

# Charte de l'Arbre

## de la Ville de Poitiers





**D**ans les villes, les arbres sont parfois considérés comme source de nuisance pour les dégâts occasionnés aux canalisations et aux voiries. Ils peuvent aussi être coupés parce que supposés dangereux ou pour permettre des travaux d'urbanisme. Rien d'étonnant donc à ce que leur espérance de vie dépasse rarement les 80 ans. Fort heureusement des municipalités se mobilisent et souhaitent replacer l'arbre au cœur de la cité. C'est ainsi que la ville de Poitiers, consciente de l'urgence qu'il y a à réagir et sous l'impulsion de son Député-maire Alain Claeys, a rédigé et publié la Charte de l'arbre.

Ce document énumère les bienfaits du végétal et indique les mesures à prendre pour protéger au mieux les milliers d'arbres qui vivent le long des avenues et dans les jardins et parcs municipaux. Cette charte, agrémentée de plans, graphiques, gravures et photos explicites, est plus qu'un simple document de travail, c'est une assurance vie pour les végétaux existants et les plantations à venir. C'est aussi et surtout un exemple à suivre.

**Alain Baraton**

Jardinier en chef à Versailles  
et Chroniqueur sur France-Inter



L'arbre accompagne partout la vie. Marqueur d'une époque, d'un lieu, chaque sujet nous est familier. Au-delà des sentiments dont il est souvent le réceptacle, il contribue largement à la préservation de la biodiversité, la lutte contre la chaleur urbaine ou la protection de la ressource en eau.

En Ville comme dans le monde rural, la gestion de l'arbre demeure donc primordiale. Sans cesse, la main de l'homme doit concilier le caractère indispensable d'une présence arborée et les activités humaines auxquelles elle peut faire obstacle.

A Poitiers, le Plan d'aménagement et de développement durable et le Plan local d'urbanisme ont intégré la place de l'arbre dans le projet urbain. Mais nous devons aller plus loin pour gérer les 40 000 arbres - dont 142 dits «remarquables» et les 220 espèces que compte la ville. C'est le rôle de la charte de l'arbre.

Elle vise par exemple à associer les habitants au choix des espèces et scelle l'obligation de planter chaque année davantage d'arbres que les services de la Ville en abattent. Plus largement, elle doit constituer une base et par extension un espace de dialogues, mais aussi de compréhension des regards des uns et des enjeux des autres entre riverains et aménageurs.

Merci donc à tous ceux qui se sont d'ores et déjà engagés : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement, Centre régional de la propriété forestière Poitou-Charentes, Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, Conservatoire régional d'espaces naturels Poitou-Charentes, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nouvelle Aquitaine, Ligue pour la protection des oiseaux, Société française d'arboriculture.

Merci aussi à tous les habitants qui accepteront de Co-construire le Poitiers de demain, riche de sa diversité arborée, de son attractivité renouvelée.

**Alain Claey,**  
Député-maire de Poitiers

# SOMMAIRE

## L'arbre en ville

### 07 Un héritage culturel

- XVII<sup>e</sup> – XVIII<sup>e</sup> – XIX<sup>e</sup>
- Au début du XX<sup>e</sup> siècle
- La période des 30 glorieuses (1946-1975)
- Les années 2008 – 2016

### 13 L'arbre, un acteur essentiel du paysage

- Un besoin grandissant de nature
- Les multiples atouts de l'arbre

### 19 S'adapter à la ville, adapter la ville

- L'arbre n'aime pas les sols imperméables
- L'arbre n'aime pas les espaces étroits
- Attention, dangers !

## Comment gérer notre patrimoine arboré ?

### 23 Un arsenal d'outils juridiques

- Au niveau européen
- Au niveau national
- Au niveau local

### 28 Que sait-on des arbres ?

- Observations visuelles
- Analyses mécaniques et physiologiques
- Analyses biologiques

### 31 De nouvelles compétences

## L'arbre à Poitiers, un travail d'équipe

### 33 Le rôle des aménageurs

#### et du concepteur paysagiste

- Les outils de protection physique
- Déterminer le mode de gestion de l'arbre
- Assurer le développement adulte de l'arbre

### 39 Le rôle de l'exploitant

- Assurer la sécurité du public
- Se doter d'outils de pilotage performants
- Valoriser le bois
- Faire évoluer la palette végétale
- Faire évoluer les pratiques

### 49 Le rôle des habitants

- Pédagogie et exemplarité
- La participation citoyenne

### 50 En action !

- La gestion des espèces exotiques envahissantes
- L'observatoire de la biodiversité et des paysages
- Un plan de gestion différencié
- Planter, oui, mais pas n'importe où

### 51 Les signataires

# INTRODUCTION

**La Ville de Poitiers gère 40 000 arbres.**

**Parce que l'arbre n'est pas qu'ornemental, parce qu'il est acteur de la qualité du paysage urbain : sa gestion, son extension, sa protection sont indispensables. Le respect de ce patrimoine arboré est une responsabilité écologique assumée par la Ville de Poitiers. La Charte de l'arbre présente les bonnes pratiques mises en œuvre depuis plusieurs années et formalise les engagements pris par la Ville de Poitiers et ses partenaires.**

## **Une démarche concertée et évolutive**

La Charte de l'arbre est l'aboutissement d'une réflexion et d'une concertation avec experts et habitants. Un comité technique composé d'experts - représentants du Conservatoire botanique national sud-Atlantique, du Conservatoire régional des espaces naturels, de la DREAL, de l'Office national des forêts, de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO)... - a élaboré une première version. En octobre 2016, la Charte de l'arbre a été présentée aux conseils et comités de quartier puis en décembre 2016 soumise à tous les habitants. Évolutive, elle pourra être revue en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques.

La Charte de l'arbre doit permettre le partage des connaissances et devenir un code de compréhension et de dialogue entre les habitants, les aménageurs et les services de la Ville.



## **2 objectifs pour une charte en actions**

- ❁ Apporter des éclairages scientifiques et techniques pour comprendre la place de l'arbre dans la ville.
- ❁ Sensibiliser et favoriser l'engagement de tous, habitants, citoyens à la préservation et au respect de l'arbre urbain.





Chêne de la Matauderie

# L'arbre en ville

Lieu de vie, espace refuge et nourricier, l'arbre est peu à peu devenu ornemental. Aujourd'hui, il fait pleinement partie de la ville contemporaine, participant de son harmonie, jouant un rôle déterminant dans la lutte contre les changements climatiques. L'arbre, issu de la forêt, est utile à l'homme de la ville. Ses atouts sont multiples mais il a parfois bien du mal à s'adapter à son nouveau milieu.

## Un héritage culturel

### XVII<sup>e</sup> - XVIII<sup>e</sup> - XIX<sup>e</sup>

C'est aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles que l'arbre devient véritablement urbain : il quitte alors les vergers et les potagers pour la ville.

Sous l'influence de Catherine de Médicis au XVI<sup>e</sup> siècle, les allées-promenades se développent à l'image des corso italiens conçus pour faciliter la circulation des carrosses et des chevaux.

Au XVII<sup>e</sup> siècle, d'importantes plantations sont entreprises dans Paris, au jardin des Tuileries d'abord, puis au jardin du Luxembourg, notamment sous l'impulsion d'André Le Nôtre. L'arbre devient un élément structurant du paysage urbain, rythmant de longues perspectives.

C'est ce concept urbain qui a servi de modèle à la promenade des Cours à Poitiers, aménagée en 1686.

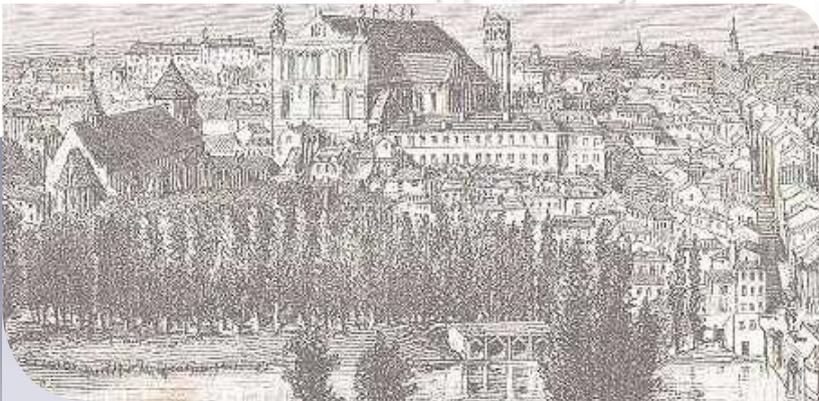
Sous le Second Empire, le préfet Haussmann conduit une politique des grands travaux. Il fait entrer le végétal dans Paris. On estime qu'à cette période près de 80 000 arbres sont plantés dans la capitale. Squares, jardins et avenues plantés sont aménagés dans chaque quartier de Paris... ou presque. La précision apportée au projet dès sa conception se vérifie encore aujourd'hui grâce aux plantations de qualité réalisées à l'époque (avenue Foch, avenue de l'Opéra, boulevard Diderot...).



Promenade des Cours début du XX<sup>e</sup> siècle



Promenade des Cours aujourd'hui



Poitiers au XIX<sup>e</sup> siècle avec l'église Sainte-Radegonde et la cathédrale Saint-Pierre : en bas de la gravure on remarque le Clain avec le pont Joubert et dans son axe la Grand'rue.



Poitiers aujourd'hui

## Au début du XX<sup>e</sup> siècle

La présence de l'arbre dans le centre des villes de taille moyenne est rare. Les zones périurbaines sont encore agricoles. C'est à la campagne et en bord de cours d'eau que l'on trouve des arbres.



Place Leclerc fin XIX<sup>e</sup> - début XX<sup>e</sup> siècle



Bords du Clain près du pont Saint-Cyprien en 1900



Moissons à Montmidi en 1910

## La période des 30 glorieuses (1946-1975)

Dans l'après-guerre, le patrimoine arboré des villes françaises subit de nombreuses modifications, laissant place aux reconstructions d'immeubles et au développement des voiries.

Les zones périurbaines commencent à se transformer en zone résidentielle. Le patrimoine arboré subit d'importantes modifications et l'on remplace volontiers des arbres encadrant les terres agricoles par de jeunes plantations en bordure de voirie.



Boulevard de la gare à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle — Boulevard de la Gare



La gare de Poitiers en 1960



La gare de Poitiers en 1970



La gare aujourd'hui



Plantation de jeunes arbres avenue de l'Europe en 1970



Dans ces années, de vastes étendues de pelouses sont agrémentées d'arbres, dans une palette végétale réduite (une vingtaine au total), caractéristique de l'époque ; érable négundo, peuplier de Simon, peuplier d'Italie, prunier de pissard, catalpa, paulownia, cèdre bleu. Les alignements sont monospécifiques : platane, tilleul, marronnier rose.

Les arbres plantés majoritairement lors de la construction de ces quartiers ont aujourd'hui tous le même âge, ce qui pose des problèmes sanitaires et de renouvellement des populations.



La construction du quartier de Bellejouanne

Dans le quartier de Bellejouanne :

- Plantations de nombreux arbres isolés, les espèces caractéristiques de l'époque sont le cèdre et le peuplier.
- Dans la cité américaine, les arbres sont peu nombreux. Aux Prés Mignons, les arbres existants sont conservés.

## Les années 2008-2016

Le patrimoine arboré de la ville de Poitiers compte 40 000 arbres répartis en 180 genres\* et 220 espèces. 350 arbres sont plantés en moyenne chaque année depuis 2009 contre 180 abattages en moyenne par an aux motifs divers (sanitaire,

tenue mécanique, nouveaux aménagements etc.). Le taux de renouvellement est donc très faible, 0.8 % par an.

*\*Le nom des plantes dans la nomenclature binominale de Linné est composé ainsi : le premier mot désigne le genre, le second l'espèce, par exemple *Cornus sanguina* L*

## L'arbre, un acteur essentiel du paysage

Quelques arbres, de beaux espaces verts... et le ton du cadre de vie est donné.  
Le « vivre ensemble » s'épanouit mieux sous les feuillages verdoyants.

### Un besoin grandissant de nature

De nombreuses villes ont fait de « la nature en ville » un argument d'attractivité de leur territoire.



### Envie de jardins !

**1 Français sur 2** pense que la ville du futur sera végétale et écologique

**+ de 8 Français sur 10** estiment qu'habiter à proximité d'un espace vert est important

**6 Français sur 10**, considèrent que la création de nouveaux espaces verts doit être la priorité des municipalités

Enquête réalisée par l'UNEP (Union nationale des entreprises du paysage) en 2016

Les festivals de jardin attirent un public croissant et font la renommée des villes qui les accueillent ; Le festival des Jardins de Chaumont sur Loire reçoit chaque année plus de 245 000 visiteurs. Les Journées des plantes de Courson sont un succès depuis plus de 30 ans et, en Angleterre, ce sont près de 160 000 visiteurs qui arpentent chaque année pendant 5 jours les jardins de l'Hôpital Royal de Chelsea pour le Chelsea Flower show. Là-bas comme en France, à la belle saison, les medias multiplient émissions et articles sur le thème du jardin.

### Alain Baraton : « La France est un pays de jardiniers »

« On compte 12 millions de jardins en France, le chiffre d'affaires des jardinerie affiche 6 % d'augmentation ces 10 dernières années. En 2015, les Français ont dépensé davantage d'argent dans le jardin que dans le matériel informatique. Le jardinage permet de s'échapper du quotidien, de réaliser des activités qui sont bonnes contre le stress, qui rassurent et qui sont valorisantes. La passion française pour le jardin s'explique parce que la notion de jardinier est devenue un concept moderne, il y a encore quelque temps on s'imaginait le jardinier comme un vieux monsieur, avec une barbe, un chapeau de paille, en un mot un épouvantail. Cette activité était réservée aux retraités, aux oisifs, à ceux qui n'ont pas grand-chose à faire. Et puis on s'est rendu compte qu'un jardin, c'était un oasis à portée de chez soi, un lieu où l'on peut s'exprimer, créer, produire, c'est de la beauté, du bien-être. Un lieu de détente et de thérapie. Toute la famille peut y travailler. On plante pour les générations futures, on produit pour soi, pour sa famille, pour ses amis. Il y a une notion d'échange et de partage intergénérationnel, on parle beaucoup aujourd'hui de jardins partagés. Les Français passent en moyenne 8 jours par an dans leur jardin. Le jardin est devenu la cinquième pièce de vie de la maison après le salon, la chambre et la salle de bain. »

Alain Baraton, interview réalisée pour l'émission Visites Privées (France 2, 09/09/2016) Les jardins : une passion française

## Les multiples atouts de l'arbre

### Esthétique urbaine

L'arbre est un élément fort du paysage urbain. La palette végétale se pare de couleurs, de formes, de profils qui apportent de la vie à la ville.

L'arbre est ainsi un marqueur temporel et visuel :

- il crée l'identité paysagère d'un lieu ;
- il souligne les choix architecturaux ;
- placé en accompagnement de voirie, l'arbre augmente la perception de la vitesse et incite à ralentir ;
- en créant une ambiance apaisée, l'arbre encourage à utiliser les modes de circulation douce ;
- l'été, il apporte son ombre et sa fraîcheur, et, en toute saison, il valorise l'espace public par ses couleurs et ses formes.

### Cadre de vie

#### *Amélioration de la qualité de l'air*

Les arbres participent à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à la photosynthèse. Ils utilisent l'énergie lumineuse pour convertir l'eau et le dioxyde de carbone en sucres et en oxygène. Leur action est de filtrer. Ils contribuent physiologiquement à l'abaissement de la pollution, qu'elle soit gazeuse ou particulaire par un mécanisme d'actions de séquestration (absorption foliaire et racinaire), de filtration (piégeage foliaire et raméal) et de contention (frein à la dispersion éolienne). Ces effets bénéfiques sont renforcés par la diversité d'espèces et de classes d'âges du patrimoine arboré.



Chaufferie biomasse dans le quartier des Couronneries



Vue moulin de Chasseigne

### Atténuation du bruit

Les arbres peuvent être utilisés pour l'affaiblissement acoustique. Il faut toutefois une bande boisée très épaisse pour que l'écran acoustique soit efficace. Ainsi, une bande boisée de 10m réduit d'un à deux décibels seulement le niveau sonore.

En revanche, la simple présence d'arbres atténue la perception du bruit grâce notamment au feuillage qui forme un rempart visuel et à la présence des oiseaux qui y nichent.

### Facteur de lien social

Les espaces verts (parcs et jardins, jardins partagés, aires de jeux, bases de loisirs, paysagers) favorisent les activités de plein-air. Lieux de détente, de pause, de promenades, de sport, d'observation, de nature et de rencontres, les espaces verts favorisent la sociabilité de tous.

### Marquage du territoire

Le sentiment d'appartenance à un territoire se détermine à deux échelles : celle du grand paysage (bocage de Normandie, massif des Cévennes, Causses du Larzac, vallée de l'Ardèche, vallées du Clain et de la Boivre) et celle des espaces verts de proximité.

Ces deux échelles de lecture du paysage participent du sentiment d'appartenance à un territoire. Sur une place, à un carrefour, dans une rue, certains arbres, en ponctuant l'espace urbain, sont des repères visuels pour le citoyen. Les changements de silhouette des feuillus entre l'hiver et l'été, les couleurs automnales, les floraisons printanières

et leurs parfums, le givre sur les rameaux l'hiver signent le rythme des saisons et le passage du temps : la nature s'exprime dans la ville, elle devient repère temporel.

Plus qu'un élément du décor, les arbres de nos villes rappellent aux habitants qu'ils font partie d'un monde vivant.

Certains arbres sont des symboles, ils racontent une histoire, signent une origine : cèdre du Liban, cerisier à fleurs du Japon, baobab du Sénégal, bouleau de Russie... D'autres deviennent de véritables monuments de par leur âge avancé, leur allure, leur beauté, l'histoire ou les croyances qui y sont associées (arbres remarquables, arbres de la liberté...).



### L'arbre et ses 1001 atouts

- 🍃 Il améliore la qualité de l'air en transformant le CO<sup>2</sup> en oxygène grâce à l'énergie lumineuse. Un mécanisme appelé photosynthèse.
- 🍃 Abaisse le seuil de pollution en jouant un rôle de filtre.
- 🍃 Atténue les bruits ambiants grâce à son feuillage touffu et à la présence des oiseaux qui y nichent !
- 🍃 Lutte contre la chaleur urbaine en réduisant l'intensité du rayonnement et en rafraîchissant l'air ambiant.
- 🍃 Protège du vent.
- 🍃 Participe à la purification de l'eau et à son emmagasinement.
- 🍃 Aide à préserver une biodiversité diversifiée, en abritant faune et flore.
- 🍃 Représente un repère fort dans le tissu urbain, rythme l'espace, marque le passage des saisons, rapproche le citoyen de la nature et favorise la sociabilité des individus.

## Environnement

### Un rôle de régulateur thermique

Les arbres diffusent de la vapeur d'eau dans l'atmosphère par le processus de l'évapotranspiration. Ce phénomène augmente le taux d'humidité locale et tempère ainsi les variations extrêmes du climat. Les espaces boisés constituent donc une protection contre la chaleur par le rafraîchissement de l'air ambiant.

Dans les parcs et les espaces boisés urbains, la température de l'air est généralement plus fraîche qu'en milieu ouvert. Le feuillage des arbres intercepte, absorbe et reflète la radiation solaire et ainsi réduit l'intensité du rayonnement et la chaleur qui en résulte.

En période estivale, les arbres autour d'une maison procurent de l'ombre aux bâtiments et permettent de maintenir des températures plus fraîches.

Les arbres participent à notre confort thermique. En milieu urbain, le long des rues, ils agissent comme brise-vents et diminuent l'ampleur des courants d'air. Ils réduisent la vitesse du vent en offrant une résistance au déplacement de l'air. La vitesse peut ainsi être réduite de 50% sur une distance de 10 à 20 fois la hauteur de l'écran.

En milieu rural, les haies dites brise-vent sont utilisées pour protéger les cultures et les habitations.

### L'allié de la biodiversité

L'arbre occupe une place centrale dans la préservation de la biodiversité :

- accueil d'une biodiversité riche et diversifiée (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes, invertébrés, champignons, bactéries, mousses, lichens, plantes épiphytes) ;
- l'énergie produite et emmagasinée par les plantes est source de nourriture pour les animaux ;
- au cœur de relations bilatérales complexes entre arbres et champignons, arbres et oiseaux ;

- cycle de vie très singulier, du fait de sa durée et du cortège d'êtres vivants qu'il accueille au cours de sa longue phase de dépérissement puis de décomposition ;
- protection des sols, de la microflore et microfaune associées ;
- protection des berges des cours d'eau ;
- source de zones d'ombre et de fraîcheur pour la faune et la flore des cours d'eau, et donc régulation de la température de ces cours d'eau.

Les arbres constituent l'ossature de la trame verte urbaine et contribuent à la permanence de la vie sauvage en ville. C'est pourquoi la ville veille à maintenir, voire à recréer au sein des paysages urbains, de petites surfaces naturelles sous forme de haies, de rangées d'arbres, de bocages. C'est le cas, par exemple, dans la vallée Crapaud de Saint-Eloi.

La diversité des organismes, principalement en forêt, représente une mesure fondamentale de la santé du milieu naturel. La disparition d'une seule espèce végétale peut entraîner l'extinction de 30 espèces animales !



### Impact économique

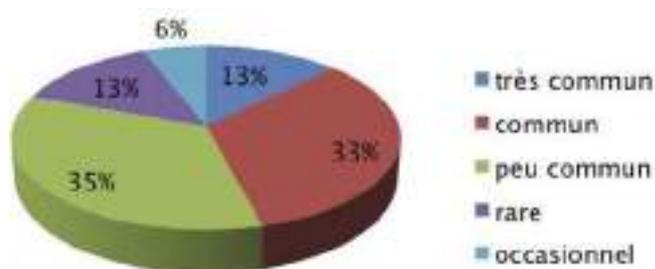
La filière bois représente 400 000 emplois en France en 2016 regroupant la transformation de produits forestiers en bois d'œuvre, en bois de chauffage ou en pâte à papier.

Les vergers d'arbres et d'arbustes fruitiers représentent encore une branche importante de l'agriculture dans des départements comme la Drôme et l'Ardèche.

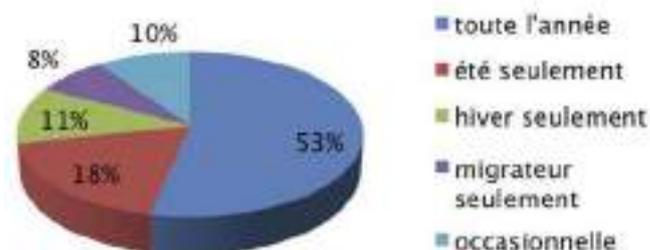
Malgré l'internationalisation des échanges et la forte concurrence de nos voisins européens, l'horticulture en France génère encore quelque 22 000 emplois en 2014.

En valorisant l'espace public, l'arbre augmente la valeur des propriétés. La présence d'arbres et plus largement la proximité d'espaces verts participe à l'attractivité des biens

Les espèces d'oiseaux présents à Poitiers sont variées, grâce à la diversité des milieux et des habitats.



**Abondance et répartition des espèces d'oiseaux**  
(source LPO 2006)



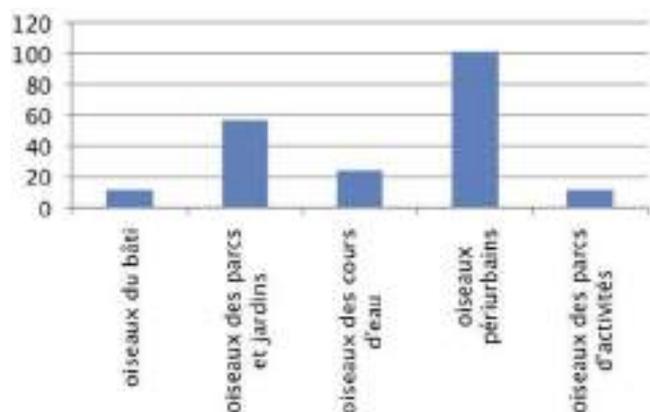
**Répartition des espèces d'oiseaux au fil de l'année**  
(source LPO 2006)

### Le protecteur de l'eau

Les végétaux contribuent à la protection de la ressource en eau. En effet, ils permettent de la filtrer et d'obtenir une eau de meilleure qualité. Ils participent également à la réduction du volume des eaux de ruissellement et réduisent ainsi les dommages causés par les inondations. Les forêts servent ainsi à emmagasiner et à purifier l'eau. Le couvert forestier, au sol, emprisonne l'eau, diminue le ruissellement, l'érosion etc .

En absorbant une partie des eaux de pluie au niveau du sol et par les racines, les végétaux limitent la pollution des eaux de surface. Sans cette action, l'eau s'écoulerait sur les surfaces perméables et des polluants tels que le plomb ou autres déchets, seraient drainés vers les cours d'eau ou captés par les égouts.

Une bande de végétation près d'un cours d'eau absorbe une partie des eaux de ruissellement potentiellement chargée d'éléments fertilisants. Ces éléments, retenus par les racines des végétaux, diminuent ainsi la sur-fertilisation des plans d'eau et limitent le développement des algues et autres plantes aquatiques.



**Nombres d'espèces d'oiseaux par grand type d'habitat**  
(source LPO 2006)



Parc urbain de Saint-Eloi

### **L'ami des sols**

Les sols renferment une formidable diversité d'organismes vivants actifs et fragiles, qui contribue fortement à leur spécificité et à l'entretien de leur qualité et fertilité. Les écosystèmes et les plantations portées par les sols dépendent de cette biodiversité et l'influencent à leur tour.

Les arbres sont aussi d'excellents outils pour lutter contre l'érosion. Grâce à leurs racines, ils maintiennent le sol en place dans les terrains en pente. Certains arbres de la famille des fabacées, comme le févier, le chicot du Canada ou encore le robinier faux acacia ont la capacité de fixer l'azote atmosphérique et donc de produire des protéines qui leur permettent de croître dans des sols pauvres. La fixation de l'azote atmosphérique se fait en symbiose grâce à des bactéries situées dans des nodosités sur leurs racines.

Des essais de plantations avec mycorhizes (association bénéfique entre une plante hôte et un champignon) ont été réalisés en 2015 sur le site des Grands Philambins à Chasseneuil-du-Poitou. Les résultats sont positifs sur le développement des plans.

Notons également que les arbres permettent également de stabiliser et de réguler l'hydrologie du sol et le niveau de la nappe phréatique.

### **Poitiers agit**

Pour lutter contre le tassement racinaire, cet ennemi de l'arbre en ville, la Ville de Poitiers adapte les fosses de plantation et installe aux pieds des arbres une zone de protection.

Afin d'optimiser leur développement, la Ville de Poitiers s'efforce d'adapter la taille de l'arbre adulte à l'espace aérien disponible. Les aménagements alentours (voirie, bâtiment, réseaux...) sont pris en compte.

## S'adapter à la ville, adapter la ville

### L'arbre n'aime pas les sols imperméables

Dans la nature, le sol est la terre nourricière des plantations. Il fournit la réserve en eau et en sels minéraux nécessaire aux végétaux. Les racines assurent l'absorption de l'eau et des éléments nutritifs ainsi que l'ancrage de l'arbre dans le sol. Lorsque la porosité du sol le permet, l'eau et les éléments nutritifs peuvent s'infiltrer jusqu'aux racines. A l'inverse lorsque des revêtements imperméables l'arrêtent, elle est définitivement perdue par ruissellement ou évaporation.

En ville, l'imperméabilisation des sols (rendue nécessaire par les constructions, les routes, les cheminements piétons et vélos...) entraîne une perturbation du fonctionnement naturel des arbres. Le sol devient trop sec, trop humide, les arbres peuvent en souffrir. Les perturbations sont aussi d'ordre organique ou minéral car il y a moins de régénération d'humus et moins de mycorhizes, ce

qui entraîne des carences ou la présence de certains éléments en excès.

Afin de prévenir l'apparition de tels phénomènes, la Ville de Poitiers prévoit des fosses de plantation importantes et végétalise les pieds d'arbres dans ses nouveaux aménagements.

#### Fragilités

- 🍃 L'imperméabilisation des sols empêche l'eau et les éléments nutritifs de s'infiltrer jusqu'à l'arbre.
- 🍃 Le manque d'humus entraîne des carences ou des excès de certains éléments.
- 🍃 Les aménagements de la voirie provoquent un tassement des racines.
- 🍃 Les travaux, les accidents de voiture, le salage des rues... engendrent différents types de dégradation qui nuisent à la santé de l'arbre.



Dessin d'enfants Ecole Demarçay - Migné-Auxances

## L'arbre n'aime pas les espaces étroits

Un arbre a besoin d'espace pour grandir et se développer.

En ville, il doit composer avec l'effet conjoint du tassement racinaire – cause principale du dépérissement d'arbres en milieu urbain – et de la densité urbaine.

Première préoccupation donc, le tassement racinaire, engendré par le nombre croissant de véhicules et des voiries construites pour les faire circuler. Si le sol est compacté, les interactions entre le sol et le système racinaire diminuent, entraînant une baisse du niveau d'oxygène, une asphyxie des racines et donc la mort de l'arbre.

Dans les bois de Saint-Pierre, l'utilisation de la traction animale permet de réduire la dimension des

chemins d'exploitation, elle entraîne également un reverdissement plus rapide et évite le compactage des sols.

Seconde préoccupation : la densité des structures en milieu urbain (voirie, bâtiments etc.) qui laisse peu de place à la nature. La proximité des bâtiments, de la voirie, la présence de réseaux aériens et souterrains réduisent l'espace disponible pour les arbres.

Par ailleurs, pendant longtemps, l'arbre a eu la fonction de mobilier urbain. La prise en compte de son développement et de sa taille adulte dans les aménagements est récente (moins de 30 ans).



Arbre au cœur d'une grande ville américaine



Dessin d'enfants Ecole Demarçay - Migné-Auxances

## Attention, dangers !

L'activité humaine (travaux, accidents de voitures, salage des rues, effets réfléchissants des matériaux...) pénalise la croissance des arbres.

Le bois vivant de l'arbre se situe en périphérie du tronc - après l'écorce - non en son centre. Les blessures infligées au tronc ou au système racinaire nuisent à sa santé et peuvent entraîner sa mort. Les impacts sur les troncs, la pollution des sols, les branches cassées engendrent son affaissement, l'intrusion de parasite ou de maladie et mènent à sa dégradation mécanique et physiologique.

## Poitiers protège ses arbres

La Ville de Poitiers s'est dotée de plusieurs documents et règles pour préserver son patrimoine arboré.

### Quelques exemples

- Un cahier des charges fixe aux entreprises et aménageurs les conditions d'exécution des chantiers sur ou à proximité des terrains appartenant à la Ville pour protéger l'environnement arboré.
- Un barème d'évaluation des végétaux a été mis en place afin de calculer le coût des indemnités en cas de dégradation des arbres.



# Comment gérer notre patrimoine arboré ?

## Un arsenal d'outils juridiques

La Ville de Poitiers entretient au quotidien son patrimoine arboré, en respectant la réglementation et les normes en vigueur. La place de l'arbre en ville est faible dans cette réglementation et les éléments de réponse se situent davantage au niveau local.

### Au niveau européen

La législation européenne aborde peu la question de la protection de l'arbre et il n'existe pas de loi européenne de protection de l'arbre ni de politique forestière commune. Toutefois, la Convention européenne du paysage, appelée également la Convention de Florence, a pour ambition de conduire les Etats à instituer une politique nationale en matière de paysage. Elle ne se limite pas à la protection des paysages exceptionnels mais prend en considération également les paysages quotidiens dont fait partie le patrimoine arboré.

De plus, de nombreuses initiatives européennes influencent la politique de l'arbre en milieu rural. La réglementation européenne liée à l'agroforesterie a ainsi évolué récemment avec la redécouverte des pratiques associant arbres et cultures. La Politique agricole commune a alors évolué en augmentant la densité du nombre d'arbres à l'hectare (200 arbres/ha).

La circulaire de la mesure 222 du Programme de développement rural hexagonale (PDRH) permet aussi le soutien financier aux premières installations de parcelles agroforestières.

A l'échelle européenne, l'EURAF (Fédération Européenne d'Agroforesterie), créée en 2012, s'appuie sur les acquis de ce travail de fond mené depuis trente ans pour renforcer la réintroduction de l'arbre dans les systèmes agricoles.

### Les arbres de Poitiers en chiffres

**40 000** arbres  
dont **142** arbres remarquables

**180** genres et **220** espèces

**350** plantations chaque année depuis 2009



Dessin d'enfants Ecole Demarçay - Migné-Auxances

## Au niveau national

### Le Code civil

Le Code civil prévoit que le propriétaire (ou celui qui a la garde des choses) a la charge de l'entretien de ses arbres. Il est responsable des dommages qu'ils peuvent causer et doit réparer les dommages. (Articles 1382, 1383 et 1384 alinéa 1 du Code civil)

La responsabilité du propriétaire des arbres peut être exonérée en cas de force majeure ou en cas de faute de la victime ou d'un tiers. La preuve doit être apportée par le propriétaire.

Cas de force majeure : «...*Le vent et la tempête ne constituent la force majeure que s'ils revêtent un caractère de violence exceptionnelle excédant la normale des troubles atmosphériques auxquels il*

*faut s'attendre dans la région...».* Cour de cassation Chambre civile 2, 13 mars 1974, Pourvoi n°72-14601, Bulletin n°91 p56.

Le Code civil prend en compte la protection des biens mais nécessite souvent des travaux de taille, ainsi les articles 672 et 673 du Code civil régissent les limites de propriété et précisent notamment :

- si la taille adulte du végétal est < 2 m la distance de plantation doit être au minimum de 0,50 m ;
- si la taille adulte est > 2 m, la distance de plantation à respecter doit être > 2 m.

Ces distances de plantations sont souvent peu respectées car méconnues, de plus, elles sont insuffisantes pour la conduite en port libre.



## Au niveau local

### Le Projet d'aménagement et de développement durable et le Plan local d'urbanisme

Les orientations générales d'aménagement de Grand Poitiers sont déclinées dans le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD), très volontaire en terme de nature et d'espaces verts. Ces orientations se déclinent selon deux axes :

- renforcer la structure du Parc naturel urbain et le rendre plus accessible, plus utilisable ;
- favoriser et réintroduire une nature ordinaire dans les territoires urbains.

En termes de grand paysage, une des lignes directrice est de préserver et de créer des paysages urbains et naturels, facteurs de qualité du cadre de vie et d'attractivité touristique.

Ces orientations générales sont précisées dans les orientations d'aménagement paysage et biodiversité, qui illustrent notamment les façons de planter un terrain à l'occasion d'une opération de construction ou d'aménagement. Elles donnent aussi des directives concernant certains milieux spécifiques : franges urbaines, granges boisées...

Ces dispositions sont complétées dans le règlement du PLU de Grand Poitiers. Le PLU de Grand Poitiers définit et réglemente l'usage des sols dans l'ensemble du territoire : secteurs constructibles, formes urbaines, secteurs naturels, terrains réservés... ainsi que les Espaces boisés classés (EBC), forme de protection stricte. C'est un document juridique de portée générale qui s'impose à tous (personnes physiques et morales) et auquel on se réfère pour instruire les demandes d'occupation des sols (certificats d'urbanisme, permis de construire, déclarations préalables, permis d'aménager...). Toutes constructions ou aménagements doivent être conformes au PLU, qu'ils soient ou non soumis à demande.

## Protection puissance 5

- ☛ La Convention européenne du paysage (ou Convention de Florence), signée en octobre 2000 par 29 pays, vise à protéger les paysages.
- ☛ La PAC (Politique agricole commune) veille à la densité du nombre d'arbres à l'hectare (200 à l'heure actuelle) en agroforesterie.
- ☛ Le Code civil français rend le propriétaire responsable de ses arbres.
- ☛ A Poitiers, il existe des orientations ambitieuses en terme de nature et d'espaces verts. Selon les zones définies dans le PLU, 30 à 60% des surfaces doivent être consacrés aux espaces verts ; l'abattage est soumis à autorisation ; les arbres situés dans le Secteur Sauvegardé sont protégés.

**1 arbre abattu = 1 arbre planté**



Square Fontaine du Pont Joubert

Le PLU distingue différents types de zones, avec des niveaux de protection variables.

*Le niveau de protection le plus élevé est réservé aux zones naturelles et forestières. Les zones N1 et N2 sont composées de territoires à protéger soit en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt - notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique - soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. C'est le niveau de protection le plus élevé. La zone « ville nature » (VN) comprend des espaces naturels constructibles ou destinés à accueillir des constructions, mais qui conserveront un aspect résolument naturel avec une forte présence d'espaces verts. Dans le territoire de Grand Poitiers, même en zone urbaine mixte (U2), c'est 30 % des surfaces qui doivent être consacrés aux espaces verts et 60 % en zone urbaine mixte UN.*

Dans les espaces boisés protégés, l'abattage est soumis à une autorisation auprès de la Direction Urbanisme de la Ville. A Poitiers, les terrains Damour et Malaguet sont des Espaces boisés classés (EBC). Les espaces boisés classés peuvent concerner soit des ensembles boisés, soit des arbres isolés. C'est le cas par exemple d'un grand cèdre rue des Quatre Roues.

### **Le Plan de sauvegarde et de mise en valeur de Poitiers**

La Boivre et le Clain définissent la forme du plateau et du Secteur sauvegardé qui s'étend par conséquent sur 185 hectares. Le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) protège les arbres situés dans le



Prés de l'hôpital des Champs

Secteur sauvegardé, qu'ils soient sur le domaine public ou privé. Il se substitue au PLU.

Parmi les orientations d'aménagement et de programmation, celles relatives aux arbres sont les suivantes :

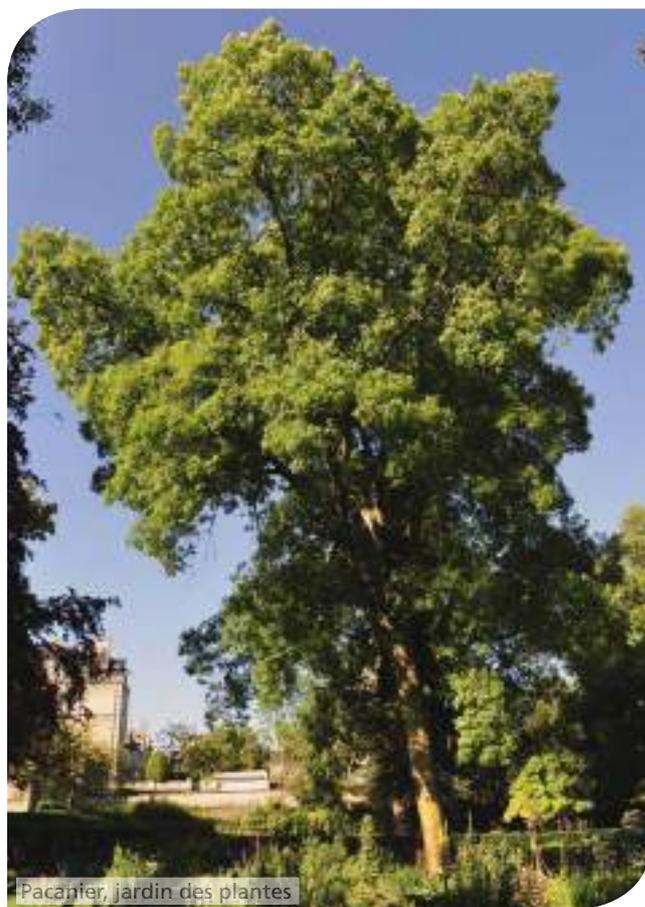
- la plantation d'arbres isolés qui se prête bien à la morphologie du centre-ville est encouragée ;
- une analyse phytosanitaire est obligatoire avant toute intervention ;
- les essences locales ou celles qui ont balisé l'histoire du patrimoine végétal de la ville sont à privilégier (platane, tilleul, marronnier, érable, sequoia, cèdre de l'Atlas ou du Liban) ;
- des arbres de grand développement doivent être plantés à chaque fois que l'espace le permet pour renouveler les points de repère constitués par les arbres émergents de la ville ;
- le développement des méthodes de gestion écologique et différenciée des espaces verts est recommandé.

L'inventaire du patrimoine végétal du PSMV a été réalisé en 2012. 142 arbres remarquables y ont été recensés et sont donc protégés. Tous travaux mettant en péril la survie de ces arbres sont interdits.

### Plan local d'urbanisme et Zones d'aménagements concertés (ZAC)

Dans les règlements du PLU sur le périmètre des Zones d'aménagements concertés, les prescriptions de plantations peuvent être très précises et adaptées à chaque projet.

Notons que les ZAC sont en général dotées de Cahier des recommandations et prescriptions



urbaines, architecturales et paysagères (CRPAUP) qui complètent le règlement du PLU, en donnant des orientations relativement précises concernant les aménagements paysagers. Cet outil, allié à un accompagnement des porteurs de projets par des professionnels (architecte, concepteur paysagiste...) permet d'aboutir à des projets de qualité.

Par exemple, « pour conforter le caractère paysager du secteur, la proportion d'arbustes à feuillage persistant dans les haies ne pourra excéder 40% et les haies monospécifiques de persistants (type thuya) sont interdites ».

## Plan local d'urbanisme et Plan de sauvegarde et de mise en valeur de Poitiers aussi au service des arbres



La préservation et la création de paysages naturels de qualité ainsi que le renforcement du Parc naturel urbain sont inscrits dans le PLU.



142 arbres remarquables sont inscrits, recensés et protégés par le PSMV.

## Que sait-on des arbres ?

Depuis les années 80, les connaissances en dendrologie\* ont évolué sur les modalités de défense de l'arbre, son architecture, sa biomécanique et sa physiologie. De nouvelles disciplines appelées foresterie urbaine ou arboriculture urbaine sont nées. Des procédures telles que la VTA (Visual Trees Assessment-Evaluation visuelle des arbres) sont mises en place pour diagnostiquer l'état phytosanitaire des arbres. Objectif ? Evaluer le risque de rupture de l'arbre et assurer la sécurité du public. Ces procédures se fondent sur des analyses visuelles, mécaniques, physiologiques et biologiques des arbres.

*\*la dendrologie est la science des arbres*



## Observations visuelles

La première étape d'un diagnostic est l'observation visuelle de l'arbre et de son environnement.

On étudie plusieurs facteurs :

- facteurs abiotiques : dus au milieu (sol, climat, température, excès d'eau) ; ce sont des maladies physiologiques ;
- facteurs biotiques : dus aux êtres vivants tels que les animaux (insectes, acariens) ou des champignons parasites ainsi que des bactéries ; ce sont des maladies parasitaires (chenilles processionnaires, pyrales du buis, mineuses du marronnier) ;
- facteurs anthropogènes : dus à l'homme de façon directe ou indirecte (dégâts liés aux travaux, sel de déneigement....)



La deuxième étape est la détection visuelle des points de faiblesse mécanique. Les cavités, fourches incluses, bois morts ou altérés et parties déformées sont des indicateurs de faiblesse pour décider des actions à engager pour assurer la sécurité du public.

Une observation visuelle de l'ensemble des arbres du patrimoine arboré de la Ville de Poitiers est menée et chaque année, les travaux sont ensuite programmés.



## Analyses mécaniques et physiologiques

L'analyse mécanique est l'étude de la résistance mécanique de l'arbre. C'est un élément important dans l'établissement du diagnostic. Elle peut être approfondie par l'utilisation d'outils de mesures dont le niveau de précision diffère. Le choix des outils se fait en fonction des enjeux sécuritaires c'est-à-dire de la fréquentation ou non du site par le public :

- le maillet est un moyen simple de déterminer la présence éventuelle de cavités en fonction du son émis par la frappe. Peu intrusive, cette méthode est utilisée régulièrement ;
- le marteau à ondes sonores, plus précis, permet de déterminer avec certitude la présence de cavités : on place 2 clous de part et d'autre du tronc dans l'écorce, on frappe sur le clou, on déduit de la propagation de l'onde la présence de cavité. Cette méthode est peu utilisée ;
- le résistographe permet de tester la résistance du bois. Cet appareil muni d'un foret pénètre dans le bois,

l'outil calcule alors la résistance au perçage du foret. La courbe fournie par le résistographe détermine la présence de cavités ainsi que leurs profondeurs. Cette méthode intrusive est utilisée avec parcimonie lorsqu'il faut compléter l'analyse visuelle ;

- la tarière forestière est rarement utilisée car traumatique pour l'arbre. Il s'agit de prélever dans le tronc un échantillon de bois de 1 cm de diamètre et d'une longueur variable ;
- le vitalomètre permet d'obtenir un scanner du tronc de l'arbre. Peu traumatique mais onéreux, cet outil est peu utilisé.

Des études scientifiques ont été menées depuis 2000 sur le fonctionnement mécanique de l'arbre et sur l'influence de l'environnement sur son développement. L'objectif est de mieux connaître l'arbre afin de mieux le protéger et d'assurer la sécurité du public.



Parc de Blossac

Des associations nationales professionnelles (GEA, GECAO, SFA...) tiennent informés les techniciens de la ville des avancées scientifiques et fournissent les interlocuteurs reconnus.

Les techniciens de la direction Espaces verts de la Ville de Poitiers réalisent régulièrement les observations visuelles et les analyses mécaniques de l'ensemble du patrimoine arboré de la Ville. Des expertises complémentaires sont parfois confiées à des cabinets privés afin de compléter les diagnostics internes.



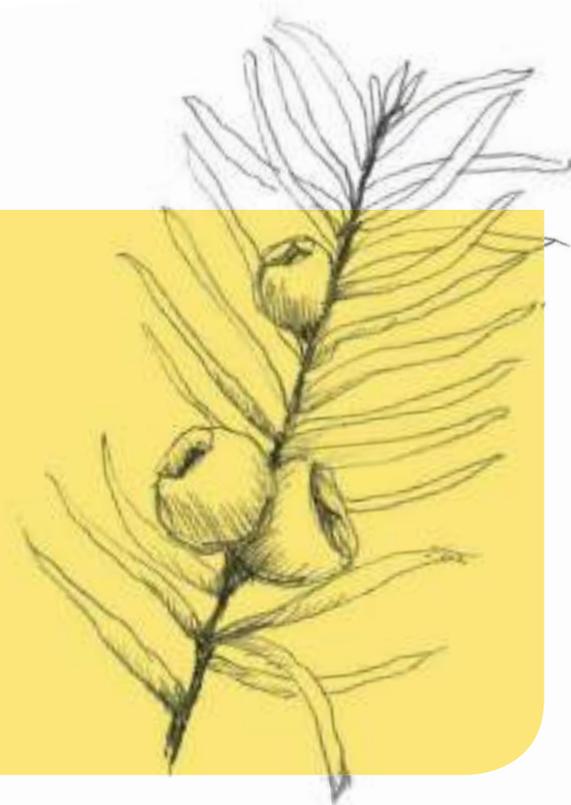
## Analyses biologiques

Les analyses biologiques servent à déterminer la présence d'agents pathogènes dans l'arbre. Comme chez les êtres humains, on effectue un prélèvement qui est ensuite analysé en laboratoire. Ces analyses permettent de comprendre certaines réactions et d'adapter les travaux d'élagage aux symptômes. La Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles (FREDON) effectue ces analyses pour la Ville de Poitiers. La Ville travaille également en partenariat avec la Ligue de protection des oiseaux, Vienne nature, la Société mycologique du Poitou dans des domaines particuliers afin de préciser ses diagnostics. L'évolution et la propagation de certaines maladies sont suivies au niveau national ; chancre coloré du platane, chararose du frêne, maladie de la suie... Un seul cas de maladie de la suie sur érables a été observé à Poitiers ; la pyrale du buis est arrivée en 2016 mais est peu répandue, la chararose du frêne vient d'être observée. Le chancre coloré du platane n'est pas présent. Le patrimoine arboré est globalement sain.

## Auscultation

Les arbres de Grand Poitiers sont régulièrement regardés, observés, véritablement auscultés. Panoplie des différents outils :

- ☛ observation visuelle visant à détecter les maladies de l'arbre ;
- ☛ détection des points de faiblesse mécanique à l'aide d'un maillet, d'un marteau à ondes sonores ou d'un résistographe, susceptibles de détecter l'existence de cavités ;
- ☛ prélèvements de particules du tronc et analyses biologiques ;
- ☛ utilisation d'un vitalomètre, l'outil qui permet d'établir un scanner de l'arbre.



## De nouvelles compétences

### Le métier d'élagueur

Cette profession relativement récente s'est développée en France dans les années 1980.

Aujourd'hui les collectivités ont fait le choix de la formation. L'ensemble des élagueurs de la Ville de Poitiers est diplômé du Certificat de spécialisation en élagage et soins aux arbres.

Cette formation qualifiante permet d'acquérir les techniques du grimper. Au-delà des compétences physiques que requiert ce métier, il faut également avoir de bonnes connaissances physiologique et biologique de l'arbre.

Cette formation, axée sur de nouvelles techniques, a permis d'accéder en sécurité au houppier des arbres. A l'aide de cordes, les élagueurs peuvent atteindre l'extrémité des branches. Il est ainsi plus facile de pratiquer une taille en adéquation avec le développement naturel de l'arbre : on parle de taille douce.



Allègement de charpentièrre sur les platanes du jardin des Plantes.



Elagueurs en intervention dans le parc de Blossac.



Haubanage du Chêne de la Matauderie.



Cèdre de l'Atlas, square Saint-Hilaire

# L'arbre à Poitiers, un travail d'équipe

La coopération permanente entre aménageurs, exploitants et habitants permet l'épanouissement de l'arbre en ville.

## Le rôle des aménageurs et du concepteur paysagiste

**Le concepteur paysagiste élabore le projet de plantation : choix de l'essence, distances de plantation, revêtement de sol, mobilier de protection etc.**

**A travers le plan de plantation, le Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et les préconisations d'entretien, il doit permettre au futur gestionnaire d'avoir une vision claire des opérations à effectuer.**

Le projet résulte généralement de plusieurs étapes :

- un état des lieux : description et localisation des différentes composantes du site et des plantations ;
- un diagnostic des plantations existantes : il dresse l'état sanitaire des arbres et l'éventuel impact du projet sur ces derniers ;
- la conception du projet.

L'état des lieux et le diagnostic permettent de déterminer si l'on peut ou non conserver les arbres. Ils orientent le choix de la palette végétale.

### Les outils de protection physique

Le rôle des aménageurs est d'assurer le développement adulte de l'arbre. Pour ce faire, les aménageurs de la Ville de Poitiers ont établi des règles qu'ils partagent avec les exploitants et les habitants. Ce sont également les aménageurs qui, par leurs choix d'implantation, décident du futur mode de gestion de l'arbre, de sa conduite en port libre et de l'éventuelle végétalisation de son pied.

### Le cahier des charges des préconisations de chantier à proximité ou sur les espaces verts

La direction Espaces verts de la Ville de Poitiers a rédigé un cahier des charges qui est diffusé aux aménageurs et aux entreprises afin de protéger le patrimoine arboré.

Le cahier des charges détaille les mesures de protections du système racinaire des arbres, du tronc et du houppier. Ainsi, aucune mise en dépôt de matériaux n'est autorisée à moins de 4 m d'un pied d'arbre ou sur un espace vert. La circulation des engins sous les arbres et sur les zones végétalisées est limitée.

### Le barème d'évaluation des végétaux

La délibération n°115 du Conseil municipal du 7 mars 2001 officialise le barème d'évaluation des végétaux de la Ville de Poitiers.

Les végétaux sont fréquemment endommagés lors d'accidents, de travaux ou d'actes de vandalisme. Le barème d'évaluation permet de fixer la valeur des végétaux et de facturer les dégradations aux personnes responsables.

L'évaluation de la compensation des dégâts est obtenue par le produit de quatre indices :

- l'espèce et la variété ;
- la valeur de l'arbre ;
- la situation ;
- la dimension.

Les dégâts causés aux arbres sont estimés par rapport aux blessures sur le tronc et l'écorce, les branches ou racines arrachées ou cassées.

## Le règlement général de voirie et la protection des arbres lors des chantiers

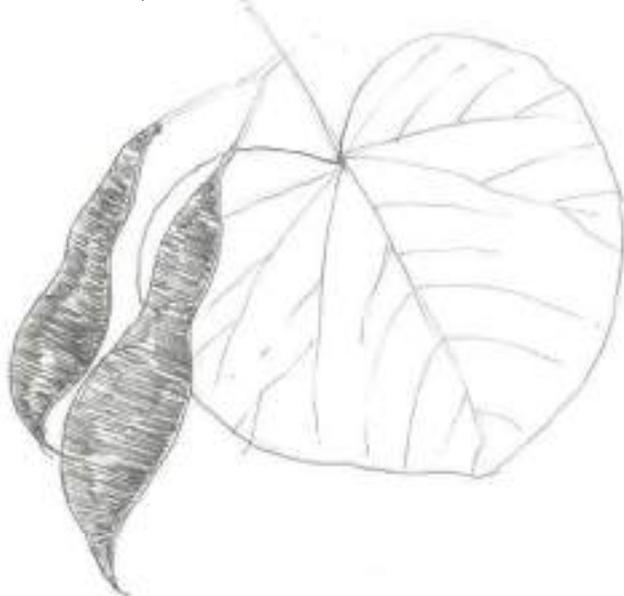
Le règlement général de voirie a été adopté au Conseil municipal du 10/12/2012 par délibération n°15 (2012-0534). Il précise les règles techniques, juridiques et financières applicables aux travaux ayant lieu sur les voies gérées par la commune et détermine les conditions d'occupation de ces voies.

Sont concernés par ce règlement :

- les maîtres d'ouvrages publics ou privés en cas de travaux exécutés sur la voirie ;
- tout demandeur souhaitant une occupation temporaire de l'espace public ;
- les riverains des voies publiques.

Il contient :

- un volet « Travaux sur voirie » : demande d'autorisation, prescriptions concernant le remblaiement et la réfection des voies, règles de circulation, de sécurité au droit des chantiers et coordination des travaux ;
- un volet « Droits et obligations des riverains de la voie publique » : règles concernant notamment les plantations en bordures de voies, l'écoulement des eaux, les travaux de clôture ou d'accès, les plaques et numéros de rues et la propreté en limite de propriété ;
- un volet « Occupation temporaire de la voirie » (permis de stationnement) concernant plus particulièrement les commerçants pour les terrasses, les auvents etc.



## Déterminer le mode de gestion de l'arbre

Le mode de gestion des arbres est fixé dès la conception du projet d'aménagement et 90% des arbres de la Ville de Poitiers sont conduits en port libre.

### Conduite en port libre, qu'est-ce que c'est ?

Le principe de la taille en port libre est de limiter les interventions de l'homme sur le végétal afin de favoriser le développement naturel de l'arbre et donc sa valeur paysagère. Elle n'est possible que si le choix de l'emplacement et de l'essence de l'arbre sont adaptés à la place disponible pour l'arbre adulte. En milieu urbain, la conduite en port libre est parfois impossible du fait de la proximité du bâti, de la voirie, des réseaux aériens, de l'éclairage public, de la signalisation routière, des enseignes commerciales. L'arbre est alors conduit selon différentes variantes du port libre (forme libre, semi-libre ou mixte).

### Un mode de gestion incontournable

La taille en port libre est un mode de gestion durable qui favorise la pérennité du patrimoine arboré, la biodiversité, la sécurité et le bien-être du public.

Un arbre conduit en port libre loge ses réserves à l'extrémité des rameaux, un arbre conduit en « tête de chat\* » les stockera dans lesdites têtes. Le changement de mode de gestion sur un arbre adulte entraîne un bouleversement physiologique de l'arbre, une perte de vitalité et favorise les parasites et les maladies. Il est donc très difficile de revenir sur un mode de taille.

*\*arbre en tête de chat : désigne les arbres élagués chaque année dont le bourrelet de cicatrisation fait penser à une tête de chat.*

## Des arbres remarquables en port libre à Poitiers



Chêne de la Matauderie



Ginkgo biloba



Chêne des Prés Mignons

### Oui au port libre, non à l'étêtage\*

Le principe de la taille en port libre est de limiter les interventions de l'homme sur l'arbre pour lui éviter traumatismes et maladies. Ainsi la taille par étêtage est limitée et réservée à la mise en sécurité immédiate d'un site car cette taille drastique réduit considérablement la longévité de l'arbre et sa vitalité.

L'étêtage favorise l'apparition et le développement de maladies sur les plaies d'élagage et provoque une dégradation lente et irrémédiable, avec la mortalité de certaines branches.

**90% des arbres de la Ville de Poitiers sont déjà conduits en port libre.**

*\*Étêtage : coupe de la cime d'un arbre*



Certains arbres d'alignement en accompagnement de voirie et dans les parcs sont conduits en taille architecturée depuis leur plantation. La Ville de Poitiers a adopté la conduite en port libre dans

les années 70-80 lors de la construction des quartiers de Beaulieu et des Trois Cités. Les arbres ont été plantés dans le cadre d'une politique de pré-verdissement.



Taille de cupressus dans les cimetières dans les années 80.



Taille de cupressus dans les cimetières de nos jours.



Tilleuls en tête de chat de la place Sainte-Croix

Taille en rideau des Tilleuls de Blossac.

## Assurer le développement adulte de l'arbre

### Le choix des essences

Le choix des essences est important, il s'agit de planter la bonne essence au bon endroit. L'aménageur observe plusieurs critères : la place disponible, le type de sol, l'accès à l'eau, l'exposition, l'effet recherché, le risque sanitaire, la présence d'espèces animales.

### L'aménagement des pieds d'arbres, un réel intérêt écologique

La plantation d'arbres en ville crée des micro-territoires. En effet, la plantation permet de dégager une surface au sol communément appelée « pied d'arbre ». Cette zone assure une fonction écologique importante pour son développement.

La végétalisation des pieds d'arbres permet :

- la conservation de la perméabilité des sols, nécessaire aux échanges d'eau entre l'atmosphère et le sol ;
- la préservation de la structure du sol afin de conserver les qualités de bonnes circulations d'eau et d'oxygène ;

- la protection de l'arbre des différents accidents de la vie urbaine ;
- la protection contre les risques de lessivage des polluants.

### Quelles contraintes ?

L'aménagement des pieds d'arbres fait partie de l'environnement du végétal. De nombreuses contraintes sont à prendre en compte lors de la conception du projet de plantation.

- l'évolution de l'arbre : afin de permettre l'absorption racinaire, l'aménagement des pieds d'arbres doit offrir une surface perméable, non asséchante, accessible et non compactée.
- l'accessibilité : l'aménagement des pieds d'arbres doit répondre aux exigences d'accessibilité de la voirie et des espaces publics. Il est parfois impossible de les aménager lorsque les trottoirs sont trop étroits ou en sites urbains fortement sollicités.



Gestion écologique des pieds d'arbres - Prés Mignon

- l'esthétique : l'aménagement des pieds d'arbres doit participer à la qualité esthétique du site.
- la pérennité de la structure : la durée de vie de l'aménagement doit être en adéquation avec l'évolution de l'arbre et sa longévité.
- la capacité à supporter des usages courants : les arbres en bordure de voirie ou dans les parcs ne subissent pas la même fréquentation. L'aménagement doit alors pouvoir répondre aux charges et ne pas s'affaisser. L'utilisation de terre, de pierre ou de surface de fosse renforcée peut être une réponse.

### Quelle mise en œuvre ?

La Ville de Poitiers s'engage à végétaliser les pieds d'arbres dans les nouveaux aménagements lorsque les conditions le permettent et encourage les situations suivantes :

- la plantation de couvre sol : les plantations aux pieds des arbres, en renforçant la présence du végétal en ville, améliorent l'esthétique urbaine.



Promenade des Cours

Elles offrent une grande diversité de textures, de couleurs et d'ambiances liées au végétal utilisé (forme, hauteur, feuillage, floraison, fruits) qui évoluera au rythme des saisons.

- la plantation d'une strate arbustive : la présence des différentes strates végétales favorise le déplacement de la faune. Poitiers dispose d'espaces de nature (vallées de la Boivre et du Clain, rochers du Porteau...) qui permettent le maintien des 5 strates de végétation que l'on retrouve en forêt. La strate hypogée composée de la flore souterraine et de la microfaune du sol (20cm), la strate muscinale (mousses et champignons), la strate herbacée (fleurs, fougères et hautes herbes), la strate arbustive (des arbrisseaux et arbustes) et la strate arborescente (arbres adultes).
- l'écoulement des eaux pluviales vers les pieds d'arbres : la fosse de plantation peut être directement alimentée en eau via les eaux de ruissellement du mail piéton ou des modes doux, ce qui exclut la pose de bordures. Dans ce cas, le salage des trottoirs est proscrit ou limité.
- la mise en place de grilles d'arbre en centre-ville afin de faciliter l'accessibilité : différents traitements peuvent être mis en œuvre selon les usages du site et l'espace disponible : platelages, grilles d'arbres, stabilisé. Bien conçus et adaptés au site, ces aménagements facilitent la continuité du cheminement piéton en élargissant l'espace praticable du trottoir ou de la place publique.
- la mise en place de dispositif de protection de l'arbre si nécessaire : afin d'éviter les chocs répétés sur le collet causés par les voitures, la Ville de Poitiers a fait le choix d'utiliser des tuteurs quadripodes.

### Les fosses de plantation

Lors de la plantation d'arbres d'alignement, la Ville de Poitiers réalisera des fosses continues pour améliorer les ressources disponibles des arbres et optimiser le développement racinaire.

## Le rôle de l'exploitant

### Assurer la sécurité du public

Les règles à respecter pour la sécurité du public et des intervenants sont nombreuses. Chaque intervention sur le domaine public fait l'objet d'une organisation et d'une communication auprès des riverains et usagers. Tous les chantiers sont signalés et balisés. Pour les interventions complexes, des plans de prévention par site sont obligatoires. Les interventions à proximité de réseaux électriques font l'objet de mesures de sécurité renforcées établies avec les concessionnaires de réseaux.

Afin de maintenir un niveau de sécurité optimum, la Ville de Poitiers réalise un suivi de compétences annuel des élagueurs.

### Se doter d'outils de pilotage performants

De plus en plus de villes mettent en place l'inventaire de leur patrimoine arboré. Il s'agit d'inventorier l'ensemble des arbres de la commune, puis d'établir un plan de gestion (planification des travaux de plantation, d'élagage, d'abattage).

### Inventaire du patrimoine arboré

Un inventaire du patrimoine arboré nécessite de mettre en place une typologie des arbres. Les critères pris en compte pour l'inventaire du patrimoine arboré de la Ville de Poitiers sont les suivants :

- essence ;
- situation (rue, avenue, parc square...);
- position dans son environnement (arbres isolés, d'alignement ou dans un boisement) ;
- feuillage (persistant ou caduc) ;
- état sanitaire global et par zonage (houppier, tronc, collet et système racinaire) ;
- équipement (tuteur, grille d'arbre, haubanage...);
- interférences éventuelles (bâtiments, voiries...);

L'inventaire du patrimoine arboré a évolué grâce aux logiciels offrant de nouvelles possibilités.

Les premiers inventaires de la Ville de Poitiers ont été réalisés en 2001. A cette date, 9 221 arbres ont été recensés. Aujourd'hui une base de données (SIG\*) permet de gérer les 40 000 arbres de la commune. La saisie des données est réalisée au fur et à mesure de l'entretien réalisé sur les arbres des différents secteurs de la Ville. Cet outil permet la planification annuelle des travaux d'entretien.



Des fiches de renseignements et d'entretien de l'ensemble du patrimoine arboré de la Ville de Poitiers font l'objet de saisies journalières.



En mai 2016, 1 050 alignements ainsi que 9 000 arbres isolés supplémentaires ont été renseignés.

\*SIG : un Système d'information géographique sert à gérer l'ensemble des données cartographiques et géographiques.

## Les Plans de gestion

L'entretien et le renouvellement du patrimoine arboré de la Ville de Poitiers sont programmés après un contrôle sanitaire réalisé en mai et juin chaque année.

Certains sites font l'objet d'un plan de gestion particulier qui s'échelonne sur plusieurs années. C'est le cas du parc de Blossac, des bois de Saint-Pierre, des alignements de Beaulieu etc.

Les plans de gestions sont composés des éléments suivants :

- un état des lieux (nature et situation dans l'espace des essences, leur âge, leur état sanitaire) ;
- les enjeux liés aux sites (assurer la sécurité du public, conserver l'aspect paysager, améliorer la biodiversité...);
- les interventions à effectuer en fonction des enjeux et leurs programmations pluriannuelles ;
- les données économiques : coût d'entretien, coût du renouvellement des arbres et des aménagements éventuels.

Les sites faisant l'objet de mesures de protection environnementales ou patrimoniales font également l'objet d'un plan de gestion particulier.

## La Promenade des Cours

L'enjeu était de redonner à la promenade son aspect originel. La première phase du projet réalisée en 2014 a permis de reconstituer les alignements.

## Le parc de Blossac

Dans le cadre de l'étude d'attractivité du parc de Blossac, un inventaire sanitaire a été réalisé en 2015. L'enjeu est important, il s'agit de régénérer une partie du patrimoine arboré, par tranche, tout en assurant la conservation de la trame paysagère.

## Les Bois de Saint-Pierre

Les 250 hectares des bois de Saint-Pierre (situés dans la commune de Smarves) appartiennent à la Ville de Poitiers. Ils sont certifiés PEFC depuis 2010. Conformément à la législation, l'Office national des

forêts a établi un plan de gestion des boisements pour la période de 2004 à 2018. A ce titre, des actions d'entretien et de replantation sont réalisées régulièrement.

Afin de limiter l'impact écologique des travaux forestiers, certaines prestations sont réalisées à l'aide de chevaux de trait en partenariat avec le Centre de formation et de promotion professionnelle agricole (CFPPA) de Montmorillon.



## Les arbres d'accompagnements de voirie :

Alignements de prunus issardi le long des rues du quartier des Trois Cités : dans le cadre de travaux de réaménagement de voiries, certains alignements de prunus pissardi dépérissants ont été supprimés au profit d'essences diversifiées.

## Les platanes des avenues du secteur de Beaulieu

Suite à la tempête de juillet 2013, un plan de gestion a été établi et mis en œuvre en 2014 et 2015. Il prévoyait le renouvellement de certains alignements de platanes exposés aux vents dominants (environ 20%) le long des avenues. Ceci a permis de diminuer les risques de dommage aux personnes et aux biens. Des arbres d'essences variées ont été replantés en faveur de la biodiversité. Le choix de la palette végétale s'est porté sur des arbres de petit développement mieux adaptés à la configuration du site.

## Vers le plan de renouvellement des arbres d'alignement

Du fait de l'expansion du tissu urbain, de nombreux aménagements ont été réalisés dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Des alignements d'arbres ont ainsi été plantés massivement le long des routes. Ces plantations sont monospécifiques, ce qui les rend plus vulnérables aux problèmes sanitaires.

Le constat actuel sur les arbres d'alignement de la Ville de Poitiers est le suivant :

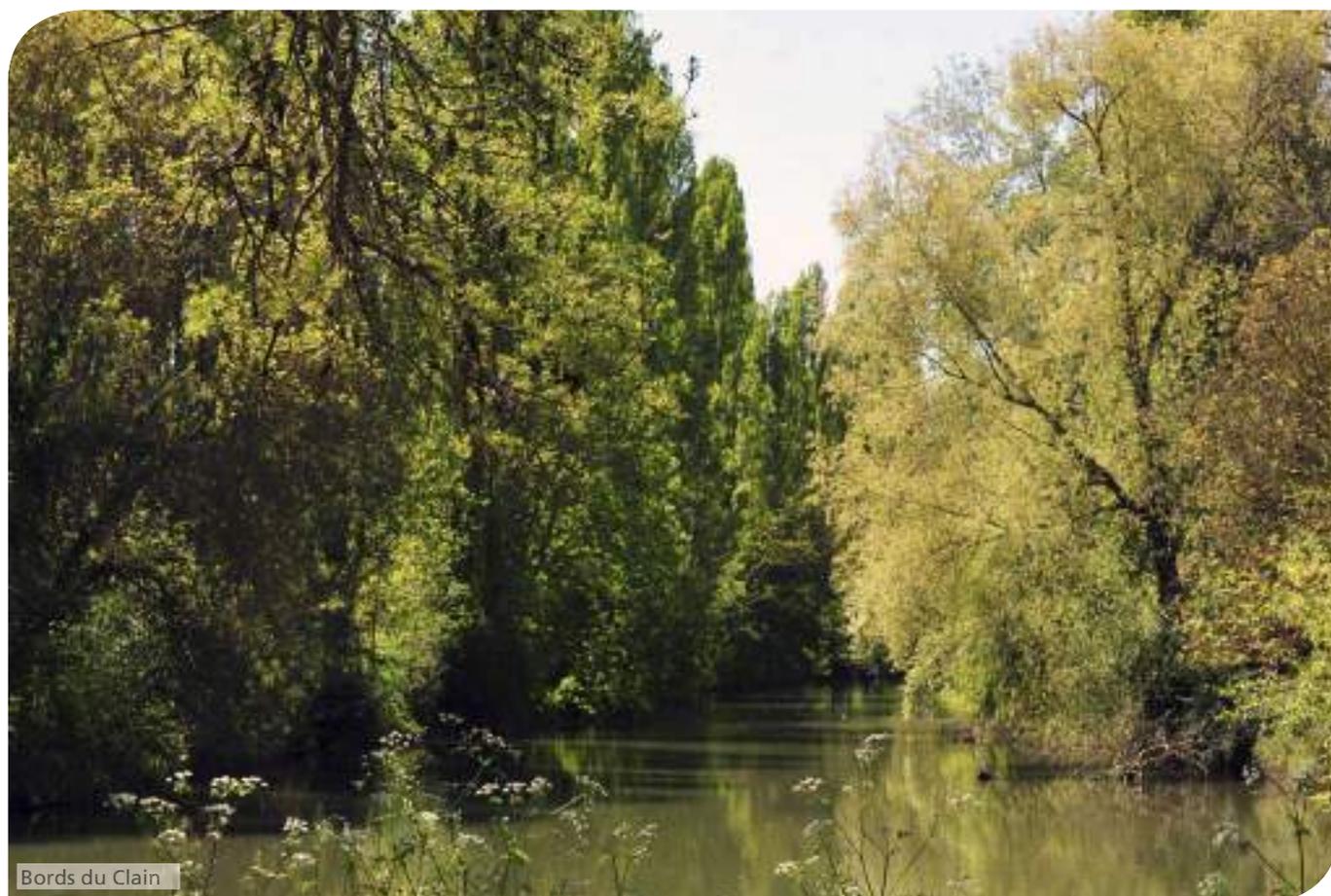
- dépérissement de certains alignements dû à la courte durée de vie de certaines essences (par exemple, l'azérolier rue du Faubourg du Pont Neuf) ;
- absence d'alignement en entrée de ville, avenue du 8 mai 1945, route de Paris, avenue Jacques Cœur, ou sur certains sites emblématiques (boulevard du Grand Cerf) ;
- 1 200 arbres en tête de chat\* qui présentent un faible intérêt esthétique et environnemental.

L'étude de la pyramide des âges révèle que les alignements sur la partie périurbaine ont sensiblement le même âge ce qui pose problème lors du renouvellement, c'est le cas notamment des arbres des Trois cités (dont tilleul), des tilleuls de l'avenue de Nantes, des platanes place Leclanché, des peupliers du parking à l'angle de la rue de Marbourg et de la rue de Provence, des catalpas place de Guyenne et des platanes de Beaulieu.

La grande majorité des arbres de l'hyper centre est vieillissante (place Magenta, place du marché, place Sainte-Croix, parking de la Cathédrale).

Un plan de renouvellement des arbres d'alignement est à concevoir. Les objectifs sont les suivants :

- assurer la sécurité paysagère des avenues et entrées de ville ;
- étaler les classes d'âges.



## Valoriser le bois

Les déchets de taille (élagage, recepage, abattage) de la Ville de Poitiers sont valorisés. Ils sont d'abord triés puis, les bois blancs sont séparés des résineux, ils sont ensuite broyés. Ce procédé permet de diminuer le coût d'évacuation des déchets et de ne pas acheter de paillage.

## Le paillage

Le broyage des bois coupés est réalisé à Poitiers par les agents de la collectivité et par une entreprise privée pour les bois de grand diamètre. Ces solutions permettent de diminuer les coûts de transports et de mise en décharge et de fournir de la matière première pour :

### *Paillage de bois blanc au pied des arbres*

La mise en place de broyat au pied des plantations est réalisée de manière systématique sur les espaces verts.

### *Revêtement des chemins*

Le bois de résineux ou d'essences à forte concentration de tanins qui se décompose mal est utilisé sur les cheminements champêtres.

### *Le Bois raméal fragmenté*

Le BRF est constitué du bois de branches fines, fraîchement découpées en petits fragments que l'on épand sur la terre pour améliorer la structure du sol et favoriser la croissance des plantes. Il active la faune qui restructure le sol, ce qui permet une meilleure gestion des nutriments et de l'eau pour les plantes. La croissance des végétaux dépend ainsi moins des apports externes. Cette technique de préparation naturelle des sols cultivés s'inspire de la formation des sols des forêts. Originaires du Canada, elle est pratiquée en France depuis les années 2000.

### *Sol amortissant des aires de jeux*

Le sol amortissant à base de broyat de bois est constitué de particules de bois issues de rondins de résineux durs broyés puis tamisés afin d'ôter les impuretés. L'objectif est d'assurer la sécurité des enfants tout en obtenant une aire de jeux qui s'intègre mieux dans l'environnement.



Des chevaux de trait sont utilisés pour sortir les bois d'exploitation des parcelles difficiles d'accès.



Fagotage de bois de chauffage avec les chevaux de la Ville de Poitiers

## L'exploitation forestière

Les forêts communales appartenant à la Ville de Poitiers (les bois de Saint-Pierre, Malaguet et Beauvoir) sont toutes labellisées PEFC (Promouvoir la gestion durable de la forêt).

La certification PEFC définit des règles de gestion durable de la forêt en conformité avec les exigences internationales, plus importantes que les contraintes réglementaires nationales. L'ensemble de ces règles est établi par PEFC France et révisé tous les 5 ans, dans une perspective d'amélioration continue.

Le système de certification PEFC assure ainsi :

- le respect des règles PEFC établies pour la gestion et l'exploitation de la forêt ;
- le suivi du bois dès la récolte et durant tout le cycle de transformation et de commercialisation des produits issus du bois.

Un soin particulier est apporté à la qualité paysagère de ces sites. Ainsi, les travaux forestiers se limitent à des actions d'éclaircis et d'élimination des bois dominés ou morts. Les coupes à blancs sont proscrites hormis pour lutter contre la présence de maladies phyto-sanitaires.

Les avantages prodigués par ce type d'exploitation sont multiples :

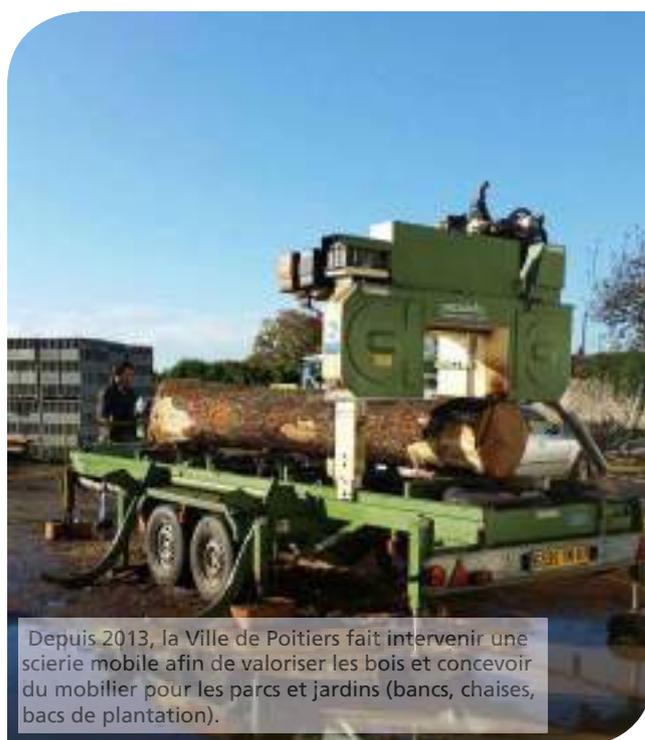
- éviter le tassement des sols ;

- réduire l'emprise des chemins d'exploitation ;
- améliorer le reverdissement suite à exploitation.

Les produits issus des bois sont multiples :

- bois de chauffage ;
- bille de bois d'œuvre ;
- bille de bois de trituration ;
- piquets et lisses.

Ces bois sont utilisés dans les espaces verts de la commune ou vendus aux enchères par l'ONF.



Depuis 2013, la Ville de Poitiers fait intervenir une scierie mobile afin de valoriser les bois et concevoir du mobilier pour les parcs et jardins (bancs, chaises, bacs de plantation).

## Faire évoluer la palette végétale

Le patrimoine arboré de la Ville de Poitiers est riche de 40 000 arbres et 350 plantations sont réalisées en moyenne chaque année. La palette végétale évolue régulièrement.

### Pour faire face au changement climatique

En France, le changement climatique est visible. Les températures ont augmenté de 0,9C° en un siècle, ce qui a naturellement des conséquences sur nos forêts et les arbres urbains. Le décalage du cycle de vie, la migration de certaines espèces végétales sont des indicateurs visibles de la modification du climat.

Les arbres se retrouvent alors confrontés à une évolution des conditions du milieu. Cela engendre des conséquences souvent néfastes. Les attaques parasitaires, les incendies, les sécheresses et les tempêtes sont en augmentation avec l'accroissement des températures.

Au vue de la durée de vie des arbres, la palette végétale d'aujourd'hui doit par sa diversité anticiper

les changements climatiques de demain. Il sera notamment nécessaire de trouver des origines génétiques et des essences résistantes à une sécheresse estivale forte. La palette végétale sera donc orientée sur les espèces indigènes mais aussi sur l'ensemble des espèces inféodées au niveau national. L'objectif étant d'éviter les plantations d'espèces exotiques et invasives dans la ville de Poitiers et d'avoir les possibilités de plantations résistantes aux fortes chaleurs et à la sécheresse.

Toutefois, les arbres ne subissent pas uniquement les conséquences du réchauffement climatique, ils permettent aussi d'en atténuer les effets, grâce aux rôles qu'ils jouent à différents niveaux (ombrage, absorption du CO<sup>2</sup> etc.). La palette végétale doit donc aussi être adaptée à l'optimisation du rôle thermorégulateur des arbres en milieu urbain. Le développement de la trame verte, la plantation d'arbres isolés et la gestion des arbres d'alignement sont des actions concrètes permettant d'atténuer le changement climatique.



Parc de Blossac



### **Pour intégrer l'arbre dans son environnement**

Parmi une offre végétale très diversifiée, le choix d'une essence repose sur l'analyse de plusieurs critères : le type de sol, le volume aérien et souterrain disponible, la ressource en eau, les attentes esthétiques ainsi que son rapport aux habitants. L'habitant est sensible au patrimoine arboré. Cet aspect social est à prendre en compte dans les plantations de demain. C'est pourquoi, afin d'instaurer une démarche participative lors du renouvellement ou de la plantation d'alignements, une palette végétale adaptée au site sera proposée aux habitants.

### ***L'arbre par rapport aux composantes urbaines (sols, réseaux, bâtiments)***

Afin d'améliorer la reprise des végétaux, les nouveaux alignements seront mis en œuvre dans des fosses de plantation continues. Cette solution est transposable au contexte poitevin où les causes de dépérissement sont dues davantage à des problèmes de nutrition qu'à des problèmes sanitaires.

La présence de réseaux souterrains conditionne fortement la possibilité de planter des arbres. La Ville de Poitiers étudie l'opportunité de mettre en place un protocole permettant la plantation d'arbres à proximité de certains réseaux. Ce type de convention entre concessionnaires et collectivités établit les règles de plantations et acte les actions possibles des signataires. Par exemple, si la Ville plante à proximité de réseaux avec l'accord du concessionnaire, celui-ci peut, en cas de travaux importants, supprimer l'arbre. Les essences choisies à la plantation sont à croissance rapide, de faible développement et à courte durée de vie. L'autre hypothèse est d'accepter que l'on ne peut pas planter partout.

Afin de minimiser les nuisances des arbres sur l'habitat, il est pertinent de planter des essences caduques afin d'offrir un ombrage en été et une transparence en hiver. Les essences persistantes qui agissent comme des repères dans le paysage sont à utiliser ponctuellement.

### ***L'arbre et son intégration dans son environnement végétal***

L'implantation d'un arbre doit prendre en compte l'intégration dans son environnement végétal. La floraison (type, époque, couleur), la hauteur, la forme et l'âge du patrimoine existant font partie des éléments déterminant le choix de l'essence à planter. L'intérêt paysager est spatial et temporel. Les arbres dans les quartiers ont été plantés en même temps. Ils sont donc dans une grande majorité à renouveler en même temps. La Ville de Poitiers tend à équilibrer la pyramide des âges.

### ***Pour agir en faveur de la biodiversité***

Les services de la Ville de Poitiers appliquent les techniques de gestion différenciée depuis l'an 2000. Depuis 2008, l'entretien des espaces verts est assuré sans pesticide. La palette végétale employée lors du renouvellement des arbres a donc évolué avec les pratiques de gestion. Elle dépend de la nature des sites.

### ***Dans les parcs***

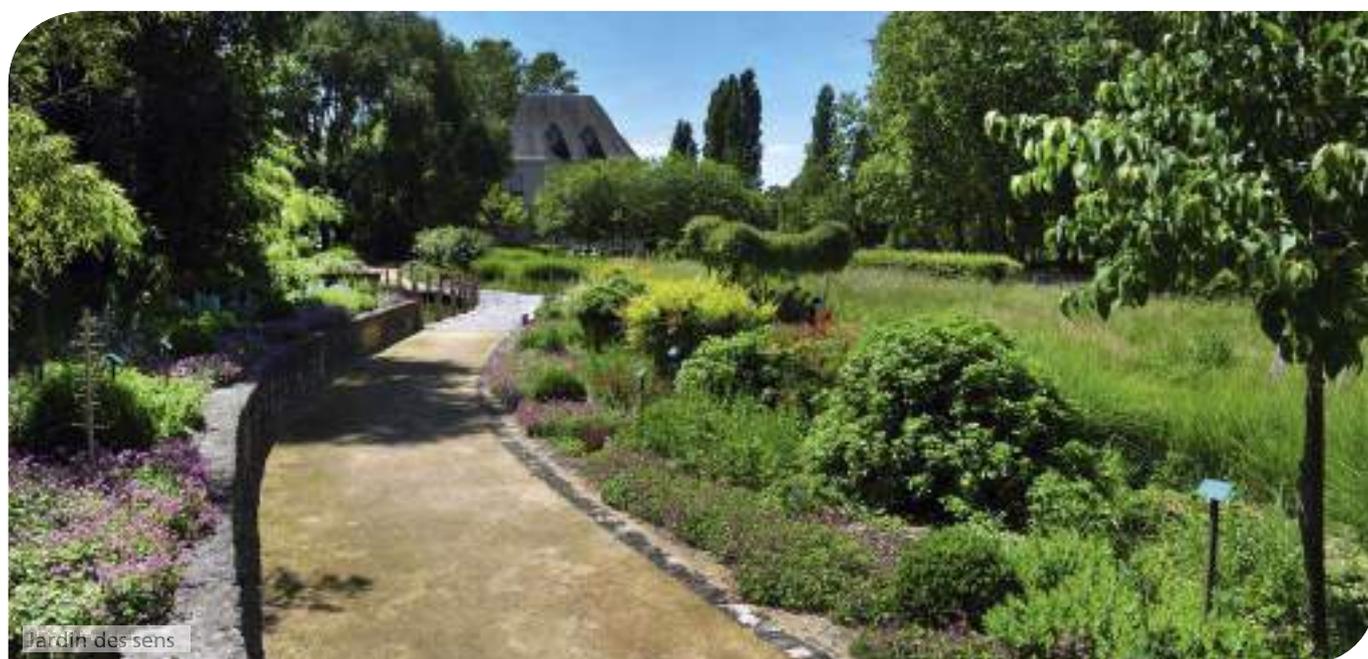
Les essences horticoles sont réservées aux parcs et jardins pour leur aspect ornemental.

### ***Accompagnements sur la voirie***

La palette végétale disponible pour les arbres d'avenues est large et diversifiée. Lorsque c'est possible, la collectivité met en place des alignements hétérogènes, favorables à la biodiversité. Toutefois, les plantations monospécifiques ne sont pas bannies dans la mesure où elles permettent de hiérarchiser les espaces urbains en offrant une esthétique architecturée : définition et identité d'un quartier, cadrage de vues, continuité verte, accompagnement de voirie.

### ***En zones naturelles (bords de cours d'eau, espaces verts en gestion extensive)***

La Ville de Poitiers prend en compte les recommandations régionales sur l'utilisation d'espèces indigènes dans les plantations d'arbres, de haies libres et de bosquets. Ces recommandations visent à limiter les risques de pollution génétique par l'implantation de variétés exogènes d'une même espèce. Elles permettent également de respecter la phénologie stationnelle et sa concordance avec la faune associée.



Jardin des sens

Afin de favoriser et de maintenir la biodiversité, aucune espèce végétale d'un projet nouvellement réalisé ne doit dépasser 10% du total des plantations du site. Les espèces mellifères, nectarifères et fructifères sont également privilégiées afin de soutenir les populations animales pollinisatrices et frugivores (insectes, oiseaux, chiroptères etc.). Les plantes à baies printanières et hivernales sont privilégiées afin d'apporter aux oiseaux la nourriture dont ils ont besoin. Outre l'intérêt écologique, la diversité des espèces permet de larges compositions paysagères et la création d'ambiances variées. La diversité peut aussi s'exprimer grâce à des typologies différentes : arbre isolé, alignement, groupe d'arbres ou bande boisée.

La diversité des essences du patrimoine arboré est la seule réponse efficace et durable aux problèmes de pathologie végétale. Cependant il faut prendre en compte certaines mesures :

- le potentiel allergène de certaines essences en minimisant leurs utilisations et surtout la concentration des essences les plus problématiques ;
- le respect des restrictions relatives aux plantes invasives.

De même, la diversité des essences utilisées améliore les capacités du territoire face aux chocs liés aux changements climatiques : sécheresse estivale, vague de froid, pullulations... Sous réserve du respect des règles de sécurité du public, des individus sénescents (vieillisants) peuvent être conservés, tout comme des arbres à cavités. Ces deux états sanitaires sont particulièrement intéressants pour la faune cavicole\* et saproxylique.\*\*

*\*Espèce vivant dans le creux des arbres*

*\*\*Espèce issue de la décomposition du bois-mort, des racines de l'arbre aux branches mortes de la canopée.*



Cypripède du jardin des plantes



5quare de la petite villette

## Faire évoluer les pratiques

### La taille douce

La Ville de Poitiers pratique la taille douce depuis l'an 2000. Il s'agit d'élaguer, selon un certain angle de coupe, des ramifications de petits diamètres (si possible inférieurs à 5 cm) en laissant un « tire-sève ». Ce tire-sève maintient la circulation de la sève dans la branche, ce qui favorise la cicatrisation de la plaie. Ainsi, une branche peut être allégée pour lui éviter une éventuelle rupture ou supprimée si elle en touche une autre. De nombreuses études ont montré que la taille raisonnée est la seule façon de maintenir la physiologie et l'esthétique de l'arbre en milieu urbain.

### Le zéro phytosanitaire

La Ville de Poitiers entretient tous ses espaces, cimetières compris, sans pesticide depuis 2008. Des techniques alternatives ont été adoptées afin de pallier le besoin de main d'œuvre supplémentaire.

Le désherbage des massifs est réalisé au désherbeur vapeur, les allées en stabilisé sont désherbées grâce à une lame fixée à l'arrière d'un tracteur, puis décompactées, les espaces inter-tombes des cimetières ont été végétalisés...

## Le rôle des habitants

### Pédagogie et exemplarité

Les espaces boisés urbains, les parcs et jardins publics, les bords de cours d'eau sont des lieux de rencontre et de découverte du milieu naturel. Situés à proximité des écoles et des centres d'animations, ils sont de véritables supports pédagogiques. Cependant, le développement de l'arbre en ville n'est possible que si l'arbre est respecté (stationnement anarchique, dégradations dans les parcs...) et accepté (feuilles, oiseaux...). Dans le contexte national sur l'emploi des pesticides dans le monde agricole et son impact sur la qualité de l'eau, de plus en plus d'habitants participent, à leur échelle, à la gestion différenciée faite par la Ville de Poitiers, en n'utilisant pas de pesticides et en laissant des zones plus « sauvages » pour favoriser la flore, la faune et la biodiversité de proximité.



### La participation citoyenne

#### Les jardins partagés, les budgets participatifs et les associations

Les jardins partagés et les budgets participatifs sont l'occasion d'échanges entre les habitants, les élus et les services de la Ville. Les échanges avec les habitants et les associations lors de la création d'un jardin partagé illustrent plus largement l'importance de la nature en ville. Les arbres, rarement plantés dans les jardins compte tenu des surfaces réduites des parcelles et de l'ombre portée peu compatible avec les plantations de légumes, sont cependant appréciés à proximité du jardin. Les services de la Ville travaillent avec de nombreuses associations pictaviennes qui proposent des animations sur le thème de l'environnement pour faire découvrir les interactions entre l'arbre, son milieu et la faune.

#### Les réunions publiques de concertation

Les réunions de concertation permettent d'échanger avec les habitants autour d'un projet, de recueillir les avis, d'expliquer les nouvelles pratiques. Il s'agit de planter en cohérence, avec la bonne essence au bon endroit.



## En action !

### La gestion des espèces exotiques envahissantes

Les services effectuent des circuits de surveillance dans l'ensemble du territoire de Grand Poitiers. Ces circuits ont notamment pour but l'identification de nouveaux foyers, ou la surveillance de foyers déjà connus. Aujourd'hui, 14 circuits de surveillance sont effectués tous les mois. Les espèces exotiques envahissantes sont recensées et cartographiées dans l'ensemble du territoire. Afin de préserver la biodiversité locale, les végétaux exotiques envahissants sont contrôlés par différents moyens de gestion (arrachage manuel ou mécanique, plantations concurrentielles...).

### L'observatoire de la biodiversité et des paysages

Les objectifs de l'observatoire de la biodiversité et des paysages sont d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel, de suivre l'évolution de la biodiversité et de mettre en évidence les enjeux de conservation et l'impact des aménagements sur cette évolution. Les inventaires et suivis sont réalisés tous les 5 à 10 ans par les associations de protection de l'environnement présentes dans le territoire.

### Un plan de gestion différenciée

Un plan de gestion différenciée des accotements de voirie (haies bocagères, fossés) est à l'étude à l'échelle de la communauté urbaine.

### Planter, oui, mais pas n'importe où

Afin de planter la bonne essence au bon endroit, le plan de renouvellement des arbres d'alignement est à l'étude, s'appuyant sur la cartographie des implantations des haies libres et bocagères réalisée à l'échelle de l'agglomération et régulièrement mise à jour. Ce document sera également en cohérence avec la trame verte et bleue du Schéma régional de cohérence écologique déclinée dans le Schéma de cohérence territoriale (SCOT), Seuil du Poitou et le PLU intercommunal. Comme dans de nombreuses villes françaises, le patrimoine arboré de la Ville de Poitiers a accompagné les différentes phases de l'extension urbaine. Les importantes plantations mono-essence réalisées dans les années 60 et 70 sont aujourd'hui à renouveler massivement, ce qui nécessite la mise en place de plans d'actions dans de nombreux quartiers.

Dans un contexte où les outils réglementaires intègrent la question du paysage et de la place de l'arbre en ville, à l'heure où la notion de « nature en ville » est devenue une composante du bien vivre ensemble.



Ecole Demarçay - Migné-Auxances

# Les signataires

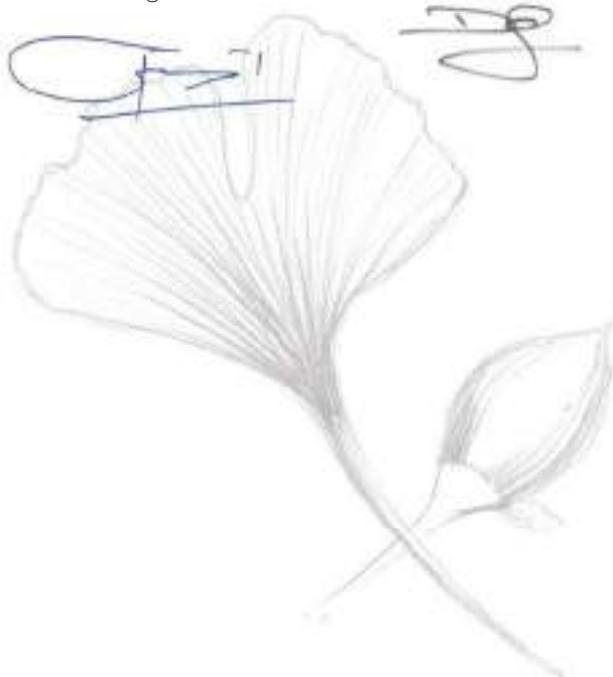
Pour la Ville  
de Poitiers

Monsieur  
Alain CLAEYS,  
Maire de Poitiers



Pour la DREAL  
Nouvelle Aquitaine

Monsieur  
Patrice GUYOT,  
Directeur régional  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement



Pour la Ligue pour la  
Protection des Oiseaux

Monsieur  
Daniel GILARDOT,  
Président



Pour le CREN  
Poitou-Charentes

Monsieur  
Jean-Philippe MINIER,  
Paysagiste concepteur,  
responsable antenne  
paysage



Pour le Conservatoire  
Botanique National  
Sud-Atlantique

Monsieur  
Arnaud DELLU,  
Président



Pour le CPIE  
Seuil du Poitou

Monsieur  
Guy GRATTEAU,  
Président



Pour la Société Française  
d'Arboriculture

Monsieur  
André GUYOT, membre du  
conseil d'administration,  
représentant les maîtres  
d'ouvrage



Pour le CNPF CRPF  
Nouvelle Aquitaine

Monsieur  
Patrick MERCIER,  
Vice-président





SEUIL DU POITOU



Conservatoire Botanique de France



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE



**Mairie de Poitiers**  
Place du Maréchal Leclerc  
CS 10569  
86021 POITIERS Cedex  
Tél. : 05 49 52 35 35  
Fax : 05 49 52 38 80

