

# Embellissement en Morbihan

**Guide des bonnes pratiques**

Jardin Nature  
O Pesticides  
O Désherbants  
Arrosage eau de  
recupération



**Morbihan**

La Bretagne Côte Sud

# TABLE DES MATIERES

## PREAMBULE

## INTRODUCTION ..... p. 3

## LES ETAPES PREALABLES A L'EMBELLISSEMENT ..... p. 4

1- Réflexions sur les perspectives d'évolution ..... p. 4

2- Les moyens possibles ..... p. 4

## LES ESPACES À EMBELLIR.....p. 7

1- La campagne, ensemble naturel et voie de communication ..... p. 8

2- Les entrées d'agglomération.....p. 11

3- L'agglomération ..... p. 12

4- Eléments et facteurs permanents du cadre de vie..... p. 19

## RECOMMANDATIONS POUR UN EMBELLISSEMENT

### DURABLE ET DESIRE ..... p. 21

1- L'identité.....p. 21

2- Les animations.....p. 22

3- La gestion différenciée .....p. 22

### GESTION DES RESSOURCES EN EAU ET TECHNIQUES CULTURALES ALTERNATIVES ..... p. 25

1- « Maîtriser le parcours de l'eau ».....p. 25

2- Economiser l'eau.....p. 32

3- Bien choisir ses végétaux.....p. 34

4- Utiliser des techniques alternatives en zones cultivées.....p. 36

### LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES : FAIRE MIEUX AVEC MOINS ..... p. 43

1- Les produits phytosanitaires et leurs utilisations.....p. 43

2- Les bonnes questions à se poser .....p. 47

3- Le plan désherbage : une solution .....p. 48

4- Les techniques alternatives  
les plus efficaces et les moins coûteuses .....p. 50

### LE JARDIN PRIVATIF AU NATUREL..... p. 54

1- Désherber sans désherbant,  
les solutions simples existent ! .....p. 54

2- Les plantes en bonne santé tombent rarement malades.....p. 57

### CONCLUSION ..... p. 61

### Glossaire ..... p. 62

## Préambule

*En bonne place des départements touristiques français, le Morbihan reste le premier en Bretagne. Cette « nouvelle vague » apporte aux voyageurs un plaisir de découverte, un parfum de fraîcheur. Mer et soleil, nécessaires au dépaysement, lui accordent leurs bienfaits. Sable et rochers, rivières et forêts, fleurs exotiques et indigènes jouent à cache-cache au rythme des marées et des saisons pour, s'il le fallait encore, diversifier les paysages. Perpétuel mouvement depuis les temps anciens, où la flore primitive s'est établie, pour enfin s'adapter et maintenir un sable, une dune, une terre, une roche. Et quand elle se transforme sous l'effort du crachin, c'est une fleurette patiente adoptée par le vent ; des arbres ont grandi et se sont accrochés aux pierres du rivage offrant à tous les yeux leur forme douloureuse et leur fidélité. Ces êtres torturés, ces jardins abrités découvrent leurs visages aux humeurs du jour.*

*Ils exposent leur feuillage, leurs fleurs aux teintes d'exotisme imaginant encore les vagues de la mer et les vents du voyage. Ornant habilement les reliques séculaires, l'ajonc d'or « fleur d'épine », à l'exemple de la mer, pénètre dans les terres aux travers des rochers. Avec le granite, le végétal persiste ; spontané, il s'inscrit dans la faille de la pierre, en surimpression, il décore harmonieusement murets et façades. De la ferme à la ville, du penty au manoir, ce patrimoine commun s'anime de feuillage, de fleurs et de parfums. Tout en cheminant à travers le bocage, des prés du littoral aux landes korriganes, à l'abri du talus, à l'ombre du grand chêne, au détour du chemin, apparaissent à nos yeux le chèvrefeuille disert, la viorne immaculée ; notre jardin à tous s'épanouit de plaisir. Légende colportée, histoire bien vécue à travers le buis, la hêtraie ou la lande, les jardins historiques nous content le passé. Et maintenant fleurissent les glacis de défenses, les douves enherbées, les prairies de combats. Puis les allées feuillues, les routes fantaisistes nous conduisent au village où règnent encore le temps, les saisons et la vie.*

*Et quand il faut quitter ces instants tonifiants en traversant la ville, le village, le quartier, chacun à sa manière décore le passage. Les herbes verdoyantes assouplies de rosée, l'aire jardinée qui enlace la villa, l'ancêtre glycine festonnant le balcon, la cohorte des fleurs, adoucissent le départ. Les saisons conjuguées, le rythme des marées, les nuances tempérées font de notre pays sage, la fleur de Bretagne.*

Alain Vallier  
Paysagiste - CAUE 56





## Introduction

L'image traditionnelle du fleurissement demeure celle des jardinières et des plates-bandes estivales débordant de fleurs aux teintes souvent opposées ou agressives, suspendues aux fenêtres, assises sur les marches d'un perron ou accrochées en ribambelles aux balcons.

Mais le fleurissement doit être aussi la plantation harmonieuse d'arbustes, les floraisons nuancées, la plante grimpante appuyée à la façade d'un bâtiment ou recouvrant un toit, le mur habillé d'aubriètes, de valériane, la venelle ombragée aux diverses fougères, le talus recouvert de primevères, le fossé envahi d'iris, l'herbe folle au bord du chemin. C'est aussi un entretien différent selon le lieu : les bermes champêtres, l'avenue plantée, la rue aux divers massifs, la place quadrillée d'arbres-tige, le jardin de prestige du bâtiment public. Au-delà du concept traditionnel de fleurissement, c'est une notion plus vaste d'embellissement paysager qu'il convient de développer.

A l'heure où de nouvelles technologies laissent de plus en plus de temps aux loisirs, où le flux touristique européen découvre notre région, il est nécessaire d'en présenter les valeurs et le caractère original. Son patrimoine naturel et végétal constitue un capital économique à part entière, qui mérite d'être valorisé. Fréquemment, un entretien régulier, respectueux des sujets, formes, volumes, surfaces, sera suffisant pour faire découvrir un site, un monument, un jardin. C'est une série de détails qui permettra d'apprécier l'aspect accueillant d'un centre-bourg, le cachet d'une maison ou la qualité d'un espace rural.

L'embellissement paysager des communes mérite toujours un engagement prolongé pour parvenir à maturité. C'est une course d'endurance où chaque effort porte ses fruits et permet à la collectivité d'arriver au terme d'une réussite. Le paysage et les transformations urbaines nécessitent une approche personnalisée et requièrent de réelles compétences en architecture, en urbanisme, en traitement de l'environnement.

Dépasser la notion de fleurissement pour sensibiliser les communes et les particuliers à l'amélioration des espaces publics et privés, par l'utilisation du végétal et sa mise en œuvre cohérente et durable, tel sera le propos de ce document.

Que ce mot d'introduction, à la suite de l'excellent préambule de notre paysagiste, qui sait aussi se montrer poète-enchanteur, nous mette tous dans cet état d'esprit, pour le plus grand plaisir de tous ceux, touristes ou habitants permanents, qui aiment notre Morbihan.

Guy de Kersabiec  
Vice-Président du Conseil Général  
Président du jury départemental  
des Maisons, Villes et Villages Fleuris.



# Les étapes préalables à l'embellissement

## 1 - RÉFLEXION SUR LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

L'embellissement d'une commune procède en tout premier lieu d'une réelle volonté politique du maire et de son conseil municipal d'embellir le cadre de vie des résidents, pour donner d'elle une image accueillante, d'un pays où il fait bon vivre et promouvoir ses atouts économiques et touristiques.

Le développement économique et urbain engendre de nouvelles contraintes et dispositions. Il reste important pour l'avenir d'imaginer, d'envisager et de susciter les nouveaux déplacements pour éviter ou prévenir les risques d'engorgement ou les points noirs liés à la circulation automobile et de savoir observer pour tirer parti de l'environnement et créer un cadre de vie harmonieux. L'excellence du résultat (ambiance, croissance, floraison, fructification...) demeure la conséquence d'une bonne préparation.

Il importe donc de retenir une stratégie pour coordonner toutes les actions individuelles qui construisent au quotidien le paysage urbain, en assurant la continuité du bâti, en insérant dans l'agglomération les nouveaux quartiers et en valorisant la qualité architecturale des immeubles et de leurs abords.

## 2 - LES MOYENS POSSIBLES

### Les documents d'urbanisme

L'évolution du développement et l'amélioration du cadre de vie d'une commune doivent passer par une réflexion sur l'avenir global de son territoire. Celle-ci sera conduite en relation avec les communes voisines, dans le cadre d'un **bassin versant** ou d'une **entité paysagère**, au sein d'un pays historique, géographique ou



économique dont la volonté d'harmonisation et de solidarité s'exprime le plus souvent dans son **schéma de cohérence territoriale**.

Les documents d'urbanisme communaux (**P.L.U., carte communale**) découleront directement de ces réflexions préalables et favoriseront la création d'un plan communal d'embellissement.

Son élaboration nécessite de nombreuses expériences et compétences ; le recours à un conseil extérieur pour préparer et bâtir un tel document est fortement recommandé. Différentes institutions au titre du conseil préalable (**C.A.U.E.**)<sup>1</sup> et de nombreux professionnels pour le projet – architecte, urbaniste, paysagiste, écologue – peuvent proposer leur savoir-faire.

## Le plan communal d'embellissement

C'est le canevas nécessaire aux services techniques communaux et à leurs partenaires (associations, entreprises...) ; il sert de base aux programmes annuels d'investissement, d'entretien et de travaux. Il prend en compte, dans le cadre d'une gestion différenciée du territoire communal, les espaces naturels et champêtres ainsi que l'ensemble de l'agglomération et des autres lieux habités.

La mise en œuvre du plan passe par :

- la définition d'un contenu annuel de travaux d'entretien, de création et de réaménagement
- la mobilisation des budgets d'investissement et de fonctionnement nécessaires
- une meilleure organisation des compétences techniques et une formation continue des personnels.

1. C.A.U.E. : *Conseil en architecture urbanisme et environnement*.

*La mise en scène du végétal en  
secteur urbain s'inscrit dans  
une réflexion d'ensemble*

Actions - travaux	Lieux ou sites	Objectif	Contraintes
<p>Restructuration d'espaces publics</p> 	<p>(voiries, places, esplanades...)</p>	<p>Ordon- nancement</p>	<p>Nouvelle image, change- ment d'habitudes, fortes contraintes dues à l'usage (circulation, flux divers), réseaux aériens et souter- rains, mise en œuvre en collaboration avec de nom- breux partenaires, <b>coût d'investissement important.</b></p>
<p>Amélioration des franges</p> 	<p>(domaine public/ domaine privé, trottoir/route, ville/ campagne...)</p>	<p>Aléatoire</p>	<p>Définition d'une ambiance par site ou quartier, inter- vention souple, mise en œuvre originale, sensibilisa- tion du public, entretien par- tagé (collectivité, riverains), efforts répartis, <b>coût de fonc- tionnement moyen.</b></p>
<p>Entretien et rénovation de l'existant</p> 	<p>(surlargeur, chemin-venelle, commun de village, haie- talus, fontaine, calvaire...)</p>	<p>Pittoresque</p>	<p>Réappropriation d'un entre- tien d'usage, mise en scène d'un patrimoine domestique, sensibilisation, effort réparti, entretien nécessaire, <b>coût de fonc- tionnement faible.</b></p>
<p>Décoration saisonnière</p> 	<p>(effet de mise en scène, jardinière, suspension, potée...couleur, formes, harmonie, camaïeu...)</p>	<p>Abondance</p>	<p>Choix des plantes annuelles et compositions, élaboration d'un thème, emplacements, compétence de mise en œuvre, qualité d'entretien, effort quotidien, nécessité d'une équipe volontaire, image ponctuelle et localisée, <b>coût de fonctionnement élevé.</b></p>



# Les espaces à embellir



Le paysage est une étendue, une portion de territoire, un lieu de vie et de travail, un cadre accueillant les activités humaines. C'est le fruit d'une géographie diversifiée, d'une longue histoire, d'un ensemble de connaissances et de pratiques. Sa qualité, en constante transformation, dépend tout autant de décisions politiques fortes que d'une multitude d'interventions domestiques quotidiennes.

L'action paysagère sur les différents espaces doit associer en toute circonstance les terrains qui leur sont contigus. Car un entretien adapté à chacun de ceux-ci permet une grande diversité des ambiances et favorise l'équilibre des paysages.

De plus, une connaissance approfondie du lieu facilite l'ouverture de parcours perçus, découverts et appréciés de manières fort diverses selon les moyens de locomotion empruntés – **à pied, à bicyclette, en voiture ou en transport en commun** –.

En effet, la différence d'entretien entre les espaces (rural, champêtre, urbain) attire l'attention du promeneur ou de l'utilisateur de la route, de la rue, de la venelle.

# 1 - LA CAMPAGNE, ENSEMBLE NATUREL ET

## VOIE DE COMMUNICATION

Pour approcher un bourg ou une petite ville, il faut avoir au préalable parcouru la campagne environnante. Celle-ci reflète toujours les caractéristiques physiques du relief et les données climatiques régionales. Elle résulte d'une activité humaine ancienne en constante transformation. Son entretien, qui doit rester un souci permanent pour l'ensemble des acteurs, dépend d'une étroite collaboration entre les individus et les collectivités.



Leur action commune doit tendre à l'entretien raisonné des liaisons, routes, chemins, sentiers, cours d'eau, au-delà des nécessaires conditions de sécurité des voyageurs. Il importe donc en permanence :

- de redonner au croisement sa valeur sociale de lieu d'échange et de rencontre souvent marqué par un patrimoine spécifique ;
- de maintenir sur les bernes les herbes sauvages qui favorisent le renouvellement des espèces ;
- de conserver les fonctions naturelles des fossés et des zones humides ;
- de préserver les formes naturelles des talus et des arbres bordant les routes.



## le patrimoine local

Le paysage n'est pas un jardin... C'est pourquoi le traitement des espaces sera parfaitement adapté au paysage environnant. Plus le territoire est excentré, plus les aménagements sont sommaires ; puis en se rapprochant du centre ville, l'aménagement se densifie et se transforme pour rappeler l'écrin du square et du jardin de ville.

Le **patrimoine local** se compose d'un ensemble de petits éléments issus de la vie domestique et sociale du village. Sa mise en valeur consiste le plus fréquemment en son entretien périodique, précédé parfois d'une restauration respectueuse en tenant compte des savoir-faire locaux, de la frise sociale écrite et transmise à travers le temps par ces édifices patrimoniaux – fontaine, lavoir, puits, four, calvaire... Le traitement simple des accès et des abords évitera toute décoration



horticole saisonnière de type urbain (square, jardinières), mais à l'inverse, valorisera une flore sauvage et champêtre.

## les villages



Caractéristique forte de notre pays, les villages (écarts, hameaux) représentent un patrimoine précieux, mais fragile. Pour conserver leur

identité, il conviendrait, face aux contraintes contemporaines des villages-dortoir, de prendre en compte :

- l'organisation du bâti, en économisant l'espace par **le refus de l'étalement** le long des voies et du mitage de la campagne ;
- son caractère architectural, pour favoriser la renaissance d'un cadre de vie agréable – maisons et annexes, clôtures et végétation naturelle ;
- sa vie sociale, four à pains, puits, commun de village et lieux de rencontre.

## les sites

La campagne abrite quantité de sites qui participent grandement à la beauté de nos paysages et qu'une synergie active entre propriétaires, associations et collectivités, doit constamment entretenir. Il en est ainsi :

- des chemins creux et des sentiers champêtres bordés de talus, des haies bocagères, bois et boqueteaux ;
- des fossés, rus, ruisseaux, rivières et fonds de

vallée qui serpentent en épousant les accidents du relief ;

- des étangs et mares, tourbières et zones humides, qui favorisent l'infiltration de l'eau et l'approvisionnement des réserves ;



- des paysages ruraux ponctués de sites mégalithiques, de calvaires et de fontaines, de fermes et de villages traditionnels qui agrémentent nos campagnes.

## les activités économiques en milieu rural

L'évolution de l'agriculture et de la population rurale génère de nouvelles activités, parfois conflictuelles : urbani-



sation hors agglomération, fréquentation mal maîtrisée des sites... C'est pourquoi, la collectivité, les entrepreneurs

et les particuliers veilleront à insérer leurs projets dans l'environnement existant, en respectant d'autant plus la topographie et le maillage bocager. En effet, faute d'une réflexion intercommunale et d'une vigilance permanente, la multiplication des zones d'activités reflète souvent l'inorganisation d'un territoire et la médiocrité architecturale, alors que des programmes publics, comme « **Qualiparc** », proposent une aide appropriée aux différents opérateurs.

## 2 - LES ENTRÉES D'AGGLOMÉRATION

Les entrées de ville ou de village marquent le seuil entre l'espace rural ouvert et l'espace protégé habité.

Au cours des siècles, cette entrée s'est transformée, d'une porte inscrite dans les remparts protégeant la cité jusqu'à l'**octroi** veillant sur l'activité économique du bourg, puis l'avenue étirée accompagnant le développement du **faubourg**. Aujourd'hui, l'accroissement anarchique des zones périphériques a finalement réduit les effets d'accueil et de représentation. Ce désordre des entrées de ville ou de bourg entraîne un constat de banalité en même temps que de pollution visuelle.



La densification des espaces construits et la réalisation d'une trame verte reliée à la campagne permettent de favoriser un passage en douceur du secteur champêtre à la ville, de donner une image accueillante de la cité, de créer une réelle harmonie entre ses différents usages : industries, commerces, transports et déplacements, équipements de loisirs.

De même, une attention particulière sera portée aux **sites d'accueil** - gare, port, aéroport- qui procurent aux visiteurs les premières émotions capables de l'enchanter jusqu'à le retenir dans la cité.



### **3 - L'AGGLOMÉRATION**

Le développement urbain de la commune engendre contraintes et dispositions nouvelles.

***Améliorer le cadre de vie de la commune, c'est donner d'elle une image accueillante d'un lieu où il fait bon vivre et séjourner.*** L'embellissement des bourgs s'inscrit impérativement dans une réflexion globale qui débute par une étape d'observation et de réflexion. L'étalement urbain constitue le problème majeur des communes. Le grignotage continu des campagnes, des espaces de biodiversité, contrarie l'osmose nécessaire à une cohabitation harmonieuse et raisonnée entre les éléments naturels et les habitants.

**En effet, la maîtrise du développement urbain représente un préalable nécessaire à toute mise en scène esthétique de l'agglomération.**

## les traversées de bourg

L'analyse du lieu permet de s'imprégner du site et de comprendre les rapports entretenus entre le domaine public et la succession des domaines privés.

Le plan de circulation établit une hiérarchie de la voirie :

- la voie de transit permet la fluidité des trafics (traversée de bourg, avenue, boulevard);
- la voie de desserte relie les quartiers ;
- la rue assure la desserte des habitations, des commerces ;
- les itinéraires cyclables, chemins, venelles et jardins de quartiers offrent parcours et aires plus ou moins protégés.



La mise en scène de l'espace public doit respecter les contraintes liées aux différents usages : circulation automobile, promenade cycliste, déplacement piétonnier. Sur le trottoir, les revêtements souples et perméables rendent les parcours plus agréables et sécurisants.

Dans les bourgs et les quartiers, pour être fréquentés et couramment utilisés, les trottoirs doivent conserver une *largeur sans obstacle de 1,50 mètres minimum*.

## la transition domaine public- domaine privé

La réflexion préalable à l'embellissement des traversées de bourgs ou de villages doit impérativement prendre en considération la transition domaine public - domaine privé. Dans les bourgs ruraux, des alignements de maisons construites en bascule (*en rupture d'alignement les unes par rapport aux autres*) laissent des **surlargeurs** publiques ou privées. Selon l'usage (*dans le cas*

*d'espaces privés*), la collectivité en charge de l'intérêt général peut, avec le consentement des propriétaires, associer ces petites cours ouvertes à l'aménagement public.

La diversité des scènes anime d'une façon appropriée les secteurs denses, les franges et les quartiers plus distendus ; car le village et le bourg sont constitués par une succession de domaines privés. L'espace public met en relation les uns et les autres : en effet le bâtiment d'habitation et ses annexes sont des éléments forts qui peuvent marquer les limites de propriété et participer pleinement à la construction du domaine public. Dans tous les cas :

**la transition** espace public - espace privé revêt une haute importance. Cette ligne, faite de façades et de clôtures, participe totalement à la cohérence, à l'ambiance du quartier, de l'agglomération, de la ville ;



**la clôture**, opaque ou transparente, minérale ou végétale, demeure un élément déterminant pour la qualité de l'environnement communal, la composition urbaine, l'ambiance du site, la construction du parcours, du quartier ou de l'agglomération ;



**la façade** compose et anime rues et places de différentes façons : sillons de semis, fosses de plantations, plantes grimpantes sur treillage, etc.



Le traitement des limites constitue un élément primordial dans l'image du quartier. La clôture est déterminante dans la définition de cette transition et doit, par conséquent, faire l'objet d'une attention particulière. Les choix de matériaux et le style doivent s'inspirer du bâti, comme du

contexte local, pour privilégier matériaux et coloris adaptés, afin de créer une réelle unité au sein du quartier. Le choix s'opère en concertation entre les futurs habitants, la collectivité et le maître d'œuvre, à partir de quelques types ou modèles prédéfinis. La collectivité, ou le promoteur, peut aussi prendre en charge la réalisation des clôtures donnant sur l'espace public, afin de garantir la cohérence de l'ensemble. Quoiqu'il en soit, il est indispensable d'impliquer les habitants par une information et une sensibilisation permanentes.

## **l'espace public**

### ***Un véritable trait d'union capable de coordonner les éléments construits.***

La place, la rue, la venelle, forment un maillage continu dont la décoration florale ne doit pas se limiter à quelques points névralgiques, **les espaces verts dispersés ou morcelés n'apportant pas à eux seuls une réelle amélioration au cadre de vie des quartiers.** Ils restent le plus souvent une réponse seulement réglementaire, une mauvaise recette pour les surfaces résiduelles en « cul-de-sac »; fréquemment négligés ou dégradés, ils entraînent de lourdes charges pour la collectivité. Au contraire, il apparaît souvent préférable de regrouper ces surfaces et de créer de longs passages transversaux ou des bandes plantées reliant les quartiers pour assurer une promenade, « une évasion »... L'ouverture d'une



trame verte doit permettre de donner une image, une cohérence paysagère entre des éléments aussi divers que le cœur du bourg, les quartiers d'habitats, les zones d'activités, les équipements et les voies de circulation. En effet, ce type de liaison favorise à la fois la biodiversité, la présence de l'avifaune, et développe une vraie convivialité entre les quartiers.

## les scènes végétales et les composants du paysage

Planter demeure un symbole, un pari sur l'avenir, c'est aussi enrichir le patrimoine. Plus la présence d'un arbre est associée tôt dans l'organisation de l'espace, plus il lui donne cohérence et beauté. La réhabilitation des cœurs de bourgs et la plantation d'arbres deviennent alors de bons vecteurs de communication.

**Le végétal est un être vivant :**

**qui donne un rapport au temps :** il naît, croît, produit et meurt selon une révolution courte ou longue, indépendante des facteurs humains ;

il est pérenne ou éphémère, son cycle de végétation hiver (repos), printemps (re-naissance), été (production), automne (réserve), lui confère un perpétuel regain d'intérêt ;

il est ligneux (charpente, tronc et branches) ou herbacé (tiges et feuilles) et cet état détermine sa présence permanente ou saisonnière, son développement lent ou rapide, son volume important ou exubérant ;

...

**qu'il est nécessaire de conduire** (tuteur), de contenir (élagage, taille), d'entretenir (production) et de nourrir par la régénération du sol.

Le végétal reste pour le citoyen l'image de l'espace rural bucolique et domestiqué par l'homme. Il entretient des rapports complexes avec la ville :

- en mouvement permanent, il contrarie la composition des volumes stables et figés des immeubles ;
- à son rythme naturel, il accompagne la création continue des nouveaux quartiers ;
- en perpétuelle évolution, ses développements aérien et souterrain, toujours aléatoires, rencontrent les réseaux qu'il heurte, mais qu'il peut aussi habiller.



### **L'arbre**

Il dispose d'une capacité à structurer les espaces conquis par la ville, à suturer les franges souvent dépréciées de l'espace rural ou du monde urbain. Isolé ou en alignement, il participe à la requalification des paysages banalisés :

- franges et friches urbaines ;
- quartiers satellites ou périphériques ;
- délaissés de route ou voies d'accès.

Mais de nombreux facteurs physiques ou écologiques influencent le développement de l'arbre.

Il est donc nécessaire :

- de placer cet être vivant dans des conditions aussi favorables que possible et

de prendre en compte les facteurs **climatiques, hydriques, atmosphériques** et **pédologiques** ;

- de maîtriser au mieux sa nécessaire cohabitation avec les contraintes techniques (réseaux, volumes, circulations) ;
- de pérenniser l'investissement qu'il représente par un effort constant de surveillance, d'entretien et de valorisation (inventaire, promotion) ;
- de savoir anticiper son renouvellement.

### **Les scènes végétales**

Les plantations auront entre autre pour fonctions de créer une ambiance champêtre et de constituer un écran visuel et phonique.

Pour obtenir une meilleure insertion et un effet conséquent, il est important :

- de choisir des végétaux bien adaptés au climat et au sol ;
- d'associer plusieurs essences ou variétés, imitant la composition des haies naturelles et des lisières ;



La composition d'un massif permet d'associer les arbres en **tige** ou en **cépée** avec les arbustes buissonnants, les feuillages caducs et persistants, les floraisons saisonnières.

Les végétaux supérieurs à deux mètres de hauteur seront plantés au minimum à deux mètres des limites de propriétés.

- de protéger la croissance des arbustes et des plantes vivaces durant au moins trois ans par la mise en place d'un paillage<sup>2</sup> ;
- d'entretenir leur développement : recépage ou taille annuelle, aération du sol.

En bordure de ces massifs, la prairie (en bande ou en grande surface) accompagne, colore et habille en permanence de sa robe de verdure sols et voiries, scènes végétales et décorations florales.

### ***Composition de massifs***

L'association de plusieurs essences végétales assure :

- une véritable insertion paysagère ;
- une meilleure harmonie, (les espèces se valorisent mutuellement) ;
- une forte résistance aux maladies (les espèces s'autodéfendent) ;
- un entretien facilité (les espèces se complètent).



<sup>2</sup>. cf. p.37 : Le paillage.

## 4 - ÉLÉMENTS ET FACTEURS PERMANENTS

### DU CADRE DE VIE

Le cadre de vie est constitué par l'ensemble des lieux dans lesquels s'exercent les activités humaines. Bien avant tout réaménagement de l'espace public, quelques comportements élémentaires et décisions simples sont susceptibles de favoriser sa qualité au quotidien.

#### une propreté permanente



C'est la base de tout embellissement et c'est à la portée de tous, du simple citoyen jusqu'au décideur public : il suffit d'un peu d'attention des premiers et d'un peu de vigilance des seconds. Sur l'ensemble du territoire communal, la collectivité publique et ses services adopteront à la fois une attitude incitative faite de présence, de sensibilisation et d'information de la population en même temps qu'un comportement pragmatique par la mise en place d'équipements mobiliers bien adaptés aux bons endroits et régulièrement surveillés.

#### le mobilier urbain



Il coûte cher en investissement comme en fonctionnement. Il convient :

- de prendre son temps pour le choisir afin qu'il soit en harmonie avec le site, en restant de dimension raisonnable, d'entretien facile et de remplacement aisé ;
- de l'implanter, si nécessaire, en des endroits pertinents qui justifient son utilité dans un lieu sécurisé où il sert la convivialité ;
- de lui assurer continuellement maintenance et entretien.

## **l'affichage et publicité**

L'accumulation des messages commerciaux représente une cause réelle de pollution visuelle. La collectivité dispose de moyens réglementaires qu'elle doit utiliser pour limiter l'abondance de panneaux publicitaires sur l'ensemble de son territoire, notamment hors agglomération : Zone de Publicité Autorisée, règlement particulier (règlement communal de publicité), périmètre de protection d'un monument ou d'un site. Elle peut aussi développer d'autres moyens d'informations : Relais Informations Services souvent interactifs, plan d'agglomération, etc.

## **les réseaux aériens et souterrains**



Très onéreux pour la collectivité, les réseaux publics (eau - assainissement, eau pluviale, électricité, téléphone-câble) font progressivement l'objet de nouvelles installations. La commune se préoccupera de retenir des solutions innovantes ou alternatives durables : récupération ou évacuation directe des eaux pluviales, distribution souterraine des flux, galerie technique...<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. cf. p.25 : *Maîtriser le parcours de l'eau.*



# R Recommandations pour un embellissement durable et désiré

L'embellissement n'est pas synonyme de fleurissement et encore moins de son expression saisonnière, printanière ou estivale. L'enjeu est autre, essentiel pour la collectivité, qui doit non plus seulement inviter et inciter, mais aussi devancer et montrer l'exemple dans ses projets, tant urbains qu'architecturaux. Le rôle qui lui revient pleinement, c'est une réflexion permanente sur l'intérêt général, dégagée du temps et des contingences de l'immédiat. Il lui faut nécessairement se projeter dans l'avenir ; mais cette réflexion prospective reste très difficile, quand nos sociétés d'aujourd'hui ne se fondent plus que sur envie passagère et fragile certitude, en contradiction avec le développement durable. En effet, **l'exigence du « tout, tout de suite » ne constituera jamais le fondement de judicieuses décisions.**

## 1 - L'IDENTITÉ

La rénovation d'espaces urbains a permis de dynamiser un certain nombre d'agglomérations. A l'inverse, la répétition de trop nombreux aménagements similaires a fortement réduit le caractère authentique de nos villages. Or, la qualité de nos bourgs n'a rien à envier aux grandes villes, même si celles-ci disposent de moyens

techniques et financiers d'importance. Au contraire, un embellissement durable apporte une réponse adaptée à chaque commune et à ses données physiques, économiques, historiques et sociales. Les paysages qui renaîtront de cette démarche globale favoriseront l'émergence d'une identité singulière.

## 2 - LES ANIMATIONS

Les évènements culturels, sportifs ou commerciaux représentent un vrai facteur d'identité, pour peu que leur déroulement soit assuré dans des sites de caractère historique, naturel ou économique, bien aménagés, bien entretenus dans le respect de l'environnement.



## 3 - LA GESTION DIFFÉRENCIÉE

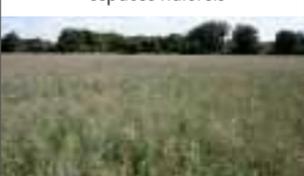
Le paysage se compose de multiples espaces, diversement imbriqués selon l'urbanisation de nos villes, de nos bourgs et de nos villages.

La négation de l'identité profonde des lieux entraîne une vraie banalisation des paysages et des quartiers. Effectuer un entretien raisonné, c'est reconnaître que chaque site requiert une attention particulière. C'est le contraire de l'uniformité, de la même dose pour tout le monde, du même traitement quels que soient les besoins, le lieu, le climat, les attentes.

**La gestion différenciée**, qui est un entretien adapté à chacun des espaces, permet une grande diversité d'ambiances, favorise l'équilibre et le développement de la biodiversité ainsi que la préservation des ressources naturelles. Elle assure dans tous les cas une **réelle économie de main d'œuvre et de moyens financiers**.



Elle opère une transition graduée entre les paysages champêtres et les espaces transformés, qu'il est possible de classer en quatre grandes catégories générant des interventions adaptées :

Type de site	Travaux		Régularité	Coût
	sol	massif		
jardins de prestige 	<i>tontes fréquentes et rases</i>	<i>massifs fleuris</i>	<i>entretien quotidien</i>	<i>coût élevé</i>
jardins et espaces de quartier 	<i>tontes répétées et courtes</i>	<i>massifs fleuris et arbustes</i>	<i>entretien régulier</i>	<i>coût moyen</i>
espaces périphériques et franges à la lisière de l'espace ouvert 	<i>tontes espacées ou fauchage</i>	<i>végétation champêtre</i>	<i>entretien saisonnier</i>	<i>coût réduit</i>
espaces naturels 	<i>fauchage</i>	<i>végétation spontanée</i>	<i>entretien annuel</i>	<i>coût faible</i>

L'entretien différencié, qui s'inscrit dans la démarche du développement durable, se construit progressivement dans une réflexion permanente sur les bases incontestables de l'écologie locale, préalablement à la mise en œuvre des opérations d'aménagement et engageant mutuellement les gestionnaires de l'espace public comme les propriétaires privés, majoritaires.

Garantir un entretien différent selon les secteurs, c'est nourrir la diversité visuelle et environnementale, c'est enrichir le milieu (scènes multiples et variées), c'est réduire les coûts d'investissement et de fonctionnement.

Il convient de prendre en compte :

- les **plantes vivaces** ;
- les **associations** de plantes et leurs caractères bénéfiques ;
- l'**arrosage** d'une manière raisonnée ;
- l'**usage des produits de traitement** : à limiter ou à supprimer ;
- une **lutte intégrée**, en utilisant les oiseaux et les insectes auxiliaires<sup>3</sup> pour équilibrer et limiter la prolifération des parasites insectes et champignons nuisibles.

Le **paillage**<sup>4</sup> (mulch, paille, fougères, feuillages...), alternative au désherbage manuel, thermique ou chimique, réduit les arrosages tout en nourrissant le sol ; ce changement de pratique fait apparaître « un jardin en mouvement » où des fleurs nouvelles et saisonnières se développent là où bon leur semble sans avoir été semées par le jardinier.

Les **engrais**, en privilégiant les matières organiques qui enrichissent le sol, dynamisent la flore, activent la faune microbienne et font vivre le sol (la terre) ; à l'inverse de quantité de produits chimiques qui nourrissent la plante, mais appauvrissent le sol en rompant fréquemment la chaîne naturelle de transformation, déséquilibrant ainsi l'écosystème naturel.

Les jardins privés enrichissent la diversité paysagère de nos cités et peuvent aussi s'inscrire dans une démarche de développement durable. Dans ces jardins, les ambiances variées se succèdent, la scène champêtre en périphérie du terrain (massifs



d'arbustes, fleurs), le jardin désiné, précieux, aux abords immédiats des bâtiments (terrasse, cour...). Un entretien adapté, différent selon les tableaux et les situations se gère aisément voire naturellement.

3. cf. p. 58 : *Les auxiliaires du jardin.*

4. cf. p. 37 : *Le paillage.*



# Gestion des ressources en eau et techniques culturelles alternatives

## 1 - MAÎTRISER LE PARCOURS DE L'EAU

✓ La réglementation française impose aux collectivités de faire le nécessaire, lors d'opérations d'aménagement, pour assurer l'épuration et la régulation des eaux pluviales provenant de ces nouvelles surfaces urbaines<sup>5</sup>. Il s'agit d'assurer la sécurité et la salubrité, sans oublier la protection de la ressource et des milieux naturels.

Cette obligation conduit le plus souvent les communes à créer des ouvrages de rétention, prenant la forme de bassins d'orage « à sec », dans le volume minimum requis, et sans lien avec l'espace environnant.

Il existe en réalité plusieurs manières d'envisager la maîtrise du parcours de l'eau en milieu urbain, selon qu'on recherche plus ou moins d'intégration paysagère.

### La rétention à la parcelle :

Il s'agit de prévoir la rétention d'une partie des eaux pluviales à la source, sur domaine privatif (lotissements, habitats collectifs) ou public (bâtiments et terrains appartenant à la collectivité).

Cette rétention peut se faire de plusieurs manières : toitures stockantes, toits végétalisés, installation de cuves de récupération, ou infiltration à la parcelle, par le sol.

5. Articles 640, 641 et 681 du Code civil, Articles L211-7, L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, Articles L2224-8, L2224-10 à 12 du Code Général des Collectivités Territoriales.

La rétention ou infiltration à la parcelle est presque toujours possible, même s'il s'avère que dans le cadre de sols peu perméables ou **hydromorphes**, la capacité de stockage reste limitée. Elle impose néanmoins un choix préalable du revêtement et peut nécessiter un drainage complémentaire.



La démarche visant à prévoir une telle rétention, notamment sur chaque lot privé, sera plus facilement conduite dans le cadre d'une ZAC<sup>6</sup>. Dans tous les cas, il existe des outils réglementaires et techniques :

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux,
- Plan Local d'Urbanisme, à l'intérieur duquel peut-être établi un règlement d'assainissement des Eaux Pluviales,
- Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales,
- Règlement d'Opération d'Urbanisme,
- Dossier « Loi sur l'Eau »,
- Charte « Paysage et Eaux Pluviales »,
- Cahier de recommandations...

### **Favoriser l'infiltration sur domaine public :**

Avant toute conception d'ouvrage de régulation ou de stockage, il faut penser à développer les revêtements poreux partout où c'est possible, et en particulier sur les zones de stationnement, publiques comme privées :

- pavés et dalles avec joint végétalisé ;



6. Zone d'Aménagement Concerté

- surfaces minérales perméables (sables, roches concassées, graviers, tout-venant...) ;
- dalles alvéolées avec substrat engazonné.

Par ailleurs, la conception des espaces verts, et tout particulièrement des parterres et massifs, doit intégrer la problématique « eaux pluviales ». C'est ainsi qu'il vaut mieux éviter les bordures hautes, et même, si nécessaire, prévoir de les décaisser à la conception, de façon à leur permettre de recevoir les eaux de ruissellement issues des chaussées et allées adjacentes.



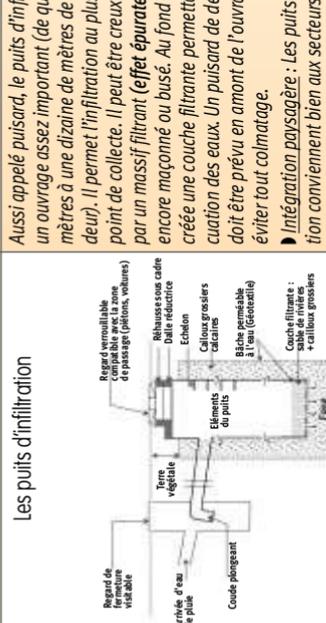
## **Collecter, retenir, stocker les eaux pluviales :**

Il s'agit dans ce cas de prolonger le parcours de l'eau pluviale afin de :

- diminuer la production d'eau de ruissellement ;
- ralentir les écoulements ;
- réduire la charge polluante de ces eaux.

Les moyens de traitement et de régulation que nous allons ici passer en revue sont, bien entendu, ceux qui présentent le plus grand intérêt en termes d'embellissement du cadre de vie, mais aussi en termes écologiques. Chaque technique est décrite et présentée sous l'angle de ses principaux avantages, sans omettre d'évoquer ses possibles inconvénients.

Type d'ouvrage	Définition	Entretien	Avantages	Inconvénients
 <p>Les noues</p>	<p>Une noue est un fossé peu profond et large, servant au recueil, à l'infiltration et donc à la régulation des eaux pluviales. Une noue de rétention aura une véritable capacité de stockage, et pourra être équipée d'un <b>débit de fuite</b> permettant une vidange régulée vers le réseau pluvial ou le milieu naturel.</p> <p>► <b>Intégration paysagère :</b> Les noues sont par définition perméables et végétalisées. Elles offrent de ce fait d'importantes possibilités d'intégration paysagère. Elles seront le plus souvent enherbées (voire plantées). Il en sera de même pour les abords.</p>	<p>Il s'agira d'un <b>curage</b> (selon l'envasement) ou d'un <b>faucardage</b>. L'entretien des abords sera le même que celui réalisé sur un espace vert, avec un coût plus élevé toutefois en linéaire qu'en extensif.</p>	<p>Les noues assurent la régulation, voire la rétention des eaux pluviales lors des épisodes de fortes précipitations. On peut optimiser les capacités de rétention de tels ouvrages par des systèmes de cloisonnements. Du point de vue paysager, les noues peuvent offrir un grand intérêt : effet « coulée verte » des bords, richesse écologique de tels espaces, sans oublier la dimension esthétique. Le coût d'aménagement est faible, et surtout bien moins élevé que la réalisation de réseaux d'eau pluviale.</p>	<p>L'entretien doit être régulier, afin qu'une noue garde ses potentialités de régulation et de rétention. Il peut être goudronné en main d'œuvre, surtout pour des noues plantées. En milieu urbain, la difficulté consiste à insérer de telles zones « non praticables » (à pied comme en voiture) dans des espaces fréquentés (exemple : une noue le long de propriétés posera le problème de son franchissement).</p>
 <p>Les tranchées drainantes</p>	<p>Il s'agit d'un ouvrage en profondeur, dans lequel des matériaux granulaires (gravier, galets...) ou alvéolaires permettent un stockage momentané des eaux pluviales en augmentant la capacité naturelle d'infiltration du sol. En fond d'ouvrage, un drain facilite l'évacuation de l'eau, à un débit régulé, vers le réseau pluvial ou le milieu naturel.</p> <p>► <b>Intégration paysagère :</b> Les tranchées drainantes sont généralement enherbées, et n'ont aucune difficulté à s'intégrer, y compris en milieu urbain. Elles peuvent aussi être envisagées pour la collecte des eaux de toitures des pavillons privés.</p>	<p>Si l'ouvrage est engazonné, l'entretien consiste en de simples tontes.</p>	<p>Ce dispositif convient autant au domaine public qu'au domaine privé. Il permet d'épurer en partie les eaux ruisselées. Son coût à l'installation n'est pas plus élevé que celui d'un réseau pluvial enterré.</p>	<p>Les eaux pluviales ne doivent pas être trop chargées de matières en suspension pour ne pas colmater le dispositif.</p>

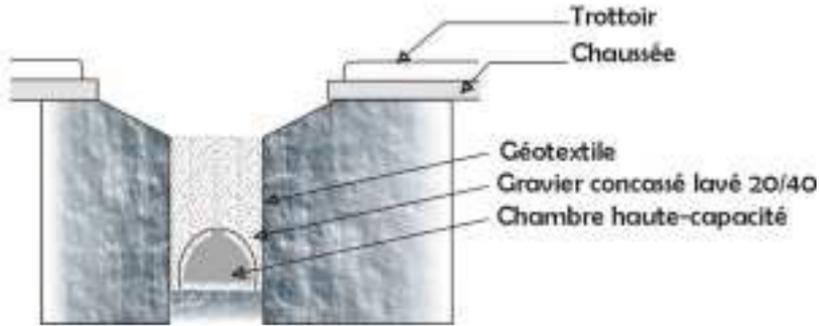
Type d'ouvrage	Définition	Entretien	Avantages	Inconvénients
<p>Les puits d'infiltration</p>  <p>Regard de fermeture visité à l'air</p> <p>Arrière d'eau de pluie</p> <p>Coude plongeant</p> <p>Terre végétale</p> <p>Réhausse sous dalle Dalle réduite</p> <p>Echelon</p> <p>Cailloux grossiers calcaires</p> <p>Bêche perméable à l'eau (Géotextile)</p> <p>Couche filtrante : sable de rivière + cailloux grossiers</p> <p>Éléments du puits</p> <p>Pluie</p>	<p>Aussi appelé puisard, le puits d'infiltration est un ouvrage assez important (de quelques mètres à une dizaine de mètres de profondeur). Il permet l'infiltration au plus près du point de collecte. Il peut être creux ou comblé par un massif filtrant (<b>effet épuration</b>), ou encore maçonné ou bûché. Au fond du puits est créée une couche filtrante permettant l'évacuation des eaux. Un puisard de décantation doit être prévu en amont de l'ouvrage, pour éviter tout colmatage.</p> <p>► <b>Intégration paysagère</b> : Les puits d'infiltration conviennent bien aux secteurs urbains peu perméables. Leur emprise au sol est faible.</p>	<p>Un puits d'infiltration doit être accessible par un regard, et nettoyé régulièrement : enlèvement des matières flottantes et des encombrants retenus par le système de <b>dégrillage</b>, nettoyage de l'intérieur du puits (fond et buses).</p>	<p>Technique de conception simple, adaptée aux espaces publics comme aux espaces privés, par exemple pour le recueil des eaux de toitures.</p>	<p>Le puits d'infiltration nécessite un ouvrage de prétraitement pour éviter tout colmatage, ainsi qu'un entretien régulier. Du fait de sa profondeur, il est tributaire de l'encombrement du sous-sol.</p> <p>Tout d'abord, l'importante emprise foncière. Ensuite, le risque de nuisances olfactives dues à la stagnation de l'eau et à la putréfaction des végétaux. Enfin, si une hauteur minimale d'eau n'est pas respectée, il peut se produire un phénomène de <b>eutrophisation</b>, avec apparition d'algues pouvant se révéler problématique.</p> <p>Outre l'excellente intégration dans la ville, il y a la possibilité de recréer un <b>écosystème</b>. Côté économique, un plan d'eau existant conduira à un investissement très modéré. Par ailleurs, les bassins en eau peuvent être justement l'occasion de réaliser un aménagement avec une valeur écologique certaine. Par exemple une mare pédagogique en partenariat avec les établissements scolaires de la commune. Autre possibilité : bassin couplé à un parcours pédestre aménagé (parcours de santé, sentier de curiosité, sentier « découverte »...).</p>
<p>Les bassins en eau</p> 	<p>Ces bassins peuvent contenir un fond d'eau permanent, sur tout ou partie du site. L'exemple type est celui du plan d'eau, dont le volume utile pour la rétention sera celui engendré par la variation de niveau. Les bassins en eau doivent eux aussi être insérés dans le paysage, c'est-à-dire ouverts, et être acceptés en tant que tels par la population, y compris en zone urbaine « fréquentée ». Il faudra cependant s'assurer de la sécurité des riverains (pente, éventuelle structure en escalier...).</p> <p>► <b>Intégration paysagère</b> : Elle peut être excellente, à l'image du plan d'eau accueillant des activités de loisir, ou de la mare en fond de jardin.</p>	<p>Il s'agira essentiellement de l'entretien mécanique des abords et d'éventuels fauchages en cas de développement trop important de <b>macrophytes</b>.</p>		



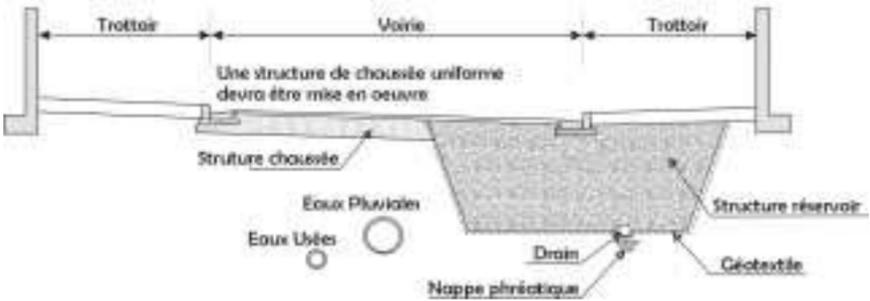
## Autres ouvrages de rétention et de régulation :

D'autres techniques existent et peuvent être mises en œuvre en fonction du lieu, mais aussi des diverses contraintes (espace disponible, fonction et usage, budget...).

- **Structures alvéolaires** : en milieu très urbanisé, elles sont installées sous des voies piétonnes, des trottoirs...



- **Chaussées à structure réservoir** : les eaux pluviales sont stockées dans les couches constitutives du corps de chaussée. Elles proviennent directement de l'enrobé drainant, des collecteurs situés le long des caniveaux, ou même des toitures.



## 2 - ECONOMISER L'EAU

### Avec l'arrosage intégré

L'installation d'un arrosage intégré ne signifie pas que l'on va consommer beaucoup d'eau. Au contraire, un réseau équipé d'un système de programmation permettant de définir les jours et le temps d'arrosage réduit de 30 à 50 % la consommation d'eau en fonction de la qualité du réseau et du matériel employé, par rapport à un arrosage manuel. Il est conseillé de programmer un apport d'eau 3 fois par semaine à raison de 20 à 30 minutes.

**Important :** l'installation d'un arrosage intégré doit être prévu à la conception du massif et non à la fin. Il est en effet nécessaire de faire passer en amont les alimentations en eau.

Dans notre région, le besoin d'installer l'arrosage intégré se limite aux massifs de plantes annuelles, ainsi qu'aux massifs d'arbustes et vivaces plantés en milieu difficile : site où il y a peu de fond, site avec concurrence arborée...

Sur le marché, il existe deux grands principes d'arrosage intégré :

- l'**arrosage par aspersion**, grâce à des tuyères et des arroseurs ; c'est le procédé idéal pour les massifs d'annuelles.



- l'**arrosage par goutte à goutte**, grâce à des tuyaux répartis au pieds des végétaux, qui sont soit perforés, soit équipés de goutteurs ; c'est le procédé idéal pour les massifs d'arbustes et de vivaces.



Les arbres n'ont pas besoin d'arrosage intégré. Pour faciliter l'arrosage manuel de ceux-ci la première année, il est conseillé, lors de la plantation, d'enrouler un drain poreux autour des racines dans lequel l'eau sera versée. Ce procédé permet de distribuer directement l'eau au système racinaire et d'éviter tout gaspillage. L'autre solution consiste à réaliser une cuvette lors de la plantation pour retenir l'eau d'arrosage.

## En récupérant de l'eau de pluie

Il existe sur le marché des récupérateurs d'eau à brancher sur les **canalisations d'eaux pluviales**. Ce procédé permet de collecter de l'eau gratuitement pendant les périodes pluvieuses et son installation est rapide. L'inconvénient reste la capacité limitée : en général, quelques milliers de litres au maximum.

Pour les communes qui bénéficient de plus de moyens et de place, il est préférable de créer des bassins de retenue d'eaux pluviales qui répondent aux besoins en arrosage des végétaux pendant toute la période sèche. Ces bassins sont intégrés dans des parcs pour les agrémenter. Peu onéreux, ils sont rapidement amortis, compte tenu du prix de l'eau aujourd'hui.

Il est également possible de réaliser des bassins enterrés. Ce procédé est toutefois plus onéreux, mais répond à une contrainte forte de manque de place<sup>7</sup>.

---

7. cf. p.25 : *Maîtriser le parcours de l'eau*.

## 3 - BIEN CHOISIR SES VÉGÉTAUX

Un choix judicieux des végétaux peut réduire sensiblement les consommations en eau.

Avant tout, il est préférable de bien définir ce qu'on souhaite. Veut-on un aménagement de centre-ville, périurbain, de rase campagne ? Dispose-t-on d'un arrosage intégré, d'une prise d'eau à proximité ?, etc.

Bien analyser le besoin et l'environnement reste un gage de bonne réussite de l'aménagement.

Il faut privilégier des plants adaptés aux conditions climatiques locales (précipitations, amplitude thermique...) et tenir compte du type de sol (structure et texture).

Depuis quelques années, nous connaissons des périodes estivales lors desquelles les précipitations peu abondantes sont couplées à des températures assez élevées pour la région : on doit donc adapter nos plantations à ces changements climatiques.

### Les arbustes :

Il existe sur le marché une palette de végétaux xéro-philés (adapté au sec) assez large et intéressante.

**Ex :** Sur des sols ingrats (argileux, avec peu de fond) il vaut mieux privilégier des végétaux du bord de mer ou des plantes méditerranéennes de type cistes, perovskia, lavandes...



## Les vivaces :

Il existe des plantes telles que : les santolines, agapanthes, calamintha, nepeta, penstemon...

Aujourd'hui les vivaces ont une place importante à prendre dans l'aménagement floral et végétal. Elles sont aussi intéressantes d'un point de vue esthétique que les plantes annuelles.

Au niveau de l'arrosage, la substitution de plantes annuelles par des plantes vivaces permet de réduire de moitié la consommation d'eau.

Elles revêtent aussi un intérêt financier évident.

Elles sont plantées pour une durée minimale de 5 ans. Pour aménager 1 m<sup>2</sup> de surface sur 5 ans, il faut compter 400 plantes annuelles, tandis qu'avec des vivaces, 6 à 10 plantes suffisent.



## Les gazons fleuris :

Il existe sur le marché depuis quelques années des mélanges de semences de type « fleurissement champêtre » ou « gazon fleuri », qui offrent une possibilité pratique et esthétique d'embellir nos communes. Ce type de fleurissement est à privilégier en zone périurbaine, en rase campagne ou dans les petites communes.

Il n'est pas nécessaire de faire des compléments d'arrosage. Les semis se faisant en octobre ou début mai, ils s'implantent très bien sur des sols préparés pour du semis de gazons.

Il vaut mieux privilégier les mélanges à base de plantes vivaces qui ont une durée de vie de 2 à 3 ans.

Ils fleurissent, selon les mélanges, de mai à mi-juillet et de fin août à octobre. Il est nécessaire de les faucher une fois pendant l'été et une fois à l'automne.

## **4 - UTILISER DES TECHNIQUES ALTERNATIVES EN ZONES CULTIVÉES**

### **Le binage :**

Il a pour but de casser la croûte du sol, pour éliminer les petites herbes indésirables et économiser l'arrosage.

En émiettant la terre en surface, vous :

- facilitez la pénétration de l'eau d'arrosage vers les racines ;
- limitez les remontées capillaires ;
- assurez une meilleure aération du sol ;
- ôtez une partie des mauvaises herbes, qui rentrent en compétition avec les cultures.

Le binage est très important pour garantir l'humidité du sol : comme le dit l'adage, « un bon binage vaut deux arrosages ». C'est donc une pratique simple pour faire des économies.



## Le paillage :

### Pourquoi pailler ?

Les bonnes raisons sont nombreuses ! En voici quelques-unes :

- limiter la pousse des indésirables : privées de lumière comme d'espace, les plantes spontanées se font plus rares, et s'installent de manière plus précaire.
- laisser le sol couvert, c'est la fraîcheur assurée.
- fertiliser : on nourrit le sol, qui à son tour nourrit les plantes, grâce aux apports fertilisants qu'assure la décomposition des paillis.
- sous le couvert, la vie bat son plein : les micro-organismes auxiliaires du jardinier, mais aussi les vers de terre, peuvent ainsi travailler à l'abri et améliorer la fertilité comme la structure du sol.
- un sol paillé ne subira de plein fouet ni les variations climatiques, ni la violence des précipitations ; ne se desséchant pas au soleil, il restera souple et facile à travailler entre deux cultures.

### Comment pailler ?

Sur une terre bien désherbée, bien aérée et travaillée en profondeur, les paillis sont à installer sur une bonne couche (au minimum 5 centimètres). Afin de permettre l'évacuation des eaux pluviales issues des allées et trottoirs dans les parterres, on procède si nécessaire à un **décaissage** préalable. Cela évite aussi que les paillis soient déplacés par le vent ou les animaux. Attention enfin au risque de **faim d'azote** la première année : il pourra être évité grâce à un apport préalable de compost.

### Avec quels matériaux ?

Chaque fois que c'est possible, il est conseillé de privilégier les produits locaux dans le cadre d'une gestion durable des espaces verts.

Catégorie	Exemples	Avantages	Inconvénients
<p>Les recyclés, gratuits et écologiques</p> 	<p>Feuilles mortes</p>	<p>A l'automne, elles sont nombreuses et disponibles. Il n'y a pas vraiment de contre-indication.</p> <p>Une fois appliquées, elles se transforment progressivement en humus forestier. Seules, elles conviendront bien aux pieds des arbres et arbustes. En mélange, les feuilles mortes permettront d'éponger les tontes de gazon.</p>	<p>► Attention : éviter de pailler les arbres ayant subi des attaques cryptogamiques avec leurs propres feuilles contaminées.</p> <p>► Durée de vie relativement courte : moins d'un an.</p>
	<p>Tontes de gazon</p>	<p>Elles sont aussi abondantes durant une grande partie de l'année. Si elles ne sont pas broyées finement et laissées sur place, elles peuvent être exportées, séchées ou non. Fraîches, elles sont riches en azote et devront être mélangées aux feuilles mortes ou à de la paille pour ne pas provoquer une indigestion d'azote chez les végétaux ainsi paillés.</p>	<p>► Elles ont l'inconvénient de se décomposer très vite.</p> <p>► Il faut aussi tondre avant la montée en graine des graminées et éventuelles adventices si on veut les réutiliser.</p>
	<p>Broyats</p>	<p>Il s'agit d'utiliser les déchets de coupe des arbres et arbustes, comprenant les branchages de moins de 7 centimètres de diamètre avec leurs feuilles. Le tout est passé dans un broyeur et utilisé tel quel. Le mélange des parties ligneuses et des parties vertes assurent un bon équilibre. Il n'y a pas de véritable contre-indication quant aux essences utilisées (composites comme feuillus). L'idéal reste de privilégier les mélanges.</p>	<p>► Risque de faim d'azote la première année.</p>

Catégorie	Exemples	Avantages	Inconvénients
<p>Cosses et écorces, pratiques et économiques</p> 	<p>Les écorces de résineux</p>	<p>Elles ont une durée de vie intéressante (jusqu'à 3 ans), à condition de préférer les gros calibres (10-40 mm).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elles sont à réserver aux plantes de terre acide.</li> <li>▶ Elles restent relativement chères.</li> </ul>
	<p>Les cosses de blé noir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Déchets issus de l'activité des minotiers, les cosses de blé noir sont évidemment peu coûteuses.</li> <li>▶ Durée de vie : jusqu'à trois ans.</li> </ul>	<p>Pailler en bonne épaisseur, et arroser juste après l'installation, si l'on veut qu'une croûte se forme. On évite ainsi les risques d'entraînement des cosses hors des parterres dans les zones exposées au vent.</p>
<p>Les pailles, rustiques et esthétiques</p> 	<p>Paille de céréales</p>	<p>S'il est possible de s'en procurer des quantités suffisantes localement, et de préférence biologique, pour éviter la présence de résidus toxiques, la paille de céréales donnera un joli aspect rustique aux parterres, pour un coût forcément modique.</p>	<p>Durée de vie : moins d'un an.</p>
	<p>Paille de lin, paille de chanvre</p>	<p>Très fin, le paillis de lin ou de chanvre permet une bonne couverture du sol, pouvant même aller jusqu'à la formation d'une croûte. Il assure un joli rendu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La durée de vie n'est que de 6 mois, ce qui oblige à le réserver aux parterres d'annuelles.</li> <li>▶ Le coût est plus élevé que celui de la paille de céréale.</li> </ul>

Catégorie	Exemples	Avantages	Inconvénients
<p data-bbox="158 1059 184 1442">Autres pailis végétaux, pour un choix diversifié</p> 	<p data-bbox="158 852 184 1021">Mélange algo-forestier</p>	<p data-bbox="158 427 332 753">Ce produit est obtenu par l'addition d'un petit pourcentage de compost d'algues vertes à un broyat de branches de feuillus. Sa bonne résistance au vent, son potentiel fertilisant et sa durée de vie (jusqu'à 3 ans si une couche épaisse est appliquée) en font un pailis de qualité.</p>	<ul data-bbox="158 150 215 414" style="list-style-type: none"> <li>▶ Aspect esthétique un peu grossier.</li> <li>▶ Coût un peu élevé.</li> </ul>
<p data-bbox="348 1059 373 1442">Pailis minéraux, pour privilégier la longue durée</p> 	<p data-bbox="348 890 373 1021">Granulats de bois</p> <p data-bbox="477 829 524 1021">Les gravillons et minéraux concassés</p> <p data-bbox="648 912 674 1021">La pouzzolane</p>	<p data-bbox="348 427 394 753">Bonne résistance au vent et durée de vie de 1 à 3 ans selon l'épaisseur installée.</p> <p data-bbox="477 427 627 753">Roulés ou concassés, ils peuvent être intéressants à condition de choisir une granulométrie 6-10 mm, et en tout cas d'éviter les éléments trop fins. On peut disposer d'un choix varié de coloris. Ce type de paillage est à réserver aux pieds d'arbres et arbustes.</p> <p data-bbox="648 427 793 753">Roche provenant des volcans d'Auvergne, elle peut donner de bons résultats sur des parcelles de terres d'arbustes et pieds d'arbres, comme dans les jardins.</p> <p data-bbox="741 427 793 753">Elle conserve bien l'humidité et a un caractère esthétique certain.</p>	<p data-bbox="348 121 420 414">Leur coloration en fait un pailis plutôt sophistiqué, à privilégier pour certains parterres, sur lesquels on veut attirer l'œil.</p> <ul data-bbox="617 121 684 414" style="list-style-type: none"> <li>▶ Aucune valeur fertilisante.</li> <li>▶ Attention à ne pas trop minéraliser les espaces.</li> </ul>

Catégorie	Exemples	Avantages	Inconvénients
<p>Les toiles, végétales ou synthétiques</p> 	<p>Toutes les toiles en général</p>	<p>On les installe avant plantation. Elles sont à bien tendre et à attacher, avec des agrafes par exemple. Elles sont utiles pour empêcher la levée d'adventices lors de la création de parcelles de couvre-sol, avant le développement de ces dernières. Elles sont en particulier inadaptables sur talus et secteurs pentus, où aucun paillis ne peut être installé. Ailleurs, on peut ajouter un paillis végétal ou minéral pour cacher une toile jugée peu esthétique.</p>	<p>► Toutes les toiles nécessitent une préparation très fine du sol, ainsi qu'un bon nivellement.</p>
	<p>Feutres de lin, coton, chanvre...</p>	<p>Ils sont biodégradables, laissent bien passer l'eau, et donnent un bon aspect esthétique une fois installés.</p>	<p>Les feutres végétaux sont fragiles, ont une durée de vie de 2 ans en moyenne, ce qui peut apparaître trop court par rapport au besoin de couverture du sol en attendant que les plants se développent.</p>
	<p>Toiles tissées ou plastiques</p>	<p>Deux fois moins chères que les feutres végétaux, elles ont aussi une durée de vie bien supérieure et garantissent une bonne protection contre la pousse des adventices.</p>	<p>► Elles ne se dégradent pas et doivent donc être retirées manuellement.          ► Elles ont encore le défaut de ne permettre aucun échange entre le sol et l'air, ne laissent donc pas passer l'eau, et peuvent asphyxier la vie microbienne.          ► Enfin, elles restent assez peu esthétiques.</p>

## Les plantes couvre-sol :

L'utilisation de végétaux couvre sol est aussi une méthode alternative pour freiner l'évaporation de l'eau. Les premières années, il faut simplement prévoir trois à quatre interventions de désherbage manuel.

*Exemples de plantes intéressantes pour leur rapidité d'installation :*

Végétaux	Densité	Avantages	Inconvénients
Hedera colchica ou autres variétés 	5 à 7 /m <sup>2</sup> selon la variété	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s'implante très vite</li> <li>- très résistant au sec et à la pollution</li> </ul>	- pas de floraison
Géranium macrorhizum 	6 /m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s'implante assez vite sur sol correct</li> <li>- floraison abondante de juin à août</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ne résiste pas toujours bien à la pollution</li> <li>- à du mal à s'implanter dans certains sols pauvres</li> </ul>
Vinca major ou minor 	6 à 9 /m <sup>2</sup> selon la variété	- s'implante assez vite	- privilégier en sol frais (mais peut très bien se développer en exposition ensoleillée)

Ces végétaux peuvent être employés pour des plantations sur les talus, en pied d'arbres ou d'arbustes.

Ils ont également d'autres atouts : ils permettent de limiter l'usage de désherbant, en étouffant les adventices, et entretiennent le sol grâce à leur système racinaire.



# Les Produits Phytosanitaires : faire mieux avec moins

## 1 - LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET LEURS UTILISATIONS

### Vous avez dit pesticide ?

Les produits phytosanitaires, plus fréquemment appelés pesticides, sont des produits chimiques destinés à tuer les herbes (herbicides), les insectes (insecticides), à lutter contre les maladies (fongicides) ou à se débarrasser de divers animaux jugés nuisibles (souricides, raticides, nématicides...).

### La composition d'un pesticide

Une ou plusieurs **matières actives** : ce sont ces substances qui confèrent au produit l'effet-poison désiré.

Un ou plusieurs **additifs** : ceux-ci renforcent l'efficacité et la sécurité du produit. Exemple : répulsif, épaississant, anti-moussant, solvant...

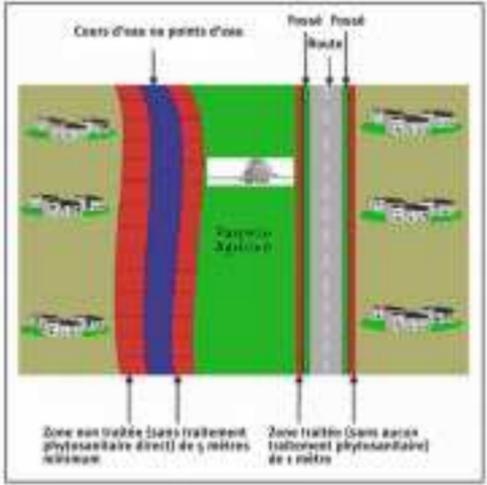
En France on dénombre environ 520 matières actives **homologuées** entrant dans la composition de plus de 2500 spécialités commerciales.

### La réglementation

#### Arrêté ministériel du 12 septembre 2006

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, il est interdit d'appliquer des produits phytosanitaires à moins de cinq mètres des cours d'eau, ou plans d'eau figurant en trait plein ou pointillé sur les cartes IGN au 1/25000<sup>ème</sup>. Cette distance peut être portée à 20, 50, voire 100 mètres selon ce qui est précisé sur l'étiquette du produit utilisé.

Cet arrêté fixe également une durée de 3 jours entre le traitement et la récolte, et un délai de 6 à 48 heures selon les **phrases de risque** spécifiées sur l'étiquette entre le traitement et l'accès à la zone traitée, afin de préserver la santé des utilisateurs et des consommateurs.



**Arrêtés préfectoraux des 4 et 7 avril 2005 et 1<sup>er</sup> février 2008.**

En avril 2005, les quatre préfets de Bretagne ont signé un arrêté préfectoral réglementant l'utilisation des produits phytosanitaires.



Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2005, il est interdit d'utiliser les pesticides dans et à moins d'un mètre de la berge de tout cours d'eau, fossé ou point d'eau présent ou non sur les cartes IGN au 25000<sup>ème</sup>. Il est également interdit d'appliquer ces produits sur les avaloirs, caniveaux ou bouches d'égout.



Depuis octobre 2000, la **Directive Cadre sur l'Eau**, visant à améliorer les ressources en eau, demande, que d'ici 2015, les eaux superficielles, côtières et souterraines, atteignent un bon état général **physico-chimique, biologique et hydromorphologique**. 33 substances fréquemment utilisées sont interdites ou en phase d'interdiction, dont 10 pesticides (Alachore, Atrazine, Diuron, Lindane...).

## Les utilisateurs

Les agriculteurs,

Les collectivités locales (communes, conseils généraux), la DDE et la SNCF...,

Les particuliers (jardiniers amateurs),

Les professionnels de l'horticulture et du paysage.

## Les quantités utilisées

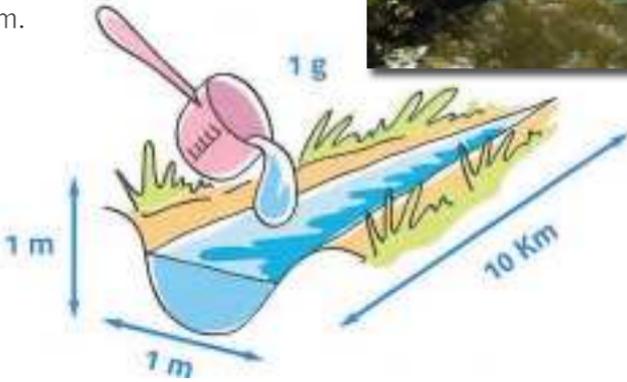
La France est le 1<sup>er</sup> consommateur européen de produits phytosanitaires et le 4<sup>ème</sup> consommateur mondial derrière les Etats-Unis, le Brésil et le Japon, avec plus de 70 000 tonnes de matières actives utilisées en France en 2006.

Les quantités employées par les communes sont certes plus faibles qu'en agriculture, mais le risque de transfert des pesticides appliqués est, quant à lui, beaucoup plus élevé. Les revêtements urbains sont majoritairement des surfaces dites imperméables et ne permettent pas une dégradation des molécules par les **micro-organismes**, contrairement à un sol agricole perméable (surface agricole). Les pesticides sont alors rapidement et massivement transférés vers les rivières à la première pluie.

# Les conséquences sur la production d'eau potable

Dès qu'une concentration dépasse  $0.1 \mu\text{g/l}$  par molécule ou  $0.5 \mu\text{g/l}$  pour la somme des molécules, l'eau brute destinée<sup>8</sup> à la consommation humaine ne peut pas être considérée comme potable et doit faire l'objet d'un traitement spécifique. Ce traitement implique une augmentation de coût de production de l'eau de 15 à 25 % et donc de son prix.

Il suffit d'un gramme de pesticide, soit 3 ml de produit dosé à 360 g/l de Glyphosate, déversé au bord d'un ruisseau d'un mètre sur un mètre, pour provoquer une pollution sur 10 km.



8. La réglementation pour l'eau brute est de  $2 \mu\text{g/l}$  par molécule et  $5 \mu\text{g/l}$  pour la somme des molécules

## **2 - LES BONNES QUESTIONS À SE POSER**

Avant toute chose, il est judicieux d'étudier la nécessité de désherber certaines zones. Il existe ensuite de nombreuses techniques pour limiter ou contrôler l'implantation des herbes indésirables et le désherbage chimique ne doit plus constituer l'unique méthode d'intervention.

### **Pourquoi désherbez-vous ?**

Pour sécuriser la voie publique et ses abords, pour des motifs culturels propres à chacun, etc.

### **Quelles sont vos pratiques ?**

Où désherbez-vous chimiquement ?

Utilisez-vous des produits adaptés ?

Vos agents sont-ils formés et protégés ?

Utilisez-vous les bonnes techniques ?

### **Comment faire évoluer les pratiques d'entretien ?**

En zone non agricole, les désherbants sont le plus souvent appliqués sur des surfaces imperméables et inertes, favorables aux transferts des molécules dans les eaux.

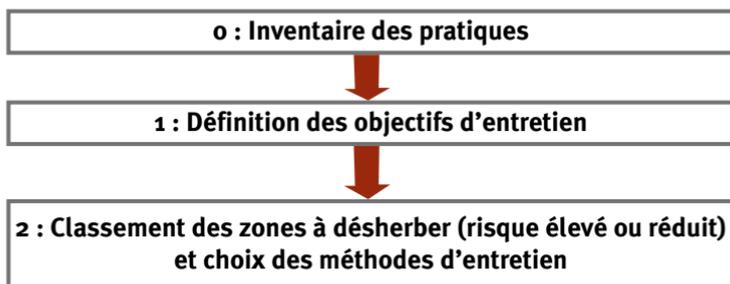
Le plan de désherbage communal constitue la première étape d'un long processus pour faire évoluer les pratiques d'entretien des espaces publics. Cet outil a pour objectif de faire le point sur les pratiques de désherbage de la commune et choisir des méthodes d'entretien adaptées au risque de transfert.

## 3 - LE PLAN DE DÉSHERBAGE : UNE SOLUTION

### Le principe

Le plan de désherbage permet d'identifier, mesurer et classer les zones à désherber selon le risque de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux afin d'adapter les méthodes d'entretien en conséquence.

#### Un travail en 3 étapes



#### Etape 0 : Inventaire des pratiques

Cette étape vise à déterminer :

- d'une part les surfaces désherbées et les pratiques de désherbage correspondantes ;
- d'autre part les surfaces non désherbées.

Cet inventaire constitue le diagnostic initial aboutissant au bilan critique des pratiques de la commune. Il sert de référence afin de déterminer les objectifs en matière de désherbage et de mesurer l'évolution des pratiques.

#### Etape 1 : Définition des objectifs d'entretien

Sur la base du diagnostic initial, cette phase encourage les responsables communaux (élus et responsables des services techniques) à s'interroger : « pourquoi désherber ? ».

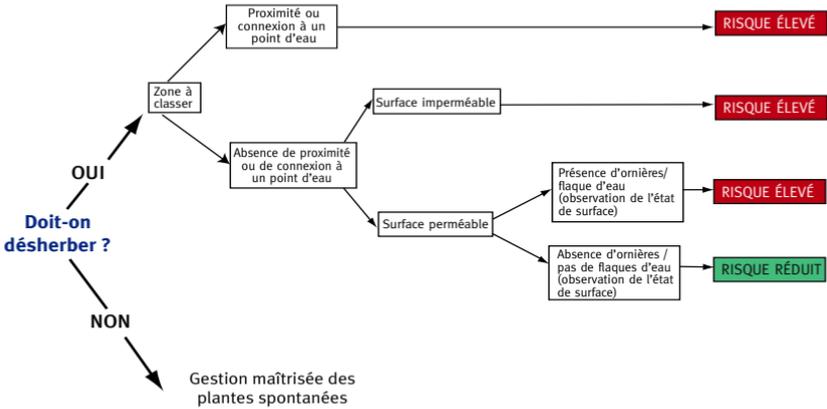
Cette étape consiste à déterminer les endroits où le désherbage est vraiment nécessaire, les zones que l'on peut considérer comme étant les lieux de prestige et les zones où l'on accepte mieux la végétation spontanée<sup>1</sup>.

1. cf. p. 22 : La gestion différenciée.

## Etape 2 : Classement des zones

L'objectif de cette étape est de définir, pour chaque zone à désherber, le niveau de risque de transfert des produits herbicides vers l'eau. On distingue deux niveaux de risque : élevé et réduit.

Le risque est évalué en fonction de la perméabilité, de la pente et de la proximité d'un point d'eau.



Une cartographie des zones à risque est réalisée au terme de ce diagnostic. Des préconisations d'entretien adaptées à chaque espace individualisé sont proposées.

Le désherbage chimique dit « raisonné » n'est pas une solution suffisante, car les applications d'herbicides, mêmes minimales (ou localisées), polluent l'eau du fait du ruissellement et parce que les sols urbains ne favorisent pas la biodégradation des produits incriminés.



# 4 - LES TECHNIQUES ALTERNATIVES

## LES PLUS EFFICACES

### ET LES MOINS CÔUTEUSES

Technique	Type de revêtement concerné	Avantages	Inconvénients
<p>Désherbage thermique à flamme directe</p> 	<p><b>Zones imperméables :</b> caniveaux, pavés, abords de collecteurs d'eau pluviale...</p> <p><b>Zones perméables :</b> Sablés et stabilisés, graviers et toutes autres surfaces plus ou moins perméables peu envahies par la végétation spontanée</p> <p><b>A éviter :</b> Pied de maison, surfaces très enherbées, végétation bien développée...</p> <p><b>Conseil :</b> Limiter l'emploi de ce type d'appareil à certaines zones prédéfinies dans le plan de gestion différenciée des espaces publics.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Investissement peu onéreux.</li> <li>▶ Simplicité et maniabilité</li> <li>▶ Efficacité correcte sur la végétation au stade plantule (jusqu'à 3 feuilles) et avant talage.</li> <li>▶ Outil bien adapté aux besoins ponctuels</li> <li>▶ Convient au désherbage des zones « zéro chimie » en milieu urbain, telles que les caniveaux et abords de collecteurs d'eau pluviale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Technologie nécessitant du gaz (consommation d'énergie fossile), de l'ordre d'1 bouteille de gaz pour 5 heures (cela va dépendre de la puissance calorifique de travail)</li> <li>▶ Risque de départ de feu en cas de végétation très sèche et/ou trop développée</li> <li>▶ Obligation de prudence vis-à-vis de tout ce qui se trouve aux abords des zones à entretenir (passants, véhicules, murs de domiciles, portails, mais aussi flaques d'huiles et d'hydrocarbures...)</li> <li>▶ Nombre de passages élevés les premières années pour obtenir un niveau de propreté « zéro mauvaise herbe ».</li> </ul>
<p>Balayeuse mécanique autoportée</p> 	<p><b>Zones imperméables uniquement :</b> toutes zones accessibles compte tenu de la largeur de l'outil et des éventuels obstacles (caniveaux, pavés, pieds de mur, pistes cyclables...).</p> <p><b>Conseils :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour une meilleure efficacité, privilégier l'emploi de balais mixtes (synthétique + métallique).</li> <li>▶ Chaque passage peut être couplé à un binage ou un passage d'engin coupant (rotofil, réciprocatour).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Action préventive et curative selon le nombre de passages, la vitesse d'avancement, et le type de balais monté sur l'outil.</li> <li>▶ Action de nettoyage des espaces publics couplée au désherbage.</li> <li>▶ Dans le cadre d'un contrat de prestation : souplesse possible, coût modéré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A l'achat : investissement élevé, d'autant plus en cas de choix d'options supplémentaires (exemple : bras articulé pour action spécifique de désherbage).</li> <li>▶ Utilisation en régie : mobilisation à temps quasi-complet d'un agent sur le matériel.</li> <li>▶ Revêtements dégradés : l'usure sera accentuée par le passage des balais, surtout équipés de brosses rigides.</li> <li>▶ Nombre de passages annuels d'autant plus élevé que le niveau de propreté souhaité l'exigera (de 1 passage tous les 2 mois à 1 passage par semaine).</li> </ul>

Technique	Type de revêtement concerné	Avantages	Inconvénients
<p>Micro-balayeuse « à conducteur marchant »</p> 	<p>Cf. balayeuse auto-portée ; la largeur du matériel permet d'intervenir sur de nombreux secteurs (y compris trottoirs et pieds de mur).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Action préventive et curative selon le nombre de passages, la vitesse d'avancement, et le type de balais monté sur l'outil.</li> <li>▶ Action de nettoyage des espaces publics couplée au désherbage.</li> <li>▶ Coût relativement peu élevé ; possibilité d'adapter plusieurs outils sur un même porte-outil (balayeuse, barre de coupe, faucheuse rotative...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Matériel relativement lourd à pousser, et à retenir dans les descentes.</li> <li>▶ Le matériel ne ramasse pas les déchets : il faut combiner chaque passage avec celui d'une balayeuse autoportée ou tractée, ou tout simplement avec un ramassage manuel.</li> <li>▶ Comme tous les matériels de balayage, c'est le nombre de passages qui conditionne la propreté des espaces entretenus.</li> </ul>
<p>Balayeuse tractée</p> 	<p>Cf. balayeuse autoportée</p> <p><b>Conseil :</b> choisir un matériel assez étroit pour pouvoir être monté derrière un microtracteur et intervenir dans le plus grand nombre de secteurs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Action préventive et curative selon le nombre de passages et la vitesse d'avancement.</li> <li>▶ Action de nettoyage des espaces publics couplée au désherbage.</li> <li>▶ Ramassage possible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La capacité de la cuve de récupération des déchets reste limitée (environ 200 litres pour un maximum de 300 kg de graviers).</li> <li>▶ La maniabilité de l'outil reste limitée.</li> <li>▶ Nombre de passages : cf. autres matériels de balayage.</li> </ul>
<p>Rotofil</p> 	<p>Toutes surfaces minérales et végétalisées.</p> <p><b>Conseil :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A réserver aux zones peu fréquentées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Matériel polyvalent : du milieu urbain au débroussaillage.</li> <li>▶ Technique efficace, précise, peu coûteuse et simple à mettre en œuvre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Risque important de projection (cailloux, graviers) : danger pour l'utilisateur, comme pour tout ce qui se trouve à proximité du chantier d'entretien : passants, véhicules...</li> <li>▶ Nécessité de changer le fil régulièrement (interruptions de chantier).</li> </ul>
<p>Débroussailleuse urbaine</p> 	<p>Toutes surfaces minérales du plan de désherbage d'une commune.</p> <p><b>Conseil :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ce type d'outil est surtout indiqué pour les bordures basses de trottoirs et les pieds de mur, mais aussi entre les pavés, en zone urbaine fréquentée.</li> <li>▶ Son utilisation est à combiner avec le passage d'un engin de balayage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Efficace sur végétation spontanée comme sur mousse.</li> <li>▶ L'action de cisaillement évite le risque de projection de cailloux et gravillons, même sur allées d'espaces verts et délaissés.</li> <li>▶ Sur surface perméable : permet de sectionner les végétaux au collet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Travail plus lent et moins précis qu'avec un rotofil.</li> <li>▶ L'outil laisse les déchets sur place et ne peut les projeter de côté.</li> <li>▶ Matériel non polyvalent.</li> <li>▶ Il est notamment déconseillé d'utiliser ce matériel pour du débroussaillage sur talus, fossés...</li> </ul>

© Photo : FFEDEC - B. Régnier

Technique	Type de revêtement concerné	Avantages	Inconvénients
Désherbeuse pour surfaces sablées  	<i>Surfaces sablées et stabilisées.</i> <b>Conseil :</b> ▶ Préférer l'entretien des grandes surfaces sablées (type terrain de sport stabilisé ou grandes allées de parc). ▶ Choisir la largeur de l'outil en fonction du besoin. ▶ Prévoir un resablage des zones à entretenir pour optimiser l'outil.	▶ Travail très rapide. ▶ Technique peu coûteuse, rapportée à l'unité de surface. ▶ Matériel très robuste et polyvalent : possibilité par exemple de restructurer les allées sablées et redessiner les bordures. ▶ Outil adaptable derrière n'importe quel microtracteur.	▶ Matériel réservé à des surfaces avec une bonne épaisseur sablée et un fond de couche régulier : risque de remontée d'éléments grossiers dans le cas contraire. ▶ Nécessité d'effectuer un roulage après séchage de la végétation arrachée. ▶ Nécessité d'effectuer 2 à 3 passages avec l'outil, ou 1 à 2 rattrapages avec une grille ou un châssis piste.

## Un plan de communication incontournable

Afin d'obtenir l'adhésion des habitants de chaque commune, il est indispensable d'accompagner la réalisation du plan de désherbage d'un plan de communication.

Dès le départ, cela signifie que la démarche ne doit pas associer les seuls services techniques, mais faire l'objet d'une appropriation par les élus. Si souvent le suivi de la réalisation du plan reste confié à l'adjoint en charge de l'environnement ou des travaux, la restitution finale doit être proposée à l'ensemble de l'équipe municipale. Le meilleur lieu pour ce faire reste, quand c'est possible, le conseil municipal. C'est aussi une première occasion de mettre le dossier en lumière, puisque la presse est présente. A défaut, une restitution en commission « environnement » permet cette appropriation par une partie des élus.

C'est ensuite par le bulletin communal que la communication peut s'exercer. On y présente dans un premier temps les principales informations issues de la mise en place du plan de désherbage : surfaces à entretenir, notion de risque lié à l'emploi des herbicides de synthèse, objectifs d'entretien des espaces publics et évolution souhaitée vers moins de chimie. En fonction de la périodicité de parution et de la place réservée aux thèmes environnementaux, il faut ensuite faire un point régulier dans le bulletin, en évoquant tour à tour :

- l'évolution de la consommation de produits phytosanitaires ;

- les itinéraires techniques « alternatifs », mis en place à grande échelle ou simplement « expérimentés » ;
- ou l'évolution des objectifs d'entretien eux-mêmes, en attirant l'attention sur les zones où la chimie a été progressivement abandonnée, et en précisant qu'il ne s'agit pas pour autant d'un abandon pur et simple de l'entretien.

Le bulletin communal peut être aussi le relais d'informations destinées aux particuliers qui jardinent :

- point sur la réglementation, telles que les nouvelles interdictions de traiter à proximité de l'eau, ou les retraits d'homologation intervenant dans la gamme de produits de jardin ;
- encouragement aux gestes éco-citoyens, afin que chacun désherbe manuellement son bout de trottoir, et prenne ainsi part aux tâches collectives ;
- conseils en pratiques culturelles respectueuses de l'environnement ;
- lien entre les dossiers jardinage et économies d'eau ou la gestion des déchets ;
- etc.

Pour aller plus loin, et selon les budgets que chaque collectivité consacre à la communication sur l'environnement, d'autres outils peuvent être mis en place :

- publication et diffusion de dépliants ou de lettres d'information thématiques ;
- communication en ligne : le plan de désherbage et la démarche qui l'accompagne trouvent leur place dans les pages « environnement » des sites Internet municipaux ;
- mise en place de panneaux dans les quartiers où les pratiques de désherbage sont en cours d'évolution, afin d'expliciter la démarche ;
- conférences de presse régulières pour informer les administrés, notamment lors d'actions ponctuelles : mise en service d'un nouveau matériel « alternatif », journée « désherbage manuel »...

Enfin, il faut saisir les occasions d'expliquer les changements opérés, et sensibiliser les habitants de vive voix : réunions de quartiers, mais aussi conférences thématiques à mettre en place, ponctuellement ou sous la forme d'un cycle d'information.



# Le jardin privatif au naturel

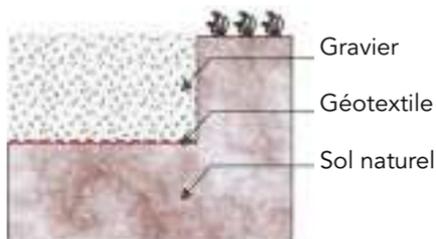
## 1 - DÉSHERBER SANS DÉSHERBANT, LES SOLUTIONS SIMPLES EXISTENT !

Le meilleur désherbant, c'est celui qu'on n'utilise pas. Comment faire face, malgré tout, à la pousse inévitable de la végétation spontanée ? D'abord, jardiner avec la nature, plutôt que contre elle. Et se contenter de la gérer plutôt que de chercher à l'éliminer.

Pour cela, des moyens existent, adaptés à chaque situation. D'abord, partout où ce sera possible, on laissera pousser, en coupant, tondant ou fauchant selon les secteurs. Sur les surfaces minérales, on aura le choix entre différents petits outils manuels, mécaniques ou thermiques. En ornement comme au potager, on cherchera à couvrir le sol (plantes couvre-sol et paillage). Enfin, on soignera ses pelouses toute l'année, tout en appréciant leur diversité.

### Entretien des abords de son domicile :

- **Allées sablées ou gravillonnées** : à la conception, installer un **géotextile** en sous-couche. Cette toile perméable empêchera les remontées de graines indésirables, notamment lors du binage.



- **Petites surfaces proches de la maison** : eau bouillante ou tout simplement chaude directement versée sur les parties vertes qu'on souhaite détruire. Penser à réutiliser les eaux de cuisson !

- **Cours pavées, terrasses, entrées de garage, pieds de mur et trottoirs** : adopter à nouveau la solution thermique avec un désherbeur à flamme directe. Eviter les tout petits appareils dont le rendement énergétique sera trop faible. Attention : trois, quatre passages annuels peuvent être nécessaires selon le type de végétation et les conditions climatiques.

- **Fossés, talus, bords de route, clôtures et prairies**. Fauchage « à l'ancienne », débroussaillage au gyrobroyeur : c'est ici l'entretien manuel ou mécanique qui s'impose pour contrôler la pousse végétale. Dans ce dernier cas, attention aux projections de cailloux et gravillons auprès des passants comme des voitures et habitations.



## Au potager :

- **Avant mise en culture d'une planche** : pratiquer le « faux-semis ». Le désherbage (manuel ou thermique) qui s'en suit permet un bon nettoyage préalable au véritable semis.

- **Entre deux cultures** : semer des engrais verts (exemples : phacélie, moutarde, seules ou en mélange). Occupant et travaillant le sol en profondeur, ces plantes, une fois fauchées et incorporées, participent à la fertilisation et réduisent les besoins en engrais et compost.

- **Entretien** : sur les rangs comme entre les rangs, préférer le sarcloir oscillant, qui permet de travailler d'avant en arrière.



- **Paillage** : moins de plantes concurrentes, plus de fraîcheur et d'activité biologique ? paillez vos planches ! Les matériaux peu coûteux, voire gratuits, ne manquent pas : tontes de gazon, feuilles mortes, paille, fougère, ortie, cosses de blé noir ...

Sans oublier que dans tous les cas, la binette reste toujours prête !

### En ornement :

- **Paillage et binage** : comme au potager, le désherbage est manuel avant tout. Et la terre doit rester couverte ! Pour les cultures pérennes, penser aux écorces et broyats de branchages.

- **Plantes couvre-sol** : dans les parterres, c'est la meilleure solution pour occuper l'espace, et limiter l'installation des herbes indésirables. Géraniums vivaces, Consoude Naine, Lamier, Alchémille, etc. Les plantes couvrantes sont nombreuses et souvent très esthétiques.

### Les pelouses :

- **Avant de désherber** : pourquoi ne pas apprécier la diversité ? Rappelons-nous que le trèfle apporte naturellement de l'azote au sol, les pâquerettes

donnent une touche fleurie, le pissenlit se consomme, le plantain a des vertus médicinales. Et toutes ces fleurs ne manquent pas d'attirer les pollinisateurs !

- **Fertilisation** : la pelouse est composée de graminées bien vivantes. Il faut penser à la nourrir ! Préférer des apports fractionnés de compost, tout au long de l'année, plutôt qu'un seul gros **amendement**, qui provoquerait une indigestion.



- **Regarnissage** : un gazon n'est pas éternel, surtout s'il est piétiné. Penser à regarnir les zones clairsemées avec un gazon de bonne qualité (label rouge ou label biologique). Et essayer, pourquoi pas, les mélanges de variétés.

9. cf. p. 37 : Le paillage.

- **Tondre**, oui, mais plus haut : à 6 ou 8 cm, la pelouse prend le dessus sur les indésirables à feuilles larges comme sur la mousse. Essayer la tondeuse « mulching » : elle broie l'herbe si finement qu'on n'a plus à ramasser et qu'on fertilise en même temps !

- **Contre la mousse** : ratisser et aérer en fin d'été ; l'usage d'un scarificateur est recommandé.

- apporter un amendement calcaire à l'automne : cendre de bois, maërl, chaux agricole...

- surtout : éviter les produits « antimousse » qui acidifient le sol, ce que la mousse aime par-dessus tout !

## **2 - LES PLANTES EN BONNE SANTÉ TOMBENT RAREMENT MALADES !**

Respect du sol - bien vivant avec ses milliards de microorganismes et ses vers de terre, véritables travailleurs de l'ombre -, respect des plantes et de leurs besoins (éléments nutritifs, eau, ensoleillement, espace vital...) : lorsqu'on prend soin de son jardin, il nous le rend bien. Les risques d'attaques d'insectes parasites ou le développement de maladies cryptogamiques en sont alors d'autant mieux évités. Et lorsqu'ils surviennent malgré tout, le jardinier n'est pas pris au dépourvu. Piégeage, filets de protection, préparations phytosanitaires naturelles : les solutions sans pesticides sont nombreuses, et souvent très efficaces.

Voici donc les principales règles d'un jardinage respectueux de son environnement :

- **Travail du sol** : toujours en surface, sans bouleverser les différentes strates, à l'aide d'une « Bio bêche » ou d'une fourche



bêche. Casser ensuite les grosses mottes et affiner avec un croc.

- **Fertilisation** : elle doit être adaptée au besoin de chaque culture. La famille des solanacées (pomme de terre, tomate) est par exemple très gourmande. Au contraire, celle des fabacées (fève, haricot, pois...) a des besoins beaucoup plus réduits, voire nuls !



- **Compostage** : nourrir le sol pour nourrir les plantes, en faisant soi-même son compost grâce au recyclage des déchets du jardin comme de la cuisine. Attention à bien respecter l'équilibre entre matière sèche, riche en carbone et matière humide, riche en azote !

- **Apport en eau** : chaque plante a des besoins en eau différents. D'une façon générale, le paillage sur le rang comme entre les rangs permet de garder la fraîcheur et limite les corvées d'arrosage.

- **Assolement** : au potager, les cultures ne doivent pas revenir tous les ans à la même place. Par exemple, la famille du chou (les brassicacées) est très sensible aux attaques de parasites : il faut ainsi laisser trois, quatre ans avant de faire revenir un chou sur la même planche. Même chose pour les solanacées (pommes de terre, tomates, poivrons...). Un plan, actualisé saison par saison, aide alors à s'y retrouver.

- **Associations culturales** : certaines plantes se protègent mutuellement, ou au contraire se gênent (mêmes besoins nutritifs, même développement souterrain ou aérien, sensibilité aux mêmes maladies...). De nombreux guides et tableaux existent et permettent de s'y retrouver.

Ne pas non plus oublier les plantes aromatiques : en bout de planche, tout autour du jardin, elle constituent une barrière odorante qui ne manquera pas de perturber bon nombre de nuisibles !

- **Auxiliaires du jardinier** : Ils sont nombreux, les petits ouvriers du jardin. Favoriser leur présence, c'est s'assurer leur soutien :



- sous le paillage, la vie biologique est riche, et le sol fertile ;
- avant l'hiver, préparer des abris pour que les prédateurs de pucerons et autres chenilles puissent hiverner au chaud : pots de terre retournés avec de la paille, petits fagots de bois, tas de pierre, vieilles souches...
- un potager fleuri, c'est la garantie d'avoir les butineurs et donc plus de fruits et légumes !
- **Pièges, traitements naturels** : les astuces ne manquent pas pour se débarrasser des indésirables.
  - purins d'ortie, de fougère ou de consoude : ils ne sentent pas très bon, mais sont d'excellents stimulants des défenses naturelles des plantes ;
  - plutôt qu'empoisonner les ravageurs et la chaîne alimentaire avec eux, préférer le piégeage, à l'image du célèbre piège à la bière contre les limaces ;
  - filets, voiles : les barrières « physiques » peuvent être efficaces face à la gourmandise de certains oiseaux et insectes.
- **Traitements** : il existe certains produits d'origine naturelle, utilisables en préventif ou lorsque rien n'a pu empêcher une attaque de parasites. On retiendra notamment :
  - **la bouillie bordelaise** : pour prévenir les maladies comme le mildiou et l'oïdium, elle est indispensable en applications répétées, mais à dose modérée. Attention à ne pas en faire un usage excessif, car il s'agit quand même d'une préparation à base de cuivre, qui risque de s'accumuler dans le sol, à la longue ;
  - **le soufre** : on le trouve sous forme micronisée, en poudre mouillable. C'est, comme le cuivre, une substance préventive contre les maladies cryptogamiques ;

- **le phosphate ferrique** : il s'agit d'un anti-limace autorisé en culture biologique, vendu dans le commerce sous le nom de « Ferramol ». Il agit comme « coupe-faim » sur les mollusques visés et ne risque donc pas d'empoisonner la chaîne alimentaire.
- **le pyrèthre** : plante de la famille des astéracées, dont on extrait les pyréthrinés, qu'on retrouve formulées dans un certain nombre d'insecticides autorisés en culture biologique. Les pyréthrinés attaquent le système nerveux des insectes. Efficaces, elles ont néanmoins le défaut de ne pas être sélectives, et risquent donc de tuer les parasites comme les auxiliaires. Il faut donc rester vigilant, et les utiliser en dernier recours. Attention aussi aux produits contenant des extraits de pyrèthre mélangés à des pesticides de synthèse, comme aux produits à base de « pyréthrinés de synthèse », qui sont eux à 100 % issus de la chimie industrielle !
- **le bacillus thuringiensis** : ce bacille produit une toxine qui a des propriétés insecticides. On le trouve formulé dans un certain nombre de produits commerciaux utilisables au jardin. Il est notamment efficace contre les chenilles des papillons, le ver du poireau, la piéride du chou, la noctuelle, etc. Bien qu'ayant une faible persistance d'action, il est, comme le pyrèthre, à utiliser en dernier recours, pour ne pas porter atteinte aux insectes auxiliaires.

Ornement ou potager, c'est au naturel que le jardin s'embellit. Certes, les problèmes ne manquent pas, du désherbage aux ravageurs en passant par les maladies. Mais les solutions existent. Avant tout préventives, elles s'appuient sur le respect des besoins de chaque plante cultivée : eau, éléments fertilisants, mais aussi espace vital ou encore ensoleillement. Des astuces viennent utilement compléter ces fondamentaux : cultures associées, paillage, préparations naturelles, protections physiques. Enfin, si besoin, des produits de traitement existent, qu'il s'agisse de substances d'origine minérale, animale, ou d'extraits de plantes. Ils sont bien pratiques, mais toujours à utiliser avec modération. Car même au naturel, il faut savoir raison garder. L'environnement comme l'embellissement du jardin ont tout à y gagner.



## En conclusion, le concours national

### L'ANNÉE 2008 FÊTE LE CINQUANTIÈME ANNIVERSAIRE DE L'ORGANISATION DU CONCOURS NATIONAL DES VILLES ET VILLAGES FLEURIS.

Créé en 1958, sur l'idée de Robert Buron, ministre et maire de Laval, il est organisé pour la première fois en 1959. Il faut, après la période éprouvante de la guerre et de ses dégâts collatéraux, redonner de la vie, de la gaieté. L'horticulture est alors l'enseignement du jardinier, semis et bouturage, l'essentiel de la reproduction. Pour le citadin souvent déplacé des campagnes, le potager reste la référence : il va donc mettre ses connaissances à la production facile, aisée et peu coûteuse.

Au cours des trente glorieuses (1960-1990), l'évolution générale favorise la grande masse, la reconduction de stéréotypes : c'est l'invasion des bégonias, œillets d'Inde, sauges, etc., et on renonce à la diversité des espèces. La normalisation politique demeure aussi très présente dans les fabrications : c'est la standardisation, qui préconise l'abandon des identités, du patrimoine local pour faire moderne, propre et neuf (béton, plastique, formica, petit volume, règlement uniforme).

Les chocs pétroliers, une nouvelle approche de l'identité, l'augmentation des coûts de production et d'entretien, vont petit à petit conduire à la recherche d'une diversité dans la construction, comme dans l'expression des mises en œuvre. Mais l'inertie de la machine reste très forte, et pour renverser la vapeur, les habitudes de routine, il faut du temps.

Sur notre région, le concours national n'a pas eu la même influence que dans les contrées continentales ou centrales, le climat et la douceur de vivre y sont pour beaucoup : les saisons sont moins marquées, les hivers plus doux et l'été moins chaud. A toute période, la nature nous réserve des surprises. La végétation pérenne avec sa palette diversifiée s'impose à tel point qu'il n'apparaît plus nécessaire de la compléter de potées, balconnières... sorties dès que les saints de glace sont passés.

Cet objectif de l'équipe municipale et de ses agents, la population peut le reprendre à son compte et participer à l'œuvre collective de requalification des espaces, des sites, dans un esprit d'intérêt général.

Dans l'animation politique de cette démarche volontaire et citoyenne, le **concours départemental des Villes et Villages Fleuris** jouera son rôle de levier pour sensibiliser et rassembler tous les acteurs concernés, habitants, associations, entreprises locales, services municipaux, autour de trois objectifs majeurs : assurer aux résidents un cadre de vie en permanence enchanteur, contribuer à améliorer la qualité des paysages et des ambiances, promouvoir le Morbihan, ses communes et leur économie.

## Glossaire

<b>Additif</b>	substance ou préparation capable de modifier les propriétés physiques, chimiques ou biologiques des produits phytosanitaires.
<b>Atmosphérique</b>	relatif à l'air respiré.
<b>Avifaune</b>	faune d'oiseaux habitués d'un lieu.
<b>Bassin d'orage</b>	bassin artificiel, généralement à sec, qui recueille les eaux pluviales drainées par les voiries et espaces verts à leurs abords. Il régule leur débit afin d'éviter les phénomènes d'inondation, et peut avoir un effet épurateur sur les micropolluants véhiculés par ces eaux (hydrocarbures notamment).
<b>Bassin-versant</b>	territoire recevant les précipitations qui alimentent un cours d'eau.
<b>Biodiversité</b>	diversité des espèces vivantes (animales et végétales).
<b>Carte communale</b>	document simple d'urbanisme des communes rurales.
<b>C.A.U.E.</b>	Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement. Organisme de conseil mis à la disposition des associations et des collectivités locales pour les aider à rechercher les solutions les mieux adaptées.
<b>Cépée</b>	touffe de tiges rejetées d'une souche d'arbre récemment coupé.
<b>Collet</b>	point de jonction entre la partie aérienne et les racines.
<b>Curage</b>	enlèvement mécanique des sédiments transportés par les eaux pluviales et qui se sont accumulés par dépôt au fond d'un ouvrage de régulation.
<b>Cryptogamique</b>	adjectif se rapportant aux champignons microscopiques. Une attaque cryptogamique est aussi appelée « maladie fongique ».
<b>Débit de fuite</b>	débit d'eau pluviale en sortie d'ouvrage de régulation.
<b>Décaissage</b>	action visant à retirer de la terre lors de la création d'un massif pour amener son niveau sous celui de la chaussée ou de l'allée adjacente.
<b>Dégrillage</b>	action visant à retenir dans un dégrilleur les matières volumineuses véhiculées par les eaux pluviales (exemple : graviers, feuilles mortes) afin qu'elles ne viennent pas encombrer, puis obstruer un ouvrage de régulation.
<b>Directive Cadre sur l'Eau :</b>	<p>L'Europe a adopté en 2000 une Directive-Cadre sur l'Eau (DCE). L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen.</p> <p>Cette directive introduit de nouvelles notions (masses d'eau, milieux fortement modifiés,...) et de nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoire,...) qui modifie l'approche française de la gestion de l'eau.</p> <p>La transposition en droit français de cette directive, effective depuis le 4 avril 2004, implique une adaptation et une évolution de notre politique.</p>
<b>Ecosystème</b>	synonyme de milieu vivant, dans lequel on va trouver une faune et une flore spécifiques.
<b>Effet épurateur</b>	dépollution partielle des eaux pluviales passant au travers d'un massif minéral, par absorption des substances chimiques sur le substrat.
<b>Entité paysagère</b>	portion de paysage ayant en commun une même identité.
<b>Faim d'azote</b>	les champignons microscopiques capables de digérer et donc de transformer la lignine riche en carbone contenue dans les broyats de branchages ont besoin de prélever de l'azote du sol durant les premières semaines après application du paillage. On peut alors observer un jaunissement et une croissance momentanément ralentie sur les cultures en place. C'est le symptôme de « faim d'azote ». Par la suite, la vie du sol est véritablement stimulée, et les végétaux repartent de plus belle.
<b>Faubourg</b>	quartier situé à l'extérieur de l'enceinte de la vieille ville ; quartier situé en périphérie.
<b>Faucardage</b>	littéralement, action de faucher avec un faucard, c'est-à-dire une grande faux utilisée pour le fauchage des herbes des rivières et marais. Peut aussi être réalisé avec un système de faux articulées, monté sur une barque.
<b>Faux semis</b>	cette technique consiste à préparer le sol quelques semaines avant de réaliser un véritable semis. On provoque ainsi une levée de dormance des graines de végétation spontanée. Une fois germées, ces plantes peuvent alors être détruites mécaniquement (binette, sarcloir). On obtient un terrain ainsi nettoyé, sur lequel on peut effectuer le semis initialement prévu. Le faux semis convient en particulier en préalable au semis de légumes tels que les carottes et panais dont la germination peut être longue.

<b>Frange</b>	jonction, plus ou moins marquée, d'espaces différents (ville/campagne, quartier d'habitation/secteur commercial).
<b>Géotextiles</b>	il s'agit de toiles synthétiques ou de feutres d'origine végétale, qu'on utilise comme barrière physique entre le terrain naturel et le matériau sélectionné pour réaliser un ouvrage. Dans le cas d'une allée de jardin, on disposera le géotextile entre le sol naturel et le gravier ou le sable apporté en couche de surface. Le géotextile laisse s'infiltrer l'eau, mais bloque toute remontée de graines comme de racines.
<b>Hydrique</b>	adjectif se rapportant à l'eau.
<b>Hydromorphe</b>	se dit d'un sol gorgé d'eau. C'est souvent le cas des sols argileux, dans lequel l'eau ne peut s'infiltrer.
<b>Hydromorphologie</b>	étude de la morphologie des cours d'eau, notamment l'évolution des profils en long et en travers, et du tracé planimétrique : capture, méandres, anastomoses etc.
<b>Homologation ou Autorisation de Mise sur le Marché (AMM)</b>	L'Autorisation de Mise sur le Marché est une décision prise par le ministre de l'agriculture et de la pêche, qui permet la distribution, la commercialisation et l'utilisation d'un produit phytosanitaire en France. Une A.M.M. est délivrée pour un produit donné, et pour un ou plusieurs usages donnés. Elle doit figurer sur tous les emballages.
<b>Macrophytes</b>	plantes aquatiques de grande taille, par opposition au phytoplancton et aux algues de petite taille.
<b>Matières actives</b>	constituant de la préparation auquel est attribuée l'efficacité de l'herbicide ou de tout autre pesticide.
<b>Micro-organismes ou microbes</b>	Organismes vivants microscopiques (invisible à l'œil nu) et qui ne peuvent donc être observés qu'à l'aide d'un microscope.
<b>Octroi</b>	droit autrefois perçu sur certaines denrées à l'entrée des villes, par extension bâtiment construit à ces entrées pour percevoir la taxe.
<b>Paramètre biologique</b>	indicateurs propres à la science qui étudie les organismes vivants.
<b>Paramètre physico-chimique</b>	élément mesuré pour analyser la qualité des eaux (nitrates, ammonium, phosphore, ...).
<b>Pédologique</b>	qui a rapport au sol, aux caractères physiques, chimiques et biologiques.
<b>Phrases de risque ("phrases R")</b>	indications présentes sur les étiquettes de produits chimiques, qui indiquent les risques encourus lors de leur manipulation. Les phrases de risques se présentent sous la forme d'un R suivi d'un ou de plusieurs nombres, chacun correspondant à un risque particulier.
<b>P.L.U.</b>	Plan Local d'Urbanisme, document communal réglementaire définissant par secteurs les modalités d'interventions urbaines.
<b>Qualiparc</b>	Opération destinée à rechercher et mettre en oeuvre une bonne adéquation sur les parcs d'activités entre cadre de vie, développement économique et respect de l'environnement. Il s'agit d'une démarche d'amélioration de ces sites à l'initiative concertée du Conseil Régional, des Conseils Généraux, de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bretagne.
<b>Recépage</b>	action consistant à supprimer ou à réduire pour les renouveler les tiges d'une cèpée.
<b>Relais Information service</b>	signalétique performante, souvent interactive pour une promotion territoriale, visuelle, économique et touristique.
<b>Schema de Cohérence Territoriale</b>	document d'urbanisme instauré par la Loi S.R.U. Il fixe à l'échelle de plusieurs communes ou groupe de communes l'organisation fondamentale d'un territoire ; il vise à coordonner à moyen et long termes les grandes actions de développement d'un pays : habitat, zones d'activités économiques, déplacement et moyen de communication, espaces naturels.
<b>Subspontané</b>	végétal d'origine extérieure à la région s'étant adapté et se multipliant naturellement.
<b>Surlargeur</b>	espace élargi, par rapport au trottoir, inséré entre des bâtiments.
<b>Tige</b>	(en tige) jeune arbre se développant à partir d'un tronc unique.
<b>Trame verte</b>	parcours végétal continu, constituant un réseau de végétation, parfois complété d'un itinéraire non motorisé : jardin, prairie, haie, talus, bosquet, bois...
<b>Zone de publicité autorisée</b>	réglementation locale de publicité hors agglomération. Sa mise en oeuvre n'est possible que dans le cadre d'un groupe d'habitations ou à proximité immédiate des établissements commerciaux, industriels ou des centres artisanaux. Loi du 29 décembre 1979, circulaire du 15/09/85.

µg = microgramme = 0.000001 gramme.

## *Bibliographie*

« Guide des alternatives au désherbage chimique »

ouvrage collectif coordonné par la FE.RE.DEC Bretagne. Pour le commander :

- <http://www.feredec-bretagne.com>

- <http://www.draf.bretagne.agriculture.gouv.fr/corpep>

« Guide phytosanitaire et des bonnes pratiques en espaces verts, pépinières, horticulture, golfs et terrains de sport 2007-2008 » -

Horticulture et Paysage Editions

« Plans de désherbage communaux – méthode de mise en place et préconisations » - document validé par la Cellule d'Orientation Régionale pour la Protection des Eaux contre les Pesticides (CORPEP), disponible sur :

[http://www.draf.bretagne.agriculture.gouv.fr/corpep/IMG/pdf/Plan\\_desherbage\\_communal\\_valide2005.pdf](http://www.draf.bretagne.agriculture.gouv.fr/corpep/IMG/pdf/Plan_desherbage_communal_valide2005.pdf)

« Guide de gestion des eaux de pluie et de ruissellement » - Publication du service d'assainissement de la Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse ; disponible sur :

<http://www.grandtoulouse.org/index.php?pagecode=376>

Guide « Economiser l'eau, une nécessité pour les collectivités » -

Publication d'Eau & Rivières de Bretagne (septembre 2007) – à commander sur :

<http://www.eau-et-rivieres.asso.fr/index.php?70/330>

Guide « Pour que l'eau vive en Bretagne, agissons contre les pollutions » -

Publication de la Maison de la Consommation et de l'Environnement (Rennes) – à commander sur : <http://www.mce-info.org>

Guide « Comment jardiner sans pesticides – les solutions techniques et les matériels » -

Publication de la Maison de la Consommation et de l'Environnement (Rennes) – à commander sur : <http://www.mce-info.org>

Guide « Mauvaises herbes, on vous aime » -

Publication de la Maison de la Consommation et de l'Environnement (Rennes) – à commander sur : <http://www.mce-info.org>

« Guide du jardinage biologique – potager et verger »

de Jean-Paul Thorez – Editions Terre Vivante.

« Jardiner au naturel » - Hors-série de « L'ami des jardins et de la maison »

coordonné par Denis Pépin (mars 2001).

## **Remerciements :**

Le Conseil général du Morbihan et le Comité Départemental du Tourisme du Morbihan remercient chaleureusement le Comité d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement du Morbihan, le Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal, le Syndicat du Bassin du Scorff, la Ville de Lorient et Monsieur Louis Tascon pour leur forte et indispensable implication dans la constitution de cet ouvrage.

## **Crédits photos :**

CAUE 56/ CDT 56/ Marie-Noëlle Barreteau/ Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal / Syndicat du Bassin du Scorff/ Peter Beausire/ Ville de Lorient/ Commune de Plescop/ Commune de Colpo/ MCE/ Pierre Avril/ [www.photo-libre.fr](http://www.photo-libre.fr)

## **Crédits schémas :**

Syndicat Mixte du Loc'h et du Sal/ SRPV/ Bretagne Eau Pure/ CORPEP

Mise en page - Impression  
Imprimerie IOV Communication - 56610 Arradon

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite. Une copie ou reproduction par tout procédé quel qu'il soit, sur tout support ou média (CD, Internet, etc.) constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cet ouvrage il est possible que certains renseignements indiqués soient inexacts ou incomplets. Nous ne pouvons être tenus pour responsables des conséquences d'erreurs éventuelles.



**Comité Départemental du Tourisme**  
**P.I.B.S. - Allée Nicolas Leblanc - BP 408**

**56010 Vannes Cedex**

**Tél. 02 97 54 58 11**

**Fax 02 97 54 27 92**

**Site : [www.morbihan.com](http://www.morbihan.com)**

