

Le Végétal dans la Ville

**Fanny Maujean,
Direction Parcs, Jardins et Paysages,
Ville d'Angers et Angers Loire Métropole**



Le 15 Janvier 2014



Place du végétal dans le patrimoine

Missions

- Contribuer à la qualité du cadre de vie des angevins (au sens large VA et Agglo), en proposant un patrimoine vert et paysager, sécurisé, fonctionnel, esthétique et durable
- Satisfaire l'attente des entreprises en matière d'entretien des espaces publics des zones d'activités communautaires.
- Répondre à l'obligation réglementaire et aux attentes des familles en matière funéraire,



Place du végétal dans le patrimoine

Patrimoine

Parcs Paysagers communautaires

- 283 ha de parcs

Sentiers communautaires

- 350 kms de sentiers
- Antennes Est et Ouest de la Loire à Vélo

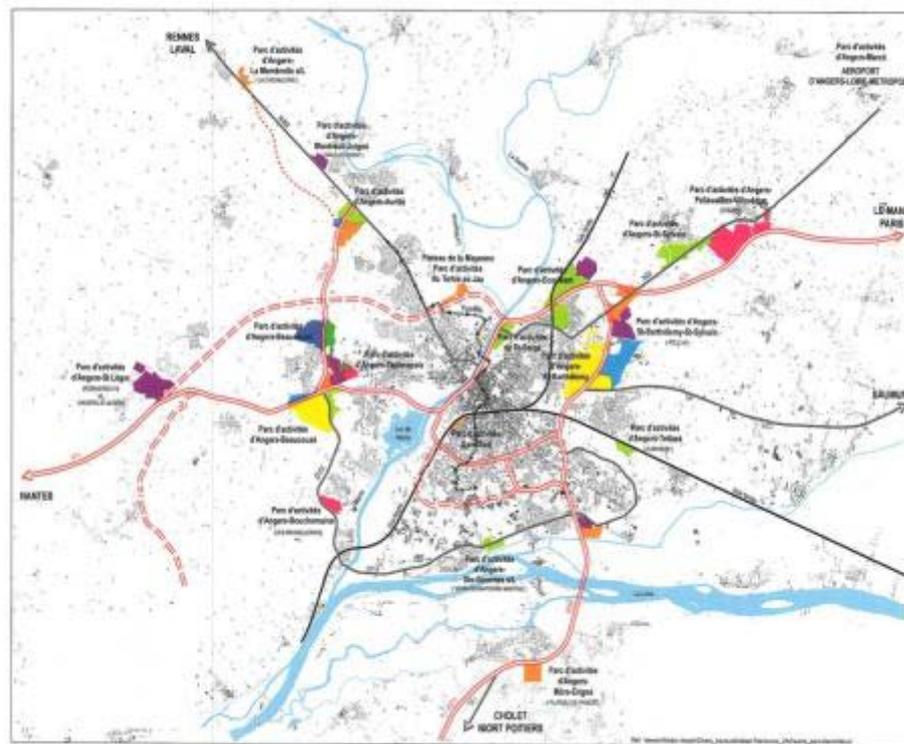


Place du végétal dans le patrimoine

Zones d'Activités communautaires

22 zones d'activités
sur 17 communes

- 30 kms de voirie
- 34 ha d'espaces verts
- signalétique pour 900 entreprises



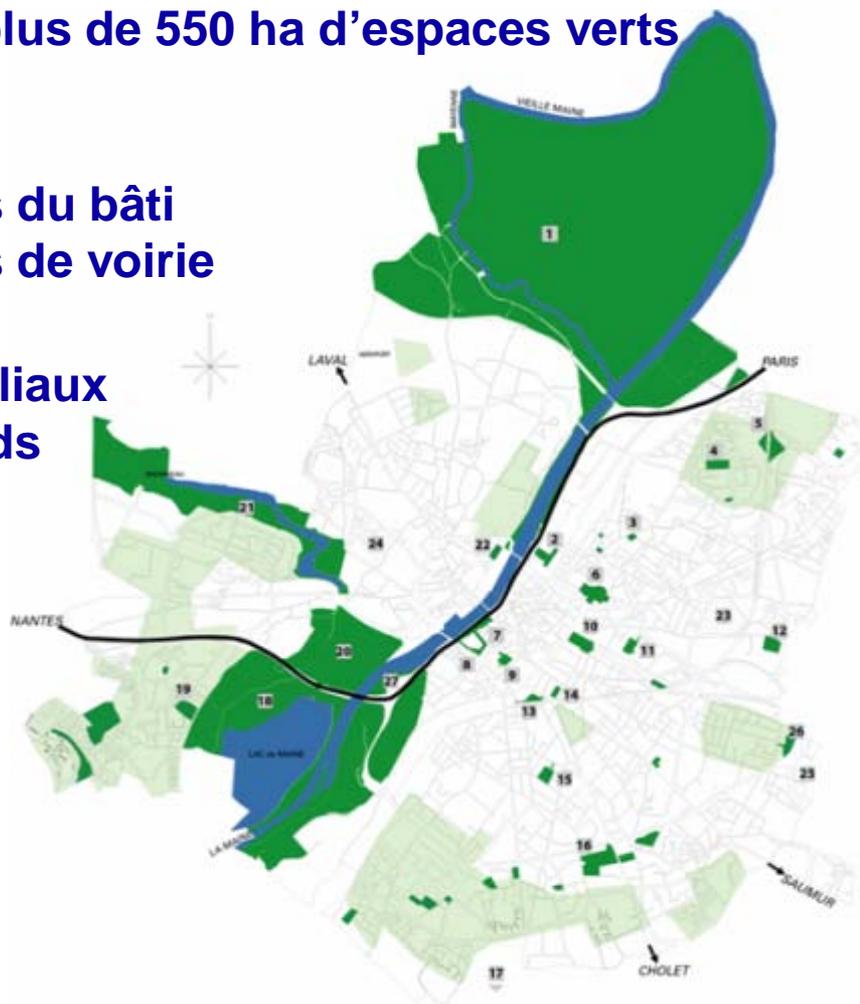
Place du végétal dans le patrimoine

Le Patrimoine Ville d'Angers : plus de 550 ha d'espaces verts

- 43 parcs majeurs
- Espaces d'accompagnements du bâti
- Espaces d'accompagnements de voirie
- 150 points de fleurissement
- 1000 parcelles de jardins familiaux
- 60 parcelles de jardins de pieds d'immeubles

- 3 cimetières

**110 000 arbres
dont 16 000 en alignement**



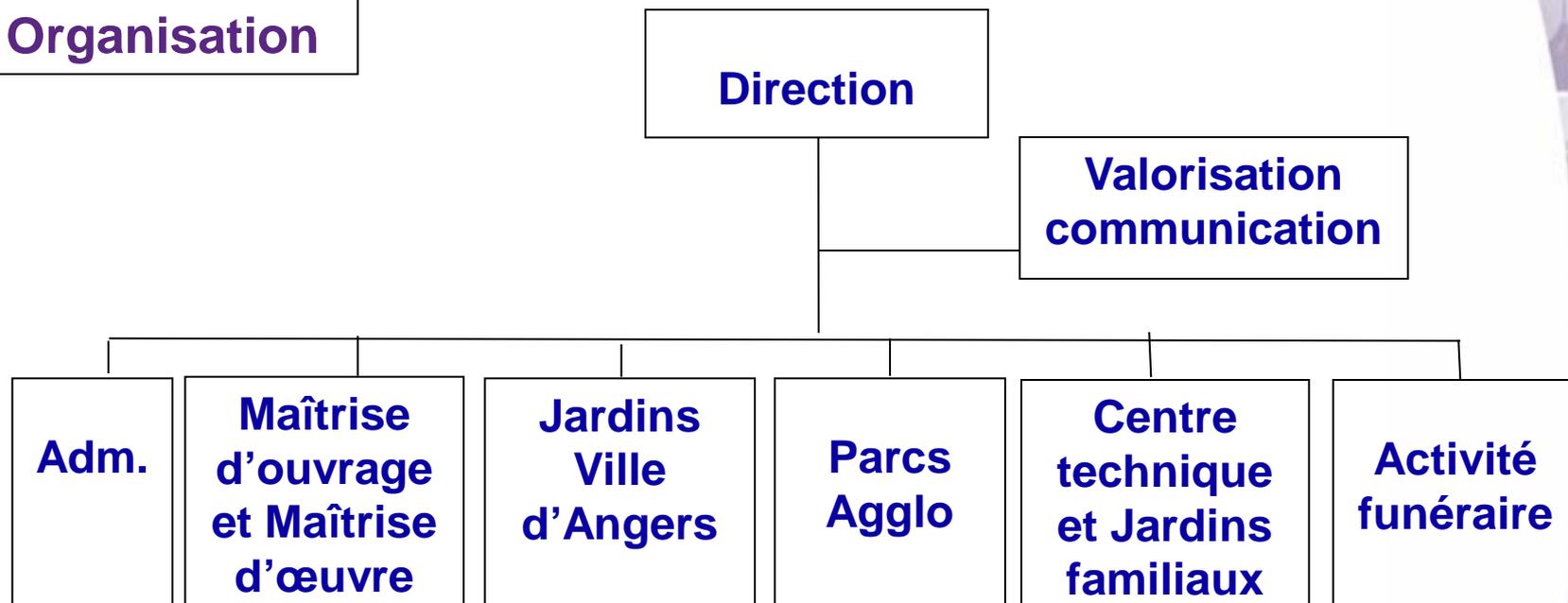
iteipmai

Journées techniques • Rendez-vous d'herbاليا



Place du végétal dans le patrimoine

Organisation



234 agents, plus de 25 métiers : jardinier, tondeur, élagueur, maçon, menuisier, serrurier, mécanicien, fossoyeur, fleuriste, décorateur, animalier, horticulteur, pépiniériste, magasinier, dessinateur, chargé de valorisation, administratif, juriste funéraire, concepteur, contrôleur de travaux ...



Stratégie d'approvisionnement

LE LIEN HORTICOLE - N°800-16 MAI 2012

Marchés

La ville d'Angers s'approvisionne essentiellement dans sa région

Désignation	Budget estimé (euros TTC)	Maine-et-Loire		Pays de la Loire		France (hors Pays de la Loire)		Étranger	
		Part des fournisseurs	Nombre de fournisseurs	Part des fournisseurs	Nombre de fournisseurs	Part des fournisseurs	Nombre de fournisseurs	Part des fournisseurs	Nombre de fournisseurs
Arbres	75 000	15 %	10	5 %	3	60 %	5	20 %	2
Arbustes, vivaces	65 000	72 %	6	6 %	1	22 %	4		
Groïnes (1)	8 000	50 %	2			50 %	1		
Boutures (2)	12 000	20 %	1			60 %	3	20 %	1
Bulbes	10 000	80 %	3					20 %	2
Fleurs coupées (3)	6 000	100 %	3						
Fournitures (compost, terreau, pots...)	75 000	70 %	5	25 %	2	5 %	1		

(1) Revendeur. (2) Producteur, revendeur. (3) Revendeur + association d'insertion.

- Des achats ponctuels
- Des marchés spécifiques de végétaux
- Des marchés de travaux
- Des projets réalisés par les SEM
(tableau ne prenant pas en compte ces projets)

Selon les derniers chiffres communiqués par FranceAgriMer, les collectivités représentent 6 % du chiffre d'affaires de la filière horticole. Ce marché est tributaire du calendrier électoral, des budgets et des tendances, mais semble rester actif...



iteipmai

Journées techniques • Rendez-vous d'herbاليا

Attentes / gammes végétales

Graines et boutures:

**Pour production sous serre d'annuelles, bisannuelles, vivaces
(production de 300 000 plantes à massifs par an plus de 300 variétés)**

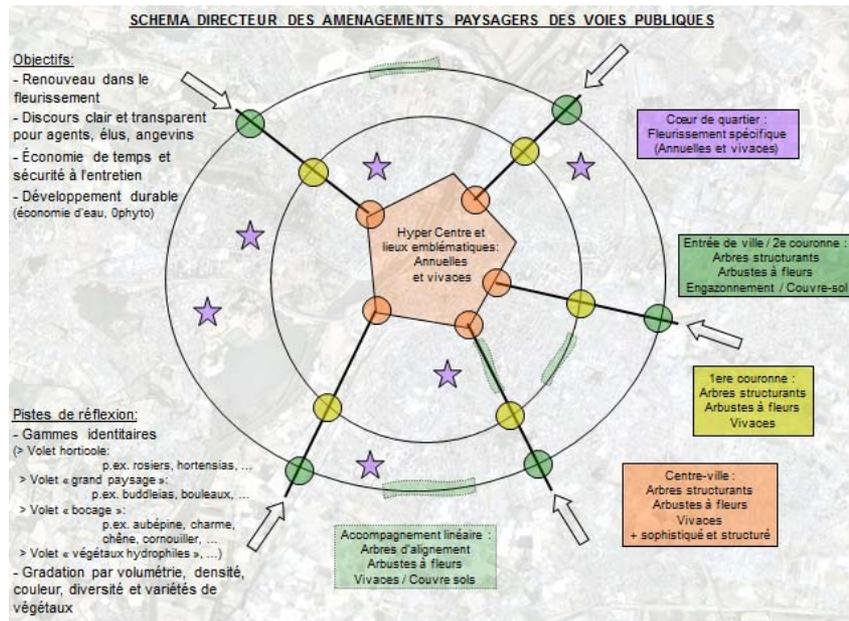


Attentes / gammes végétales

Diversité dans les végétaux apportant des couleurs :

Évolution vers une gamme intégrant plus de vivaces

Arbustes : renouvellement du patrimoine avec arbustes à fleurs, feuillages décoratifs



=> Mise en oeuvre schéma directeur d'aménagement des voies publiques

Attentes / gammes végétales

Patrimoine arboré :

- Achat de lots homogènes et souvent conséquents pour remplacement d'alignements entiers.
- Choix d'essences adaptées aux contraintes urbaines (sol, volume aérien...)
- Grande diversité sur Angers ; 58 genres différents (platanes, érables, tilleuls, charmes, chênes, liquidambars, robiniers, prunus, frênes, magnolia, etc...)



Attentes / gammes végétales



Végétaux de collection

Arboretum, Jardin des Plantes, mais aussi en accompagnement de voirie ou de bâti ...



Attentes / gammes végétales

Expérimentations et recherches

Végétaux en pied d'arbres (partenariats avec producteurs/ entreprises)

Végétation tapissante / une des réponses au zérophyto

Recherche d'alternatives à l'engazonnement des plateformes du Tramway / cf étude Plante et Cité



Merci de votre attention



iteipmai

Journées techniques • Rendez-vous d'herbalia

Diversification en végétalisation de tramway

Gaétan Duhamel – Plante & Cité

Plante & Cité
Ingénierie de la nature **en ville**
Center for landscape and urban horticulture



Objectifs

Evaluation du comportements de taxons utilisés en alternatives aux gazons pour végétaliser les lignes de tramway

- Diminution des intrants (eau essentiellement)
- Diminution des interventions (tontes...)
- Diversification ornementale



Partenariat

Coordinateurs

- Plante & Cité, ville d'Angers

Partenaires

- Ville et CA d'Angers
- Arexhor Pays de la Loire
- Keolis
- Hydrasol
- Pépinières Renault, Société française des gazons, DLF France, Plan SAS

Durée

- automne 2010 – printemps 2013



Suivis et notations

Notation complète

- Evaluation du taux de recouvrement (d'après Folk, 1951 in Baize & Jabiol, 1995)
- Phénologie : végétation ou floraison
- Intensité de flétrissement
- Observation de ravageurs et maladies
- Observation de l'entomofaune
- Relevé floristique

Pilotage irrigation

- Pilotage tensiométrique 1ère saison, déclenchement à 75 cbars
- 2ème saison, + poussé en sécheresse, veille ETP + observation turgescence

Relevé annuel des consommations d'eau (comparatif essai / autres tronçons)

Comparaison du nombre de tontes



Site expérimental à Angers

Mise en place automne 2010 - 9 modalités

- ✓ Témoin = gazon de placage choix d'origine
= 100% fétuques élevées, 3 variétés 33%
- ✓ 5 vivaces, en tapis précultivés monospécifiques



Origanum vulgare



Mentha requienii



Vue générale fin avril 2011



Thymus pseudolanuginosus



Arenaria montana



Petrorhagia saxifraga



Site expérimental à Angers

Mise en place automne 2010 - 9 modalités

- ✓ Mélange de vivaces et bisanuelles en tapis précultivé (Plan SAS)
- ✓ Mélange gazon extensif SFG : 20% *Ray-grass anglais*, 40% *fétuque ovine*, 20% *fétuque rouge ½ traçante*, 20% *fétuque rouge gazonnante*



- ✓ Mélange gazon extensif DLF, gram. + microtrèfle : 25% *Ray-grass anglais*, 35% *fétuque ovine*, 25% *FR ½ traçante*, 10% *pâturin des prés*, 5% microtrèfle

Interventions

Tontes (ville d'Angers) réalisées à 10 cm par modalité

- Le tramway ne passe pas au-dessus des parcelles de l'essai → pas de stimulation mécanique sur la croissance des végétaux

*Sur tronçons normaux, **23 tontes** sur saison 2011 sur le gazon*

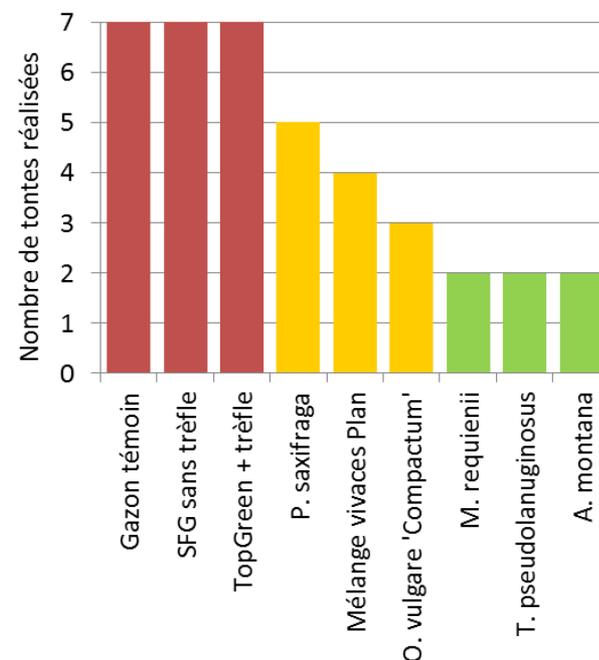
Arrosages (ville d'Angers) Déclenchement des arrosages à 75 cBars:

- Réalisé au tuyau, 10 à 12 mm sur la totalité de l'essai.
- 7 arrosages, soit **77 litres/m²**

Sur tronçons normaux, fonction ETP et arrosages de nuit.

*→ **1400 litres/m²** de juillet à mi-novembre*

Nombre de tontes réalisées par modalité



2011 - M1 : Témoin gazon de plaquage d'origine



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M8 : Mélange de gazons DLF sans trèfle



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M9 : Mélange de gazons Topgreen avec trèfle



Mise en place : 16/12/10



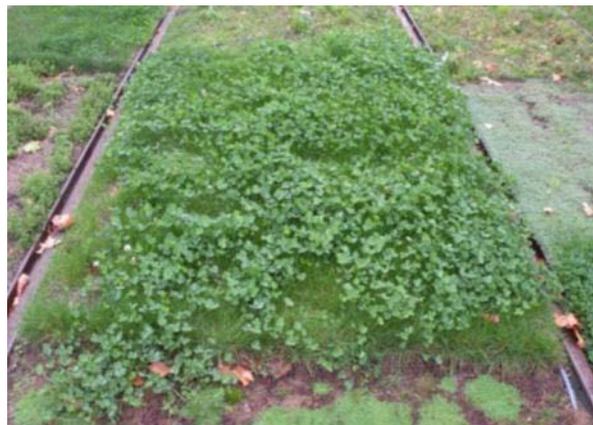
08/04/11



20/05/11



24/06/11



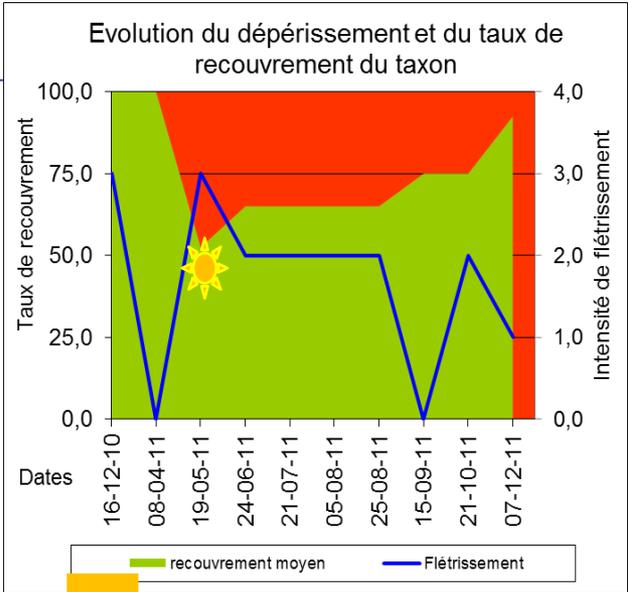
15/09/11



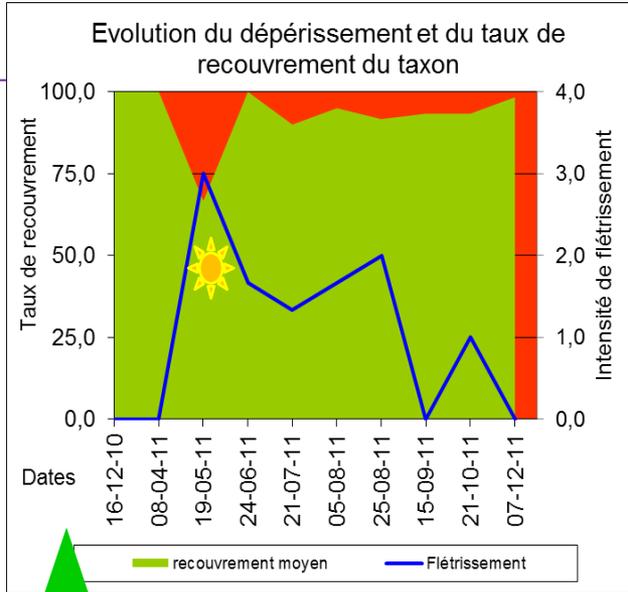
11/04/2013



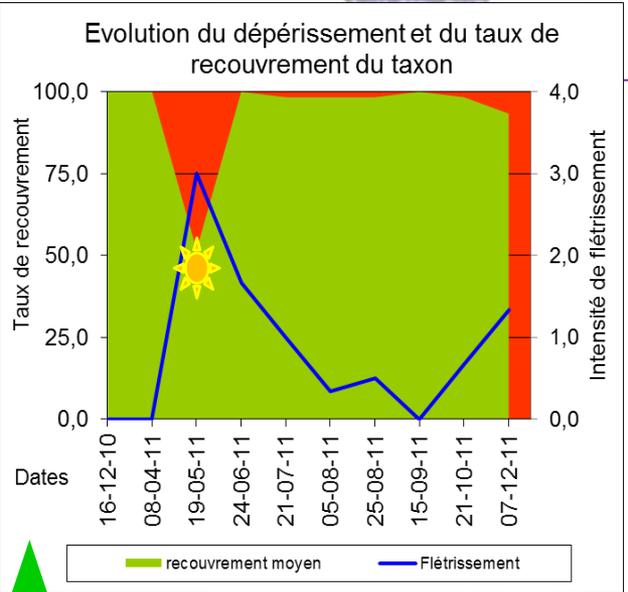
Comparaison gazons



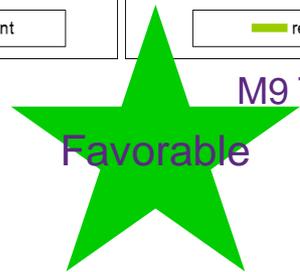
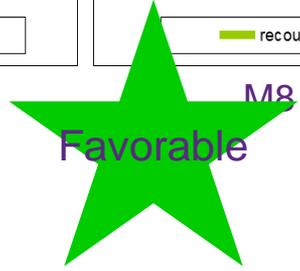
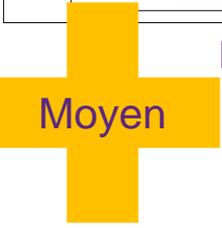
M1 Témoin



M8 SFG sans trèfle



M9 Topgreen avec trèfle



- Le plus sensible aux conditions stressantes
- Maladie feuillage en hiver
- Entretien important

- Le moins sensible au flétrissement de mi mai
- Plus long à repartir que M9
- Trèfle spontané plus petit que M9

- Le plus sensible au flétrissement de mi mai
- La meilleure reprise après flétrissement
- Floraison du trèfle
- Attention à l'hiver 2011-2012...



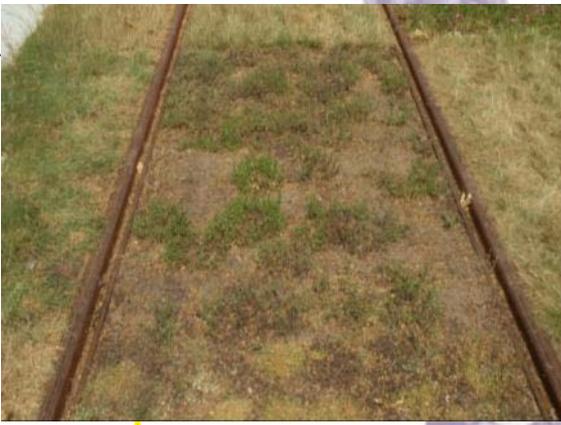
2011 - M2 : *Origanum vulgare* 'Compactum'



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M3 : *Mentha requienii*



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M4 : *Thymus pseudolanuginosus*



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M5 : *Arenaria montana*



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M6 : *Petrorhagia saxifraga*



Mise en place : 16/12/10



20/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



2011 - M7 : Mélange Plan vivaces et bisannuelles



Mise en place : 16/12/10



08/04/11



20/05/11



24/06/11



15/09/11



11/04/2013



Comparaison vivaces



M5 *Arenaria montana*

M2 *Origanum vulgare* 'Compactum'

M6 *Petrorhagia saxifraga*

M7 Mélange Plan vivaces/ bisanuelles

M3 *Mentha requienii*

M4 *Thymus pseudo-lanuginosus*



- Multiplication difficile
- Très faible recouvrement
- Disparition suite à la floraison

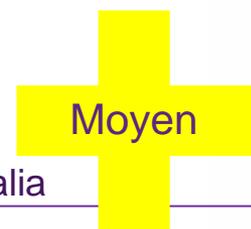
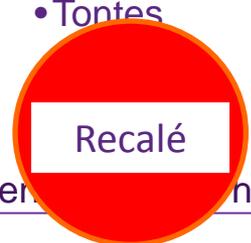
- Technique de multiplication inappropriée
- Faible tallage/ recouvrement
- Tontes

- Multiplication aisée
- Recouvrement correct
- Pas de flétrissement
- Tontes

- Tapis bien fourni à la MeP
- Recouvrement important
- Flétrissement marqué
- Tontes

- Multiplication aisée
- Recouvrement important
- Flétrissement en plein soleil
- Pas de tontes

- Multiplication aisée
- Recouvrement important
- Pas de flétrissement
- Pas de tontes



Conclusion et perspectives

- **Marge de manœuvre importante en économie d'eau et de tontes**



- **Il n'est pas nécessaire de tondre sous le passage du tramway (50% surface)**
- **Recomposition avec le spontané inévitable et conséquente**
- **Mais on garde un « héritage » de ce qui est planté au départ**

Conclusion et perspectives

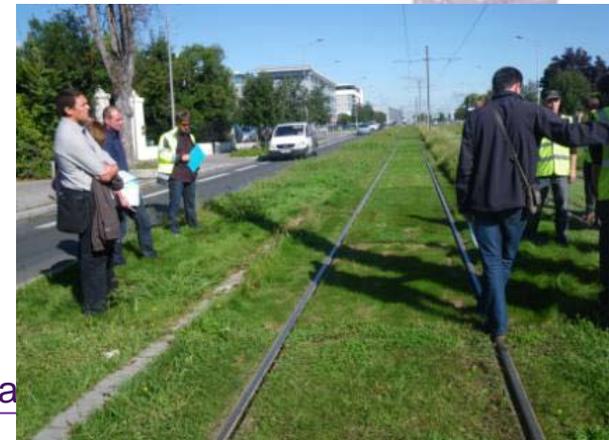
La gestion différenciée n'a pas encore fait son apparition sous le tramway !

Pourquoi une végétalisation homogène, modèle d'un gazon traditionnel ?

Il est possible de différencier la végétalisation :

- en portions le long du parcours, et selon le type d'espaces traversés (codes d'usages et de gestion)
- sur le profil en largeur : entre GLO, milieu et surlargeurs
- jouer sur la hauteur de végétation, les mélanges de végétaux, tendance graminées ou + fleuries.

Ouvre à de nouveaux produits et marchés, tant gazons que vivaces !



Merci de votre attention

gaetan.duhamel@plante-et-cite.fr

olivier.damas@plante-et-cite.fr

