



CENTRO UNIVERSITARIO EUROPEO
PER I BENI CULTURALI
Ravello

SCIENZE E MATERIALI DEL PATRIMONIO CULTURALE

**CULTURAL HERITAGE
FACING CLIMATE CHANGE:
EXPERIENCES AND IDEAS
FOR RESILIENCE AND ADAPTATION**

Edited by
Roger-Alexandre Lefèvre and Cristina Sabbioni

OFFPRINT



EDIPUGLIA
Bari 2018

Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali
Villa Rufolo - I 84010 Ravello - Tel. 0039 089 857669 - Fax 0039 089 857711 - <http://www.univeur.org> - e-mail: univeur@univeur.org
Redazione: Monica Valiante

MAIN SPONSOR



WITH THE SUPPORT OF



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



THE FRENCH MINISTRY OF CULTURE
AND COMMUNICATION

© 2018 - Edipuglia srl, via Dalmazia 22/b - 70127 Bari-S.Spirito
tel. 080. 5333056-5333057 (fax) - <http://www.edipuglia.it> - e-mail: info@edipuglia.it

Consulente editoriale: Giuliano Volpe
Copertina: Paolo Azzella

ISBN 978-88-7228-862-7

TABLE OF CONTENTS

E. Fernandez-Galiano, R.-A. Lefèvre, C. Sabbioni Forewords	7
A. Bonazza Cultural Heritage in the Italian Strategy for Adaptation to Climate Change	9
R.-A. Lefèvre Le Patrimoine Culturel dans le Plan National Français d'Adaptation au Changement Climatique	15
P. Brimblecombe Policy Relevance of Small Changes in Climate with Large Impacts on Heritage	23
A. Gómez Bolea & J. C. Peña Rabadán Bioprotection of Stone Monuments under Warmer Atmosphere	31
J. Leissner, R. Kilian, F. Antretter, Z. Huijbregts, H. Schellen & J. Van Schijndel Climate Change Modelling and whole Building Simulation as a Tool for Assessing Indoor Climates in Buildings	39
T. Mikkonen Cultural Environment as a Resource in Climate Change Mitigation and Adaptation	49
Ł. Bratasz Towards Sustainable Climate Control in Museums. Global Climate Change, Risk and Energy consumption	59
S. de Courtois, D. Mirallié & J.-M. Sainsard Le Jardinier et le Projet, pour une Adaptation aux Changements Climatiques	65
E. Korca Natural Disasters and Risks in World Heritage Monuments of Greece. Lessons Learnt	75
D. Camuffo, F. Beccherini & A. Della Valle Climate Related Challenges for Venice: Lessons from the Past, Solutions for the Future?	81
C. Daly Informing Heritage Policy in an Uncertain Climate. Reflections from Ireland	95
F. Neto & S. Pereira Listening to the STORM: Preliminary Survey to Identify Needs in Risk Management Policies for Cultural Heritage Endangered by Natural Hazards	103
P. Bianconi Joint Programming Initiative on Cultural Heritage and Global Change: Strategies and Activities Plan	113
E. Rossoni-Notter, O. Notter, É. Gilli, P. Simon, S. Simone & E. Pons-Branchu Patrimoine Culturel et Changement Climatique au Travers des Recherches Paléolithiques: l'Exemple de la Région Liguro-Provençale	121
Recommendation	135
Recommandation	137

Le Jardinier et le Projet, pour une Adaptation aux Changements Climatiques

Stéphanie de COURTOIS¹, Denis MIRALLIÉ², Jean-Michel SAINSARD³

¹*Historienne des jardins, Laboratoire LéaV, ENSA, Versailles*

²*Ingénieur-paysagiste, Laboratoire LéaV, ENSA, Versailles*

³*Expert parcs et jardins, ministère de la Culture et de la Communication, Paris*

Résumé: Percevoir le changement climatique comme un couperet est une vision réductrice du jardin en tant qu'œuvre. Même si elle est en soi inquiétante, la disparition de certains végétaux ne peut être considérée comme insurmontable à la survie des jardins. A la différence de l'espace forestier, il faut se souvenir que, dans un jardin, les enjeux sont avant tout paysagers. Les paysagistes sont ainsi amenés à repenser les jardins, à créer d'autres formes qui enrichissent le jardin d'autres significations. L'histoire des jardins, les structures encore en place confirment que la recherche n'est pas nouvelle. L'expérience de végétaux devenant inadaptés, obligeant à reprendre des structures entières, nous rappelle que la réponse est toujours dans le projet, que le jardin historique se compose aussi du paysage alentour, d'axes, de pleins et de vides, du bâti, des usages et pratiques, de l'économie... Cela nécessite de grandes capacités d'ouverture intellectuelle et de pédagogie pour remettre en question certaines formes et compositions historiques. Nous sommes à l'aube d'une nouvelle pensée du jardin historique, qui fait confiance à la capacité du vivant à s'adapter au projet et à la gestion jardinière.

Abstract: To see climate change as a death knell is to take a rather simplistic view of the garden as a work of creation. Although worrying in itself, the disappearance of certain plants cannot be considered an insurmountable obstacle to the survival of our gardens. Unlike forests, in a garden the challenges are primarily to do with landscape, so landscape architects are having to think again and devise alternative ways to endow gardens with new meaning. The history of gardens and the structures that are still in place today show there is nothing new about this quest. The experience of plants becoming ill-suited to existing conditions, necessitating wholesale structural change, reminds us that the answer is always in the planning, and that historic gardens are also about the landscape around them, lines, solids and voids, buildings, customs and practices, judicious use of resources, etc. A willingness to expand our intellectual horizons and considerable pedagogical skills are needed in order to challenge certain traditional forms and compositions. We stand today on the verge of a new way of thinking about historic gardens, one that relies on nature's ability to adapt to the way gardens are designed and managed.

Mots clés: jardinier, jardin historique, projet de jardin, patrimoine.

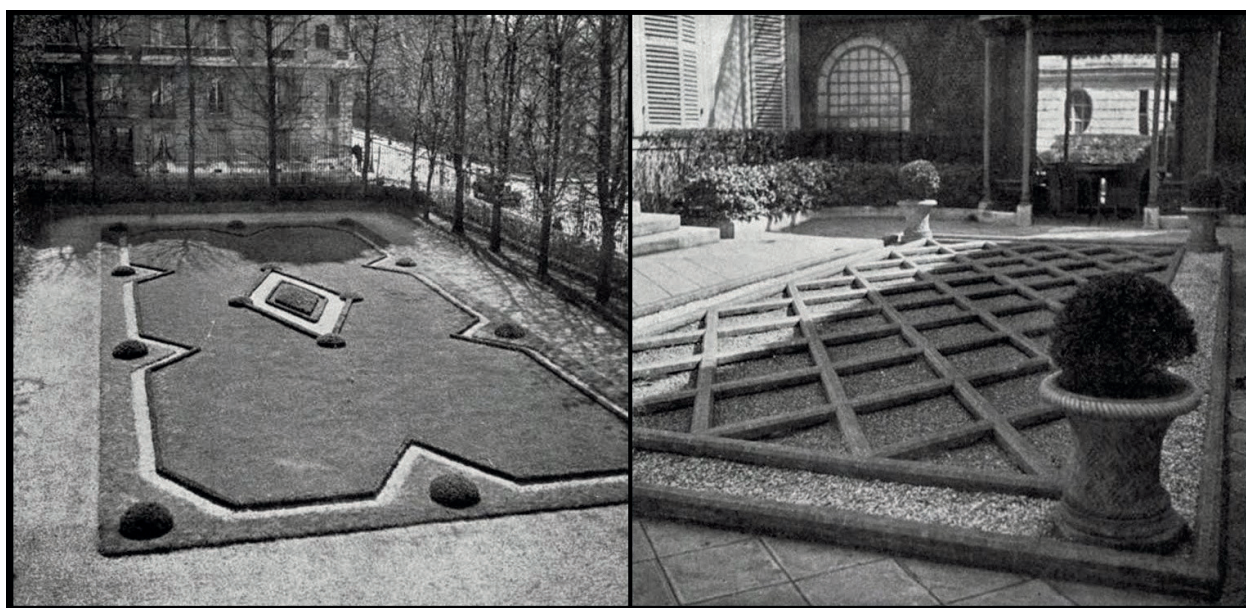
Key words: gardener, historical garden, garden project, heritage.

1. Introduction¹

Si la tempête du 26 décembre 1999 et l'émotion internationale devant la dévastation du parc de Versailles et de ses 10 000 arbres touchés, et si l'accélération depuis deux ans des attaques de la pyrale du buis ont permis de faire prendre conscience à un large public des effets directs du changement climatique sur les jardins et en particulier les jardins historiques, c'est chaque jardinier qui mesure saison après saison les changements dans son jardin et adopte des stratégies, procède par tâtonnements. Le paysagiste Gilles Clément est bien sûr de ceux qui, en France, ont très tôt alerté les responsables comme tout un chacun, sur la disparition de ce

savoir-faire et de cette attitude respectueuse envers les jardins et la planète, qui passe par un travail de collaboration avec la nature².

Décentralisation, diversité des territoires, force est de constater qu'il n'y a pas encore en France de dynamique globale ni de méthodologie partagée pour une réflexion sur les stratégies à adopter dans les jardins historiques face aux changements climatiques. On note qu'il manque en premier lieu un observatoire dédié à la collecte des observations sur les effets dans les jardins historiques, au-delà des travaux forts utiles des FREDON (Fédérations Régionales de Défense contre les Organismes Nuisibles) qui signalent la plus forte présence des agents pathogènes. Cet article, écrit à plusieurs mains par différents



1. - Jardins de Monsieur de Fels à la Muette et de Madame de Ligne à Grenelle (A. Laprade).
Gardens of Monsieur de Fels in La Muette and Madame de Ligne in Grenelle.

observateurs, se veut donc une réflexion prospective à partir d'exemples rencontrés, d'expériences de gestion d'espaces patrimoniaux, il voudrait s'inscrire dans un mouvement plus général de prise de conscience de la manière d'envisager les jardins, qu'ils soient historiques ou non, comme des espaces profondément vivants, avec, comme perspective philosophique le problème de l'homme dans sa relation à la nature.

Ce sont les forestiers qui ont commencé à se pencher sur ces questions, convaincus de la place essentielle des forêts dans la lutte contre le réchauffement climatique, et travaillant sur une échelle de temps qui est celle des changements climatiques. Comme l'indique l'Office national des forêts, «adapter la gestion forestière aux changements climatiques est une priorité et le forestier doit identifier les essences forestières bien adaptées aux conditions climatiques et aux types de sols, préserver les sols en limitant le tassement par les engins forestiers, dynamiser les sylvicultures pour améliorer la résistance au stress hydrique»³.

Si la composante forestière est essentielle dans de nombreux parcs, le jardin a cependant d'autres échelles de temps et d'autres modes de gestion qui ne permettent pas de calquer les méthodes. Il y a peu ou très peu de littérature qui

concerne spécifiquement les jardins historiques et le changement climatique. Les *Carnets du paysage*⁴ avaient cependant consacré en 2008 une livraison complète au sujet du climat pour les jardins et le projet de paysage. Richard Bisgrove y livrait un article soulignant le paradoxe des jardins historiques au XXI^e siècle, qui, justement par leur caractère historique, «offrent une façon d'envisager l'avenir aussi bien que de considérer le passé», avec leurs «modes de gestion qui permettaient jadis de pourvoir aux besoins humains en nourriture, en vêtements, en matériaux de constructions et en médicaments, tout en favorisant la biodiversité et en assurant aux territoires une capacité d'absorber les chocs écologiques - autant de réponses à nos aspirations dans une économie postindustrielle mondialisée». Les journées de Courson⁵ avaient aussi consacré l'édition du printemps 2012 au thème «Le climat fait des siennes», donnant la parole aux pépiniéristes de toute la France pour identifier des végétaux qui puissent résister à l'instabilité du climat. Enfin, les initiatives se sont multipliées depuis 2013 pour souligner l'importance des jardins en ville – en l'occurrence pas spécifiquement historiques – pour lutter en particulier contre le réchauffement climatique⁶.

C'est en effet l'inadaptation nouvelle de certains végétaux pourtant courants et l'apparition de pathologies qui rendent tangible pour le jardinier

le changement climatique à l'œuvre, touchant les matériaux essentiels des jardins que sont les végétaux et le sol à travers la faune, avec des conséquences sur la composition spatiale qui fait la particularité de chaque lieu⁷. Cette adaptation au matériau disponible est le lot de chaque jardin: le dessinateur de jardins du XVI^e siècle ne pouvait anticiper l'impact de la découverte de l'Amérique sur les jardins, ni l'ingénieur du XIX^e siècle chargé de planter des platanes le long du canal du Midi imaginer les échanges commerciaux multipliés et les risques de maladies qui y sont liés, pas plus qu'on ne pouvait anticiper la seconde guerre mondiale et sa responsabilité dans la diffusion du Chancre coloré. Traiter des jardins historiques en période de changement climatique revient donc à étudier l'impact du changement climatique sur l'emploi du végétal comme architecture végétale dans les jardins, et inviter à comprendre ce qui fait l'essence du lieu. Si, en son temps, Albert Laprade avait dessiné des parterres très minéraux dans les jardins de Monsieur de Fels ou de Madame de Ligne (fig. 1), justifiant ce choix par une réflexion sur la saison durant laquelle le jardin devait servir – «Ces deux parterres sont

presque entièrement en gravier rouge pour obvier à l'absence de fleurs, les réceptions à Paris ayant lieu surtout en hiver» –, il est bon de mettre toujours en perspective la forme du jardin, ses usages et les conditions naturelles, dont l'approvisionnement en eau et l'ensoleillement, dans lesquelles il doit s'épanouir.

Nous relèverons les problèmes probablement liés aux changements climatiques et les attitudes nouvelles observées depuis 1999, les conséquences sur la gestion des domaines historiques avant d'insister sur l'importance de projets d'intervention qui prennent en compte ces facteurs nouveaux.

2. La nouvelle donne climatique dans les jardins historiques

Jardiniers et gestionnaires signalent aujourd'hui différents événements et tendances générales problématiques qu'ils imputent à ce changement de climat.

La multiplication visible des maladies sur des végétaux structurants du jardin en est



2. - Les parterres en buis de Vaux-le Vicomte (J.-M. Sainsard).
Parterres de broderie (Boxwood) at Vaux-le-Vicomte.

une manifestation probable. Marronniers aux feuillages brûlés par la mineuse *Cameraria ohridella* partout en France, parterres de broderies dont les buis dépérissent, touchés par le *Cylindrocladium buxicola* à Rosny-sur-Seine ou le *Volutella buxi* et la pyrale à Vaux-le-Vicomte (Fig. 2), dépérissement des frênes sous l'effet de la chalarose, chênes dépérissant, tous ces arbres sont promis à l'abattage plus ou moins rapide pour éviter la propagation, emportant avec eux l'armature du jardin, de ses allées et de ses perspectives. Il n'est malheureusement pas nécessaire de multiplier les exemples, tant ces pathologies sont diffusées et connues.

Il est également observé une multiplication des épisodes venteux extrêmes, – tempêtes de 1987, 1999, 2009, pour ne citer qu'elles – avec coups de vent, tornades parfois très locales, dont les conséquences sur les structures des arbres ne sont pas forcément visibles immédiatement, mais les fragilisent à long terme⁸. Si la tempête de 1999 a abattu les groupements végétaux pas entretenus et vieillissants, elle a aussi touché des boisements plus jeunes. Elle a surtout révélé l'importance d'une gestion attentive, à l'échelle de la composition mais aussi de chaque arbre, comme le montre le soin accordé par Pascal Cribier (1953-2015) à la taille de chaque arbre de son jardin de Varengeville pour réduire l'effet des coups de vent toujours plus fréquents dans le vallon où il a installé son œuvre. Il faut noter que cette incidence des forts vents est aussi liée à la teneur en eau des sols. Dans le même temps l'hygrométrie est généralement en baisse, comme en témoigne la raréfaction des brouillards et des bruines dans la plupart des régions. Enfin, l'augmentation constatée du vent, même sans épisodes violents, assèche les sols, brûle la cime des arbres, fragilise les feuillages et tous les éléments végétaux.

«Il n'y a plus de saison!» se plaignent souvent nos compatriotes aujourd'hui désorientés par les épisodes de climat toujours plus marqués et les courbes de températures et de pluviométrie bien loin des normales saisonnières, voyant se succéder micro-canicules et pluies diluviennes. Le jardin en subit les conséquences avec le développement des agents pathogènes, dont la reproduction est aussi perturbée et souvent accélérée. La canicule

de 2003 a marqué les esprits et vu une grande progression de la mineuse du marronnier, qui en 2013, après un printemps médiocre à température faible a, au contraire, été peu active. Les jardiniers ont noté que les oscillations des températures et du degré d'humidité ont une incidence immédiate sur des cycles de reproduction de champignons et d'insectes, l'augmentation de la température moyenne favorisant les cycles de reproduction et leur précocité.

Un signe qui ne trompe pas de cette perturbation générale des cycles naturels de la flore comme de la faune est celui des pelouses, qui poussent tant que la période de tonte s'est étendue de près de trois mois par rapport aux années 1970, demandant un entretien presque continu sur l'année dans certains jardins urbains, avec une tonte jusqu'en décembre en 2013. Aux Tuileries, le jardinier-chef estime d'ailleurs que c'est une personne à l'année en plus qui est nécessaire pour faire face à ce bouleversement des rythmes de végétation.

3. Culture(s) du jardin

Des générations de jardiniers ont néanmoins fait face, dans l'Histoire, à des événements dramatiques – il n'est qu'à rappeler le grand froid de l'hiver 1739 qui obligea à de nombreuses replantations dans les parcs autour de Paris. Attachés à leurs domaines, ils ont progressivement mis au point des dispositifs adaptés à leurs territoires – parterres en creux à Château-Dauphin ou hêtrilles à Cordès en Auvergne, clos-masures en Normandie – et élaboré une gestion prévoyante, puisque les jardins étaient aussi envisagés sous l'aspect économique.

3.1 L'eau, des savoir-faire à retrouver

De même, c'est par la gestion sur le moyen et long terme que les jardiniers en charge de domaines historiques privés ou publics tentent d'apporter des réponses. Changement de façons culturales, choix d'affectation des jardiniers à des opérations de fond plutôt qu'à la seule « propreté », c'est dans une nouvelle approche du jardin ou la réappropriation de ses traditions que les gestionnaires vont emprunter.



3. - Gestion différenciée et sans apports de la prairie du parc du château de Compiègne (M. Poirier).
Differentiated and fertilizer-free management of the Compiègne castle park meadow.

On observe d'ores et déjà un changement d'attitude vis-à-vis de la ressource en eau, devenue rare, avec des essais de diminution ou même d'arrêt des arrosages de pelouses. Arrêtons-nous un instant sur cet exemple qui montre tous les paradoxes auxquels une mécanisation croissante avait fait parvenir⁹. Cet arrosage est en réalité assez récent – années 1950 – et n'était pas le fait de tous les domaines. Ainsi, à l'hôtel de Matignon, résidence du Premier ministre, on arrosait le gazon, tandis qu'à Champs-sur-Marne la pelouse ne l'était pas, ce qui passait pour des pratiques très arriérées auprès de certains collègues. Peut-être la perte de savoir-faire, l'incompréhension sur ce qu'est un jardin et un jardinier sont-ils fautifs, mais on en arrivait à rajouter par arrosage 1500 mm par an à une pelouse quand les 600 mm tombant naturellement suffisaient amplement. Le choix de ne profiter que de l'arrosage naturel est vécu aujourd'hui comme une conquête moderne et écologiquement consciente, quand d'autres le considèrent comme un simple retour à des pratiques vraiment jardinières (fig. 3).

Cette philosophie de gestion de l'eau a bien sûr des incidences sur le choix des végétaux plantés. Il est certain que la culture et les contraintes des gestionnaires de jardins historiques diffèrent, les jardins historiques en ville étant, à l'inverse des grands domaines excentrés, plus sollicités par les usagers pour offrir de nombreuses floraisons gourmandes en eau. Mais les choix techniques

sont vite déterminants, comme en témoigne le dépérissement brutal de jeunes plantations de marronniers dans les jardins du Luxembourg à Paris après l'arrêt du système d'arrosage par goutte à goutte, faute d'avoir développé un système racinaire en profondeur. Les arrosages des fleurs au pied des bordures de buis sont aussi abandonnés dans de nombreux domaines, car les buis en pâtissaient, subissant trop d'attaques de champignons.

3.2 Des façons culturales et une palette végétale renouvelées

La qualité du sol et des façons culturales est donc crucial dans cette adaptation générale à la rareté de l'eau et la volonté de ne pas fragiliser les végétaux: en espace urbain, avec un sol très souvent constitué de remblais à faible capacité de rétention de l'eau et des nutriments, comme aux Tuileries, les arrosages permettaient de s'affranchir des qualités agronomiques du sol. Le ramassage des feuilles mortes et la fin de l'apport du crottin de cheval a aussi appauvri le sol en matières organiques, contribuant à l'affaiblissement des végétaux, qui deviennent plus sensibles aux changements climatiques... L'apport d'amendements organiques et un paillage superficiel sont donc des atouts dans cette redécouverte de l'importance d'un sol riche et vivant. La difficulté est dans ce dernier cas de gérer les éventuels aspects inesthétiques, surtout dans des domaines très visités, comme on peut le regretter au Parc Bordelais.

Le changement d'attitude se traduit aussi par le développement de recherches scientifiques. Elles se concentrent en premier lieu sur des traitements pour sauver les végétaux et, avec eux, la structure du jardin, mais qui doivent respecter la législation, notamment le délai de rentrée limitant voire interdisant *ipso facto* l'emploi de pesticides de synthèse dans les lieux ouverts au public et plus récemment celle adoptée en janvier 2014 qui interdit tout pesticide à partir de 2017 dans les espaces (verts) publics et de 2019 dans les jardins particuliers. Devant la catastrophe de la maladie du buis, dans des lieux comme Vaux-le-Vicomte où les parterres sont si importants, et les visiteurs essentiels à l'équilibre économique du domaine,

l'efficacité des réponses s'appuyant sur une lutte biologique est attendue avec anxiété, d'autant plus que ces solutions sont coûteuses à mettre en œuvre lorsqu'elles reposent sur des produits chers ou sur un surcroît de main d'œuvre.

Une autre voie de recherche porte cependant sur la sélection de cultivars de buis résistants, mais les précédents de l'orme, avec ses variétés résistantes à la graphiose, ou celui du platane résistant au chancre coloré (fig. 4), adoptés avec tant de méfiance, incitent à la prudence sur cette option réclamant souvent des années. Les recherches actuelles sur la biodiversité menées notamment en France au Muséum National d'Histoire Naturelle permettent d'espérer, tout comme le regard nouveau porté sur le mode de multiplication. Au contraire des arbres multipliés par clonage, ce que soit en marcotte, bouture ou culture *in vitro*, une reproduction par semis favorise une variabilité génétique qui crée des adaptations et des possibilités d'avoir des individus résistants aux attaques. Il ne faut pas nier une autre dimension sociale et politique du choix des végétaux mis en place dans les jardins

contemporains, historiques ou non. En effet, le changement climatique est parfois ressenti comme une agression extérieure, et la réponse, identitaire, aurait tendance à privilégier les choix de plantes « de chez nous », plus à même de se défendre que des plantes dites exotiques. On le sait, cette notion de plantes indigènes est très relative, alors que le voyage des plantes, l'acclimatation et la gestion ont contribué à rebattre les cartes des implantations d'origine.

3.3 Repenser la gestion

Les recherches enfin portent sur de nouveaux modes de gestion et de plantation, avec un renouveau d'intérêt pour la strate arbustive, souvent quasi disparue dans les parcs paysagers, faute de main-d'œuvre essentiellement. Outre son rôle essentiel dans la composition paysagère, faite de transparence mais aussi d'espaces opaques, cette strate végétale a un rôle essentiel de protection des sols, pour limiter l'évaporation et l'érosion, et d'abri pour la faune auxiliaire. Cet intérêt pour une palette végétale diversifiée



4. - Replantation de platanes résistants au chancre coloré sur le Canal du Midi, Villeneuve-les-Béziers (J.-M. Sainsard).
Plantation of plane trees resistant to Ceratocystis platani on the Canal du Midi, Villeneuve-les-Béziers.



5. - Les bandes forestières dans les quincunxes du Jardin des Tuileries (J.-M. Sainsard).
Forest plantation in the quincunxes of the Tuileries Garden.

est aussi justifié par la prévention des maladies qui s'installent plus facilement dans des espaces mono-spécifiques, et l'anticipation du grand vide qui viendrait à se creuser si une variété surreprésentée dépérissait. Aux Tuileries, ce sont quatre essences qui ont été replantées pour les alignements, plutôt qu'une seule, démarche initiée en 1990 et amplifiée aujourd'hui pour l'achèvement du programme de replantation des

différentes enveloppes végétales des bosquets du Grand Couvert (fig. 5). Au Sénat, une campagne de replantation des alignements est également en cours, qui a pris le parti d'essences très diversifiées pour limiter les risques de maladies, au risque en revanche de bouleverser les équilibres des masses boisées et alignements. Ces réflexions sont de ce fait beaucoup plus faciles à appliquer dans des jardins historiques aux lignes paysagères que dans les jardins réguliers, mais peuvent guider une attitude générale.

A Champs-sur-Marne, le choix a été fait, lors de la replantation des bosquets après 1999, d'une gestion durable, avec régénération naturelle, dans un processus qui, dix ans après, présente l'intérêt de se mettre en place sans d'autres moyens que l'intelligence de la conduite par l'équipe en place des quelques opérations nécessaires (fig. 6 et 7) La gestion future sera probablement en taillis, accompagnant la régénération d'érables et de frênes, que l'on ne considère pas comme des espèces nobles. Cependant, la régénération naturelle n'est pas signe de durabilité du peuplement, avec des sensibilités de l'érable sycomore à la maladie de la suie provoquée par le champignon *Cryptostroma corticale* dont l'occurrence est corrélée avec des



6. - Régénération des bosquets au second plan dans le parc de Champs-sur-Marne (J.-M. Sainsard).
Regeneration of the groves in the background in the Champs-sur-Marne park.

étés chauds ou caniculaires, celle du frêne à un nouveau champignon depuis cinq ans environ, le *Chalara fraxinea*, provoquant un dépérissement des peuplements jeunes et âgés. Il est donc nécessaire de conduire ces peuplements pour éviter la dominance d'essences pionnières, voire d'envisager des regarnis ou plantations d'essences d'avenir, et de se soucier davantage de l'autécologie des espèces.

Une réponse du ministère de la Culture aux conséquences du changement climatique a été la mise en place de plans de gestion. La vingtaine d'établissements publics assurant la maîtrise d'ouvrage des interventions sur les jardins protégés et les propriétaires privés ont été invités à en élaborer un, avec l'aide éventuelle d'un expert jardins du ministère. En effet, considérer le changement climatique comme un bouleversement irrémédiable pour les jardins serait oublier le rôle de gestionnaire sur le long terme du jardinier, lui qui acclimater les végétaux et les étudie depuis des siècles. Outil de travail quotidien et de pilotage à moyen et long terme, son élaboration est l'occasion d'une large concertation et de la prise en compte des intérêts parfois divergents, et d'une mise en perspective sur la longue échelle qui régit celle des changements climatiques. Un réflexe dangereux serait de vouloir anticiper les conséquences du changement climatique uniquement par des

interventions lourdes en amont au détriment de la gestion, arrivant à une politique de gestion à coup de restaurations, trop souvent menée pour des raisons notamment institutionnelles, et qui fait fi de la gestion avisée et de l'expérience du jardinier bien formé.

4. Réinventer les jardins historiques?

Il nous semble que percevoir le changement climatique comme un couperet est une vision réductrice du jardin en tant qu'œuvre. Même si elle est en soi inquiétante, la disparition de certains végétaux ne peut être considérée comme insurmontable à la survie des jardins: l'orme est facilement remplaçable, le buis de bordure également...

À la différence de l'espace forestier, il faut se souvenir que, dans un jardin, les enjeux sont avant tout paysagers. Certes, une replantation a un coût important, mais il ne faut pas méconnaître la dimension expérimentale du jardin, et les essais à multiplier. Les paysagistes sont ainsi amenés à repenser les jardins, à créer d'autres formes qui enrichissent le jardin d'autres significations, comme l'a fait Pascal Cribier à Méry-sur-Oise. L'histoire des jardins, les structures encore en place confirment que la recherche n'est pas nouvelle. L'expérience de



7. - Régénération forestière des bosquets de Champs-sur-Marne détruits par la tempête du 26 décembre 1999 (J.-M. Sainsard).
Forest regeneration of the Champs-sur-Marne groves destroyed by the storm of December 26, 1999.

végétaux devenant inadaptés, obligeant à reprendre des structures entières, nous rappelle que la réponse est toujours dans le projet, que le jardin historique se compose aussi du paysage alentour, d'axes, de pleins et de vides, du bâti, des usages et pratiques, de l'économie... Que ce soit pour les structures régulières, où la primauté de l'ordonnance de la masse végétale sur l'espèce autorise une certaine liberté de choix de variétés nouvelles, ou pour des structures irrégulières où la forme des sujets arborés, les textures et les teintes sont plus déterminantes, tous les arbres peuvent composer des bosquets, des groupes d'arbres des alignements; les interventions dans les jardins historiques doivent s'affranchir d'une image fixe du jardin, résister aux tentations d'une impossible reconduction à l'« identique », et faire appel au sens du projet du concepteur qui connaît les dynamiques du site et des végétaux.

Le projet est indispensable en jardin historique. Il est conforme à l'histoire et à l'évolution du jardin. Laissons les paysagistes intervenir, proposer des formes, des matériaux. Le buis de bordure est finalement qu'un matériau composant les parterres, or un parterre est une écriture du moment. Cela nécessite de grandes capacités d'ouverture intellectuelle et de pédagogie pour remettre en question certaines formes et compositions historiques.

Nous choisissons donc d'être optimistes, de nous penser à l'aube d'une nouvelle pensée du jardin historique, qui fait confiance à la capacité du vivant à s'adapter, au projet et à la gestion jardinière.

Notes

¹Cet article est repris et remanié à partir d'une communication dans le premier ouvrage consacré au sujet: Stéphanie de Courtois, Jean-Michel Sainsard et Denis Mirallié, «Der Gärtner und das Projekt der Anpassung an den Klimawandel» [*Les jardins et le projet à l'épreuve du changement climatique*], in Michael Rohde (dir.), *Historische Gärten im Klimawandel. Empfehlungen zur Bewahrung*, Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg/Leipzig, Berlin, Deutsch/Englisch, 2014, p. 57-59. Il a ensuite paru dans le numéro «Changer de paradigme» de la revue *Pierre d'Angle* en décembre 2016.

<http://www.anabf.org/pierredangle/dossiers/le-climat-change-quad-de-l-architecture/changer-de-paradigme>.

²Gilles Clément, *Le Jardin planétaire*, 1999, peut décliner en neuf temps: Ne pas blesser la terre, Accueillir les' alliés du jardinier,

³«La performance environnementale, pilier de la gestion durable de l'ONF», <http://www.onf.fr>. Page vue le 1^{er} mai 2014.

⁴Richard Bisgrove (2008), Des défis climatiques, *Carnets du paysage*, 17.44

⁵www.domaine-de-courson.fr. Depuis 1982, les propriétaires de ce domaine animent ces journées qui réunissent passionnés, propriétaires et amateurs de plantes et de jardins, et proposent à la communauté des thèmes de réflexion reflétant les préoccupations des jardiniers.

⁶Voir en particulier. *Cité verte, Les bienfaits du végétal en ville*. Etude des travaux scientifiques et méthode d'analyse, Valhor, [en ligne www.valhor.fr/fileadmin/AValhor/Valhor.../CiteVerte_BienfaitsVegetalVille2014.pdf] février 2014.

⁷Rares sont les données disponibles qui mettent en relation phénomènes météorologiques et vie de la structure du jardin, comme le pratique le Jardin botanique de Nantes.

<https://jardins.nantes.fr/N/Information/Meteo/Vegetaux/Constat-hiver-85.asp> neuf temps: Ne pas b

⁸Voir «*Les fiches thématiques de Courson*» © Domaine de Courson.

⁹Sur ce sujet de la pelouse, on se reportera notamment à l'ouvrage de Victoria Scott Jenkins, *The Lawn: A History of an American Obsession* (1994), et aux nombreuses publications de Gilles Clément, dont *Où en est l'herbe?* Réflexions sur le jardin planétaire, Actes Sud, 2006.