

ÉCOPHYTO

RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS



Anticiper l'entretien de l'espace public
dès la phase de conception
afin de limiter le recours
aux produits phytosanitaires



Sommaire

1 CONCEPTION D'ESPACES PUBLICS

Les étapes d'un projet et les points de vigilance.....	4
Principes généraux.....	5
Voirie.....	6
Voies de circulation douce.....	7
Massifs fleuris.....	8
Cimetières.....	9

2 CLAUSES TECHNIQUES

Notice d'utilisation.....	10
Conception / aménagement d'éléments de voirie.....	10
Végétalisation du cadre de vie.....	11

Les produits phytosanitaires sont utilisés par les collectivités pour l'entretien des espaces publics, particulièrement le désherbage des voiries, espaces verts, cimetières, terrains de sport... les effets avérés de ces produits sur la santé humaine et l'environnement ont conduit notamment à la mise en place du plan Ecophyto, visant à réduire progressivement le recours aux produits phytosanitaires, et d'un cadre réglementaire de plus en plus strict. Dans ce contexte, les collectivités doivent trouver des solutions.

Remplacer le désherbage chimique uniquement par les techniques alternatives curatives (désherbage thermique, mécanique ou manuel) n'est pas toujours envisageable car ces techniques demandent en général plus de temps. La modification des pratiques d'entretien des espaces publics doit conduire à réviser les objectifs d'entretien des espaces. Le plan d'entretien et le plan de gestion différenciée sont des outils qui permettent d'accompagner les communes dans cette réflexion.

S'interroger sur la nécessité d'éradiquer les herbes spontanées et mettre en place à la fois des méthodes alternatives curatives et préventives sont des actions qui permettent de réduire le recours aux herbicides. Mais l'aménagement urbain reste l'alternative la plus durable dans le temps. En effet, il est important de considérer l'entretien qu'un espace public va générer pour les années à venir dès sa conception.

Ce document a pour objectifs de dresser un panorama de solutions à mettre en œuvre en termes d'aménagement pour réduire les besoins d'entretien, et d'aider à la rédaction des marchés publics qui concernent la conception ou l'aménagement des espaces publics. Il présente quelques grands principes mais n'est pas exhaustif.

1 CONCEPTION D'ESPACES PUBLICS

Les étapes d'un projet et les points de vigilance

De nombreux éléments doivent être pris en compte dans un projet d'aménagement de l'espace public : contexte communal, usage de l'espace, opportunité de la réalisation du projet, coût prévisionnel... Il est désormais nécessaire d'y ajouter les exigences environnementales attendues et notamment une réflexion autour des objectifs d'entretien du site. Celle-ci doit s'organiser au fil des différentes étapes de l'émergence du projet.

1 Intention de projet (*Organisation du pilotage du projet*)

- Associer les services techniques afin de bénéficier de leur expérience (difficultés actuelles, écueils à éviter, avis sur la gestion à venir).
- Au sein de l'équipe municipale, associer les différentes commissions (voirie, environnement, urbanisme...) pour éviter les contradictions.

2 Étude préliminaire / diagnostic (*Premières propositions, conditions de faisabilité*)

- Formaliser les principes retenus, prendre en compte le souhait de limiter l'entretien dévolu au nouvel espace.

3 Avant-projet / projet

- Définir le projet : organisation spatiale, choix des matériaux, choix de végétaux adaptés... (cf. clauses techniques en pages 10 et 11)

4 Réalisation des travaux

- Suivre la réalisation, s'assurer du respect des clauses techniques.

5 Réception des travaux

- Prêter attention aux finitions (réalisation des revêtements, qualité des joints...), qui conditionneront le niveau d'entretien du site.

6 Appropriation

- Adapter les pratiques d'entretien.
- Appliquer les principes retenus.

Principes généraux

Le projet doit être le fruit d'une réflexion organisée principalement autour de 3 axes :

- procéder à un bilan de l'existant et lister les écueils à éviter,
- élargir le champ de réflexion de façon à éviter les travaux ultérieurs qui perturberaient le projet et engendreraient des difficultés d'entretien (effacement des réseaux, travaux sur le réseau d'assainissement, évolution de la signalisation...),
- anticiper la gestion de la végétation spontanée en s'interrogeant sur son acceptation : est-il possible de l'intégrer dans le paysage ? Peut-on accompagner son développement ? Cette réflexion va notamment déterminer le choix des revêtements.

Un mot clef : *anticiper*



Une mauvaise évaluation du développement végétal peut conduire à une dégradation importante du revêtement



La bordure béton matérialise une limite entre le pied de clôture et la zone de circulation. Cela rend moins acceptable l'enherbement spontané de la partie piétonne, même en cas de végétalisation du pied de clôture.



L'absence de joint est une pratique de plus en plus courante, certainement pour des raisons économiques. Cependant la végétation spontanée colonisera rapidement ces interstices. En dehors du balayage mécanique, seuls un arrachage manuel ou un désherbage thermique permettront d'éliminer les indésirables.

1 CONCEPTION D'ESPACES PUBLICS

Voirie

- Limiter la diversité des revêtements : les joints entre différents revêtements qui se succèdent sont propices, en se dégradant, au développement d'herbes spontanées.
- Choisir des revêtements adaptés, peut-être plus coûteux mais se dégradant moins rapidement. Ils engendreront moins d'entretien et la nécessité d'en organiser la réfection sera retardée.
- Limiter les reliefs, au niveau desquels la matière organique et les graines peuvent s'accumuler. Par exemple, opter pour un caniveau central et couler le bitume de la bande de roulement jusqu'à la bordure de trottoir.
- Intégrer les arbres et le mobilier urbain dans des bandes végétalisées. Il est intéressant également de regrouper les panneaux de signalisation pour limiter les obstacles et faciliter le passage d'engins de tonte par exemple.



L'absence de trottoir ou de bordure limite les espaces pouvant être colonisés par la végétation spontanée ; les trottoirs sont matérialisés par un coloris différent. (*Chavagne, 35*)



Les obstacles compliquent l'entretien, favorisant la pousse d'herbes.



La végétation spontanée n'a pas l'opportunité de s'installer : un unique caniveau central limite le nombre de joints, et le bitume est coulé jusqu'aux trottoirs. (*Candes-Saint-Martin, 37*)



L'intégration des équipements urbains dans des bandes végétalisées permet d'en limiter l'entretien. (*Ormes, 45*)

Voies de circulation douce

- Réfléchir à l'utilité des allées, étudier leur tracé de façon judicieuse, selon les cheminements privilégiés par les usagers : souvent des allées restent inutilisées tandis que d'autres voies sont tracées par le piétinement des usagers à travers les pelouses ou massifs.
- Choisir des matériaux adaptés à l'usage et à l'aspect paysager recherché. Des matériaux perméables se végétalisent rapidement. Dans ce cas, le piétinement des usagers tracera le chemin.
- Surélever les voies de circulation, les incliner suivant une pente suffisante et éviter les bordures, de manière à favoriser l'écoulement des eaux pluviales vers des zones végétalisées et éviter la stagnation d'eau et de matière organique.



Les surfaces moins fréquentées s'enherbent plus rapidement.



La pente et l'absence de bordure permettent l'évacuation rapide des eaux pluviales vers une zone tampon enherbée. (Boigny-sur-Bionne, 45)



La venelle est enherbée mais les dalles alvéolées facilitent la circulation des piétons, vélos... (Messas, 45)

1 CONCEPTION D'ESPACES PUBLICS

Massifs fleuris

- Aménager les massifs en limitant les bordures. L'idéal est de les encaisser de façon à pouvoir installer un paillage maintenu au pied des plantes. Le paillage, de préférence organique, limitera le développement de végétation spontanée (ainsi que les besoins en arrosage).
- Privilégier des assemblages de plantes vivaces de hauteurs variées, de manière à composer un massif dont le volume n'est pas bâti sur le relief du sol. Installer des plantes à pouvoir couvrant dont le développement empêchera la levée d'herbes spontanées.
- Sélectionner des essences végétales adaptées aux conditions pédoclimatiques et à l'exposition, rustiques, en les associant de manière à renforcer la résistance aux maladies et ravageurs. Le soin apporté au choix des plantes permet de réduire le recours aux produits insecticides et fongicides.



Un massif d'annuelles implanté sur une butte de terre nue et intégré dans une pelouse demande un entretien soutenu.

Dans ces massifs de vivaces, la surface du sol est située quelques centimètres en-dessous des voies de circulation.
(Cour-Cheverny, 41)



Les plantes couvre-sol (ici plusieurs variétés d'Heuchères) ferment totalement l'espace et empêchent la végétation spontanée de s'installer. La grande diversité de végétaux disponible permet de jouer sur les couleurs et les formes de feuilles et de fleurs, les périodes de floraison... et de composer des massifs colorés évoluant au fil des saisons.

Cimetières

Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien des cimetières, ces lieux de mémoire dans lesquels il est difficile de faire une place aux herbes spontanées, n'est pas impossible. La solution repose notamment sur des choix de conception différents de ce qui a été mis en application ces dernières années.

- Introduire la végétation en enherbant certaines allées et en aménageant des massifs fleuris permet de limiter les surfaces minérales à désherber. D'autre part, l'embellissement du cadre, l'acceptation d'une forme de végétalisation dans l'enceinte du cimetière contribuent à rendre acceptable la présence d'herbes spontanées.
- Privilégier des allées rectilignes facilite la circulation de matériels d'entretien (balayeuses, désherbeurs mécaniques, tondeuses...).
- Limiter les voies de circulation au strict nécessaire en localisant les allées de façon à assurer l'accès à l'ensemble des sépultures. (Dans un cimetière ancien, végétaliser les allées surnuméraires).
- Espacer les tombes de manière à pouvoir passer avec les engins ou au contraire les accoler pour limiter les espaces dans lesquels la végétation spontanée peut s'installer.



Les espaces étroits, très découpés, aux formes variées rendent difficiles l'utilisation de matériel et sont propices au développement de végétation spontanée.

L'absence d'interstice entre les sépultures accolées empêche l'herbe de se développer.
(Fontainebleau, 77)



Végétaliser des espaces habituellement très minéralisés améliore la qualité paysagère du site et suscite l'indulgence de la population face à l'apparition de quelques herbes spontanées. (Boigny-sur-Bionne, 45)

Notice d'utilisation

Sont proposés ci-après des exemples de clauses techniques (liste non exhaustive) qu'il est possible d'intégrer à un marché public de façon à inciter les candidats à prendre en compte des problèmes liés à l'entretien dans les projets d'aménagement et la conception de nouveaux espaces publics.

Cependant, spécifier ces attentes dans un cahier de clauses techniques ne doit pas dédouaner d'un suivi attentif du projet.

Conception / aménagement d'éléments de voirie

- Le candidat s'engage à proposer des aménagements qui intègrent ou mettent en valeur la flore spontanée.
- Le candidat devra garantir la tenue des nouveaux aménagements dans le temps, non seulement du point de vue de la solidité, mais également du point de vue de l'apparition d'herbes spontanées.
- Le candidat s'engage à prendre en compte les contraintes d'intervention pour les réparations (réseaux, mobilier, plantations...). Ceci doit permettre d'éviter de détruire puis reconstruire une partie des aménagements (les réparations pouvant constituer un terrain favorable au développement d'herbes spontanées).
- Dans le cadre d'une réhabilitation d'espace existant, voirie ou espace vert, le candidat devra rencontrer les services techniques afin de connaître les contraintes de gestion de l'espace en question sur les dernières années, ainsi que l'évolution souhaitée pour cet espace afin d'en tenir compte.
- Pour les voies de circulation (véhicules ou piétons), le candidat devra prendre en compte les contraintes de circulation, d'entretien et d'exploitation, ainsi que l'évolution possible de ces contraintes au cours du temps, afin de proposer des aménagements dont l'entretien sera le plus restreint possible.
- Le candidat limitera le recours aux bordures aux situations dans lesquelles elles sont indispensables, celles-ci offrant un site privilégié dans lesquelles peuvent s'installer les herbes spontanées.
- Les bordures et les caniveaux doivent être arasés pour en faciliter l'entretien, notamment par recours aux méthodes alternatives au désherbage chimique (balayage). Les différences de relief doivent remplir une fonction de protection ou de collecte des eaux pluviales.

Végétalisation du cadre de vie

- Le candidat s'engage à proposer des mesures préventives (couverture du sol par des végétaux couvre-sol adaptés ou un paillage) pour éviter au maximum les opérations de désherbage.
- Le candidat s'engage à proposer des mesures préventives pour éviter au maximum les opérations de lutte contre les maladies et les ravageurs.
 - ✓ Proposer des essences végétales permettant d'éviter au maximum les opérations de lutte contre les maladies et ravageurs (essences locales, formes botaniques simples souvent résistantes aux maladies),
 - ✓ Porter une attention particulière à la densité de plantation,
 - ✓ Diversifier les plantes utilisées et favoriser les associations végétales pour diminuer la pression parasitaire,
 - ✓ Privilégier des végétaux adaptés au contexte de plantation (sol, humidité, lumière, concurrence d'autres végétaux - une étude de sol peut être réalisée) et à l'utilisation de l'espace concerné en tenant compte notamment de leur développement spatial,
 - ✓ Proposer des aménagements permettant d'accueillir une faune auxiliaire qui contribuera à réguler les populations de ravageurs et le développement de maladies.
- Le candidat s'engage à identifier et préserver, s'il y a lieu, les espèces et les habitats du site, contribuant en outre à maintenir une biodiversité favorable à la prévention des risques de développement de populations de ravageurs ou maladies.
- Le candidat prête une attention particulière au choix des végétaux, privilégiant des végétaux ne présentant pas de caractère invasif (voir liste des plantes invasives en région Centre et enjeux associés).
- Le candidat devra porter une attention particulière à l'origine et la composition de la terre végétale fournie, et prendra les précautions nécessaires pour préserver les qualités biologiques du sol géologique.

Contacts utiles

La DRAAF de votre région

Pour avoir des renseignements sur la réglementation
agriculture.gouv.fr/services-deconcentres

La FREDON de votre région

Pour trouver des solutions afin de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
www.fnlon.org rubrique annuaire de fédérations

Ephy

Pour savoir si les produits phytosanitaires sont autorisés
www.e-phy.agriculture.gouv.fr

Adivalor

Pour connaître les points de collecte des PNU et des EVPP
www.adivalor.fr

Références santé

Pour avoir plus d'informations sur les risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires
www.referencessante-securite.msa.fr

Phyt'attitude

Pour signaler un symptôme lié à l'usage des produits phytosanitaires.
N° VERT GRATUIT : 0 800 887 887

Ce guide a été réalisé par

FREDON CENTRE



Végétal et Environnement

La FREDON Centre

13 avenue des Droits de l'Homme
45921 ORLEANS Cedex 9
Tel. : 02.38.71.90.84

Courriel : contact@fredon-centre.com
www.fredon-centre.com

Action pilotée par le ministère chargé de l'Agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.