

Planification de la gestion du patrimoine arboré des espaces verts publics de la ville de Strasbourg

- État des lieux et méthodologie -



Mémoire de fin d'études

Photographie de couverture : Platane remarquable du parc du Glacis. Source : A. Delbaere

AGROPARISTECH-ENGREF
Formation des ingénieurs forestiers

Communauté urbaine de
Strasbourg

Planification de la gestion du patrimoine arboré des espaces verts publics de la ville de Strasbourg

- État des lieux et méthodologie -

Mémoire de fin d'études

FICHE SIGNALÉTIQUE D'UN TRAVAIL D'ÉLÈVE DE LA FIF

Formation des ingénieurs forestiers de l'ENGREF Agro Paris Tech	TRAVAUX D'ÉLÈVES
TITRE : Planification de la gestion du patrimoine arboré des espaces verts publics de la ville de Strasbourg. État des lieux et méthodologie.	Mots clés : Plan de gestion, espaces verts publics, patrimoine arboré, Strasbourg.
AUTEUR(S) : Aurélien Delbaere	Promotion : 18 ^e
Caractéristiques : 1 volume ; 154 pages ; 45 figures ; 18 annexes ; bibliographie.	

CADRE DU TRAVAIL

ORGANISME PILOTE OU CONTRACTANT : Communauté urbaine de Strasbourg.

Nom du responsable : Christian Brucker
Fonction : Responsable du patrimoine arboré de Strasbourg.

Nom du correspondant ENGREF (pour un stage long) : Marie-Reine Fleisch

Tronc commun <input type="checkbox"/>	Stage en entreprise <input type="checkbox"/>	Autre <input type="checkbox"/>
Option <input type="checkbox"/>	Stage à l'étranger <input type="checkbox"/>	
D. d'approfondissement <input checked="" type="checkbox"/>	Stage fin d'études <input checked="" type="checkbox"/>	
Date de remise : Juillet 2011		

Contrat avec Gref Services Nancy OUI NON

SUITE À DONNER (réservé au service des études)

- Consultable et diffusable
- Confidentiel de façon permanente
- Confidentiel jusqu'au / / , puis diffusable

Résumé

Le département « arbres » de la ville et de la communauté urbaine de Strasbourg (CUS) a été créé en 2008 afin de gérer de façon pertinente et homogène l'ensemble du patrimoine arboré des 28 communes qui composent la CUS. Dès 2008 ont été mis en place les plans de gestion des arbres de voies, patrimoine arboré qui présente les enjeux les plus forts. Ce rapport présente un premier bilan des plans de gestion effectués ainsi qu'une réflexion sur l'extension de la démarche pour les arbres des espaces verts publics. Une adaptation sera de toute manière nécessaire, tant les espaces verts publics de la ville de Strasbourg sont hétérogènes.

Abstract

The « trees » department of the city and urban community of Strasbourg, which has a double competence on these two domains, has been created in 2008 in order to manage in a pertinent and harmonious way the totality of the twenty-eight town's trees. A reflection on management plans for the road's trees, which show the most important issues, has been initiated in 2008. This report deals with a first assessment of this management plans and initiates a thought on their extension to the public green spaces of Strasbourg. An adaptation will be necessary as this spaces are very heterogeneous in their sizes and functions.

Remerciements

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à Christian Brucker, pour m'avoir suivi pendant toute la réalisation du stage et à Marie-Reine Fleisch, ma correspondante à l'école, pour s'être déplacée jusqu'à Strasbourg, pour ses conseils et son travail de relecture.

Je remercie également tout le département « arbres » pour m'avoir si bien accueilli et soutenu pendant ces six mois, les techniciens espaces verts urbains pour leurs conseils et les forestiers du troisième étage pour le temps qu'ils m'ont consacré.

Enfin, je suis particulièrement reconnaissant envers Aurélia et Anne pour leur travail de relecture et envers ma famille et mes amis pour leur soutien.

Table des matières

<i>Remerciements</i>	1
<i>Table des matières</i>	2
<i>Table des illustrations</i>	5
<i>Index alphabétique des sigles</i>	7
Introduction	8
1. Contexte et problématiques du stage	10
1.1. Place et compétences du service « espaces verts et de nature »	10
1.1.1. La communauté urbaine de Strasbourg : une administration unique.....	10
1.1.2. Organisation et activités du service « espaces verts et de nature ».....	10
1.1.3. Fonctionnement du département « arbres »	11
1.2. Réflexions liées aux espaces verts publics	12
1.2.1. Des espaces partagés.....	12
1.2.2. Une grande diversité d'espaces.....	13
1.3. Planifier la gestion des arbres : pour quoi faire ?	14
1.3.1. Permettre un meilleur échange entre départements	15
1.3.2. Disposer d'arguments face aux élus et aux usagers.....	15
1.3.3. Homogénéiser la gestion.....	15
1.3.4. Formaliser par écrit des décisions.....	15
1.3.5. Répondre à des objectifs globaux	16
1.4. Missions confiées et déroulement du stage	17
2. Bilan de la gestion actuelle des arbres de voies	18
2.1. Des arbres cartographiés et intégrés à un système de gestion de bases de données	18
2.1.1. Une étape préalable : l'inventaire	18
2.1.2. Un inventaire consigné dans des bases de données	18
2.2. Les arbres de voies : deux échelles de gestion	19
2.2.1. Tournée d'entretien des gestionnaires de patrimoine arboré	19
2.2.2. Plans de gestion des arbres de voies	20
2.2.3. Les plans de gestion de 2008 sont-ils respectés ?.....	21
2.3. Bilan	22
2.3.1. Des plans de gestion mis en place de manière précipitée	22
2.3.2. Les gestionnaires, des décideurs ?	23
2.3.3. Une validation des plans de gestion est nécessaire	23
3. Problématiques liées aux arbres des espaces verts publics	25
3.1. Des points verts aux tailles et usages variés	25
3.2. Des groupes arborés non pertinents pour la gestion	26
3.3. État des lieux de la gestion des arbres des espaces verts publics	27
3.3.1. Une gestion au coup par coup.....	27

3.3.2. Un patrimoine vieillissant.....	27
3.3.3. Les massifs boisés : une réflexion à mener.....	28
3.3.4. Les berges de la ville de Strasbourg	29
3.4. Enquête auprès d'autres villes françaises	30
3.4.1. La ville de Lyon.....	30
3.4.2. La ville de Rennes	30
3.4.3. La ville de Lille.....	30
3.4.4. La ville de Bordeaux.....	31
3.4.5. La ville de Strasbourg : des moyens permettant de réaliser des visites régulières	31
3.5. Bilan	31

4. Réflexions sur l'amélioration de la gestion des arbres des espaces verts publics..... 32

4.1. La prise en compte de la réglementation	32
4.1.1. État des lieux des connaissances du service	32
4.1.2. Les différentes réglementations sur Strasbourg.....	32
4.1.3. Bilan.....	36
4.1.4. Aide à la décision en matière de prise en compte de la réglementation	36
4.1.5. Autorisations préalables : constitution d'un dossier	39
4.2. L'inventaire des massifs boisés	42
4.2.1. La méthode des cheminements	42
4.2.2. La modification des critères de sélection.....	42
4.3. Diagnostic de végétation ligneuse de berge	43
4.3.1. Principe.....	43
4.3.2. Exemple des berges du Ziegelwasser	43
4.3.3. Un espace partagé.....	45

5. Méthode d'élaboration des plans de gestion..... 46

5.1. Une adaptation en fonction du point vert	46
5.1.1. Trois groupes se distinguent	46
5.1.2. Des compétences paysagères à apporter.....	47
5.1.3. La liste des points verts : un consensus à trouver	47
5.2. Méthode pour la mise en place des plans de gestion.....	47
5.2.1. À l'échelle du point vert	47
5.2.2. À l'échelle du patrimoine arboré	48
5.3. Les sites pilotes.....	50
5.3.1. Intérêts des sites pilotes	50
5.3.2. Choix des sites pilotes	51
5.3.3. Le square Louise Weiss	51
5.3.4. La place de Haguenau.....	53
5.3.5. Le parc de la villa Schmidt	56
5.3.6. Bilans de la réunion	58
5.3.7. Présentation au chef de service et au département « espaces verts urbains ».....	59
5.4. Intégration des informations dans les outils informatiques	59
5.4.1. Une fiche commune de gestion.....	59

5.4.2. Une modification nécessaire de la fiche « point vert »	59
5.4.3. Le système d'information géographique	60
5.5. Réflexion plus poussée sur les groupes 1 et 3	60
5.5.1. Les plans de gestion sous-traités.....	60
5.5.2. La prise en compte des classes de gestion différenciée	60
5.6. La place des plans de gestion dans le quotidien des gestionnaires de patrimoine arboré.....	61
5.6.1. La priorité : la tournée d'entretien	61
5.6.2. Perspectives à venir	62
Conclusion	63
<i>Références bibliographiques</i>	<i>64</i>
<i>Contacts.....</i>	<i>66</i>
<i>Table des annexes.....</i>	<i>69</i>
Annexe 1. — Organigramme du service « espaces verts et de nature ».....	71
Annexe 2. — Organigramme du département « arbres »	73
Annexe 3. — Classes de gestion différenciée du département « espaces verts urbains »	75
Annexe 4. — La fiche « point vert » de la base de données	77
Annexe 5. — La fiche « arbres » de la base de données	79
Annexe 6. — Fiches de terrain pour les plans de gestion des arbres de voies	81
Annexe 7. — La fiche « groupe gestion » de la base de données	85
Annexe 8. — Réseau hydrographique de Strasbourg.....	87
Annexe 9. — Enquête téléphonique auprès de quatre villes françaises	89
Annexe 10. — Arrêté préfectoral de 1978	93
Annexe 11. — Caractéristiques des points verts des espaces verts publics	97
Annexe 12. — Dossiers de demande d'autorisation d'abattage auprès de l'architecte des bâtiments de France pour deux sites.....	115
Annexe 13. — Définitions des groupes clairsemés, denses et des massifs boisés	121
Annexe 14. — Définition des fonctions des groupes de gestion.....	123
Annexe 15. — Fiches de terrain pour la description des groupes de gestion et la planification	129
Annexe 16. — Notice d'utilisation de la fiche de terrain.....	133
Annexe 17. — Propositions de fiches « points verts » et « groupes de gestion » pour la base de données.....	137
Annexe 18. — Palette végétale pour les berges et les espaces naturels	141

Table des illustrations

Figures

Figure 1. — Square de la Lamproie de la ville de Strasbourg.....	13
Figure 2. — Promenade sur berge dans la ville de Strasbourg.....	13
Figure 3. — Le square de Chalampé constitue un point vert. Il est composé de trois groupes arborés (a,b et c) délimités lors de l’inventaire	14
Figure 4. — Arbres en forme libre place de Haguenau.....	15
Figure 5. — Les arbres de voies subissent de nombreuses contraintes	15
Figure 6. — Exemple d’arbres en forme architecturée	20
Figure 7. — Dans le cadre des arbres de voies, les groupes arborés constituent un support pertinent pour la gestion	21
Figure 8. — Différentes étapes de l’élaboration des plans de gestion mis en place par la ville de Strasbourg et analyse critique.....	24
Figure 9. — Détail des groupes arborés du parc de l’Orangerie	26
Figure 10. — Parcelle du Pourtalès ayant subi un gyrobroyage et des plantations après la tempête de 1999	28
Figure 11. — Peuplement du Pourtalès présentant une densité très importante	28
Figure 12. — Berges artificialisées de l’Ill	29
Figure 13. — Berges naturelles de l’Aar gérées par le département « arbres »	29
Figure 14. — Square Louise Weiss.....	33
Figure 15. — Détail du plan de sauvegarde et de mise en valeur	33
Figure 16. — Clé dichotomique permettant au gestionnaire d’appréhender les différentes réglementations	38
Figure 17. — Hêtres du Pourtalès ornés d’œuvres d’art	39
Figure 18. — Représentation schématique de la méthode des cheminements	42
Figure 19. — Représentation schématique de l’analyse paysagère.....	48
Figure 20. — Groupes denses ayant pour fonction l’encadrement d’une vue.....	50
Figure 21. — La fonction de ces arbres est l’ombrage pour les usagers	50
Figure 22. — Le square Louise Weiss dans son environnement.....	51
Figure 23. — Représentation des quatre zones de gestion	52
Figure 24. — Zone 2 du square Louise Weiss	52
Figure 25. — Partie centrale du square Louise Weiss.....	53
Figure 26. — La place de Haguenau dans son environnement	54
Figure 27. — Les quatre zones de gestion de la place	54
Figure 28. — Alignement central hétérogène de la place	55

Figure 29. — Le flux de voitures autour de la place rend la détente difficilement envisageable	55
Figure 30. — Le parc de la villa Schmidt dans son environnement.....	56
Figure 31. — Chêne subissant la concurrence de jeunes tiges de frênes	57
Figure 32. — La végétation donne un sentiment d'enfermement	57

Cartes

Carte 1. — Limites géographiques des quatre secteurs de Strasbourg.....	19
Carte 2. — Carte schématique de la ville de Strasbourg : secteur sauvegardé et monuments historiques	34
Carte 3. — Estimation du nombre de groupes arborés concernés par des abattages en 2010-2011 qui auraient nécessité une demande d'autorisation auprès de l'architecte des bâtiments de France.....	41
Carte 4. — Localisation du Ziegelwasser dans le réseau hydrographique strasbourgeois	43
Carte 5. — Carte du Ziegelwasser et diagnostic des berges.....	44

Graphiques

Graphique 1. — Respect des plans de gestion lors de la campagne d'abattage 2010-2011	21
Graphique 2. — Répartition des points verts des espaces verts publics suivant leur taille.....	25
Graphique 3. — Répartition du patrimoine arboré de compétence CUS et ville en fonction du stade d'entretien.....	27
Graphique 4. — Histogramme des réglementations des espaces verts publics.....	36

Tableaux

Tableau 1. — Caractéristiques des points verts des espaces verts publics.....	26
Tableau 2. — Description des documents clés à envoyer dans le cas d'une demande d'autorisation ...	40
Tableau 3. — Estimation du temps nécessaire à l'élaboration des dossiers de demande d'abattage pour la campagne 2010-2011 en fonction des secteurs	41
Tableau 4. — Nombre de points verts du groupe 2 par secteur et priorité de planification.....	59

Index alphabétique des sigles

ABF	Architecte des bâtiments de France
CAUE	Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement
CUS	Communauté urbaine de Strasbourg
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
EBC	Espaces boisés classés
PLU	Plan local d'urbanisme
POS	Plan d'occupation des sols
PSVM	Plan de sauvegarde et de mise en valeur
SIG	Système d'information géographique

Introduction

L'importance des arbres et des espaces verts publics en milieu urbain a été démontrée dans de nombreuses études depuis une trentaine d'années. En transpirant de l'eau et en ombrageant les surfaces, les arbres contribuent à l'abaissement des températures locales de l'air (Nowak, 1995). L'impact des arbres sur la pollution atmosphérique est en outre reconnu par de nombreux auteurs (Harris, 1992 ; Nowak, 2006), même si certaines études considèrent que les arbres n'ont qu'un effet minime sur la teneur en gaz carbonique et en oxygène de l'air dans les villes.

À ces considérations climatiques et de qualité de l'air, s'ajoutent des effets sur le bien-être des citoyens, et, chose plus surprenante, sur leur santé. Ulrich (1984) a ainsi prouvé que les patients dans les hôpitaux qui occupent des chambres avec vue sur les arbres guérissent plus vite. Quelques années plus tard, Grahn (1989) est arrivé à des résultats similaires en montrant que les moments passés au grand air avaient une fonction curative réelle pour les patients et les résidents des hôpitaux et maisons de retraite puisqu'ils permettaient un meilleur sommeil et une diminution de la prise de médicaments.

Plus généralement, Ulrich (1991) a montré les effets bénéfiques des arbres sur le stress au terme d'une expérience intéressante : 120 personnes ont visionné un film choquant sur les accidents de travail et tous les sujets ont alors montré de grands signes de stress (augmentation du tonus musculaire et de la tension artérielle). La moitié des sujets qui ont vu ensuite un film sur la nature était retournée à un niveau normal de stress après 4 à 6 minutes, au contraire de l'autre moitié qui a visionné ensuite un film sur les édifices et la circulation. Kaplan et Kaplan (1989) indiquent que la végétation renforce notre attention spontanée et permet à notre système sensoriel de se détendre.

Conjointement à ces avancées scientifiques, la notion d'arboriculture ornementale est apparue dans les années quatre-vingt. Les pratiques de taille et de soin aux arbres se sont sensiblement améliorées, en atteste la création en 1986 du certificat de spécialisation « élague et soin aux arbres » et de la Société française d'arboriculture, appelée à l'époque Association pour l'arbre (APA), en 1990.

Dans ce contexte d'amélioration de la prise en compte des arbres urbains, la création en 2008 du département « arbres » à Strasbourg symbolise la volonté de la collectivité d'une gestion réfléchie, homogène et de qualité sur son patrimoine. Elle incarne surtout l'acceptation du rôle prépondérant de l'arbre en ville. Véritables marqueurs des cycles des saisons, les arbres améliorent la qualité de vie des citoyens et constituent le lien entre ville et nature. À travers cette création, c'est également la complexité de la gestion de l'arbre qui est reconnue. Gestion qui demande des compétences précises et une attention régulière et soutenue sur un patrimoine encore trop souvent considéré comme un mobilier urbain inerte.

Depuis 2008 néanmoins, le département « arbres » fait face à de nombreuses difficultés. Les services aménageurs ne tiennent pas toujours compte de l'avis des gestionnaires, qui se plaignent de devoir gérer des espaces parfois mal conçus. En outre, les échanges avec le département « espaces verts urbains », qui gèrait auparavant les arbres, ne sont pas aisés. Ce manque de communication est d'autant plus à déplorer que la séparation de la gestion entre l'espace vert et les arbres requiert une collaboration étroite afin d'homogénéiser les pratiques.

C'est dans ce contexte parfois difficile que le département « arbres » s'est lancé dans une politique ambitieuse d'élaboration de plans de gestion. La priorité était donnée aux arbres de voies, de compétence communautaire, pour lesquels les contraintes et les enjeux sont les plus forts. Ces plans de gestion, aujourd'hui pratiquement achevés, ont permis de mieux considérer l'arbre dans son environnement et d'initier la réflexion afin de planter le bon arbre au bon endroit.

Je devais, à la demande du service « espaces verts et de nature », élaborer une méthode pour la mise en place de plans de gestion des arbres des espaces verts publics. Celle-ci doit s'appuyer sur l'expérience acquise par les gestionnaires à travers les plans de gestion des arbres de voies. Ce stage doit également permettre une analyse critique du travail effectué.

L'étude s'attachera ainsi dans un premier temps à une présentation du contexte et des enjeux. Dans une deuxième partie, on retrouvera l'analyse critique du travail effectué pour la mise en place des plans de gestion des arbres de voies. Il s'ensuivra une présentation des arbres des espaces verts publics de Strasbourg et de leur gestion actuelle. La quatrième partie mettra en lumière le travail à effectuer en amont, avant la mise en place des plans de gestion des arbres des espaces verts publics. Enfin, la méthode de planification sera présentée dans une cinquième partie.

1. Contexte et problématiques du stage

1.1. Place et compétences du service « espaces verts et de nature »

1.1.1. La communauté urbaine de Strasbourg : une administration unique

La communauté urbaine de Strasbourg (CUS) fut créée en 1967. Elle regroupe vingt-huit communes sur 316 km² et permet de réaliser des projets communs de développement et d'aménagement urbain tout en préservant l'indépendance des communes qui la composent. La grande originalité de la CUS réside dans son organisation. En effet, la CUS et la ville de Strasbourg possèdent, depuis 1972, une administration unique. Cela a des impacts sur le service « espaces verts et de nature » et plus particulièrement sur le département « arbres » qui jongle entre deux budgets différents.

1.1.2. Organisation et activités du service « espaces verts et de nature »

Des compétences variées

Le service « espaces verts et de nature » est rattaché à la direction « espaces publics et naturels ». Il compte un effectif de plus de 280 personnes et se compose de différents départements opérationnels.

— Le département « espaces verts urbains » : ce département est chargé de l'entretien et la rénovation de 388 ha d'espaces verts publics de la ville de Strasbourg. Il gère également les pieds d'arbres de voies communautaires, s'occupe du fleurissement de la ville et de la réalisation de décors événementiels. Les équipes de terrain se composent de jardiniers et d'élagueurs mobiles, qui peuvent être sollicités par le département « arbres » pour certaines tailles sur les arbres. Ce département est également l'entité qui assure la relation de proximité avec le quartier (usagers et élus de quartier).

— Le département « espaces naturels » gère deux forêts rhénanes périurbaines (forêts dites de protection) ainsi que quatre forêts de production d'une surface cumulée de 2 400 ha. Il s'occupe également de la réserve naturelle du Rohrschollen qui s'étend sur 309 ha. Les équipes de terrain se composent de bûcherons et de sylviculteurs. Des chevaux sont disponibles pour des débardages en forêt. Ce département intègre également des missions d'accueil du public et met en place des études et expertises (suivi de la faune, de la flore...).

— Le département « arbres » gère les arbres d'alignement de la communauté urbaine de Strasbourg (ce qui correspond à 35 000 arbres présents sur 28 communes) ainsi que les arbres des espaces verts publics de la ville de Strasbourg (25 000 arbres). Le département est également habilité à prodiguer une aide à la gestion des 14 000 arbres des autres services (le service éducation par exemple).

— Le département « jardins familiaux » gère plus de 5 000 jardins familiaux répartis sur Strasbourg et sur quelques communes de la CUS. Ce département est responsable de l'attribution des baux, de la facturation annuelle des loyers et du contrôle de l'entretien des jardins.

— Le département « assistance technique et logistique » apporte les moyens logistiques nécessaires à la mise en œuvre des travaux d'entretien des espaces. Il regroupe tous les métiers qui interviennent dans les opérations d'entretien, hors jardiniers ou bûcherons (équipe de menuisiers, équipe de peintres...)

Le service comporte également des cellules indépendantes dont la cellule inventaire qui s'occupe de la gestion des bases de données et de la cartographie des différents espaces.

Le département « arbres » est indépendant des autres départements. Ce choix peut paraître étonnant, la gestion des arbres étant en effet fortement liée au milieu qui les entoure. Néanmoins il permet une gestion plus fine du patrimoine arboré et une cohérence plus forte, chaque arbre de Strasbourg étant, à priori, géré de la même façon. D'autres villes françaises présentent la même organisation (Lyon par exemple). Le département « arbres » a été créé en 2008, suite à une restructuration du service due à une volonté d'avoir une meilleure gestion du patrimoine arboré.

Le service « espaces verts et de nature » offre donc une diversité de compétences et de savoirs très intéressants, allant des milieux naturels à la gestion forestière en passant par des connaissances d'arboristes. L'organigramme du service se trouve en annexe 1.

Un service gestionnaire

Autre élément important à prendre en compte : le service « espaces verts et de nature » est un service gestionnaire qui s'occupe de la maintenance des différents espaces. Rythmée par les saisons, la gestion doit en outre s'adapter aux conditions climatiques qui ont un impact direct sur la plupart des opérations. Les mois d'automne et d'hiver, privilégiés pour l'abattage et la replantation des arbres, précèdent ainsi les arrosages et suivis culturels des saisons plus chaudes.

Les projets d'aménagement des espaces se font dans la même direction par les services « aménagement de l'espace public sur Strasbourg » et « aménagement de l'espace public sur les autres communes ». Lors de la conception d'un nouveau projet, les services gestionnaires envoient avis et conseils techniques via les éléments de programme aux services aménageurs. Le département « arbres » peut ainsi suggérer les essences les plus adaptées en cas de projet intégrant des plantations d'arbres. Il est néanmoins à déplorer que les éléments de programme constituent bien souvent une source de frustration pour les gestionnaires, qui regrettent de ne pas être assez écoutés et de devoir gérer des espaces parfois mal aménagés. Les projets ne conçoivent en effet pas toujours l'arbre comme un être vivant. Calibré, ce dernier est parfois considéré comme tout autre mobilier urbain auquel on alloue un espace défini. Sa croissance n'est pas toujours prise en compte ce qui complique la tâche des gestionnaires, obligés de tailler des arbres plantés au mauvais endroit et souvent dans de mauvaises conditions.

Enfin, ce service doit également rester à l'écoute des politiques, notamment des élus de quartier qui font le lien avec les usagers. Cela impose un équilibre entre les différents quartiers de la ville de Strasbourg, notamment en ce qui concerne les plantations, afin de ne pas privilégier certains secteurs par rapport à d'autres.

1.1.3. Fonctionnement du département « arbres »

Du fait de l'existence d'une administration commune, le département « arbres » gère les arbres de voies des 28 communes de la communauté urbaine de Strasbourg (ces arbres sont donc de compétence CUS) et les arbres des espaces verts publics de la ville de Strasbourg, de compétence ville. Ce département est segmenté en différentes cellules (annexe 2).

— La cellule « arbres de Strasbourg », dans laquelle j'ai effectué mon stage. Cette cellule s'occupe de la gestion des arbres des espaces verts (compétence ville) mais également des arbres de voies (compétences CUS) à travers les quatre gestionnaires de patrimoine arboré. Elle aide également à la gestion des arbres des autres services.

— La cellule « arbres des autres communes » qui gère quant à elle les arbres de voies des autres communes de la communauté urbaine. Elle ne gère donc que des arbres de compétences CUS. Deux gestionnaires de patrimoine arboré sont chargés de cette gestion sous la responsabilité d'un technicien.

— La cellule « expertises » qui veille à la santé des arbres et aux risques sécuritaires à travers des visites de sécurité. Chaque arbre de Strasbourg (espaces verts et voies) et des autres communes (voies) sont ainsi visités au minimum une fois tous les quatre ans. Certains arbres sont néanmoins vus plus régulièrement. Les arbres sur la liste rouge (une trentaine) sont vus annuellement, leur état sanitaire et mécanique requérant une plus grande attention. Les arbres de la liste orange sont vus tous les deux ans et pour les arbres de la liste jaune, il est demandé aux gestionnaires de patrimoine arboré de les inspecter après des coups de vents violents par exemple.

La cellule « expertises » note également, lors de sa tournée, les travaux éventuels à effectuer et leur urgence (ex : taille sanitaire pour enlever du bois mort sur un arbre d'une cour d'école). Ces préconisations de travaux sont ensuite envoyées au gestionnaire de patrimoine arboré qui s'occupe de planifier les travaux nécessaires.

— Une technicienne chargée de mission qui fait l'interface entre les gestionnaires de patrimoine arboré et les services aménageurs. Elle gère ainsi les éléments de programme. Elle s'occupe également de la gestion des plaintes ainsi que de la mise en œuvre de la politique de l'arbre.

1.2. Réflexions liées aux espaces verts publics

1.2.1. Des espaces partagés

Le département « espaces verts urbains » : le gestionnaire de l'espace

Les différentes missions des départements sont bien définies : le département « arbres » s'occupe de l'entretien du patrimoine arboré. La gestion des espaces verts, quant à elle, est réalisée par le département « espaces verts urbains ». Ce dernier décide donc de l'aménagement, et de la gestion sur le long terme (plantations d'arbustes, élargissement des chemins...). En ce qui concerne le renouvellement des arbres abattus, le département « arbres » propose une liste d'essences possibles pour le renouvellement. Le technicien espaces verts urbains évalue alors la pertinence du renouvellement et des essences choisies et décide des plantations à effectuer.

Actuellement, le département « arbres » refuse de remplacer les arbres abattus pour des raisons sécuritaires. Ce choix s'explique par l'absence de réflexion globale et de consensus sur ces espaces. Les plans de gestion, s'ils sont réfléchis entre les différents départements, permettront d'envisager l'arbre dans son espace et de planter des essences pertinentes au bon endroit. Surtout, le dialogue entre ces deux départements pourrait être amélioré. La création du département « arbres » ne s'est pas faite sans heurts. Les techniciens espaces verts urbains ont le sentiment d'avoir été dépossédés de leurs arbres et les relations avec les gestionnaires de patrimoine arboré n'ont pas été évidentes les deux premières années. Si tous reconnaissent une amélioration, le chemin reste long avant une collaboration complète et un partage complet des informations.

La gestion différenciée du département « espaces verts urbains »

Comme nous l'avons vu précédemment, les espaces verts publics sont gérés par le département « espaces verts urbains ». Ce dernier a initié une gestion différenciée des espaces verts suite à des constats écologiques (banalisation écologique des habitats naturels, risques de pollution des eaux associés aux pratiques d'entretien), paysagers (banalisation paysagère des espaces) et économiques (la gestion traditionnelle ayant un coût important). Six classes de gestion ont été définies par les techniciens (annexe 3) et mises en pratique sur les espaces :

— Les classes 0 et 1 correspondent à des gestions horticoles. Ces classes correspondent aux bacs et jardinières fleuris, aux pelouses soignées... dans des sites prestigieux (pavillon Joséphine du parc de

l'Orangerie, montée des chauffeurs au centre administratif). L'entretien de ces zones, très intensif, nécessite des passages réguliers et permet d'avoir un aspect visuel irréprochable.

— Les classes 2 et 3 correspondent à des gestions modérées. On retrouve dans ces espaces des squares de quartier, des axes structurant la ville, des berges fréquentées... L'entretien y est toujours suivi. La tonte est par exemple effectuée tous les 10 à 15 jours.

— Les classes 4 et 5 correspondent à des gestions extensives et écologiques. On retrouve des prairies fleuries, zones humides ou zones naturelles. L'intervention humaine y est exceptionnelle.

Ces classes de gestion différenciée prennent en compte l'entretien des surfaces minérales, des pelouses, des fleurs, des arbustes et des pieds d'arbres. Les arbres ne sont pas concernés, étant gérés par le département « arbres ».

La communication entre les départements « arbres » et « espaces verts urbains » doit être améliorée : aucune cartographie informatique des modes de gestion n'est disponible, les questionnaires de patrimoine arboré ignorent quelle gestion est appliquée dans les différents espaces. Cela ne permet pas d'avoir une gestion concertée entre les deux départements.

1.2.2. Une grande diversité d'espaces

Des espaces aux intérêts variés



Figure 1. — Square de la Lamproie de la ville de Strasbourg.
Photographie : département « arbres ».



Figure 2. — Promenade sur berge dans la ville de Strasbourg. Les arbres sont de compétences ville.
Photographie : « département arbres ».

Les espaces verts publics de Strasbourg présentent une grande variabilité, que ce soit au niveau de leur taille ou de leur intérêt. Ces espaces comprennent bien évidemment les parcs et squares (fig. 1), mais également des berges, fréquentées ou non (fig. 2), des accompagnements de voies publiques ou encore des espaces naturels aménagés. Les enjeux, comme les fonctions, ne sont donc pas les mêmes. La fréquentation est variable et les attentes du public très diverses : le patrimoine arboré d'un parc lui permet par exemple de lui fournir de l'ombrage, alors que sur un accompagnement de voirie, il joue un rôle de structuration de l'espace.

Une segmentation en « points verts »

La ville de Strasbourg est segmentée en « points verts ». Les points verts délimitent les différents parcs, squares, alignements, berges... de la ville de Strasbourg. Chaque point vert correspond à une zone homogène d'intervention du service « espace vert et de nature ». La ville de Strasbourg compte plus de 2 000 points verts. À noter que les parcs de l'Orangerie et de la Citadelle sont segmentés en plusieurs points verts.

À l'intérieur de ces points verts, les arbres sont regroupés en groupes arborés (fig. 3). Ces groupes arborés ont été délimités lors de l'inventaire des arbres. Ils permettent de retrouver plus aisément les arbres à l'intérieur de grands points verts.

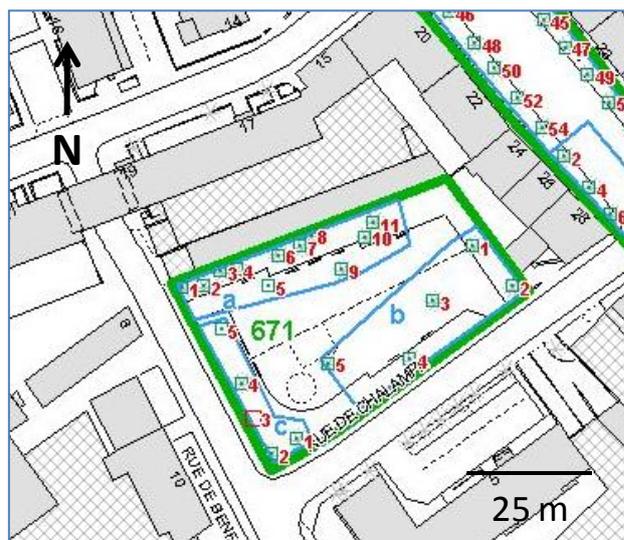


Figure 3. — Le square de Chalampé constitue un point vert. Il est composé de trois groupes arborés (a, b et c) délimités lors de l'inventaire. Source : Intranet de Strasbourg

1.3. Planifier la gestion des arbres : pour quoi faire ?

Dès la création du département « arbres » en 2008, des plans de gestion ont été initiés sur les arbres de voies. Cette planification répondait à une attente du chef de service, qui considérait la gestion des arbres de voies comme prioritaire par rapport aux arbres des espaces verts publics. Ces derniers sont situés dans des espaces où le végétal est roi et ne rencontrent que peu de problèmes de cohabitation et de concurrence avec d'autres éléments (fig. 4). Ils participent directement à la fonction de ces espaces conçus pour la détente. Les arbres de voies en revanche sont en général situés sur un espace public partagé et à gestionnaires multiples (voirie, gestionnaires de réseaux) et se contentent d'un faible volume prospectable autant pour leur développement aérien que souterrain. Pour ces arbres, un rapport de force s'opère souvent entre les services, chacun étant défenseur de ses projets. L'arbre peut, pour certains, être une contrainte et il est parfois ignoré, voire malmené. De nombreux services sont concernés de près ou de loin par les arbres de voies mais très peu sont réellement responsabilisés et sensibilisés aux bonnes pratiques.

Les enjeux les plus forts se situent donc bien sur les arbres de voies (fig. 5), en attestent les plaintes et remarques des citoyens, beaucoup plus fréquentes sur les arbres d'alignement que sur ceux des espaces verts publics. Ces remarques concernent des arbres parfois non adaptés à leur environnement. Le partage de l'espace nécessite de planter le bon arbre au bon endroit afin d'éviter des tailles trop coûteuses et des remplacements dus à des agressions extérieures. Les plans de gestion devaient permettre en priorité une réflexion sur le devenir des alignements et sur leur remplacement, en fonction des contraintes extérieures. Les plans de gestion des arbres, notamment ceux des espaces verts publics, permettent d'intégrer de nombreux objectifs.



Figure 4. — Arbres en forme libre place de Haguenau.
Photographie : A. Delbaere



Figure 5. — Les arbres de voies subissent de nombreuses contraintes. Photographie : département « arbres ».

1.3.1. Permettre un meilleur échange entre départements

Il peut paraître étonnant, de prime abord, de constater que les plans de gestion du patrimoine arboré des espaces verts publics soient initiés par le département « arbres », ce dernier ne gérant pas l'espace. Cela traduit la volonté du département de constituer une force de proposition face au département « espaces verts urbains ». Les plans de gestion du patrimoine arboré sont également un excellent moyen de renouer le dialogue et d'homogénéiser les pratiques entre les deux départements. Certains techniciens espaces verts urbains reconnaissent ne plus regarder les arbres alors que les gestionnaires de patrimoine arboré n'ont qu'une vision verticale (du collet au houppier des arbres) et non pas horizontale (agencement des arbres entre eux, pertinence de leur structure actuelle...). Il est donc important d'avoir une réflexion commune sur les arbres des espaces verts, sur leur place et leur intérêt.

1.3.2. Disposer d'arguments face aux élus et aux usagers

Face aux élus, il est important d'avoir des supports d'information précis pour communiquer et argumenter sur les actions futures du département. Cela est d'autant plus important que la vision d'un élu repose sur le moyen, voire le court terme alors que la vision du gestionnaire repose sur le long terme. Les plans de gestion permettent donc de définir des orientations précises et offrent des supports intéressants pour expliquer les choix effectués et les actions qui en découlent. Le public, souvent très attaché à son patrimoine, peut avoir de légitimes interrogations sur les actions du département. Là encore, les plans de gestion permettent d'expliquer les méthodes d'entretien et les stratégies de renouvellement. Ils prouvent ainsi que les décisions sont motivées par des raisons précises, et non pas effectuées à la va-vite et sans fondement.

1.3.3. Homogénéiser la gestion

Avoir quatre gestionnaires de patrimoine arboré à Strasbourg sur quatre secteurs différents ne favorise pas une homogénéisation des pratiques. La mise en place des plans de gestion pourrait être une opportunité pour harmoniser la gestion et permettre un meilleur suivi des arbres, en cas de remplacement d'un gestionnaire de patrimoine arboré. Le plan de gestion des arbres de voies a déjà initié cette tendance et permet un meilleur suivi et des objectifs clairs pour les alignements.

1.3.4. Formaliser par écrit des décisions

Les plans de gestion permettent une formalisation des actions des gestionnaires. Cette formalisation apporte un plus : toutes les connaissances relatives au patrimoine arboré ne se limitent pas à la mémoire des gestionnaires de patrimoine arboré mais sont disponibles pour tout le service, car écrites. L'éventuel passage de témoin lié à un départ d'un gestionnaire est ainsi envisagé plus

sereinement. L'adaptation du nouveau venu serait facilitée et la continuité de la gestion du patrimoine arboré assurée.

1.3.5. Répondre à des objectifs globaux

Enfin, si on élargit le propos, le plan de gestion permet également d'intégrer les objectifs généraux qui concernent la CUS, la ville de Strasbourg et la direction « espaces publics et naturels ».

Le plan climat

La communauté urbaine de Strasbourg et la ville de Strasbourg se sont conjointement lancées dans une réflexion sur les plans climats dès 2008. Elles ont élaboré un plan d'actions locales qui s'intègrent dans une approche globale des enjeux liés au réchauffement climatique. Les objectifs pour 2020 de la CUS et de la ville dépassent les objectifs européens :

- réduire de 30 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 ;
- économiser 30 % de la consommation totale d'énergie ;
- porter de 20 à 30 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.

Depuis quelques années, la gestion des espaces verts en général s'intègre dans une politique environnementale ambitieuse. La mise en place de la gestion différenciée des espaces verts démontre la volonté du service « espaces verts et de nature » de participer aux efforts consentis par la ville. Les plans de gestion des arbres de voies et des arbres des espaces verts sont la continuité de cette volonté. Il est encore trop tôt pour faire un bilan des plans de gestion des arbres de voies. Néanmoins, l'avenir nous dira si la ville de Strasbourg a réussi son pari de n'avoir plus que des arbres en port libre, notamment dans les alignements, et d'éviter des entretiens trop coûteux et polluants.

La trame verte

Un travail sur la trame verte a déjà été effectué sur la région Alsace. Depuis Janvier 2011, une réflexion sur la mise en place d'une trame verte à l'échelle de la communauté urbaine de Strasbourg a été entamée. L'objectif est d'intégrer au prochain plan local d'urbanisme communautaire une cartographie de la trame verte de la CUS ainsi que des propositions de gestion.

La réflexion sur la trame verte à l'échelle de la CUS en est à ses débuts. Néanmoins, il est possible que cette trame verte ait des impacts directs sur la gestion des arbres sur Strasbourg. Inversement, le travail effectué sur la gestion des arbres de Strasbourg peut servir de base de réflexion pour la trame verte.

La charte d'aménagement de l'espace public

Cette charte de l'espace public se réfléchit à l'échelle de la direction « espaces publics et naturels ». Elle doit promouvoir une meilleure harmonisation des pratiques entre les gestionnaires et les aménageurs et surtout conduire à un partage d'informations qui permettra une meilleure efficacité. La base « essence », base de données mise en place actuellement par le département « arbres » regroupant les caractéristiques des différentes essences (besoin en eau, largeur de couronne à l'âge adulte), en est une bonne illustration. La rédaction du code de l'arbre par le chef de département, partie intégrante de cette charte, a également pour objectif une meilleure compréhension des enjeux liés à la vie de l'arbre en milieu urbain.

Le département « arbres » étant gestionnaire, il lui est difficile de prévoir les futurs aménagements concernant la voirie ou les espaces verts. Le plan de gestion permettra donc également une meilleure communication. En effet, il permettra aux services gestionnaires d'exposer leur vision d'un espace sur le long terme et les actions qui leur paraissent intéressantes, en termes de plantation d'arbres, d'abattages d'arbres et de gestion de l'espace.

1.4. Missions confiées et déroulement du stage

Après une prise de connaissance des fondamentaux concernant le fonctionnement du service « espaces verts et de nature », le stage s'est déroulé en plusieurs étapes détaillées ci-dessous.

Première phase

La première phase a consisté à réaliser un état des lieux de la gestion des arbres sur la ville de Strasbourg (voies et espaces verts). Elle a ainsi permis de tirer les premières conclusions des plans de gestion des arbres de voies déjà mis en place. Ces conclusions permettaient d'entrevoir les difficultés rencontrées par les gestionnaires ainsi que les aspects à améliorer.

Deuxième phase

La deuxième phase découle directement de la première : elle m'a amené à m'intéresser au travail à effectuer en amont des plans de gestion, afin que les gestionnaires puissent gérer leurs arbres en toute connaissance de cause.

Troisième phase

La troisième phase a permis de préciser la méthode employée pour la réalisation des plans de gestion des arbres des espaces verts. Cette méthode s'appuie sur celle déjà employée pour les arbres de voies ainsi que sur l'expérience d'autres villes françaises grâce à une enquête téléphonique. Des sites pilotes ont ensuite été choisis afin de déterminer la pertinence de la méthode.

Quatrième phase

L'intégration des plans de gestion dans les bases de données ainsi que dans le futur système d'information géographique a été réfléchi.

Cinquième phase

Le département « arbres » n'ayant pas les forces vives pour réaliser tous les plans de gestion, certains devront être externalisés. Ce sera le cas notamment de certains parcs historiques et paysagers de la ville de Strasbourg. J'ai donc été amené à réfléchir à l'élaboration d'un cahier des charges spécifique à un marché de rédaction de plans de gestion.

2. Bilan de la gestion actuelle des arbres de voies

Mon travail sur les espaces verts publics s'inscrit dans la continuité des plans de gestion des arbres de voies, initiés en 2008 par le département « arbres ». L'objectif du département est d'avoir une approche similaire dans le cas des espaces verts, c'est la raison pour laquelle un bilan de la gestion des arbres de voies est effectué ici. Il permet de faire ressortir points faibles et points forts du travail effectué jusqu'à présent tout en introduisant le rôle des gestionnaires de patrimoine arboré.

2.1. Des arbres cartographiés et intégrés à un système de gestion de bases de données

2.1.1. Une étape préalable : l'inventaire

Il est évident que la mise en place de plans de gestion nécessite une connaissance fine du patrimoine arboré. L'inventaire de ce dernier est alors indispensable, il ne doit pas constituer une fin en soi mais plutôt une base de réflexion et un outil pratique pour les gestionnaires. Le choix des champs à prendre en compte est alors primordial et doit correspondre à une mûre réflexion. L'inventaire a été mis en place en interne, entre 1997 et 2002. En plus d'une localisation des arbres, il a pris en compte des données dendrologiques et dendrométriques. En 2008, les renseignements sur la forme de l'arbre, son mode de gestion et son mode de renouvellement préconisé ont été inclus. Par la suite, de nouveaux champs ont été ajoutés, sous l'impulsion des gestionnaires ou de leur responsable. Ces champs concernent notamment la taille des fosses de plantation mais également le traitement du pied de l'arbre. Dans les massifs boisés des espaces verts et les jardins familiaux, l'inventaire a été légèrement adapté, seuls les arbres de plus de 15 cm de diamètre ou de plus de 8 mètres de haut ayant été inventoriés.

La cartographie est disponible sur l'intranet. Sa mise à jour régulière est d'autant plus importante qu'elle sert de base aux tournées d'entretien des gestionnaires de patrimoine arboré.

2.1.2. Un inventaire consigné dans des bases de données

Les différentes données d'inventaires des arbres et des espaces (points verts) ont été groupées dans des bases de données gérées par le logiciel Approach. L'utilisation de ce logiciel devait être transitoire lors de sa mise en place, dans l'attente de nouveaux outils plus performants. Ces derniers tardent cependant à être mis en place. Les bases de données s'organisent actuellement en plusieurs fiches, dont deux sont très utilisées.

La fiche «points verts»

Des données descriptives (nombre d'arbres, de bancs, d'équipements de loisirs, surface des pelouses, longueur des haies arbustives...) sont renseignées dans cette fiche (annexe 4).

Outre le fait de permettre un rapide aperçu du point vert, cette fiche est très précieuse lorsqu'il s'agit d'estimer le temps et le nombre d'agents nécessaires à l'entretien. Elle permet également d'appréhender sommairement les coûts d'entretien et donc d'anticiper les demandes de budget.

La fiche «arbres»

Tous les arbres de Strasbourg (CUS et ville) y sont renseignés. On y retrouve les différentes données d'inventaire. La fiche programmation de travaux y est rattachée. Cette dernière, permet de décrire, arbre par arbre, les travaux nécessaires ainsi que leur planification. En somme, les fiches arbres et travaux permettent de consigner toutes les informations qui découlent de la visite d'entretien des gestionnaires de patrimoine arboré. L'annexe 5 présente un exemple de fiche « arbres ».

Limites de l'outil

Les bases de données, développées en interne, montrent certaines limites. En effet, les fiches sont nombreuses de même que les champs à remplir, qui se sont parfois ajoutés au fil de l'évolution de la réflexion. De même, certains champs ne sont pas dynamiques, une modification dans une base ne modifiant pas ce champ dans une autre base.

Si la gestion courante est encore possible grâce à cet outil, les opérations d'analyse du patrimoine qui demandent de recouper des informations sont très laborieuses. Le patrimoine géré par le département « arbres » s'élève à plus de 70 000 arbres et la création de tableaux croisés dynamiques demande plusieurs longues minutes au logiciel.

Une réflexion est actuellement menée sur l'intégration d'une gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO). Cette dernière permettrait la liaison entre bases de données et logiciel SIG. Le but du projet est de mettre en place un système informatique permettant aux agents de centraliser les données patrimoniales dans une seule base de données en vue de gérer, de planifier et de prioriser leurs interventions sur ces patrimoines. Cette base intégrerait donc des données de différents patrimoines (arbres, espaces verts, aires de jeux,...).

Cette réflexion de fond sur les bases de données est à mettre en parallèle avec une réactualisation de l'inventaire concernant le patrimoine arboré. L'inventaire commence en effet à être obsolète, et une réflexion sur les champs à conserver est indispensable, les gestionnaires ne remplissant pas la base de données de la même façon et certains champs n'étant que très rarement renseignés. Il est ainsi prévu de réactualiser, en sous-traitance, les données du patrimoine arboré sur 10 ans. Ces deux axes de travail permettront de définir les champs indispensables et la manière de les agencer dans une base de données.

2.2. Les arbres de voies : deux échelles de gestion

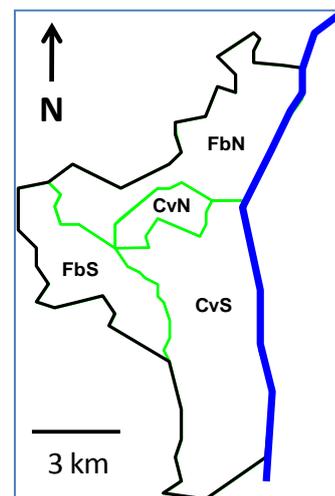
2.2.1. Tournée d'entretien des gestionnaires de patrimoine arboré

Les gestionnaires de patrimoine arboré, au nombre de quatre, se partagent la ville de Strasbourg en quatre secteurs distincts (carte 1) : centre ville nord (CvN), centre ville sud (CvS), faubourgs nord (FbN) et faubourgs sud (FbS). Ils gèrent directement les arbres de voies et les arbres des espaces verts publics sur ces secteurs. Cette gestion peut se résumer en trois missions distinctes :

— réalisation des tournées d'entretien. Les gestionnaires de patrimoine arboré ont pour mission de réaliser une tournée d'entretien tous les ans sur les arbres de voies et tous les deux ans sur les arbres des espaces verts. Cette tournée permet d'actualiser certaines données d'inventaire (stade de développement, état général...) et de planifier les travaux (taillages de formation, tailles sanitaires, demande de diagnostics à la cellule « expertises »...);

— programmation des travaux. Les gestionnaires de patrimoine arboré, une fois leur tournée d'entretien effectuée, répartissent les travaux entre les différents prestataires (régie des espaces verts urbains, arboriculteurs, grimpeurs élagueurs ou entreprise privée);

— suivi des travaux. Les gestionnaires de patrimoine arboré suivent ensuite les travaux à effectuer, donnent des conseils et s'assurent du bon déroulement des prestations.



Carte 1. — Limites géographiques des quatre secteurs de Strasbourg.

2.2.2. Plans de gestion des arbres de voies

État des lieux et objectifs



Figure 6. — Exemple d'arbres en forme architecturée alors que les contraintes aériennes sont inexistantes. Photographie : département « arbres ».

La ville de Strasbourg est aujourd'hui confrontée à des problématiques liées à des pratiques de plantation datant du dix-neuvième siècle. À l'époque d'Hausmann et après, des arbres de première grandeur (platanes notamment) ont été plantés à une faible distance afin d'obtenir un effet immédiat et dans l'optique d'abattre un arbre sur deux au bout de quelques années. Malheureusement, à Strasbourg comme dans de nombreuses autres villes, ces arbres surnuméraires n'ont jamais été abattus. Une statistique intéressante corrobore d'ailleurs ce problème : Strasbourg est la ville française comptant le plus d'arbres d'alignement par habitant (8 arbres d'alignement pour 100 habitants contre 7 à Nantes, 5 à Lyon et 4 à Paris). Cette statistique flatteuse ne doit pas cacher que certains alignements sont plantés trop serrés.

Les gestionnaires sont donc confrontés aujourd'hui à des plantations de grands arbres trop serrés qui nécessitent des tailles régulières afin de maintenir leur volume dans des gabarits acceptables. Les formes architecturées représentent aujourd'hui 25 % des alignements. Les gestionnaires doivent continuer à gérer ces arbres de la même façon, du fait de l'impossibilité, dans la plupart des cas, de passer de formes

architecturées à des formes libres sans risques sécuritaires et sanitaires élevés. Ces alignements sont donc gérés à extinction, malgré le coût économique et écologique de ce type de conduite. Par ailleurs, élus et usagers sont habitués à ce mode de conduite et ne comprendraient pas un abattage massif de ces arbres.

À ces constats s'ajoute le fait qu'aucune réflexion n'a été menée en amont sur le remplacement futur des alignements. Les questions se posent seulement lors de l'abattage d'un arbre, et les réponses sont souvent différentes en fonction des gestionnaires. Il convient donc de prévoir et d'harmoniser les pratiques entre les gestionnaires.

Ces différents objectifs ont amené la ville de Strasbourg à initier les plans de gestion sur les arbres de voies. L'objectif est de planter le bon arbre au bon endroit afin de pouvoir mener les arbres librement et d'avoir moins de travaux dans le futur. Cette gestion raisonnée permet également d'optimiser la durée de vie des arbres, et répond totalement aux objectifs de développement durable de la ville de Strasbourg.

Mise en place

Les plans de gestion des arbres de voies ont été initiés en 2008. Ils s'appuient sur les groupes arborés, groupes créés à l'origine pour l'inventaire mais qui restent pertinents pour la gestion (fig. 7). En effet, les arbres d'alignement présentent une homogénéité et des contraintes identiques permettant une planification en amont des travaux et une réflexion sur le remplacement d'un alignement. Chaque gestionnaire réalise une visite initiale pour chaque groupe arboré des arbres de la CUS. Cette visite a pour but de définir la fréquence des entretiens récurrents sur les alignements en forme architecturée ainsi que la stratégie de renouvellement pour chaque alignement. La stratégie de renouvellement se traduit par le choix de la méthode (pied à pied, par lot) ainsi que par le choix de l'essence de remplacement. Une réflexion sur l'écartement des plants est également menée. Les plans de gestion

permettent donc de définir le mode de remplacement de chaque alignement, le devenir de ces derniers, et la fréquence des travaux à effectuer. Ces informations sont consignées sur une fiche (annexe 6) et intégrées à la base de données Approach (annexe 7).

À l'heure actuelle, sur plus de 2 000 groupes arborés, la stratégie de renouvellement et les fréquences de tailles récurrentes ont été renseignées. Il peut être intéressant d'évaluer l'impact de cette planification sur la gestion quotidienne des gestionnaires.

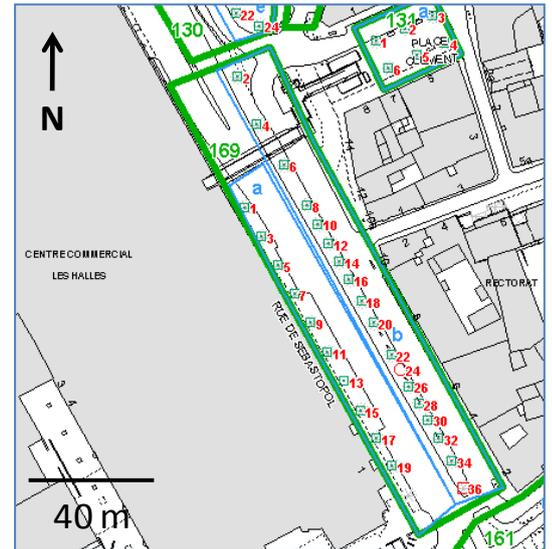
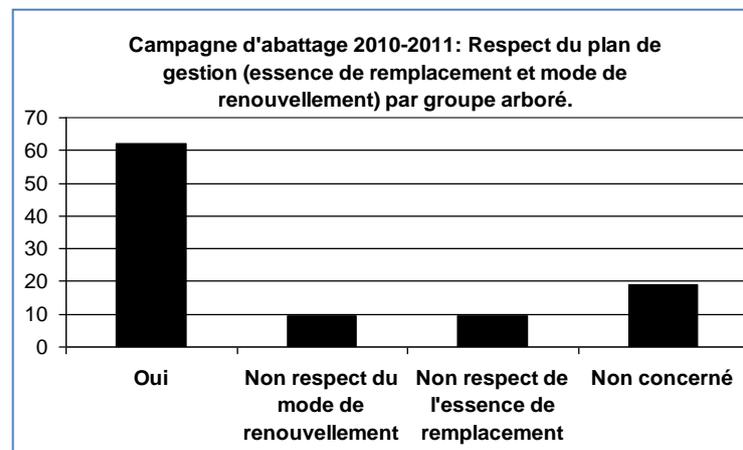


Figure 7. — Dans le cas des arbres de voies, les groupes arborés, créés pour l'inventaire, constituent un support pertinent pour la gestion.

2.2.3. Les plans de gestion de 2008 sont-ils respectés ?

La campagne d'abattages 2010-2011

Afin de déterminer le respect des décisions prises lors de l'élaboration des plans de gestion, il est intéressant de faire un bilan de la campagne d'abattage 2010-2011 des arbres de voies (graphique 1). Cette campagne concerne 201 arbres dans 105 groupes arborés. Pour ces 201 arbres, on peut légitimement se demander si les méthodes de renouvellement et les essences de remplacement sont en accord avec les décisions prises en 2008. Groupe arboré par groupe arboré, nous avons donc comparé ce qui a été réalisé par les gestionnaires en 2010-2011 à leur planification initiale.



Graphique 1. — Respect des plans de gestion lors de la campagne d'abattage 2010-2011.

Dans 60 % des cas, les plans de gestion ont été respectés, à la fois en termes de méthode de renouvellement et de choix de l'essence. Dans 10 % des cas, le mode de renouvellement n'est pas respecté. Par exemple, certains arbres ne sont pas remplacés, alors qu'un renouvellement pied à pied est préconisé dans le plan de gestion. Dans la même proportion, le choix de l'essence est différent. Ainsi, dans certains cas, les gestionnaires de patrimoine arboré replantent la même essence alors que le plan de gestion prévoit un remplacement avec une essence différente. Enfin, dans 20 % des groupes arborés, les plans de gestion ne sont pas renseignés ou des projets sont en cours. Les gestionnaires ne peuvent alors rien faire dans l'attente des décisions prises par les aménageurs.

L'environnement est variable, les gestionnaires aussi

Pour aller plus loin, nous avons demandé aux gestionnaires de patrimoine arboré de justifier leurs choix. Plusieurs causes peuvent expliquer les différences avec les planifications initiales.

Tout d'abord, les contraintes du milieu peuvent avoir changé depuis 2008. La construction d'un immeuble à côté d'un alignement aura bien évidemment des impacts sur les essences de remplacement lors d'un abattage. Le volume disponible pour le houppier de l'arbre peut avoir diminué de telle sorte qu'il faille privilégier une essence de deuxième ou troisième grandeur, là où une essence de première grandeur était adaptée. Ces modifications ne sont pas prévisibles et résultent du fonctionnement normal d'une ville qui évolue sans cesse au rythme des projets et des réaménagements.

Une autre explication concerne les gestionnaires eux-mêmes. En trois ans, ces derniers ont acquis de l'expérience et connaissent beaucoup mieux leurs arbres. Une essence qui leur paraissait adaptée en 2008 sur un site donné peut avoir connu une croissance très limitée, voire un dépérissement. Les gestionnaires sont alors à même d'adapter leur gestion afin de prendre ces paramètres en compte.

Enfin, les gestionnaires doivent également tenir compte des avis des élus de quartier et des usagers. Ces derniers peuvent avoir des doléances précises. Les fruits d'un poirier peuvent ainsi servir de projectiles contre les maisons et être à l'origine de glissades, et il est normal que le gestionnaire soit à l'écoute des usagers et décide de remplacer les arbres abattus par des essences moins problématiques.

Ces différences permettent surtout de constater que les gestionnaires s'adaptent à des contraintes nouvelles, dont les pressions des élus ou des usagers.

2.3. Bilan

2.3.1. Des plans de gestion mis en place de manière précipitée

Méconnaissance de la réglementation

La réglementation n'est actuellement pas prise en compte dans la gestion des arbres sur Strasbourg. Les gestionnaires ne sont pas formés aux obligations qu'elle induit et la liste des points verts concernés n'existe pas. Pourtant, les contraintes réglementaires sont nombreuses et la juxtaposition de règles sur certains espaces en complique singulièrement la gestion. Espaces boisés classés, abords de monuments historiques, sites inscrits et secteur sauvegardé induisent une multitude d'acteurs et des conséquences directes sur la gestion. En tout état de cause, on peut déplorer le fait que la mise en place de ces plans de gestion se soit faite trop tôt, la connaissance du patrimoine n'étant pas complète et les gestionnaires ne pouvant ni prendre des décisions, ni planifier la gestion en toute connaissance de cause.

Inexpérience des gestionnaires de patrimoine arboré

La première tâche des gestionnaires de patrimoine arboré consistait, en 2008, à la mise en place des plans de gestion sur les arbres de voies. Les gestionnaires venaient de prendre leur poste dans un département « arbres » tout nouvellement créé. Anciens chefs d'équipes des jardiniers ou anciens grimpeurs, les gestionnaires avaient, de leur propre aveu, une expérience limitée en gestion de l'arbre. Surtout, ils ne connaissaient le patrimoine arboré de Strasbourg qu'à travers l'inventaire et les quelques visites sur le terrain. La période d'adaptation a donc été relativement difficile, d'autant plus que la réflexion sur les plans de gestion s'est réalisée sans appui des techniciens espaces verts urbains alors que ces derniers avaient une bonne connaissance des arbres et des problématiques associées à chaque secteur, chaque alignement... Avec du recul, il aurait paru plus logique d'attendre que les

gestionnaires de patrimoine arboré acquièrent de l'expérience et connaissent le patrimoine avant d'élaborer des plans de gestion.

La première étape absolument nécessaire pour mettre en place des plans de gestion est une connaissance du patrimoine. L'absence d'information sur la réglementation et l'inexpérience des gestionnaires fraîchement nommés n'ont pas permis une planification parfaitement adaptée. Malgré tout, seuls 20 % des groupes arborés sont gérés différemment de ce qui a été prévu initialement. Cela prouve surtout que les gestionnaires ont su prendre du recul par rapport à leurs propositions initiales.

2.3.2. Les gestionnaires, des décideurs ?

Le gestionnaire de patrimoine arboré doit répondre aux attentes des élus de quartier, des usagers, tout en prenant des décisions techniquement valables. Son rôle décisionnel paraît parfois amoindri face à des acteurs multiples et à forte influence.

Un mode de remplacement tributaire des élus

Le mode de remplacement est largement tributaire de la volonté des élus. Ces derniers ont une vision plus restreinte dans le temps que le gestionnaire, et l'approche d'élections peut parfois conduire à des pressions plus fortes pour replanter pied à pied. L'intérêt de planifier la gestion paraît donc moindre. Les plans de gestion réalisés par les gestionnaires ne sont en aucun cas gravés dans le marbre. Cela est largement déploré par les gestionnaires de patrimoine arboré, l'intérêt des plans de gestion leur paraît de ce fait limité.

Une planification difficile des renouvellements

Il est également difficile pour les gestionnaires de planifier sur le long terme l'abattage des arbres de voies. En effet, ces derniers sont très souvent motivés par des problématiques sécuritaires ou sanitaires et sont donc décidés conjointement par les gestionnaires et la cellule « expertises » au coup par coup. Les pressions sur les arbres de voies sont telles, que ce soit de la part des usagers ou des élus, que chaque abattage doit être justifié avec le plus grand soin. Abattre un alignement pour des motifs de gestion (forme architecturée inadaptée et très coûteuse, alignement très hétérogène à l'impact visuel dégradé) est actuellement très difficile. Le gestionnaire mène donc à extinction les alignements problématiques. Néanmoins, il pourrait être intéressant que la durée de vie des alignements dont le renouvellement s'effectuera par lot soit estimée sommairement, afin d'avoir une vision globale de l'état des alignements à Strasbourg, d'identifier d'éventuels pics de remplacement et d'anticiper ainsi les budgets nécessaires au bon fonctionnement du département.

2.3.3. Une validation des plans de gestion est nécessaire

Les points précédents soulèvent surtout le fait que les plans de gestion ont été élaborés par le département « arbres » sans discussion ni avec les élus de quartier, ni avec les usagers. Des discussions préalables auraient fourni à ces deux groupes une meilleure compréhension des problèmes rencontrés et les auraient éclairés sur les objectifs du département. De plus, les plans de gestion ne sont absolument pas contraignants pour les gestionnaires, étant donné que leur mise en place est rarement contrôlée.

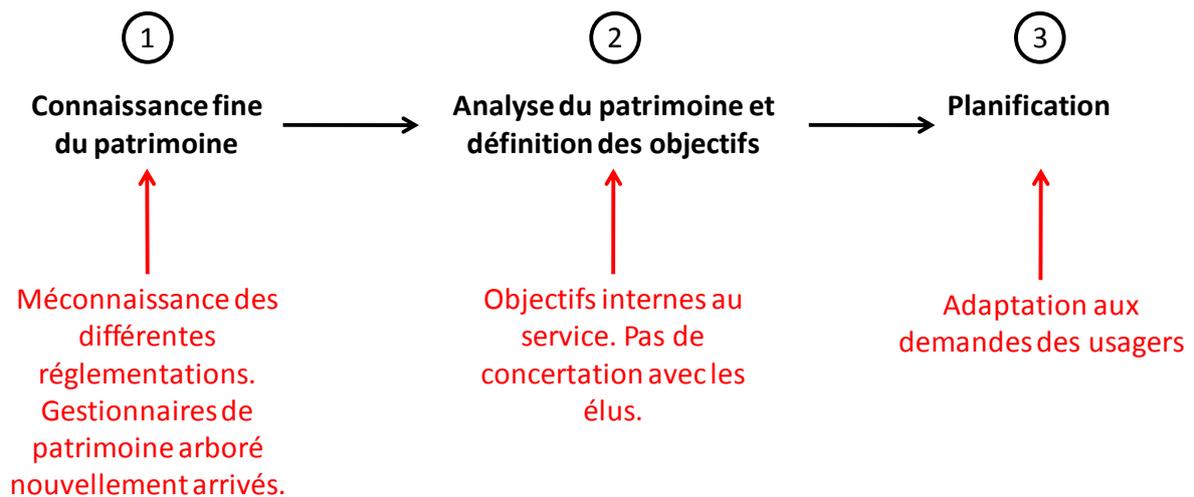


Figure 8. — Différentes étapes de l'élaboration des plans de gestion mis en place par la ville de Strasbourg et analyse critique.

Les plans de gestion ont peut être été initiés trop tôt. L'inexpérience des gestionnaires et la méconnaissance de la réglementation n'ont pas toujours permis une planification pertinente (fig. 8). Quoiqu'il en soit, ils initient une réflexion globale sur la gestion des arbres et constituent une base de travail intéressante pour les espaces verts publics. Il convient néanmoins de s'intéresser à ces espaces et notamment à leur gestion, afin d'en dégager les particularités.

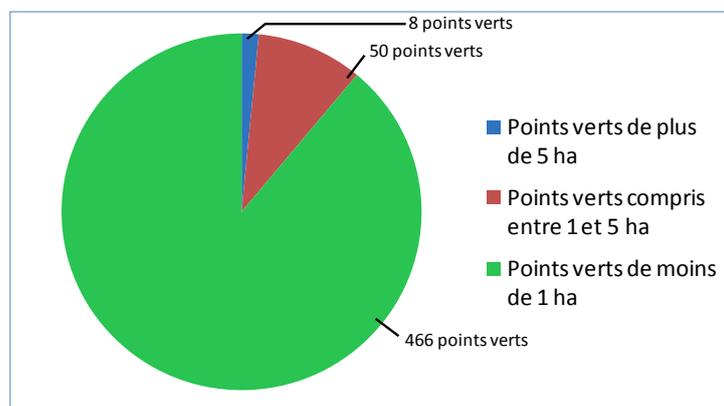
3. Problématiques liées aux arbres des espaces verts publics

La partie précédente nous a permis de comprendre les plans de gestion des arbres de voies. Les espaces verts publics présentent certaines originalités qu'il convient de développer afin d'appréhender le sujet. Les points verts des espaces verts publics, éléments centraux dans la gestion actuelle, méritent évidemment que l'on s'y attarde.

3.1. Des points verts aux tailles et usages variés.

Un premier travail a permis de sélectionner les points verts contenant des arbres de compétence ville. Les points verts mixtes, c'est-à-dire ceux qui contiennent des arbres de la CUS et de la ville, ont été également pris en compte. Cinq cent vingt-neuf points verts ont finalement été obtenus à l'issue de ce tri. Pour plus de facilité, il a été décidé de regrouper les points verts des parcs segmentés (parc de l'Orangerie, parc de la Citadelle et parc Imbs). À l'issue de ces regroupements, il reste encore cinq cent vingt-deux points verts.

Un diagramme circulaire représente trois groupes distincts classés en fonction de leur taille (graphique 2). Cette séparation est arbitraire mais permet néanmoins une première description.



Graphique 2. — Répartition des points verts des espaces verts publics suivant leur taille.

— Les points verts de plus de 5 ha, au nombre de huit, correspondent aux grands parcs les plus importants de Strasbourg (parc de l'Orangerie, parc du Pourtalès, parc des Contades...). Leur fréquentation est généralement élevée et leurs enjeux historiques (Citadelles de Vauban dans le parc du même nom, château de Pourtalès) et paysagers sont importants.

— Les points verts compris entre 1 et 5 ha au nombre de cinquante correspondent aux grands squares de quartiers, à quelques grandes berges, accompagnement de jardins familiaux et de circulations routières. Les enjeux y sont évidemment différents, que ce soit au niveau paysager ou de la fréquentation du public. Ces points verts présentent néanmoins une plus grande hétérogénéité.

— Enfin, les points verts de moins de 1 ha au nombre de quatre cent soixante-six présentent la plus grande variabilité. Ils correspondent aux petits squares de quartiers, berges, accompagnement de circulation routière, de jardins familiaux et de bâtiments publics et aux places et placettes plantées. Le nombre d'arbres sur ces espaces est souvent très faible, deux cent deux points verts comptent dix arbres ou moins, ce qui correspond à près de la moitié des points verts de moins de 1 ha. La pertinence de la mise en place de plans de gestion pour ces points verts se pose, notamment lorsque le nombre d'arbres est très faible.

Si la taille permet déjà une classification grossière des points verts, le nombre d'arbres sur ces derniers est également à prendre en compte (tableau 1).

	Nombre de points verts	Nombre total d'arbres	Moyenne d'arbres par points verts	Surface totale (en ha)	Nombre moyen d'arbres par hectare
Points verts de plus de 5 ha	8	6552	819	131	50
Points verts compris entre 1 et 5 ha	50	6323	126	95	67
Points verts de moins de 1 ha	466	12436	27	104	120
Total	524	25311	48	329	77

Tableau 1. — Caractéristiques des points verts des espaces verts publics.

Sans surprise, les grands points verts comptent, en moyenne, plus d'arbres que les petits points verts. Ramené à l'hectare, le nombre d'arbres présente plus d'intérêt. Sur les petits points verts, qui contiennent en moyenne cent vingt arbres par hectare, la faible place disponible restreint les orientations de plantation. En revanche, sur les grands points verts, le gestionnaire aura plus de choix pour le renouvellement et d'éventuels enrichissements. Le risque sera alors plus grand que le gestionnaire prenne la mauvaise décision, au regard du paysage notamment.

Cet état des lieux fait également ressortir l'existence de points verts qui s'apparentent à des milieux naturels (massifs boisés et berges). La gestion de ces milieux demande une approche différente et des compétences précises et il convient de se demander si le département « arbres » possède, à l'heure actuelle, ces compétences.

La grande diversité des points verts nous amène à réfléchir à une adaptation éventuelle des plans de gestion. En effet, gérer tout le patrimoine de la même façon et avec le même niveau de détail ne paraît guère pertinent, dans la mesure où le patrimoine arboré a des fonctions plus ou moins importantes en fonction du site.

3.2. Des groupes arborés non pertinents pour la gestion.

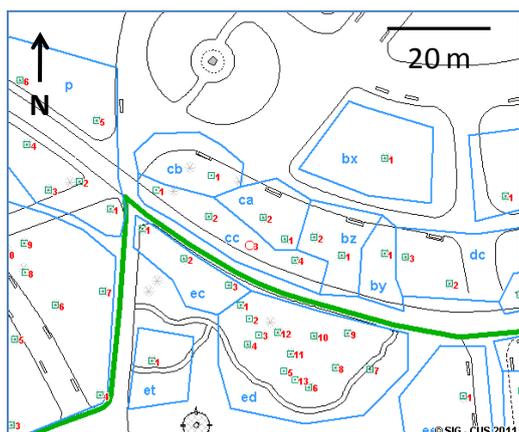


Figure 9. — Détail des groupes arborés (en bleu) du parc de l'Orangerie. Ces derniers sont très nombreux et ne comportent que peu d'arbres.

Les groupes arborés des arbres de voies correspondent à des alignements homogènes et sont donc pertinents dans une optique de gestion. Dans les espaces verts publics, les groupes arborés ont été créés dans une optique d'inventaire, ils sont très nombreux et comprennent des arbres aux caractéristiques variées. Les plans de gestion ne pourront donc pas s'appuyer sur ces groupes préexistants, contrairement à ce qui a été fait pour les arbres de voies (fig. 9).

Ces groupes arborés présentent néanmoins l'intérêt de structurer les points verts, et permettent de retrouver plus facilement les arbres et de se repérer, notamment lors de la tournée des gestionnaires de patrimoine arboré et des diagnosticiens.

3.3. État des lieux de la gestion des arbres des espaces verts publics.

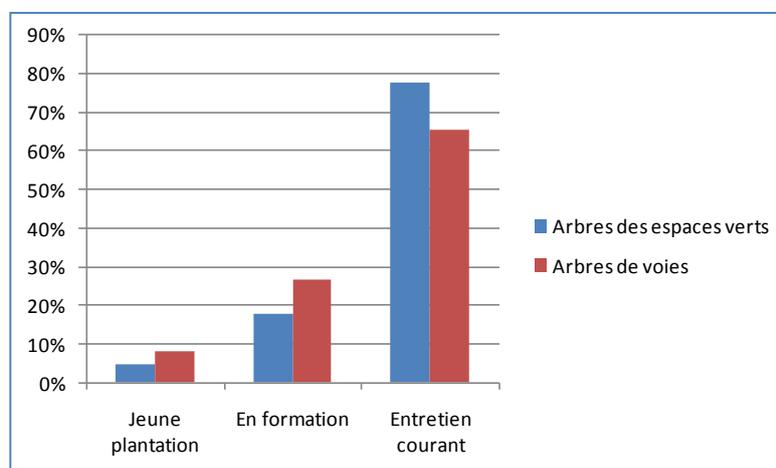
3.3.1. Une gestion au coup par coup

La gestion des arbres des espaces verts, est, actuellement, une gestion au coup par coup : travaux et abattages sont décidés pendant les visites des gestionnaires de patrimoine arboré et des diagnosticiens. Il n'y a pas de gestion à long terme de l'espace, et ce, même de la part du département « espaces verts urbains ». La fonction des arbres n'est pas prise en compte, et les renouvellements et nouvelles plantations ne sont pas considérés, sauf lors d'abattages sécuritaires ou sanitaires.

La gestion des arbres dans les espaces verts est calquée sur celle des alignements. Néanmoins, une différence de taille les oppose : un alignement est un espace dont les emplacements disponibles sont peu nombreux : le choix du lieu de plantation d'un arbre étant limité par les trottoirs, routes, pistes cyclables et façades. L'espace vert, quant à lui, offre un plus grand choix d'emplacements disponibles. La place de l'arbre mérite plus ample réflexion, de nombreux choix étant possibles. Cette réflexion n'est aujourd'hui menée ni par le département « arbres », ni par le département « espaces verts urbains ».

3.3.2. Un patrimoine vieillissant

La gestion des arbres des espaces verts n'a pas été très dynamique contrairement à celle des arbres de voies. Dans les espaces verts, aucune plantation n'a été réalisée l'année dernière. Les abattages sont toujours motivés par des problèmes sanitaires et de sécurité. Ainsi, les abattages liés à la gestion (abattre un arbre qui demandera trop d'interventions dans le futur et qui ne présente plus d'intérêt) ou au paysage (abattre un alignement très hétérogène) sont extrêmement rares. Cela a conduit à un vieillissement du patrimoine. Des inquiétudes se font jour quant à l'état de certains parcs dans une vingtaine d'années. Qui peut, aujourd'hui, imaginer un parc composé seulement d'arbres en formation ou au stade jeune adulte ? Ce vieillissement s'observe principalement dans les parcs, squares et jardins.



Graphique 3. — Répartition du patrimoine arboré de compétence CUS et ville en fonction du stade d'entretien. Le stade entretien sanitaire n'est pas visible, il ne concerne en effet que 0.1% du patrimoine.

Le graphique 3 permet de déceler des différences entre arbres de voies et arbres des espaces verts publics. Néanmoins, on peut déplorer que l'inventaire ne soit pas totalement à jour et que le stade « entretien sanitaire » soit très peu utilisé par les gestionnaires.

3.3.3. Les massifs boisés : une réflexion à mener

Une analyse de la gestion des espaces plus naturels est primordiale. Les compétences au sein du département sont avant tout des compétences arboricoles. Les gestionnaires de patrimoine arboré,

anciens jardiniers ou grimpeurs élagueurs ont en effet une connaissance fine de l'arbre en ville et des problématiques associées. Par contre, malgré une sensibilité aux espaces forestiers ou aux berges, les gestionnaires n'ont pas de formation initiale pour leur gestion.

Une gestion inadaptée



Figure 10. — Parcelle du Pourtalès ayant subi un gyrobroyage et des plantations après la tempête de 1999. Photographie : A. Delbaere.

La ville de Strasbourg a la chance de posséder des parcs très variés. Le parc du Pourtalès se caractérise par la présence de massifs boisés et de grandes pelouses bien entretenues. Néanmoins, la gestion de ces massifs boisés a parfois été désastreuse car trop calquée sur une gestion horticole. Après la tempête, un gyrobroyage a été appliqué dans ces massifs (fig. 10), entraînant la destruction de la régénération naturelle. Des plantations ont ensuite été effectuées, notamment de hêtre, protégées de la végétation spontanée par des dalles. Ces protections, si elles empêchaient bien la pousse de végétation concurrente, étaient totalement imperméables, gênant l'approvisionnement en eau de ces plants. Le résultat fut peu convainquant : la plupart des plantations se sont faites dépasser par la régénération naturelle et ont dé péri...

Depuis cet épisode, la gestion des massifs boisés est minimaliste, consistant uniquement à abattre les arbres présentant des problèmes sanitaires ou étant dangereux pour le public. Les bois coupés sont la plupart du temps laissés au sol, afin de favoriser un retour de la matière organique et d'éviter de les sortir du massif avec des engins lourds. De ce manque de gestion « forestière » résulte un état des lieux qui peut être préoccupant.



Figure 11. — Peuplement du Pourtalès présentant une densité très importante. Photographie : A. Delbaere.

La diversité, tout d'abord, est menacée par le dynamisme du frêne mais surtout de l'érable (plane et sycomore) dont la régénération est largement dominante. On peut craindre un appauvrissement des massifs dans le futur. De plus, certains peuplements présentent une densité impressionnante de tiges, aucune éclaircie n'ayant été effectuée. La problématique du rattrapage se pose aujourd'hui, et par là même la problématique de la stabilité de ce type de peuplement (fig. 11). Il ne faut pas oublier que ces massifs boisés sont ouverts au public, la sécurité est donc un facteur déterminant dans la gestion. Ce constat, qui peut paraître inquiétant, est cependant à nuancer : des travaux réguliers et légers peuvent permettre une amélioration de la situation.

La question de la compétence des gestionnaires se pose évidemment. Ces derniers n'ont pas de compétence forestière mais doivent gérer des massifs boisés. Il pourrait être intéressant de créer des ponts entre les départements « arbres » et « espaces naturels » pour la gestion de ces espaces.

Un inventaire à revoir

L'inventaire consistant à prendre en compte tous les arbres de plus de 15 cm de diamètre ou 8 m de haut n'est pas forcément le plus adapté pour une gestion forestière. Cet inventaire ne permet pas en effet de décrire le peuplement de façon pertinente. Il est par ailleurs extrêmement laborieux à mettre en place, surtout dans des parcelles très denses où le cheminement peut être délicat. Enfin, au contraire des arbres ornementaux, destinés à être conservés le plus longtemps possible, les arbres forestiers ont un avenir pour le moins incertain, notamment les jeunes peuplements où de nombreux arbres seront sacrifiés au profit des plus belles tiges. Il paraît alors superflu d'inventorier des arbres qui sont amenés à être coupés dans le court terme. Une réflexion sera donc menée dans la suite du rapport, quant à l'adaptation de l'inventaire dans les massifs boisés, la prise en compte des enjeux sécuritaires n'est en effet pas à négliger, de même que la fonction première des parcs qui est d'accueillir du public.

3.3.4. Les berges de la ville de Strasbourg

Les enjeux

Strasbourg compte plus de 25 000 mètres linéaires de berges aménagées (l'annexe 8 présente le réseau hydrographique de Strasbourg), notamment au bord de l'Ill (14 000 mètres linéaires). Si certaines d'entre elles sont fortement artificialisées (fig. 12), notamment dans le centre ville et plus particulièrement sur l'Ill, d'autres présentent un caractère naturel beaucoup plus marqué (fig. 13) comme les berges du Ziegelwasser ou de l'Aar. Comme pour les massifs boisés, la gestion de ces berges naturelles présente des enjeux forts. Un mauvais choix d'essence n'aura pas que des conséquences paysagères ou économiques, comme cela peut être le cas au niveau d'un parc. Au contraire, il aura également des conséquences sur la préservation du milieu, notamment la protection contre l'érosion. Dans cette optique, la gestion de nombreuses berges a été confiée au département « écologie urbaine ». Fort de compétences plus adaptées, ce dernier n'a malheureusement pas forcément les moyens humains pour une bonne gestion des arbres. Quoiqu'il en soit, le département « arbres » gère actuellement une soixantaine de points verts de types « promenades sur berges » et « accompagnements de cours d'eau ».



Figure 12. — Berges artificialisées de l'Ill. Photographie : A. Delbaere.



Figure 13. — Berges naturelles de l'Aar gérées par le département « arbres ». Photographie : A. Delbaere.

Des essences parfois inadaptées sur les berges naturelles

Certaines essences sont inadaptées en bords de cours d'eau. C'est le cas des peupliers de cultures, de certains résineux ainsi que des robiniers qui, de part leur caractère envahissant, peuvent entraîner une diminution de la diversité. Une prospection sur les bords du Ziegelwasser m'a permis de constater la présence de ces essences (notamment épicéa commun et pin sylvestre) en nombre réduit. Sur les bords de l'Aar, c'est la régénération qui peut être plus problématique, en atteste la présence d'ailantes

et de robiniers. La gestion de ces berges n'est donc pas alarmante mais mérite tout de même une analyse plus poussée.

Des types à revoir

Une meilleure connaissance des berges pourrait être profitable pour quantifier précisément les berges naturelles et les berges artificielles. Les types actuels « promenades sur berges » et « accompagnement de cours d'eau » semblent inadaptés. Tout d'abord, la différence entre les deux est minime, la première incluant simplement le fait qu'il puisse y avoir de la fréquentation. Ce critère n'aura de toute manière que peu d'impact sur la gestion. Ainsi, on pourrait imaginer un remplacement de ces types par les termes « berges naturelles » et « berges artificielles » qui présentent l'avantage de segmenter les berges en deux groupes bien distincts dont la gestion est totalement différente.

3.4. Enquête auprès d'autres villes françaises

La gestion des arbres des espaces verts de la ville de Strasbourg se fait donc grâce aux tournées d'entretien des gestionnaires de patrimoine arboré. La gestion n'est en outre pas adaptée en fonction du patrimoine, très varié sur ces espaces. Il nous a paru intéressant de réaliser une enquête téléphonique (annexe 9) auprès d'autres grandes villes françaises, afin de comparer la gestion des arbres des espaces verts et d'avoir un aperçu de ce qui est pratiqué ailleurs. Le choix s'est porté sur les villes de Lyon, Rennes, Lille et Bordeaux, pour lesquelles nous avons des contacts. Au fil des réponses, très homogènes entre ces villes, il ne nous a pas paru utile d'en interroger d'autres.

3.4.1. La ville de Lyon

Les arbres des espaces verts sont gérés par la ville de Lyon, alors que la communauté urbaine gère les arbres de voies. Les espaces verts sont très variés et la ville gère aussi bien des arbres isolés que des arbres dans des massifs boisés. Comme à Strasbourg, les gestionnaires des arbres et des espaces verts sont différents ce qui oblige les gestionnaires à une collaboration suivie. La gestion s'adapte en fonction des espaces : les massifs boisés ne sont pas inventoriés tige par tige, contrairement aux arbres des parcs et squares et l'aspect sécuritaire n'est pas appréhendé de la même façon. Aucun plan de gestion des espaces verts n'existe aujourd'hui, à part une segmentation des interventions selon la gestion différenciée. La ville de Lyon réfléchit actuellement à la mise en place de plans de gestion globaux entre les départements « espaces verts » et « arbres ».

3.4.2. La ville de Rennes

Les arbres des espaces verts et de voies sont gérés par la ville. Au total, le patrimoine arboré comporte 100 000 arbres. L'équipe « arbres » gère directement les arbres de voies, mais n'a qu'une mission d'aide à la gestion pour les arbres des espaces verts. Ces arbres sont en effet gérés par le service maintenance. Là encore, l'inventaire des arbres est adapté en fonction de la situation. Les massifs boisés sont considérés en tant que peuplement et l'inventaire ne se fait donc pas pied à pied. Les plans de gestion sont réfléchis parc par parc et dans leur globalité (exemple du parc du Thabor). Ainsi, seuls les arbres de ces parcs sont intégrés à un plan de gestion. Pour les autres arbres, des visites dont les fréquences sont adaptées aux situations déterminent les travaux à réaliser.

3.4.3. La ville de Lille

La ville de Lille gère la totalité du patrimoine arboré (32 000 arbres). L'inventaire du patrimoine est réalisé arbre par arbre, et ce, même dans les massifs boisés. Le manque de moyens humains ne permet pas une gestion fine du patrimoine : les visites permettent de planifier les travaux et abattages, mais il n'y a pas de vision sur le long terme.

3.4.4. La ville de Bordeaux

La gestion des arbres à Bordeaux se rapproche de celle de Lille. En effet, la ville gère la totalité du patrimoine arboré avec des moyens humains réduits. La fréquence des visites sur les arbres est déterminée arbre par arbre. Elle peut être annuelle pour les arbres posant problème et aller jusqu'à 4 ans.

3.4.5. La ville de Strasbourg : des moyens permettant de réaliser des visites régulières

La ville de Strasbourg a mis en place des moyens supérieurs aux autres villes afin de satisfaire à des visites régulières sur le patrimoine arboré, tant d'un point de vue sécuritaire que d'un point de vue de la maintenance courante. Cela peut s'expliquer par le fait d'avoir une administration unique CUS et ville et de posséder une équipe diagnostic en interne, ce qui est très original et permet un suivi plus poussé des arbres. La séparation entre la gestion des arbres et la gestion des espaces verts est en revanche assez commune et nécessite une bonne coordination.

D'un point de vue de la gestion des arbres des espaces verts, toutes les villes procèdent de la même façon : les travaux et abattages éventuels sont décidés lors de visites dont la fréquence est adaptée en fonction de l'état sanitaire et de l'environnement de l'arbre. Des plans de gestion globaux existent et concernent des parcs bien précis, les arbres sont alors considérés comme des éléments parmi d'autres et leur gestion est intégrée aux aspects paysagers, écologiques, d'accueil du public. Les abattages sont, la plupart du temps, motivés par des problèmes sanitaires ou sécuritaires. Les abattages de gestion ne sont que très rarement appliqués.

La gestion des arbres des espaces verts dans les autres villes est actuellement la même que celle pratiquée à Strasbourg. Aucune ville n'a réfléchi à une méthodologie globale afin de gérer les arbres sur le long terme. La gestion actuelle se limite le plus souvent à un entretien courant. Les plans de gestion concernent bien souvent des parcs historiques mais il n'y a pas les mêmes réflexions sur des espaces verts moins importants (petits squares de quartier...). Par contre, malgré leurs moyens parfois plus limités, les villes interrogées prennent bien en compte la réglementation.

3.5. Bilan

Si la deuxième partie a mis en exergue le manque de données disponibles pour gérer le patrimoine arboré en toute connaissance de cause, cette partie a permis de faire un bilan de la gestion des arbres des espaces verts publics. Sur les espaces les plus naturels (massifs boisés et berges), la gestion n'est pas forcément adaptée car trop calquée sur une gestion horticole classique et les compétences du département « arbres » ne sont pas suffisantes pour une gestion éclairée. Sur les espaces verts fréquentés et intégrant des problématiques paysagères, notamment les grands parcs et squares de quartier, la place de l'arbre dans l'espace n'est pas assez prise en compte. La gestion actuelle ne permet pas d'anticiper les abattages et une gestion conjointe entre les départements « arbres » et « espaces verts urbains » est indispensable. Enfin, la gestion actuelle peut être suffisante pour les espaces sans problématique particulière, comme les accompagnements de voies ou de bâtiments publics. Une gestion pied à pied suffit et le département « arbres » peut avoir toute latitude pour la gestion de ces espaces. La diversité des espaces nous obligera à adapter les plans de gestion en fonction du type de point vert. Le niveau de détail entre un parc historique et un square de quartier sera évidemment différent.

Il convient néanmoins de ne pas brûler les étapes. Connaître son patrimoine est ainsi indispensable pour une planification pertinente et efficace. La prise en compte de la réglementation ainsi que l'adaptation de l'inventaire pour les massifs boisés seront les premières choses à réaliser avant la planification proprement dite.

4. Réflexions sur l'amélioration de la gestion des arbres des espaces verts publics

Avant de réfléchir à une planification de la gestion, il faut avoir tous les éléments en main afin de prendre les bonnes décisions. Outre l'aspect réglementaire, qui manque actuellement aux gestionnaires, une réflexion est nécessaire sur les conditions d'inventaire, notamment dans les massifs boisés.

4.1. La prise en compte de la réglementation

4.1.1. État des lieux des connaissances du service.

Si la gestion des arbres prend bien en compte les contraintes inhérentes à leur environnement, les contraintes réglementaires sont totalement négligées. Ce constat est d'autant plus étonnant que la ville de Strasbourg compte un centre historique particulièrement protégé et sauvegardé et dont les modifications sont soumises à autorisation.

Les recherches sur la réglementation ont été particulièrement difficiles et sinueuses au sein de la communauté urbaine de Strasbourg : au département « arbres », personne n'est au courant des points verts concernés par d'éventuelles contraintes réglementaires et les différents statuts de protection ne font que rappeler de lointains souvenirs aux gestionnaires, qui n'ont par ailleurs suivi aucune formation sur la réglementation. Au fil de mes recherches, j'ai pu lister les points verts des espaces verts publics dont la gestion des arbres pouvait être particulière. Un rendez-vous avec l'architecte des bâtiments de France (ABF) du Bas-Rhin et un entretien téléphonique avec le conservateur régional des monuments historiques m'ont ensuite permis de comprendre les conséquences directes sur la gestion. La principale difficulté réside dans la juxtaposition des réglementations. Certains points verts peuvent ainsi être classés en espaces boisés à protéger et se trouver aux abords d'un monument historique. Les points suivants permettent de préciser les cas que l'on peut trouver sur Strasbourg et les implications en termes de gestion.

4.1.2. Les différentes réglementations sur Strasbourg

Le secteur sauvegardé

Présentation

C'est la loi Malraux du 4 août 1962 qui permet la création de secteurs sauvegardés, secteurs qui présentent un caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration et la mise en valeur de tout ou partie d'un ensemble d'immeubles bâtis ou non. Le document central des secteurs sauvegardés est le plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), qui se substitue au plan d'occupation des sols (POS) de Strasbourg. Contrairement à ce dernier, le PSMV est élaboré entre la CUS et le préfet. Cette particularité fait de l'architecte des bâtiments de France le garant du respect du PSMV.

Le secteur sauvegardé de Strasbourg ne concerne que 1 % du ban communal. Il se situe actuellement au sud de la grande île. Des réflexions sont néanmoins en cours sur son extension. Le secteur sauvegardé pourrait s'étendre sur la totalité de la grande île, ainsi que sur une partie du quartier de la Neustadt, qui comprend entre autre la place de la République, célèbre pour ses majestueux *Ginkgo biloba*. Cette extension aurait pour effet de doubler la surface du secteur sauvegardé et augmenterait considérablement le nombre d'arbres concernés.

Effets juridiques

L'abattage ou la coupe d'un arbre doivent obligatoirement être autorisés par l'ABF. Il est utile de rappeler que les coupes désignent des prélèvements d'arbres programmés et réguliers. Elles rentrent dans le cadre de la gestion à long terme d'un patrimoine boisé. Les abattages désignent au contraire des interventions ponctuelles et occasionnelles le plus souvent motivées par un aléa. Une demande d'autorisation doit donc être envoyée. Elle comprendra un plan, une photographie du ou des arbres, la raison de l'abattage ainsi que l'essence de remplacement et sa force. L'ABF a un délai de deux mois avant de répondre, ce qui implique une forte anticipation de l'abattage. Néanmoins, si ce dernier est trop urgent et lié à des problèmes sécuritaires, il est envisageable de prévenir l'ABF après coup, et de discuter avec lui du remplacement de l'arbre abattu.

Un exemple pratique : le square Louise Weiss

Le square Louise Weiss se situe dans le secteur sauvegardé et certains arbres se situent en espaces boisés classés. En cas d'abattage, le remplacement de ces arbres est donc obligatoire. Néanmoins, on remarque qu'un arbre espace boisé classé (EBC) symbolisé dans le PSMV est aujourd'hui absent (figures 14 et 15).



Figure 14. — Square Louise Weiss. Le cercle rouge symbolise la position théorique de l'arbre. Photographie : A. Delbaere.

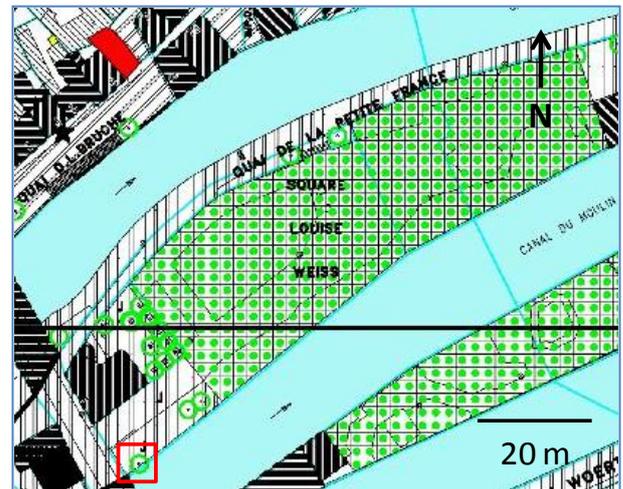


Figure 15. — Détail du plan de sauvegarde et de mise en valeur. L'arbre considéré est encadré en rouge. Source : Plan de sauvegarde et de mise en valeur de Strasbourg.

L'arbre abattu n'a d'ailleurs pas été essouché : en effet, cette opération risquerait de créer des dégâts sur le mur de pierre adjacent. Le choix de ne pas replanter est donc un choix réfléchi et raisonnable qui vise à ne pas causer de dégâts sur le mur. Néanmoins, la méconnaissance de la réglementation n'a pas permis de demander l'autorisation, ou de replanter un peu plus loin une essence plus adaptée. Cet exemple illustre parfaitement l'absence de connaissance sur les réglementations en vigueur.

Les monuments historiques et leurs abords

Présentation

La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques protège les immeubles qui présentent un intérêt du point de vue historique ou artistique. Cette législation sur les monuments historiques présente un intérêt pour la protection de l'arbre, grâce aux dispositions qu'elle prévoit pour la protection des abords des monuments inscrits ou classés. Strasbourg compte actuellement plus de 200

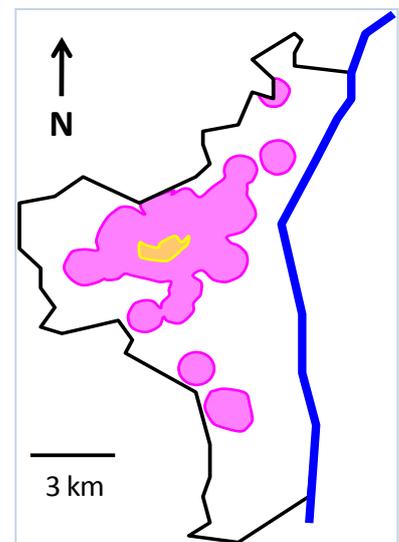
monuments classés ou inscrits, preuve d'un patrimoine riche et sauvegardé. Deux cas de figure se rencontrent pour la gestion courante : les arbres situés aux abords de monuments historiques et les arbres qui se situent dans un monument historique.

Effets juridiques aux abords des monuments historiques

La servitude de protection des abords s'applique dans un rayon de 500 mètres autour du bâtiment. Cette servitude nécessite néanmoins d'être accompagnée d'une co-visibilité entre les arbres concernés et le monument historique. Lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit, il ne peut faire l'objet d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou de modification de nature à en modifier l'aspect, sans une autorisation préalable.

Effets pratiques sur la gestion aux abords des monuments historiques

Pour les arbres situés dans la limite des 500 mètres d'un ou plusieurs monuments historiques, le gestionnaire devra lui-même évaluer la visibilité entre les arbres concernés par des abattages et le monument. S'il n'y a pas co-visibilité, le gestionnaire n'aura pas à demander d'autorisation à l'architecte des bâtiments de France. Par contre, en cas de doute ou de visibilité évidente, l'abattage des arbres est soumis à avis conforme de l'ABF. Ce dernier dispose alors d'un délai d'un mois pour donner sa réponse. Néanmoins, le gestionnaire pourra se passer de cette autorisation pour des coupes ayant un impact paysager minime. Ainsi, un abattage d'un jeune arbre et un remplacement de ce dernier ne nécessitent pas forcément d'autorisation. Cela permettra d'éviter un trop grand nombre de demandes et un surplus de travail tant du côté du département « arbres » que de celui de l'ABF. En somme, c'est une relation de confiance qui doit s'établir entre les deux parties. Évidemment, des réglages seront nécessaires au début, les gestionnaires demanderont sûrement des autorisations pour des arbres qui ne sont pas dans le champ de visibilité, ou en oublieront d'autres. C'est seulement avec la pratique et des échanges réguliers que les acteurs gagneront en pertinence et donc en efficacité, ce qui est d'autant plus primordial que le patrimoine concerné est très important (carte 2).



Carte 2. — Carte schématisique de la ville de Strasbourg (en noir). En jaune, le secteur sauvegardé, en rose, la limite de 500 mètres autour des monuments historiques de Strasbourg.

Effets juridiques pour les arbres situés dans un monument historique

Le parc de l'Orangerie est classé monument historique. Les arbres qui le composent font donc partie intégrante de ce monument. L'interlocuteur privilégié n'est non pas l'ABF mais le conservateur régional des monuments historiques qui travaille à la direction culturelle des affaires culturelles (DRAC).

Effets pratiques pour les arbres situés dans un monument historique

Les coupes ou abattages non motivés par des raisons sécuritaires doivent être discutés et autorisés par le conservateur régional des monuments historiques.

Les sites inscrits

Présentation

Les articles L. 341-1 à L. 341-22 du code de l'environnement réglementent le classement ou l'inscription des « monuments naturels et des sites dont la conservation présente, d'un point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ». Cette législation a permis de protéger des arbres, mais cette pratique n'a plus cours. Actuellement, quatre arbres de Strasbourg sont soumis à ce régime.

Effets juridiques

L'inscription entraîne l'obligation d'effectuer une déclaration préalable auprès de l'administration compétente, l'ABF, un mois à l'avance pour tout projet de travaux autre que ceux d'entretien courant. Les abattages entrent dans cette catégorie.

Effets pratiques sur la gestion

Seuls quatre arbres sont concernés par cette réglementation. Il s'agit de quatre magnifiques platanes situés place du marché neuf inscrits depuis le 16 Juin 1946. Cette inscription d'arbre est tellement rare aujourd'hui que l'architecte des bâtiments de France ignorait cette spécificité. Évidemment, un abattage pour des raisons autre que sécuritaire de ces arbres est à proscrire et sera de toute manière refusé par l'ABF.

Les espaces boisés classés (EBC) dans le POS de Strasbourg

Présentation

Lors de leur élaboration, les plans d'occupation des sols ou les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés classés les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils soient soumis ou non au régime forestier, enclos ou non, attenants ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. Les arbres classés présentent un intérêt écologique, paysager ou historique. Il peut s'agir d'arbres remarquables ou encore d'alignements historiques dans les communes. Il s'agit d'en assurer la conservation et la préservation. Les espaces boisés classés sont donc visibles dans le POS de Strasbourg.

Effets juridiques

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable au président de la communauté urbaine de Strasbourg, sauf dans des cas bien définis : l'enlèvement d'arbres dangereux, de chablis ou de bois morts ne nécessite pas de déclaration préalable.

De même, un arrêté préfectoral du 15 septembre 1978 (annexe 10) définit des catégories de coupes ne nécessitant pas de déclaration préalable dans le Bas-Rhin. On y retrouve les coupes traditionnelles de gestion forestière (coupes d'amélioration de futaie régulière, coupes rases de taillis simples arrivés à maturité...). Si le jardinage en futaie résineuse ne nécessite pas de déclaration préalable, l'arrêté préfectoral ne fait pas mention de la futaie irrégulière feuillue. Cela s'explique par le fait que ce type de pratique sylvicole était inconnu en France lors de la prise de l'arrêté préfectoral. Il en découle donc que les coupes de ce type doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.

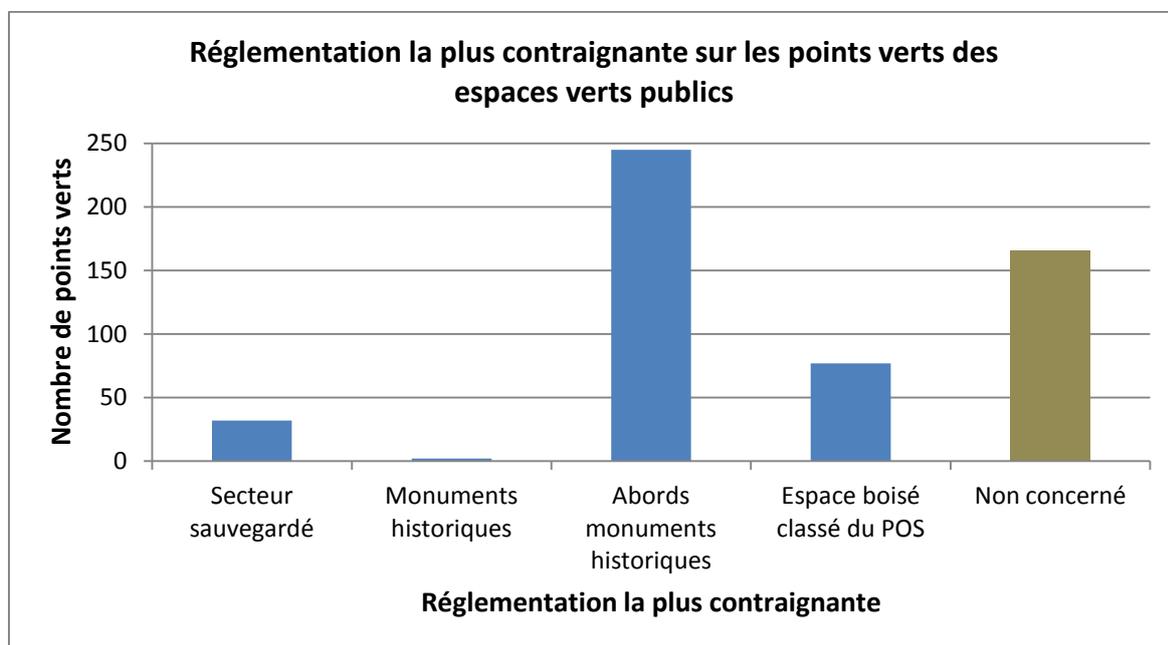
Effets pratiques sur la gestion

Tout d'abord, la ville de Strasbourg procède majoritairement à des abattages, les coupes étant beaucoup plus rares. La plupart des abattages d'arbres sur Strasbourg sont initiés par la cellule « expertises ». Les abattages concernent donc surtout des arbres dangereux. Le gestionnaire doit archiver les preuves de dangerosité des arbres, en cas de demande du service « police du bâtiment ». Cet archivage est déjà effectué par les gestionnaires de patrimoine arboré. Dans les rares cas où des abattages sanitaires sont nécessaires, le gestionnaire doit envoyer une déclaration préalable (document Cerfa) au service « police du bâtiment », qui statuera sur la pertinence de l'abattage. Dans tous les cas, chaque arbre abattu doit être remplacé au même endroit, un léger déplacement peut être accepté pour des raisons de sécurité, voire pour des raisons de commodité si l'impact paysager ne s'en trouve pas modifié. De même, il est préférable d'utiliser la même essence, le choix d'un arbre de remplacement dans une « famille » d'arbres correspondant à celle de l'arbre abattu pouvant toutefois être envisagé.

Il est intéressant de noter que le gestionnaire devra fortement anticiper les abattages. En effet, le délai de réponse de la police du bâtiment est de un mois, mais les travaux ne peuvent commencer que deux mois après l'envoi de la déclaration préalable.

4.1.3. Bilan

Les informations disponibles dans l'intranet de la CUS m'ont permis de déterminer, pour chaque point vert des espaces verts publics, la réglementation la plus contraignante qui s'y applique. Le graphique 4 résume les résultats sous forme d'un histogramme. On remarque que la majorité des points verts sont concernés par une réglementation (plus de 350). Le détail, point vert par point vert, est disponible en annexe 11.



Graphique 4. — Histogramme des réglementations sur les espaces verts publics.

4.1.4. Aide à la décision en matière de prise en compte de la réglementation

La complexité des différentes réglementations nécessite un examen plus approfondi, le but étant que les gestionnaires s'y retrouvent facilement et puissent prendre les bonnes décisions. La réalisation d'une clé dichotomique m'a paru parfaitement adaptée pour décrire les différentes réglementations

concernant les arbres de Strasbourg. En effet, la juxtaposition des différentes règles s'appréhende assez aisément. La clé dichotomique commence par la réglementation la plus contraignante (le secteur sauvegardé) pour finir par la moins contraignante (les espaces boisés classés). Tous les arbres du secteur sauvegardé se situent en abords de monuments historiques. La demande d'autorisation se fait auprès de l'ABF dans les deux cas, seul le délai change. Le gestionnaire prendra en compte le délai le plus contraignant. De même, la demande d'autorisation pour un arbre en abord d'un monument historique (servitude d'utilité publique) vaut également autorisation dans le cadre d'un espace boisé classé.

Cette clé (fig. 16) permet non seulement aux gestionnaires de connaître l'interlocuteur concerné par une autorisation ou une déclaration préalable mais également de classer les différents points verts en fonction de leur localisation.

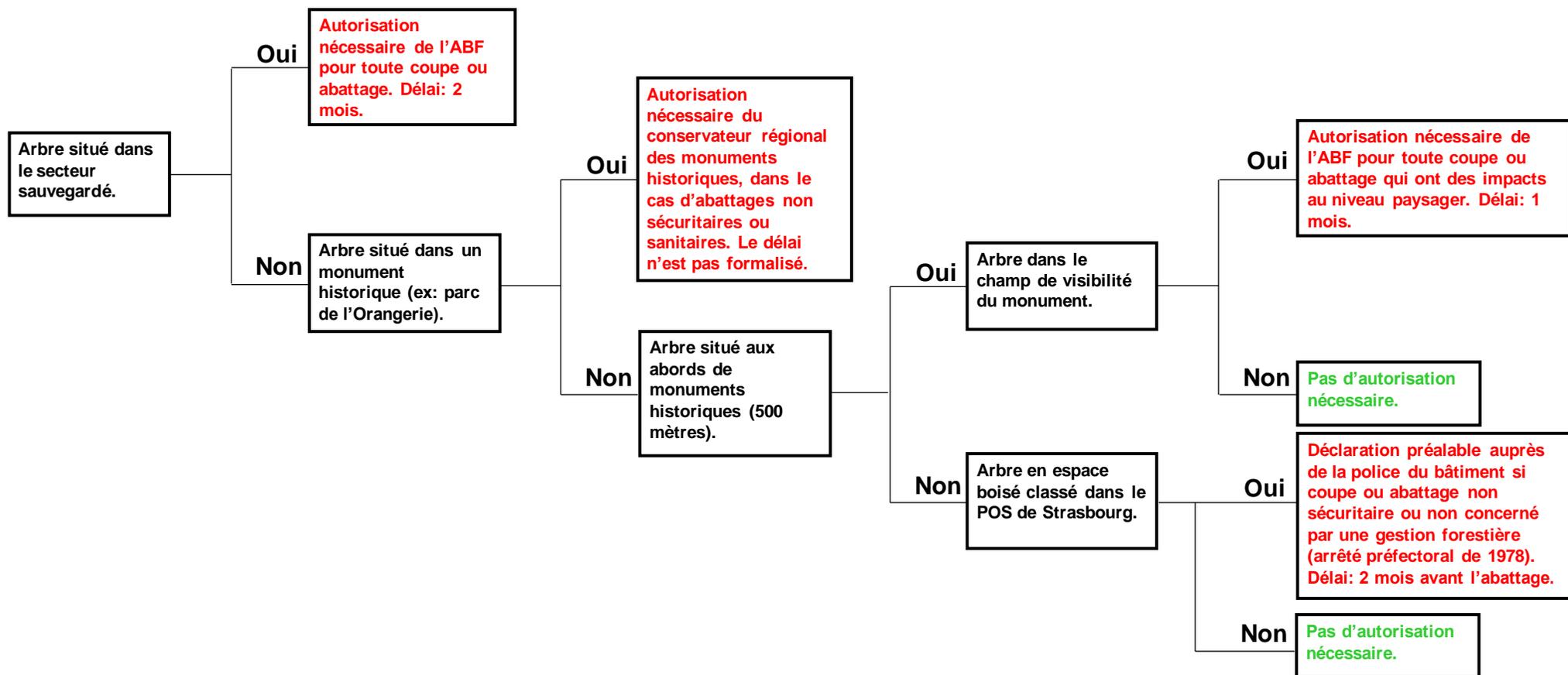


Figure 16. — Clé dichotomique permettant au gestionnaire d’appréhender les différentes réglementations.

4.1.5. Autorisations préalables : constitution d'un dossier

Les demandes d'autorisations préalables du ressort de l'ABF méritent d'être développées. Ces dernières constituent en effet la majorité des cas rencontrés, les abords de monuments historiques couvrant plus de 30 % du territoire de la commune.

Des exemples concrets

Juste après notre entrevue avec l'architecte des bâtiments de France, nous avons eu l'occasion de mettre en pratique les demandes d'autorisation. Deux dossiers d'abattages aux abords de monuments historiques étaient en effet en cours de traitement et il nous a paru opportun de nous servir de ces exemples pour formaliser une lettre ainsi qu'un dossier type à remettre à l'ABF (annexe 12).

Le premier dossier concerne un Sophora du Japon (*Sophora japonica*) situé place de la République. Cette place, bordée de monuments historiques classés ou inscrits est particulièrement symbolique : l'architecte des bâtiments de France travaille en effet au palais du Rhin qui donne directement sur cette place. L'abattage est sécuritaire (un rapport d'expertise réalisé en avril 2011 préconise l'abattage de cet arbre dans les 3 mois) et il est prévu de le remplacer par un tilleul, essence beaucoup plus tolérante aux tailles. En effet, le site présente des contraintes aériennes fortes dues à la présence de caténaires. Le sophora de cette place n'a pas un impact paysager très fort et l'essence de remplacement paraît pertinente.

L'autre exemple est plus complexe. Il s'agit de deux hêtres situés au parc du Pourtalès et attaqués par l'amadouvier (*Fomes fomentarius*), redoutable champignon lignivore pouvant être responsable de rupture brutale et non prévisible de branches et de charpentières. Le château du Pourtalès est inscrit



Figure 17. — Hêtres du parc du Pourtalès ornés d'œuvres d'art.

aux monuments historiques et la visibilité entre ces hêtres et le château est évidente. Les deux arbres appartiennent à un groupe de hêtres dont l'impact paysager et patrimonial est fort. D'ailleurs, des œuvres d'art (sculptures d'oreilles métalliques) ornent leurs pieds (fig. 17). Le remplacement de ces arbres n'est pas prévu, la lumière ne serait pas suffisante pour les jeunes plantations qui seraient dominées par les arbres restants. Planter un arbre de gros diamètre ne rimerait à rien, la reprise du végétal serait très lente, voire vouée à l'échec. Il s'agit d'un cas où le remplacement est à envisager par lot.

Dans ces deux cas, le réel enjeu se situe au niveau du remplacement des arbres abattus. En effet, l'ABF suivra selon toute logique les demandes d'abattages, motivées par des raisons sécuritaires. Par contre, le remplacement peut porter à discussion et il convient d'insister sur ce point et de bien expliquer les choix effectués. L'ABF n'est pas un spécialiste de l'arbre, et il est important de bien expliquer par exemple l'impossibilité de planter des arbres de gros diamètres. Le remplacement d'arbres remarquables ne peut en effet se faire sur le court terme.

La demande d'autorisation : trois documents clés

La demande d'autorisation à envoyer à l'ABF comprend trois documents clés : une lettre, un rapport de présentation et un rapport d'expertise (tableau 2).

	Lettre type	Rapport de présentation	Rapport d'expertise
Objectifs	Formalise la demande d'autorisation. Concise, elle contient les informations de base ainsi que le contact au sein du département « arbres ».	Présente les trois points essentiels: la localisation de l'arbre (en précisant la contrainte réglementaire), les raisons de l'abattage (et s'aidant le cas échéant du rapport d'expertise) et la replantation (en expliquant clairement les choix effectués).	Précise l'état sanitaire de l'arbre et les risques sécuritaires. Le rapport contient une recommandation de délai d'abattage.
Auteur	Le gestionnaire de patrimoine arboré	Le gestionnaire de patrimoine arboré	La cellule expertises
Validation	Signature du chef de service	Signature du gestionnaire, du responsable du département et du chef de service.	Signature du gestionnaire, du responsable de la cellule expertises, du responsable du département et du chef de service.

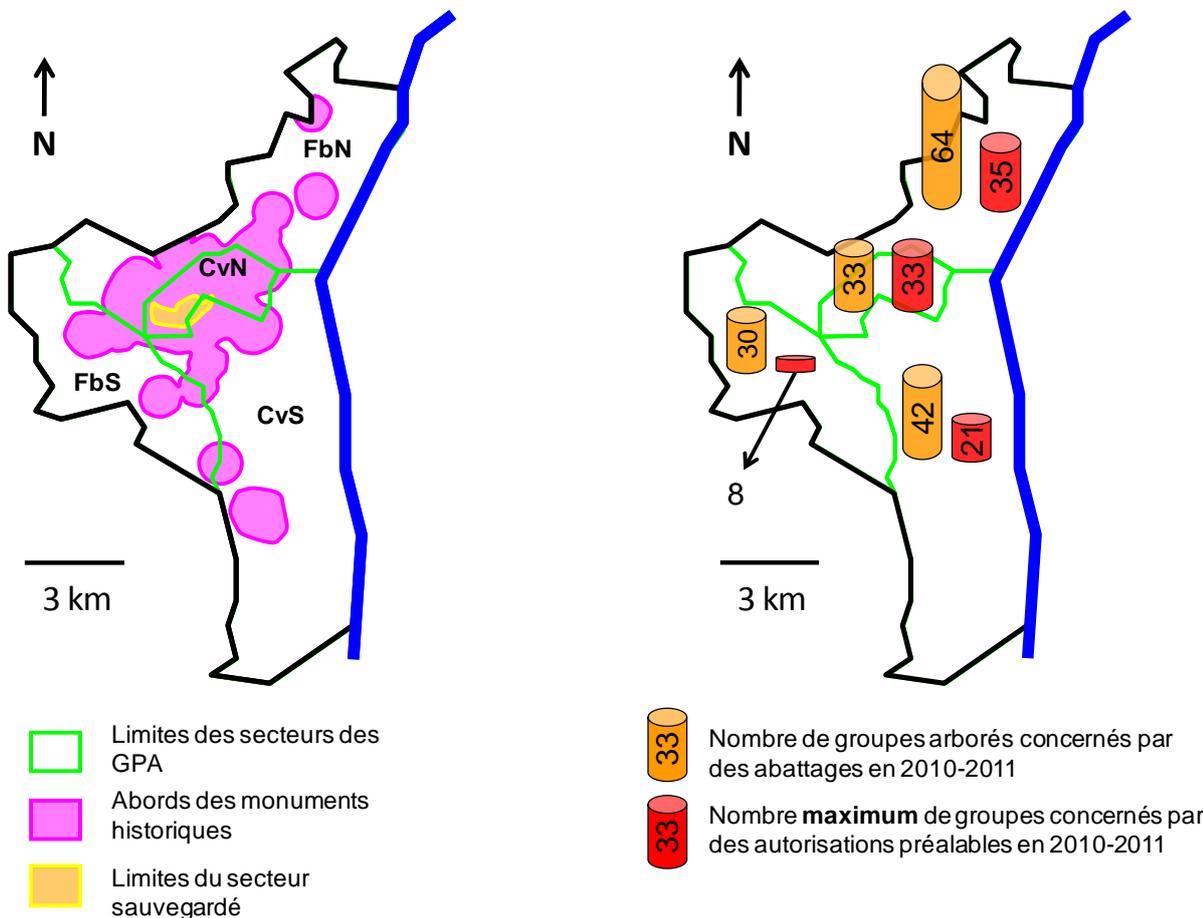
Tableau 2. — Description des trois documents clés à envoyer dans le cas d'une demande d'autorisation.

Dans le cas d'une coupe de gestion, aucun rapport d'expertise ne peut appuyer la demande du gestionnaire, le rapport de présentation doit alors être très soigné. De même, en cas d'abattage urgent pour des problèmes de sécurité, il est évident que le gestionnaire peut se passer de l'autorisation de l'ABF. La responsabilité du gestionnaire serait en effet engagée en cas de dégâts matériels ou humains liés à la chute de l'arbre. Le remplacement de l'arbre devrait de toute manière être discuté avec l'ABF. Les lettres et rapports de présentation des deux exemples cités se trouvent en annexe 11.

Quels impacts pour les gestionnaires ?

Les impacts ne sont pas forcément faciles à évaluer : connaître le patrimoine dans la limite des 500 mètres est relativement facile, mais évaluer la visibilité entre chaque arbre et le monument demande un travail conséquent. Les résultats de l'analyse suivante sont donc à considérer avec précaution, car un seul critère sur les deux nécessaires est pris en compte. Ainsi, les chiffres sont surévalués.

La segmentation de la ville en secteurs risque de pénaliser certains gestionnaires. En effet, le secteur CvN (centre ville nord) comporte la presque totalité du secteur sauvegardé et les monuments historiques y sont si nombreux que chaque arbre est situé dans la limite des 500 mètres de l'un d'entre eux. De plus, la densité de monuments est si importante que la visibilité est effective pour tous les arbres. *A contrario*, le secteur FbS (faubourg sud) est beaucoup moins concerné : seule une faible partie du secteur est située dans la limite des 500 mètres et la visibilité est moins évidente. Une analyse de la campagne d'abattages en 2010-2011 fait ressortir les mêmes tendances : tous les groupes arborés concernés par des abattages auraient potentiellement nécessité une demande d'autorisation auprès de l'ABF au centre ville nord. Par contre, seuls 27% de ces derniers en aurait potentiellement nécessité une aux faubourgs sud (carte 3).



Carte 3. — Estimation du nombre de groupes arborés concernés par des abattages en 2010-2011 qui auraient nécessité une demande d'autorisation auprès de l'architecte des bâtiments de France.

Une estimation en temps est également possible. Là encore, cette estimation est haute, un seul critère étant pris en compte. Elle se base sur une estimation de 90 minutes pour la conception du dossier de demande d'autorisation, réalisée grâce aux deux exemples cités plus haut.

Secteurs	Groupes arborés concernés par des abattages et dans la limite des 500 mètres	Temps nécessaire maximum à la réalisation et au suivi des dossiers		
		Minutes	Heures	Jours
Centre ville nord	33	2970	49,5	7
Centre ville sud	21	1890	31,5	5
Faubourg nord	35	3150	52,5	8
Faubourg sud	8	720	12	2

Tableau 3. — Estimation du temps nécessaire à l'élaboration des dossiers de demande d'abattage pour la campagne 2010-2011 en fonction des secteurs.

Les jours nécessaires à la réalisation des dossiers (tableau 3), outre qu'ils corroborent l'inégalité entre les secteurs, montrent la nécessité d'avoir une réflexion sur le rôle des gestionnaires de patrimoine arboré. Il paraît en effet difficile, à l'heure actuelle, de leur demander jusqu'à 8 jours de travail pour la rédaction de ces demandes d'autorisation d'abattage. La programmation d'un rendez-vous entre gestionnaires et ABF serait profitable et permettrait de répondre aux interrogations des gestionnaires et de les motiver pour la suite.

4.2. L'inventaire des massifs boisés

L'inventaire actuel des massifs boisés, comme nous l'avons vu dans la deuxième partie, n'est pas adapté, car trop calqué sur un inventaire classique d'arbres ornementaux. Une description de parcelles paraît de prime abord convenir parfaitement : il s'agirait alors de considérer des peuplements et non plus des arbres en tant qu'individu. Si les avantages sont nombreux (une meilleure connaissance globale et un travail moindre), il faut également prendre en compte l'aspect sécuritaire. Ce dernier, souvent ignoré dans des massifs forestiers (mis à part le long des cheminements) prend une importance capitale en contexte de parcs ou d'espaces verts ouverts au public. Un inventaire par petites parcelles homogènes paraît donc idoine, ne serait-ce que pour avoir un aperçu pertinent des massifs. Néanmoins, cet inventaire devra être couplé à une prise en compte individuelle de certains arbres pour que la cellule « expertises » puisse continuer son travail de suivi sur les arbres potentiellement dangereux. Deux méthodes pour cette prise en compte des arbres qui peuvent être dangereux sont possibles et détaillées ci-dessous.

4.2.1. La méthode des cheminements

Cette méthode consiste à n'inventorier que les arbres susceptibles de tomber sur les cheminements présents. Elle oblige donc le gestionnaire à estimer la hauteur des arbres présents afin de déterminer leur dangerosité vis-à-vis des cheminements (fig. 18).

Cette méthode ne peut être mise en œuvre que dans de grands massifs boisés. En effet, si le massif est trop petit, la densité de cheminements est bien souvent trop grande, ce qui obligerait le gestionnaire à prendre en compte tous les arbres. De même, cette méthode impose que le public reste sur les cheminements et ne s'aventure pas dans les massifs proprement dits. Il est alors primordial de signaler cette interdiction au public. La mise en défens des massifs est possible, mais elle doit être assez astucieuse pour éviter un sentiment négatif auprès des usagers. L'utilisation de clôtures, si elle est facile, est exclue car elle a un impact visuel très négatif. D'autres méthodes qui utilisent des produits de coupes (tressage, plessage) sont intéressantes mais nécessitent une mise en place longue et fastidieuse ainsi qu'un renouvellement régulier. C'est une méthode qui serait adaptée au parc du Pourtalès qui contient de grands massifs boisés.

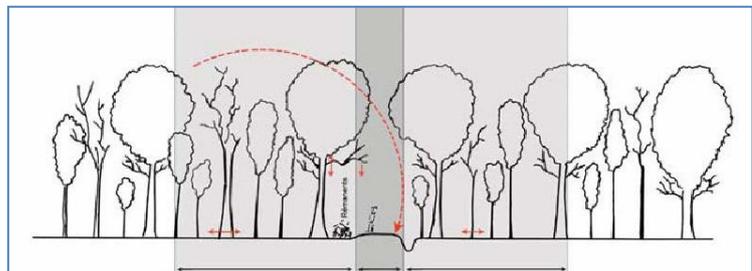


Figure 18. — Représentation schématique de la méthode des cheminements. En gris foncé, le chemin, en gris clair, les arbres à inventorier. Source : Augustin Bonnardot, CAUE 77.

4.2.2. La modification des critères de sélection

Pour les plus petits espaces contenant des massifs boisés, la solution précédente n'est donc guère satisfaisante. Une solution simple serait de ne prendre en compte que les arbres ayant un diamètre de plus de 30 cm, au lieu des 15 actuels. Cette limite, tout aussi arbitraire que la précédente, ne choque pas la cellule « expertises » dans sa gestion du risque et permettrait d'alléger les inventaires et de les rendre moins laborieux. Néanmoins, la cellule expertises serait forcée d'y participer, afin de vérifier qu'aucun arbre de moins de 30 cm ne soit dangereux, et de le prendre en compte le cas échéant. Bref, cela permettrait de s'adapter à tous les cas rencontrés tout en simplifiant la démarche. Ainsi, dans le parc de la villa Schmidt, petit massif boisé de 1 ha, cette méthode paraît totalement adaptée.

4.3. Diagnostic de végétation ligneuse de berge

4.3.1. Principe

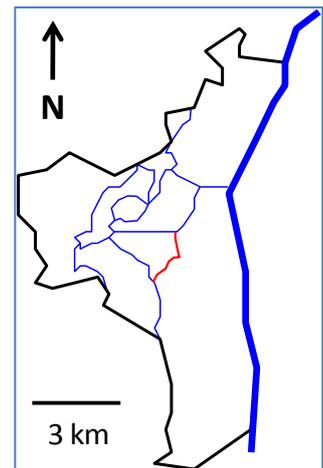
La description des berges est actuellement difficile du fait de la méthode d'inventaire utilisée. Comme pour les massifs boisés, inventorier chaque arbre ne permet pas de faire ressortir des tendances. Il serait ainsi intéressant de réaliser un diagnostic de la végétation ligneuse des berges naturelles de la ville de Strasbourg. L'étape principale du diagnostic consiste à décrire la végétation par tronçons homogènes afin d'identifier les éventuels problèmes. Pour la description des tronçons, deux critères sont importants à prendre en compte :

— le premier concerne la structure de la végétation ligneuse en place. Elle peut être pluristratifiée (arbres et arbustes sont alors présents) ou constituée uniquement d'arbres ou d'arbustes. Dans certains cas, la végétation ligneuse peut être absente.

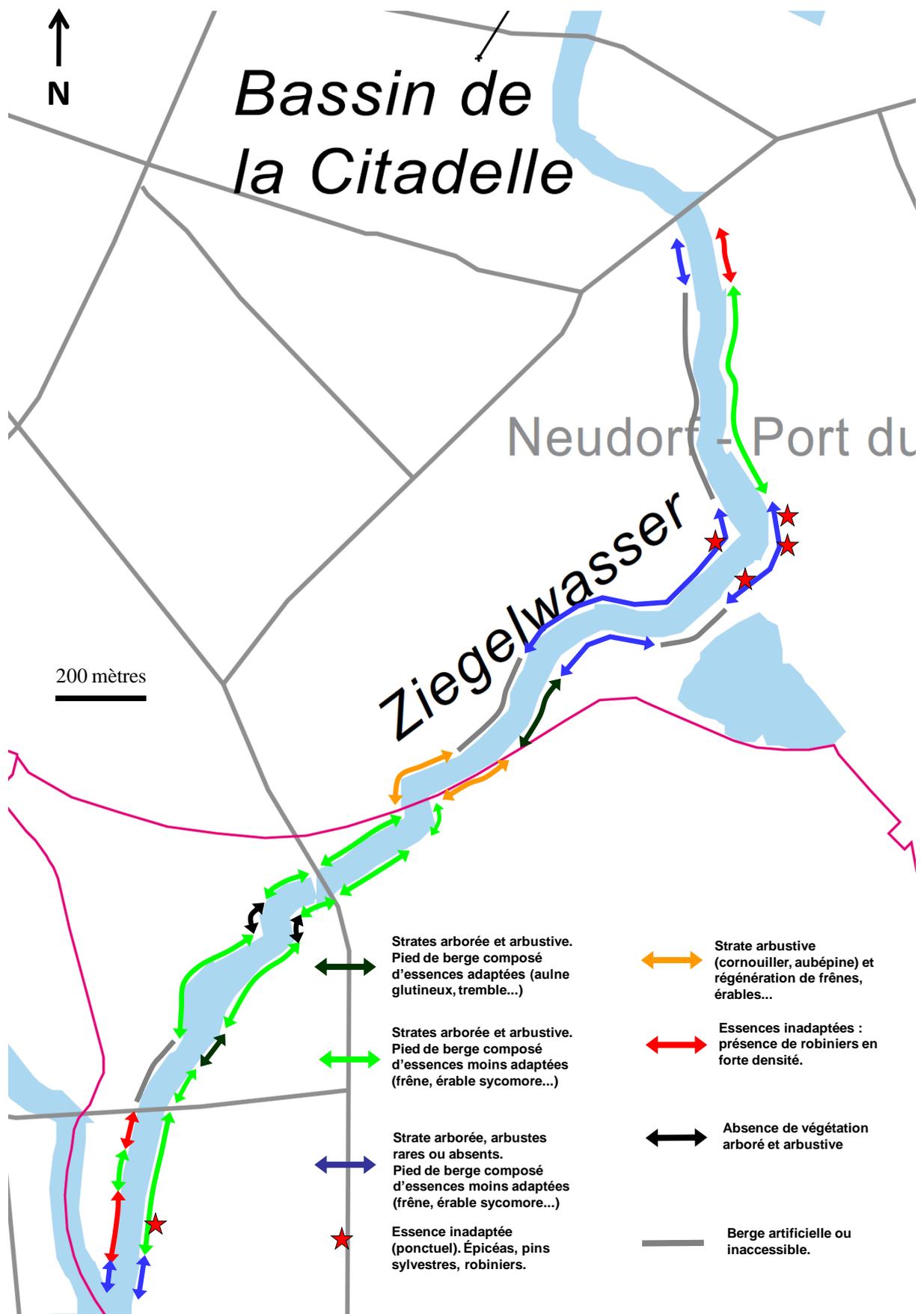
— le deuxième critère concerne les essences présentes ainsi que leur localisation par rapport à la berge. Si certaines espèces sont totalement inadaptées, comme le robinier, les résineux en général ou les peupliers de culture, d'autres ne sont pas forcément à leur emplacement optimum, comme le frêne qui préfère le sommet de berge, alors que l'aulne glutineux s'accommode du contact quasi-permanent avec l'eau.

4.3.2. Exemple des berges du Ziegelwasser

Le Ziegelwasser, affluent de l'Ill d'un peu plus de trois kilomètres, présente des berges naturelles gérées en grande partie par le service « espaces verts et de nature » (carte 4). Certaines portions sont néanmoins privées alors que d'autres sont sous la responsabilité d'autres services de la ville de Strasbourg. Un diagnostic y a été réalisé sur 2 300 mètres, soit 4 600 mètres linéaires de berges.



Carte 4. — Localisation du Ziegelwasser (en rouge) dans le réseau hydrographique strasbourgeois.



Carte 5. — Carte du Ziegelwasser et diagnostic des berges.

Le premier constat est que les strates arborées et arbustives du Ziegelwasser sont présentes sur plus de la moitié des berges. Très peu de portions ne contiennent ni végétation arborée, ni végétation arbustive.

La strate arborée est surtout composée de frênes, qui ne sont pas forcément à leur place directement en pied de berge. Les aulnes glutineux sont également très présents, tout comme les érables, très dynamiques dans certaines parties. La diversité de la strate arborée est finalement moyenne. Des essences comme les ormes, les saules ou certains peupliers sont présentes mais de façon très sporadiques.

Globalement, la végétation des berges du Ziegelwasser est très satisfaisante en termes de structure, mais également de diversité. Néanmoins, la complexité de ce milieu impose une collaboration avec le service « environnement et écologie urbaine », gestionnaire des cours d'eau de la ville de Strasbourg.

4.3.3. Un espace partagé

Ce type de diagnostic permet donc d'avoir un aperçu assez global de l'état de la végétation ligneuse le long des berges. Néanmoins, il ne paraît pas opportun de l'étendre à la totalité des cours d'eau sur Strasbourg pour le moment. Des études sont en effet d'ores et déjà envisagées dans un futur proche concernant le système hydrographique de la région strasbourgeoise. Portées par le service « environnement et écologie urbaine », elles permettront, entre autres, de savoir comment aménager les abords du Ziegelwasser. Il va sans dire que le département « arbres » devra être impliqué dans ces réflexions, et qu'à ce moment là, la réalisation d'un diagnostic sur la végétation des berges permettra la définition d'actions concertées entre les différents services.

Pour l'heure, il est urgent d'attendre et de ne pas prévoir des travaux importants qui risqueraient de déstabiliser le milieu. La cinquième partie permettra néanmoins de poser les fondamentaux pour d'éventuelles plantations au niveau des berges, au cas où le gestionnaire de patrimoine arboré devrait planter de façon urgente, avant la réflexion globale qui se profile avec le service « environnement et écologie urbaine ».

Avoir des méthodes d'inventaire adaptées à chaque situation et prendre en compte tous les paramètres qui ont une influence sur la gestion courante sont à la base de toute réflexion sur l'élaboration de plans de gestion. La priorité pour les gestionnaires est d'appréhender pleinement les contraintes réglementaires. Cette prise en compte impose un travail précis d'inventaire des arbres concernés par la réglementation, et notamment par les abords de monuments historiques. Cet inventaire réglementaire s'intégrera de toute manière dans un inventaire global qui sera actualisé à hauteur de 1/10^e par an.

5. Méthode d'élaboration des plans de gestion

5.1. Une adaptation en fonction du point vert

5.1.1. Trois groupes se distinguent

Suite aux constats sur la diversité des points verts et les compétences des gestionnaires des espaces verts et des arbres, il est apparu intéressant de segmenter les points verts en trois ensembles.

Les parcs historiques et paysagers

La gestion des arbres dans ces parcs est rendue plus difficile par le fait qu'ils s'intègrent dans des paysages complexes ou qu'ils ont un sens historique. L'arbre n'est alors qu'une composante parmi d'autres et sa gestion est intimement liée à la gestion de l'espace. Les plans de gestion de ces points verts seraient alors globaux, c'est-à-dire qu'ils intégreraient toutes les composantes de l'espace, afin d'apporter une homogénéité dans la gestion. Les parcs historiques, paysagers ou à forte fréquentation de la ville de Strasbourg seraient concernés par ces plans de gestion globaux.

L'absence de réflexion globale sur ces parcs est étonnante pour une ville comme Strasbourg dont la gestion est reconnue au sein des autres grandes villes françaises. Ces plans de gestion apporteraient une aide bienvenue aux gestionnaires de patrimoine arboré, puisqu'ils permettraient une simplification des demandes liées à la réglementation. En effet, dans la cadre d'un parc classé ou inscrit (parc de l'Orangerie) ou aux abords de monuments historiques (parcs de la Citadelle, du Pourtalès...), la ratification des plans de gestion par l'ABF ou le conservateur régional des monuments historiques dispenserait les gestionnaires de faire les demandes d'autorisation pour tous les abattages ou les coupes prévus dans le plan de gestion ou dont le remplacement a été envisagé et réfléchi. Architecte des bâtiments de France et conservateur régional des monuments historiques devront donc être impliqués dans les plans de gestion. Évidemment, le faible nombre de points verts concernés ici rend possible ce suivi, qui est difficilement envisageable pour les deux autres cas vu le nombre de points verts concernés. Ces points verts seront appelés dans la suite du rapport points verts du groupe 1.

Les squares de quartier et jardins.

Ce sont les points verts à enjeux modérés. La gestion des arbres de ces points verts est moins problématique et peut être du ressort exclusif des départements « arbres » et « espaces verts urbains ». La lecture du paysage y est plus aisée. Les points verts concernés sont les petits parcs et squares de la ville de Strasbourg. La planification de la gestion des arbres sera donc proposée conjointement par les gestionnaires du patrimoine arboré et des espaces verts urbains, qui donneront leur avis en intégrant leur propre vision de l'espace. Ces points verts seront appelés dans la suite du rapport points verts du groupe 2.

Les accompagnements de voies, berges peu fréquentées, places et placettes plantées...

Le troisième groupe est constitué par les points verts de petite à très petite taille, contenant peu d'arbres ou étant peu visibles. La gestion des arbres pour ces points verts peut être laissée au soin des gestionnaires de patrimoine arboré, qui seraient alors, au sein du service, les décideurs, concernant le choix des essences de plantation et leur positionnement. Au niveau des berges, une palette d'essences peut être proposée aux gestionnaires, afin d'éviter les erreurs commises par le passé. Le technicien « espaces verts urbains » aura de toute manière un droit de regard sur les plantations proposées par le gestionnaire de patrimoine arboré. Sur ces points verts, la gestion sera finalement la même que celle effectuée aujourd'hui, en y intégrant néanmoins des règles pour le choix des plantations d'arbres et d'arbustes. Ces points verts seront appelés dans la suite du rapport points verts du groupe 3.

5.1.2. Des compétences paysagères à apporter

La gestion des espaces verts publics implique des compétences paysagères plus ou moins poussées en fonction du point vert considéré. Malheureusement, les gestionnaires du service n'ont pas ces compétences. Dès lors, pour les points verts du groupe 1, il paraît intéressant de faire appel à un prestataire extérieur, qui apporterait une plus value non négligeable et un point de vue extérieur et neuf bienvenu. Ce prestataire devra évidemment être composé d'une équipe pluridisciplinaire intégrant des connaissances sur la gestion arboricole, la gestion des espaces verts et des problématiques paysagères, architecturales et historiques. Pour les points verts du groupe 2, une formation de base sur les grandes notions paysagères (perspectives, études des vides et pleins) serait souhaitable et concernerait à la fois les gestionnaires de patrimoine arboré et les techniciens espaces verts urbains. Le chef du département « arbres », ingénieur de l'Institut national d'horticulture option paysage serait à même d'apporter ses connaissances et d'assister les gestionnaires dans la mise en place des plans de gestion les premiers temps. Pour les points verts du groupe 3, les enjeux paysagers sont beaucoup moins importants, voire inexistant.

5.1.3. La liste des points verts : un consensus à trouver

Le nombre important de points verts dans les espaces verts publics rend difficile leur classification au sein des trois groupes définis plus haut. En effet, la classification ne dépend pas seulement du département « arbres » mais également du ressenti du département « espaces verts urbains ». Dès lors, la classification résultera d'un consensus, même si le département « arbres » peut déjà proposer des listes et définir ses priorités.

5.2. Méthode pour la mise en place des plans de gestion

Ce stage avait pour but premier la mise en place d'une méthode globale pour l'élaboration des plans de gestion des arbres des espaces verts urbains. Elle est vouée à concerner à la fois les grands parcs historiques et les squares de quartier. En effet, dans le cadre des points verts du groupe 1, la méthode sera soumise au prestataire qui l'utilisera et apportera son regard critique. La méthode se base sur une réflexion à deux échelles : le point vert et le patrimoine arboré. Elle doit être en accord avec les outils existants (notamment la base de données) afin de faciliter son intégration. Elle se base sur des groupes de gestion, qu'il convient de délimiter, les groupes arborés actuels n'étant pas adaptés.

5.2.1. À l'échelle du point vert

Analyse paysagère

Il s'agit d'intégrer le point vert dans son environnement proche afin de dégager les perspectives à conserver et les éventuels points noirs paysagers. Pour ce faire, les gestionnaires utiliseront un plan du point vert sur lequel ils retranscriront de façon schématique les informations suivantes :

- perspectives à conserver ou à créer ;
- points noirs visuels ;
- vues à conserver ou à créer.

Volontairement simples, ces informations édictent des règles générales à suivre. Évidemment, pour les points verts du groupe 1, le service espaces verts et de nature attend une analyse plus poussée du paysage de la part du prestataire. Ces différentes informations seront ensuite intégrées à une couche SIG disponible pour l'ensemble des gestionnaires. Cette analyse paysagère, si elle est basique et rapide, permet d'éviter les erreurs de gestion trop fréquentes et d'intégrer le point vert dans son environnement. Les plantations d'arbres se font parfois sans réelle réflexion ce qui peut avoir un impact négatif sur la lecture du paysage en bouchant par exemple des perspectives intéressantes.

Une représentation schématique peut être donnée en exemple (fig. 19). Le grand rond vert représente un point vert, alors que les petits ronds représentent des arbres. Une usine, au sud-est, devrait être cachée des usagers, au contraire du bâtiment en ruine au nord-ouest qui mérite d’être mis en valeur. Enfin, un alignement en forme architecturée dans la continuité du point vert constitue une perspective intéressante à conserver.

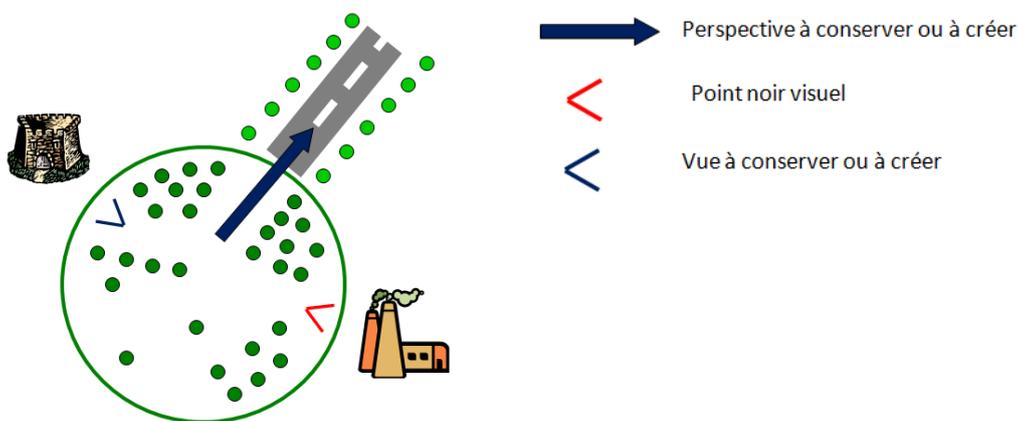


Figure 19. — Représentation schématique de l’analyse paysagère.

Cette analyse ne concernera pas tous les points verts. Pour certains d’entre eux, comme les berges peu fréquentées ou certains accompagnements de voies (points verts du groupe 3), elle serait totalement inutile et constituerait une perte de temps pour les gestionnaires.

Ambiance recherchée

La réflexion sur l’ambiance recherchée est à mettre en parallèle avec les classes de gestion différenciée du département « espaces verts urbains ». Le gestionnaire de patrimoine arboré devra en tenir compte, notamment pour son choix d’essence (horticole ou naturelle) afin d’être en adéquation avec les actions du département « espaces verts urbains ».

5.2.2. À l’échelle du patrimoine arboré

Comme nous l’avons vu précédemment, les groupes arborés actuels ne sont pas pertinents dans une logique de gestion. Une nouvelle délimitation est donc nécessaire et remplacera la précédente afin d’éviter une trop grande profusion de couches qui nuirait à la compréhension du patrimoine. Pour délimiter ces groupes, il est nécessaire de connaître les objectifs de ces plans de gestion. Ces derniers sont, en partie, similaires à ce qui a déjà été réalisé pour les arbres de voies.

Objectifs des plans de gestion

Les objectifs sont en partie calqués sur les plans de gestion des arbres de voies et la stratégie de renouvellement est bel et bien l’enjeu majoritaire. La question principale d’un gestionnaire de patrimoine arboré après abattage d’un arbre est de savoir comment et par quoi le remplacer. Afin d’éviter les allers-retours entre les gestionnaires des arbres et des espaces verts, déterminer le mode de renouvellement de chaque groupe, en amont, permet un gain de temps considérable.

Le mode de renouvellement intègre également le choix de l’essence de remplacement. Ce choix n’est pas anodin car l’essence doit correspondre à différents critères. Différentes méthodes existent pour choisir le bon arbre au bon endroit. L’une d’entre elles, la méthode VECUS, développée par

Augustin Bonnardot du CAUE de la Seine-et-Marne permet de limiter le choix possible à quelques essences en les sélectionnant sur plusieurs critères (volume disponible, esthétique, climat, usage et contraintes et enfin le sol). De façon instinctive, les gestionnaires procèdent de la même façon et la conception d'une base de données « essence » permettra de formaliser cette méthode. Cette base de données est en cours de réalisation par le département « arbres », il s'agit d'un travail de longue haleine qui permettra aux gestionnaires de sélectionner des essences en fonction de critères précis.

Enfin, la méthode de renouvellement inclut également une réflexion sur la place de l'arbre, puisque le gestionnaire n'est pas obligé de remplacer un arbre abattu, ou peut le remplacer à un autre endroit. Dans certains cas, des enrichissements du patrimoine sont également possibles. On peut penser à certains points noirs visuels que l'on voudrait camoufler à la vue des usagers.

En bref, ces plans de gestion se basent sur une réflexion sur la place de l'arbre dans le point vert. Il ne s'agit pas tant de planifier précisément la gestion que d'intégrer des données paysagères et fonctionnelles.

Délimitation des unités de gestion

Pour répondre à ces objectifs, la délimitation des groupes de gestion se base sur trois critères principaux.

— La densité du patrimoine arboré qui influe directement sur la méthode de renouvellement. Un patrimoine clairsemé pourra ainsi être renouvelé pied à pied sans craindre de concurrence trop forte des arbres restants sur les jeunes plantations. Au contraire, les groupes denses sont à gérer par lot. Les arbres abattus ne sont alors pas remplacés immédiatement mais le gestionnaire attendra que la lumière soit suffisante au sol. Trois groupes ont été ainsi définis : les groupes denses, les groupes clairsemés et les massifs boisés (annexe 13).

— La fonction du patrimoine influe également fortement sur sa gestion. Les modes de gestion vont en effet différer selon que l'on se trouve dans un groupe dont la fonction principale est la protection visuelle ou dans un groupe apportant ombrage aux usagers. Sept fonctions ont été définies à partir d'observations sur le terrain (annexe 14). Il est à noter que densité du patrimoine arboré et fonction sont souvent liées. Par exemple, un patrimoine permettant la protection sonore du point vert par rapport à une route est toujours densément planté et souvent pluristratifié.

— Les contraintes sur le patrimoine arboré influent sur le choix des essences et sur la pertinence du renouvellement du patrimoine. Elles constituent donc un critère pour la délimitation des groupes de gestion.

Une question se pose alors : tous les arbres doivent-ils appartenir à un groupe ? Au contraire des alignements où l'arbre isolé est rare, les parcs, squares et jardins mettent en valeur des individus exceptionnels de manière individuelle. D'un point de vue organisationnel, notamment au niveau de la base de données, mettre tous les arbres dans un groupe est un avantage qui simplifiera le travail des gestionnaires. En effet, chaque individu sera intégré à deux échelles (groupe et point vert) qui intégreront des informations particulières. Les individus d'un même groupe partageront des caractéristiques communes même si ils n'interféreront pas les uns avec les autres.



Figure 20. — Ces deux groupes denses de part et d'autre du pavillon Joséphine ont pour fonction l'encadrement d'une vue. Photographie : A. Delbaere.



Figure 21. — La fonction de ces arbres est l'ombrage pour les usagers. Photographie : A. Delbaere.

Description et planification sur les groupes de gestion

Pour chaque groupe ainsi défini, le gestionnaire remplira deux fiches (annexes 15 et 16). La première concerne la description des groupes de gestion. Mis à part une rapide description et une estimation de l'état général du groupe, cette fiche permet d'indiquer les fonctions principales et éventuellement secondaires du groupe de gestion. Le gestionnaire devra indiquer si le groupe remplit bien, dans sa forme actuelle, sa fonction principale et son éventuelle fonction secondaire. Cette description a pour avantage de déterminer les groupes non adaptés et qui méritent donc en priorité des actions précises. Surtout, elle est facilement assimilable à une cartographie et sera un outil de communication intéressant face aux élus et aux usagers.

La fiche descriptive est donc assez réduite et ne comporte que peu de champs. Au fil de la réflexion, elle a en effet fortement évolué. Le but est d'avoir un outil qui puisse rapidement être mis en place par les gestionnaires et d'éviter ainsi les champs inutiles ou redondants avec les informations déjà disponibles arbre par arbre. Par exemple, la fiche ne renseigne pas sur les stades de développement des arbres du groupe. Ces derniers peuvent être extrêmement hétérogènes et l'information est de toute manière déjà disponible dans la fiche « arbres ». En outre, une case description servira aux gestionnaires pour indiquer toute information qu'ils jugent importante pour la gestion.

La fiche de planification est tout aussi épurée. Elle contient les objectifs sur le groupe, la méthode de renouvellement préconisée et l'enrichissement éventuel du patrimoine. Elle ne prévoit pas la date précise des renouvellements mais propose plutôt des fourchettes. En effet, les abattages, bien souvent sécuritaires, sont difficilement prévisibles sur le moyen terme. Des arbres dépérissants aujourd'hui peuvent retrouver une seconde jeunesse demain... Par contre, la date précise des enrichissements peut être estimée en accord avec le département « espaces verts urbains ».

5.3. Les sites pilotes

5.3.1. Intérêts des sites pilotes

Après avoir élaboré la méthode pour la délimitation des zones de gestion, nous avons décidé de la tester. Pour ce faire, nous avons choisi quatre sites pilotes. Le but était de faire délimiter des zones de gestion par plusieurs personnes, afin de vérifier que la méthode ne dépende pas de l'opérateur. Les gestionnaires de patrimoine arboré et moi-même avons donc travaillé en commun sur ces sites alors que les diagnosticiens de la cellule « expertises » faisaient de même de leur côté. Une réunion a ensuite été organisée afin de comparer les résultats et d'analyser les différences d'appréciation. Cette réunion a également permis un échange d'idées sur la place du gestionnaire de patrimoine arboré dans la gestion des arbres, ainsi que sur leurs attentes vis-à-vis de ce travail.

Nous présentons ici les résultats obtenus après la réunion, suite à un consensus de tous les participants. Seuls trois sites pilotes sont présentés, ils sont en effet particulièrement intéressants et permettent de se poser les bonnes questions. Le quatrième, le parc du Glacis, est redondant avec les trois autres exemples et ne sera donc pas développé dans ce rapport.

5.3.2. Choix des sites pilotes

Les sites pilotes devaient répondre à différents critères :

- appartenir aux points verts du groupe 2 dont la gestion s'effectuera conjointement entre le département « arbres » et le département « espaces verts urbains » ;
- être hétérogènes et présenter des situations et localisations variées afin d'être représentatifs de l'ensemble des points verts de Strasbourg.

C'est ainsi qu'ont été choisis la place de Haguenau, le parc de la villa Schmidt, le parc du Glacis et le square Louise Weiss.

5.3.3. Le square Louise Weiss

Présentation générale

Ce petit square ne fait que 0,3 ha et possède un peu plus d'une trentaine d'arbres. Il est fortement minéralisé (plus de 50 % du parc) malgré la présence d'une petite pelouse centrale. Il est bordé par deux berges qui confèrent au lieu une ambiance aquatique. Certaines essences présentes, telles le saule ou le peuplier accentuent cette impression.

Localisation et fréquentation

Le square Louise Weiss est localisé en bordure de l'un des quartiers historiques du centre ville : la petite France. Il est par ailleurs contigu aux ponts Couverts, pont fortifié datant du Moyen Âge. Ce square se situe donc dans un quartier densément bâti et densément peuplé. Il fait office de square de quartier pour les habitants proches, qui profitent de la présence des jeux pour y emmener leurs enfants. De plus, la petite France étant particulièrement appréciée des touristes, ce square est fortement fréquenté, notamment durant les mois d'été : il permet en effet un passage entre les ponts Couverts et la rue des moulins.

Le parc dans son environnement

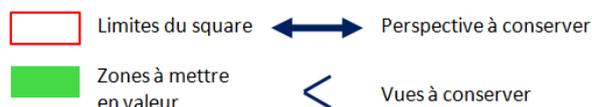


Figure 22. — Le square Louise Weiss dans son environnement.

Ce square est situé dans un environnement très agréable. Au nord, les façades de la petite France d'architecture typique rehaussent le côté patrimonial et touristique du site. Il convient ainsi de laisser une densité arborée faible pour que les usagers puissent profiter de ces vues. Au sud, le square des moulins apporte une continuité dans la trame arborée du quartier (fig. 22).

Gestion actuelle

Les espaces verts urbains ont classé ce square en classe 2 de gestion différenciée. L'absence de fleurissement diminue les interventions. Ces dernières consistent en une tonte régulière de la pelouse (tous les 15 jours environ) et en une taille annuelle des arbustes qui séparent le square d'un restaurant. C'est donc un square d'apparence assez rustique mais qui n'en reste pas moins soigné, localisation privilégiée oblige.

D'un point de vue du patrimoine arboré, des plantations horticoles (*Malus 'Liset'*) se mélangent à des arbres indigènes (saules, tilleuls...). Cette hétérogénéité est accentuée par la présence de ports globulaires et fastigiés, qui ne facilitent pas la lecture du paysage. Les arbres sont remplacés pied à pied, il n'y a pas de gestion par lot. L'impression générale qui se dégage de ce parc est celle d'un patrimoine arboré extrêmement hétérogène.

Délimitation des zones de gestion du patrimoine arboré

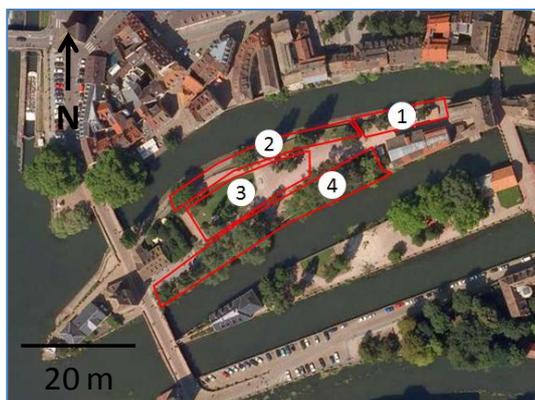


Figure 23. — Représentation des quatre zones de gestion.

Quatre zones ont été définies pour le square Louise Weiss (fig. 23). La berge du nord a été segmentée en deux. En effet, les arbres de la partie est surplombent des places de stationnements, les contraintes y sont donc plus fortes.

Zone 1 : Alignement en forme semi-libre avec contrainte de stationnement

Cet alignement permet une structuration de l'espace et une fonction d'ombrage. Le bilan actuel est bon : cet alignement remplit bien ses missions. Le remplacement pourra être envisagé par lot et par la même essence.

Zone 2 : alignement du nord

Cet alignement a une densité intéressante qui permet une vue sur les bâtiments de l'autre côté de l'Ill (fig. 24). Cette faible densité est à conserver absolument, afin de ne pas boucher la vue sur une architecture particulièrement intéressante. Cet alignement est, par contre, fortement hétérogène, que ce soit en termes de port ou de stade de développement. L'intérêt visuel en est donc amoindri. Il conviendrait de renouveler ces arbres par lot et de choisir des ports homogènes. Le bilan actuel est donc moyen.



Figure 24. — Zone 2 du square Louise Weiss. Photographie : A. Delbaere.



Figure 25. — Partie centrale du square Louise Weiss. Photographie : A. Delbaere.

Zone 3 : partie centrale

Outre les arbres plantés dans le sablé qui assurent une fonction d'ombrage pour les différents bancs installés dans le parc, cette partie est constituée de la pelouse centrale. Deux peupliers sont présents sur la pelouse (fig. 25). Le choix de cette essence et de l'implantation de ces arbres au sein de la pelouse peut paraître surprenant : en effet, il paraîtrait plus intéressant de profiter de la place existante pour installer une essence de première grandeur au port globulaire qui prodiguerait ombrage aux usagers. D'un autre côté, ces peupliers permettent de mettre en valeur la perspective signalée dans l'étude paysagère, en créant un effet de couloir avec les peupliers de la zone quatre.

Zone 4 : Berge du sud

La berge du Sud présente plusieurs caractéristiques qui ne permettent pas de la mettre en valeur. La première partie contient un alignement, là encore hétérogène car constitué d'essences aux ports complètement différents.

De même, la présence d'essences horticoles (*Malus 'Liset'*) dans la partie ouest ne cadre pas avec l'ambiance rustique du parc et avec les arbres environnants. En termes de gestion, je suggérerais de n'utiliser que des essences indigènes et typiques des berges, afin de rendre une certaine naturalité à cette zone. D'ailleurs, la classe de gestion différenciée pourrait être modifiée en classe 3, afin d'avoir une cohérence entre le département « espaces verts urbains » et le département « arbres ».

Bilan

La gestion actuelle ne permet pas d'intégrer l'arbre dans son espace et les remplacements pied à pied avec essence identique sont encore trop utilisés. La délimitation des zones de gestion permet d'affecter les fonctions prioritaires au patrimoine arboré. Néanmoins, cette réflexion doit être menée avec le département « espaces verts urbains », comme l'atteste la berge du sud. De même, quelles que soient les décisions prises par les gestionnaires, l'architecte des bâtiments de France devra être associé à la réflexion. Le square Louise Weiss se trouve en effet dans le secteur sauvegardé de la ville de Strasbourg.

5.3.4. La place de Haguenau

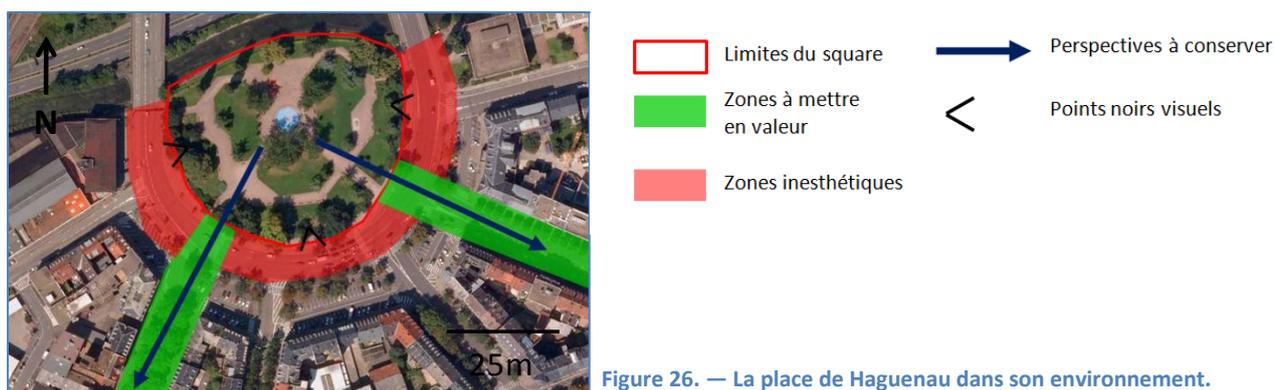
Présentation générale

Située au cœur d'un réseau routier particulièrement dense, la place de Haguenau (1,2 ha) possède un patrimoine arboré composé à parts égales de résineux et de feuillus. En son centre, un ancien bassin aujourd'hui vide structure son organisation.

Localisation et fréquentation

Relativement peu fréquenté, ce square est situé dans un environnement assez bruyant. Il est en effet bordé d'une voie de communication importante qui permet de rallier l'autoroute de Metz au nord et celle de Colmar au sud. Bien que peu utilisé, certains usagers profitent tout de même du soleil au niveau des grandes pelouses.

Le parc dans son environnement



Malgré un environnement extrêmement bruyant et défavorable, deux perspectives sont intéressantes (fig. 26). Il s'agit de deux alignements d'arbres dans des rues larges (avenue des Vosges et rue de Wissembourg). Pour le reste, il peut être intéressant de densifier la végétation, notamment à l'est, afin d'isoler le parc de la route et de le rendre plus agréable pour les usagers. À l'intérieur même du parc, le bassin structure totalement l'espace et le patrimoine arboré implanté de façon concentrique autour du bassin.

Gestion actuelle

La gestion des espaces verts urbains est homogène sur l'ensemble du parc qui est classé 2 pour la gestion différenciée. Un rétrécissement des chemins a permis de concilier confort des usagers en renaturalisant l'espace et simplicité de gestion, l'entretien des chemins étant laborieux. L'avenir du bassin central est incertain, il serait, à terme, remplacé par un jardin partagé. Cet aménagement concorde particulièrement avec la politique de la ville qui affiche l'ambition de rendre les espaces verts nourriciers. D'ailleurs, des arbustes fruitiers (framboisiers, groseilliers...) pourraient être plantés au nord du parc, au niveau de la berge.

Délimitation des zones de gestion

Quatre zones de gestion ont été délimitées. Concentriques, elles sont fortement influencées par la présence du bassin central ainsi que par la forme du point vert (fig. 27).



Zone 1 : Alignement central autour du bassin

L'alignement central présente un enjeu important. Tout d'abord, sa fonction principale est de structurer l'espace en mettant en valeur le bassin central. Cette fonction n'est pourtant pas bien remplie par le patrimoine actuel. L'alignement présente en effet une très forte hétérogénéité, que ce soit en termes de stade de développement ou d'essence (fig. 28). L'impact visuel en est ainsi dégradé. Ce genre d'alignement est à gérer par lot : le mieux serait de replanter tout l'alignement en même temps. Néanmoins, dans la perspective où le bassin serait remplacé par un jardin partagé, toute l'organisation de la place pourrait s'en trouver modifiée. La question est de savoir si le jardin



nouvellement mis en place devra être autant mis en valeur que l'actuel bassin. Si ça n'est pas le cas, cet alignement ne présente plus d'intérêt, et on pourrait envisager de planter des arbres isolés ou en groupes et de le supprimer petit à petit. Cet exemple est parfaitement évocateur de la nécessité de collaboration entre les départements « espaces verts urbains » et « arbres » pour une gestion pertinente des arbres. Il souligne surtout l'importance de communiquer, le gestionnaire de patrimoine arboré n'était en effet pas en courant du projet de remplacement du bassin.

Figure 28. — Alignement central hétérogène de la place. Photographie : A. Delbaere.

Zone 2 : Groupe clairsemé intermédiaire

Le patrimoine arboré de la partie centrale a une fonction ornementale et d'ombrage. On y retrouve des *Ginkgo biloba* et des groupes de conifères. La faible densité du patrimoine arboré est bien évidemment à conserver.

Zone 3 : Groupe dense à la périphérie du parc

C'est surtout pour ce groupe que l'étude paysagère a un réel intérêt. En effet, cette dernière met en lumière la nécessaire densification de certaines zones (fig. 29) et les perspectives à conserver, afin d'intégrer de façon harmonieuse la place dans son environnement. Dans ce cadre, des enrichissements sont possibles, notamment à l'est. L'utilisation de résineux persistants est conseillée car ils permettent une protection visuelle et sonore tout au long de l'année.



Figure 29. — Le flux de voitures autour de la place rend la détente difficilement envisageable. Photographie : A. Delbaere.

Zone 4 : Le bord du canal

Il est constitué d'essences aquatiques locales plantées à faible densité. La plantation envisagée d'arbustes fruitiers pourrait modifier l'ambiance dégagée par cette partie du parc.

Bilan

La place de Haguenau, bien que située dans la limite des 500 mètres d'un monument historique, n'est pas visible de celui-ci. Les gestionnaires ont ainsi toute latitude pour la gestion de ce point vert. Si l'analyse paysagère permet de donner des orientations de gestion, la politique de la ville oriente également cette dernière. La volonté de planter des fruitiers et d'implanter des jardins familiaux n'est pas sans conséquences sur la lisibilité des espaces. D'ornementaux, ils passent à nourriciers et mêlent jardins potagers et essences ornementales. Le choix du site peut néanmoins paraître étonnant tant l'environnement immédiat, bruyant et agressif, n'appelle que modérément au jardinage. Il serait intéressant de connaître les attentes des usagers pour redéfinir précisément la fonction et la place de ce point vert dans la vie du quartier.

5.3.5. Le parc de la villa Schmidt

Présentation générale

Comme son nom l'indique, ce parc de 1,2 ha accompagnait auparavant une villa. Aujourd'hui public, il se situe dans une période de transition : de vieilles plantations de chênes, d'ifs, de marronniers, de platanes et d'arbustes horticoles cohabitent maintenant avec une jeune végétation forestière spontanée et diversifiée, bien que composée majoritairement de frênes et d'érables. Sa structure irrégulière le rend particulièrement esthétique.

Localisation et fréquentation

Situé au nord de Strasbourg, dans le quartier de la Robertsau, ce parc est fréquenté par des habitués et des promeneurs du quartier. Son entrée discrète et sa petite taille en font un parc intimiste, presque confidentiel. Lieu de passage et de détente, il fait office de poumon vert et sa découverte constitue une réelle surprise, tant il est étonnant de découvrir un petit massif boisé si bien dissimulé.

Le parc dans son environnement



Étant donné son caractère très fermé et cloisonné, une seule zone peut être mise en valeur (fig. 30). Il s'agit de la propriété dans laquelle ce parc était autrefois inclus. Évidemment, cette mise en valeur n'est possible qu'avec l'accord de l'actuel propriétaire. Il s'agirait alors de préserver la perspective sur le bâtiment et de supprimer toute régénération.

Gestion actuelle

La gestion actuelle est assez simple : elle consiste à laisser faire la nature, aucune intervention n'est donc réalisée, mise à part la mise en sécurité du parc qui génère quelques opérations d'abattages et de tailles. Le département « espaces verts urbains » s'occupe du nettoyage des lieux.

Délimitation des zones de gestion du patrimoine arboré

Le peuplement en place dans ce parc est assez homogène, une seule zone de gestion se dégage donc. Dans une optique de diversification des espèces, il paraît nécessaire d'envisager une gestion forestière dans ce parc. Laisser faire la nature conduirait en effet ici à un appauvrissement, le frêne mais surtout l'érable étant très dynamiques. De plus, l'irrégularité du peuplement est très intéressante, tant d'un point de vue paysager que de gestion. En effet, des interventions régulières mais légères permettent à la fois d'éviter des interventions trop lourdes et de pouvoir s'adapter plus facilement en

fonction de l'évolution du peuplement. Plusieurs interventions permettraient à ce parc d'évoluer favorablement. Des exemples sont listés ci-après.

Favoriser la diversité

Travailler au profit des essences les plus rares sur le site permettrait d'augmenter la diversité. Chênes, hêtres, merisiers voire le cornouiller sanguin, risquent en effet de disparaître devant la forte concurrence du frêne et de l'érable. De légers détournages sont donc envisageables, et ce, dès que possible (fig. 31). Par contre, certains bouquets présentent plus de difficulté : le rapport H/D est en effet très important et éclaircir ces bouquets pourrait compromettre la stabilité de l'ensemble.



Figure 31. — Chêne subissant la concurrence de jeunes tiges de frênes. Photographie : A. Delbaere.

Surveiller les essences indésirables ou problématiques

Le robinier est très présent sur le site. Cette essence est envahissante et il convient d'en limiter le développement. De même, des inquiétudes fortes pèsent sur le frêne, à cause du champignon *Chalara fraxinea*. Ce dernier s'étend rapidement dans l'est de la France et les jeunes tiges touchées meurent rapidement. Il convient donc de ne pas miser de façon excessive sur le frêne qui de surcroît est une espèce pionnière et n'a donc pas sa place dans toutes les stations.

Privilégier un aspect naturel

Ce parc constitue une véritable curiosité au sein de la ville de Strasbourg. Accroître la naturalité permettrait une meilleure valorisation de cet espace. Des actions simples peuvent être mises en place. Tout d'abord, il convient de casser certaines lignes, notamment celle des bords des chemins. Elles contribuent en effet à un sentiment d'enfermement et d'artificialisation (fig. 32). Laisser du bois mort sur pied est également envisageable. En plus de permettre un retour de matière organique au sol et un développement d'une faune associée, le bois mort au sol se fond parfaitement dans le paysage. Il convient néanmoins de le faire dans les règles de l'art en laissant les grumes entières au lieu de les débiter en rondins, pour éviter de donner un sentiment d'artificialisation.



Figure 32. — La végétation donne un sentiment d'enfermement. Photographie : A. Delbaere.

Bilan

Le parc de la villa Schmidt est un excellent exemple de collaboration possible entre les départements « arbres » et « espaces naturels ». La gestion forestière implique en effet des connaissances pointues, notamment pour la gestion d'une futaie irrégulière. La gestion de ce parc pourrait servir de pont entre ces deux départements. Au départ, un passage annuel semble indispensable pour faire les interventions les plus urgentes. Le marquage des arbres serait fait lors d'une journée commune sur le terrain et la conduite des travaux serait sous la responsabilité du gestionnaire de patrimoine arboré. Afin d'avoir un meilleur suivi, nous proposons une segmentation de ce parc en petites parcelles. Chaque parcelle posséderait un carnet de bord (un peu comme un sommier

forestier) sur lequel seraient indiquées une description des peuplements et les interventions passées et futures.

5.3.6. Bilans de la réunion

Une délimitation similaire

La réunion bilan a fait ressortir quelques différences pour la délimitation des zones. Néanmoins, ces différences sont faibles et les mêmes problématiques sur chaque site ont été à chaque fois relevées par les gestionnaires de patrimoine arboré et les diagnosticiens de la cellule « expertises ». La méthode permet donc une délimitation qui ne dépendra que peu de l'opérateur, même s'il est difficile d'enlever toute subjectivité dans une telle délimitation, notamment en ce qui concerne l'attribution d'une fonction à un groupe de gestion.

Redéfinition des rôles du gestionnaire de patrimoine arboré

La réunion de restitution sur l'étude des sites pilotes a fait ressortir une certaine incompréhension des gestionnaires de patrimoine arboré. Pour ces derniers, en effet, les gestionnaires de l'espace sont les techniciens espaces verts urbains qui ont donc la responsabilité d'avoir une réflexion sur la place des arbres dans l'espace. Le rôle des gestionnaires de patrimoine arboré est ensuite d'assurer la maintenance sur les arbres présents. Néanmoins, il apparaît que les gestionnaires de patrimoine arboré peuvent constituer une force de proposition pertinente, du fait de leur connaissance des arbres. Il paraît donc important de redéfinir le rôle des gestionnaires, pour qu'ils se sentent plus impliqués dans cette démarche.

Une validation nécessaire

Le principal problème des plans de gestion des arbres de voies réside dans leur absence de validation par le chef du département ou le chef de service. Il en résulte que ces plans de gestion ne sont pas gravés dans le marbre. Les gestionnaires de patrimoine arboré ne se sentent pas forcément soutenus par leur hiérarchie face aux plaintes des élus et des usagers. Les plans de gestion des espaces verts publics devront être ratifiés par les chefs de départements « arbres » et « espaces verts urbains ». Dans le cadre des plans de gestion sous-traités des grands parcs concernés par la réglementation, un suivi par l'architecte des bâtiments de France ou le conservateur régional des monuments historiques est primordial.

La gestion des massifs boisés

Les gestionnaires de patrimoine arboré gèrent finalement peu de massifs boisés. Outre le parc de la villa Schmidt d'un peu plus de 1 ha et quelques massifs contenus dans des parcs et squares, le parc du Pourtalès se caractérise par des massifs qui s'étendent sur plus de 13 ha. Une gestion forestière sur ces massifs est adaptée : en effet, les contraintes y sont faibles ce qui donne la possibilité de les gérer de façon plus extensive. Le choix d'un traitement irrégulier se base sur plusieurs constats :

— un constat tout d'abord écologique. Les massifs boisés de ces parcs représentent une surface assez limitée. Dans ce cadre, la futaie irrégulière permet, au sein de chaque petit massif, une forte hétérogénéité entre les strates de végétation. Il semble alors que la richesse spécifique locale de l'avifaune soit plus forte qu'en futaie régulière (Muller, 1999). À l'échelle d'un grand massif, l'intérêt de la futaie irrégulière est moindre. En effet, un massif géré en futaie régulière présente un plus grand contraste entre parcelles. La diversité des essences est tout aussi importante car elle induit une complexification de la structure ce qui augmente le nombre de niches potentielles (Jackson, 1979 ; Holmes et al., 1986). L'intérêt de travailler au profit des essences les moins communes prend alors tout son sens.

— un constat esthétique. Les espaces présentant une stratification offrent plus de diversité visuelle. Les taillis sont plus denses et tendent à fermer le paysage.

En termes de gestion, le traitement irrégulier n'est pas le plus facile à mettre en place. C'est pourquoi une aide de la cellule « forêts de protection » du département « espaces naturels » est indispensable et facilitera les échanges au sein du service. Dans le cas du Pourtalès, le plan de gestion sera sous-traité. Le prestataire devra absolument avoir des compétences forestières pour en planifier la gestion.

5.3.7. Présentation au chef de service et au département « espaces verts urbains »

La réunion sur les sites pilotes a permis de définir une méthode consensuelle au sein du département « arbres ». L'étape suivante nous a permis de présenter la méthode auprès du chef de service début mai puis auprès de département « espaces verts urbains » début juin. La délimitation des groupes de gestion devant être le résultat d'un consensus entre les deux départements, cette dernière réunion était très importante. Les techniciens espaces verts urbains ainsi que le chef de département ont approuvé la méthode et le fait de segmenter les points verts en trois grands groupes. Après cette validation, l'objectif principal était de classer les points verts dans les trois groupes, et de déterminer les priorités. Ce classement s'est basé à la fois sur la typologie du point vert, sur sa taille, sur le nombre d'arbres présents et sur le ressenti des gestionnaires. Concernant les points verts du groupe 2, nous avons priorisé la réalisation des plans de gestion sur trois niveaux, afin de planifier leur réalisation sur les cinq prochaines années.

Secteur	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Total
Centre ville nord	0	14	0	14
Centre ville sud	4	9	19	32
Faubourgs nord	7	15	21	43
Faubourgs sud	11	19	22	52

Tableau 4. — Nombre de points vert du groupe 2 par secteur et priorité de planification

Sans surprise, les secteurs du centre ville sont moins concernés. En effet, ils comptent des points verts plus petits et plus minéralisés. Au contraire, les faubourgs possèdent des espaces verts plus conséquents qui méritent une planification commune. Les détails sont disponibles point vert par point vert en annexe 11.

5.4. Intégration des informations dans les outils informatiques

5.4.1. Une fiche commune de gestion

L'intégration des informations liées aux groupes de gestion nouvellement délimités est un enjeu important. Une fiche existe déjà dans la base de données Approach. Elle correspond au plan de gestion des arbres de voies. Afin de faciliter le travail des gestionnaires, la création d'une fiche commune permettant de décrire à la fois les groupes des arbres de voies et les groupes des espaces verts est souhaitable (annexe 17). Les informations dans les deux cas sont très similaires, la méthode de renouvellement est au centre de la planification. Il est possible en outre d'attribuer fonctions principale et secondaire aux alignements sur les voies, dans le même esprit que pour les espaces verts urbains.

5.4.2. Une modification nécessaire de la fiche point vert

Au niveau des points verts, les informations concernant la réglementation devront être intégrées. Cela demandera un travail d'inventaire préalable au niveau des points verts de compétence CUS. Les

points verts de compétences villes ont déjà été listés selon les contraintes réglementaires. La deuxième information à ajouter concerne le groupe du point vert concernant le plan de gestion, ainsi que sa priorité (annexe 17).

5.4.3. Le système d'information géographique

Les groupes de gestion ainsi que toutes les données qui y sont rattachées seront directement intégrés au nouveau SIG. Dans certains cas néanmoins, cette couche ne suffira pas. Dès lors qu'il faudra communiquer auprès d'élus, d'usagers ou d'aménageurs sur un point vert aux enjeux importants, une cartographie sur les interventions à réaliser serait primordiale. En effet, les interventions peuvent parfois ne concerner qu'une partie d'un groupe et la couche groupe de gestion ne sera pas assez précise pour communiquer efficacement. Enrichissements et abattages proposés par le service seront délimités et la carte ainsi dessinée permettra de faire le bilan sur les actions futures du département. Dans un premier temps, cette délimitation ne sera pas liée à une base de données. Son intégration pourra se faire lorsque le nouvel outil sera mis en place.

5.5. Réflexion plus poussée sur les groupes 1 et 3.

5.5.1. Les plans de gestion à sous-traiter

L'étape primordiale dans l'élaboration d'un marché est la définition des besoins, qui correspondent aux attentes des demandeurs exprimées en termes de finalités. Une mauvaise analyse du besoin se traduit par l'insatisfaction du demandeur, une perte financière et une baisse de crédibilité de l'acheteur. Nous avons ainsi déterminé conjointement, au sein du service et notamment des départements « arbres » et « espaces verts urbains » les parcs pour lesquels une démarche de planification globale est nécessaire, les enjeux étant importants et les compétences et moyens humains au sein du service pas forcément adaptés.

Outre ces parcs, le service « espaces verts et de nature » veut se laisser la possibilité de sous-traiter des prestations ponctuelles (inventaire, analyse paysagère et planification de gestion) sur d'autres points verts selon les besoins ou les difficultés des gestionnaires.

Nous nous sommes orientés vers un marché à bons de commande avec montants minimum et maximum. Le type de prix sera mixte. Pour les parcs choisis par le service, le prix sera global et forfaitaire au contraire des prestations ponctuelles pour lesquelles il sera unitaire. Ce type de marché permettra une très grande souplesse puisque le service commandera au sous-traitant les prestations souhaitées, dans la limite du montant maximum fixé par le marché.

Ces plans de gestion seront financés par le programme intitulé « politique de l'arbre ». Pluriannuel, il était au départ (en 2004) destiné à être utilisé pour la mise en place de puces électroniques sur les arbres pour en faciliter l'inventaire. L'idée a finalement été abandonnée et les fonds disponibles ont été utilisés pour des études (notamment tensiométriques). En début d'année, le département « arbres » a prévu, dans son budget, un montant pour l'externalisation de plans de gestion globaux.

Une réflexion sur le cahier des clauses techniques particulières, sur le bordereau de prix ainsi que sur les critères de jugement des offres a été menée en fin de stage. Pour des raisons de confidentialité, ils ne sont pas intégrés dans le présent rapport.

5.5.2. La prise en compte des classes de gestion différenciée

Si le gestionnaire de patrimoine arboré peut dans certains cas s'occuper de la gestion des arbres, de la plantation à l'abattage, il peut être utile de tenir compte des classes de gestion différenciées des espaces verts urbains. Il paraît intéressant de lier classes de gestion différenciée et plantation à partir

d'une palette végétale possible (annexe 18). Cela permettra d'avoir une certaine homogénéité dans l'ambiance dégagée dans certains espaces. On pense notamment aux espaces de classe 4 ou 5 (extensives et naturelles), où la plantation d'une essence très horticole peut dénaturer l'effet recherché par le technicien des espaces verts urbains.

Les espaces gérés de façon intensive (classes de gestion 0 à 2) ne nécessitent aucune préconisation particulière : ce sont des espaces pour lesquels le choix des essences est libre et sera de toute manière le plus souvent un consensus entre les départements « arbres » et « espaces verts urbains ». Par contre, les zones gérées de façon extensive méritent une plus ample réflexion.

La réflexion a tout d'abord été menée sur les berges (fréquentées ou non), qui correspondent aux classes 3, 4 ou 5 de gestion différenciée. Les berges sont en effet très nombreuses sur la ville de Strasbourg qui est alimentée par de nombreux fleuves et canaux (l'Ill, le Rhin tortu, le Ziegelwasser...). Le mauvais choix d'essences a plusieurs impacts. Comme nous l'avons vu dans la troisième partie, il peut compromettre la stabilité des berges. En outre, le public peut avoir une image faussée d'une berge ou d'une ripisylve, et s'imaginer que l'épicéa par exemple, en est une essence typique. La prise en compte des classes de gestion différenciée est donc primordiale car elle permet le respect des ambiances recherchées par le gestionnaire et le respect et la protection du milieu. Pour les berges en classe 3, on pourra ainsi imaginer des essences exotiques un peu en retrait de la berge (platane, nyssa...) alors que les classes 4 et 5 ne contiendront que des essences ripicoles autochtones. Évidemment, une liste d'arbustes a également été déclinée pour ces mêmes sites selon le code d'entretien.

Nous nous sommes également intéressés aux espaces naturels (les classes de gestion 4 et 5). En effet, la plantation d'essences horticoles peut jurer fortement avec l'ambiance recherchée par le technicien espaces verts et de nature. Dès lors, avoir une liste d'essences (arbres et arbustes) autochtones permet aux gestionnaires d'être cohérents dans leurs choix et de structurer le paysage. Évidemment, les gestionnaires devront prendre en compte les contraintes du milieu (régime hydrique, sol...) afin de choisir au mieux les essences les plus adaptées. Les enjeux sont moins forts dans ces espaces, un mauvais choix d'essence ne risquant pas de mettre en péril le milieu (sauf en cas de plantation d'essence invasive ou envahissante) comme au niveau des berges.

L'intégration d'une palette végétale a en outre l'intérêt d'établir des règles communes pour les gestionnaires de patrimoine arboré et les techniciens espaces verts urbains ce qui conduira sans doute à un plus grand sentiment de travailler sur un espace partagé. Par ailleurs, elle permet une plus grande diversité paysagère, objectif initial de la mise en place d'une gestion différenciée.

5.6. La place des plans de gestion dans le quotidien des gestionnaires de patrimoine arboré

5.6.1. La priorité : la tournée d'entretien

La priorité dans le travail des gestionnaires de patrimoine arboré reste la tournée d'entretien. Elle permet un suivi sécuritaire des arbres ainsi qu'une bonne planification des travaux. Depuis 2008, les efforts ont été ciblés sur les tailles de formation, qui vont déterminer l'avenir de l'arbre. En effet, une taille de formation réussie permet de conformer l'arbre au volume disponible tout en minimisant les risques sécuritaires (écorces incluses par exemple). Dans ce cadre, le département « arbres » a la volonté de planifier avec plus de précisions les tournées d'entretien, afin de s'assurer un meilleur suivi sécuritaire. Aujourd'hui, en effet, les exigences sont trop floues : il est demandé aux gestionnaires de patrimoine arboré un passage tous les ans sur les arbres de voies et tous les deux ans sur les arbres des espaces verts publics. Dans la pratique, les gestionnaires ne parviennent pas à tenir les délais. Pour les arbres d'alignements, la tournée peut être aisée, car il est facile de localiser les arbres. Au contraire,

dans les espaces verts publics, la tournée prend énormément de temps, notamment dans les massifs plus denses.

Par ailleurs, la cellule expertises réalise également une tournée sécuritaire et tous les arbres sont vus tous les quatre ans au minimum. Les diagnosticiens notent également les travaux urgents à effectuer et les transmettent aux gestionnaires de patrimoine arboré. Les deux tournées répondent donc quasiment aux mêmes objectifs, même si la tournée des diagnosticiens est plus ciblée sur les aspects sécuritaires et sanitaires.

Actuellement, les deux tournées se font de manière indépendante, sans concertation. Cela pose des problèmes organisationnels, certains arbres peuvent être vus deux fois dans une même année et n'être plus inspectés les deux années qui suivent. Dès lors, optimiser les passages des gestionnaires de patrimoine arboré et des diagnosticiens permettra de voir les arbres régulièrement et d'éviter ces déséquilibres. C'est la découverte d'une grosse branche morte sur un platane dans une cour d'école qui a soulevé cette interrogation.

Programmer précisément la tournée d'entretien des gestionnaires de patrimoine arboré et l'harmoniser avec celle des diagnosticiens constitue donc bien la priorité du département « arbres ». Ces réglages risquent de nécessiter un temps d'adaptation mais constitueront une vraie avancée par la suite et un gain de temps pour les gestionnaires de patrimoine arboré et les diagnosticiens.

5.6.2. Perspectives à venir

Dans ce contexte, les plans de gestion ne constituent pas la priorité. Les gestionnaires devront tout d'abord se familiariser avec la réglementation, intégrer de nouveaux acteurs et respecter le planning de tournée d'entretien. Dans le même temps, la mise en place des plans de gestion sous-traités pourrait être très intéressante. En effet, les prestataires pourront apporter un regard critique sur la méthode mise en place, et les gestionnaires s'habitueront alors à la logique des plans de gestion.

En outre, le département s'attelle actuellement à porter ses stratégies et actions futures auprès des élus de quartier. Cet aspect, négligé lors de la mise en place des plans de gestion des arbres de voies, est donc en phase d'amélioration. Le département a choisi de commencer par le quartier du conseil des XV, quartier du centre ville sensible de part le nombre de plaintes des usagers et des élus. L'objectif est de présenter aux élus les différentes stratégies de renouvellement et les raisons qui peuvent conduire au non remplacement d'un arbre par exemple. Dans ce cadre, les décisions prises par les gestionnaires lors de l'élaboration des plans de gestion seront plus aisément acceptées par les élus de quartier, qui auront été sensibilisés aux problématiques liées aux arbres.

Ces plans de gestion devront également être présentés aux services « aménagement de l'espace public sur Strasbourg » et « aménagement de l'espace public sur les autres communes ». Ces derniers pourront tenir compte des avis des gestionnaires et des élus (les plans de gestion seront en effet validés) dans leur projet d'aménagement.

Les plans de gestion s'inscrivent donc dans une réflexion globale qui intègre plusieurs volets. En plus de la communication préalable auprès des élus, les outils informatiques (bases de données et SIG) mis en place prochainement au sein du service simplifieront les façons de travailler des gestionnaires et apporteront des solutions pour la réalisation de supports graphiques.

Conclusion

La mise en place de plans de gestion du patrimoine arboré des espaces verts publics n'apporte pas seulement une réflexion sur la place de l'arbre dans l'espace. Elle permet plus largement de s'interroger sur le positionnement du département « arbres » au sein du service « espaces verts et de nature ».

Pendant les trois premières années, le département « arbres » a du gérer les urgences, en insistant plus spécifiquement sur les tailles de formation, notamment sur les arbres de voies qui présentent des enjeux très importants. Le retard aujourd'hui rattrapé et les plans de gestion des arbres de voies pratiquement achevés, une réflexion s'imposait sur les arbres des espaces verts publics. Pour ces derniers, le département « arbres » se doit d'intégrer différents acteurs afin d'apporter la gestion la plus juste à chaque cas rencontré.

Départements « espaces verts urbains » et « espaces naturels » seront, à différentes échelles, des interlocuteurs privilégiés pour la gestion des arbres des espaces verts publics. La réflexion ne sera d'ailleurs pas interne au service, puisque le service « environnement et écologie urbaine » apportera également son expérience et ses connaissances pour une gestion pertinente des arbres de berges.

En somme, cette étude permet l'intégration de compétences adaptées et affirme le rôle prépondérant du département « arbres » dans la gestion. Véritable rassembleur, ce dernier se doit d'être l'interlocuteur privilégié au sein de la communauté urbaine de Strasbourg pour tout ce qui touche à l'arbre. Les ponts jetés entre différents départements, mais également avec l'architecte des bâtiments de France et le conservateur régional des monuments historiques serviront pour la crédibilité du département et permettront, par la liste, une meilleure communication avec les services aménageurs.

Il faudra néanmoins faire vivre ces plans de gestion, dans un contexte difficile. La priorité reste la tournée annuelle d'entretien et la sécurité des usagers. De même, des inquiétudes pèsent sur les budgets alloués au département « arbres », en constante diminution depuis plusieurs années. Et les prédictions ne sont guère optimistes : si la situation devrait rester la même jusqu'aux prochaines élections présidentielles, elle pourrait ensuite fortement évoluer, dans le sens d'une diminution des effectifs et des moyens et d'une augmentation du patrimoine à gérer. Gérer plus d'arbres avec des moyens réduits, voilà ce qui attend le département « arbres » dans les années à venir, et les plans de gestion permettront une optimisation des moyens, tout comme la politique de qualité initiée par le service.

Références bibliographiques

Publications

ANDRE (Édouard). 1879 — *Traité général de la composition des parcs et jardins*. — Marseille : Laffitte reprints — 850 p.

ANQUETIL (Virginie), BEGARD (Jean-Eudes) et CHILLES (Hélène). 2009 — *Projet plan de gestion des arbres de Strasbourg et de la communauté urbaine de Strasbourg* — Nancy : École nationale du génie rural, des eaux et des forêts — 33 p.

BAZIN (Pierre). 1998 — La gestion des arbres de parc. — *Forêt entreprise*, n° 119, p. 30-37.

BAZIN (Pierre). 1998 — Les parcs réguliers. — *Forêt entreprise*, n° 119, p. 38-45.

BAZIN (Pierre). 1998 — Les parcs paysagers. — *Forêt entreprise*, n° 119, p. 46-50.

BERGÈS (Laurent). 2007 — L'influence des coupes et du mode de traitement sur la biodiversité forestière — *Rendez-vous technique*, n°16, p 37-41.

BONNARDOT (Augustin). 2006 — *L'arbre et la loi : Recueil des textes réglementaires classés par thèmes*. — Coulommiers : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement de Seine-et-Marne — 153 p.

BONNARDOT (Augustin). 2007 — *Aménagement et gestion des bois urbains et péri-urbains ouverts au public*. — 6 p.

BONNARDOT (Augustin). 2010 — *Plantation et entretien des jeunes arbres*. — Coulommiers : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement de Seine-et-Marne — 10 p. (Cours de 3^e année de la formation des ingénieurs forestiers, domaine d'approfondissement Foresterie urbaine).

BOUDAUD (Jac). 2003 — *La taille de formation des arbres d'ornement*. — Châteauneuf-du-Rhône : Société française d'arboriculture — 223 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DU HAUT-RHIN et AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE. 2007 — *Guide des arbres et arbustes des bords de rivières*. — 36 p.

DIRAISON (Anne). 2003 — *Les droits de l'arbre, aide mémoire des textes juridiques*. — 64 p.

DIRECTION DES PARCS ET JARDINS DE LA VILLE DE NANCY. 2004 — *Plan de gestion des arbres du parc de la pépinière 2004/2014* — Nancy : Ville de Nancy — 91 p.

DRENOU (Christophe). 2006 — *Les racines, face cachée des arbres*. — Condé-sur-Noireau : Institut pour le développement forestier — 336 p. Voir pages 283 à 300.

DRENOU (Christophe). 2002 — *La taille des arbres d'ornement*. — Condé-sur-Noireau : Institut pour le développement forestier — 258 p.

DRENOU (Christophe). 1998 — Peut-on rajeunir les vieux arbres de parc ? — *Forêt entreprise*, n° 119, p. 28-29.

GOUREAU (Stéphanie). 2003 — *Des plans de gestion pour les parcs départementaux du Val de Marne. Méthodologie et étude de cas concrets.* — Nancy : École national du génie rural, des eaux et des forêts — 88 p.

KOHL (Cécile). 2007 — *Les arbres remarquables de la ville et communauté urbaine de Strasbourg.* — Nancy : École national du génie rural, des eaux et des forêts — 107 p.

KUEN (Francis). 2011 — *Code de l'arbre urbain à Strasbourg, fascicule n°1 : guide de présentation de l'arbre urbain.* — Version non définitive — 123 p.

KUEN (Francis). 2011 — *Code de l'arbre urbain à Strasbourg, fascicule n°2 : guide des projets d'aménagement.* — Version non définitive — 199 p.

LARCHER (Jean-Luc) et GELGON (Thierry). 2000 — *Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural* — Condé-sur-Noireau : Editions Tec & DOC — 490 p.

LE TACON (François), SELOSSE (Marc-André) et GOSSELIN (Frédéric). 2001 — Biodiversité, fonctionnement des écosystèmes et gestion forestière. Deuxième partie : Interventions sylvicoles et biodiversité — *Revue forestière française*, n°1, p. 61-63.

SERVICE DES ESPACES VERTS ET DE NATURE DE LA VILLE DE STRASBOURG. 2009 — *Recueil statistique.* — Strasbourg : ville de Strasbourg.

SOCIÉTÉ FRANCAISE D'ARBORICULTURE. 2007 — Regarder le passé pour mieux construire l'avenir. — *La lettre de l'arboriculture*, n°42, p. 10-15.

VILLE DE STRASBOURG. 2009 — *Plan climat territorial (PCT) : lancement opérationnel du PCT de la ville de Strasbourg.* — Document non publié — 15 p.

Sites internet consultés

Le service public de l'accès au droit, consulté en mars 2011 à l'URL suivante : <http://www.legifrance.gouv.fr/> Onglets *Le code du patrimoine puis le code de l'urbanisme et le code de l'environnement.*

Liste des végétaux à favoriser au sein des ripisylves, consulté en avril 2011 à l'URL suivante : <http://www.crfp-poitou-charentes.fr/Liste-des-vegetaux-a-favoriser-au.html>

Outils juridiques pour la protection des espaces naturels, consulté en mars 2011 à l'URL suivante : <http://bibliothequeenligne.espaces-naturels.fr/outilsjuridiques/index.asp> Onglet *Les fiches.*

Planification et gestion des espaces verts urbains, consulté en janvier et février 2011 à l'URL suivante : <http://www.fao.org/forestry/docrep/wfcxi/publi/v1/T3F/1-10.HTM#TOP>

Site officiel de la ville et de la communauté urbaine de Strasbourg, consulté en janvier et mai 2011 à l'URL suivante : <http://www.strasbourg.eu/accueil> Onglets *environnement et urbanisme logement.*

Liste des contacts

Communauté urbaine de Strasbourg

Service « espaces verts et de nature »

TISSIER Louis, Chef de service
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — louis.tissier@strasbourg.eu

DIEDRICHS Alain, Responsable du département « espaces verts urbains »
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — alain.diedrichs@strasbourg.eu

KUEN Francis, Responsable du département « arbres »
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — francis.kuen@strasbourg.eu

BRUCKER Christian, Responsable du patrimoine arboré de Strasbourg
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — christian.brucker@strasbourg.eu

CHAUVIN Gaëtane, Chargée de mission
89, avenue de Colmar — 67000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — gaetane.chauvin@strasbourg.eu

LINTZ Pascal, Responsable du patrimoine arboré des communes de la CUS
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — pascal.lintz@strasbourg.eu

LUX Fernand, Responsable des forêts de protection
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — fernand.lux@strasbourg.eu

MARX Christophe, Responsable de la cellule « expertises »
3, quai du Brulig — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — christophe.marx@strasbourg.eu

ALBRECHT Sandra, Gestionnaire de patrimoine arboré (centre ville nord)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — sandra.albrecht@strasbourg.eu

FRUHAUF Yves, Gestionnaire de patrimoine arboré (faubourgs sud)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — yves.fruhauf@strasbourg.eu

MEMAIN Nicolas, Gestionnaire de patrimoine arboré (centre ville sud)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — nicolas.memain@strasbourg.eu

SCHREIBER Roger, Gestionnaire de patrimoine arboré (faubourgs nord)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — roger.schreiber@strasbourg.eu

DE MONTCUIT Christian, Responsable des arbres des autres services
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — christian.demontcuit@strasbourg.fr

KLEIN Audrey, Technicien espaces verts urbains (centre ville nord)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — audrey.klein@strasbourg.eu

MELINE Christian, Technicien espaces verts urbains (centre ville sud)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — christian.meline@strasbourg.eu

SCHUPP Michel, Technicien espaces verts urbains (faubourgs nord)
89, avenue de Colmar — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — michel.schupp@strasbourg.eu

Service « environnement et écologie urbaine »

GENTNER Rémy, Responsable de la trame bleue
11, quai Fustel de Coulanges — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — remy.gentner@strasbourg.eu

LEBROU Sophie, Responsable de la trame verte
11, quai Fustel de Coulanges — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — sophie.lebrou@strasbourg.eu

Service « police du bâtiment »

KLEIN Joseph, Chef de service
1, parc de l'étoile — 67 000 Strasbourg
03 88 60 90 90 — joseph.klein@strasbourg.eu

Contacts pour l'enquête téléphonique

JIGUEL Adeline, Contrôleur de travaux à l'unité arbres de la ville de Lyon
04 78 89 64 05 — adeline.jiguel@mairie-lyon.fr

MARTIN Bertrand, Direction des jardins, exploitation
7/9, rue du Quineleu — 35 000 Rennes
02 23 62 19 40 — bmartin@ville-rennes.fr

MARICHAL Vincent, Technicien principal
03 28 36 13 50 — vmarichal@marie-lille.fr

DANGLES Christophe, Gestion du patrimoine arboré et soin aux arbres
Hôtel de ville — Place Pey Berland — 33 000 Bordeaux
05 56 10 32 77 — c.dangles@mairie-bordeaux.fr

Contacts pour les aspects réglementaires

BRENTROP Serge, Architecte des bâtiments de France du Bas—Rhin
Palais du Rhin — 2, place de la République — 67 082 Strasbourg Cedex
03 69 08 51 00 — serge.brentrop@culture.gouv.fr

PIÉCHAUD Simon, Conservateur régional des monuments historiques d'Alsace
Palais du Rhin — 2, place de la République — 67 082 Strasbourg Cedex
03 88 15 56 61 — simon-piechaud@culture.gouv.fr

Table des annexes

Annexe 1. — Organigramme du service « espaces verts et de nature ».....	71
Annexe 2. — Organigramme du département « arbres »	73
Annexe 3. — Classes de gestion différenciée du département « espaces verts urbains ».....	75
Annexe 4. — La fiche « point vert » de la base de données	77
Annexe 5. — La fiche « arbres » de la base de données	79
Annexe 6. — Fiches de terrain pour les plans de gestion des arbres de voies	81
Annexe 7. — La fiche « groupe gestion » de la base de données	85
Annexe 8. — Réseau hydrographique de Strasbourg.....	87
Annexe 9. — Enquête téléphonique auprès de quatre villes françaises	89
Annexe 10. — Arrêté préfectoral de 1978	93
Annexe 11. — Caractéristiques des points verts des espaces verts publics	97
Annexe 12. — Dossiers de demande d'autorisation d'abattage auprès de l'architecte des bâtiments de France pour deux sites.....	115
Annexe 13. — Définitions des groupes clairsemés, denses et des massifs boisés	121
Annexe 14. — Définitions des fonctions des groupes de gestion	123
Annexe 15. — Fiches de terrain pour la description des groupes de gestion et la planification	129
Annexe 16. — Notice d'utilisation de la fiche de terrain.....	133
Annexe 17. — Propositions de fiches « points verts » et « groupes de gestion » pour la base de données.....	137
Annexe 18. — Palette végétale pour les berges et les espaces naturels	141

Annexe 1.

Organigramme du service « espaces verts et de nature »

Organigramme du
service ESPACES VERTS ET DE NATURE

Chef de service : Louis TISSIER

Secrétaire-assistante
Danielle ROYER

Adjoint chef de service
Alain DIEDRICHS

Préventeur
Elise RUDOLF

Comptabilité- finances
Solange OFFERLE

Ressources humaines
Maurice HIRSCH

Cellule études
Hervé ARESI

Espaces verts urbains

Jean-Marie ROGEL

Adjoint

Frédéric AUNEAU

Fleurissement, événementiel

Claude REUTENAUER

Secteur Centre Ville Nord

Audrey KLEIN

Secteur Centre Ville Sud

Christian MELINE

Secteur Faubourgs Nord

Michel SCHUPP

Secteur Faubourgs Sud

Frédéric PAYET

Espaces naturels

Frédéric LONCHAMPT

Administration - logistique

Aurélien LESAGE

Accueil du public

Jean-Louis JUNG

Etudes et prospectives

Amaud PRINGARBE

Forêts de production

Philippe ROSER

Forêts de protection

Fernand LUX

**Assistance technique
et logistique**

Jean-Charles BILLOD

Patrimoine bâti

Duc Ky VU

Marchés publics transversaux -

ateliers - jeux

Pascal BUREL

Michel PFRIMMER

Michel MARTIN

Pool logistique

Emmanuel STUDLE

Magasin

Frédéric JAY

Arbres

Francis KUEN

Cellule expertise

Christophe MARX

Chargée de mission

Gaëtane CHAUVIN

Arbres Strasbourg

Christian BRUCKER

Arbres autres services

Christian DE MONTCUI

Arbres communes CUS

Paascal LINTZ

Jardins familiaux

Philippe BAMBIS

Adjoint

Françoise STEGLER

Annexe 2.

Organigramme du département « arbres »

Organigramme du service ESPACES VERTS ET DE NATURE

Département des ARBRES

Responsable : Francis KUEN

Secrétaire-assistante

Catherine FEINTHEL

Chargée de mission

Gaétane CHAUVIN

Cellule expertise

Christophe MARX

Diagnostics

Mathilde LECLERCQ

Pascal KLINGLER

Bernard HEYBECK

Grimpeurs-élagueurs

Pierre-Jean ARNOLD

Arbres Strasbourg

Christian BRUCKER

Arbres autres services

Christian DEMONCUI

Police de l'arbre

Christian SCHELL

Yann VAN HAAREN

Arboriculteurs

Daniel BRUNONI

Gestion patrimoine centre ville Nord

Sandra ALBRECHT

Gestion patrimoine centre ville Sud

Nicolas MEMAIN

Gestion patrimoine faubourgs Nord

Roger SCHREIBER

Gestion patrimoine faubourgs Sud

Yves FRUHAUF

Arbres communes CUS

Pascal LINTZ

Arbres communes Nord

Wolfgang FREELING

Arbres communes Sud

Emmanuel LEPERE

Annexe 3.

Classes de gestion différenciée du département
« espaces verts urbains »

CLASSES D'ENTRETIEN ESPACES VERTS URBAINS STRASBOURG.DOC

mise à jour du 31/12/2009 09:27

Composants	Interventions	GESTION HORTICOLE		GESTION MODEREE		GESTION EXTENSIVE 4	GESTION ECOLOGIQUE 5
		0	1	2	3		
	<i>Exemples de points verts types</i>	<i>Bacs et jardinières fleuries</i>	<i>Pavillon Joséphine, montée des chauffeurs, hôtel préfet...</i>	<i>Squares de quartier, plate forme TRAM, axes majeurs de la ville</i>	<i>Berges fréquentées, rues de quartier</i>	<i>Berges peu fréquentées, accompagnements voirie</i>	<i>Zones naturelles, berges, zones humides, ripisylves...</i>
Gazons et pelouses	Tonte rotative soignée avec ramassage ou tonte hélicoïdale + finitions rotofil		1x / sem.				
	Tonte rotative avec ramassage + finitions rotofil			1x / 10 à 15 jours	bandes de propreté : 1x / 10 à 15 jours		
	Tonte rotative mulching suivi + finitions rotofil			1x / 10 à 15 jours			
	Tonte extensive sans ramassage (schell ou gyro)					3 à 5x / an	2x / an (voire 1x / an pour les surfaces escarpées)
	Arrosage		oui				
	Fertilisation		oui				
Désherbage sélectif (alternative micro-trèfle ?)		oui					
Prairies	plantation			Prairie fleurie horticole	Prairie fleurie horticole ou prairie standard	Prairie standard	Prairie fleurie d'intérêt écologique
	Fauche sans exportation, débroussaillage Fauche avec exportation			2x / an (voire 1x / an pour les surfaces escarpées)			
							1x / an
Fleurissement à base d'annuelles	plantation	3x / an	3x / an				
	Entretien (binages, désherbages)	permanent	permanent				
	Arrosage	oui	oui				
Fleurissement à base de vivaces pérennes	Entretien (binages, désherbages)	permanent	permanent	A la demande (min 1à 3x / an)			
	Arrosage	oui	oui	Non (sauf période de reprise des végétaux)			
Fleurissement à base de bulbes pérennes	plantation	oui	massifs délimités ou en semis aléatoire	massifs délimités ou en semis aléatoire	semis aléatoire		
Arbustes, haies et massifs arbustifs	Taille architecturée (topiaires, haies taillées...)	1 à 3x / an	1 à 3x / an				
	Taille d'entretien raisonnée (arbustes en port libre)	De 1x / an à 1x / 3 ans	De 1x / an à 1x / 3 ans	De 1x / an à 1x / 3 ans	1x / 3 ans	Exceptionnelle	gestion spécifique (ex : saules têtards)
	Désherbage		-		-		
Pieds d'arbres	Désherbage		permanent	2 à 5x / an par an			
Pieds d'arbres paillés	Désherbage		permanent	2 à 5x / an par an		Fauche ou arrachage sélectif à l'automne	
	Entretien paillage		permanent	A la demande (min 1x/an)	1x / 3 ans		
Pieds d'arbres plantés (végétation non spontanée)	Désherbage		permanent	2 à 5x / an par an			
	taille		1x/an ou à la demande	Si nécessaire (gêne)			
Surfaces sablées	Désherbage		permanent	2 à 5x / an par an		Fauche ou arrachage sélectif à l'automne	
	Regarnissage		Si nécessaire ou 1x / 1 ou 2 ans	Si nécessaire ou 1x / 3 à 5 ans		Si nécessaire ou 1x / 5 ans	
Autres surfaces minérales	Désherbage		permanent	2 à 5x / an par an		Fauche ou arrachage sélectif à l'automne	

Annexe 4.

La fiche « point vert » de la base de données

Annexe 5.

La fiche « arbres » de la base de données

MODIFICATION DONNEES ARBRES

Incr essence Libellé Essence
358 **Tilia x 'Euchlora'**

date dernière mise à jour

01/09/2007

Rep_obs conduite

Rep_Arbr_Num_Jardin

nouveau n°arbre SIG
15783

nouveau n°emplacement
450a001

Arbre_code_circuit
9

Rep_Arbr_Compl_Num_Rue

Rep_Arbr_Num_Rue

Arbre_peuplement Remarquable
Aligné **Non**

Collectivité :

C

Arb_contrainte_reseau_aerien

Forme arbre Arbre_cépée
Port architecturé

Occupation emplacmt

Arbre existant

Arb_contr_facades_mobilier

Entretien arbre
Architecturé micro-tête

Fosse_Longueur

Arb_contr_stationnement

Arbre_tvp_PDG

Voies

Fosse_Largeur

Arb_contr_axe_sensible

Arbre_stade_entretien Année plantation Arbre_estim. âge

3_entr_courant

Pied_reseaux_dans_fosse

Arb_contr_CTS

Arbre_état_général Etat sanitaire Indice sanit/estet.

Moyen

C

5

Pied_grille

Arb_contr_TRAM

Arbre_niveau_surveillance Arbre_liste_jaune

Liste verte

Pied_protect.stationnement

Arb_contr_circulation_déviation

Arbre_renouvellement Arbre_année_renouvellement

Pied à pied même essence

Pied_nature

Diam fût à 1m Circ fût à 1m

25

75

Pied_entourage

Diam collet Arbre_circ_collet

29

Arbre_observations

Hauteur arbre Largeur couronne

8

4

Emplacement_observations

Arbre_date_dern_vis_GPA

26/10/2010

Service Gestionnaire

Espaces verts

VILLE

STRASBOURG

TYPOLOGIE2

ARAL2 - Arbres d'alignement

NOM_USUEL

Rue du Houblon

ADRESSE1

Houblon (rue du)

Quartier administratif

STRASBOURG CENTRE

Libellé groupe

Alignement de tilleuls, côté pair et impair

Rep_disposition_paysagère

Arbres en alignement simple bilatéral

Secteurs équipés

CVN1

Quartier usuel

CENTRE

Essence de remplacement

Annexe 6.

Fiches de terrain pour les plans de gestion des arbres de voies

VISITE INITIALE DE GESTION DES ARBRES D'ALIGNEMENT DE FORMES LIBRES

Date visite :

Gestionnaire :

Numéro et nom du point vert

Groupe :

Etat général du groupe : Bon, Moyen, Mauvais

1. Description et gestion du groupe :

[faire une photo du groupe arboré et penser aux contraintes(facades, stationnement) et aux pieds d'arbres]

2. Vérification de la réalisation des travaux suite à visite de sécurité ou travaux importants à faire

<input type="checkbox"/> Pas de travaux préconisés	<input type="checkbox"/> Immédiatement
<input type="checkbox"/> Travaux de sécurité ou de gestion réalisés	<input type="checkbox"/> Dans les 15 jours
<input type="checkbox"/> Travaux de gestion à réaliser	<input type="checkbox"/> Dans les 3 mois
<input type="checkbox"/> Travaux de sécurité à réaliser	<input type="checkbox"/> Dans l'année
Précisions :	

3. Vérification Inventaire :

<input type="checkbox"/> Inventaire à jour	Précisions :
<input type="checkbox"/> Remplacements non pris en compte	
<input type="checkbox"/> Mises à jour dendrologiques à faire	
<input type="checkbox"/> Inventaire complet à faire (plan + données)	

4. Mode de conduite existant : anciennement architecturé **décision commission**

<input type="checkbox"/> Port libre sans contraintes	Précisions et contraintes :
<input type="checkbox"/> Port libre, gabarit routier, une face	
<input type="checkbox"/> Port libre, gabarit routier, deux faces	
<input type="checkbox"/> Port libre, gabarit routier et facades	
<input type="checkbox"/> Port libre, gabarit cyclable	
<input type="checkbox"/> Port libre, contraintes spécifiques	<input type="checkbox"/> Modification conduite
Observations :	

5. Mode de remplacement :

<input type="checkbox"/> pas de remplacement immédiat (gestion par lots)	Propositions :
<input type="checkbox"/> pas de remplacement (arbre dominé dans houppiers continus)	
<input type="checkbox"/> pied à pied, essence identique	
<input type="checkbox"/> pied à pied, autre essence	
<input type="checkbox"/> à définir/ ne sait pas	

VISITE INITIALE DE GESTION DES ARBRES D'ALIGNEMENT DE FORMES ARCHITECTUREES

Date visite :

Gestionnaire :

Numéro et nom du point vert

Groupe :

Etat général du groupe : Bon, Moyen, Mauvais

1. Description et gestion du groupe :

[faire une photo du groupe arboré et penser aux contraintes(facades, stationnement) et aux pieds d'arbres]

2. Vérification de la réalisation des travaux suite à visite de sécurité ou travaux importants à faire

<input type="checkbox"/> Pas de travaux préconisés	<input type="checkbox"/> Immédiatement
<input type="checkbox"/> Travaux de sécurité ou de gestion réalisés	<input type="checkbox"/> Dans les 15 jours
<input type="checkbox"/> Travaux de gestion à réaliser	<input type="checkbox"/> Dans les 3 mois
<input type="checkbox"/> Travaux de sécurité à réaliser	<input type="checkbox"/> Dans l'année
Précisions :	

3. Vérification Inventaire :

<input type="checkbox"/> Inventaire à jour	Précisions :
<input type="checkbox"/> Remplacements non pris en compte	
<input type="checkbox"/> Mises à jour dendrologiques à faire	
<input type="checkbox"/> Inventaire complet à faire (plan + données)	

4. Mode de conduite : anciennement architecturé **décision commission**

Existant	Projeté :
<input type="checkbox"/> grosses têtes de chat (nb moy :)	<input type="checkbox"/> Identique à l'existant
<input type="checkbox"/> micro têtes (nb moy :)	<input type="checkbox"/> Multiplication de têtes
<input type="checkbox"/> rideau, deux faces-plateau	<input type="checkbox"/> Sélection de têtes
<input type="checkbox"/> rideau, quatre faces-plateau	Nombre de têtes préconisées :
<input type="checkbox"/> mixte, rideau 1 face + libre gabarit routier	<input type="checkbox"/> Recalibrage rideau
<input type="checkbox"/> Port mixte ou contraintes spécifiques	<input type="checkbox"/> Modification conduite
Observations :	

5. Mode de remplacement :

<input type="checkbox"/> pas de remplacement immédiat (gestion par lots)	Propositions :
<input type="checkbox"/> pas de remplacement (arbre dominé dans houppiers continus)	
<input type="checkbox"/> pied à pied, essence identique	
<input type="checkbox"/> pied à pied, autre essence	
<input type="checkbox"/> à définir/ ne sait pas	

6. Planning élagage :

Prochaine intervention

<input type="checkbox"/> Tous les ans en vert	<input type="checkbox"/> Nov 2008 à mars 2009
<input type="checkbox"/> Tous les ans en hiver	<input type="checkbox"/> Été 2009
<input type="checkbox"/> Tous les 2 ans en hiver	<input type="checkbox"/> Nov 2009 à mars 2010
<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Été 2010

Annexe 7.

La fiche « groupe gestion » de la base de données

groupe_gestionnaire

SA_Sandra ALBRECHT

Groupe -gestion

groupe_date_dern_vis

26/05/2008

n° groupe SIG

1671

nouveau n° gro

454a

Equipe

CVN1

TYPOLOGIE2

ARAL2 - Arbres d'alignement

Service Gestionnaire

Espaces verts

NOM_USUEL

Rue de l'Ail

ADRESSE1

Ail (rue de l')

num groupe

454a

Libellé groupe

Alignement simple de tilleuls, face au n°10

Rep_disposition_paysagère

Arbres en alignement simple unilatéral

groupe_etat_gra

Bon

Nombre empl/sous-gro

3

Quartier administratif

STRASBOURG CENTRE

Quartier usuel

CENTRE

VILLE

STRASBOURG

groupe_description

alignement simple unilatéral de tilleuls

Groupe_Qté arbres

3

groupe_conduite_actuelle

Architecturé, micro têtes de chat

groupe_conduite_obs

forme rideau

groupe_conduite_préconisée

Identique à l'existant

ne pas fermer totalement le rideau à cause des fenêtres de l'immeuble

groupe_contraintes

façades et stationnement voitures

groupe_périodicité_elagage

Tous les ans en vert

groupe_modif_conduite

groupe_nombre_tetes_preco

groupe_anciennement_archi

groupe_replacement_proposition

Prunus serrulata 'Amanogawa'

groupe_commission

Oui

Plantation différée

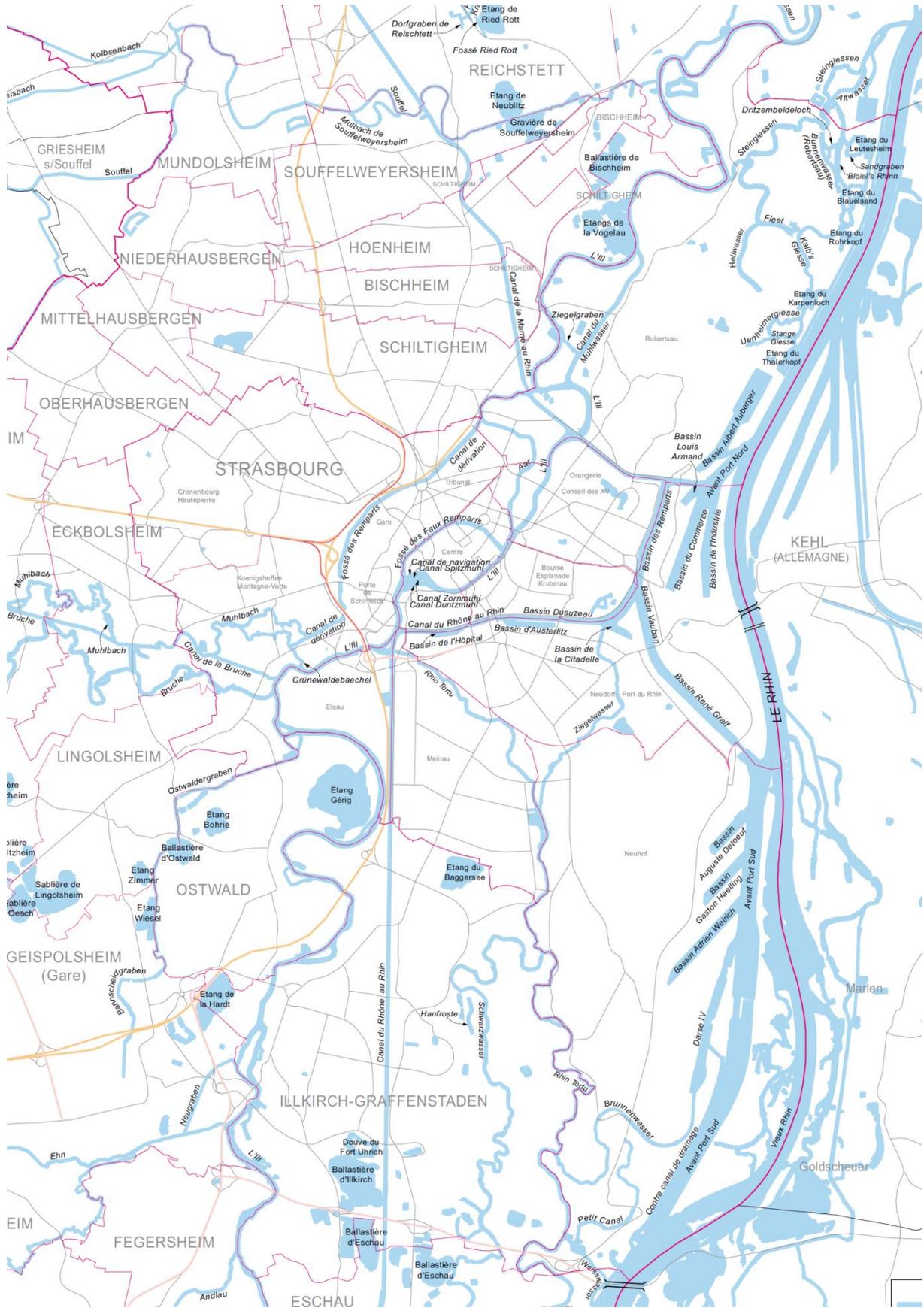
groupe_replacement

Pas de remplacement immédiat (gestion par lots)

Info au quartier

Annexe 8.

Réseau hydrographique de Strasbourg



Annexe 9.

Enquête téléphonique auprès de quatre villes françaises

Enquête téléphonique auprès de différentes villes françaises sur la gestion des arbres des espaces verts publics

Cette enquête a pour but de faire un état des lieux de la gestion des arbres des espaces verts dans quelques villes françaises.

Ville :

Date :

Interlocuteur :

Fonction :

• Organisation générale

Qui a la charge de la gestion des arbres des espaces verts et des arbres de voies ? Est-ce deux compétences différentes ?

.....

Comment s'organise votre service ?.....

.....

Quelles sont les typologies d'espaces verts que l'on peut rencontrer dans votre ville ? Y a-t-il une grande variabilité des espaces ?.....

.....

• Inventaire des espaces verts

Avez-vous un inventaire des arbres des espaces verts à jour ? Quelle est la fréquence de mise à jour de l'inventaire ? Quelles sont les données prises en compte ?.....

.....

L'inventaire est-il externalisé ou réalisé en interne ?.....

.....

Les arbres sont-ils cartographiés dans un SIG ?.....

.....

Avez-vous adapté l'inventaire au patrimoine (massifs boisés, berges...) ?.....

.....

• Gestion des espaces verts

Comment s'organise la gestion des espaces verts ? Les compétences arbres et la gestion des espaces (tonte, arbustes...) sont-ils séparés ? Tous les espaces verts sont-ils gérés par le même service ?.....

.....

Sur les espaces verts, comment s'organise la gestion courante des arbres ? Quelle est la fréquence de passage sur ces arbres ?.....

.....

Sur les espaces verts, comment s'organise la gestion courante des pelouses, arbustes.... ? Avez-vous mis en place une gestion différenciée ? Cette dernière prend-elle en compte les arbres ?.....

.....

Possédez-vous un plan de gestion des espaces verts ? Si oui, à quelle échelle ? Sur quelle période ? Anticipez-vous les abattages et replantations ? Sur combien d'années ?.....

.....

.....

Avez-vous à gérer des zones boisées ? Comment sont-elles gérées ?.....

.....

- **Mise en place de projets**

Les gestionnaires sont-ils associés aux projets ? Comment ? Leurs avis sont-ils pris en compte ?

.....

.....

Les gestionnaires font-ils un bilan des projets réceptionnés ?.....

.....

.....

Y- a-t-il des protocoles définis ?

.....

.....

- **Réglementation**

Prenez-vous en compte les contraintes réglementaires pour la gestion ?.....

.....

.....

Annexe 10.

Arrêté préfectoral de 1978

PRÉFECTURE DU BAS-RHIN

LE PREFET DE LA REGION ALSACE
PREFET DU BAS-RHIN
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code de l'Urbanisme et notamment son article L 130-1, modifié par l'article 28 de la loi N° 76-285 du 31 décembre 1976 ;

VU l'avis du Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine-Alsace en date du 21 mars 1978 ;

SUR proposition du Directeur Départemental de l'Agriculture ,

A R R E T E

Article 1er- Sont dispensées de l'autorisation préalable prévue par l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme, les coupes entrant dans une des catégories ainsi définies :

Catégorie 1

- coupes d'amélioration des peuplements traités en futaie régulière effectuées à une rotation de 6 ans au moins et prélevant au maximum le tiers du volume sur pied ;

Catégorie 2

- coupes rases de peupliers sous réserve d'une reconstitution de l'état boisé dans un délai de trois ans et qu'aucune coupe rase contigüe ne soit pratiquée dans ce délai dans la même propriété ;

Catégorie 3

- coupes de régénération des peuplements de résineux arrivés à maturité sous réserve de reconstitution de l'état boisé dans un délai de 5 ans et qu'aucune coupe contigüe ne soit pratiquée dans ce délai dans la même propriété ;

Catégorie 4

- coupes rases de taillis simple parvenu à maturité respectant l'ensouchement et permettant la production de rejets dans les meilleures conditions ;

Catégorie 5

- coupes de taillis sous futaie prélevant moins de 50 % du volume des réserves existant avant la coupe, et à condition que la dernière coupe sur la surface parcourue remonte à plus de 20 ans ainsi que les coupes préparatoires à la conversion du taillis sous futaie en futaie feuillue ;

.../...

Catégorie 6

- coupes de jardinage cultural en futaie résineuse ;

Catégorie 7

- coupes sanitaires justifiées par l'état des arbres ;

sous réserve :

1° - que les surfaces parcourues par ces coupes en un an soient inférieures ou égales aux surfaces maximales ci-après :

- catégorie 1 15 ha
- catégorie 2 2 ha
- catégorie 3 4 ha
- catégorie 4 10 ha
- catégorie 5 10 ha

2° - que ces parcelles à exploiter ne soient pas situées dans

- une zone urbaine ou d'urbanisation future délimitée par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé ;
- une zone d'habitat délimitée par un plan d'urbanisme ou un projet d'aménagement approuvé ;
- une zone urbaine délimitée par une zone d'environnement protégé (Z.E.P.) ;
- une zone d'aménagement concerté faisant l'objet d'un plan d'aménagement de zone approuvé (P.A.Z.) ;
- les sites et paysages des périmètres sensibles soumis à une protection particulière par arrêté du préfet en application de l'article R. 142-3 du Code de l'Urbanisme.

Article 2 - Toutes les coupes ne répondant pas aux caractéristiques définies par l'article 1er et qui ne sont pas effectuées :

- soit dans le cadre d'un plansimple de gestion agréé conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi n° 63-810 du 6 Août 1963 ;
- soit dans le cadre des dispositions des livres I et II du Code Forestier ;

Déclaration - n° forme 04/1/01/2007 -
restent soumises à (autorisation) préalable conformément aux articles R 130-1 et R. 130-6 du Code de l'Urbanisme.

Article 3 - Le Secrétaire Général du Bas-Rhin, les Sous-Préfets, le Directeur Départemental de l'Agriculture, le Directeur Départemental de l'Equipement, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Pour Ampliation

P. le Secrétaire Général
Le Chef de Bureau

Colette RIEFFEL (411)



Fait à STRASBOURG, le 15 SEP. 1978

LE PRÉFET
Le Secrétaire Général

F. LEFÈVRE

Annexe 11.

Caractéristiques des points verts des espaces verts publics

Colonne	Sigles ou abréviations	Signification
Typologie	PARC	Parcs
	JASQ	Jardins et squares
	ACHA	Accompagnements d'habitations
	ACCR	Accompagnements de circulation routière
	ACTR	Accompagnements de tramway
	BAPU2	Accompagnements de bâtiments publics
	ACJF	Accompagnements de jardins familiaux
	PPPL2	Places et placettes plantées
	ACSV	Accompagnements de stationnement de véhicules
	PRSB	Promenades sur berges
	ARAL2	Arbres d'alignement
	ENAM2	Espaces naturels aménagés
	ACCE	Accompagnement de cours d'eau
	PRCV	Promenades et cheminements verts
	EESE2	Espaces des établissements sociaux et éducatifs
	EFVO	Espaces fleuris sur voies
ESSP2	Espaces sportifs	
ETHO2	Établissements horticoles	
Réglementation la plus contraignante	E.B.C. du POS	Espaces boisés classés dans le plan d'occupation des sols
	Abords m. historiques	Abords de monuments historiques
Gestion	1	Plans de gestion nécessaires: utilisation de la méthode décrite dans le rapport
	2	Gestion actuelle suffisante.
Priorité	1	Urgent, à faire dans les deux ans
	2	Moyennement urgent, à faire dans les 4 ans
	3	Peu urgent, à faire dans les 5 ans
	Projet	Projet planifié

Numéro point vert	Secteur équipe	Nom usuel	Typologie	Surface PV ha	Arbres des espaces verts	Réglementation la plus contraignante	Type de plan de gestion	Priorité	Gestionnaire de patrimoine arboré
1	FBN1	Plaine de jeux de HautePierre	PARC	4,84	288,00	Non concerné	1	1	Y.F.
2	FBN1	Petit Bois de HautePierre	JASQ	0,88	496,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
5	FBN1	Place rue de Reutenbourg	JASQ	0,40	24,00	Non concerné	1	Projet	Y.F.
6	FBN1	Square du Lazaret	JASQ	0,95	48,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
7	FBN1	Espaces verts avenue Racine	ACHA	0,46	22,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
8	FBN1	Terre-plein central - Avenue Racine	ACCR	0,11	8,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
9	FBN1	Rue Boileau	ACCR	0,04	3,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
10	FBN1	Terre-plein central - Avenue Tolstoï	ACCR	0,22	16,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
11	FBN1	Espace vert Maille Catherine	ACCR	0,94	165,00	Non concerné	1	3	Y.F.
13	FBN1	Terre-plein - Avenue Shakespeare	ACCR	0,14	6,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
15	FBN1	Ilots avenue Dante	ACCR	0,07	1,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
19	FBN1	Ilot avenue Pierre Corneille	ACCR	0,03	5,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
20	FBN5	Station tramway-Dante	ACTR	0,00	8,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
21	FBN5	Station tramway-Dante	ACTR	0,20	7,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
22	FBN5	Avenue Racine (1)	ACTR	0,16	28,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
23	FBN5	Station tramway - C.H.R.U.	ACTR	0,00	9,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
24	FBN5	Abords voie tramway - Maillon terminus	ACTR	0,17	20,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
26	FBN5	Station tramway Maillon	ACTR	0,08	15,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
27	FBN5	Abords voies tramway - Avenue pierre corneille	ACTR	0,42	18,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
28	FBN5	Abords voie tramway - Avenue Corneille	ACTR	0,30	13,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
30	FBN5	Abord voie tramway - Avenue Racine	ACTR	0,67	60,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
31	FBN1	Place du Maillon et abords	BAPU2	0,36	44,00	Non concerné	1	2	Y.F.
32	FBN1	HautePierre 1	ACJF	3,17	130,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
37	FBN2	Parc de la Bergerie	PARC	10,12	611,00	Non concerné	1	1	R.S.
38	FBN1	Place Saint Antoine - (1) - Aire de jeux	JASQ	0,31	21,00	E.B.C. du POS	1	1	Y.F.
40	FBN1	Place Saint Antoine - (2) - Aire de repos	JASQ	0,22	23,00	E.B.C. du POS	1	1	Y.F.
42	FBN2	Place Saint Florent	JASQ	0,33	11,00	E.B.C. du POS	1	2	R.S.
43	FBN2	Square place de Haldenbourg	JASQ	0,23	56,00	E.B.C. du POS	1	2	R.S.
44	FBN2	Placette rue des Renards	JASQ	0,03	3,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.
45	FBN2	Placette rue des Enfants	JASQ	0,02	5,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.
46	FBN2	Cour Fernand Jaenger	PRCV	0,42	36,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
47	FBN2	Place François Arago	PPPL2	0,29	3,00	E.B.C. du POS	1	2	R.S.

48	FBN1	Placette rue de Reitwiller	PPPL2	0,04	3,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
50	FBN2	Ilots rue Grimling	ACCR	0,05	5,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
54	FBN2	Abords de l'Eglise Saint Florent	BAPU2	0,06	31,00	Non concerné	1	3	R.S.
78	FBN2	Parc des Glacis et Jardins Familiaux Glacis	ACJF	16,88	347,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
79	FBN2	Mail Charles Pierre	JASQ	3,31	233,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
80	FBN2	Square de la Rotonde	JASQ	0,04	13,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.
81	FBN2	Square de Hochfelden	JASQ	0,17	9,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
83	FBN2	Place de l'abattoir	PPPL2	0,42	47,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.
91	FBN2	Terre-plein central rue de Hochfelden	ACCR	0,08	23,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
92	FBN2	Pénétrante des Halles - (1) - Rue Wodli	ACCR	0,28	25,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
94	FBN2	Rond-point Cronenbourg - Gare aux Marchandises	ACCR	1,47	64,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
95	FBN2	Chemin haut	ACCR	0,01	16,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
98	FBN5	Voie tramway - Renngaessel - Rte de Mittelhausbergen	ACTR	0,31	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
101	FBN5	Square des Malgré-Nous	ACTR	0,06	31,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
102	FBN2	Station tramway	ACSV	0,19	55,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
105	FBN2	Place du Souvenir Français	BAPU2	0,11	10,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
106	FBN2	Abords du Centre de secours Ouest	BAPU2	0,05	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
109	FBN2	Espaces verts autour des jardins familiaux du Hochweg	ACJF	0,37	74,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
123	FBN3	Square central - Place de Haguenau	JASQ	1,30	69,00	Abords m. historiques	1	1	R.S.
124	FBN3	Plaine de jeux - Place de Haguenau - Coté Nord	JASQ	1,20	62,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
125	FBN3	Square Saint Jean - Bibliothèque	JASQ	0,44	16,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
126	FBN3	Parc de l'Eglise Rouge	JASQ	2,23	120,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
129	FBN3	Berges de l'III -(06)- Quai Kléber-Quai Saint Jean	PRSB	0,93	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
130	FBN3	Place des Halles	PPPL2	0,11	41,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
131	FBN3	Place Clément	PPPL2	0,01	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
132	FBN3	Square de l'Ancienne Synagogue	PPPL2	0,02	81,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
133	FBN3	Place de la gare	PPPL2	0,54	222,00	Abords m. historiques	1	1	R.S.
136	FBN3	Place de Haguenau - Ilot	ACCR	0,00	2,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.
141	FBN3	Ilots - Rue des Halles-Bld du Président Wilson	ACCR	0,05	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
142	FBN3	Ilot croisement Rue du Marais Vert-Bld Président Wilson	ACCR	0,04	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
143	FBN3	Abords plantés rue de l'Eglise Rouge	ACCR	0,33	36,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
144	FBN3	Berge du Canal de dérivation	ACCE	0,05	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
145	FBN3	Rue de l'Eglise Rouge	ACCR	0,06	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
146	FBN3	Abords du Palais de Justice	BAPU2	0,12	18,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
147	FBN3	Abords église Saint Pierre le Jeune	BAPU2	0,12	13,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
148	FBN3	Espaces verts des jardins familiaux de l'Eglise Rouge 1	ACJF	0,14	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.

149	FBN3	Espaces verts des jardins familiaux de l'Eglise Rouge 2	ACJF	2,49	51,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
164	CVN1	Quai Mathiss	ARAL2	0,27	23,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
180	FBS3	Parc Eugène Imbs (1)	JASQ	1,30	137,00	Abords m. historiques	1	1	Y.F.
181	FBS3	Parc Eugène Imbs (2)	JASQ	2,12	124,00	Abords m. historiques	1	1	Y.F.
182	FBS3	Square Nicolas Appert	JASQ	0,75	33,00	Abords m. historiques	1	3	Y.F.
183	FBS3	Square René Laennec	JASQ	0,48	41,00	Non concerné	1	2	Y.F.
184	FBS3	CREPS - Arboretum - Parc Albert Schweitzer	JASQ	2,38	200,00	Abords m. historiques	1	1	Y.F.
185	FBN1	Square Jaroslav Hasek	JASQ	1,39	93,00	E.B.C. du POS	1	1	Y.F.
187	FBN2	Sentier de la Caponnière et JF Fossé des Remparts	PRCV	0,41	156,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
188	FBS3	Berges du Canal de la Bruche	PRSB	0,98	34,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
189	FBS3	Place d'Ostwald	PPPL2	0,00	15,00	Non concerné	1	2	Y.F.
191	FBS3	Placette Hans - Rue de la Perheux	PPPL2	0,01	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
192	FBS3	Placette rue de l'Engelbreit (2)	PPPL2	0,02	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
196	FBN1	Place Saint Jean Bosco	PPPL2	0,35	24,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
197	FBS3	Place des romains	PPPL2	0,33	11,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
198	FBS3	Place du Chanoine Speich	PPPL2	0,18	22,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
199	FBS3	Espace vert 62 route de Schirmeck	ACCR	0,06	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
200	FBS3	Point vert angle Rue du Roethig - Route de Schirmeck	ACCR	0,06	6,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
201	FBS3	Placettes du Grossroethig	ACCR	0,03	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
203	FBS3	Ilot rue de l'Abbé Lemire	ACCR	0,09	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
206	FBS3	Petit Bois - Rue Jean Mentelin	ACCR	0,17	31,00	Non concerné	1	3	Y.F.
207	FBN1	Rond-point rue Edmond Rostand	ACCR	0,13	4,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
209	FBS3	Abords du petit parc de stationnement Rte de Schirmeck	ACSV	0,05	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
210	FBN2	Rue du Ban de la Roche	ACSV	0,20	35,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
211	FBS3	Parc de stationnement devant le "Victor Hugo"	ACSV	0,04	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
213	FBS3	Place de l'église protestante Saint Paul	ACSV	0,04	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
214	FBS3	Rue de l'Abbé Lemire	ARAL2	0,50	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
215	FBS3	Place de l'église Saint Joseph	BAPU2	0,01	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
264	FBS3	Place Nicolas Poussin	JASQ	0,95	45,00	Non concerné	1	3	Y.F.
265	FBS3	Espace vert rue de la Coudreuse	JASQ	1,49	200,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
266	FBS3	Square - Rue de Salm	JASQ	0,19	20,00	Non concerné	1	2	Y.F.
268	FBS3	Berges de l'III -(16)- Stade Elsau-Collège Hans Arp	PRSB	0,59	39,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
269	FBS3	Berges de l'III -(17)- Stade Hans Arp-Passerelle Illhof	PRSB	0,50	45,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
270	FBS3	Berges de l'III -(18)- Passerelle Illhof-S.N.C.F.	PRSB	0,94	109,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
273	FBS3	Berges de l'III -(19)- Pont S.N.C.F.-Ecole Schongauer	PRSB	1,19	116,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
274	FBS3	Berges de l'III -(20)- Le long de la rue Raphaël	PRSB	2,04	226,00	Non concerné	1	2	Y.F.

276	FBS3	Ilot Gutenberg	PRSB	0,06	26,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
277	FBS3	Berges de l'III -(21)- Le long du quai du Brulig	PRSB	0,24	87,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
278	FBS3	Berges de l'III -(22)- Rue des Carolingiens	PRSB	1,82	200,00	E.B.C. du POS	1	1	Y.F.
279	FBS3	Berges de l'III -(24)- et du Canal de la Bruche	PRSB	0,49	54,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
280	FBS3	Berges de l'III -(23)- Canal de la Bruche	PRSB	0,89	49,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
281	FBS3	Berge de la Bruche - Le long de la rue de la Rivière	PRSB	0,16	40,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
283	FBS3	Place rue Mathias Grunewald - Centre socio-culturel	PPPL2	0,65	32,00	Non concerné	1	3	Y.F.
284	FBS3	Rue Watteau	PPPL2	0,13	54,00	Non concerné	1	3	Y.F.
286	FBS3	Place - Rue Gréco (dite "Petit Nicolas Poussin")	PPPL2	0,47	19,00	Non concerné	1	3	Y.F.
287	FBS3	Place - Rue Velasquez	PPPL2	0,39	49,00	Non concerné	1	3	Y.F.
288	FBS3	Place Memling	PPPL2	0,55	37,00	Non concerné	1	3	Y.F.
289	FBS3	Placette rue Véronèse	PPPL2	0,12	12,00	Non concerné	1	2	Y.F.
290	FBS3	Placette rue Jérôme Bosch	PPPL2	0,03	2,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
291	FBS3	Placette rue Vermeer	PPPL2	0,11	8,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
292	FBS3	Placette rue Titien	PPPL2	0,26	21,00	Non concerné	1	3	Y.F.
293	FBS3	Placette rue du Tintoret	PPPL2	0,12	8,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
295	FBS3	Ilot rue Michel Ange	ACCR	0,01	2,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
296	FBS3	Talus de la Passerelle de l'IIlhof	ACCR	0,11	16,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
298	FBS3	Ilot rue de la Rivière	ACCR	0,00	1,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
301	FBS3	Parvis devant l'église catholique Antoine Chevier	BAPU2	0,04	6,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
305	FBS3	Eugène Delacroix	ACJF	0,68	82,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
318	CVS3	Parc de la Citadelle	PARC	7,40	282,00	Abords m. historiques	1	1	N.M.
319	CVS3	Parc de la Citadelle	PARC	0,86	57,00	Abords m. historiques	1	1	N.M.
320	CVS3	Parc de la Citadelle	PARC	2,49	261,00	Abords m. historiques	1	1	N.M.
323	CVS3	Parc de la Citadelle	PARC	3,79	134,00	Abords m. historiques	1	1	N.M.
324	CVS3	Square du Président Allende	JASQ	0,35	31,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.
326	CVS3	Place d'Athènes	PPPL2	0,05	19,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
327	CVS3	Place Saint Nicolas aux Ondes	PPPL2	0,09	23,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
328	CVS3	Place du Foin	PPPL2	0,07	11,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
329	CVS3	Placette rue Paul Janet	PPPL2	0,01	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
330	CVS3	Placette rue de Grenoble	PPPL2	0,07	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
331	CVS3	Place de Kehl - (1)	PPPL2	0,28	16,00	Abords m. historiques	1	3	N.M.
332	CVS3	Place de l'esplanade	ACCR	0,53	106,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.
335	CVS3	Ilots place de Kehl - (2)	ACCR	0,04	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
336	CVN3	Talus école Vauban	ACCR	0,09	21,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
337	CVS3	Abords église du Christ Réssuscité - Rue de Louvois	BAPU2	0,00	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.

339	CVS3	Abords du lycée René Cassin	BAPU2	0,01	8,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
367	CVN3	Site de la batellerie	ACCR	1,01	82,00	Non concerné	2	N.C.	S.A.
368	FBN3	Square Tivoli	JASQ	1,51	109,00	Abords m. historiques	1	1	R.S.
369	FBN3	Allée des Soupirs	PRCV	0,71	74,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
370	FBN3	Berge des Roseaux	PRSB	0,24	41,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
371	FBN3	Place du Saule	PPPL2	0,03	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
372	FBN3	Place Adrien Zeller	PPPL2	0,54	27,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
373	FBN3	Place des Acacias	PPPL2	0,12	5,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
374	FBN3	Place des Glycines	PPPL2	0,02	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
375	FBN3	Place du Bocage	PPPL2	0,08	10,00	E.B.C. du POS	1	3	R.S.
376	FBN3	Place Alfred Dachert	PPPL2	0,00	8,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
377	FBN3	Place Sandor Petöfi	ACCR	0,21	33,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
381	FBN4	Talus - Rue Pierre de Coubertin	ACCR	0,04	9,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
384	FBN3	Abords "Wacke-Hiesel"	ACCR	0,05	8,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.
401	FBN4	Quai ernest bevin	ACTR	0,70	36,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
405	FBN5	Rue du Wacken	ACTR	0,21	53,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
407	CVN1	Square Saint Louis	JASQ	0,04	12,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
408	CVN1	Espace vert rue du Savon	JASQ	0,02	2,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
409	CVN1	Square Louise Weiss	JASQ	0,37	37,00	Secteur sauvegardé	1	2	S.A.
410	CVN1	Square des Moulins	JASQ	0,27	16,00	Secteur sauvegardé	1	2	S.A.
411	FBN3	Square place Sainte Aurélie	JASQ	0,10	14,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
412	FBN3	Square place de la Porte Blanche	JASQ	0,12	27,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
413	CVN1	Berges de l'III -(11)- Terrasse panoram-Pont Matthis	PRSB	0,40	22,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
415	FBN3	Berges de l'III -(13)- Quai Marc Bloch	PRSB	0,14	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
416	FBN3	Berges de l'III -(14)- Rue de Saales-Pont S.N.C.F.	PRSB	0,25	59,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
417	CVS2	Berges de l'III -(15)- Quai Jean-Pierre Mayno	PRSB	0,98	38,00	Abords m. historiques	1	3	N.M.
418	FBS2	Talus pont pasteur - (1) - Côté hôpital civil	ENAM2	0,2	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
419	CVN1	Berges de l'III -(10)- Pont St Thomas-Pont St Martin	PRSB	0,01	8,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
420	CVN1	Place du Quartier Blanc	PPPL2	0,00	14,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
421	CVN1	Place Henri Dunant	PPPL2	0,07	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
422	CVN1	Place du Cygne	PPPL2	0,02	21,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
425	CVN1	Place Benjamin Zix	PPPL2	0,00	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
426	CVN1	Place des Meuniers	PPPL2	0,00	11,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
427	CVN1	Rue du Bain aux Plantes	ACCR	0,01	7,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
428	CVN1	Quai de Turkheim - Pont de l'Abattoir	ACCR	0,04	3,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
431	FBN2	Espace vert rue de Rothau	ACCR	0,03	18,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.

432	FBN3	Espace vert rue et pont des frères Matthis	ACCR	0,07	21,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
434	FBN3	Talus pont Pasteur - (2) - Côté Nord	ACCR	0,06	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
437	CVN1	Quai du Woerthel	PPPL2	0,03	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
441	CVN1	Place Saint Thomas	PPPL2	0,01	8,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
468	CVN1	Fleurissement Grand' Rue	EFVO	0,00	1,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
471	CVN2	Jardin - Place de la République	JASQ	0,98	37,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
472	CVN1	Rue Marbach	JASQ	0,02	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
473	CVN1	Square place du Vieux Marché aux Vins	JASQ	0,03	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
474	CVN1	Square place Mathias Mérian	JASQ	0,06	15,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
475	CVN1	Square Markos Botzaris	JASQ	0,04	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
476	CVN1	Fossé du Faux Rempart	PRSB	0,07	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
478	CVN1	Berges de l'III -(09)- Pont Corbeau-Pont St Nicolas	PRSB	0,01	5,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
479	CVN1	Place du Petit Broglie	PPPL2	0,00	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
480	CVN1	Place des Etudiants	PPPL2	0,00	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
481	CVN1	Place du Temple Neuf	PPPL2	0,00	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
482	CVN1	Place du Marché Neuf	PPPL2	0,00	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
483	CVN1	Place Kléber	PPPL2	0,02	59,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
484	CVN1	Place de l'Homme de Fer	PPPL2	0,00	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
485	CVN1	Place du Paon	PPPL2	0,03	1,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
486	CVN1	Place Broglie	PPPL2	0,11	97,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
489	CVN1	Place du Marché aux Poissons	PPPL2	0,00	8,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
490	CVN1	Place du Marché Gayot	PPPL2	0,00	13,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
491	CVN1	Place Saint Etienne	PPPL2	0,00	2,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
492	CVN1	Place du frère Médard	PPPL2	0,06	2,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
493	CVN1	Place Saint Pierre le Jeune	PPPL2	0,00	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
496	CVN1	Place de la Cathédrale	PPPL2	0,00	1,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
498	CVN1	Place des Tripiers	PPPL2	0,07	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
502	CVN1	Ilot derrière l'Opéra	ACCR	0,01	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
508	CVN1	Ilot des "Chèques Postaux"	ACCR	0,01	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
513	CVN1	Berges de l'III -(08)- Pont Ste Madeleine-Pont Corbeau	ACCE	0,00	1,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
517	CVN1	Mairie de Quartier	BAPU2	0,02	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
524	CVN1	Musée de l'Oeuvre Notre Dame	BAPU2	0,04	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
539	CVN1	Quai Desaix - (2) - Partie basse	ACCE	0,00	9,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
557	CVN3	Espace vert place de l'Université	JASQ	1,01	135,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
558	CVN1	Berges de l'III -(05)- devant l'E.S.C.A.	PRSB	0,14	5,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
576	CVN3	Place Golbéry	PPPL2	0,01	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.

578	CVN3	Place Arnold	PPPL2	0,04	26,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
579	CVN3	Berges de l'III -(04)- Quai du Maire Dietrich	ACCE	0,40	68,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
581	CVN3	Abords de l'église Saint Maurice	BAPU2	0,20	14,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
583	CVS3	Ecole Supérieur des Arts Décoratifs	BAPU2	0,36	39,00	Abords m. historiques	1	3	N.M.
584	FBS1	Abords berges du Ziegelwasser - NeuhoF-Kibitzenau	ACCR	0,07	6,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
585	CVN2	Berges de l'III -(02)- Quai Koch	PRSB	0,44	30,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
586	CVN2	Berges de l'Aar - (1) - Quai Zorn	ENAM2	0,39	53,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
587	CVN2	Berges de l'III -(01)- Quai Mullenheim-Pt Kennedy	ENAM2	0,12	7,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
588	CVN3	Berges de l'III -(03)- Quai Rouget de l'Isle	ENAM2	0,55	110,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
620	CVN2	Parc des Contades	PARC	5,13	246,00	Abords m. historiques	1	1	S.A.
621	CVN2	Petit Contades	JASQ	0,99	49,00	Abords m. historiques	1	1	S.A.
622	FBN3	Place de bordeaux	PPPL2	0,85	69,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
625	CVN2	Quai Zorn - Bld Jacques Preiss-Rue de Turenne	ACCR	0,22	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
626	CVN2	Ilot rue René Hirschler	ACCR	0,00	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
628	CVN2	Local des Jardiniers	BAPU2	0,05	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
649	CVS4	Jardin des deux rives	PARC	27,99	938,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
650	CVS4	Square rue de la Digue	JASQ	0,23	25,00	Non concerné	1	3	N.M.
651	CVS4	Square des Fusillés du 15 Juillet 1943	JASQ	0,25	22,00	Non concerné	1	3	N.M.
652	CVS4	Espaces verts face au stand de tir Desaix	JASQ	0,28	15,00	Non concerné	1	3	N.M.
653	CVN5	Abords des batiments de la PMR à l'Orangerie	ACCR	0,00	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
656	CVS4	Esp. verts Route du Rhin -(4)- Station essence	ACCR	0,21	7,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
657	CVS4	Esp. verts Route du Rhin -(5)- Station-Pont SNCF	ACCR	0,16	22,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
658	CVS4	Esp. verts Route du Rhin -(6)- Abord pavillon d'accueil	BAPU2	0,22	7,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
659	CVS4	Esp. verts Route du Rhin -(7)- Douane-Pont Europe	BAPU2	0,19	1,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
661	CVS4	Porte de France	ACJF	1,26	116,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
662	CVS4	Parc du Rhin	ACJF	3,89	45,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
669	CVS1	Parc du Kurgarten	JASQ	1,38	204,00	E.B.C. du POS	1	1	N.M.
670	CVS1	Square - Place Albert Schweitzer	JASQ	0,67	78,00	Non concerné	1	2	N.M.
671	CVS1	Square de Chalampé	JASQ	0,23	20,00	E.B.C. du POS	1	3	N.M.
672	CVS1	Square - Place Henri Will	JASQ	1,68	104,00	E.B.C. du POS	1	1	N.M.
673	CVS1	Square de la Ménagerie	JASQ	0,24	25,00	E.B.C. du POS	1	3	N.M.
674	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(1)- Kurgarten-Rue Soultz-Rive D	PRSB	0,46	60,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
675	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(2)- Kurgarten-R.Fréland-Rive G	PRSB	0,76	80,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
676	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(3)- Rue de Soultz	PRSB	0,73	72,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
677	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(4)- R.Soultz-R.Vieil Armand	PRSB	0,27	66,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
678	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(5)- Quai du Bruckhof	PRSB	0,29	27,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.

679	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(6)- Quai de la Tuilerie	PRSB	0,27	36,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
680	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(7)- Le long du F.C.O.	PRSB	0,14	39,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
681	FBS1	Square des Corps de Garde	JASQ	0,54	101,00	Non concerné	1	1	N.M.
682	CVS1	Place René Guillaume Sager	PPPL2	0,01	10,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
683	CVS1	Place de l'Orphelinat	PPPL2	0,25	34,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
684	CVS1	Place - Rue du Héron	PPPL2	0,00	10,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
686	CVS1	Place de Wattwiller	PPPL2	0,02	10,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
689	CVS1	Route du Polygone - (1) - Abords école de la Ziegelau	ACCR	0,27	15,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
693	CVS1	Rue de Munster	ACCR	0,02	25,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
696	CVS1	Talus R.N.4	ACCR	0,05	3,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
702	CVS1	Abords du centre culturel du Neudorf	EESE2	1,04	59,00	Non concerné	1	3	N.M.
709	CVS1	Jardins Familiaux du Rheinwoerth - Sultz	ACJF	0,27	18,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
738	FBS2	Parc Schulmeister	PARC	6,58	480,00	Abords m. historiques	1	1	Y.F.
739	FBS2	Square du Rhin Tortu	JASQ	0,09	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
740	FBS2	Plaine de jeux de l'Extenwoerth	JASQ	2,21	112,00	Abords m. historiques	1	1	Y.F.
741	FBS2	Parc du Bartschgut	JASQ	1,35	136,00	E.B.C. du POS	1	1	Y.F.
742	FBS2	Square - Place de l'Ile de France	JASQ	0,58	68,00	E.B.C. du POS	1	Projet	Y.F.
743	FBS2	Square Couffignal	JASQ	0,20	19,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
744	FBS2	Square du Krimmeri	JASQ	0,43	33,00	Abords m. historiques	1	2	Y.F.
745	FBS2	Berges du Rhin Tortu - (1) - Rue Staedel	PRSB	0,75	109,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
746	FBS2	Place Christian Pfister	PPPL2	0,26	31,00	E.B.C. du POS	1	3	Y.F.
747	FBS2	Place Levrault	PPPL2	0,00	4,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
748	FBS2	Place Jean Macé	PPPL2	0,01	10,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
749	FBS2	Placettes - Rue de la Côte-d'Azur	PPPL2	0,00	8,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
750	FBS2	Place Boecler	PPPL2	0,17	21,00	E.B.C. du POS	1	3	Y.F.
751	FBS2	Place - Rue Gambs	PPPL2	0,24	16,00	E.B.C. du POS	1	3	Y.F.
752	FBS2	Place des Bergeronnettes	PPPL2	0,00	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
753	FBS2	Espace central 110 route de la Meinau	ACCR	0,12	14,00	Non concerné	1	Projet	Y.F.
757	FBS2	Square de l'Aiguillage	ACCR	0,08	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
759	FBS2	Ilot directionnel rue du Général Offenstein	ACCR	0,09	3,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
761	FBS2	Parc de stationnement Jean-Nicolas Muller	ACSV	0,01	1,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
763	FBS2	Parc de stationnement du Racing	ACSV	0,03	59,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
764	FBS2	Parc de stationnement de l'Extenwoerth	ACSV	0,01	25,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
765	FBS2	Parc de stationnement du personnel de la C.U.S.	ACSV	0,61	38,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
767	FBS2	Abords local jardiniers 110a route de la Meinau	BAPU2	0,07	18,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
768	FBS2	Espaces verts entrée de la C.R.A.V. partie 1	BAPU2	0,14	8,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.

775	FBS2	Kaltau	ACJF	0,84	34,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
777	FBS2	Schulmeister	ACJF	0,62	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
800	FBS1	Square Gribeauval (1)	JASQ	0,28	8,00	Non concerné	1	3	N.M.
801	FBS2	Parc des Ciriers	JASQ	0,54	69,00	E.B.C. du POS	1	3	Y.F.
802	FBS2	Clos des Vanneaux	JASQ	0,55	120,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
803	FBS2	Berges du Rhin Tortu - (2) - Rive G et JF Offenstein	ACJF	0,21	42,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
804	FBS2	Berges du Rhin Tortu - (3) - Rive Droite	PRSB	0,33	67,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
805	FBS2	Berges du Rhin Tortu - (4) - Ziegelwasser	PRSB	0,58	51,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
806	FBS2	Berge du Ziegelwasser -(9)- Rive Gauche	PRSB	0,33	50,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
807	FBS1	Berge du Ziegelwasser -(10)- Rive Droite -Bergerac	PRSB	0,19	2,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
808	FBS2	Berges du Rhin Tortu - (5) - J.F. Ciriers - Racing	PRSB	0,16	33,00	E.B.C. du POS	1	3	Y.F.
809	FBS1	Berge du Ziegelwasser -(11)- Kibitzenau	PRSB	0,42	27,00	E.B.C. du POS	1	3	N.M.
810	FBS2	Abords de la Cité des Vanneaux	ACCR	0,10	21,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
811	FBS1	Berge du Ziegelwasser -(12)- Moulin à Porcelaine	PRSB	0,26	26,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
816	FBS1	Abords de la Piscine de la Kibitzenau	ESSP2	0,53	30,00	E.B.C. du POS	1	3	N.M.
817	FBS2	Offenstein	ACJF	1,13	108,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
818	FBS2	Bosquet des Ciriers	ENAM2	0,15	11,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
827	FBS1	Square Maryse Hilsz	JASQ	0,81	27,00	Non concerné	1	3	N.M.
828	FBS1	Square de la Breitlach	JASQ	0,31	25,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.
829	FBS1	Place des Colombes	JASQ	0,52	53,00	Abords m. historiques	1	3	N.M.
830	FBS1	Berges du Rhin Tortu - (6) - Rue des Linottes	PRSB	0,81	86,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
831	FBS1	Berges du Rhin Tortu - (7) - Rive D-Rue des Orpailleurs	PRSB	0,57	130,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
834	FBS1	Place des Rouges-Gorges 1	PPPL2	0,07	8,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
835	FBS1	Place - Rue Emile Belin	PPPL2	0,06	11,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
836	FBS1	Ilot rue des Linottes	ACCR	0,02	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
840	FBS1	Ilots du lotissement des Orpailleurs	ACCR	0,04	10,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
844	FBS1	Parc stationnement stade M. Walter	ACSV	0,01	18,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
845	FBS1	Abords du local des jardiniers rue des Linottes	BAPU2	0,59	45,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
846	FBS1	Place et abords de l'église Saint Christophe	BAPU2	0,44	80,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
847	FBS1	Abords de l'église catholique	BAPU2	0,00	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
848	FBS1	Abords de l'église protestante - Route d'Altenheim	BAPU2	0,02	16,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
855	FBS1	Schulzenfeld	ACJF	0,36	31,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
856	FBS1	Neufeld	ACJF	0,21	12,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
860	FBS1	Breitlach	ACJF	4,00	72,00	Non concerné	1	2	N.M.
884	CVS3	Square des Alpes - Quai des Alpes	JASQ	0,12	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
885	CVS3	Jardin GF Strass - Place Sainte Madeleine	JASQ	0,04	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	N.M.

886	CVS3	Square - Place des Orphelins	JASQ	0,05	22,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
887	CVS3	Place d'Austerlitz	JASQ	0,13	18,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
888	CVS2	Square - Place du Bois de Rose	JASQ	0,18	27,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
889	CVS1	Square - Rue du Neufeld	JASQ	0,29	47,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.
890	CVS3	Espace au Sud de la place du Mal de Lattre de Tassigny	PPPL2	0,05	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
891	CVS3	Place du Maréchal de Lattre de Tassigny	PPPL2	0,26	73,00	Abords m. historiques	1	3	N.M.
893	CVS3	Place de Zurich	PPPL2	0,02	14,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
894	CVS3	Placette rue des Forges	PPPL2	0,02	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
896	CVS3	Place du Pont aux Chats	PPPL2	0,02	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	N.M.
897	CVS3	Place du Corbeau	PPPL2	0,00	8,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	N.M.
898	CVN1	Place Marie Leszczinska	PPPL2	0,01	7,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
900	CVS1	Place du Marché - Neudorf	PPPL2	0,15	13,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
901	CVS1	Placette rue Jules Rathgeber	PPPL2	0,00	8,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
902	CVS2	Espaces verts pont de la Porte de l'Hôpital	ACCR	0,26	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
906	CVS2	Espace vert du contournement sud	ACCR	1,69	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
909	CVS3	Ilots de la rue de la Porte de l'Hôpital	ACCR	0,04	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
915	CVS2	Rond-point Pierre Mendès France	ACCR	1,53	134,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.
923	CVS1	Ilot - Rue de Rathsamhausen	ACCR	0,00	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
926	CVS2	Allée du Schluthfeld	ACTR	0,57	142,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
927	CVS2	place du schluthfeld	ACSV	0,04	23,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
928	CVS2	Espaces verts du parc de stationnement Heppner	ACSV	0,03	10,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
929	CVS2	Centre Administratif -(1)- Espaces verts extérieurs	BAPU2	4,40	212,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.
933	CVS1	Centre Administratif -(5)- Abords locaux St Urbain	BAPU2	0,10	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
949	FBS3	Square du quai du Brulig	PARC	0,49	61,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
958	CVS3	Cour du Brochet	EFVO	0,00	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
961	CVN3	Square de l'Europe (espace vert dit "l'Esso")	ACCR	0,18	8,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
962	CVN3	Ilot allée de la Robertsau	ACCR	0,00	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
963	CVN3	Boulevard Paul Déroulède - (2)	ACCR	0,06	13,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
964	CVN3	Rue du Général Uhrich	ACCR	0,41	25,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
965	CVN3	Berges de l'III -(25)- Quai du Bassin de l'III	ACCE	0,32	51,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
968	CVN4	Parc de l'orangerie	PARC	10,22	983,00	Monument historique	1	1	S.A.
973	CVN3	Rue du général Conrad	ACCR	1,38	122,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
983	CVN5	Parc de l'orangerie	PARC	16,07	1913,00	Monument historique	1	1	S.A.
987	CVN3	Abords de l'église Saint Bernard - Pl. Marie-Joseph Erb	BAPU2	0,43	15,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
997	FBN4	Parc de Pourtalès	PARC	24,46	1735,00	Abords m. historiques	1	1	R.S.
998	FBN4	Parc de la Petite Orangerie	PARC	1,08	121,00	Abords m. historiques	1	1	R.S.

999	FBN4	Arboretum - Rue du Docteur François	JASQ	0,14	15,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1000	FBN4	Berges du Canal du Muhlwasser - (1)	PRSB	0,77	160,00	E.B.C. du POS	1	3	R.S.
1001	FBN4	Berges du Ziegelgraben - Derrière cimetièrre Nord	PRSB	0,47	71,00	E.B.C. du POS	1	3	R.S.
1002	FBN4	Berges de l'III -(26)- Robertsau	PRSB	1,28	230,00	E.B.C. du POS	1	3	R.S.
1003	FBN4	Place du corps de garde - Rue Boecklin (2)	PPPL2	0,01	16,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1008	FBN4	Espaces verts rue de la Sauer	ACCR	0,47	53,00	E.B.C. du POS	1	3	R.S.
1009	FBN5	Allée des Droits de l'Homme	ACTR	0,26	56,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1013	FBN4	Ilots rue Himmerich et rond point rue Mélanie	ACCR	0,12	31,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1017	FBN4	Fuchs am Buckel	ACCR	0,08	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1022	FBN4	Berges du Canal du Muhlwasser - (2)	ACCE	0,82	49,00	Non concerné	1	3	R.S.
1023	FBN4	Parc stationnement véhicules Pourtalès - Rue Mélanie	ACSV	0,14	27,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1027	FBN4	Parc stat. véhicules J.F. Oberschiltigheimerwoerth	ACSV	0,11	11,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1031	FBN4	Talus devant l'église protestante - Cité de l'III	BAPU2	0,14	8,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1038	FBN4	Ameisenkoepfel	ACJF	0,85	40,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1041	FBN4	L'Ile aux Oiseaux	ENAM2	0,66	54,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1084	FBN4	Rue Mélanie - (1)	PPPL2	0,02	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1095	CVN5	Terrains de cultures florales de l'Orangerie	ETHO2	1,18	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1096	CVN5	Couches et terrains de cultures	ETHO2	1,51	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1099	CVN4	Aire de stockage d'été - Décoration	ETHO2	0,01	1,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1100	CVN3	Abords du Cercle Européen de Strasbourg	BAPU2	0,08	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1101	CVN5	Haie (le long plateforme chrysanthèmes)	BAPU2	0,06	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1103	FBN2	Place Mathieu Zell - (1) - Espace vert	JASQ	0,63	68,00	E.B.C. du POS	1	1	R.S.
1104	FBN2	Place Mathieu Zell - (2) - Monument aux morts	BAPU2	0,04	9,00	E.B.C. du POS	1	1	R.S.
1109	FBS1	Parvis de l'école des Aviateurs	JASQ	0,83	13,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1111	FBS1	Place de Hautefort	PPPL2	0,04	17,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1116	CVN1	Rue Sainte Barbe	PPPL2	0,00	4,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
1117	FBN1	Parc des Poteries	PARC	3,76	135,00	Non concerné	1	1	Y.F.
1119	FBS3	Rue des Foulons	ACCR	0,01	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
1129	CVS2	Parc de stationnement jardins familiaux du Heyritz	ACSV	0,29	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
1132	FBS1	Kibitzenau	ACJF	0,11	1,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1134	FBN4	Square place du Corps de Garde	JASQ	0,02	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1199	CVN1	Rue des Juifs	ACCR	0,01	2,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
1251	FBS3	Carolingiens	ACJF	0,05	7,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
1266	FBS3	Ecluses des Holtzmatten	ACJF	0,35	5,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
1268	FBS3	Espace Vert rue Frans Hals	ENAM2	0,15	27,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
1269	FBN4	Engelbrechtsworther	ACJF	0,07	3,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	R.S.

1290	FBN3	Helengarten - 1	ACJF	1,32	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1296	FBN2	Hundseich	ACJF	0,41	16,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1315	FBS1	Moulin à Porcelaine (1)	ACJF	0,30	7,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1324	FBN2	Cronenbourg	ACJF	0,36	39,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1365	FBN2	Hochweg	ACJF	0,05	13,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1385	FBS3	Holtz matt	ACJF	0,84	24,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
1399	FBN4	Wacken (1)	ACJF	0,11	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1417	CVS3	Place des Bateliers	PPPL2	0,08	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
1437	FBN4	Institut Européen des Droits de l'Homme	BAPU2	0,02	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1443	CVN2	Berges de l'Aar - (2) - Quai Edmond Valentin	ENAM2	0,07	26,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
1451	CVN1	Espaces verts du Musée d'Art Moderne et Contemporain	BAPU2	0,21	37,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1452	CVN1	Bastion Maximilien	BAPU2	0,07	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1453	CVN1	Place Hans-Jean Arp	BAPU2	0,06	24,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1461	FBS1	Berges du Rhin Tortu - (8) - R. Macon -R.Solignac	PRSB	0,89	240,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
1463	CVS1	Espaces verts rue de la Couronne	ACCR	0,01	1,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1464	CVS1	Espace vert rue de Lapoutroie	ACCR	0,01	3,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1465	FBS3	Accès de la Tour du Schloessel	BAPU2	0,05	18,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
1467	FBN3	Rue du Marais Kageneck - Maison de l'Image	BAPU2	0,01	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1468	CVN3	Square Marcel Rudloff	JASQ	0,03	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1470	FBN3	Promenade Alcide de Gasperi (abords I.P.E.4)	BAPU2	1,01	54,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1474	CVN1	Rue des Glacières	ACCR	0,03	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1479	CVS2	Rue de la schwanau	ACTR	0,02	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
1480	FBS2	Jardin des Senteurs et du Toucher	JASQ	0,41	7,00	E.B.C. du POS	1	2	Y.F.
1484	CVN1	Rue des Grandes Arcades	EFVO	0,00	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1500	FBN4	Square Lejeune	ACCR	0,13	8,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1508	FBN4	Parc de la Villa Schmidt	PARC	1,24	342,00	E.B.C. du POS	1	2	R.S.
1510	CVN3	Ilots Pont de la Porte du Canal	ACCR	0,08	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1515	FBN2	Echangeur Cronenbourg - Gare aux Marchandises	ACCR	0,72	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1517	CVN5	Quai de l'Orangerie	ACCE	0,39	25,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1525	FBN4	Square de la Lamproie	ACCR	0,23	10,00	Non concerné	1	3	R.S.
1527	FBN4	Berges de l'Ill -(27)- Côté parking tram	PRSB	0,59	80,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1531	FBN3	Placette Oberlin	PPPL2	0,07	14,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
1532	FBN4	Mail Saint François	JASQ	0,67	26,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1533	CVN3	Parc Bon Pasteur	JASQ	0,88	129,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.
1535	CVN1	Rue de la Question	ACCR	0,03	3,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
1539	FBS1	Impasse Kiefer	ACSV	0,13	21,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.

1549	FBN4	Pont Phario - Parking relais tramway	ACSV	0,36	47,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1552	CVS3	Espace vert angle De Gaulle - Victoire	ACCR	0,09	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
1554	FBS3	Abords Service Propreté	BAPU2	0,39	79,00	Non concerné	1	3	Y.F.
1559	FBN4	Parc de stationnement Beulenoerth - Brème	ACSV	0,03	6,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1604	FBN5	Station de tramway - Route de Schirmeck	ACTR	0,25	112,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1611	FBN2	Triangle+abris bus rond pt de la Gare aux Marchandises	ACCR	0,22	27,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1612	FBS3	Rue Martin Schongauer	ACTR	0,04	27,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
1613	FBS3	Square Kuven	JASQ	0,63	22,00	Non concerné	1	2	Y.F.
1615	FBN5	Espace vert abord tramway - Rue Hornecker	ACTR	0,27	6,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
1616	FBS3	Esp abords JF croisement montagne verte - Unterelsau	ACCR	0,19	24,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
1617	FBN3	Rue de Molsheim	ACTR	0,11	32,00	Non concerné	1	3	R.S.
1618	FBN3	Rue Saint Michel	ACTR	0,00	8,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1620	CVN1	Rue de la Mésange	ACTR	0,00	4,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1621	CVN2	Ilot triangulaire devant 4 place de la république	ACSV	0,06	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1622	CVN2	Espace vert devant TNS - Rue de la marseillaise	ACTR	0,33	67,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
1633	FBS2	Espace vert Hohwart	JASQ	1,10	148,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	Y.F.
1642	FBN4	Abords Chaufferie école J.B. Schwilgué	PRSB	1,92	301,00	Non concerné	1	3	R.S.
1643	FBN4	Parking rue Saint Fiacre	ACSV	0,15	18,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
1644	FBN4	Berges de l'Aubépine	PRSB	0,96	181,00	Non concerné	1	3	R.S.
1822	FBS1	Espace vert 1 - Rue du Rhin Tortu-Pont d'Aquitaine	JASQ	0,21	11,00	Abords m. historiques	1	3	N.M.
1911	FBS2	Passage piétonnier le long école Lezay-Marnésia	BAPU2	0,05	5,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
1912	FBS1	Espace vert rue de la Résistance	ACCR	0,25	25,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
1924	CVN3	Ilot rue Trubner	ACCR	0,01	3,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
2165	FBS1	Espace Nontron	JASQ	0,49	21,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
2178	CVN3	Massif à l'angle rue de Reims-Boulevard d'Anvers	ACCR	0,01	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
2180	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(8)- Vieil Armand-Huningue	PRSB	0,08	17,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
2200	FBN4	Wacken (2)	ACJF	0,12	45,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2201	FBS1	Espace vert du centre médico-social de Neuuhof	JASQ	0,35	19,00	Non concerné	1	3	N.M.
2202	FBS2	Ilots rue de la montagne verte - pont de l'ancre	ENAM2	0,88	18,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2205	FBS3	Berges du Mühlbach	PRSB	1,15	34,00	E.B.C. du POS	1	3	Y.F.
2206	FBN1	Place devant la Maison de l'Enfance - Parc des Poteries	PPPL2	0,08	6,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2224	FBS1	Châtelet de la Forêt	ACJF	1,62	82,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2225	FBN2	Cèdres	ACJF	0,41	28,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2226	FBS2	Espace vert devant l'école Fischart	PPPL2	0,01	10,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
2232	FBN4	Boulevard Pierre Pflimlin	ACCR	1,28	85,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
2237	CVN1	Berges en contrebas du lycée des Pontonniers	PRSB	0,00	12,00	Abords m. historiques	1	2	S.A.

2241	FBN1	Place André Maurois	PPPL2	0,01	18,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2242	FBN2	Rue du Rempart (3)	ACCR	0,57	35,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2249	CVS3	Espace vert rue de Palerme	PPPL2	0,15	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2253	FBN3	Gendarmerie rue de Molsheim	BAPU2	0,00	77,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2259	FBS3	Frans Hals	ACJF	0,12	4,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2265	FBN2	Ilot Proust	ACCR	0,05	2,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2267	FBS2	Square de la peupleraie	JASQ	1,13	118,00	Abords m. historiques	1	3	Y.F.
2269	FBN2	Rue du Hohwald	PPPL2	0,01	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2270	FBN1	Rue Baden-Powell	ARAL2	0,11	20,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2275	FBN1	Ilot et place Flaubert	ACCR	0,03	9,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2276	FBN1	Ilot Shakespeare	ACCR	0,04	4,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2277	FBN1	Espace vert devant le CSC Le Galet	PPPL2	0,14	22,00	Non concerné	1	3	Y.F.
2289	FBN3	Cour de Mutzig	PPPL2	0,06	7,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2291	CVS3	Parking rue de Nicosie	ACSV	0,09	27,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2292	FBS1	Square Reuss	JASQ	0,39	113,00	Non concerné	1	1	N.M.
2296	FBS1	Parking rue Alphonse Adam	ACSV	0,23	43,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
2297	FBS3	Sentier touristique	ENAM2	0,31	60,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
2298	FBN2	Parc de la Villa Nuss	JASQ	1,45	221,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
2299	FBS3	Rue du Roethig	ACCR	0,18	44,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2300	CVN1	Quai Charles Frey	ACCR	0,08	9,00	Secteur sauvegardé	2	N.C.	S.A.
2312	FBN2	Rue des Ducs - Parking relais tramway	ACSV	0,15	15,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2325	CVS1	Parc de stationnement - Route du Polygone	ACSV	0,13	11,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
2326	FBS1	Parc de stationnement avenue du Neuhof - Dépôt CTS	ACSV	0,16	41,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
2328	FBS1	Allée Jacqueline Auriol	ACCR	1,14	273,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
2330	FBN2	Fossé des Remparts - Ponts Cronenbourg-Haguenau	PRSB	0,17	14,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2331	CVS1	Place Winston Churchill	PPPL2	0,49	26,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2334	FBS1	Square Gribeauval (2)	JASQ	0,22	21,00	Non concerné	1	3	N.M.
2335	FBS3	Parvis du Sacré Coeur	BAPU2	0,19	20,00	Non concerné	1	2	Y.F.
2336	FBS3	Corot	ACJF	0,73	5,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2337	FBN3	Parvis Rhénus	PPPL2	0,17	37,00	Non concerné	1	3	R.S.
2339	FBN4	Station tramway - Ilôt Fleurs	PPPL2	0,22	51,00	Abords m. historiques	1	3	R.S.
2341	FBS1	Espace vert allée de l'Abbé de l'Epée (1)	JASQ	0,81	58,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2342	FBN1	Square Caius Largennius	JASQ	0,39	46,00	Non concerné	1	3	Y.F.
2343	FBN4	Espace vert quai Jacoutot	PRSB	0,07	2,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2345	FBS3	Rue de Fouday	ACTR	0,02	9,00	Abords m. historiques	2	N.C.	Y.F.
2348	FBS1	Espace vert allée de l'Abbé de l'Epée (2)	JASQ	0,35	24,00	Abords m. historiques	1	2	N.M.

2356	FBN5	Station tramway - Schongauer	ACTR	0,26	32,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2357	FBN5	Voie tramway - Promenade Jost Haller	ACTR	0,56	79,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2912	CVS2	Passage Louise de Vilmorin	ACHA	0,00	5,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2928	CVN2	Berges de l'Aar - (3) - Quai Zorn	ENAM2	0,00	122,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
2936	FBS3	Berges de l'III -(28)- Rue Louise Scheppler	PRSB	0,50	44,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2938	FBN3	Triangle Herrenschmidt	PPPL2	0,14	12,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2940	FBS3	CREPS - 4 - Partie Ouest (Sentier du Mühlbach)	ESSP2	0,55	41,00	Abords m. historiques	1	3	Y.F.
2942	CVS3	Place Sainte Madeleine	ACCR	0,01	14,00	Abords m. historiques	2	N.C.	N.M.
2945	FBN1	Aire de jeux - Jardin participatif Jacqueline	EESE2	0,02	4,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
2946	FBN4	Parc Henri-Louis Kayser	ENAM2	0,35	40,00	Abords m. historiques	1	2	R.S.
2947	FBN4	Paul Nicolas	ENAM2	1,20	1,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2948	CVS1	Berge du Ziegelwasser -(13)- Quai de la Tuilerie	PRSB	0,00	26,00	E.B.C. du POS	2	N.C.	N.M.
2950	CVN2	Placette avenue de la Paix - Boulevard Ohmacht	PPPL2	0,15	18,00	Abords m. historiques	2	N.C.	S.A.
2951	FBN2	Rue du Marché Gare - Boisement	ENAM2	1,00	6,00	Abords m. historiques	2	N.C.	R.S.
2952	FBN3	Route de Brumath - EV talus SNCF	ACCR	0,40	5,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2955	FBN4	Rue Jean Jacques Fried	ACCR	0,00	1,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.
2959	FBS3	Rue de Mollkirch	ACCR	0,01	1,00	Non concerné	2	N.C.	Y.F.
3010	FBS1	Square Icare	PARC	1,31	25,00	Non concerné	1	3	N.M.
3012	CVS2	Berges du Rhin Tortu - (9) - Rue de la Corderie	ACCE	0,92	49,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
3014	FBS2	Placette rue de la Corse	PPPL2	0,12	11,00	Abords m. historiques	1	3	Y.F.
3016	CVS1	Rue de Cernay	ACSV	0,00	2,00	Non concerné	2	N.C.	N.M.
3019	FBN2	Square Gaston Fleischel	PARC	0,41	56,00	Non concerné	2	N.C.	R.S.

Annexe 12.

Dossiers de demande d'autorisation d'abattage auprès de
l'architecte des bâtiments de France pour deux sites

**Abattage du Sophora du Japon place de la République :
localisation, raisons de l'abattage et replantation.**

1. Présentation du contexte

1.1. Localisation

Cet arbre se situe place de la République, à côté de la voie de Tramway et en face du Théâtre national de Strasbourg.

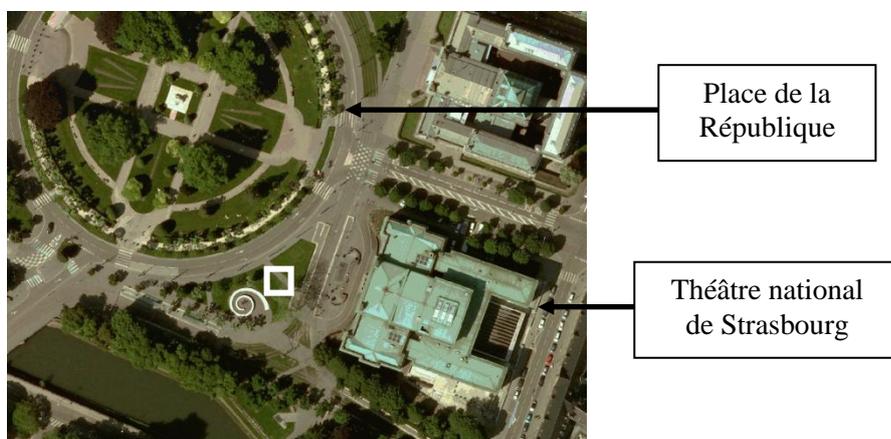


Figure 1 : Localisation du Sophora

1.2. Réglementation

De nombreux monuments historiques classés ou inscrits bordent la place de la République. On peut citer le théâtre national de Strasbourg, la bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg ainsi que le palais du Rhin.

Cet arbre se trouve donc dans la limite de 500 mètres de ces monuments et sa visibilité avec ces derniers ne fait aucun doute.

2. Raisons de l'abattage

Ce paragraphe reprend les données disponibles dans le rapport d'expertise réalisé par la cellule diagnostic. On pourra s'y référer pour plus de détails.

Cet arbre présente un risque important de rupture de branche, dû à des échaudures importantes ainsi qu'à la présence d'un champignon, *Inonotus hispidus* (ou polypore hérissé). La fréquentation due au passage du tramway ainsi qu'à la présence d'une piste cyclable incite à la plus grande prudence.

La présence du Sophora est antérieure aux travaux qui ont permis la mise en place du tramway. Il est probable que ces travaux aient conduits à des dégâts racinaires importants. De même, les tailles induites par la proximité entre le houppier de l'arbre et les caténaires ont pu favoriser le développement du champignon.



Figure 2 : Vue générale de l'arbre.



Figure 3 : Détail d'une plaie de taille altérée.

Pour des raisons sécuritaires, l'abattage est préconisé avant fin Juin 2011.

3. Replantation

Cet arbre sera remplacé par un tilleul lors de la prochaine campagne de plantation. Un léger décalage sera néanmoins observé afin d'éviter des problèmes ultérieurs entre le houppier de l'arbre et les caténaires du tramway.

Le choix du tilleul n'est pas anodin. Il est lié à la présence de tilleuls vigoureux sur la place. Cette essence est en outre parfaitement adaptée aux éventuelles contraintes aériennes car elle supporte bien la taille, contrairement au Sophora.

Visa Département Arbres	Gestionnaire	
	Responsable M. Kuen	
Validation Service espaces verts et de nature M. Tissier		

Abattage de deux hêtres du parc du Pourtalès : localisation, raisons des abattages et replantation

1. Présentation du contexte

1.1. Localisation

Ces deux hêtres appartiennent à un groupe de hêtres actuellement mis en valeur par des œuvres d'art (des sculptures en forme d'oreille placées à leurs pieds). Ce groupe présente un fort impact paysager.



Château du Pourtalès,
inscrit aux monuments
historiques.

Figure 1 : Localisation des deux hêtres concernés.

1.2. Réglementation

Le château du Pourtalès, situé plus au sud, est inscrit aux monuments historiques. Ce groupe de hêtres situés dans le périmètre des 500 mètres est visible du château.

2. Raisons de l'abattage

Ce paragraphe reprend les données disponibles dans les rapports d'expertises réalisés par la cellule diagnostic. On pourra s'y référer pour plus de détails.

Ces arbres présentent des fructifications de *Fomes fomentarius*. Les ruptures d'axes causées par ce champignon sont franches et brutales et peuvent survenir avant que les seuils habituellement retenus pour l'appréciation de la dangerosité ne soient franchis. Le lieu étant fortement fréquenté par le public, la décision d'abattage s'impose.



Figure 2 : Fructification du champignon sur le hêtre 9971006.



Figure 3 : *Fomes fomentarius* sur le hêtre 9971010.

Pour des raisons sécuritaires, l'abattage est préconisé avant fin Mai 2011.

3. Replantation

Ces deux arbres ne seront pas renouvelés pour le moment. En effet, la lumière ne serait pas assez importante pour les jeunes plantations, qui seraient irrémédiablement dominées par les hêtres restants. C'est un cas où les arbres abattus, qui possèdent une grande valeur paysagère et patrimoniale, ne peuvent être remplacés immédiatement. La plantation d'arbres de gros diamètres est en effet exclue, le coût de ce type de plantation est très élevé et la reprise du végétal est loin d'être assurée.

Visa Département Arbres	Gestionnaire	
	Responsable M. Kuen	
Validation Service espaces verts et de nature M. Tissier		



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU BAS-RHIN

Ville CUS
STRASBOURG
20 JUN 2011
- courrier - JMW

Strasbourg, le 15 juin 2011

Culture
Communication
Ministère

Service territorial
de l'architecture et
du patrimoine
du Bas-Rhin

L'Architecte des Bâtiments de France
Chef du Service Territorial de l'Architecture et
du Patrimoine du Bas-Rhin

21 JUN 2011

A. DIEDRICHS	F. KUEN
F. AUNEAU	M. HIRSCH
F. LONCHAMPT	J.C. BILLOD
PH. BAMBIS	S. OFFERLE
E. RUDOLF	

à FA
Monsieur Louis TISSIER
Chef du service espaces verts et nature
Ville et Communauté Urbaine
parc de l'Etoile
67 076 STRASBOURG Cedex

Affaire suivie par:
Raymonde DELSEIN
Tél : 03 69 08 51 07
raymonde.delsein@culture.gouv.fr

Références :
UATVAHT\Stg\Pourtalès

152 /11

↳ réparer pour le Pourtalès
projet plan de gestion auquel
nous les associerons.

Objet : STRASBOURG – Parc du Pourtalès
Demande d'autorisation d'abattage de deux *Fagus sylvatica*

Monsieur,

Je vous remercie de votre courrier du 24 mai 2011 qui a retenu toute mon attention.

La suppression des deux hêtres s'avère en effet inéluctable. Toutefois, un plan de gestion d'un parc doit comporter des solutions de remplacement ou de substitution, si l'on souhaite conserver l'aspect de ce parc, déjà partiellement modifié.

Je vous invite donc à réfléchir, dans ce sens, et vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.


Serge BRENTRUP

Architecte et Urbaniste en Chef de l'Etat
Architecte des Bâtiments de France
Chef du Service Territorial
de l'Architecture et du Patrimoine
du Bas-Rhin

Palais du Rhin – 2 place de la République – 67 082 STRASBOURG Cedex
Tél : 03 69 08 51 00 - FAX : 03 88 23 53 21 - courriel : sdap.bas-rhin@culture.gouv.fr
Site Internet : <http://www.sdap-67.culture.gouv.fr>

Annexe 13.

Définition des groupes clairsemés, denses et des massifs boisés

Définition des groupes clairsemés, groupes denses et massifs boisés

La délimitation des groupes de gestion permet à la fois une clarification et une simplification des groupes arborés actuels. Les groupes de gestion remplacent les groupes arborés. Ils permettent d'intégrer une logique de gestion, les groupes arborés n'étant motivés que par une logique d'inventaire. Les points verts seront alors segmentés en groupes de gestion (ou unité de gestion) ce qui permettra une lisibilité accrue de l'espace.

Ces définitions sont données à titre indicatif. Le but est d'obtenir des zones dans lesquelles la gestion sera homogène. Il a été choisi d'intégrer chaque arbre dans un groupe, y compris les arbres isolés. Cela permet de faciliter la gestion et le traitement des données. À noter que des alignements sont également présents dans les espaces verts.

Les groupes clairsemés : Les groupes clairsemés sont composés d'arbres dont les houppiers sont discontinus. Ils peuvent s'exprimer librement et des plantations sont possibles. Le sol est traité de façon naturelle, horticole ou est minéralisé.



Les groupes denses : Les groupes denses sont composés d'arbres dont les houppiers se touchent ou sont imbriqués formant un étage dominant dense. Le sol peut être naturel (présence possible de régénération), ou horticole. La strate arbustive est absente.

Les massifs boisés : Les massifs boisés sont composés d'essences forestières. La plupart des strates sont présentes naturellement : herbacées, arbustives et arborées. Des reliquats de vieilles plantations horticoles peuvent subsister dans les strates arbustives et arborées. Le plus souvent, les classes de gestion différenciée 4 ou 5 sont associées à ces massifs (gestion extensive).



Annexe 14.

Définitions des fonctions des groupes de gestion

Tableau récapitulatif des fonctions du patrimoine arboré et des conséquences sur la gestion.

Fonction	Définition	Impacts sur la gestion
<p align="center">Protection visuelle et sonore</p>	<p>Patrimoine arboré qui permet de cacher des points noirs paysagers, à l'intérieur ou à l'extérieur du point vert ou qui permet une protection vis-à-vis d'une zone bruyante. Les zones périphériques des points verts ont souvent cette fonction : ils permettent d'isoler ces derniers vis-à-vis de la route et de la pollution sonore engendrée par le trafic automobile.</p>	<p>Renouvellement : Le gestionnaire s'attachera à garder un patrimoine arboré dense, qui assure bien sa fonction d'écran. Le renouvellement doit donc être anticipé, dans la mesure du possible.</p> <p>Autres considérations : L'utilisation de résineux persistants peut être intéressante, elle permet en effet d'obtenir un écran même en hiver. La gestion devra être concertée, l'utilisation d'arbustes permet une stratification du peuplement.</p>
<p align="center">Ombrage</p>	<p>Patrimoine arboré qui apporte de l'ombrage aux usagers. C'est souvent le cas des groupes clairsemés situés sur de grandes pelouses.</p>	<p>Renouvellement : Il peut s'effectuer pied à pied et être anticipé : un jeune sujet peut être planté à quelques mètres d'un arbre mûr pour assurer son renouvellement. L'emplacement précis des arbres n'est pas à respecter.</p> <p>Autres considérations : Ces groupes sont particulièrement adaptés pour la plantation d'essences ornementales qui pourront, à l'avenir, devenir remarquables.</p>
<p align="center">Accentuation de formes géométriques</p>	<p>Il s'agit le plus souvent d'alignements qui bordent des allées et qui les mettent en valeur.</p>	<p>Renouvellement : Le renouvellement par lot est le plus adapté, car il permet de garder une homogénéité au niveau de l'alignement. Ainsi, les arbres ne seront pas remplacés, jusqu'à ce que l'alignement soit trop hétérogène et qu'il soit totalement abattu.</p>

<p>Réserve écologique</p>	<p>Patrimoine arboré composé d'essences variées et au sol naturel. La fréquentation du public y est quasi nulle. Certains arbres de ce patrimoine ont une fonction écologique (bois mort sur pied ou au sol). Il s'agit le plus souvent de massifs boisés.</p>	<p>Renouvellement : Utilisation de l'existant (régénération naturelle) et travail au profit des essences les moins courantes.</p> <p>Autres considérations : Afin d'optimiser la fonction écologique, du bois mort peut être laissé au sol. L'aspect visuel doit néanmoins être soigné, on privilégiera un aspect naturel (troncs entiers et non pas rondins).</p>
<p>Protection des sols</p>	<p>On y retrouve majoritairement les patrimoines arborés en bords de cours d'eau qui ont une forte fonction de protection de la berge.</p>	<p>Renouvellement : Le gestionnaire prendra soin de conserver un peuplement pluristratifié et de choisir des essences adaptées.</p>
<p>Encadrement d'une vue</p>	<p>Groupes arborés permettant de mettre en valeur des perspectives intéressantes.</p>	<p>Renouvellement : Les emplacements précis sont très importants et il convient de prendre garde de ne pas boucher des vues. De nombreux exemples montrent en effet que les gestionnaires ont parfois tendance à trop remplir les vides, pourtant parfaitement structurants...</p>
<p>Création d'un volume</p>	<p>Correspond aux groupes qui accompagnent les voies de circulations ou les allées des parcs.</p>	<p>Renouvellement : Dans le cas des accompagnements de voies, il pourra être simpliste et consister à l'abattage des arbres qui pourront rejeter de souche. Au niveau des parcs, le gestionnaire veillera à garder la même densité.</p>

La fonction ornementale sera prise en compte arbre par arbre. Néanmoins, au cas où tout un groupe joue un rôle ornemental fort, cette notion pourra être reprise dans la description du groupe.

Illustration des fonctions



Patrimoine arboré permettant une protection visuelle et sonore du point vert vis-à-vis de l'extérieur (à gauche sur la photo). La pluristratification permet une meilleure protection.

Patrimoine arboré assurant la fonction d'ombrage pour les usagers du point vert.



Cet alignement a pour fonction l'accentuation de formes géométriques. Il structure en effet l'allée et permet une perspective sur le pavillon Joséphine.

**Ce massif boisé a la fonction de réserve écologique.
On peut y laisser du bois mort au sol afin de
privilégier la faune associée.**



**Ce patrimoine arboré protège les berges de
l'érosion. Le choix d'essences adaptées est
primordial.**

**Ces deux groupes arborés encadrent une vue, en
l'occurrence le pavillon Joséphine dans le parc
de l'Orangerie. Cette perspective est très
importante à conserver, la plantation d'arbres au
niveau de la pelouse est à exclure. Le
remplacement des arbres de la lisière est
également à réfléchir, la perspective est en effet
en train de se fermer.**





Le patrimoine arboré accompagne cette allée du parc de l'Orangerie. Il a pour fonction principale la création d'un volume.

Annexe 15.

Fiches de terrain pour la description des groupes de gestion et la planification

Planifications sur les groupes de gestion

13. Objectifs

- À densifier
- À éclaircir
- À supprimer
- À conserver tel quel

Précisions :

14. Méthode de renouvellement

- Pied à pied
- Par lot dans les 5 ans
- Par lot dans les 5 à 10 ans
- Par lot au-delà de 10 ans
- Pas de renouvellement

Arbres concernés, type d'essence envisagé et précisions :

15. Enrichissement du patrimoine

- Oui, dans les 5 ans
- Oui, dans 5 à 10 ans
- Oui, au-delà de 10 ans
- Pas d'enrichissement prévu

Localisation, essences envisagées et précisions :

16. Commentaires

Validation du département « arbres »

Date :

Signature :

Validation du département E.V.U.

Date :

Signature :

Annexe 16.

Notice d'utilisation de la fiche de terrain

Notice d'utilisation des fiches concernant le plan de gestion des arbres des espaces verts.

Description des groupes de gestion

1. Numéro de la zone :

Numéro utilisé par le gestionnaire. Il se compose du numéro du point vert suivi d'une lettre. Par exemple, sur le point vert 56, la première zone délimitée s'appelle 56a, la deuxième 56b.

4. Quantité d'arbres :

Dans le cas des massifs boisés ou de certains groupes denses, le gestionnaire indiquera N.C. (non concerné) dans cette zone, sauf si l'estimation du nombre d'arbres est possible.

6. Classe de gestion différenciée la plus contraignante sur la zone :

La classe 5 est la plus contraignante, la classe 1 est la moins contraignante.

7. Description générale :

Ce cadre permet au gestionnaire de décrire le patrimoine arboré (stades de développement des arbres,...), son environnement et les contraintes éventuelles (revêtement du sol, présence d'un d'équipement à côté du patrimoine arboré,...).

8. Typologie actuelle de la zone :

Une fiche explicative est disponible, elle définit précisément les groupes clairsemés, les groupes denses et les massifs boisés.

9. État général :

Comme pour les arbres, le gestionnaire synthétisera toutes les informations (états sanitaires, contraintes...) afin de donner une note au groupe. En cas d'impossibilité de synthèse, le gestionnaire cochera la case « hétérogène ».

10. Fonction(s) :

Correspond aux fonctions principale et secondaire du patrimoine arboré sur la zone. Deux choix au maximum sont possibles par groupe de gestion. Une fiche, illustrée de photographies, présente de façon plus détaillée les fonctions des groupes de gestion. Si le gestionnaire estime que le patrimoine remplit deux fonctions, il les hiérarchisera en plaçant les numéros 1 et 2 dans le tableau. L'exemple suivant montre le cas d'un groupe ayant pour fonction principale la création d'un volume et pour fonction secondaire la protection visuelle et sonore.

10. Fonction(s)	Bilan : le patrimoine arboré remplit-il correctement sa fonction ?			
	Bon	Moyen	Mauvais	N.C.
Protection des sols				×
Protection visuelle/sonore		2		
Ombrage				×
Réserve écologique				×
Création d'un volume	1			
Encadrement d'une vue				×
Accentuation de formes géométriques				×

Protection des sols : Patrimoine arboré permettant une protection des sols. *Ex : ripisylves...*

Protection visuelle/sonore : Patrimoine arboré qui permet de cacher des points noirs paysagers, à l'intérieur ou à l'extérieur du point vert ou qui permet une protection vis-à-vis d'une zone bruyante.

Ex : Zones périphériques des points verts: ils permettent d'isoler ces derniers vis-à-vis de la route et de la pollution sonore engendrée par le trafic automobile.

Ombfrage : Patrimoine arboré qui apporte de l'ombrage aux usagers. C'est souvent le cas des groupes clairsemés situés sur de grandes pelouses.

Réserve écologique : Patrimoine arboré composé d'essences indigènes variées et au sol naturel. La fréquentation du public y est quasi nulle. Certains arbres de ce patrimoine ont une fonction écologique (bois mort sur pied ou au sol). *Ex : massifs boisés ou certains groupes denses.*

Création d'un volume : Patrimoine arboré qui accompagne allées et voies de circulation.

Encadrement d'une vue : Concerne les patrimoines arborés qui mettent en valeur des perspectives intéressantes.

Accentuation de formes géométriques : Ce sont le plus souvent des alignements qui structurent le point vert et accentuent le tracé des allées.

Bilan : Permet de faire le bilan du patrimoine arboré : remplit-il bien sa fonction ? Ainsi, un alignement très hétérogène (en stade de développement) a pour potentialité la structuration de l'espace mais le bilan est mauvais : il ne remplit pas correctement sa fonction.

12. Précisions sur les potentialités et les bilans :

Permet d'apporter des précisions sur le bilan et d'analyser les causes d'un bilan moyen ou mauvais.

Planifications sur les groupes de gestion

13. Objectifs

Le gestionnaire indique les objectifs au niveau de la densité du patrimoine arboré. Dans certains cas, il pourra choisir de ne pas renouveler les arbres, ou encore de densifier le patrimoine.

14. Méthode de renouvellement

Le gestionnaire précise la stratégie de renouvellement sur la zone. Si le renouvellement est prévu dans les 10 ans, il indique également les arbres concernés, le type d'essence choisi et une justification. Dans le cas où le renouvellement est prévu au delà de 10 ans, le gestionnaire peut indiquer le type d'essence choisi pour le renouvellement.

Par type d'essence, il est entendu : la grandeur désirée, le port naturel, les couleurs automnales ou estivales préférables, la rusticité... A partir de ces informations, le choix de l'essence se fera grâce à la base essence (recherche sur les critères retenus) en prenant compte également la liste d'essences préconisées (cas des classes 3, 4 et 5 de gestion différenciée).

15. Enrichissement du patrimoine

Dans le cas où le gestionnaire désire densifier la zone, il indique l'essence choisie, sa force, et le délai souhaitable pour planter. Le délai sera discuté avec le technicien espaces verts urbains.

Annexe 17.

Proposition de fiches « points verts » et « groupes de gestion »
pour la base de données

Point vert

N° Point vert	Typologie	Nom usuel	Ville
1	Parcs	Plaine de jeux de hautepierre	Strasbourg
Quartier administratif	Quartier usuel	Gestionnaire	
Hautepierre	Hautepierre	Yves Fruhauf	
Compétence	Nombre d'arbres point vert		
Ville	7		
Type de plan de gestion	Réglementation		
2	Non concerné		
Priorité			
1			

Typologie	Nom usuel	Ville	Service gestionnaire			
Parcs	Plaine de jeux de hautepierre	Strasbourg	Espaces verts			
Gestionnaire	Réglementation	Groupe date dern_vis	Nombre d'arbres	Compétence	N° point vert	N° groupe
Yves Fruhauf	Non concerné	01/02/2011	4	Ville	1	1a

Description groupe

Typologie groupe	Etat	Mode conduite	Description
Groupe clairsemé	Bon	Libre	
Potentialité 1	Bilan 1		
Création d'un volume	Bon		
Potentialité 2	Bilan 2		
Non concerné	Non concerné		

Planification groupe

Mode conduite projeté	Détail mode conduite projeté	Mode remplacement	Enrichissement	Date enrichissement
Identique à l'existant		Pied à pied même essence	Non	
Planning taille	Type prestation groupe	Description remplacement	Description	
Non concerné				
Prestation_libellé				
Date dernière taille	Date prochaine taille			

Annexe 18.

Palette végétale pour les berges et les espaces naturels

Palette végétale pour les berges naturelles de classes 3, 4 ou 5 de gestion différenciée et pour les espaces naturels de classes 4 et 5 de gestion différenciée

Afin de mieux prendre en compte le type de gestion différencié affecté à l'espace, une liste d'essences possibles à la plantation est donnée ci-dessous. Le gestionnaire devra ensuite vérifier si les conditions du milieu sont aptes à recevoir le végétal en question (base « essences »).

1. Gestion différenciée 0, 1, 2 ou 3

A priori, ce type de gestion permet de planter toutes les essences possibles, horticoles ou non. Le gestionnaire veillera avant tout à respecter l'identité et les contraintes du lieu.

2. Gestion différenciées 3, 4 et 5 : Espèces ripicoles

La liste d'arbres ci-dessous concerne les espèces ripicoles typiques du Bas-Rhin. Les espèces ripicoles sont les espèces localisées au bord des cours d'eau. Les essences sont classées selon leur positionnement préférentiel (voir schéma) en trois groupes, en fonction de leurs exigences et de leurs intérêts pour la structuration de la berge.

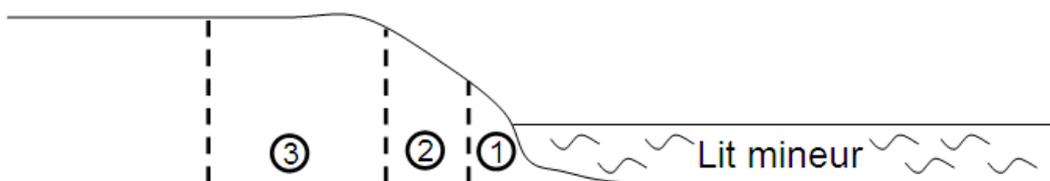


Figure 1 : Profil d'une berge et différenciation des emplacements

2.1. Guide de gestion

Il est important de favoriser l'étagement des boisements, ainsi que l'hétérogénéité des classes d'âges et de diamètres. La régénération naturelle est à privilégier. Les essences à bois durs, telles que par exemple le frêne, le chêne pédonculé...qui caractérisent les stades plus évolués des peuplements ripicoles ne sont qu'à planter en absence de semenciers, en faibles quantités et à espacement importants.

L'utilisation de boutures (possible avec la plupart des saules et des peupliers) est intéressante : elle permet de planter à moindre coût et de végétaliser rapidement des berges.

Les coupes à blancs sont à proscrire : elles peuvent avoir un impact visuel très négatif (cas des berges fréquentées) et compromettre la régénération naturelle des boisements indigènes.

2.2. Liste d'essences possibles

2.2.1. Groupe 1 pour les classes 3, 4 et 5 de gestion différenciée



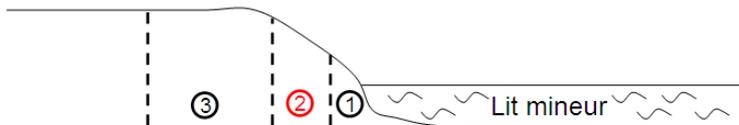
Arbres

- Aulne blanc (*Alnus incana*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Cerisier à grappes (*Prunus padus*)
- Orme lisse (*Ulmus laevis*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*)
- Peuplier tremble (*Populus tremula*)
- Saule blanc (*Salix alba*)
- Saule cendré (*Salix cinerea*)
- Saule à oreillettes (*Salix aurita*)
- Saule noirâtre (*Salix nigricans*)
- Saule pourpre (*Salix purpurea*)
- Saule des vanniers (*Salix viminalis*)

Arbustes

- Groseiller noir (*Ribes nigrum*)
- Bourdaine (*Frangula alnus*)

2.2.2. Groupe 2 pour les classes 3,4 et 5 de gestion différenciée



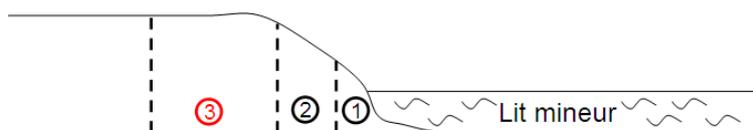
Arbres

- Aulne blanc (*Alnus incana*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Cerisier à grappes (*Prunus padus*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Orme lisse (*Ulmus laevis*)
- Peuplier blanc (*Populus alba*)
- Peuplier grisard (*Populus canescens*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*)
- Peuplier tremble (*Populus tremula*)
- Saule blanc (*Salix alba*)
- Saule cendré (*Salix cinerea*)
- Saule à oreillettes (*Salix aurita*)
- Saule noirâtre (*Salix nigricans*)
- Saule pourpre (*Salix purpurea*)
- Saule des vanniers (*Salix viminalis*)

Arbustes

- Groseiller noir (*Ribes nigrum*)
- Bourdaine (*Frangula alnus*)

2.2.3. Groupe 3 pour les classes 4 et 5 de gestion différenciée



Arbres

- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Noyer commun (*Juglans regia*)
- Pommier sauvage (*Malus sylvestris*)
- Poirier sauvage (*pyrus communis*)
- Saule cassant (*Salix fragilis*)
- Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)

Arbustes

- Argousier (*Hippophae rhamnoides*)
- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
- Cornouiller mâle (*Cornus mas*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Viorne obier (*Viburnum opulus*)

2.2.4. Groupe 3 pour la classe 3 de gestion différenciée



A la liste précédente peuvent s'ajouter des essences exotiques, comme le platane (*Platanus*

hybrida) par exemple.

2.2.3. Essences à éviter

Peupliers cultivars, robinier, érable negundo et les résineux en général.

2.2.4. Essences à surveiller

Alnus glutinosa peut contracter le phytophthora. Cette maladie est causée par un champignon, qui se répand uniquement sur les aulnes. Ce champignon est transporté par les cours d'eau, rentre dans l'arbre par sa base et ses racines et bloque la circulation de la sève, entraînant sa mort en deux ou trois ans. Néanmoins, d'après la cellule « forêts de protection », les problèmes liés au phytophthora sont peu nombreux en Alsace.

Fraxinus excelsior peut être atteint de *Chalara fraxinea*. Ce champignon est présent dans le Nord-Est de la France, et en particulier en Alsace. Il induit tout d'abord des nécroses sur les branches, le plus souvent à l'embranchement de jeunes rameaux. Le feuillage situé au-delà de la zone nécrosée se dessèche et on observe une descente de cime avec parfois le développement anarchique de pousses à

partir de bourgeons dormants. Sous l'écorce, le bois prend une teinte grisâtre qui s'étend longitudinalement à partir du point d'infection. L'Alsace est une région particulièrement touchée par le Chalara, la cellule « forêts de protection » estime à 20 % le nombre de frêne touchés dans ses forêts.

2.2.5. Le bouturage

Présentation :

Le bouturage est une technique simple et peu coûteuse de stabilisation et de végétalisation des berges qui consiste à implanter dans le sol des sections de branche d'arbres adaptés (saules à feuilles allongées et peuplier noir).

Mode opératoire :

Deux modes opératoires sont possibles :

- Les boutures d'été herbacées (une quinzaine de centimètres) sont récoltées en juin et plantées immédiatement, après séchage de la bouture. Le taux de reprise est excellent mais cette technique nécessite un suivi en cas de concurrence trop importante.
- Les boutures de bois secs doivent être récoltées au début de l'hiver et plantées au printemps. Dans ce cas, le stockage doit se faire dans un lieu sec et frais, sous forme de fagots. Les plançons ou « plantards » sont des brins de 2 à 4 cm de diamètre pour une longueur comprise entre 40 et 100 cm. Moins sensibles à la concurrence que les boutures d'été herbacées, les plançons nécessitent un stockage et présente un taux de reprise légèrement inférieur.

Entretien :

- Fauchage autour des boutures, pendant la première période de végétation, si les plantes herbacées accompagnatrices sont hautes et exercent une concurrence évidente (eau, lumière) sur les boutures.
- Arrosage des boutures, pendant la première période de végétation, notamment si une période sèche suit une plantation tardive (mi-avril à fin avril). Des boutures plantées haut dans la berge peuvent également nécessiter un arrosage, à plus forte raison si la berge est en déblai et qu'aucun apport de terre végétale n'a été réalisé.

3. Gestion différenciée 4 ou 5 : accompagnement de voirie, zones naturelles

La liste d'arbres et d'arbustes ci-dessous concerne les espaces gérés en classes 4 ou 5 (zones naturelles), présentées plus haut. Ces espaces ont bien souvent un intérêt écologique, nous préconisons donc des plantations d'arbres et d'arbustes indigènes. Si l'on veut aller plus loin, on pourra favoriser la plantation, si nécessaire, d'arbustes à baies appréciés des oiseaux.

3.1. Liste d'essences possibles

3.1.1. Arbres

- Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)
- Alisier blanc (*Sorbus aria*)
- Aulne blanc (*Alnus Incana*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)
- Cerisiers à grappes (*Prunus padus*)
- Cerisiers de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*)
- Charme (*Carpinus betulus*)

- Chêne sessile (*Quercus petraea*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Cormier (*Sorbus domestica*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)
- Erable syccomore (*Acer pseudoplatanus*)
- Erable plane (*Acer platanoides*)
- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Noyer commun (*Juglens regia*)
- Noyer noir (*Juglans nigra*)
- Orme champêtre (*Ulmus minor*)
- Orme des montagnes (*Ulmus glabra*)
- Orme lisse (*Ulmus laevis*)
- Peuplier blanc (*Populus alba*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*)
- Poirier commun (*Pyrus pyraister*)
- Poirier sauvage (*pyrus communis*)
- Pommier sauvage (*Malus sylvestris*)
- Saule blanc (*Salix alba*)
- Saule cassant (*Salix fragilis*)
- Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
- Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)
- Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)
- Tremble (*Populus tremula*)

3.1.2. Arbustes

- Argousier (*Hippophae rhamnoides*)
- Aubépine épineuse (*Crataegus laevigata*)
- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
- Bourdaine (*Frangula alnus*)
- Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*)
- Cassis (*Ribes nigrum*)
- Cornouiller mâle (*Cornus mas*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Eglantier (*Rosa canina*)
- Framboisier (*Rubus idaeus*)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
- Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)
- Groseiller à maquereau (*Ribes uva-crispa*)
- Groseiller des Alpes (*Ribes alpinum*)
- Groseiller rouge (*Ribes rubrum*)
- Houx (*Ilex aquifolium*)
- Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)
- Nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*)
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Rosier des chiens (*Rosa canina*)
- Rosier rouillé (*Rosa rubiginosa*)
- Saules marsault, à oreillettes, cendré, pourpre et roux (*salix caprea, aurita, cinerea, purpurea, atrocinerea*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*)
- Troène (*Ligustrum vulgare*)
- Viorne obier et viorne lantane (*Viburnum opulus, Viburnum lantana*)

Résumé

Le département « arbres » de la ville et de la communauté urbaine de Strasbourg (CUS) a été créé en 2008 afin de gérer de façon pertinente et homogène l'ensemble du patrimoine arboré des 28 communes qui composent la CUS. Dès 2008 ont été mis en place les plans de gestion des arbres de voies, patrimoine arboré qui présente les enjeux les plus forts. Le principal enseignement qui ressort de la mise en place de ces plans de gestion est un manque de communication avec les élus et avec les usagers. De ce manque de communication résulte des rapports parfois difficiles avec les gestionnaires, qui se doivent d'apporter des solutions techniquement valables, tout en prenant en compte l'avis des usagers et en expliquant les solutions proposées. Ce dernier point est d'autant plus important que de nouveaux acteurs se doivent d'être intégrés à la gestion du patrimoine arboré afin de respecter la réglementation qui s'applique sur de nombreux espaces à Strasbourg.

Ce premier bilan sur le travail effectué a permis la mise au point d'une méthode de planification de la gestion pour le patrimoine arboré des espaces verts de la ville de Strasbourg. La collaboration entre les différents départements et les différents services est la clé pour une gestion pertinente d'un patrimoine arboré très hétérogène qui comprend des arbres ornementaux mais également des massifs boisés et des arbres de berges. Les rapports entre les départements « arbres » et « espaces verts urbains » ont été difficiles les deux premières années. Les relations se sont aujourd'hui améliorées et la réalisation d'un travail en commun ne pourra être que bénéfique pour la vie du service.

La méthode mise en place sera adaptée en fonction des enjeux : Strasbourg comporte en effet une grande variabilité d'espaces verts, allant de parcs historiques et paysagers à des places et placettes plantées.