du chantier et faisant évoluer la perception du projet par le public.

4.6.3 Une passerelle avec la gestion future du site

La mission de l'entreprise titulaire du lot aménagement paysager et en particulier des plantations, comprend un entretien d'une année minimum parallèle à la phase de Garantie de Parfait Achèvement (GPA).

Cette mission, qui accompagne le développement du végétal, constitue un moment privilégié de transition entre la réalisation et la gestion durable à terme. Sur la base du cahier des charges d'entretien établi par le maître d'œuvre, les bases de la gestion écologique sont alors mises en œuvre, discutées, et adaptées avec le maître d'œuvre afin de retenir une procédure de gestion durable sur le site.

Préalablement, le futur gestionnaire du site doit être identifié et participer aux différentes phases de mise en place du projet d'entretien, afin d'assurer le respect du «fil rouge» du projet et son évolution dans le temps.
Il est important que le gestionnaire, définisse un référent pérenne, qui puisse jouer le rôle d'intermédiaire entre l'entreprise chargée de l'entretien et la future équipe de gestion. Une traçabilité des pratiques est ici essentielle, pour former à terme, les jardiniers et acteurs de terrain. L'entreprise peut également participer à la formation de l'équipe d'entretien, dans le cadre d'une mission prévue dans son marché, ou d'une mission externe d'accompagnement.
Le concepteur, s'il est missionné,peut également avoir un rôle essentiel d'animation, de coordination et d'accompagnement des équipes pour le suivi et le transfert des informations.

4.7 La phase maintenance du projet

4.7.1 Une continuité dans le suivi du projet

Lors d'un projet d'espace public paysager, l'étape qui suit la réception des travaux est particulièrement importante. Le projet continue en effet à évoluer en fonction de la reprise des végétaux, des choix de gestion réalisés au quotidien par les jardiniers, des usages pressentis ou inattendus des habitants, des incidents liés aux aléas climatiques.

1 & 2. Opération «Ilot du Centre», Saint-Pierre
(© M. Reynaud)

4.7.2 Un projet qui poursuit son développement pas à pas

Un projet de réhabilitation ou de création d'un espace public paysager écologique n'est pas « abouti » à la date de réception des travaux. A l'opposé d'un projet de bâtiment qui vieillit à partir de cette date, la réception d'un espace paysager, ne représente qu'une étape.

Une grande part du travail consiste ensuite, aussi bien pour le concepteur que pour le commanditaire, à suivre l'évolution du projet afin de réaliser toutes les adaptations ou tous « les réajustements » jugées utiles, et, pour les jardiniers, à le gérer de façon écologique en respectant l'esprit initial du projet.

4.7.3 Un accompagnement de l'équipe de gestion

Le maître d'œuvre peut être un précieux allié pour accompagner l'évolution du projet en concertation avec le commanditaire et les jardiniers. La mission complémentaire de maîtrise d'œuvre permet de prolonger le suivi bienveillant d'un site, et d'accompagner l'équipe chargée de la maintenance par une méthode de gestion adaptée : suivi des végétaux (période de confortement), plan de gestion et adaptation de l'ouvrage, visite annuelle et séances de formation des jardiniers...

À chaque projet peut correspondre des formules particulières. L'enjeu consiste à maintenir la qualité du dialogue entre commanditaires, concepteurs et jardiniers pendant une période de 2 ou 3 ans minimum et d'évaluer au terme de la mission, la méthode, les résultats et la poursuite ou non de la démarche.

En revenant ainsi sur le site tout en basant le projet sur l'expérimentation et le retour sur expérience, les conditions sont créées pour une montée en compétence collective du trio commanditaire / concepteur / gestionnaire.

Les actions de communication auprès du public, peuvent aussi jouer un rôle actif dans la démarche d'évolution du site et dans l'implication des usagers aux expérimentations mises en place.

4.8 Des pistes pour l'amélioration des conditions de gestion

La gestion des sites, reste un sujet souvent difficile à anticiper par le commanditaire, lors de la phase étude, du fait du cloisonnement des services (études et gestion), des arbitrages politiques et de cette difficile continuité de l'histoire du projet dans le temps.

4.8.1 La continuité dans la transmission des informations

Pour une gestion écologique efficace, il est souhaitable que sur le long terme, **une équipe stable de jardiniers-paysagistes** soit impliquée dans l'entretien d'un même espace (accumulation de connaissances sur le site, historique des actions de maintenance,...). Si ce n'est pas le cas, une bonne transmission des informations par l'équipe encadrante doit avoir lieu avec les nouveaux intervenants en tenant à jour des documents avec informations utiles (comme un plan historique de gestion, un planning d'intervention,...).

Pour une bonne efficacité de la démarche de gestion écologique, **une formation constante est nécessaire**, non seulement pour les encadrants mais également pour les jardiniers-paysagistes sur le terrain. Cette formation doit permettre aux personnes concernées de se tenir informées des pratiques performantes, des nouvelles techniques innovantes, des expérimentations diverses effectuées sur d'autres territoires afin d'apporter les meilleures réponses aux problématiques spécifiques rencontrées dans un cadre de compétence optimum.

4.8.2 Les métiers liés à la gestion écologique

La formation aux nouvelles pratiques de gestion écologique de la nature en ville est multiple et doit s'exercer à tous les niveaux d'intervention et de responsabilité au sein d'une collectivité ou d'une commune. Ce qui est important, c'est de **former et de**

À noter : Les **Rendez-vous aux jardins**, à l'image des journée européennes du patrimoine, sont des journées organisées annuellement par l'Etat où les jardins créoles, historiques ou contemporain, ouvrent leur porte pour accueillir un public de curieux. Plus d'informations sur http ://rendezvousauxjardins.culturecommunication.gouv.fr

1. Luxuriance de la végétation à proximité des habitations à Beauséjour, Sainte-Marie (© J.MASSON)

Exemple du référentiel Éco jardin

C'est un guide de bonnes pratiques à destination des jardiniers et gestionnaires d'espaces verts. Il s'appuie sur sept domaines relevant de la gestion écologique d'un espace vert

- Planification et intégration du site (planification de la gestion globale du site en fonction de son organisation interne, intégration du site dans le réseau des espaces verts du territoire, liaisons écologiques au sein du site)
- Sol (connaissance des sols pour pouvoir mieux les gérer, préservation des sols face aux risques, amélioration des fonctions écologiques des sols, gestion des cheminements)
- Eau (connaissance et suivi des ressources en eau (hors réseau) disponibles, gestion de l'eau optimisée en fonction des conditions pédoclimatiques, limitation des consommations par la mise en place de mesures préventives, gestion raisonnée de l'eau des fontaines et bassins)
- Faune et flore (connaissance, suivi et préservation de la biodiversité, choix des végétaux adaptés au site, conduite raisonnée des végétaux (taille raisonnée, tonte adaptée, préférence de fauche si possible...), non utilisation de produits phytosanitaires issus de la chimie de synthèse et dangereux pour l'environnement, réduction de la production de déchets verts et valorisation des rémanents)
- Mobiliers et matériaux / Matériels et engins (connaissance du patrimoine et de ses usages, mise en place d'une politique d'achats durables, limitation de l'éclairage, optimisation du parc, gestion fine de la consommation en carburants fossiles)
- Formations (formation des agents dans les différents domaines de la gestion écologique)
- Public (sensibilisation du public) http ://www.label-ecojardin.fr

Exemple du référentiel EVE (Espace Végétal Écologique)

EVE est un référentiel développé par Écocert visant à valoriser les pratiques écologiques dans la gestion et /ou la création/réhabilitation des espaces végétaux. La gestion des espaces végétaux doit respecter les critères suivants dès la première année d'engagement :

- L'absence de produits chimiques : herbicides, phytosanitaires, engrais de synthèse.
- Une politique d'économie de l'eau avec la connaissance de la consommation et la mise en place d'un plan de réduction.
- Une attention pour le sol qui doit être considéré comme un milieu vivant et non un simple support : paillage, apport de matière organique, suivi régulier.
- Actions en faveur de la biodiversité et maintien de végétaux spontanés.

http ://www.ecocert.fr

pérenniser une équipe qualifiée, qui puisse ensuite encadrer du personnel :

- Formation des encadrants : implication des responsables de services, des cadres et chefs d'équipes...
- Formation au métier de jardinier : valorisation de professionnels de terrain
- Formation de médiateur : pour informer, communiquer et échanger avec la population
- Formation des associations : responsables en charge de la gestion des espaces et de l'encadrement de personnels en insertion...

L'encadrant ou « référent gestion du site »

L'encadrant qui est aussi le référent « gestion du site » est désigné par le commanditaire pour assurer une mission de suivi transversal.

Présent aux phases clés du projet, il traduit son expérience de terrain et les relations avec les enjeux de gestion écologique. C'est lui qui est également présent auprès de l'entreprise pour passer le relais à la future équipe de jardiniers-paysagistes. Il est aussi le référent « gestion durable », en interface avec les élus et l'équipe de terrain.

Pour cela, il doit impérativement être formé sur les enjeux conceptuels, techniques et opérationnels du développement durable.

La base, une équipe de jardiniers-paysagistes permanents Une gestion écologique efficace doit être menée par des jardiniers-paysagistes qualifiés, bénéficiant de connaissances sur le milieu, la faune et la flore, le sol et les besoins des plantes etc... Ces jardiniers-paysagistes sont des professionnels de terrain, qualifiées et capables de s'adapter aux différents enjeux écologiques, afin d'assurer une gestion pérenne et de qualité du site.

Les formations en terme de gestion durable devront accompagner l'équipe de jardiniers-paysagistes permanents dans le changement de regard exigé par les pratiques de gestion alternatives (suppression des intrants dans le sol, maintien de certaines plantes jugées jusqu'ici indésirables, taille légère etc...)

Le médiateur, un relais entre le terrain et la population

Le médiateur, est un « guide » qui accompagne le changement de regard porté par la population sur la gestion écologique. Sa mission est de sensibiliser le public, expliquer la démarche et l'intérêt pour les usagers, et donner un sens aux changements de pratiques etc...Cette approche peut être réalisée par les jardiniers-paysagistes eux-mêmes, par le partage de leur

1. Aménagement du sentier de la Redoute
(© J. MASSON)

1

expérience pratique ou par des personnes sensibilisées à la gestion environnementale.
Il peut s'agir de personnes motivées comme les « Éco-gardes » ou les « guides pays », qui à l'image de leurs confrères communiquent leur regard bienveillant sur le patrimoine naturel de la ville. L'expérience du médiateur constitue également un relais précieux pour la conception de nouveaux espaces publics auprès de la population.
Les formations s'appuient sur une sensibilisation à l'environnement et une écoute active des besoins et attentes de la population. Il peut également intervenir dans un rôle pédagogique pour une sensibilisation des jeunes publics en milieu scolaire.

L'équipe complémentaire : des emplois en « formation »
Les emplois temporaires ou « emplois verts » peuvent venir en appui d'une équipe de jardiniers-paysagistes professionnels d'un service de collectivité ou d'une entreprise, dans le cadre de la gestion écologique.
Dans cette démarche, l'équipe de jardiniers-paysagistes, qualifiée et expérimentée peut faire partager son savoir faire et ainsi valoriser l'expérience des personnes momentanément employées.

Un indispensable encadrement qualifié au sein des associations
Sur l'île de La Réunion, l'entretien des espaces est régulièrement confié à des associations. Elles ont même parfois la mission de réalisation de petits travaux d'aménagement ou de végétalisation.

Ce sont parfois des associations de riverains, souhaitant intervenir sur leur quartier ou des associations à vocation sociale pour une démarche spécifique de formation ou de travaux (création de jardins partagés, valorisation d'une ravine etc...)
Quelques soient les missions, le personnel des association doit être encadré par des professionnels qualifiés en travaux paysager et en particulier en gestion écologique. Cette exigence permet :
- De favoriser l'insertion professionnelle, face à une demande croissante de compétence en gestion écologique
- De sensibiliser les différents publics à la préservation de l'environnement et des sites

Les compétences et le rôle des entreprises privées
Les entreprises qui réalisent les travaux d'aménagement paysager, sont les premières impliquées à la gestion d'un site.

Le prolongement de contrat suite à un marché de travaux :
Une des pistes les plus habituelles pour assurer l'entretien d'un site, consiste à prolonger la mission de l'entreprise qui a réalisé les travaux et la première année d'entretien du site. Ce prolongement peut avoir lieu :
- Soit par deux ou trois années complémentaires prévues initialement dans les clauses du marché (en base ou en option)
- Soit, si les montants le permettent, en passant directement un bon de commande à l'entreprise

2. Préparation d'un compost dans une ferme agroécologique urbaine, Tampon (© J. MASSON)

concertation avec la maîtrise d'œuvre. Elles sont accompagnées dans cette démarche par L'Unep.
- Les entreprises d'insertion sont peu nombreuses. Elles emploient du personnel permanent (formateurs) et du personnel en insertion. Les compétences en gestion écologique ne sont pas la priorité de ces entreprises tournées essentiellement vers l'insertion sociale.

Ces deux types d'entreprise interviennent sur les marchés publics et doivent en « théorie » répondre aux mêmes exigences de qualité, de délais et de savoir-faire écologique.
Dans la réalité, la différence de compétences amène le commanditaire à exiger moins de qualité et de respect de la part d'une entreprise d'insertion.

4.8.3 Les étapes de la gestion écologique

La gestion écologique des espaces publics paysagers s'inscrit dans une recherche durable d'amélioration permanente. Les pratiques doivent être évaluées et adaptées pour des résultats plus efficaces.
L'utilisation d'outils de pilotage de gestion permet d'évaluer les pratiques et leurs incidences sur l'environnement, en s'appuyant sur des indicateurs de suivi.

Des outils pour formaliser la gestion écologique

- **Le respect des objectifs paysagers du site**

La gestion d'un espace doit se dérouler en lien avec le respect du parti d'aménagement et des objectifs paysagers préalablement déterminés. Ceux-ci doivent figurer dans un document de synthèse adossé au carnet d'entretien. Ils peuvent être rappelés par le maître d'œuvre ou tout autre référent, porteur de l'histoire du projet.

1. Toiture végétalisée dans les aménagements urbains à Beauséjour, Sainte-Marie (© J. MASSON)

Ces objectifs permettront d'accompagner l'évolution du projet en fonction des nouvelles attentes des usagers ou de nouvelles données de programmation.

• Le plan de gestion différenciée

Le plan de gestion écologique constitue la première étape d'une politique de gestion environnementale dont l'ambition peut évoluer en fonction des objectifs et attentes de la collectivité. Il permet une mise à plat de la connaissance des espaces à entretenir et des moyens utilisés afin de tendre vers une hiérarchisation des actions.

La gestion écologique s'appuie sur la mise en place des principes de la gestion différenciée, qui formalisent les modalités d'entretien. C'est un document de planification modulable qui aborde les aspects techniques d'entretien et les aspects paysagers et culturels.
Organisé par type d'espace, le plan de gestion différenciée permet de définir les interventions spécifiques d'entretien sur les différents espaces d'une collectivité. Il comprend différents codes ou niveaux d'entretien déterminés en concertation avec le maître d'ouvrage dans le cadre d'un travail d'inventaire et de cartographie des espaces paysagers à entretenir. Ce document de travail partenarial est une étape essentielle à la mise en place de la gestion écologique d'un espace public paysager.

• Le plan de désherbage

Évolutif, ce document détermine les modes de désherbage à utiliser sur la base de critères de risques et des types de surfaces à désherber, pour aboutir à un zonage (cartographie) sur l'ensemble des espaces gérés. Dans une optique de gestion écologique, le plan de désherbage se base uniquement sur des méthodes alternatives au désherbage chimique. La cartographie résultante pourra être intégrée au plan de gestion différenciée. Les techniques appliquées nécessitent une réelle adaptation de l'outillage (le recours à la débroussailleuse étant particulièrement prohibé).

• Le suivi de la biodiversité des sols

Lors de la phase de gestion, un suivi régulier de la biodiversité des sols doit être mis en place (fiches d'observation de la faune et de la flore spontanée...) avec une fréquence adaptée ; suivi qui peut être mené par les jardiniers-paysagistes eux-mêmes, assistés ponctuellement d'un expert.
De même, le suivi de la qualité des sols par des indicateurs identifiés permet le lien avec la biodiversité des sols comme la présence des vers de terre par exemple...
Des outils spécifiques de surveillance de la qualité des sols peuvent également être mis en place.

■ Valoriser la gestion écologique par l'obtention d'un label

Plusieurs labels existent qui reconnaissent la qualité de la gestion mise en œuvre par des gestionnaires privés ou publics d'un espace public paysager. On peut citer, par exemple, les labels EcoJardin (Plante & Cité) et labels EVE (Ecocert).
Une labelisation permet de valoriser le travail réalisé par les jardiniers-paysagistes et de le faire connaître auprès des usagers.

■ L'animation du site

• L'espace public, équipement privilégié entre l'homme et la nature

Un support, le parc pour une ouverture au public :

L'espace public paysager est un véritable support pour montrer ou expérimenter des actions visibles par le public. Les occasions d'animer le site en lien avec les aspirations des habitants, déjà consultés dès les phases pré-opérationnelles du projet, sont à initier pour faire «vivre le lieu» nouvellement créé ou aménagé. Tous les espaces publics peuvent s'y prêter et les possibilités sont innombrables : affiches, visites de découverte, évènements festifs, foire aux plantes, journée de jardinage collectif...
L'animation de sites emblématiques peut prendre différentes formes :

- Un équipement public d'expression où le lien de l'homme avec la nature doit être privilégié par des aménagements adaptés, par une appropriation du lieu et une animation ciblée...
- Un support de sensibilisation aux enjeux écologiques, un outil pour apprendre également les bons gestes et les bons réflexes de citoyenneté...
- Une occasion pour communiquer sur l'utilité et sur la valorisation du travail du jardinier,

Associer culturel et naturel

Les différents services de la collectivité peuvent avoir intérêt à travailler ensemble pour proposer des animations sur les

thèmes de la culture et de l'environnement. Ces animations peuvent bénéficier de sujets nationaux qui bénéficient d'une large couverture médiatique comme les Rendez-Vous aux Jardins ou la « semaine nationale pour les alternatives aux pesticides ».

• L'espace public, un support de sensibilisation aux enjeux écologiques

Jardiner sans pesticide, gestion différenciée, acceptation de la flore spontanée... les sujets de sensibilisation autour d'un espace public paysager sont nombreux. Des actions variées auprès du public peuvent être mises en place par des visites de site ou des journées d'échange.

Des initiatives relayées par des associations à propos des sciences, des milieux et habitats naturels peuvent prendre une large place sur les parcs ouverts à cette vulgarisation auprès du public, par exemple :

- Communiquer sur les pratiques d'entretien (réunions de quartiers, implication des associations de proximité...),
- Informer le public directement sur les sites, en présentant et en expliquant les méthodes de gestion effectuées, leurs rôles, leurs conséquences, etc... (signalétique adaptée, panneaux...),
- Communiquer auprès des particuliers (réunions d'information, brochures, affiches, informations dans les médias, lutte contre les dépôts sauvages...).

Exemple de l'opération « Charte Jardin Éco-citoyen » menée sur la Réserve Naturelle de l'Étang de Saint-Paul (page 40 du présent document).

Cette sensibilisation peut également concerner le milieu scolaire :

- Mettre en place des actions de sensibilisation sur les bienfaits et le respect de la nature en ville avec les équipes enseignantes des écoles mais également des collèges et des lycées,
- Informer les jeunes publics sur les métiers liés au jardin, au paysage, à l'environnement et au développement durable par des visites sur site, des rencontres avec des professionnels, etc...

CONCLUSION

Le présent document constitue une source d'information et de sensibilisation aux questions de la pérennité et de la gestion des espaces publics paysagers à La Réunion.

Il traduit une véritable prise de conscience relativement récente sur l'île de devoir agir mieux et plus durablement sur les espaces de nature en ville.

Plusieurs pistes sont abordées, certaines ont déjà été expérimentées, d'autres restent encore à inventer pour participer ensemble, à l'évolution de notre regard et de nos pratiques de gestion et ainsi, mieux respecter, la terre qui nous accueille.

RÉFÉRENCES DOCUMENTAIRES

OUVRAGES

- AFB, 2018. MA commune sans pesticide – Le guide des solutions zéro pesticide. Ecophyto JEVI, 46 p. (https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/10-_Guide_zero_pesticides.pdf)
- BAUER A., THUBE F., 2010. Sciences participatives et biodiversité. Implication du public, portée éducative et pratiques pédagogiques associées. Ifrée. 107 p.
- CAUE de La Réunion, 2013. Un jardin pour rafraîchir sa case. 62 p.
- CLEMENT G., 2014. Entretien avec Dominique Truco – L'actualité Poitou-Charentes n°106 octobre 2014.
- Commission européenne, 2005. Acheter vert ! Un manuel sur les marchés publics écologiques. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes. 39 p.
- Espace végétal écologique (EVE®), Référentiel de gestion et d'entretien des espaces végétaux. R1-1409, Ecocert. 63 p.
- FFP, 2009. Référentiel de bonnes pratiques. BP X50-787. Paysagiste concepteur, définition de la profession et de ses modalités d'exercice. AFNOR, La Plaine Saint-Denis. 17 p.
- HUET S., MICAND A., PROVENDIER D., 2014. Concevoir les aménagements paysagers pour une gestion sans produits phytosanitaires. Plante & Cité, 7 p.
- LARRAMENDY S., HUET S., MICAND A., PROVENDIER D., 2014. Conception écologique d'un espace public paysager – Guide méthodologique de conduite de projet, Plante & Cité, Angers, 94 p
- MASSON J., FERRAND C., DANIEL L., NOGUES A., SCHUPP F., CRETIN P., 2016. Méthodes alternatives à la lutte chimique dans la gestion de l'enherbement des espaces verts à La Réunion. Guide Pratique. Projet Ecophyto JEVI 2016. EPLEFPA/CFPPA de Saint Paul, 39 p.
- MICAND A., LARRAMENDY S., 2018. Référentiel EcoJardin, Gestion écologique des espaces verts. Plante & Cité, Angers. 86 p.
- NATUREPARIF, ANVL, 2009. Guide de gestion différenciée à l'usage des collectivités. 159 p.
- SPECHT I., 2010. Jardins de La Réunion – L'amour extrême des plantes. Editions Orphie.
- Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural
- Arrêté du 27 juin 2011 relatif à l'interdiction d'utilisation de certains produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime dans les lieux fréquentés par le grand public ou des groupes de personnes vulnérables
- Loi n° 2014-110 du 6 février 2014, visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national, dite Loi « Labbé »

SITES INTERNET ET ORGANISATIONS

- ADEME : www.ademe.fr
- CAUE de La Réunion, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement : www.caue974.com
- CBN-CPIE, Conservatoire Botanique National – Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement, Mascarin : www.cbnm.org / Démarche Aménagement Urbain Plantes Indigènes (DAUPI) : www.daupi.cbnm.org
- Ecophyto à destination des profesionnels des espaces verts : www.ecophyto-pro.fr
- Natureparif, Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Ile-de-France : www.natureparif.fr
- Plante &Cité : www.plante-et-cite.fr
- https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/10-_Guide_zero_pesticides.pdf

RÉALISATION

LISTES DES CONTRIBUTEURS

Clément **AQUILINA** (CAUE), Laurence **BREGENT** (Objectif Paysage), François **CAZIN** (Service Environnement de La Possession), Nathalie **COME** (SAPEF Paysage), Philippe **CRETIN** (Objectif Paysage), Christelle **FERRAND** (BNE), Gérard **GONNEAU** (CINOR), Anne **KERNEL** (Service Environnement du Port), Pierrot **MALLET** (Service EV de Saint-Joseph), Patrice **MARCEL** (Mairie de Saint Pierre),. Jérôme **MASSON** (EPLEFPA/CFPPA de Saint-Paul), Christophe **NARAYANIN** (RN Etang de Saint-Paul), Émilie **NATAF** (CIREST), Amélie **NOGUES** (Unep Réunion), Jacques **POTIER** (TCO), Rachid **RAZZAC** (CINOR), Michel **REYNAUD** (Leu Réunion), Florence **SCHUPP** (Unep Réunion).

PARTENAIRES TECHNIQUES

FDGDON Réunion, **Unep Réunion**, **Objectif Paysage**, **EPLEFPA** / **CFPPA de Saint-Paul**, **DAAF Réunion**, **DEAL Réunion**, **CINOR**, **CIREST**, **TCO**, **CAUE**, **SAPEF Paysage, Plante & Cité**

PARTENAIRES FINANCIERS

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
DEAL : Direction de l'Environnement et de l'Aménagement et de Logement
Unep Réunion : Union Nationale des Entreprises du Paysage

POUR CITER CET OUVRAGE

Bregent L., Cretin P., Masson J., Come N., Schupp F., Nogues A., 2018. Les bases d'une démarche pour la gestion écologique de la nature en ville à l'île de La Réunion. Projet ECOPHYTO JEVI 2018. EPLEFPA/CFPPA de Saint Paul, 64 p.

Cet ouvrage a bénéficié de la contribution de *Plante & Cité* via la reprise de certains passages de son guide « Conception écologique d'un espace public paysager » LARRAMENDY S., HUET S., MICAND A., PROVENDIER D., 2014. Conception écologique d'un espace public paysager - Guide méthodologique de conduite de projet, Plante & Cité, Angers, 94 p.

Rédigé par Objectif Paysage, en partenariat avec l'Unep et l'EPLEFPA/CFPPA de Saint-Paul, l'ouvrage « les bases d'une démarche pour la gestion écologique de la nature en ville à l'île de La Réunion », constitue une source d'information et de sensibilisation aux questions de la pérennité et de la gestion des espaces publics paysagers à La Réunion.

L'objectif de ce document est de proposer un état des lieux et des pistes d'action pour de nouvelles pratiques de gestion adaptées à notre territoire. Il traduit une véritable prise de conscience, relativement récente sur l'île, de devoir agir mieux et plus durablement sur les espaces de nature en ville.

Ce présent document se décompose en 4 chapitres, qui guident le lecteur à partir de l'analyse croisée de la situation actuelle, des enjeux du territoire et des contraintes des projets de paysage, vers des actions concrètes et des pistes de réflexion pour l'avenir.

Plusieurs pistes sont abordées, certaines ont déjà été expérimentées, d'autres restent encore à inventer pour participer ensemble, à l'évolution de notre regard et de nos pratiques de gestion et ainsi, mieux respecter, la terre qui nous accueille.

Cette lecture de l'état du marché du paysage à La Réunion s'adresse à différents partenaires : collectivités locales, structures privées, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises du paysage. Elle a pour objectif le partage d'une culture commune pour la création, la réalisation et l'entretien des espaces paysagers.

Partenaires techniques

Partenaires financiers