



ph. Top Green

dossier

Les belles extensives... ... pour les zones herbeuses

Vertes ou fleuries, des compositions herbacées destinées aux zones extensives (« zones herbeuses ») dans le cadre de la gestion différenciée des espaces verts

Christophe Gestain*

L'évolution de la réglementation, les restrictions sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et la volonté politique de nombreuses collectivités territoriales de mener des actions dans le sens du développement durable, imposent aux gestionnaires d'espaces verts une nouvelle approche dans la conception et l'entretien des zones non agricoles. On parle de plus en plus de gestion différenciée, de zones naturelles, de zones vertes... Afin de répondre au mieux à ces problématiques, les spécialistes des plantes et des semences, par l'intermédiaire de leurs centres de recherche, travaillent sur la création de variétés et de mélanges adaptés à ce mode de gestion, dans l'optique d'offrir des aménagements paysagers esthétiques en faibles conditions de maintenance. De l'herbe, des fleurs... État des lieux.

* Directeur Technique Top Green, ZA Les Pains, 49320 Les Alleuds.
Expert membre du GEEPP (Groupe des experts en protection des plantes) de l'AFPP (Association française de protection des plantes).



ph. Top Green

« Si les fleurs le long des routes s'mettaient à marcher », chantait Georges Brassens... en tout cas les compositions herbacées et fleuries adaptées à un entretien extensif « marchent » de mieux en mieux, alliant l'esthétique à une écologie rusticité.

Jamais l'environnement et le cadre de vie n'ont eu autant d'importance dans notre quotidien. La présence de verdure est pour tous synonyme d'énergie, de vie, santé et confort. Ces couleurs, ces senteurs sont indispensables pour une vie en ville agréable et conviviale.

Pour les élus, l'aménagement des espaces urbains s'inscrit désormais dans le cadre du développement durable. L'époque est aux « Villes jardins » et à « l'écologie urbaine ».

Or, si depuis des siècles le gazon contribue de façon incontournable à valoriser les « paysages » citadins, il doit répondre aujourd'hui à des objectifs spécifiques (résistance à la sécheresse, au piétinement, aux maladies...) et présenter une charge minimale d'entretien : moins de déchets de tonte, installation rapide...

Trois usages officiels permettent de classer les gazons : l'ornement, l'agrément et le sport, mais la demande de compositions herbacées destinées à la végétalisation de zones à l'entretien limité est en forte croissance.

C'est pourquoi les semenciers produisent de nouvelles variétés afin de répondre aux besoins précis des utilisateurs. Dans cette perspective, de nombreux centres de recherche mènent d'importants programmes de recherche et de développement.

Que sont les « zones herbacées extensives » ?

Une définition précise

Afin de répondre au mieux à l'attente des gestionnaires d'espaces verts, le législateur prévoit dans le futur catalogue des usages des produits phytosanitaires en zones non agricoles, un usage spécifique afin que les professionnels puissent avoir accès à des produits adaptés à l'entretien de ces zones.

La définition retenue est : « Le terme général de "zones herbeuses" désigne des surfaces enherbées peu ou pas fréquentées par le public dont la végétation peut être maintenue plus ou moins basse par des fauchages, girobroyages ou/et des traitements phytopharmaceutiques ou alors laissées en l'état de végétation. »

Les espèces adaptées à ces zones

Pas moins de 10 années sont nécessaires à la mise au point d'une nouvelle variété. De sélections en croisements, d'essais en observations, les sélectionneurs ne conservent au final que 2 pour 10 000 des plantes élevées en pépinière au début du processus.

Cette sélection extrêmement sévère a pour but la création de variétés qui seront incorporées dans des mélanges inédits adaptés aux conditions requises.

Les axes de recherche

Ils sont liés aux problématiques de ces zones, le principal objectif est de limiter les intrants (eau, éléments minéraux, pesticides) et les interventions humaines (fauchages, tontes...)

Pour cela des critères précis sont recherchés.

- **Installation rapide** : un tapis végétal dense et rapidement uniforme limite l'apparition d'adventices ainsi que l'usage d'herbicide.
- **Adaptation aux sols difficiles** : dans ce type de zone, les sols sont souvent de mauvaise qualité ; il faut des plantes capables de s'adapter.
- **Résistances aux maladies et aux ravageurs** : il faut garantir un bel aspect esthétique et une pérennité avec une utilisation limitée de produits de protection.
- **Pérennité dans des conditions de faible maintenance** : les plantes doivent être capables de s'installer rapidement et durablement avec peu d'eau et sans engrais.
- **Aspect esthétique « naturel »**.

Compositions de gazon et/ou enherbement non fourrager

Le gazon, ce n'est pas de « l'herbe » ! L'herbe, doit pousser, si possible abondamment, pour nourrir du bétail. Le gazon beaucoup moins.

Sept espèces et des mélanges testés : des résultats surprenants

Aujourd'hui interdits en décharge, les déchets verts doivent obligatoirement être recyclés. En première ligne, les déchets de tonte posent un double problème : économique, parce que leur recyclage, proportionnel au poids, coûte

Figure 1 - Rendement (donc poids de déchets de tonte) en pourcentage de la moyenne générale des essais - Résultats 1999 et 2000.

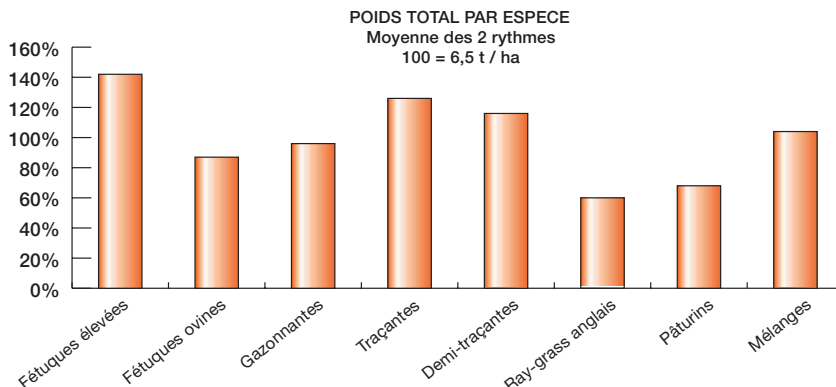
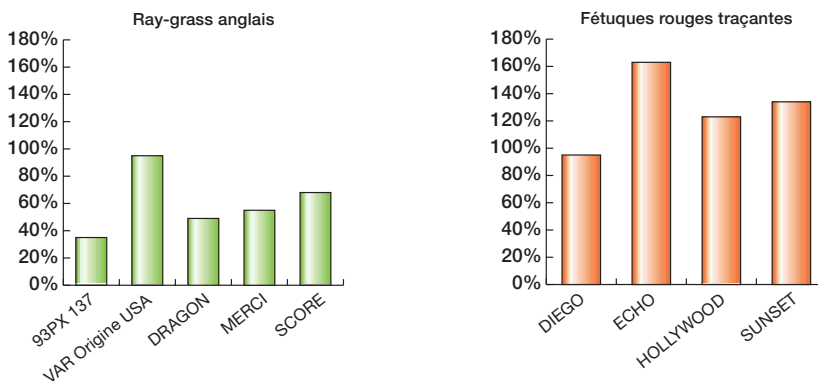


Figure 2 - Variabilité des poids de déchet de tonte même au sein d'une espèce. Exemple du ray-grass anglais et des fétuques rouges traçantes.



cher, et écologique, parce que leur traitement est déterminant pour l'environnement.

De nombreux gestionnaires optent pour l'utilisation de tondeuse à plateau recycleur, ce qui donne un « mulching » ; mais celui-ci ne doit pas être trop abondant sous peine d'étouffer le couvert herbacé. Il est donc important de connaître les espèces intéressantes dans ce cas de figure.

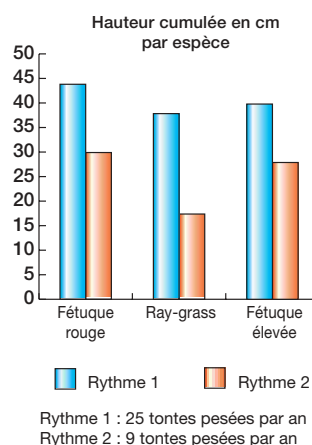
Depuis 1999, la société Top Green a mis en place des essais afin de mesurer le niveau de déchets de tonte de nombreuses variétés de plusieurs espèces en pesant les résidus après chaque coupe et en mesurant la hauteur de pousse. Le principal intérêt de ces essais est de pouvoir classer les espèces en cumulant plusieurs années de déchets de tonte.

La figure 1 donne le rendement, en pourcentage de la moyenne générale des essais, pour sept espèces et des mélanges.

Au vu de ces résultats, nous sommes surpris des différences entre espèces : la fétuque élevée, espèce la plus productive, produit 2,4 fois plus que l'espèce la moins « poussante ».

La deuxième surprise, et non la moindre, est que cette espèce peu poussante est le ray-grass anglais. La fétuque rouge traçante (moyenne de 4 variétés) donne deux fois plus de déchets qu'un ray-grass anglais (moyenne de 5 variétés) !

Figure 3 - Influence de la fréquence des tontes sur la hauteur de pousse.



Que la fétuque élevée (3 variétés) soit la plus productive ne surprend pas, mais que le ray-grass se montre leader (le moins productif) remet définitivement en cause sa réputation « d'herbe à vaches » ! Il s'agit bien là de ray-grass anglais « gazon » !

L'ensemble des fétuques rouges (8 variétés) est largement au-dessus des ray-grass. Les demi-traçantes sont proches des traçantes, et les gazonnantes seraient probablement comparables dans un climat moins sec.

À gauche, fétuque élevée, var. « Grandé », et gros plan des rhizomes. À droite, chiendent hybride. Ces deux espèces résistent au stress hydrique (conditions séchantes).



photos Top Green

pour conserver un tapis végétal suffisamment vert durant la période estivale.

... et les non conventionnelles issues de programme de recherche gazon

Un programme de recherche mené par DLF Trifolium a montré l'intérêt d'espèces moins habituelles, mais qui pourraient le devenir.

Il y a *Medicago sativa* L. (la luzerne) et *Medicago lupulina* (minette, luzerne lupuline). De nouvelles variétés issues de la recherche gazon sont aujourd'hui proposées.

De la famille des fabacées (légumineuse), ces nouvelles variétés associées à des espèces et variétés à faible croissance assurent un couvert végétal pérenne, dense et uniforme dans des conditions climatiques difficiles (températures, chaleur). Ces couverts sont d'une rusticité remarquable dans des conditions de sol sain et neutre.

Compositions destinées au fleurissement extensif

Les compositions à base de semences de fleurs à semer directement au printemps se développent beaucoup depuis quelques années. Ces mélanges de fleurs sont un très bon complément au fleurissement traditionnel et le remplacent dans certains cas.

Rappel sur le fleurissement traditionnel

Le fleurissement traditionnel des villes a fait de grands progrès dans les 20 dernières années. Il s'agit même d'un domaine où la France excelle. Les espèces classiquement utilisées (pensée, pétunia, bégonia, impatiens...) ont été améliorées par les sélectionneurs pour

Deuxième enseignement de ces essais, peut-être le plus marquant, la grande variabilité à l'intérieur de chaque espèce. Elle va d'un facteur de presque 1 à 2 pour la fétuque rouge traçante et de 1 à 3 pour le ray-grass anglais (Figure 2). C'est énorme si l'on tient compte du faible nombre de variétés par espèce.

Plus les tontes sont fréquentes plus la croissance cumulée est importante (Figure 3) mais, à l'inverse, la production de déchets est supérieure en mode d'entretien extensif.

Compositions à base de trèfle nain gazon

Le groupe danois DLF Trifolium a développé un programme de recherche sur trèfles destinés à un usage gazon. Ce programme appelé « micro clover » avait pour objectif la mise sur le marché de variétés (Picolino, Pirouette) destinées à un usage gazon.

Ces trèfles nains et à faible pousse ont l'avantage de la résistance au stress hydrique et de faibles besoins nutritionnels. Et, comme toutes les légumineuses, les trèfles ont la capacité de transformer l'azote atmosphérique en azote minéral (bactéries du genre *Rhizobium*).

Espèces adaptées aux conditions séchantes : les usuelles...

Les fétuques rouges demi-traçantes, les fétuques élevées et les cynodons dactylon (chiendents hybrides) sont des espèces connues pour montrer un excellent comportement vis-à-vis du manque d'eau.

Mais il faut retenir qu'il y a de fortes différences variétales et que la température est aussi un facteur à prendre en compte. Ainsi, les choix seront différents entre le nord et le sud de l'Europe.

Dans la mesure où pour une composition destinée à une zone à entretien extensif, le critère résistance à la sécheresse est important, l'incorporation de ces espèces sera nécessaire

Le désherbage 100 % maîtrisé...

... pour une meilleure protection de l'environnement

DOSATRON®
WATER POWERED DOSING TECHNOLOGY

KIT 2 DOSEURS

- 1 ou 2 traitements* en un seul passage
- Pas de bouillie à préparer
- Pas de fond de cuve
- Pas de nettoyage de cuve
- Dosage automatique et précis

ISO 9001 : 2000 Quality System Certified

DOSATRON INTERNATIONAL S.A.
Rue Pascal - B.P. 6 - 33370 TRESSES (BORDEAUX) - FRANCE
Tel. 33 (0)5 57 97 11 11 - Fax. 33 (0)5 57 97 11 29 / 33 (0)5 57 97 10 85
e.mail : info@dosatron.com - http://www.dosatron.com

gagner en floribondité, en précocité, etc. La gamme des espèces utilisées s'est beaucoup enrichie avec de nombreuses espèces de diversification tels le rudbeckia, les vivaces ou encore les graminées ornementales.

Ce fleurissement traditionnel ne va cependant pas sans un certain niveau d'exigence.

Ainsi, les semences utilisées sont à haute valeur ajoutée, principalement des hybrides F1 issus des programmes de recherche des obtenteurs. La production de jeunes plants réclame une bonne infrastructure ou l'appel à des fournisseurs extérieurs. La production, la mise en place et l'entretien des massifs requièrent des compétences pointues. Enfin, les besoins en eau, en produits phytosanitaires et en énergie pour mettre en place et entretenir ces massifs de fleurs sont importants.

Nouveau : des mélanges étudiés pour être simples à utiliser

Nombre de collectivités locales ont revu leur façon de réfléchir le fleurissement pour prendre en compte ces paramètres. Dans ce cadre, l'utilisation de mélanges de semences de fleurs peut apporter des solutions.

Ainsi, la mise en place est simplifiée par rapport à un massif traditionnel : sur une terre préparée finement et si possible désherbée (désherbant total ou faux semis), il suffit de semer les graines à la volée.

Les mélanges de semences de fleurs les mieux étudiés ont des besoins en eau limités. Certes l'eau est indispensable au processus de germination et au développement de la plantule. Mais, une fois que la plante a atteint un stade de quelques feuilles vraies, elle peut supporter des épisodes de sécheresse raisonnables.

Fleurir une zone herbeuse améliore son aspect (si l'on choisit bien les espèces) et augmente sa biodiversité végétale et celle des organismes qu'elle accueille.



ph. Top Green



ph. Top Green

Jachère fleurie à statut agricole ? Fleurissement de bord de route dépendant d'une collectivité locale ou de la DDE ? Ce fleurissement extensif doit être adapté aux conditions locales (climat, etc.)

De plus, la plupart des mélanges proposés ne demandent ni traitement insecticide, ni acaricide ni fongicide, ni même de fertilisation.

Enfin, les surfaces ensemencées directement ne demandent qu'un entretien limité en comparaison à un massif de ville classique.

Exemples de compositions pour un programme annuel

Mélanges tolérants à la sécheresse pour zones sèches, terres filtrantes, parcelles dépouivrées d'irrigation...

Nombre d'annuelles ont une bonne capacité de résistance à la sécheresse : notons la centau-

rée, le lin annuel rouge, saumon, lilas, ou encore le cosmos.

Encore une fois, ces espèces ne peuvent germer sans eau mais leur développement ne requiert ensuite pas beaucoup d'eau. En parcelle non irriguée, les graines peuvent attendre la pluie plusieurs semaines dans le sol pour germer.

Mélanges à floraison rapide (40 à 50 jours après la germination)

Une fois les graines semées, il faut attendre quelques jours pour observer la germination mais aussi, généralement, plusieurs semaines avant le début de floraison. Cette « phase en vert » peut être un handicap par rapport aux fleurissements traditionnels qui utilisent des plantes annuelles implantées déjà fleuries.

La réduction de cette phase en vert peut donc être un objectif, certaines annuelles ayant un cycle particulièrement court : par exemple le pavot de Californie ou le gypsophile.

Exemples de compositions pour un programme pluriannuel

Dans le cadre d'une gestion différenciée, il est souhaitable de disposer de mélanges « tenant » plusieurs années sans devoir être ré-implantés annuellement. De tels mélanges existent, composés non seulement d'annuelles, mais aussi de bisannuelles et de vivaces.

Dans les mélanges bien étudiés, les annuelles peuvent être sélectionnées pour leur capacité à se re-semer spontanément. Pour un semis de printemps, les annuelles assureront le fleurissement d'été, une petite partie des bisannuelles et des vivaces fleurissant à la fin de l'été. Puis après un repos hivernal, les bisannuelles, les vivaces et les annuelles qui se sont re-semées vont fleurir d'avril à juillet.

L'implantation d'un tel couvert pluriannuel n'est envisageable que dans une terre propre, où il y a peu de risque de présence de graines d'adventices. Dans le cas contraire, on peut observer une prolifération des mauvaises herbes à la sortie de l'hiver.

Sur cet aérodrome, le tarmac est engazonné et la zone de sécurité fleurie d'espèces décoratives et assez hautes pour constituer une « barrière » qu'on n'a pas envie de piétiner — mais aussi rustiques pour un entretien facile.



(ph. Top Green)

Quelques exemples d'espèces utilisées dans les mélanges pluriannuels : lin vivace, lavatère, œillet vivace, gypsophile annuel, gypsophile paniculé, souci, etc.

Moins classiques, peu gourmands, ils peuvent jouer les zones refuges

En définitive, les mélanges de graines de fleurs à semer directement peuvent tout à fait compléter un programme de fleurissement classique. Ces mélanges participent aux objectifs de limitation des intrants et d'aménagement des zones extensives. Les plantes utilisées sont peut-être moins spectaculaires mais d'aspect plus naturel. Dans la mesure où la démarche est expliquée, le retour de la population et des élus est très positif.

L'utilisation de tels mélanges permet aussi de revisiter la diversité botanique des espèces à intérêt ornemental, nombre d'espèces de semis direct étant peu utilisé en espaces verts. Notons enfin la richesse de ces couverts, en invertébrés notamment. Il s'agit de zones refuges pour de nombreux insectes qui trouvent là un écosystème miniature favorable. Les sources de nourriture y sont nombreuses (pollen, nectar, exsudats, eau mais aussi autres insectes) ; de plus le couvert protège des intempéries, du soleil et enfin d'éventuels prédateurs.

Remerciements : à Christophe Galbrun (Groupe DLF Trifolium) et Tony Bonin (Tézier).

Résumé

La gestion différenciée des espaces verts pousse à l'usage de couverts végétaux adaptés à un entretien extensif (réduction voire suppression de la fertilisation, de l'irrigation, des traitements phytosanitaires et des interventions de tonte).

Du côté des espèces herbacées (semences de gazon), les travaux de semenciers montrent l'intérêt de certaines espèces (citées dans l'article) mais aussi la différence entre variétés à l'intérieur d'une même espèce.

Par ailleurs les mélanges destinés au fleurissement extensif se développent avec différents types annuels et pluriannuels (cités dans l'article).

Mots-clés : espaces verts, gestion différenciée, zones herbacées extensives, semen-

ces, gazons, ray-grass anglais, trèfle nain, luzerne, mélanges herbacés, mélanges.

Summary

EYE-CATCHING CREATIONS FOR HERBACEOUS AREAS

Extensive green and floral herbaceous compositions as part of a differentiated management programme for parks and amenities. Differentiated management of amenities promotes the use of plant cover suited to extensive care (limitation or even suppression of fertilisation, irrigation, plant protection products and grass-cutting).

As far as lawn seeds are concerned, the work of seed producers highlights the interest of certain species (mentioned in the article) and the difference between varieties within the same species.

Furthermore, mixtures intended for extensive floral coverage are developing (the article provides details of different annual and pluri-annual types).

EXPERIMENTATION PHYTO SUR TOUTES CULTURES

(Agrément BPE 34002)

Végétaux d'agrément
Cultures ornementales
Pépinières
Gazons
Zones non agricoles

6 REGIONS EN FRANCE

DES HOMMES ET DES MOYENS POUR LE DÉVELOPPEMENT DES CULTURES DE DEMAIN

PROMO-VERT

Contact Gilles MOULONGUET
Tél. : 0559137770 - Fax : 0559131217
Email : promoververt@promoververt.com