

84

## La plante dans la ville

Angers (France)  
5-7 novembre 1996

L.M. RIVIÈRE

*Editeur*

LES COLLOQUES



**INRA**  
EDITIONS



# **La plante dans la ville**

Angers (France), 5-7 novembre 1996

## Comité scientifique d'orientation

G. BORI (*Univ. Paris VI*)  
J-L. DAIRIEN (*I.F.H.P.*)  
P. DONADIEU (*E.N.S.P.*)  
C. EDELIN (*C.N.R.S. - Montpellier*)  
A. FLEURY (*E.N.S.H./E.N.I.T.H.P.*)  
J-P. GUÉRIN (*Société Française des Gazons*)  
E. HENRY (*B.H.R. - Angers*)  
R. JANCEL (*S.E.V. - Ville de Nantes*)  
P. LEGRAND (*I.N.R.A. Environnement*)  
M. LEMATTRE (*I.N.R.A. - Versailles*)

Y. LUGINBUHL (*C.N.R.S. - Paris*)  
J-M. MARCHANDEAU (*C.N.F.P.T. - Angers*)  
J-M. MERILLOT (*A.D.E.M.E. - Angers*)  
R. MINIER (*Académie d'Agriculture*)  
A. NIL (*E.N.S.H./E.N.I.T.H.P.*)  
J. SALETTE (*I.N.R.A. - Angers*)  
X. SORIN (*S.E.V. - Ville d'Angers*)  
D-G. STRULLU (*Pôle Végétal - Angers*)  
J-D. VIÉMONT (*Université d'Angers*)

## Comité d'organisation

L-M. RIVIÈRE (*I.N.R.A. - Angers*)  
A. CADIC (*I.N.R.A. - Angers*)  
J-L. GAINARD (*I.N.R.A. - Angers*)  
P. CHEVALIER (*C.N.F.P.T. - Angers*)

F. LEMAIRE (*I.N.R.A. - Angers*)  
J-P. ROSSIGNOL (*E.N.S.H./E.N.I.T.H.P.*)  
M. TANGUY (*E.N.S.H./E.N.I.T.H.P.*)

Editeur/ Editor

L.M. RIVIERE  
INRA - Unité d'Agronomie  
42, rue Georges Morel  
BP 57  
49071 Beaucouzé Cedex, France

En vente / For sale

INRA Editions  
Route de St Cyr, 78026 Versailles Cedex, France

© INRA, Paris, 1997  
ISBN : 2-7380-0765-1

© Le code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992 interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique. Toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 3, rue Hautefeuille, Paris 6ème.

*Ce Colloque a été organisé par*

**le Centre I.N.R.A. d'Angers et l'E.N.S.H./E.N.I.T.H.P.**

*avec la participation du C.N.F.P.T. des Pays de la Loire*

**dans le cadre du Cinquantenaire de l'I.N.R.A.**

*avec le concours*

**du CONSEIL REGIONAL des PAYS de la LOIRE**

**du CONSEIL GENERAL de MAINE et LOIRE**

**des Villes d'ANGERS et de NANTES**

*et avec le soutien des sociétés :*

**GRANDJOUAN - ONYX**

**ORVAL**

**SAPHO**

**SIREV**

**B.H.S.**

**Crédit Mutuel**

*Nicole Monnerie, assistée de Anne Bellancourt, Véronique Raimbault, Marie-Thérèse Rivière, Anne-Marie Winter, Emmanuelle Alfonsi et Christine Templier, du Centre INRA d'Angers*

*Monique Bozzini, atelier PAO, INRA Angers*

*Jacques Reverdy, ENSH/ENITHP*

*ainsi que Jemima Badier et Fabienne Barbotte du CNFPT Angers*

ont mis leurs compétences au service de la réussite de ce colloque.

Qu'ils en soient chaleureusement remerciés !

*Le Comité d'Organisation*

## **Avant-propos**

Les objectifs du colloque se situaient à deux niveaux :

- Faire le point des recherches portant sur des thématiques qui conduisent à une meilleure connaissance du rôle et de la gestion de l'ensemble des espaces végétalisés en contexte urbain.

- Identifier les secteurs où un besoin de connaissances apparaît, et favoriser une approche interdisciplinaire pour la recherche de réponses.

La "demande sociale" en provenance des responsables des villes, dans des domaines qui sont à la marginalité à la fois pour les grandes décisions d'aménagement et pour les scientifiques cibles, s'exprime peu et par des canaux inhabituels. La principale ambition de ce colloque était d'aider à formaliser cette demande, à ouvrir de nouveaux champs de recherche agronomiques et à exprimer quelques unes des réponses déjà acquises.

### **La plante dans la ville est un objet original**

- objet d'esthétique, de loisir, de plaisir
- moyen d'intégration et d'identification de la cité.

L'approche scientifique se limitant à l'objet "la plante dans son environnement" ("urban horticulture" de la langue anglaise) est indispensable. Utilisant les concepts habituels de l'agronomie, la biologie, la physiologie, la climatologie..., elle a à se préoccuper de l'adaptation de ces concepts au milieu particulier de la ville.

Mais cette approche est insuffisante. La plante dans la ville est aussi (et même surtout, si on considère sa finalité) un objet social. Une approche globale est nécessaire ; elle implique de mettre en relation des disciplines très diverses appartenant à la fois aux domaines scientifiques sensu stricto et aux sciences humaines auxquelles s'ajoutent les approches sensibles du domaine artistique. Cette rencontre a pu avoir lieu pendant le colloque.

Dans le domaine plus agronomique, les particularités des sites urbains ont été souvent soulignées : sols très artificiels, climat modifié, importance de la résistance aux stress, plantation de gros sujets. Les recherches faites sur l'arbre sont les plus emblématiques.

L.M. Rivière

## Foreword

« The plant in town » conference had two objectives :

- summarising what research had already been started on fields leading to a better knowledge of the role and management of green areas in urban contexts ;

- identifying the areas where more research needs to be done, and encouraging an interdisciplinary approach in order to find the answers.

The « social requirements » coming from city magistrates are usually marginalised both for important decisions concerning town planning and for scientific research. They also are quite rare and often expressed unusually. The main goal of this conference was to try and help shaping up these requirements, open new fields of research and give voice to the already acquired answers.

### **The plant in town is an original object**

- it is beautiful, it is peaceful, it is joyful
- it is a means of integrating and identifying the city.

It seems necessary to develop a scientific approach considering the plant in its environment (or, « urban horticulture »). This practice should still pay attention to the usual concepts of agronomy, biology, physiology and climatology, etc, but within the sphere of the city itself.

However, this approach remains insufficient. The plant in town is indeed, and most importantly if its finality is considered, a social object. A global approach which would link a number of different types of research fields belonging both to strictly speaking scientific areas and to social sciences, as well as to aesthetic considerations, is necessary. It is this meeting of different fields that the conference provided.

Agronomic particularities inherent in urban sites were often stated throughout the conference : the ground is usually very artificial, the climate is changed, stress resistance and plantations of big trees need to be considered. These questions are epitomised in research written on trees in town.

L.M. Rivière



# Sommaire

Politique d'environnement de la ville d'Angers .....	11
<i>J.C. Antonini</i>	

## I - La plante dans la ville : statut et fonctions

### 1-1 Rôle social de la plante dans la ville

1. Comment évolue le rôle du végétal dans la cité ? .....	21
<i>P. Donadieu</i>	
2. Le patrimoine vert des villes .....	29
<i>F. Tanguy</i>	
3. La plante a-t-elle absorbé la nature urbaine ? .....	35
<i>Y. Luginbuhl</i>	
4. Espaces verts et agriculture périurbaine : des natures pour la ville.....	45
<i>A. Fleury</i>	

### 1-2 Statut du végétal dans la cité

5. Pour un jardin public écologique. Reportage dans le quotidien végétal des villes et des banlieues.....	57
<i>M. Rumelhart</i>	
6. Typologie des espaces verts.....	69
<i>R. Jancel</i>	
7. Collections végétales.....	81
<i>J.N. Burte</i>	
8. Statut juridique de l'arbre en ville. ....	85
<i>J. Soignon</i>	
9. Espaces urbains végétalisés et gestion des déchets.....	91
<i>J.-M. Merillot</i>	

## II - La plante dans la ville : outil d'aménagement

10. L'urbanisme végétal.....	101
<i>C. Stefulesco</i>	

### 2.1 Jardins en France

11. La création d'un silvarium : le jardin forestier de la Bibliothèque Nationale de France.....	107
<i>O. Nougarède</i>	

12. Transplantation de gros sujets : une expérience professionnelle.....	123
<i>M. Gourdain</i>	

13. La visite du Jardin des Retours.....	127
<i>B. Lassus</i>	

### 2.2 Jardins méditerranéens

14. Diversification des plantes ornementales méditerranéennes : estimation des besoins qualitatifs des villes en arbres et arbustes.....	139
<i>C. Ducatillon, E. Dubois</i>	

15. Les jardins de la ville de Barcelone.....	151
<i>A. Falcon Vernis</i>	

### 2.3 Jardin en Europe du Nord

16. Les jardins et les arbres de la ville d'Anvers.....	157
<i>G. De Buysscher, J. De Wael</i>	

### 2.4 Terrasses végétalisées

17. Végétalisation des surfaces minérales : expériences en Allemagne .....	165
<i>R. Roerber</i>	

18. La végétalisation extensive des toits en terrasse : un outil de régulation hydraulique et d'intégration paysagère opérationnel.....	171
<i>L. Da Costa</i>	

19. L'expérience française en matière de végétalisation de toiture. L'expérience de Soprema Etanchéité .....	177
<i>F. Lassalle</i>	

## 3. La plante dans la ville : sujet de recherches

20. De nouveaux champs de recherche agronomique.....	185
<i>J. Mamy</i>	

21. Scienciel : les collectivités, moteurs d'un partenariat de recherche appliquée sur l'arbre urbain.....	189
<i>F. Segur</i>	

### 3.1 Conduite de la plante

22. L'architecture végétale dans la conduite des arbres urbains.....	197
<i>C. Edelin, P. Genoyer et C. Atger</i>	

23. L'arbre et les opérations de taille.....	207
<i>G. Bory, G. Hebert, D. Clair-Maczulajtyś</i>	
24. Normes de qualité allemandes pour hautes tiges cultivées en pépinière et possibilités de contrôle.....	219
<i>G. Lesnino</i>	

### 3.2 Agronomie des espaces urbains végétalisés

25. Entretien différencié des espaces verts : conséquences pour l'agronomie....	225
<i>L.-M. Rivière</i>	
26. Les sols urbains.....	237
<i>J.-P. Rossignol</i>	
27. Artificialisation du milieu de culture dans les espaces verts urbains.....	247
<i>F. Lemaire, X. Sorin</i>	
28. Système d'information géographique appliqué aux espaces verts .....	257
<i>P. Decaux</i>	

### 3.3 Santé des plantes en ville

29. Dix ans de recherches sur la santé des plantes urbaines en collaboration avec la ville de Paris.....	263
<i>M. Lemattre</i>	
30. Les dépérissements d'arbres en ville. Aspects de la recherche. Bilan.....	271
<i>A. Vigouroux</i>	
31. La diversification végétale en pépinière ornementale: une nécessité, des moyens.....	285
<i>A. Cadic, H. Bertrand et D. Lejeune</i>	
32. Pollution atmosphérique urbaine et comportement des plantes .....	295
<i>J.P. Garrec</i>	
33. Réaction des plantes ligneuses au sel.....	299
<i>R. Paul</i>	

<b>Conclusions ; perspectives.....</b>	<b>309</b>
<i>J. Salette</i>	

### Posters

34. Un nouvel outil pour la conservation des espèces en danger : la cryoconservation .....	321
<i>M. Poissonnier, V. Monod, F. Accart, E. Dumas et M. Paques</i>	
35. Dormance et croissance des bourgeons végétatifs de platane hybride ( <i>Platanus acerifolia</i> Willd) en milieu urbain (Maroc oriental).....	331
<i>A. Boukroute, J. Merimi</i>	

<b>Liste des participants.....</b>	<b>339</b>
------------------------------------	------------



## Politique d'environnement de la ville d'Angers

J.-C ANTONINI

*Maire Adjoint d'Angers*  
*Chargé de l'environnement -Qualité de la vie*  
*Hôtel de Ville, B.P. 3527, 49035 ANGERS CEDEX*

Monsieur le Ministre, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, Chers Collègues et puisque j'en compte un certain nombre dans la salle, chers amis, au nom de Monsieur Jean Monnier, maire d'Angers, je suis heureux de vous accueillir ce matin à Angers, et de vous souhaiter la bienvenue dans notre ville.

Tout d'abord, permettez-moi, de vous remercier M. Le Président d'avoir à l'occasion du 50ème anniversaire de l'INRA, choisi d'organiser ce colloque à Angers ; sur un thème qui est cher à la ville d'Angers : "**La plante dans la ville**".

Mais objectivement, je pense que vous disposiez aussi d'excellents motifs pour accorder votre préférence à Angers.

En premier lieu, la recherche agronomique existait à Angers depuis le début du siècle. Et en 1946 à la création de l'INRA, l'intégration de la station de recherche viticole, oenologique et d'arboriculture fruitière marquait le démarrage du centre d'Angers. Puis au fil des ans, en 1970 avec la station de pathologie végétale et phytobactériologique, en 1971 avec le laboratoire d'amélioration des plantes pour les arbustes ornementaux et en 1975 avec la station d'agronomie, puis la confirmation de la vocation horticole du centre d'Angers vous prédisposait à l'organisation de ce colloque.

Par ailleurs, l'Anjou occupe, avec le midi méditerranéen, une position de leader dans le domaine de l'horticulture et de la pépinière.

Mais il faut encore souligner la présence d'un réseau d'enseignement horticole et paysager exceptionnel à tous les niveaux de formation, que la récente délocalisation de l'ENSH et son rapprochement avec l'ENITHP vient encore renforcer.

Aussi la concentration et le fort potentiel régional que constituent : la production, l'enseignement, la recherche permettent-ils à Angers de se positionner comme "pôle national horticole".

Enfin oserais-je ajouter que la qualité des relations que la ville entretient avec l'INRA pouvait également plaider pour la tenue du colloque à Angers.

En vous disant tout mon intérêt pour le thème toujours très actuel que vous allez traiter et avant de vous laisser entamer vos débats, je souhaiterais vous présenter les grandes lignes de la politique conduite par la Ville d'Angers en faveur de son environnement, en insistant sur les aspects plus directement en rapport avec le thème de votre colloque.

Au cours de ces dernières décennies, l'intérêt de nos concitoyens en faveur de l'environnement s'est affirmé comme une préoccupation permanente majeure.

L'environnement est dorénavant devenu un enjeu des politiques européennes, nationales et locales d'où émerge la notion de patrimoine fragile, commun à tous qu'il convient de protéger.

Mieux maîtriser notre environnement, c'est agir à la fois :

- pour une meilleure qualité de vie au présent,
- pour préserver les grands équilibres naturels,
- pour une gestion économe et raisonnée des réserves naturelles.

Certes, la prise de conscience de nos responsabilités face aux problèmes environnementaux est-elle à géométrie variable selon que nous sommes producteurs ou consommateurs, aménageurs ou utilisateurs, pollueurs ou réparateurs, payeurs ou conseillers, élus ou (contribuables/électeurs). Mais parce que l'environnement est universel et d'intérêt général, il concerne bien évidemment, les élus au premier chef.

Dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, les hommes politiques ont la responsabilité aux différents niveaux de leur mandat d'élaborer, d'expliquer et de mettre en oeuvre des politiques environnementales à la recherche du meilleur point d'équilibre entre :

- l'impérieuse nécessité ou
- le souhaitable et
- le possible.

En effet les paramètres de l'écologie, et ceux du contexte socio-économique et humain, posent parfois dans la réalité des équations sans solution. Et le pragmatisme se révèle souvent plus efficace que le dogmatisme intransigeant.

Néanmoins, la mise en oeuvre de politiques environnementales publiques concertées entre les multiples acteurs de l'environnement, constitue un point de passage obligé à la résolution des problèmes qui nous sont posés. Il n'y a pas de grandes ou petites causes, mais

des faisceaux d'amélioration ou dégradation de notre environnement à toutes les échelles, face auxquelles chacun à son niveau peut décider ou non d'agir.

En ce qui la concerne, la municipalité d'Angers oeuvre avec conviction et détermination pour la préservation et l'amélioration de l'environnement de sa ville, en premier lieu, dans le cercle municipal mais aussi par l'implication de ses membres dans différentes instances politiques ou d'aménagement : District d'Agglomération Angevine, syndicats intercommunaux, conseil général, régional, SEM, agence d'urbanisme, ADEME, agence nationale du bruit ...

Le concept d'environnement se décline, nous l'avons dit à toutes les échelles de temps et d'espace. Mais, pour être concret, et sans ignorer, soit les interférences de nos actions sur un environnement élargi, soit au contraire le caractère ponctuel de ces mêmes actions, je souhaiterais vous présenter rapidement la politique d'Angers en direction de l'environnement en situant les aspects touchant au thème de votre colloque dans son contexte général et en les illustrant par quelques exemples que je sou mets à votre jugement critique.

Même à l'échelle d'une ville, l'environnement s'inscrit le plus souvent dans une approche transversale.

### **Une approche transversale**

- Transversale par exemple lorsqu'il convient d'apprécier les conséquences d'un développement urbain, qu'il s'agisse de la modification du caractère architectural ou paysager ou bien encore des risques de nuisances ou pollutions, voire de l'impact socio-économique.

- Transversale aussi lorsqu'on aborde, par exemple, l'aménagement des corridors fluviaux, impliquant une multiplicité des partenaires tant en maîtrise d'ouvrage, qu'en matière de spécialistes de l'aménagement.

- Transversale encore quand on considère la collecte et le traitement des déchets, la lutte contre le bruit, la protection des eaux contre les pollutions.

Et l'on pourrait en citer bien d'autres.

### **Ampleur des moyens**

Agir pour la qualité de l'environnement suppose une conviction fondée sur une volonté de suivi, et donc des moyens.

A Angers chaque année 70 à 75 millions sont consacrés à l'environnement (soit plus de 500 F/angevin/an) non compris les aménagements ayant un impact sur l'environnement dont 40 millions sont affectés aux seuls espaces verts.

## Classification des actions pour l'environnement

Pour simplifier, on peut classer les actions en faveur de l'environnement en 2 grandes catégories:

### En premier lieu

Les interventions correctives des nuisances et pollutions :

- lutte anti-bruit
- gestion des déchets
- stations d'épuration des eaux

### En second lieu,

Les actions de gestion et d'aménagement de l'espace : c'est bien sûr dans cette rubrique qu'il faut situer les jardins - parcs - arbres d'alignements et espaces verts des villes.

Ainsi "**La plante dans la ville**" s'inscrit-elle parfaitement dans une vision environnementale élargie.

J'en arrive donc à la présentation de la politique municipale en matière d'aménagements paysagers.

## Les aménagements paysagers d'Angers

Cette politique comporte aujourd'hui 4 axes majeurs :

- La conservation et valorisation de son patrimoine
- La réponse à la demande sociale des quartiers défavorisés
- La poursuite d'un programme d'aménagements nouveaux
- L'économie de gestion

### 1. Conserver et valoriser le patrimoine

➤ Une politique permanente de la Ville d'Angers

La Ville d'Angers témoigne de l'intérêt que les angevins attachent aux jardins, aux plantes, aux fleurs. La tradition horticole solidement ancrée dans le Val de Loire à la fin du 19ème début 20ème siècle et singulièrement à Angers, a puissamment contribué via ses horticulteurs, rosiéristes, pépiniéristes et sociétés d'horticulture à la création de jardins privés et publics et à développer le goût des plantes dans notre région.

La trame de la ville ancienne porte l'empreinte de cette période avec quantité de petits jardins ou parcs privés intra-muros, tandis que les jardins du Mail, des Plantes, et le parc de



l'Arboretum, le parc St Nicolas et les plantations d'alignements des quais et boulevards, façonnent l'image d'une ville, aérée, verte et fleurie.

A l'opposé des grandes villes voisines, Angers accusait jusque dans les années 60 un retard de développement et d'équipements publics.

Avec la forte croissance des années 70, l'urbanisation des quartiers périphériques connaît une forte expansion. C'est le début de l'accroissement des espaces verts publics de la ville. Depuis cette époque, la croissance a été quasi continue et elle se poursuivra de façon certaine au moins jusqu'à l'an 2000.

- Le patrimoine public vert d'Angers s'étend sur quelque 580 ha toutes surfaces confondues et intéresse l'ensemble des familles typologiques définies selon la classification du groupe de travail espaces verts des ingénieurs des villes de France.
- Les 14 000 arbres de nos places publiques et rues font également partie de nos préoccupations prioritaires et les angevins y sont très attachés.
- Le fleurissement des jardins, des rues et des façades fait également partie de la culture locale. Et grâce à des actions de partenariat avec des associations de commerçants ou de quartiers, le développement du fleurissement par les Angevins s'est considérablement accru.
- Information - Sensibilisation du public

Le service des Espaces Verts s'efforce de répondre au cas par cas aux nombreuses sollicitations de visites guidées des divers publics : touristes, professionnels, écoles d'enseignement général ou professionnel, amateurs.

La maison de la nature (structure municipale) propose tout au long de l'année un programme d'activités en direction des écoles et des associations, centrées sur l'initiation ou la connaissance de la nature.

#### ➤ Actions intercommunales

Enfin, je voudrais faire observer que l'ambition de la Ville d'Angers au regard de son cadre de vie et de son paysage dépasse les limites de son territoire. Le droit des sols et les orientations de développement retentissent directement sur le paysage. Et dans cette optique, la Ville d'Angers suit attentivement les politiques d'aménagement intercommunales (via le DAA, les syndicats intercommunaux, le département, la région).

## **2. Répondre à la demande sociale des quartiers défavorisés**

La résolution des problèmes que connaissent les quartiers défavorisés dépend de l'adéquation des mesures concertées multiples mais nul doute que la requalification des espaces dégradés ou inadaptés fait partie de l'arsenal des actions indispensables.

Pour les personnes qui vivent au quotidien les affres d'un environnement délabré ou plus simplement banal, triste, "l'amélioration du cadre de vie" ne sont pas des vains mots.

Et au-delà des grands discours théoriques, dans ces contextes difficiles, les aménagements paysagers exercent un effet bénéfique indéniable. Fort de cette conviction, la Ville d'Angers s'est engagée dans un programme pluriannuel de réhabilitation des espaces de proximité du secteur HLM et de redéploiement des jardins familiaux.

### **3. Poursuivre le programme d'aménagements nouveaux**

#### ➤ Niveau d'agglomération :

En relation avec ce que j'ai dit sur la conservation du patrimoine, il convient de souligner que les projets de développement et leur impact paysager devraient être de plus en plus raisonnés à l'échelle de l'agglomération. C'est le cas des grandes infrastructures, des zones d'activités, de la création des nouveaux quartiers périphériques, de la maîtrise des grands ensembles paysagers à l'interface des secteurs construits.

Ex : à Angers :

- l'aéroport
- les contournements en voies rapides
- les zones d'activités de Beaucouzé, de St Barthélémy d'Anjou, d'Ecouflant
- l'aménagement du Brionneau
- le devenir des basses vallées angevines dont l'île St Aubin
- l'aménagement du site ardoisier de Trélazé

#### ➤ Niveau communal

Mais de sa propre initiative, la Ville d'Angers poursuit aussi son programme d'aménagement avec 3 axes forts :

- les espaces de proximité liés à l'habitat nouveau (front de Maine, ZAC St Serge et Molière)
- l'aménagement du bassin de la Maine (dont le Parc de Balzac en cours de travaux constitue l'une des pièces maîtresses)
- la requalification des espaces publics du centre ville.

### **4. L'économie de gestion**

La Ville d'Angers a fait le choix de limiter la pression fiscale à la stricte évolution de l'inflation. Face à des évolutions de recettes de plus en plus tendues du fait des transferts de

charges de l'Etat en direction des collectivités ainsi que du contexte économique général, la ville s'impose parallèlement la maîtrise des dépenses.

En ce sens, la Ville d'Angers privilégie l'investissement productif (véhicules, matériel, automatisation) pour dégager des gains de productivité et s'engage progressivement dans les approches de la gestion différenciée.

En terminant, je voudrais, M. Le Président, vous remercier ainsi que le comité d'organisation du colloque d'avoir choisi le thème de "**La plante dans la ville**".

Je suis, je dois le dire, impressionné par la qualité des spécialistes que vous avez su coopter et par la diversité des questions qui vont être débattues au cours de ces trois journées.

Je forme le voeu que ces journées d'échanges entre la recherche, les enseignants, les professionnels et les élus, contribuent à la diffusion et au progrès des connaissances.

Considérant par ailleurs le fait que 80% des français vivent en ville, je souhaite que l'INRA, fidèle à sa vocation "pour la terre et les hommes", se souvienne que la plante dans la ville est facteur d'équilibre, de bien-être, de santé, pour les citadins et qu'à ce titre, l'écologie urbaine et l'horticulture urbaine figurent en bonne place parmi ses futurs axes de recherche.

Je vous remercie de votre attention et vous souhaite de fructueuses journées d'études.

