

ANNEXES 4-8

Annexe 4 : Support présentation Charte
p.1-24

Annexe 5 : Charte de l'arbre
p.25-95

Annexe 6 : Plan détaillé de la Charte
p.96-102

Annexe 7 : Fiche explicative
p.103-106

Annexe 8 : Livrable parcelles
p.107-184

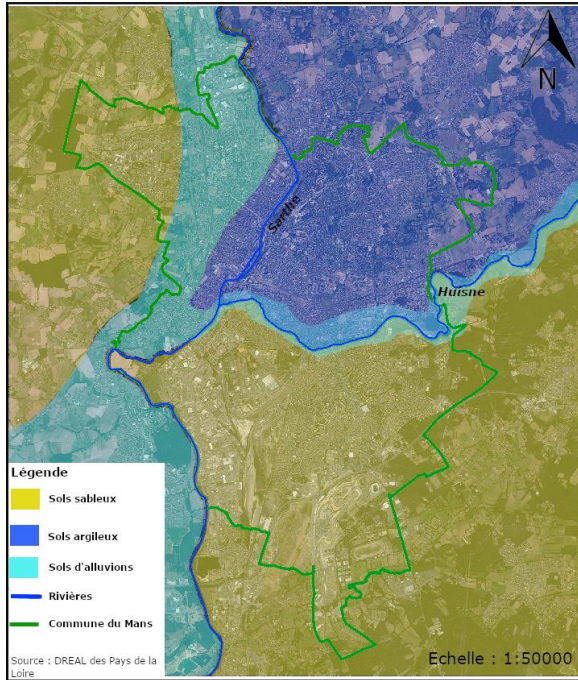
Annexe 4 : Support présentation Charte



CHARTRE DE L'ARBRE LE MANS



CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE



Paysage de bocage - Rouillon



Boisement de pin maritime sur la commune de Changé au Sud de la Métropole

ENJEUX DE LA CHARTE

La charte de l'arbre, c'est un support de connaissances et de principes à prendre en compte et à faire respecter au mieux possible. Elle diffuse des bonnes pratiques à respecter.

- Amélioration des connaissances du patrimoine de la ville
- Sensibiliser les professionnels des métiers susceptibles d'intervenir sur l'espace public ou à proximité des autres.
- Apporter une double approche de l'arbre en ville :
 - Un aspect technique s'appuyant sur des bases scientifiques
 - Une vulgarisation destinée à la sensibilisation
- Adopter les pratiques de gestion les plus efficaces et les faire comprendre

PARTIE 1 : GENERALITES

Les fonctions assurées par l'arbre en ville

Des fonctions environnementales

- ☐ Création de corridors écologiques
- ☐ Régulation du climat
- ☐ Puits de carbone et dépollueurs de l'air
- ☐ Gestion des eaux pluviales
- ☐ Lutte contre la pollution sonore

Des fonctions **sociales** et de bien être

- ☐ Propices à la création de lieux de convivialité
- ☐ Amélioration du cadre de vie
- ☐ Rôle de repère

Des fonctions économiques

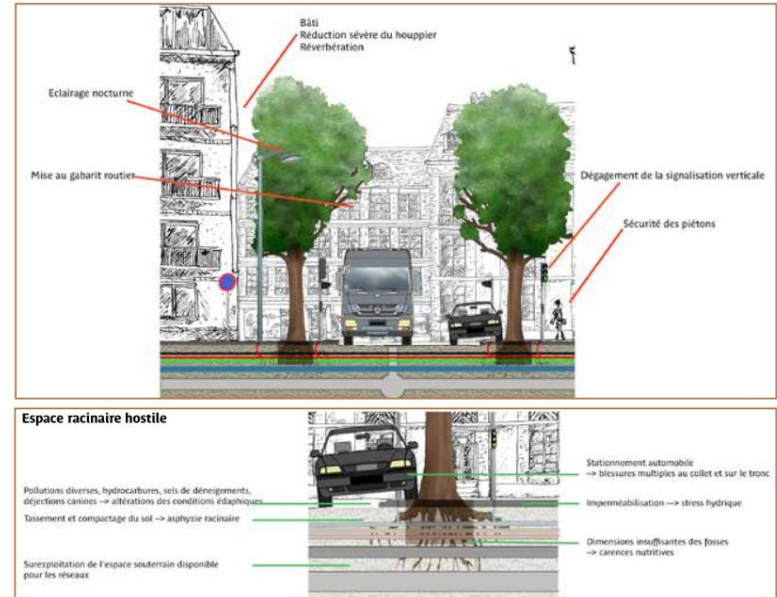
- ☐ La sylviculture
- ☐ Une ville boisée est un facteur d'attractivité
- ☐ Apporte une plu-value à un bien immobilier

PARTIE 1 : GENERALITES

Les contraintes de l'arbre en ville

- ❑ Un milieu artificiel laissant peu de place
- ❑ De fort risques de collisions au sol, tassement du sol et pollutions chimiques
- ❑ Des contraintes aussi aériennes: mise au gabarit des voiries, problématique des façades et des caméras
- ❑ Une durée de vie écourtée

L'arbre en ville: un danger potentiel



PARTIE 2 : LE PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE

Qui gère les arbres?

Service Nature en Ville

189 agents

5 pôles

Aménagement et Conception

Parcs et Jardins

Patrimoine et Équipements

Rivières et équipements de Loisirs

Administratif et Financier

PARTIE 2 : LE PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE



Jardin des plantes



Quinconces des Jacobins

Parc du musée de Tessé



Des squares et petits
espaces verts de quartier



Les abords de
voiries

PARTIE 2 : LE PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE



L'arche de la nature

La maison de la forêt



Les ripisylves

Bords de l'Huisne

PARTIE 2 : LE PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE



Les arbres remarquables

Châtaigneraie des étangs chauds

1. L'individu est exceptionnel par sa taille ou par son âge
2. L'individu est exceptionnel par sa rareté botanique (morphologie originale..)
3. Des alignements remarquables
4. Un ensemble arboré remarquable
5. Arbres associés à un paysage: sa situation à l'échelle d'un quartier
6. Remarquable par son caractère historique: associé à une légende, vestige de plantation, etc.

PARTIE 2 : LE PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE

Expertise sanitaire des arbres de la ville

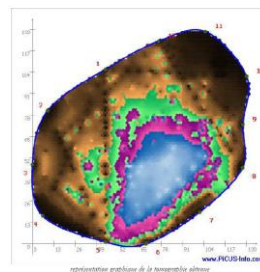
Observations

- Vigueur de l'arbre : Présence de bois mort, état du feuillage
- Charpente : Présence de fourches inquiétantes, déséquilibre de l'arbre.
- Aspect : Présence de plaies, cavités, niveau de cicatrisation des bourrelets cicatriciels, parasites (champignons, insectes..)



Expertise sanitaire plus poussée

tomographie de l'arbre (inspection interne du tronc)



test de traction
pouvant donner lieu
à un haubannage

PARTIE 2 : LE PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE

La problématique de la
chenille processionnaire du pin



nids de mésange

La problématique du gui



La renouée du japon



PARTIE 3 : LA GESTION DE L'ARBRE AU MANS

1

Mieux connaître la

2

Mettre en

SUJET DE

DIMENS

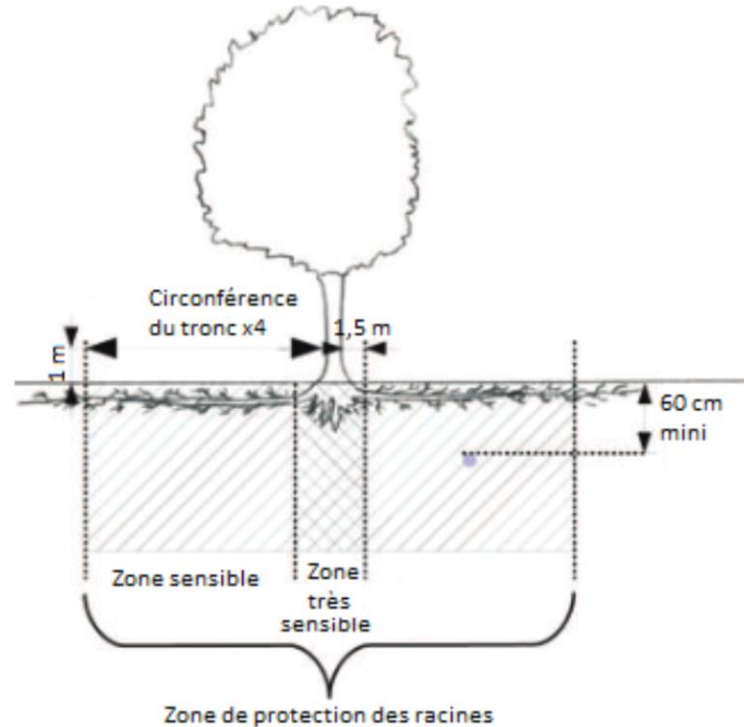
10 à

15 à

23 à

Estimation des de

Cas des chantiers



CEMENT

MONTANT

1 120 €

1 820 €

1930 €"

e est obtenue selon
leur esthétique et
ation (centre ville,

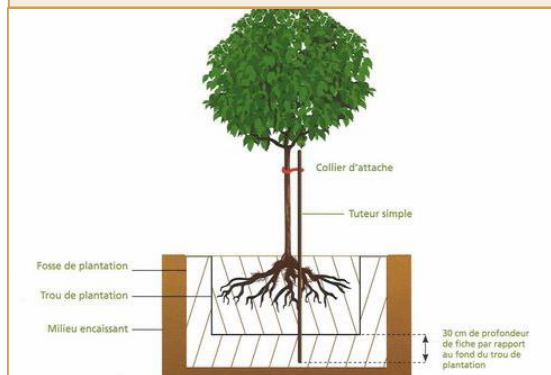
LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

La plantation

le bon arbre, au bon moment, au bon endroit

Technique de plantation



Anticiper pour mieux gérer



LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

Assurer sa croissance

Tuteurages


Permet de garantir la rectitude de l'axe

Revêtements

Protège la fosse de plantation

Protections

Protège le tronc contre les chocs

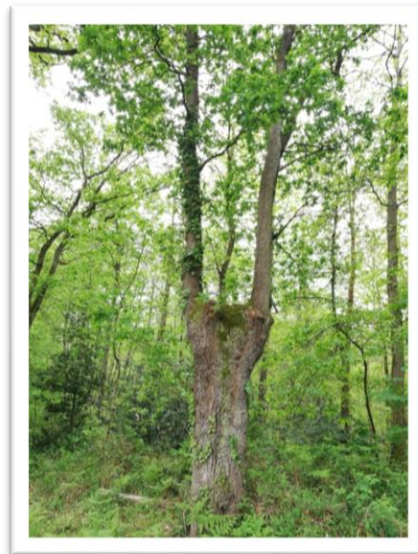
NOM	EFFET	ENTRETIEN	LIMITE	ASPECT	E	ENTRETIEN
Barrières (peut associer barrière et banc)	Contre choc	Fixation obligatoire à l'extérieur de la fosse de plantation	Nécessite grande surface		Structures es éments s	Accumulation débris dans parties ouvertes (y mettre du mulch)

LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

L'entretien

- Élagage : taille pour limiter le volume du houppier
- Émondage : suppression des rejets
- Taille exceptionnelle



Taille en têtards

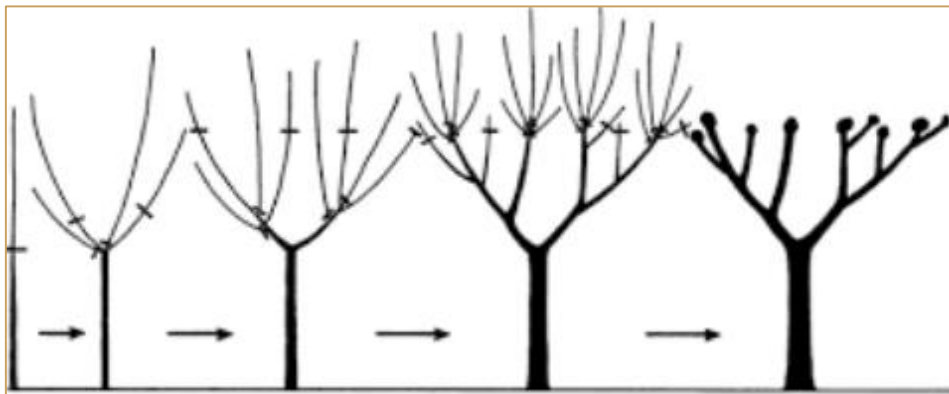


Taille en rideaux

LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

La taille : exemple de la tête de chat



Taille tous les 3 ans
Formation de réserves carbonnées

LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

Le suivi sanitaire et sécuritaire

Lieux	Place edouard de la boussinière	Place edouard de la boussinière
Précision du lieu	face 7 à 15	face 7 à 15
Référence de l'arbre	12-1-10-align	12-1-11 align
F= feuillu / C= conifère	F	F
Essence	Tilia platyphyllos	Tilia platyphyllos
Age	A	A
Volume	stable	stable
Diamètre du tronc	45	40
Année de plantation		
Conduite	réduit TC	réduit TC
Arbre haubanné (oui=1/non=0)	0	0
dernière visite (année)	2018	2018
Dernière visite (observations)	Bonne vigueur	Vigueur moyenne / cavité longitudinale/sud/ sonorité inquiétante
Classement état NEV	2	4
Classement/ dernière visité réalisée	Arbre examiné, à surveiller, prochaine visite < 3 ans	Arbre examiné inquietant, vigilance ++, surveillance
Programmation visite NEV calculée	2021	2019
Fréquence Inter élag et hauban X années	3	3
Dernière inter élag réalisée (TC janvier de l'année)	2016	2016
Prévision Inter élag calculée	2019	2019
Inter dans l'année	2019	2019
à prévoir (1=début/ 2=été/ 3= automne)	1	1
intervention à prévoir	Elagage tête de chat	abatage

couleur	état
vert	Arbre uniquement repéré
bleu	Arbre bon
rose	Arbre moyen
orange	Arbre très moyen dangerosité moyenne
rouge	Arbre très moyen dangerosité forte

LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

L'abattage et le renouvellement



Platane, avenue de la Liberation
(2015)

*Volonté de conserver
les souches pour
sensibiliser la
population*

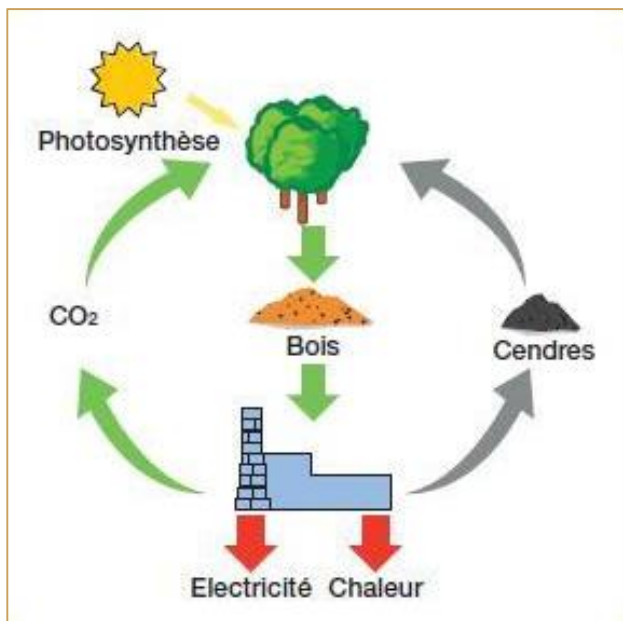


Marronnier, entrée du verger de
l'Arche

LES PRINCIPES DIRECTEURS

De la plantation à l'abattage

Valorisation des déchets arboricoles



Valorisation en mulch

LES PRINCIPES DIRECTEURS

Evolution dans la gestion des arbres

La recherche du naturel dans les espaces publics



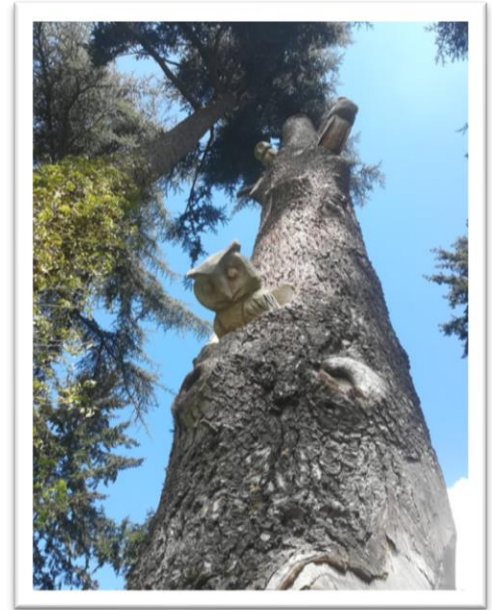
La chrysope verte, un insecte utile pour lutter contre le puceron



La plantation des pieds d'arbres

SENSIBILISER LA POPULATION

- ❑ Education autour de l'arbre
- ❑ Découverte et pédagogie
- ❑ Information et sensibilisation





ANNEXES TECHNIQUES

FICHE N°1 : L'ARBRE ET LE DROIT

FICHE N°2 : NOUVELLES TECHNOLOGIES

FICHE N°3 : ESSENCES D'ARBRES ALLERGÈNES

FICHE N°4 : TUTEURAGE

FICHE N°5 : PLANTES VIVACES SELON L'ESSENCE D'ARBRE

FICHE N°6 : REVÊTEMENTS

FICHE N°7 : PROTECTION DE L'ARBRE

FICHE N°8 : AUTRES TAILLES DE L'ARBRE

FICHE N°9 : COUPES

FICHE N°10 : FOURCHES

FICHE N°11 : TIRE-SÈVE

FICHE N°12 : RAMEAU

FICHE N°13 : EXEMPLE TOMOGRAPHIE ACOUSTIQUE AU MANS

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Annexe 5 : Charte de l'arbre



CHARTRE DE L'ARBRE 2019
LE MANS



Sommaire

Edito

Contexte géographique

Pourquoi une charte de l'arbre au Mans?

1. L'arbre en ville

1.1. Les fonctions assurées par l'arbre en ville

1.2. L'arbre au cœur de la ville, une entité fragile

1.3. Quand l'arbre devient un danger

2. Le patrimoine arboré de la ville du Mans

2.1. Qui gère les arbres au Mans?

2.2. Un patrimoine diversifié au sein de la ville

Les arbres au cœur de la ville

- De grands parcs urbains
- Des arbres accompagnant les voiries
- Des espaces plus ponctuels

De larges espaces naturels

- L'arche de la nature
- Les ripisylves

Les arbres remarquables

2.3. L'état sanitaire

La gestion de l'arbre au Mans

3. Elaborer une stratégie de gestion

3.1 Mieux connaître la valeur de l'arbre

3.2 Mettre en place des mesures de protection

3.3 Communication et dynamique de la charte

4. Les principes directeurs: recommandations pour une gestion durable du patrimoine arboré

4.1. De la plantation à l'abattage

4.2. Evolution dans la gestion de l'arbre

4.3 Sensibiliser la population à l'environnement à travers l'arbre

Annexes techniques

Contexte géographique

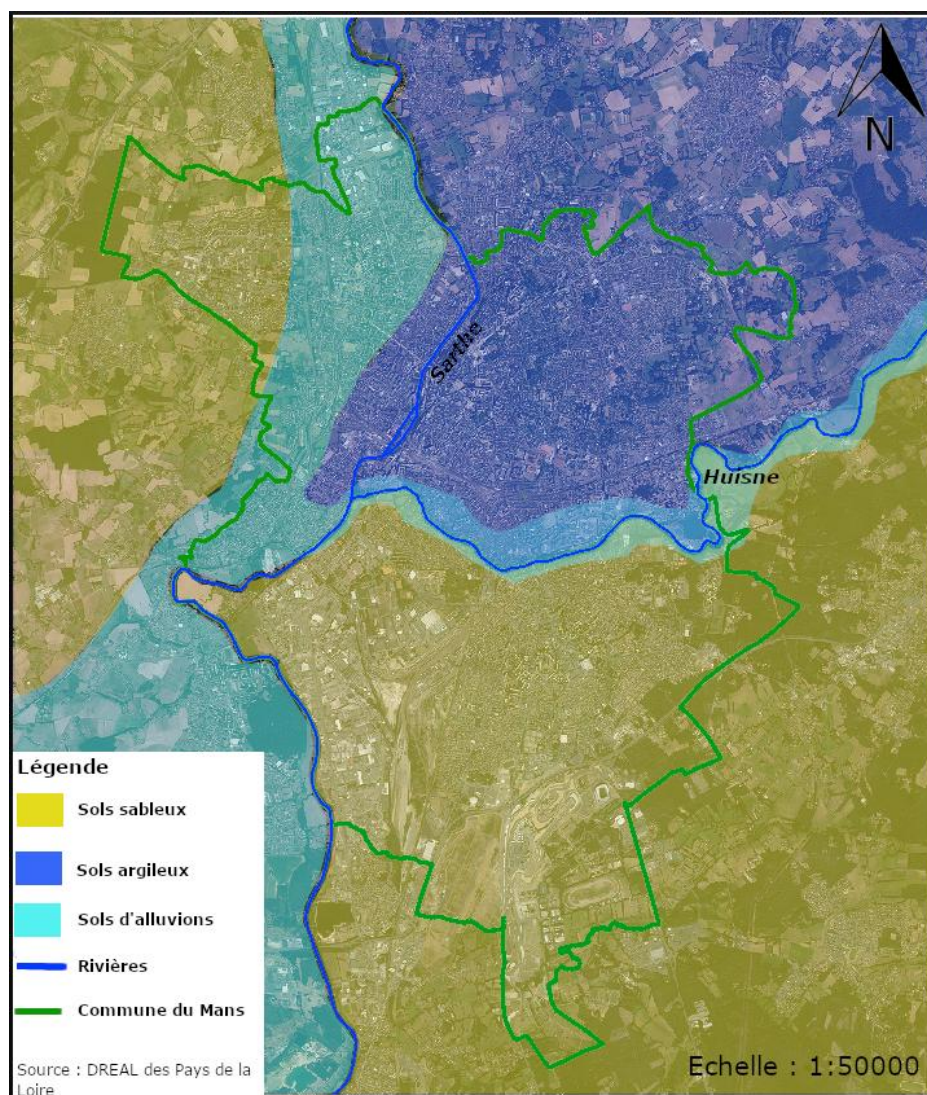


Figure 1: Carte pédologique à l'échelle de la ville du Mans

La ville du Mans se situant au carrefour de deux unités paysagères, une nette distinction est à faire entre les boisements du Sud, et du Nord de la ville. Cette diversité peut s'expliquer par la différence de sol : la carte pédologique montre que la région Sud est constituée de sols sableux, tandis que la région Nord est dominée par des sols plus argileux. Ainsi, le Nord de la ville est marqué par un paysage plus agricole avec des bocages constitués de chênes taillés en têtards, arbre typique de la région. Tandis qu'au Sud-est on trouve la région du Maine Blanc caractérisée par des sols sableux où sont plantés majoritairement des pins maritimes, mélangés avec quelques châtaigniers. Lorsque l'on se promène dans ces sites, l'ambiance rappelle celle des Landes du Sud-ouest de la France. Il est important de prendre en compte toutes ces particularités au sein de la ville afin de conserver et valoriser ce patrimoine naturel.



Figure 2: Boisement de pin maritime sur la commune de Changé au Sud de la Métropole



Figure 3: Paysage de bocage - Rouillon

De plus, la ville est traversée par deux rivières : la Sarthe et l'Huisne. Les ripisylves de ces rivières permettent un corridor écologique au sein de la ville. Ces couloirs ne sont pas à négliger car elles permettent une connexion "naturelle" entre le Nord et le Sud de la ville. Le Mans Métropole se caractérise donc par une diversité de paysage au sein de son aire urbaine, cette diversité étant une part de son identité qu'il est important de mettre en valeur [1].

Pourquoi une charte de l'arbre sur la ville du Mans?

Le Mans, une ville Nature, voilà comment cette commune est définie. En effet, elle tire sa notoriété de son patrimoine arboré remarquable et diversifié, le Mans étant situé à la frontière du Maine Blanc avec le Maine Roux, deux régions présentant des caractéristiques écologiques et des végétations différentes. La superficie de la ville, égale à celle de la ville de Lyon mais avec une densité d'habitant bien moindre permet à sa population de profiter d'un patrimoine naturel important.

La charte de l'arbre s'inscrit comme un document permettant d'établir une protection sur ce patrimoine faisant parti intégrante du paysage urbain. Elle permettra de valoriser ces entités et de sensibiliser la population à leur conservation.

8000 hectares

C'est la superficie d'espace naturel publics ou privés de Le Mans Métropole

450 hectares

C'est la superficie de l'Arche de la Nature, un espace représentatif des paysages de la Sarthe à dix minutes du cœur de la ville [2].

La charte de l'arbre, c'est un support de connaissances et de principes à prendre en compte et à faire respecter au mieux possible. Elle diffuse des bonnes pratiques à respecter. Elle a pour but d'énoncer les objectifs et les intérêts d'implanter des arbres en ville, pourquoi et comment il faut en prendre soin. Dans un contexte de changement climatique, il semble nécessaire que l'arbre soit au centre des décisions lors d'aménagements sur les espaces publics. Elle permet de :

- Amélioration des connaissances du patrimoine de la ville
- Sensibiliser les professionnels des métiers susceptibles d'intervenir sur l'espace public ou à proximité des autres.
- Apporter une approche scientifique et technique pour faire mieux comprendre les enjeux d'une bonne gestion des arbres en ville ainsi que leurs rôles à chaque emplacement.
- Apporter une approche vulgarisée de ces enjeux pour sensibiliser le grand public et les plus jeunes générations.
- Adopter les pratiques de gestion les plus efficaces et les faire comprendre

La charte de l'arbre: Pour qui ? Quand?

La charte de l'arbre est une sorte de **contrat**. Les communes, pour pouvoir bénéficier des services de gestion de la communauté d'agglomération, doivent signer ce document.

Le document s'intégrera alors dans le PLU de la commune signataire (à titre de recommandation). Elle disposera du droit de porter plus ou moins d'importance sur certain volet de cette charte [3].

Public, privé ou particulier, tout le monde est artisan de la place attribuée à l'arbre au sein de la ville du Mans:

Que vous soyez propriétaire d'espaces arborés (collectivité, entreprise publique ou privée, bailleur social, association, particulier...), que votre corps de métier soit concerné par l'arbre urbain (paysagiste, urbaniste, élagueur, jardinier...), ou que vous soyez simplement usager de l'espace public de la ville et donc bénéficiaire du patrimoine arboré, avec une volonté de bonne conduite et d'action à travers de bons comportements en faveur de celui-ci, la signature de la charte de l'arbre vous concerne.

Chaque acteur signataire s'engage à mettre en œuvre et à respecter les préconisations de la charte, du moins à leur échelle, à travers un plan d'action.

Partie 1 : Généralités sur l'arbre en ville

1.1 Les différentes fonctions assurées

Les arbres en villes ont des **vertus environnementales**

- La plantation d'arbres permet de créer des **corridors écologiques** et ainsi, assurer la présence d'une biodiversité. En effet, les arbres représentent des abris et des sources de protection et de nourritures pour insectes et oiseaux. La trame brune est alors préservée et la vie peut proliférer dans les sols urbains. De plus, de nombreux arbres comme le tilleul par exemple sécrètent du nectar qui attire les insectes pollinisateurs.
- Les arbres **régulent le climat**. Grâce au phénomène d'évapotranspiration, les arbres vont émettre de la vapeur d'eau dans l'atmosphère et vont permettre la création d'un microclimat et ainsi atténuer les pics de chaleurs présents en été et susceptibles de se multiplier dans un contexte de réchauffement climatique. Ils ont aussi un rôle de brise-vents et procurent ombre et fraîcheur en période estivale.



îlot de chaleur à Paris pendant la canicule de 2003, source Munch et al.

Figure 4: îlot de chaleur

- Les arbres **réalisent la photosynthèse et purifient l'air que nous respirons**. Par ce mécanisme, les végétaux libèrent de l'oxygène (O₂) et fixent le dioxyde de carbone de l'air (CO₂ atmosphérique). Ce sont ainsi des puits de carbone et des dépollueurs naturels de l'air. Plus un arbre est vieux et plus il stocke du CO₂, il est donc nécessaire de conserver ce patrimoine arboré le plus longtemps possible [4].

En ville, un arbre mature a la capacité d'intercepter
Jusqu'à 20 kg de particules fines par an!

- Ils ont un rôle dans la **gestion des eaux pluviales en milieu urbain**. Par une interception de l'eau de pluie, la restitution au sol va être plus douce. Le feuillage et les racines jouent un rôle d'absorption et favorisent l'infiltration au sol limitant ainsi les risques d'inondations, d'érosion, de glissements de terrain et de pollution des cours d'eau en filtrant le ruissellement des eaux.
- Ce sont aussi **des agents de lutte contre la pollution sonore**. Ils font office de zones tampons et abritent les habitations des bruits causés par les routes et des zones industrielles qui les entourent.

Les arbres en ville ont aussi des **vertus sociales et des fonctions de bien-être [4]**.

- Les arbres sont des **éléments essentiels du paysage urbain**, de part leurs physionomies ils peuvent impacter fortement et positivement l'espace et sa vision par la population. Ils améliorent le cadre de vie des habitants d'une ville, permettent de se repérer dans l'espace et de donner une identité à un quartier, une voirie...
- Les arbres sont aussi propices à la **création de lieux de convivialité**. Ils apportent bien-être, ils sont considérés comme lieux d'échanges et de récréation.
- Les arbres transforment les paysages urbains au gré des saisons à travers leurs aspects et leurs feuillages changeant au cours du temps. Ils ont, en ce sens, un **rôle de repère** dans le temps.

L'arbre est aussi un **enjeu économique**.

- La **sylviculture (exploitation forestière des arbres)** a des répercussions économiques importantes. La filière bois repose sur le choix des essences qui vont alors faire varier les recettes.
- Une **ville boisée est un facteur d'attractivité pour une ville**. En effet, un nombre important d'espaces vert ou de zones boisées indiquent bien être et confort de vie qui sont des facteurs déterminants en faveur du tourisme.
- Une zone naturelle boisée apporte aussi une **plus-value à un bien immobilier**

La présence d'arbres en zone urbaine peut aussi causer des problèmes tels que des allergies ou encore les nuisances sonores causées par les oiseaux (exemple des étourneaux) pouvant s'avérer dérangeants pour certains habitants [5,6].

1.2. L'arbre au cœur de ville, une entité fragile

Un arbre en ville est soumis chaque jour à la pression urbaine, il se développe en milieu artificialisé, en manque d'humus, ce qui lui provoque des carences d'éléments nutritifs. Ainsi, il affiche une espérance de vie qui ne dépasse rarement 50 à 80 ans. L'environnement de la ville impose, en général, une gestion et un roulement des arbres tous les 40 ans pour des raisons de sécurité (cependant cette donnée est à relativiser en fonction de l'essence, de sa situation, des infrastructures, des zones de potentiels chocs...).

L'urbanisation est source de contraintes pour le développement de l'arbre à tous ses niveaux

- L'arbre urbain est soumis à un **espace racinaire hostile**. En effet, un sol imperméable limite l'infiltration des eaux pluviales et provoque une **carence en eau**. Ce sol ne permet pas aux racines de pénétrer en profondeur, perturbant ainsi les échanges gazeux. Les racines en souterrain respirent alors difficilement.
- Lors d'une **cohabitation arbres/réseaux** (cas lorsqu'un arbre (bord du tronc) et un réseau (bord du tuyau) se trouvent à moins de 1,50 mètres) des législations plus précises sont en vigueur.

Voir annexe
Fiche 1

- À la **surface du sol**, de **nombreuses collisions** ont lieu, occasionnant des dommages qui auront pour la plupart des répercussions sur un long terme. Le stationnement des véhicules provoque des chocs, des tassements de sols ainsi que de nombreuses pollutions chimiques (huile de vidange, liquides de refroidissements etc). À terme, ces agressions peuvent provoquer un dépérissement partiel voir total de l'arbre.
- La **partie aérienne de l'arbre** est elle aussi soumise à la **politique de la ville**. Dans un souci de sécurité, l'arbre doit constamment être mis au gabarit routier et ainsi être taillé en conséquence. Le houppier est considérablement réduit pour ne pas gêner l'environnement dans lequel il se trouve. Cela peut concerner autant le bâti (façades) que des enseignes ou des champs de visions de caméras. Des travaux d'anticipation au niveau des tailles et des emplacements de plantations sont à prendre en compte. À cela vient s'ajouter l'éclairage nocturne qui bouleverse l'arbre dans ses repères naturels sur la durée du jour et de la nuit, la photopériode, nécessaire au développement naturel de tous végétaux (bouversement lors de la réalisation de la photosynthèse).

L'arbre en ville n'a donc pas les mêmes caractéristiques et enjeux que les autres. Un arbre en milieu urbain nécessitera généralement beaucoup plus de réflexion et d'entretien. Pour comparer avec un arbre à objectif de production (sylviculture), un arbre urbain aura un objectif d'esthétisme et des contraintes "artificielles" imposées par l'Homme et par la ville alors qu'un arbre en forêt aura plutôt un objectif de production et de rendement, c'est la valeur économique du bois qui doit être valorisé, ainsi que des contraintes naturelles, du aux caractéristiques du sol, du relief ou encore du climat. L'arbre urbain n'apporte rien économiquement et, au contraire, il a un coût [7,8].

1.3. Quand l'arbre devient un danger

La dimension et l'emprise sur l'espace public d'un arbre est telle que l'arbre peut causer facilement des dommages aux biens et aux personnes. Les conséquences matérielles et humaines peuvent être lourdes d'un point de vue économique et juridique.

L'arbre peut devenir dangereux par défaillance de son état mécanique (caractéristiques extérieures) et/ou sanitaire (caractéristiques intérieures).

L'état sanitaire d'un arbre est à prendre en considération suivant son état mécanique. Des traces identifiables d'invasion d'un agent pathogène tel qu'un champignon ou une bactérie sont facilement observables et des mesures peuvent être prises rapidement. En effet, le champignon va s'installer sur une plaie ouverte (destruction des racines, de branches ou d'une partie de l'écorce) ou sur une zone de bois mort. Le champignon va d'abord digérer la cellulose ou/et la lignine pour ensuite s'attaquer à la partie vivante de l'arbre et devenir pathogène. Les agents de pourriture peuvent aussi s'attaquer à l'intérieur du tronc et ainsi l'arbre peut devenir assez creux pour être défaillant et casser. Les pourritures internes peuvent également être observables de l'extérieur. En effet, si le collet de l'arbre est anormalement large, c'est souvent synonyme de pourriture interne.

État mécanique (grossière) :
Observation visuelle extérieure :
insectes, champignons, fissures
blessures, altérations, cavités..
Observation de la sonorité
émise par les coups de maillet à
des endroits stratégiques.

État sanitaire (fines) :
Test de traction (calculer la
résistance mécanique)
Capteurs de mouvement (pour
l'ancrage racinaire)
Tomographe (sorte
d'échographie de l'arbre)

Vient s'ajouter à cela les contraintes climatiques (vent, gel...) auxquelles l'arbre est constamment soumis, ce qui va continuer à l'affaiblir.

2. Le patrimoine arboré du Mans

Le patrimoine arboré géré par le service Nature en ville du Mans représente 22 000 arbres, pour 10 000 arbres au sein des espaces verts de la ville et 7 000 arbres d'alignement le long des voiries, on note aussi 5 000 arbres non inventoriés au sein d'espaces verts entretenus. A ce jour, le ville du Mans présente aussi une surface de boisements de 76 ha pour un total de 3 800 arbres de boisements.

2.1. Qui gère les arbres au Mans?

Le service Nature en Ville s'occupe de gérer les arbres urbains et les espaces contenant des arbres au sein de la ville du Mans, il est constitué de cinq pôles :

- Aménagement et Conception
- Parcs et Jardins
- Patrimoine et Équipements
- Rivières et équipements de Loisirs
- Administratif et Financier

L'effectif total du service représente 189 agents sur des métiers divers (jardiniers, horticulteurs, maçons, plombiers, techniciens de bureaux d'études...), il est partagé en 8 secteurs avec pour chacun une équipe distincte. Il s'occupe et entretient toutes sortes d'arbres, des parcs, jardins, espaces verts aux abords de voiries jusqu'aux arbres des cours d'école ou des cimetières. Le service s'occupe également des arbres d'accompagnement des voiries communales.

Les communes de Le Mans Métropole gèrent elle-même leurs arbres.

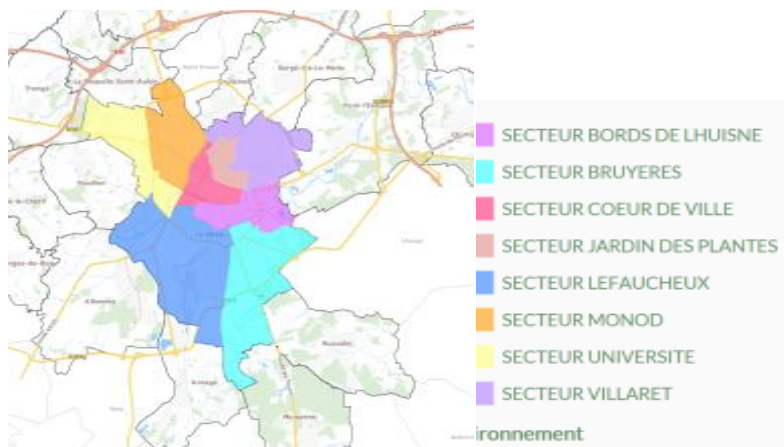


Figure 5: secteurs des huit équipes du service nature en ville

2.2. Le patrimoine arboré de la ville

Les arbres au cœur de la ville

De grands parcs urbains

36 parcs et jardins composent le territoire naturel de la ville du Mans. Sur 55 hectares, les Manceaux peuvent profiter d'espaces de loisirs et de détente en plein centre ville. L'objectif de la ville est que chaque habitant doit résider à moins de 15 minutes à pied d'un parc ou d'un square. Au sein de la ville, des jardins historiques remarquables sont lieux de promenade. On retrouve notamment le Jardin des Plantes, créé en 1870 et propriété de la ville depuis 1881 et classé depuis 1945, il mêle styles anglais et français.



Figures 6 et 7: Jardin des plantes

Les quinconces des Jacobins et la promenade des Cordeliers datant du 18ème siècle ou encore le jardin du musée de Tessé...



Figure 9: Quinconces des Jacobins

Figure 10: Parc du musée de Tessé

Dans la Cité Plantagenêt, les habitants peuvent profiter d'espaces verts comme au jardin médiéval ou encore s'adonner à la pratique du jardinage comme dans les jardins partagés et/ou familiaux et les terrasses du verger ouvertes en 2016 et proposant à partir du printemps 2019 des séances pédagogiques autour de l'entretien des arbres. Au cœur des quartiers, des squares et des parcs se situent à proximité des habitations (parc Banjan, parc de Verdigné, parc de l'Île aux planches...).



Figures 11 et 12: Espaces verts au dans la cité Plantagenêt

De nombreux autres parcs et espaces verts sont dispersés au sein de toute la ville.

Des arbres d'accompagnement des voiries

50 hectares de la ville sont consacrés à l'accompagnement de voiries, soit 7000 arbres d'essences variées. Ces alignements d'arbres structurent la voirie et le bâti apportant esthétisme et confort public. Ce type d'arbre nécessite beaucoup d'entretien et est soumis à de fortes contraintes.

Figure 13: Arbres en rideau le long de l'avenue Rubillard



Des espaces plus ponctuels

On retrouve également des arbres dans les cimetières (avec 700 arbres dans le cimetière de l'ouest par exemple), dans les espaces d'accompagnement de bâtiments publics, comme les cours d'écoles ou dans les espaces naturels de la ville (comme les boisements ou des ex-boisements).



Figure 14: Parc Robert Manceau - Ancien boisement

De larges espaces naturels

L'arche de la nature

L'arche de la nature d'une superficie de 450 hectares est le site le plus fréquenté du département, il est géré par Le Mans Métropole. Il accueille 500 000 personnes sur l'année et est ouvert gratuitement au public. L'arche de la nature et ses nombreux boisements sont le "poumon vert" de la ville. La maison de la forêt permet de mettre en valeur le patrimoine arboré de l'arche valorisé par les agents y travaillant.



Figures 15 et 16: *Arche de la nature au niveau de la maison de la forêt*

Les bords de rivières

En bordure de cours d'eau, des arbres viennent peupler les berges. C'est cette diversité arborée qu'on nomme ripisylves. La ville du Mans est traversée par deux rivières principales: la Sarthe et l'Huisne. 900 arbres ont été répertoriés en bord de Sarthe et 1000 arbres sur les berges de l'Huisne sur les propriétés de la ville et de la métropole. Les ripisylves sont importantes aussi bien au niveau écologique en servant de corridor pour de nombreuses espèces, qu'à un niveau plus pratique en soutenant les berges et limitant ainsi leurs érosions.

Plusieurs essences d'arbres sont adaptées aux ripisylves, dont l'Aulne, le Saule ou encore le chêne pédonculé. Après des travaux ayant nécessité le déboisement d'une berge, ce sont essentiellement ces essences, ainsi que la régénération naturelle qui doivent être favorisées. Sur la ville du Mans, on utilise essentiellement des essences d'Aulne pour replanter.



Figure 17: *Ripisylve de l'Huisne*

Les arbres remarquables

Certains arbres peuvent être classés comme arbres remarquables au sein du PLU de la commune. Ils sont préalablement déterminés comme remarquables et une protection y est émise selon différents critères :

1. L'individu est exceptionnel par sa taille ou par son âge
2. L'individu est exceptionnel par sa rareté botanique (morphologie originale..)
3. Des alignements remarquables
4. Un ensemble arboré remarquable
5. Arbres associés à un paysage: sa situation à l'échelle d'un quartier
6. Remarquable par son caractère historique: associé à une légende, vestige de plantation, etc.

Il existe un ensemble arboré remarquable de châtaigniers au sein de la ville où des protections sont émises tout autour d'eux pour éviter le tassement du sol et ainsi préserver les échanges d'oxygènes et éviter les coupes sauvages.



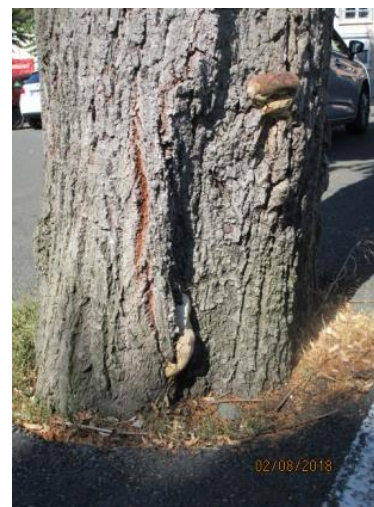
Figure 18: Châtaigneraie des étangs chauds

Châtaigniers et chênes têtards représentent un abri pour le pique-prune qui est une espèce protégée ayant beaucoup fait parler d'elle à la fin des années 90 dans la région lors du projet de construction de la section d'autoroute entre Le Mans et Tours. En effet, cette espèce de scarabée est une espèce parapluie nichant dans les bois morts et les arbres creux. Cette dénomination indique que le pique prune par son statut de conservation protège les niches écologiques de beaucoup d'autres espèces. Il convient donc de protéger ces arbres remarquables pour leurs tailles et pour leurs intérêts écologiques.

2.3. L'état sanitaire

Des indices peuvent témoigner de l'importance ou non de réaliser un diagnostic plus poussé sur l'état de santé d'un arbre :

- Vigueur de l'arbre : Présence de bois mort, état du feuillage
- Charpente : Présence de fourches inquiétantes, déséquilibre de l'arbre.
- Aspect : Présence de plaies, cavités, niveau de cicatrisation des bourrelets cicatriciels, parasites (champignons, insectes...) [9]



Voir annexe
Fiches 2 et 3

Figure 19: arbre endommagé et atteint par un champignon

Par moment, le recours à une expertise sanitaire est nécessaire et d'autant plus lorsque les arbres concernés sont situés dans un lieu fréquenté comme une cour d'école. Une première approche consiste à frapper le tronc sur certaines zones avec un **maillet** afin d'analyser le son émis. Si les résultats ne sont pas satisfaisants ou sont inquiétants, des tests plus poussés peuvent être réalisés comme :

- **La tomographie de l'arbre** (inspection interne du tronc) par ondes sonores. Les ondes sonores émises à l'intérieur du tronc par des capteurs permettent un rendu très visuel et en direct de l'état de l'arbre, de la présence de pourritures ou de cavités.

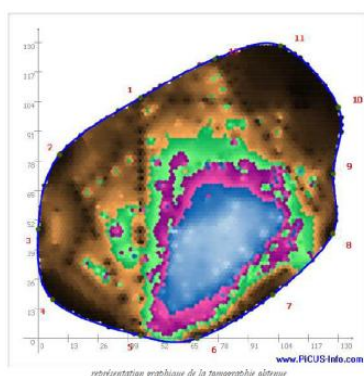


Figure 20: tomographie

Voir annexe
Fiche 4

- **Le test de traction** quant à lui permet d'évaluer la solidité de l'arbre en conditions extrêmes ou suite à des travaux à proximité ayant altéré son plateau racinaire. Ce test non destructif permet d'évaluer la résistance mécanique du tronc par déformation et l'ancrage de l'arbre soumis à des vents violents. Cette technique est d'autant plus utilisée si l'arbre a subi des travaux

de terrassement avec mise à nu et destruction d'une partie de son plateau racinaire assurant sa stabilité. Grâce à différents capteurs (élastomètres, inclinomètres et tensiomètres), la déformation des fibres du bois et le soulèvement du plateau racinaire est enregistrée.

- Dans le cas où la santé de l'arbre est jugée suffisante, mais que des branches peuvent impacter l'équilibre de l'arbre, des haubans peuvent être installés. L'haubanage est le fait de poser une corde reliant une branche à une autre tout en laissant du mou. Suite à cette installation, un suivi doit être réalisé chaque année de manière à vérifier si la corde ne se tend pas.

Pourtant ces tests doivent souvent faire office de suivis, ce sont des opérations coûteuses en argent et en temps. Des alternatives de gestion plus modernes émergent alors. Parmi elles nous pouvons parler du pucage RFID, des E-trees ect...

Voir annexe
Fiche 5

Problématiques générales des arbres du Mans

La problématique de la chenille processionnaire du pin

De couleur brune et noire, la chenille processionnaire est reconnaissable entre toutes car elle se trouve exclusivement sur les arbres résineux et a le corps recouvert de poils de soie. De septembre à décembre, ces chenilles forment un cocon de soie et vont se déplacer la nuit pour s'alimenter d'aiguilles de pin provoquant un affaiblissement important des arbres ce qui facilite la voie à d'autres ravageurs. De janvier à mai, elles descendent le long du tronc en véritable procession pour s'enfouir dans le sol et se transformer en papillon. Cette transformation effectuée, les femelles vont s'envoler vers les branchages et pondre leurs œufs (jusqu'à 220!) permettant de recommencer un cycle. Différents pièges existent ; les pièges mécaniques consistent à intercepter les chenilles lorsqu'elles descendent de l'arbre à l'aide d'un sac. Au sein de la ville, on peut aussi voir sur certains résineux des nids à mésange. Les mésanges sont les prédateurs naturels les plus redoutables des chenilles et sont capables de prélever les chenilles à tous les stades larvaires et même de perforer les nids de soie.



Figure 21: nids de mésanges

Plantes invasives ou parasites

La renouée du japon pose surtout des problèmes pour l'équilibre biologique et physique des ruisseaux et des ripisylves en bloquant les successions végétales naturelles empêchant la régénération d'autres plantes.



Figure 22: Arbre colonisé par le gui



Figure 23: Renouée du Japon en ripisylve de la Sarthe

Le gui est une plante parasite considérée comme une plante nuisible pour les arbres. En effet, sa présence va affaiblir l'arbre-hôte (diminution de la croissance en diamètre et en hauteur) en puisant ses besoins en eau et en matière organique directement dans l'arbre. L'arbre a alors tendance à s'épuiser plus rapidement et c'est pour cette raison qu'il est recommandé de se débarrasser du gui. Cette plante n'a pas de racine et se fixe à l'arbre grâce à un système de suçoir ce qui rend difficile son éradication. Il est donc conseillé de l'éliminer lorsqu'il est encore jeune pour limiter les dégâts sur l'arbre. Il suffit de le couper à ras avec un sécateur et de creuser l'écorce pour extraire le suçoir en totalité

3. Elaborer une stratégie de gestion

3.1 Mieux connaître la valeur de l'arbre

Pourquoi donner une valeur à un arbre ?

Un besoin net de **sensibilisation et d'information** est primordial envers les usagers et utilisateurs d'espaces verts. Certaines mesures de protection, pourtant indispensables, sont vues comme des actes désinvoltes envers la nature. Par exemple, l'abattage d'un vieil arbre ou d'un arbre malade peut offusquer la population alors qu'il est pourtant nécessaire pour des raisons de sécurité. De plus, certains usagers, sans le vouloir, peuvent même procéder à l'élimination de certains plants par des comportements ou des actes souvent inconscients.

L'objectif est ainsi de pouvoir chiffrer les dégâts causés sur un tel arbre et d'en déduire des dédommagements. Le fait de donner une valeur économique à un arbre peut changer les regards portés à son égard notamment lors de chantiers et aide à la prise de décisions. Un barème est calculé selon différents critères élaboré par les agents du service "Nature en Ville" du Mans.

Critères

- 1- Espèce en question (sa rareté, sa vitesse de croissance, sa fragilité)
- 2- L'état de santé de l'arbre (plus les dégâts observés sont situés à la base de l'arbre plus c'est dangereux)
- 3- Son impact personnel dans le paysage (échelle de l'arbre remarquable)
- 4- Intérêt au niveau du patrimoine
- 5- Taille de l'arbre (diamètre du tronc)
- 6- Age de l'arbre (inscription dans la mémoire des utilisateurs)
- 7- Croissance / Sénescence de l'arbre
- 8- Rôle de l'arbre (ornement ou pas)

3.2 Mettre en place des mesures de protections

Estimation des dommages causés à l'arbre

En s'appuyant sur la valeur de l'arbre, le service "Nature en ville" a créé un barème permettant d'estimer les dommages causés à un arbre. Ce barème permet de donner une valeur financière à des dégâts subits par l'arbre.

Des estimations sont données pour le coût de remplacement d'un arbre mort suite à des blessures, mais aussi pour des sinistres n'entraînant pas la perte de l'arbre (blessures au tronc, branches arrachées, arbres ébranlés). Les montants sont évalués selon différents critères donnés en annexe.

**Voir annexe
Fiche 6**

Cas des chantiers



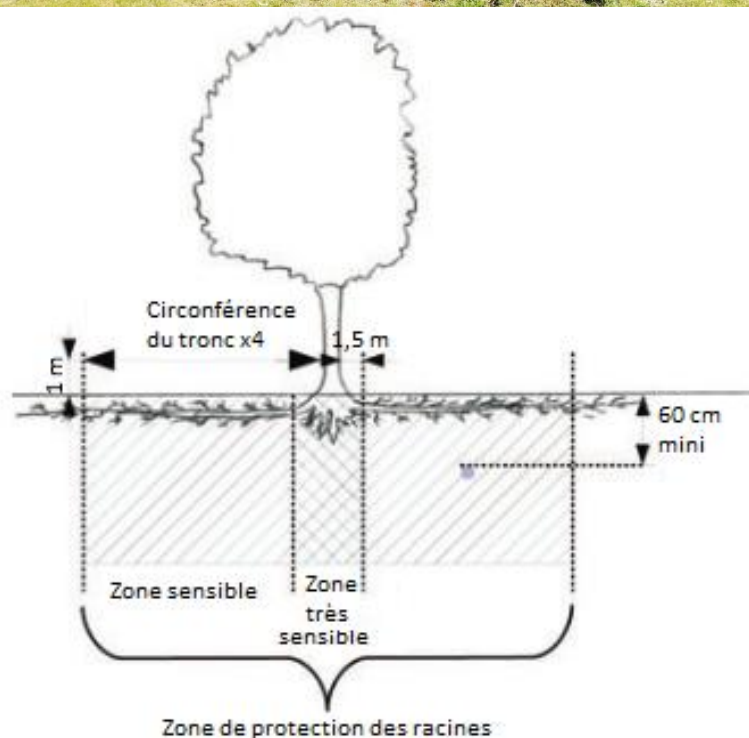
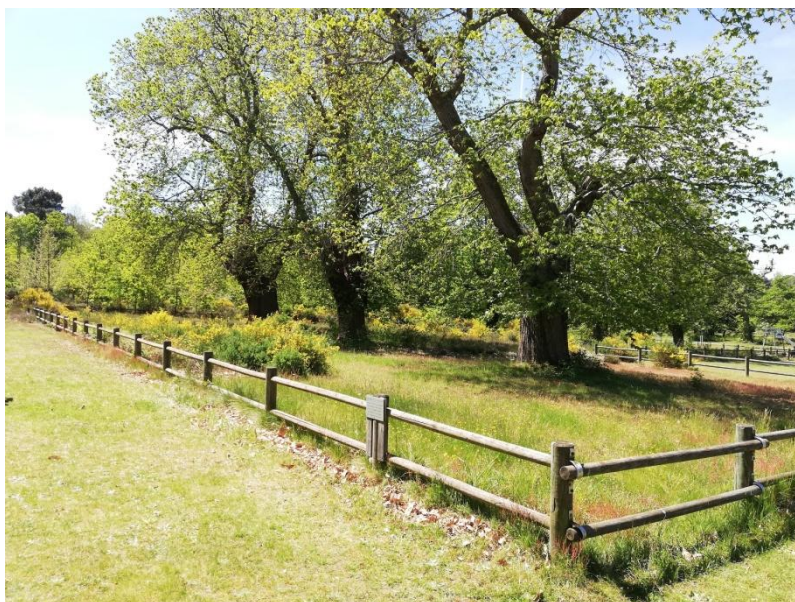
Figure 24: Compactage du sol par les machines de chantier sur un rond point.

Dans l'emprise du chantier, l'arbre est trop souvent considéré comme du "meublier urbain". Les travaux effectués par des acteurs concessionnaires (fouilles de tranchées, transformation de trottoirs..) sont souvent responsables de dommages sur les arbres (compactage du sol). Le tronc des arbres est souvent blessé par les machines, les branches arrachées, certaines racines peuvent se retrouver amputées.

Ainsi des mesures de protections doivent être mise en place afin de protéger le patrimoine arboré.

Une zone de protection pour les racines doit être établie autour de chaque arbre selon le schéma suivant afin d'assurer la sécurité et la santé des arbres :

Le périmètre de sécurité se définit alors comme un cercle de rayon : la circonférence du tronc (mesurée à 1 mètre par rapport au sol) x 4.



Figures 25 et 26: Exemple et schéma d'un périmètre de sécurité autour d'un arbre

Des critères de sécurité plus poussés sont détaillés en annexe.

**Voir annexe
Fiche 6**

Enfin, les coupes sauvages sont interdites lors de phases de chantier. Les conséquences peuvent être très coûteuses par la suite. L'intervenant ou le bénéficiaire doit faire une demande de coupe à la ville du Mans. Cette dernière jugera de la nécessité et/ou de l'handicap que cela pourrait infliger à l'arbre. Si des dégâts sont observés à la fin du chantier, le barème s'applique et le maître d'œuvre se doit de dédommager financièrement le coût évalué.



Voir annexe
Fiche 7

3.3 Communication et dynamique de la charte

Communication :

- Créer brochure risque allergie (sensibilisation pour population) + indication sur chaque arbre sur son risque (si présence)
- Organiser des demies journées de transfert de savoir (centre horticole vers jardiniers du jardin des plantes par exemple où ils laissent pousser la renouée)
- Sensibiliser les propriétaires privés sur les zones arborées
- Animations pédagogiques (avec maison de quartier par exemple)

Dynamique :

- Imposer une réunion sur l'avancement des projets et orientations chaque année (souligner quelles présences doivent être attendues)
- Être ouvert aux solutions des nouveaux problèmes : mise à jour des différentes techniques régulièrement (mensuellement, annuellement ?)
- Instaurer une cadence de révision de la charte (ex: tous les 3 / 4 / 5 ans)

4. Les principes directeurs: recommandations pour une gestion durable du patrimoine arboré

L'arbre en ville est évidemment synonyme de contraintes. Celle-ci sont nombreuses et de plusieurs ordres, allant du technique au social, en passant évidemment par des contraintes naturelles. En effet, si planter un arbre paraît être une chose très simple, le faire en ville demande beaucoup plus de réflexions et de préconisations. De par la densité d'habitations et de la fréquence des différents réseaux en ville, l'impact d'un arbre mal implanté ou mal entretenu pourrait rapidement se montrer très important.

Les principes directeurs ont été codifiés par différents textes tels que le fascicule 35 du CCTG " Aménagements paysagers, aires de sports et de loisirs de plein air" (1999). Par la suite, seront expliqués les principes appliqués à la ville du Mans.

4.1 De la plantation à l'abattage

Une plantation stratégique est le fait de planter **le bon arbre au bon endroit, au bon moment**.

- LA PLANTATION

- Choisir une essence pérenne

Le choix d'une essence repose sur 3 familles de critères:

- L'adaptation au milieu :

L'essence doit être choisie selon son adaptation aux facteurs climatiques propres à la région et principalement en s'appuyant sur les données de froid en hiver, de chaleur en été et de pluviométrie. La Sarthe est régie par un climat océanique dégradé, c'est à dire que l'influence des côtes se fait encore sentir mais est cependant beaucoup moins présent, les pluies y sont donc plus faibles, l'hiver est moins doux et l'été est moins frais que dans un climat océanique.

Le type de sol est à prendre en compte selon la structure, l'acidité, l'alimentation en eau, l'hydromorphie et la profondeur de ce dernier. En milieu urbain, la tâche de choix d'essence se trouve encore plus difficile car les sols sont marqués par la sécheresse, le compactage et la faiblesse de volume disponible pour les racines.

L'appréhension du volume futur de l'arbre adulte doit se réaliser dès la phase de choix de l'essence, tant pour le houppier que pour les racines.

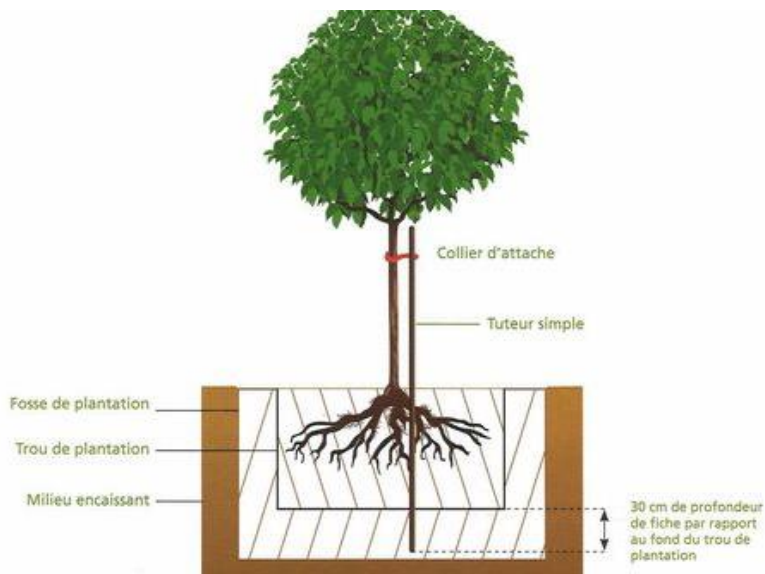
➤ L'esthétisme :

Concernant la qualité du feuillage, les essences peuvent être sélectionnées selon le type de feuilles ainsi que leur forme ou encore selon les couleurs prises par le feuillage au cours des différentes saisons. Certaines essences vont aussi avoir un feuillage plus persistant ce qui peut être un critère de choix. La floraison, la fructification peuvent aussi faire parti des objectifs recherchés. Le choix de l'essence selon son port peut relever d'un soucis esthétique mais cherche également à répondre aux contraintes de l'environnement (forme étalée, conique, élancée, tortueuse, pleureuse..).

➤ Les critères de gestion :

Lors des phases de gestion et d'entretien, des critères vont influencer la redondance des soins apportés. La prise en compte de la vitesse de croissance se révèle être très importante. En effet, une essence à croissance rapide peut cependant avoir des inconvénients à terme tel qu'une longévité plus faible, un bois tendre et facilement cassant, un développement difficile à maîtriser. La longévité d'un arbre est divisée en 3 classes potentielles: une longévité faible (inférieure à 80 ans), moyenne (comprise entre 80 ans et 150 ans) et importante (elle dépasse 150 ans). Cependant, en milieu urbain ce chiffre est à minorer fortement, voir à diviser par deux dans certains cas. La prise en compte de la sensibilité des essences aux attaques parasitaires semble nécessaire à étudier car des attaques parasitaires répétées peuvent avoir un coût humain et économique important et questionner l'avenir de la plantation. C'est pour cela que la monoculture urbaine est risquée et présente un risque phytosanitaire. On parle de monoculture lorsque 60 à 80% des arbres sont du même genre ou de la même espèce, ces exemples de monocultures sont généralement retrouvés en alignement d'accompagnement de voiries pour des soucis d'esthétisme et d'entretien. Le panachage des espèces peut être préconisé en évitant l'implantation plus de 10% de végétaux d'une même famille et plus de 5% d'un même genre.

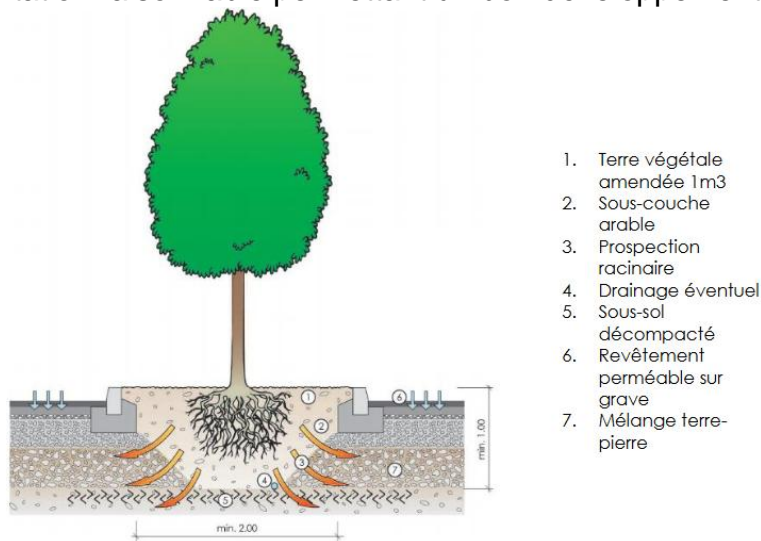
Lors de la phase de plantation, les agents se posent de plus en plus la question de l'impact allergène de l'essence. Ce raisonnement récent permet de choisir et de privilégier une essence peu allergène dans les zones à fortes affluences et les cours d'école.



Voir annexe
Fiche 8

• La technique de plantation

L'arbre en ville est soumis à de fortes contraintes tout au long de sa vie. Dès la phase de plantation, ces contraintes sont à minimiser en assurant une fosse de plantation raisonnable permettant un bon développement racinaire.



Figures 27 et 28: Normes de plantation d'un arbre en ville

Les normes en vigueur sont les suivantes :

- Fosse de plantation : 10 à 15 m³ minimum
- Trou de plantation : 1 à 4 m³
- Profondeur doit se situer entre 1 mètre et 1,50 mètre pour garder des conditions d'oxygénation optimales.

S'il n'y a pas assez de volume disponible pour la fosse de plantation (lorsque l'arbre est situé entre deux routes), un mélange terre-pierres peut être effectué sous le bitume (qui sera de part ailleurs perméable) permettant ainsi aux racines de s'approvisionner [10].

Des normes à respecter :

- 20m³ de volume racinaire minimum (Surface minimum 20m²)
- 4m³ de terre minimum au pied d'arbre (Surface minimum 4m²)
- 1 volume de terre pour 2 volumes de pierre
- Le mélange ne doit pas être compacté lors de l'installation

Cette solution permet d'éviter le compactage du sol lorsque l'arbre se situe dans une allée de fort trafic. En effet les pierres forment un "squelette" laissant ainsi suffisamment de place pour la croissance et l'allongement des racines.

La terre qui verra grandir l'arbre doit être saine et renouvelée. Des graines de plantes envahissantes, comme la renouée du japon, et parasites peuvent polluer une terre et à l'avenir demandera beaucoup d'entretien. Il est donc nécessaire de choisir une terre propre avant de planter un arbre.

○ Assurer la croissance de l'arbre

➤ Le tuteurage

Un arbre va mettre des années à ancrer ses racines dans le sol. Ainsi, pour lui assurer une pousse droite et le protéger du vent un système de tuteurage est mis en place. En effet, le vent va stimuler sa croissance mais sans un système de tuteur celui-ci pourrait se briser. Différents tuteurs existent répondant à des impacts divers.

**Voir annexe
Fiche 9**

➤ La protection autour de l'arbre

Des revêtements sont utilisés pour protéger la fosse de plantation de l'arbre d'être polluée ou encore pour éviter des atteintes aux racines visibles.

**Voir annexe
Fiche 10**

Cependant, l'arbre en ville est régulièrement victime de contraintes et de chocs, notamment en accompagnement de voiries. Ainsi, pour les minimiser, des protections autour de l'arbre peuvent être mises en place dans certains cas si cela est nécessaire.



Figure 29: Protection d'un arbre avec un arceau

Voir annexe
Fiche 6

○ L'entretien

La gestion des arbres existants comporte quatre types d'interventions:

- L'élagage (tailler l'ensemble des branches pour limiter le volume du houppier (taille en arbre tige, cépée, rideau, tête de chats, têtards...))
- L'émouillage (consiste à enlever tous les ans les rejets qui poussent à la base des arbres, et certaines branches basses)
- La taille exceptionnelle (interventions de sécurité, d'urgence ou de demandes particulières)
- L'absence d'entretien (dans des endroits où il n'existe pas de contraintes et où la morphologie naturelle de l'arbre et la biodiversité peuvent être favorisées)

Le milieu est contraignant et la taille de formation est nécessaire en ville pour adapter l'arbre aux contraintes du site (passage véhicule, piétons, lignes électriques, proximité des bâtiments...), assurer la résistance mécanique à l'avenir en assurant un suivi régulier et éliminer les potentielles fragilités présentes, objectifs paysagers, accidents à réparer...

La taille est un entretien récurrent pour l'arbre cependant, en tout temps, des techniques d'arrosage doivent être mises en place.

➤ L'arrosage

L'arrosage de l'arbre peut se réaliser avec une cuvette classique, un drain et peut être accompagné d'une sonde tensiomètre permettant une meilleure gestion de l'arrosage des arbres.

Sondes tensiométriques

La mise en place de tensiomètre permet de mieux piloter et gérer l'arrosage des arbres. En effet, un suivi des variations du potentiel matriciel de l'eau du sol dans le temps et dans l'espace permet ensuite de :

- Mesurer la disponibilité du sol en eau et décider ainsi du déclenchement de l'arrosage
- Fournir des renseignements sur le devenir de l'eau du sol pour adapter les moyens d'intervention, et pour ajuster les fréquences et les quantités d'arrosage
- Caractériser les transferts hydriques de l'eau dans le sol, détecter les excès d'eau dus aux apports trop abondants, à la formation temporaire de nappes perchées ou à un drainage déficient
- Évaluer l'enracinement et suivre la progression du front racinaire

Arrosage

Un tuyau (muni de goutteurs autorégulés débit de 2L/H/M tous les 33cm ce qui revient à un débit de 30L/H) de 5 m en spirale au pied de l'arbre. On éloigne ensuite la spirale au cours des 2 années qui suivent.

➤ Tailles d'arbres

Les tailles se réalisent de préférence en été ou hiver (sauf cas indispensable). Plus précisément, certaines périodes sont à éviter :

- La période de débourrement (printemps, mais dépend souvent de l'essence d'arbre) où les bourgeons demandent une grande partie des réserves de l'arbre.
- La période de descente de sève (fin août à chute des feuilles) vers les zones de réserves de l'arbre.
- De mi-mars à mi-août ce qui correspond à la période de reproduction des oiseaux. C'est un moment crucial de l'année pendant lequel ils sont très vulnérables.

Les opérations de taillage, d'élagage ou d'abattage d'arbres sont lourdes de conséquence pendant cette période puisqu'elles entraînent le dérangement voire la destruction directe des nids et donc des couvées.

Lorsque les arbres sont feuillés (juin à août) il y a une meilleure compartimentation (création de barrières) donc une meilleure résistance aux pathogènes, meilleure restauration mécanique du bois, rapide reconstitution des réserves et une apparition de rejets limitée.

C'est dans cette période que sont possibles :

- Tailles sur jeunes arbres
- Elagage modéré des branches basses

- Tonte des arbres taillés en rideaux, marquises et d'autres formes architecturées

En période hivernale, lorsque les arbres ont perdu leurs feuilles, l'architecture de l'arbre se distingue davantage ce qui limite les risques de plaies et de déchirure d'écorces. De plus certains agents pathogènes ont une activité ralentie par le froid.

C'est dans cette période que sont possibles :

- Le recépage
- Coupe de taillis
- Émondage (supprimer les branches latérales) des arbres têtard
- Suppression des rejets
- Recalibrage des arbres taillés en rideaux, marquises et d'autres formes architecturées

Cette technique permet de conserver la forme libre de l'arbre, ainsi, les interventions d'élagage sont limitées, l'arbre subit peu de plaies due à la taille et le coût et le temps d'entretien est faible [11].

**Voir annexe
Fiches 11 et 12**

- Exemples de taille typiques de la ville du Mans

Les tailles en rideaux se réalisent à partir d'arbres formés en tige.

Cela consiste en une taille de forme géométrique en parallélépipède, comme une haie classique. Elle se réalise en plusieurs étapes:

-D'abord, lors de la première année de taille, on sélectionne des charpentières qui seront régulièrement espacées autour du tronc, les rameaux sont ensuite supprimé au sécateur. On souhaite une ramification proche du tronc.

-Après 3 ans, le rideau commence à se former et on sélectionne les repousses désirées qui seront étirées dans le sens souhaité en taillant plus loin du tronc afin de former les nouvelles charpentières.

Une taille annuelle de réduction est ensuite nécessaire pour préserver la forme de l'arbre.

On utilise cette taille notamment pour les essences de tilleul, érable et charme.

Au Mans, on retrouve ce type de taille notamment sur les quinconces des Jacobins ou sur le boulevard Anatole France.

- Valeur apportée : Les déchets verts qu'engendrent les tailles peuvent être valorisés



Figures 30 et 31: Arbres taillés en rideaux, place des quinconces et avenue Rubillard

La taille en têtard se réalise à partir d'un jeune arbre taillé en tige.

Pour ce faire, en hiver, on le coupe en tête de flèche à la hauteur souhaitée, toujours au même niveau. L'arbre forme ainsi des repousses qui grossissent la tête de l'arbre. Pour entretenir un têtard, on répète des tailles régulières (étêtage et élagage des branches) tous les 5 à 8 ans et on taille les rejets tous les 2 ou 3 ans.

Les essences taillées en têtard sont généralement le tilleul, le platane, l'érable, le saule ou encore l'orme.

Dans la ville du Mans, on peut retrouver des têtard dans beaucoup d'endroit, notamment à travers des chênaies de têtards, typique de la région.

Les tailles en têtes de chats se réalisent à partir d'arbres formés en tiges.

Ainsi, tous les 3 ans, on taille les branches jusqu'au ras des charpentières, ce qui a pour conséquence de former progressivement des boules aux extrémités des branches sur lesquelles repousseront des rejets/gourmands. Ces boules appelées "têtes de chats" grossissent au fil des tailles. Elles deviennent des réserves carbonées vitales pour l'arbre. Une simple blessure sur cette zone peut être très dangereuse.

Dans le cas spécial où la gestion de l'arbre est abandonnée, les réserves se déplacent vers les gourmands des têtes de chats. La reprise de la taille est alors impossible sous peine de couper les réserves carbonées de l'arbre.

Cette taille se réalise en hiver (la repousse étant proche, le chantier de coupe sera rapidement masqué par les feuilles).

Ce type de taille est réalisé sur les essences de robinier, charme, poirier, hêtre, noisetier, tilleul, platane, érable, saule et orme. Il faut éviter de réaliser cette forme sur des ailanthes ou bouleaux..

On la retrouve notamment sur les tilleuls des cours d'écoles.



Figure 32: Arbres taillés en tête de chats sur la commune du Mans

**Voir annexe
Fiche 13**

➤ Le cas particuliers des boisements

La ville du Mans possède une particularité qui est la présence d'espaces boisés comme des pinèdes au sein de son territoire. Ces espaces boisés ont une gestion totalement différente des autres arbres urbains. Les problématiques ne sont plus les mêmes, l'entretien s'oriente vers une gestion de peuplement et non plus d'arbre en arbre. La diversité biologique y est beaucoup plus importante, une forêt va contenir une multitude d'espèces animales, végétales et fongiques. La ville du Mans s'axe donc sur une gestion douce de ces espaces en laissant le bois dans son état naturel. Par exemple les bois morts sont laissés sur place et la régénération naturelle est favorisée ne perturbant ainsi pas la biodiversité.

Néanmoins, il faut aussi prendre en compte les risques propres à ces espaces. Le choix d'une régénération naturelle demande moins d'entretien mais il faut néanmoins dans la majorité des cas effectuer des éclaircies tout au long de la croissance du bois pour assurer un bon enracinement des arbres. Si ces opérations ne sont pas effectuées, les jeunes arbres entrent en compétition et grandissent rapidement sans développer leurs systèmes racinaires. Cette croissance rapide du boisement n'est pas stable et, à la moindre tempête, ces jeunes peuplements s'effondrent. Ces chutes d'arbres peuvent s'avérer dangereuses si le boisement est situé proche d'habitations. Enfin, les risques d'incendie obligent une vigilance accrue autour de ces espaces tout en sensibilisant la population aux pratiques interdites ou déconseillées.

➤ Le suivi sanitaire et sécuritaire

Au sein du service nature en ville, gérant des arbres du Mans, un barème de gestion est mis en place. Sur ce barème, tous les arbres de la ville sont répertoriés et sont associés à un code de gestion pour prévoir les futures interventions.

Lieux	Place edouard de la boussinière	Place edouard de la boussinière
Précision du lieu	face 7 à 15	face 7 à 15
Référence de l'arbre	12-1-10-align	12-1-11 align
F= feuillu / C= conifère	F	F
Essence	Tilia platyphyllos	Tilia platyphyllos
Age	A	A
Volume	stable	stable
Diamètre du tronc	45	40
Année de plantation		
Conduite	réduit TC	réduit TC
Arbre haubanné (oui=1/non=0)	0	0
dernière visite (année)	2018	2018
Dernière visite (observations)	Bonne vigueur	Vigueur moyenne / cavité longitudinale/sud/ sonorité inquiétante
Classement état NEV	2	4
Classement/ dernière visité réalisée	Arbre examiné, à surveiller, prochaine visite < 3 ans	Arbre examiné inquiétant, vigilance ++, surveillance
Programmation visite NEV calculée	2021	2019
Fréquence Inter élag et hauban X années	3	3
Dernière inter élag réalisée (TC janvier de l'année)	2016	2016
Prévision Inter élag calculée	2019	2019
Inter dans l'année	2019	2019
à prévoir (1=début/ 2=été/ 3= automne)	1	1
intervention à prévoir	Elagage tête de chat	abatage

couleur	état
vert	Arbre uniquement repéré
bleu	Arbre bon
rose	Arbre moyen
orange	Arbre très moyen dangerosité moyenne
rouge	Arbre très moyen dangerosité forte

Figure 33 : Tableau mis en place pour la gestion du patrimoine arboré de la ville

➤ L'abattage et le renouvellement des arbres

Quand l'arbre devient dangereux et est susceptible de causer des dégâts matériels et humains, son abattage et son renouvellement sont nécessaires. Laisser la souche quelques semaines en place peut être une technique de sensibilisation pour permettre à la population de comprendre pourquoi cet abattage était nécessaire et de témoigner de l'état de santé de ces arbres malades.



Figure 34: *Platanus*, avenue de la Libération (2015) Figure 35: *Marronnier*, entrée du verger de l'arche

➤ Valorisation des déchets arboricoles

Tout au long de sa vie, l'arbre va perdre ses feuilles, ses brindilles, ses branches... En situation naturelle, ces déchets verts sont recyclés dans la litière et participe à la création d'humus dans le sol. En ville, ce cycle naturel ne se réalise pas et ces déchets organiques doivent être ramassés et éliminés. Ces opérations sont relativement coûteuses et nombre de collectivités se posent la question de la valorisation.

Ces déchets verts peuvent être utilisés pour la création de terreau pour enrichir des sols urbains en matière organique. Une valorisation énergétique peut être réalisée avec le bois de taille et d'élagage afin de créer de la chaleur. La création d'une chaufferie à bois biomasse est prévue à l'horizon 2024 sur le réseau du Mans métropole par un opérateur extérieur. Des unités de méthanisation permettent aussi de transformer les tontes de pelouse, les feuilles des arbres en biogaz... Pour ce qui est du bois, les bactéries sont incapables de le digérer et la voie du compost est nécessaire.

4.2.2. Evolution dans la gestion des arbres

- La recherche du naturel

Depuis le 1er janvier 2017, l'usage des pesticides chimiques est interdit sur une grande partie des espaces ouverts au public pour promouvoir la biodiversité et préserver la santé des citoyens. La gestion des espaces naturels de la ville sont possibles à coûts constants sans utiliser de produits phytosanitaires.

Cette politique du “zéro phyto” permet d’apporter de la biodiversité en ville et des espèces dites utiles contre les ravageurs tels que le puceron se nourrissant de la sève des plantes. L’ajout de chrysopes ou de coccinelles permet de lutter naturellement contre cette menace: c’est la lutte biologique.



Figure 36 :la chrysope verte, un insecte utile.

- La plantation des pieds d'arbres

La plantation de plantes au pied de l'arbre peut être importante car elle apporte à la fois une protection au tronc et ajoute de la biodiversité en particulier en accueillant des espèces utiles. La plantation de vivaces permet cette préservation. Cependant, pour éviter le sol nu pendant l'hiver, la plantation de plants résistants peut pallier à cette problématique [10]

**Voir annexe
Fiche 14**



Figure 37 et 38: pelouse laissée volontairement au pied de l'arbre - plantes vivaces en pied d'arbre

Laisser une végétation au pied de l'arbre participe au paysagement de la ville en renforçant la présence de végétal par rapport au minéral. Pour ne pas impacter l'efficacité des espèces utiles contre celles parasites, il est préférable d'éviter de tondre ou de débroussailler à la base de l'arbre. Cette technique permet également de préserver et limiter les dommages potentiels causés aux troncs des arbres [11].

4.3 Sensibiliser la population à l'environnement à travers l'arbre

L'arbre en ville peut être un très bon support de sensibilisation pour les populations. Par exemple, à travers des programmes de plantations comme atelier éducatif pour les jeunes élèves ou encore comme programme de réinsertion.

Il existe des programmes de chantiers urbains qui ont des objectifs sociaux. Ce sont notamment les jeunes qui sont visés par ce genre de programme qui permettent de favoriser leur sociabilisation, mais en leur donnant aussi un apprentissage d'une citoyenneté active à travers une expérience de travail, de vie de groupe, de loisirs et d'entraide, tout en étant bénéfique au reste de la communauté à travers la plantation d'arbres urbains.



Figure 39: Arbre planté dans l'Arche de la Nature par des enfants dans le cadre d'un atelier éducatif

Les espaces boisés urbains peuvent se convertir en lieu de découverte de la nature et sont alors de très bons outils de pédagogie. Ils sont un outil de sensibilisation auprès des populations à la conservation des espaces verts urbains dans un contexte où de plus en plus de quartiers sont déboisés.



Figure 40 : Pupitre à usage informatif sur le Boulevard Nature

En projet avec l'arche de la nature, le boulevard nature a installé des pupitres répertoriant les points d'intérêts du sentier (arbres remarquables...). A ce jour, 5 pupitres sont installés et 30 sont prévus et sillonneront le sentier lorsque les 72 kilomètres seront aménagés.



Figures 41 et 42 : Sculptures sur des arbres morts au niveau de la Maison de la forêt (Arche de la Nature)

D'autres techniques de sensibilisation sont utilisées sur l'arche de la nature en valorisant le bois mort. Des sculptures sont alors réalisées sur les troncs pour sensibiliser le public au patrimoine arboré. De plus, ces actions peuvent sensibiliser la population aux actions d'abattages qui sont souvent mal perçus par le public. Ces actions peuvent aussi être accompagné de panneaux explicatifs afin d'informer la population aux techniques de gestion de l'arbre en ville.

Bibliographie

1. Dreal du pays de la Loire
2. Livret de présentation département Nature en Ville du Mans.
3. Charte de l'arbre d'Amboise
4. ADEME. *Aménager avec la nature en ville*. (2017).
5. Charte de l'arbre de Rouen
6. Charles-Maternelle Gillig. *L'arbre en milieu urbain, Conception et réalisation de plantations*. Ecole d'ingénieur de Lullier.
7. Charte de l'arbre d'Aix-en-Provence
8. Reygrobellet, B. *La nature dans la ville. Biodiversité et urbanisme*. (2007).
9. Christophe Drénou. *La taille des arbres d'ornement, du pourquoi au comment*.
Institut pour le développement forestier
10. *L'arbre et les revêtements de surface*. Arbre Actuel Les cahiers n°2, 1995.
Institut pour le développement forestier.
11. CURLY *Les pieds d'arbres*. (2010).

Annexes techniques

Fiche n°1 : L'arbre et le droit

Fiche n°2 : Coupes

Fiche n° 3 : Fourches

Fiche n°4 : Exemple tomographie acoustique au Mans

Fiche n°5 : Nouvelles technologies

Fiche n°6 : Protection de l'arbre

Fiche n°7: Valeur et barème de dégâts

Fiche n°8 : Essences d'arbres allergènes

Fiche n°9 : Tuteurage

Fiche n°10 : Revêtements

Fiche n° 11 : Tire-sève

Fiche n° 12 : Rameau

Fiche n°13 : Autres tailles de l'arbre

Fiche n°14 : Plantes vivaces selon l'essence d'arbre

Fiche n°1 : L'arbre et le droit

- Problématiques de voisinage

En droit privé, la protection de l'arbre est définie par le code rural et le code civil. En droit public, les règles relèvent des codes forestiers, de l'environnement, de l'urbanisme, du patrimoine et de la voirie routière ainsi que du code général des collectivités territoriales. Ces codes comportent des réglementations relatives aux arbres en matière de protection, valorisation...

Le code civil

Le code civil s'applique aux privés et les articles 670 à 673 du livre II (des biens et des différentes modifications de la propriété) sont relatifs aux arbres mitoyens et aident à la gestion des rapports de voisinage autour de l'arbre. Ces articles autorisent la demande de l'arrachage ou le droit de couper branches, racines, ronces avançant sur sa propriété (à l'exception de certains cas tels que les arbres classés ou protégés)

Le code de l'urbanisme

A travers le code de l'urbanisme, les espaces boisés ainsi que des éléments de paysages peuvent être classés (article L130-1 du code de l'urbanisme) au PLU ou PLUi et doivent faire l'objet d'une demande préalable d'abattage auprès de la commune.

Le code de l'environnement

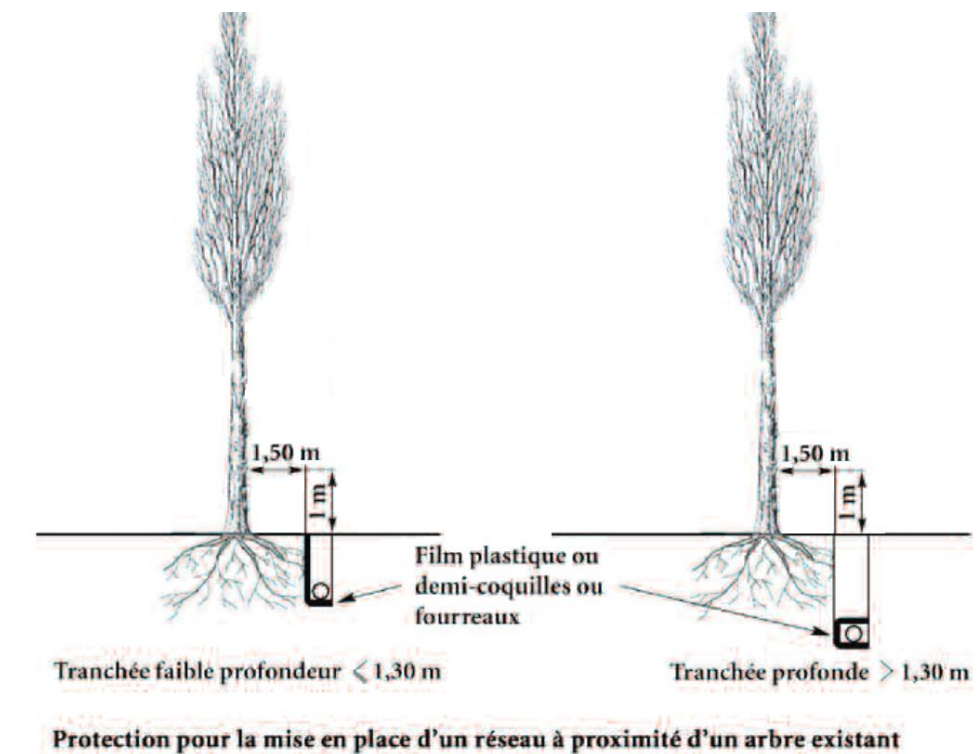
L'article L350-3 du code de l'environnement traite de la protection des allées et des alignements d'arbres: *"Le fait d'abattre, de porter atteinte à l'arbre, de compromettre la conservation ou de modifier radicalement l'aspect d'un ou de plusieurs arbres d'une allée ou d'un alignement d'arbres est interdit, sauf lorsqu'il est démontré que l'état sanitaire ou mécanique des arbres présente un danger pour la sécurité des personnes et des biens ou un danger sanitaire pour les autres arbres ou bien lorsque l'esthétique de la composition ne peut plus être assurée et que la préservation de la biodiversité peut être obtenue par d'autres mesures. Des dérogations peuvent être accordées par l'autorité administrative compétente pour les besoins de projets de construction"*

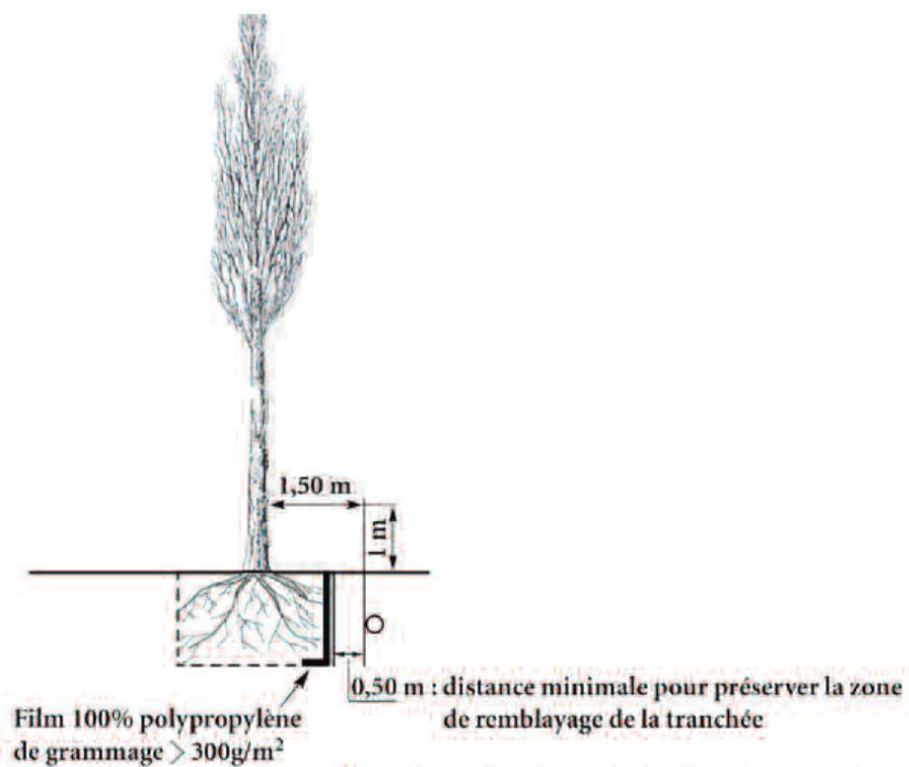
- Cohabitation

Norme AFNOR NF P98-332 (février 2005) :

“Les racines de diamètre supérieur à 0.05m ne peuvent pas être coupées. Si ces racines sont coupées accidentellement, le propriétaire ou le gestionnaire doit en être averti.”

“Les réseaux ne peuvent pas être implantés à moins de 2 m du tronc des arbres sans protections particulières. Les réseaux ne peuvent pas passer dans la fosse de plantation, ni dans la terre végétale, ni sous la fosse de plantation d’un arbre déjà existant. Des plantations peuvent être réalisées au dessus des réseaux si un protocole a été mis en place.”





	Distance(d) minimale entre le câble ou le poteau et l'extrémité des branches	Distance (D) minimale entre le câble ou le poteau et le tronc de l'arbre
Conducteur nu, Basse tension en agglomération	2m.	3m.
Conducteur nu, Basse tension hors agglomération	3m.	4m.
Conducteur nu, Haute tension A, isolateur rigide	4m.	5m.
Conducteur nu, Haute tension A, isolateur suspendu	5m.	6m.
Conducteur isolé	1m.	2m.

Sur ces sites de cohabitation des essences sont à proscrire car leur système racinaire produit trop de racelles et leur enracinement est trop puissant.

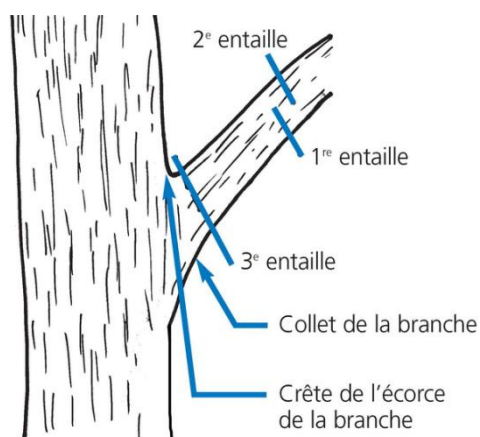
Acer saccharinum : érable argenté
 Ailanthus altissima : ailante
 Platanus x acerifolia : platane
 Populus alba : peuplier blanc
 Populus x canescens : peuplier grisard
 Populus nigra 'Italica' : peuplier d'Italie

Populus tremula : peuplier tremble
Pterocarya fraxinifolia : ptérocaryer du Caucase
Robinia pseudoacacia : robinier
Sophora japonica : sophora du Japon
Taxodium distichum : Cyprès chauve

Fiche n°2 : Les coupes

Sources : La taille des arbres d'ornement du pourquoi au comment, Christophe Drénou, Institut pour le développement forestier

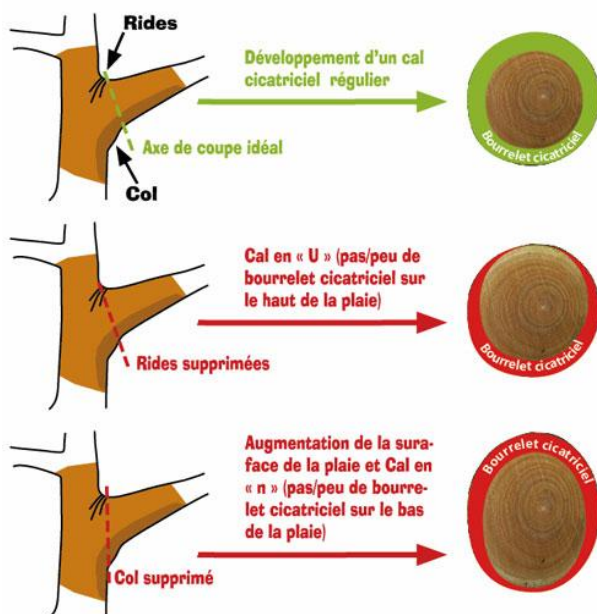
- Le matériel doit être désinfecté pour éviter tout risque de transmission de maladies
- Tous types de matériels provoquant des frottements susceptibles d'entraîner des dommages importants sont à proscrire.
- Une bonne coupe est une coupe nette et franche



Les deux premières entailles vont permettre à la branche de se casser. Elles se situent assez loin du collet de la branche de manière à ne pas déchirer l'écorce de l'arbre en se cassant.

La troisième entaille permet alors de finir la coupe, en toute sécurité, en supprimant le reste de la branche.

Cette dernière entaille doit être de 30° et suffisamment éloignée de la crête de l'écorce de la branche de manière à permettre une cicatrisation optimale (juste après les rides de la crête).

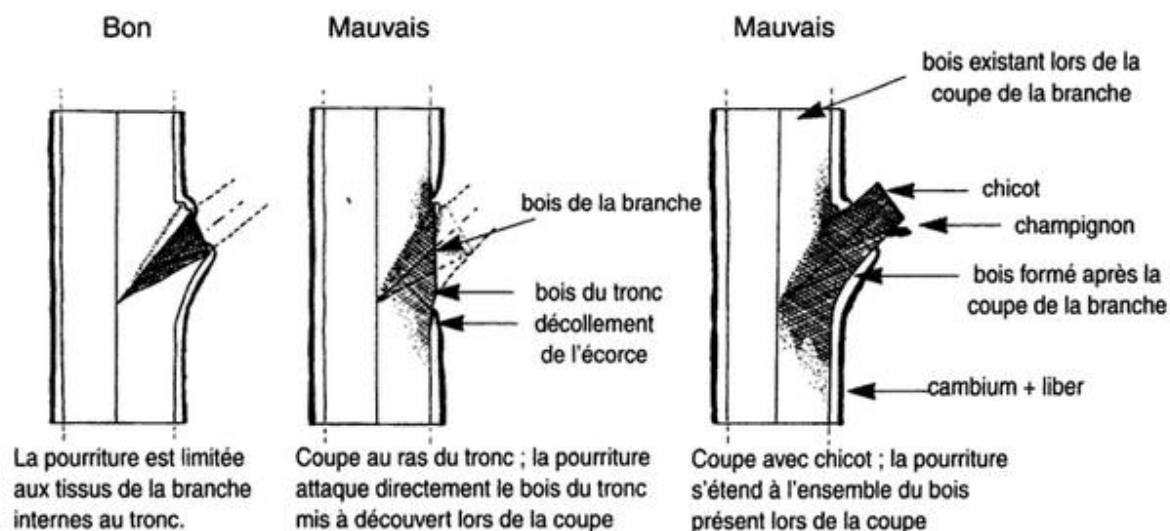


Cette dernière est facile à mesurer, il suffit de regarder sa forme. La coupe a été correctement réalisée si le bourrelet cicatriciel a une même épaisseur autour de l'ancienne branche et s'il recouvre la coupe (pas de chicot de bois).



Image Parc rue Jules Cheret

Une mauvaise coupe entraîne une difficulté de cicatrisation et une zone de pourriture interne beaucoup plus grande.



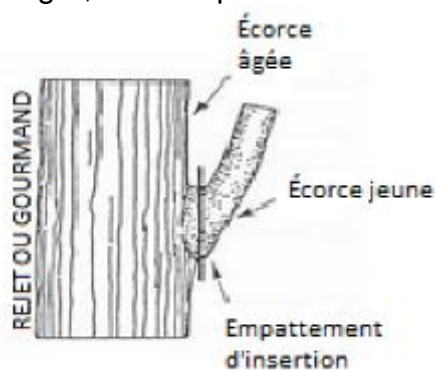
COUPE POSSIBLE	
ESSENCE	DIAMETRE BRANCHE
Érables	Jusqu'à 10 cm (ce sont des essences bien compartimentées)
Chênes	
Hêtre	
Charme	
Tilleul	
Platane	
Pin parasol	
Marronnier	Moins de 5 cm (faible compartimentation)
Saule	
Sophora	
Bouleaux	
Peupliers	
Frênes	

Les coupes peuvent également varier entre différentes essences d'arbres :

Ces données sont à relativiser en fonction de l'âge de l'arbre, sa fragilité, santé. Plus l'épaisseur de la branche à couper est élevée, plus la cicatrisation est difficile et plus il y aura de chance de pourrissement. C'est pourquoi, plus l'arbre est âgé et fragile plus il est difficile d'effectuer des coupes.

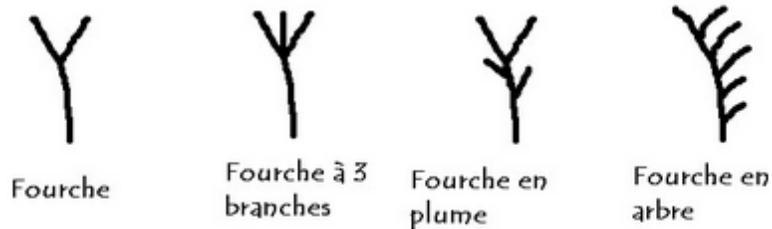
Pour le cas de coupe de chicots (ou branche mortes), il est nécessaire de couper au ras de la cicatrisation. Cependant si ces branchages ne présentent aucun

danger, il est préférable de les laisser pour les oiseaux et autres animaux.

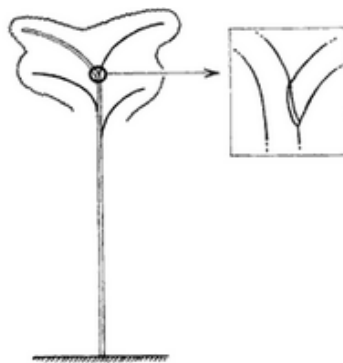


Pour la coupe de rejet ou gourmand il faut procéder à une coupe parallèle au tronc ou tangentielle à une tête de chat ou au plus près d'un bourrelet cicatriciel. On reconnaît un rejet ou gourmand par rapport à une branche de manière morphologique :

Fiche n°3 : Les fourches



Le terme fourche est utilisé lorsqu'un axe donne naissance à plusieurs axes formant un angle.

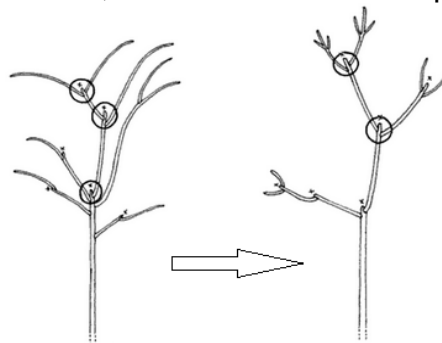


Il y a 4 types de fourches :

- Les fourches d'attente :

Lorsqu'un arbre est dans une position d'éclairement défavorable, il adopte la forme d'une table (ou tonnelle). Ses fourches ainsi créées vont se transformer en futur tronc ou vont dépérir en fonction des apports.

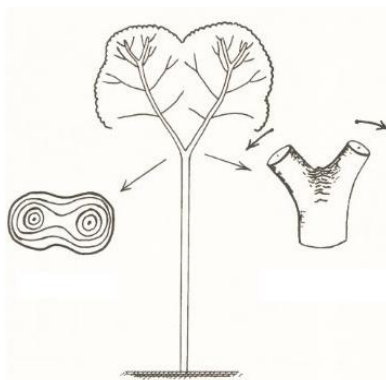
L'arbre s'adapte à son milieu, ce sont des fourches qu'il ne faut pas couper.



- Les fourches récurrents :

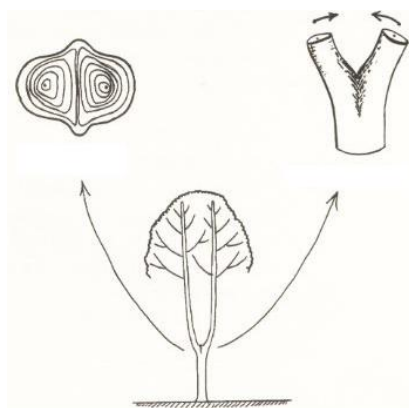
Elles sont à direction horizontale et se résorbent d'elles mêmes tous les 2 ans au maximum.

Même si le tronc paraît tordu et fin, il deviendra rectiligne avec le temps. Seules les fourches récurrentes horizontales doivent être coupées si elles sont âgées de plus de 2 ans.



- Les fourches maîtresses :

Les fourches maîtresses marquent la fin de la phase d'élongation du tronc et le début de sa phase de grossissement. Ce sont elles qui vont supporter les branches maîtresses. Elles se distinguent par leur axe plus redressé. On peut les tailler (de manière précoce) si elles se forment à une hauteur trop faible (afin de prolonger artificiellement le tronc).



- Les fourches accidentelles :

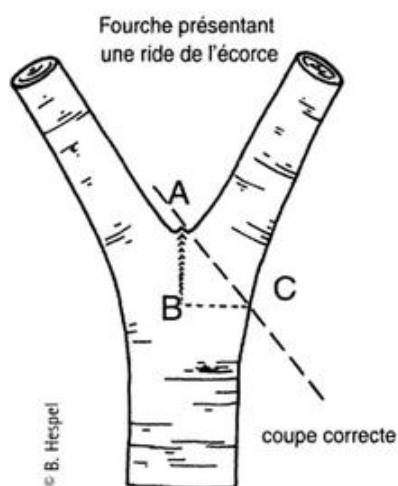
Lorsque l'arbre a subi un dégât (par des rongeurs par exemple), il va tenter de se restaurer. 2 observations sont possibles :

Apparition de branches dressées : les fourches accidentelles

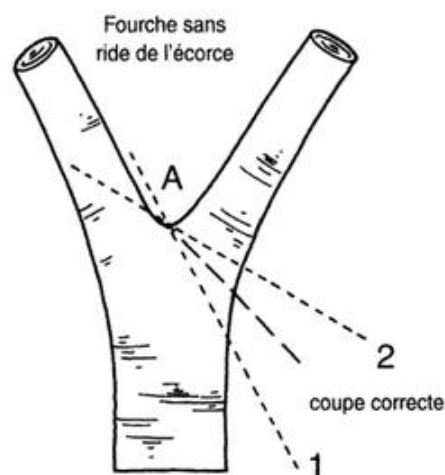
Formation de rejets

Dans ce cas, la taille est nécessaire. L'axe restant redeviendra rectiligne avec le temps.

Coupe d'un des brins d'une fourche



*B est le point bas de la ride de l'écorce.
C forme avec B le segment BC perpendiculaire à la ride. A est le point haut de la ride. Couper avec grand soin de bas en haut de C vers A.*



A est le point au centre de la fourche. La ligne 1 passe en A et est parallèle au brin à conserver. La ligne 2 passe en A et est perpendiculaire au brin à supprimer. La ligne de coupe est la bissectrice entre les lignes 1 et 2.

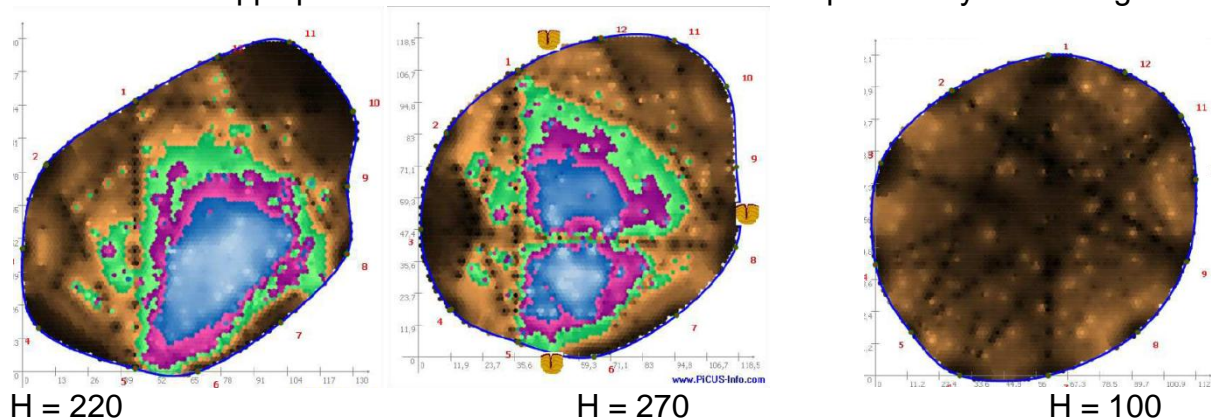
Fiche n°4 : Tomographie d'un arbre



En 2012, un tilleul situé au jardin des Tanneries sur le quai Louis Blanc, laissait voir des signes inquiétants au niveau de son bourrelet cicatriciel. Étant donné sa taille et les installations proches, une étude plus approfondie a due être mise en oeuvre cette même année.

Un tomographe acoustique a été mis en place autour du tronc sur le bourrelet cicatriciel.

L'installation s'appliquera sur différentes hauteurs afin de pour analyser les dégâts :





















Des city tree à Paris : La start-up allemande Green City Solutions a installé trois murs végétalisés absorbant les particules fines et le dioxyde d'azote avec, pour chacun, une efficacité équivalente à celle de 275 arbres.








Ces murs végétalisés sont dotés de panneaux solaires et d'un système de récupération des eaux de pluies. Autonomes en énergie et en eau, ils sont dotés de capteurs qui analysent la qualité de l'air et permettent de purifier l'air et de diminuer la température dans un rayon de 5 mètres. Sur une base annuelle, une seule installation peut filtrer la pollution produite par 417 voitures.

Pour assurer un arrosage optimal et actualiser facilement le niveau d'état de santé des arbres (chaque soirs) des puces (de quelques centimètres de long) peuvent être implantées dans les arbres. (*Puce RFID (Radio Frequency Identification)*)



Fiche n°6 :
Protection des racines

	Zone de protection des racines		Zone extérieure
	Zone très sensible	Zone sensible	
Installation d'une barrière de protection sur la périphérie de la zone.	Obligatoire	Recommandé s'il n'y a pas d'intervention dans cette zone	-
Passage de véhicules ou d'engins lourds sur le sol naturel	 Interdit	Interdit sauf si le passage se fait sur des dalles de répartition	 Autorisé
Remblaiement	 Interdit	 Interdit	 Autorisé
Décaissement	 Interdit	 Interdit	 Autorisé
Implantation de réseau enterré et fouille.	 Interdite	Peu recommandé	 Autorisé
Moyens utilisés pour implanter le réseau ou réaliser la fouille.	 Aucun	Forage dirigé, fonçage, terrassement manuel avec pelle, pioche et excavatrice préconisés. Trancheuse et pelle mécanique interdites.	Forage dirigé, fonçage, terrassement manuel avec pelle, pioche, excavatrice, trancheuse, pelle mécanique autorisés.
Coupe de racine de diamètre supérieur à 25 mm	 Interdit	 Interdit	Non recommandé
Coupe des racines altérées.	-	Obligatoire	Recommandé
Remblaiement des fouilles dès que possible ou protection des racines exposées au gel, au vent et au soleil.	-	Obligatoire	Recommandé
Stockage de déblais, matériaux et produits de chantier.	 Interdit	 Interdit	 Autorisé

TYPE	NOM	EFFET	ENTRETIEN	LIMITE	ASPECT
PROTECTION CORTICALE	Toile de jute	Protège contre le sel	Entourer autour du jeune arbre à partir du bas	Se décompose après quelques années Augmentation de la température sur l'écorce, risque de dégâts	
	Natte en bambou	Protège contre la chaleur, le sel	Attaches dégradables	Vérification régulière Démontage au bout de 3 ans	
	Enduit coloré	Protège contre chaleur	Aucun	Produit se désagrège	
PROTECTION CHANTIER	Coques de protection	Contre choc	Doit pas rester plus de quelques mois Démontage obligatoire à la fin du chantier	Masque les dégâts Protection insuffisante Peut endommager l'écorce	
	Planches de protection	Contre choc	Démontage obligatoire à la fin du chantier	Masque les dégâts	
PROTECTION MÉCANIQUE	Barrières (peut associer barrière et banc)	Contre choc	Fixation obligatoire à l'extérieur de la fosse de plantation	Nécessite grande surface	
	Corset rigide	Contre choc	Fixation sur les grilles de sol	Ne dois pas compromettre le grossissement du tronc Prix élevé	

**Fiche n°7 :
Valeur de l'arbre et estimation
chiffrée des dégâts**

Le présent barème permet

- d'une part, le calcul de la valeur des arbres d'ornement, cette valeur étant établie sur la base de 4 critères précis,
- d'autre part, l'estimation des travaux annexes au remplacement (abattage, dessouchage, plantations.....)
- et enfin, l'estimation des dégâts n'entraînant pas la perte totale de l'arbre.

Estimation de la valeur de l'arbre

La valeur de l'arbre est obtenue en multipliant quatre indices suivants :

- Indice selon espèces ou variétés:

Cet indice est basé sur les prix de vente moyens au détail des arbres pris sur catalogue annuel des pépiniéristes de la Région.

La valeur à prendre en considération est le 10ème du prix de vente à l'unité d'un arbre tige 10/12 (feuillus) ou 150/175 (conifères).

- Indice selon la valeur esthétique et l'état sanitaire

La valeur est affectée d'un coefficient variant de 1 à 10 en rapport avec sa beauté comme arbre solitaire, sa valeur en tant que partie d'un groupe ou d'un alignement, son importance comme protection (vue - bruit - vent...) sa santé, sa vigueur.

- 10 : sain, vigoureux, solitaire remarquable
- 9 : sain, vigoureux, en groupe de 2 à 5 remarquable
- 8 : sain, vigoureux, en groupe, en alignement
- 7 : sain, végétation moyenne, solitaire
- 6 : sain, végétation moyenne, en groupe de 2 à 5
- 5 : sain, végétation moyenne, en groupe ou en alignement
- 4 : peu vigoureux, âgé, solitaire
- 3 : peu vigoureux, en groupe ou mal formé
- 2 : sans vigueur, malade
- 1 : arbre de peu de valeur

- Indice selon la situation

Pour des raisons biologiques, les arbres ont plus de valeur en ville qu'en zone rurale. Leur développement se trouve perturbé dans les agglomérations en raison du milieu défavorable.

L'indice est :

- 10 en centre ville
- 8 en agglomération
- 6 en zone rurale

La dimension est donnée par leur circonférence à 1 mètre du sol. L'indice exprime l'augmentation de la valeur en fonction de l'âge, mais tient compte de la diminution des chances de survie pour les arbres.

DIMENSIONS (cm)	INDICES	DIMENSIONS (cm)	INDICES	DIMENSIONS (cm)	INDICES
10 à 14	0,50	140	14	340	27
15 à 22	0,80	150	15	360	28
23 à 30	1,00	160	16	380	29
40	1,40	170	17	400	30
50	2,00	180	18	420	31
60	2,80	190	19	440	32
70	3,80	200	20	460	33
80	5,00	220	21	480	34
90	6,40	240	22	500	35
100	8,00	260	23	600	40
110	9,50	280	24	700	45
120	11	300	25	Au-delà de 700, ajouter 5 à	

130	12,50	320	26	l'indice tous les 100 cm
-----	-------	-----	----	--------------------------

Estimation des travaux de remplacement

Le montant du remplacement comprend l'abattage, le dessouchage du sujet, la fourniture et la plantation d'un autre sujet, toutes les fournitures et travaux annexes nécessaires assujettis au remplacement.

TABLEAU DES MONTANTS DE REMPLACEMENT					
SUJET DETRUIT	REEMPLACEMENT		SUJET DE TRAIT	REEMPLACEMENT	
DIMENSIONS	TAILLE	MONTANT	DIMENSIONS	TAILLE	MONTANT
10 à 14	10/12	350 €	40 à 200	30/35	1 120 €
15 à 22	14/16	440 €	220 à 400	30/35	1 820 €
23 à 30	18/20	650 €	420 et plus	30/35	1930 €"

Il pourra être ajouté, éventuellement, les frais pour réparation de conduites, bordures, revêtement et autres, s'il y a lieu.

estimation des dégâts causés aux arbres et n'entraînant pas la perte totale de l'arbre

Concernant les dégâts causés aux arbres, le montant global dû par l'entrepreneur comprend d'une part, le montant du préjudice subitement calculé suivant les barèmes détaillés ci-après et d'autre part, le montant des travaux de taille, nettoyage et autres soins nécessaires à la survie de l'arbre.

Le montant du préjudice des dégâts causés aux arbres est estimé à partir de la valeur de l'arbre.

Arbres blessés au tronc, écorce arrachée ou décollée

Dans le cas, mesurer la largeur de la plaie et établir une proportion entre celle-ci et la circonférence du tronc. Ne pas tenir compte de la dimension de la blessure dans le sens de la hauteur, ceci n'ayant guère d'influence sur la guérison, ni sur la végétation future de l'arbre. La valeur des dégâts est fixée de la manière suivante :

Lésion en % de la circonférence	Indemnité en % de la valeur de l'arbre
jusqu'à 20	20
jusqu'à 25	25
jusqu'à 30	35
jusqu'à 35	50
jusqu'à 40	70
jusqu'à 45	90
jusqu'à 50	100

On ne doit en tenir compte que si les tissus conducteurs de la sève sont détruits dans une grande proportion, l'arbre est alors à considérer comme perdu. Les blessures en largeur ne se cicatrisent que très lentement ou même pas du tout, elles sont souvent le siège de foyers d'infection, diminuant la force de résistance de l'arbre, sa vie et sa valeur.

Arbres dont les branches sont arrachées ou cassées

Pour évaluer l'étendue des dommages causés à la couronne d'un arbre, tenir compte de son volume avant la mutilation.

Si la moitié des branches est cassée ou supprimée dans leur partie inférieure, compter la valeur totale de l'arbre. Si l'on doit procéder à la taille générale de la couronne pour l'équilibrer, le pourcentage du dommage est fonction de cette réduction. Par ailleurs, certaines variétés ne repoussent pas sur le vieux bois et les conifères abîmés par la perte des branches ou de la tête sont entièrement dépréciés.

Arbres ébranlés

Un arbre ébranlé par un choc, sans dommage apparent, peut avoir des dégâts au système racinaire qui peuvent entraîner sa perte, spécialement les conifères, quand on touche à leurs racines. On appliquera donc forfaitairement une indemnité pour garantie de reprise de 35 % de la valeur de l'arbre.

**Fiche n°8 :
Essence d'arbres
allergènes**

Arbres		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
Érables*	Acéracées	Modéré
Aulnes*	Bétulacées	Fort
Bouleaux*		Fort
Charmes*		Fort
Charme-Houblon		Faible/Négligeable
Noisetiers*		Fort
Baccharis	Composées	Modéré
Cades	Cupressacées	Fort
Cyprès commun		Fort
Cyprès d'Arizona		Fort
Genévriers		Faible/Négligeable
Thuyas*		Faible/Négligeable
Robiniers*	Fabacées	Faible/Négligeable
Châtaigniers*	Fagacées	Faible/Négligeable
Hêtres*		Modéré
Chênes*		Modéré
Noyers*	Juglandacées	Faible/Négligeable
Mûriers à papier*	Moracées	Fort
Mûriers blanc*		Faible/Négligeable
Frênes*	Oléacées	Fort
Oliviers		Fort
Troènes*		Modéré
Pins*	Pinacées	Faible/Négligeable
Platanes**	Platanacées	Modéré**
Peupliers*	Salicacées	Faible/Négligeable
Saules*		Modéré
Ifs*	Taxacées	Faible/Négligeable
Cryptoméria du Japon	Taxodiacees	Fort
Tilleuls*	Tilliacées	Modéré
Ormes*	Ulmacées	Faible/Négligeable

Le potentiel allergisant peut être :





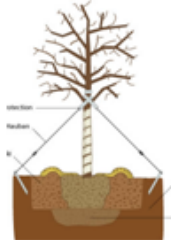
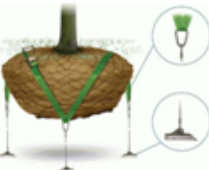
- **Faible ou négligeable** (espèce pouvant être plantées en zones urbaines)
- **Modéré** (espèces ne pouvant être plantées qu'en petits nombres)
- **Fort** (espèces ne pouvant pas être plantées en zones urbaines)

Fiche n°9 : Tuteurage




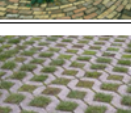



Si l'arbre est situé dans une zone où la terre est meuble (complexe terre pierre) le tuteurage tripode est préférable (pour un souci de stabilité).

Pour l'attache, les cordes en fibre de coco sont rigides, maniables et bon marché. Lorsqu'elles sont installées elles doivent garder une certaine souplesse tout en gardant une bonne tension.

Les attaches (bambous) doivent être retirées au bout de 3 ans pour éviter toute strangulation.

Nom	Utilisation	Principe	Matériel	Inconvénients	
Tuteur en biais	Petits arbres Sol profond et stable Petit espace	Un tuteur Face au vent Très enfoncé	Tuteur écorcé Attaches souples	Risque de frottements	
Tuteurs en biais	Arbres tiges Possible dans sol pas très profond Espace moyen	3 tuteurs en biais disposés à 120°	3 tuteurs écorcés Attaches souples	Risque de frottements	
2 Tuteurs verticaux	Petits arbres tiges Sol profond et stable Petit espace	2 tuteurs verticaux Bien enfoncés dans le sol	2 tuteurs écorcés Attaches souples	Risque de frottements avec la planchette de maintien des tuteurs	
3-4 Tuteurs verticaux	Arbres tiges Sol profond et stable Espace moyen	Tuteurs reliés par une lambourde	Tuteurs écorcés Attache en corde de coco ou bandes caoutchouc	Risque de frottements	
Haubanage	Arbre à fort calibre de plantation Tout terrain avec espace moyen	Fixation haubans sur piquets de bois	3 piquets écorcés Câbles 4mm Serre câble 3 tendeurs Mousquetons Attaches sur charpentières	Câbles peu visibles Nécessite signalisation	
Ancrage de motte	Sol profond et résistant Zons urbaines fréquentées	Construction souterraine	Ancres Sangles Tendeurs	Risque de frottements	

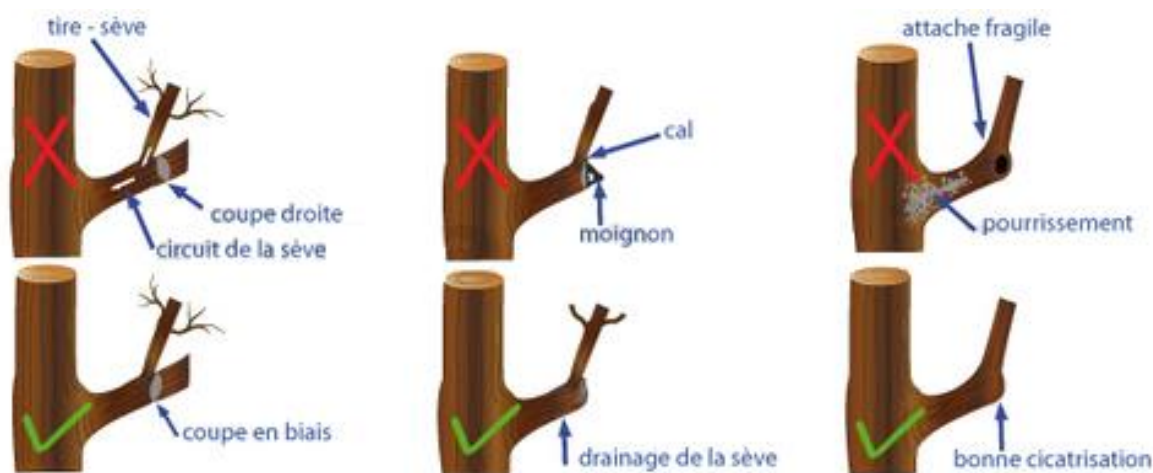
Fiche n°10 : Revêtements

TYPE	NOM	COMPOSITION	MILIEU	IMPACTS	ASPECT	MISE EN ŒUVRE	ENTRETIEN
REVÊTEMENTS SUSPENDUS	Grilles de protection	Fonte, acier sur 1 à 4 m² (dépend de la charge possible)	Zone piétonne, places	Protection racines Limite tassement Échange eau/air		Lourdes infrastructures souterraines Prévoir emplacements de tuteurs	Accumulation détritus dans parties ouvertes (y mettre du mulch)
	Platelage en bois	Essence résistante sans traitement toxique	Zone piétonne, places, écoles	Protection racines Limite tassement Échange eau/air Modulation forme suivant croissance de l'arbre		Infrastructure souterraine Résolution techniques spéciales pour le tuteurage	Accumulation détritus dans parties ouvertes (y mettre du mulch) Difficulté d'entretien (adventices) Traitement anti-glissade
REVÊTEMENTS POSÉS	Pavage	Pavés en granit, béton filtrant	Zone piétonne, places	Tassement, conflit avec le système racinaire Perméabilité moyenne		Sol stable Prévoir emplacement tuteurage Tassement nécessaire du fond de forme	Nettoyage facile
	Pavés béton-gazon, dalles ajourées	Dalles béton	Trottoirs	Perméable Échange eau/air Tassement et conflit avec les racines Adapté croissance de l'arbre		Installation simple Pose directe sur mélange terre-pierres sur lit de sable	Difficile d'entretien
REVÊTEMENTS ÉTALES OU COULÉS	Revêtement argilo-calcaire	Sable, limon, argile calcaire	Milieu piéton	Faible perméabilité		S'applique 3 ans après plantation Laisse un espace libre d'1m² autour de l'arbre Ébiter compactage lors mise en place	Nettoyage facile, mais manuel
	Agrégats liés	Gravier et liant hydraulique Résine à base d'époxy ou copeaux colés	Surface carrossable	Protection racinaire Peu perméable Risque tassement Risque niveau colet (particules fines)		Installation simple Laisser espace autour du tronc	Pas durable Demande service régulier
	Revêtement bitumineux perméables	Granulats, liants bitumeux	Site carrossable	Protection racines Risque tassement Perméable Échange eau/air		Installation simple Sur sol stable	Facile d'entretien

REVÊTEMENTS VÉGÉTAUX	Pelouse	Choix en fonction résistance piétinement	Parc, site non carrossable	Perméable Compétition relative Approvisionnement eau, minéraux		Laisse espace d'1m² autour du tronc pour éviter blessures par les tondeuses Éviter engrais gazons (néfastes pour l'arbre)	Entretien régulier Attention à l'ensoleillement
	Végétation spontanée fauchée	Végétation spontanée	Tout types de sols	Perméable Compétition relative Approvisionnement eau, minéraux		Laisser pousser la végétation Faucher une ou deux fois par an et laisser la fauche sur place	Informez les citoyens sur la différence avec un délaissement
	Plante couvre sol	Strate herbacée, ligneuses	Parc, site non carrossable	Perméable Compétition relative Approvisionnement eau, minéraux		Plantation en même temps que celle de l'arbre Installation simple Utiliser un mulch (pour arbustes)	Nettoyage difficile Entretien facile (arrosage, taille..)
MULCHS	Mulchs végétaux	Écorces, bois déchiquetés	Site non carrossable	Faible compactage Protection racinaire Échange air/eau Favorise microfaune		À la mise en place le sol doit être propre sans adventices Peut être revêtement provisoire pendant que le sol se stabilise	Entretien et nettoyage difficile Complément régulier Attire déjections canines
	Mulchs minéraux	Sable, gravier	Site non carrossable	Protection racinaire Faible compactage Échange eau/air Perméable		Prévoir bordure	Dispersion des matériaux Difficulté entretien et nettoyage Complément régulier

Fiche n°11 : Tire-sève

L'importance du tire-sève entre en jeu lorsque l'on souhaite réduire l'axe d'une branche (il permet l'irrigation en sève). Pour faciliter la cicatrisation ainsi que limiter la pousse de rejet, il est préférable de sectionner la branche au niveau d'un tire-sève d'une largeur d'au moins $\frac{1}{3}$ de celle de la branche sectionnée.



Parc rue Jules Cheret

Fiche n°12 : Rameaux

Coupe incorrecte :
trop biseautée
trop loin du bourgeon



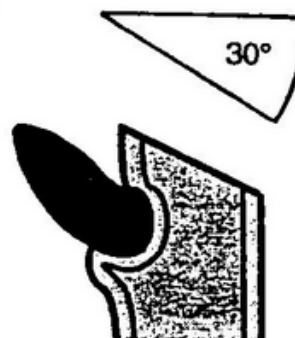
Coupe incorrecte :
trop loin du bourgeon



Coupe incorrecte :
trop près du bourgeon



Coupe correcte :
légèrement au-dessus,
jusqu'au niveau de la
base du bourgeon



Fiche n°13 : Autres tailles

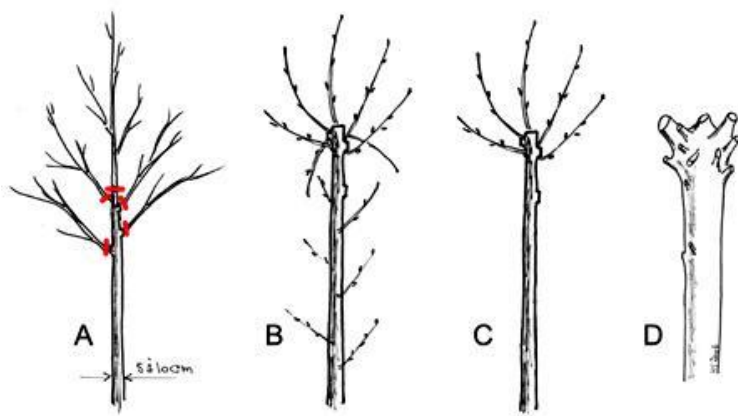
Les premières tailles se réalisent sur un sujet de 1 à 3 ans où l'élagage se fait progressif sur les branches basses tout en respectant les proportions $\frac{1}{3}$ tronc et $\frac{2}{3}$ houppier. Tous les deux/trois ans, les agents d'entretien coupent les branches basses selon le même principe de proportion $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ jusqu'à ce que la hauteur sous couronne souhaitée soit obtenue.

Pour accompagner une allée piétonne, la hauteur sous couronne est généralement de 2,50 mètres à 3 mètres. Dans le cas d'accompagnement d'une voie à circulation automobile, les contraintes sont plus fortes et la hauteur sous couronne souhaitée varie entre 3,50 mètres et 5 mètres.

Ce type de taille permet une grande facilité d'entretien subséquente, l'arbre gardera alors sa forme libre et demandera un entretien peu coûteux avec peu de plaies importantes possibles. Des interventions resteront nécessaires pour les sujets les plus petits.

- **La taille en têtard**

La taille en têtard se réalise à partir d'un jeune arbre taillé en tige.



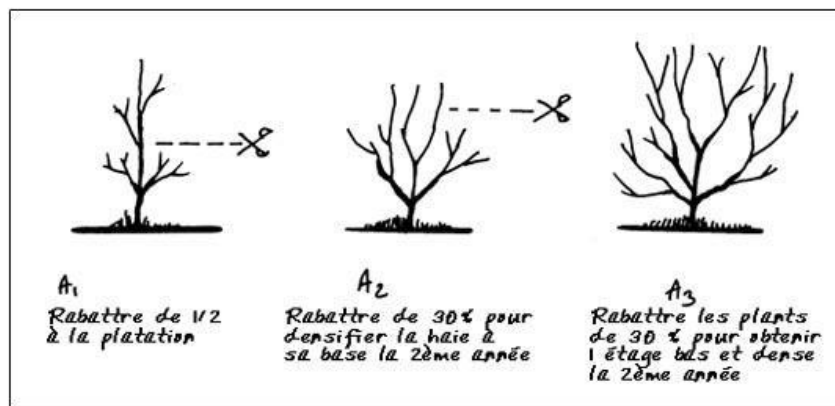
Pour ce faire, en hiver, on le coupe en tête de flèche à la hauteur souhaitée, toujours au même niveau. L'arbre forme ainsi des repousses qui grossissent la tête de l'arbre.

Pour entretenir un têtard, on répète des tailles régulières (étêtage et élagage des branches) tous les 5 à 8 ans et on taille les rejets tous les 2 ou 3 ans.

Les essences taillées en têtard sont généralement le tilleul, le platane, l'érable, le saule ou encore l'orme.

Dans la ville du Mans, on peut retrouver des têtards dans beaucoup d'endroit, notamment à travers des chênaies de têtards, des châtaigniers etc...

- Les tailles en cépée



- Technique:

Donner une forme en cépée à un arbre implique plusieurs tailles. La première taille se réalise sur un sujet de 1 à 3 ans et est une taille dite de recépage (taille drastique de l'arbre à 30 ou 40cm du sol). Cette taille se réalise légèrement en biais pour éviter l'eau stagnante sur la plaie et de potentielles infections. La deuxième taille se réalise sur un sujet de 3 à 5 ans, c'est une taille de rééquilibrage. Une troisième taille, elle aussi de rééquilibrage, se réalise sur un sujet de 10 ans. Lorsque l'arbre a entre 10 et 15 ans, les agents réalisent un recépage, soit une coupe totale à la base, et ce cycle est réalisé tous les 10 à 15 ans.

- Sites concernés:

On observe régulièrement des arbres en cépée dans les boisements de taillis, les revalorisations d'espaces délaissés (comme les talus, les abords de voiries..) ou encore les haies bocagères.

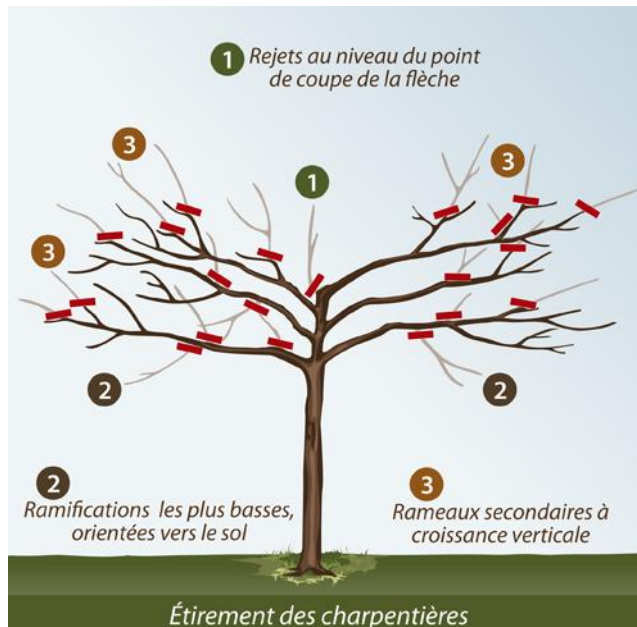
- Valeur apportée:

Des boisements d'arbres en cépée (taillis) vont permettre la production de copeaux, soit 0.2 à 0.4 m³ tous les 10 ans pour un arbre (un érable champêtre par exemple). Les arbres en cépée sont aussi d'excellentes niches écologiques très intéressantes notamment dans les haies bocagères servant d'habitats à certains auxiliaires de cultures nécessaires à la lutte biologique.

- **Préparer la charpente d'une tonnelle et d'autres formes étalées**

Les essences favorisées par ce type de tailles sont les platanes, tilleuls..

En effet si cette taille est réalisée sur un groupement d'arbre, ces derniers peuvent se souder entre eux de manière à consolider la structure.



Taille en tonnelle

La taille en tonnelle vise un port étalé dans un volume défini.

Les interventions de taille se réalisent le plus souvent en hiver, afin de bien voir l'architecture de l'arbre, et chaque année ce qui engendre des coûts d'entretien importants. Une fois la tonnelle établie, une intervention de taille tous les 3 ans peut être suffisante.

La première étape consiste à s'assurer de la rectitude du tronc jusqu'à la hauteur souhaitée et de supprimer progressivement les branches basses (au diamètre inférieur ou égal à 2 cm).

L'espace entre le sol et les premières branches doit être de 2,50 mètres pour une circulation piétonne et de 4,50 mètres pour les véhicules et la hauteur du houppier doit correspondre à la moitié de celle de l'arbre.

La deuxième étape consiste à supprimer la flèche (coupe en biais par rapport à la dernière charpentières), sélectionner 5 à 7 charpentières (les plus horizontales possible) qui seront superposées de 30 à 50 cm pour ensuite supprimer tous les rameaux mal orientés.

La troisième étape porte sur l'étirement des charpentes suivant l'axe horizontal en maîtrisant la coupe des tire-sèves.

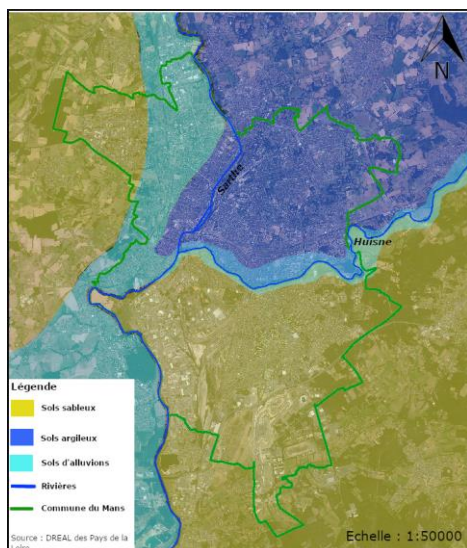
Fiche n°14 :
Plantes vivaces selon
l'arbre

ARBRE	PLANTES CONSEILLEES
Bouleau	<i>Pervenche, hellébore, bruyère</i>
Cèdre	<i>Lierre, épimedium</i>
Chêne	<i>Rhodo et azalée, hortensia vivaces</i>
Erable	<i>Muguet, euphorbe, pervenche</i>
Marronnier	<i>lamier, lierre, brunnera, epimedium</i>
Noisetier	<i>Primevère, hosta, dicentra</i>
Noyer	<i>Géranium, brunnera</i>
Pin	<i>Rhodo et azalée, hortensia, hosta, euphorbe</i>
Pommier/Poirier	<i>Hosta, primevère, dicentra</i>
Prunier/Cerisier	<i>Geranium, dicentra</i>
Robinier (acacia)	<i>Brunnera, euphorbe</i>
Sapin	<i>Ophiopogon, lierre, pervenche, brunnera, euphorbe</i>
Saule pleureur	<i>Hosta, dryopteris, primula</i>
Tilleul	<i>Dryoptéris, géranium</i>

Annexe 6 : Plan détaillé de la Charte

Charte de l'arbre: Plan détaillé - Le Mans

Contexte géographique



→ Carte pédologique : Richesses de végétations par diversité des sols

→ Deux types de végétations distinctes au nord (paysage bocager) et au sud (pinède) de la ville

→ La Sarthe et L'Huisne : Deux rivières apportant une végétation type (ripisylve) et créées des corridors écologiques à travers la ville

Pourquoi une charte de l'arbre au Mans?

→ Un important patrimoine boisé (grande superficie)

→ Enjeux:

- Amélioration des connaissances du patrimoine de la ville
- Sensibiliser les professionnels des corps de métiers susceptibles d'intervenir sur l'espace public ou à proximité des autres
- Apporter une approche scientifique puis technique afin de mieux faire comprendre les enjeux de l'arbre en ville, de leur bonne gestion ainsi que leurs rôles à chaque emplacements
- Apporter une approche vulgarisée de ces enjeux pour mieux atteindre et sensibiliser le grand public ainsi que les plus jeunes générations
- Adopter les pratiques de gestion les plus efficaces et les faire comprendre

Pour qui? Comment?

→ Sous forme de contrat pour les communes (pour bénéficier services communauté)

→ Tous les acteurs (public, privé, particulier) étant concernés par l'arbre en ville

Partie 1: Généralités sur l'arbre en ville

1.1. Les fonctions assurées par l'arbre en ville

- Vertus environnementales (Corridors écologiques, régulation du climat, purification de l'air, gestion des eaux pluviales, lutte contre la pollution sonore)
- Vertus sociales, de bien être (Identité d'un lieu, apport de convivialité, repère dans le temps et l'espace) *plue-value* pour bien immobilier)
- Enjeu économique (Sylviculture, facteur d'attractivité)

1.2. L'arbre au coeur de la ville, une entité fragile

- *Espace racinaire hostile* (asphyxie, carence en eau)
- *Cohabitation arbre-réseau* (législation en vigueur **annexe 1**)
- *collisions à la surface du sol* (stationnement, tassement sol, pollutions chimiques)
- *Zone aérienne* (mise au gabarit, anticipation sur taille, protéger façades, vision caméra..)

1.3. Quand l'arbre devient un danger

- *Défaillance état mécanique* (observation indices extérieurs: insectes, champignons), sanitaire (expertise plus poussée: test de traction, tomographie)
- *Contraintes climatiques* (vent, gel)

Partie 2 : Le patrimoine arboré de la ville du Mans

- *Le patrimoine arboré du Mans en chiffres* (22 000 arbres, 76 ha de boisements)

2.1. Qui gère les arbres au Mans?

- *Service Nature en Ville* (189 agents partagés en 8 secteurs)

2.2. Un patrimoine diversifié au sein de la ville

- *Les arbres au coeur de la ville* (Grands parcs urbains (jardins des plantes, tessé) , arbres d'accompagnement de voiries (avenue rubillard), cimetières, écoles, verger plantagenet)
- *De larges espaces naturels* (Arche de la Nature, Ripisylves (aulne, saule))
- *Arbres remarquables* (protection autour de la châtaigneraie des étangs chauds, cèdre du parc Martin Luther King)

2.3. L'état sanitaire

- Indices (vigueur, charpente, aspect) (*annexes 2 et 3*)
- Tomographie de l'arbre (inspection interne du tronc) (*annexe 4*)
- Test de traction
- Suivis (haubanage)
- Problématique générale au sein du Mans (chenille processionnaire, plantes parasites et invasives (Gui et Renouée du Japon))

Partie 3 : La gestion de l'arbre au Mans

3. Elaborer une stratégie de gestion

3.1 Mieux connaître la valeur de l'arbre

- Pourquoi lui donner une valeur ? (sensibilisation, chiffrer économiquement les dégâts)
- Barème et critères (pour dédommagement) (*annexe fiche 7 barème*)

3.2 Mettre en place des mesures de protection

- Cas des chantiers (zones de protection) (*annexe fiche 6: critères de sécurité*)

3.3 Communication et dynamique de la charte

- Communication, sensibilisations (techniques)
- Nature dynamique de la charte (procédés)

Partie 4 : Les principes directeurs: recommandations pour une gestion durable du patrimoine arboré

Codifié selon fascicule 35 du CCTG “ Aménagements paysagers, aires de sports et de loisirs de plein air” (1999)

4.1. De la plantation à l'abattage

- **Plantation**

Choisir une essence pérenne (bon arbre, bon moment, bon endroit)

→ *Adaptation au milieu (facteurs climatiques, types de sol, volume de l'espace)*

→ *Esthétisme (qualité du feuillage, floraison, fructification, forme..)*

→ *Critères de gestion (vitesse de croissance, longévité, sensibilité aux parasites, allergies
(voir annexe fiche 8))*

Technique de plantation

→ *Normes (trou, fosse..)*

→ *Sensibilisation sur produit (mélange Terre-pierre, gestion terre, terre saine et non polluée)*

Assurer la croissance de l'arbre

→ *Tuteurage (annexe fiche 9)*

→ *Protection (contre pollution, chocs) (annexe fiche 10: revêtements) (annexe fiche 6: protections)*

- **L'entretien**

→ *Interventions (élagage, émondage, taille exceptionnelle)*

Arrosage

→ *Sondes tensiométriques*

→ *Arrosage spirale*

Taille d'arbre

→ *Période à éviter (débourrement, descente de sève, période de reproduction des oiseaux (mi-mars à mi-août) / en faveur (été, hiver) (annexe fiche 11 et 12))*

Particularité ville du Mans

→ *Exemple taille en rideaux (quinconce des Jacobins), têtes de chats (annexe fiche 13)*

→ *Gestion différente pour boisements (régénération naturelle, contraintes)*

→ *Suivi état sanitaire et sécuritaire (barème de gestion)*

→ *Abattage (renouvellement, laisser souche pour sensibiliser)*

→ *Valorisation des déchets (matière organique (terreau, mulch), valorisation énergétique (chaleur))*

4.2. Evolution dans la gestion de l'arbre

- Recherche du naturel (0 phyto, lutte biologique (chrysope verte lutte contre le puceron)
- Plantation de vivaces en pied d'arbre (protection, réservoir de biodiversité, éviter sol nu en hiver) (**voir annexe fiche 14**)

4.3 Sensibiliser la population à l'environnement à travers l'arbre

- Atelier éducatif et programmes sociaux (plantation d'arbre)
- Pupitre arbres remarquables (boulevard nature), sculpture sur bois mort (maison de la forêt)...

Annexes techniques

Fiche n°1 : L'arbre et le droit

Fiche n°2 : Coupes

Fiche n° 3 : Fourches

Fiche n°4 : Exemple tomographie acoustique au Mans

Fiche n°5 : Nouvelles technologies

Fiche n°6 : Protection de l'arbre

Fiche n°7: Valeur et barème de dégâts

Fiche n°8 : Essences d'arbres allergènes

Fiche n°9 : Tuteurage

Fiche n°10 : Revêtements

Fiche n° 11 : Tire-sève

Fiche n° 12 : Rameau














Fiche n°13 : Autres tailles de l'arbre

Fiche n°14 : Plantes vivaces selon l'essence d'arbre




Annexe 7 : Fiche explicative



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates			
Degré de densité				
Niveau de gestion actuel				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables				Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème				Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)				m²
Infrastructures/installations sensibles proches				Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)				Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)				Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)				Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol				Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain				
Végétation type				
Reglementation PLU				
Observations/remarques				


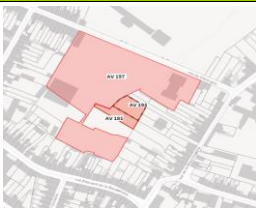

Feuille d'identité				
Photo de la parcelle	Numéro de parcelle	Commune		Emplacement de la parcelle dans Le Mans
	000 XX 000	adresse	Cadastre en vue aérienne	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates (%)	0	0	
Degré de densité (si les peuplements sont regroupés à un endroit ou dilués)	0	0	0	
Niveau de gestion actuel	Fauché / Délaiissé / Gestion partielle...			
Présence d'espèces remarquables (peuplement ou individu qui mérite d'être reconnu / valorisé / protégé de part sa taille, forme..) (voir aide espèces protégées)	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
	pique prune...	arbre têtard, arbres hôtes..	0	
Présence d'espèces à problème (voir l'aide sur les espèces à problème)	chenilles processionnaires..	renouée du japon..	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)	0			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	Pylônes, habitations..			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	Point de vue, localisation (si dans une continuité écologique, proche parc..), site favorable ou non à la plantation..			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Orientation d'aménagement..			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
				Rouge/Orange/vert
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Inondation, glissement de terrain, argiles, termites..			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	Lieu de décharge, extraction de cuivre clandestin, pollutions..			Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	argile/sable/limon			
Propriétaire du terrain				
Végétation type	Continuité à assurer, si plantation possible : décrire les peuplements environnant dominants pour assurer une diversité..			
Reglementation PLU	Zonage, réglementation sur l'espace aérien (vision patrimoine), souterrain (cohabitation avec réseaux), prendre en compte projet en cours			
Observations/remarques	Idées de gestion (friche, éco pâturage, agroforesterie...)			



ESPECES À PROBLEME					
ESPECE INVASIVE			ESPECE PARASITE		
NOM	APPARENCE	CRITERES	NOM	APPARENCE	CRITERES
Renouée du Japon		<p>Fleur : </p> <p>Importance éliminer les rizhomes 5cm suffisent pour se régénérer Incinérer les débris</p>	Chenilles processionnaires du pin		Faire attention aux poils urticants présents dans le nid et sur les chenilles
Herbe de la pampa		Bords coupants	Gui		<p>Fruit : </p> <p>Plante parasite sans racine Fruits toxiques Se répand par fiente des oiseaux Couper la branche porteuse si possible</p>
Bambou		Supprimer la souche et jusqu'à un rayon de 10m autour	pourridié (champignon)		Partie souterraine importante Contamine facilement les individus autour si connections humides
Ambroisie		<p>Floraison en épis : </p> <p>Responsable d'allergies Hauteur jusqu'à un mètre Arrachage à la main avant la floraison</p>			
Raisin d'Amérique		<p>Fruits : </p> <p>Toxique Jusqu'à 2m de hauteur Arrachage à la main et brûler les graines</p>			
Ailante		<p>Cause des dommages aux réseaux souterrains Nombreuses graines Repousse facilement après coupe</p>			

Annexe 8 : Livrable parcelles


FEUILLE D'IDENTITÉ				
	Numéro de parcelle	Commune		 
	AB 609	Avenue georges duhamel		
	615	avenue rhin et danube		
	617	rue charles richet		
	632			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	90	0	10	
Densité			Disposés autour de la parcelle au bord des pavillons	
Niveau de gestion actuel	Parc tondu et fauché tardivement (grands espaces ouverts)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)	17676 (843+8946+7374+513)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	Pavillons en contre bas			Note impact /8
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Vue sur la cathédrale à conserver Longue départementale (40 arbres entre) Parc avec city stade (à valoriser) Centre commercial à proximité			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Aucun			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	Aucun			Rouge/Orange/vert
				Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	Limoneux			
Propriétaire du terrain	Ville du Mans			
Végétation type (soucis de continuité)	couvert de gazon, fauché tardivement à part autour du chemin			
Réglementation PLU	Zone UP (Zone de loisir pour les bâtiments individuels voisins)			

Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	AD 236 256 255 254 195	14 RUE DE CLAIRCIGNY LE MANS 22 RUE DE BEAULIEU LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates	80	15	5
	Degré de densité		maronniers	
Niveau de gestion actuel	Aucune gestion (ancien stade où la végétation a repris le dessus)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	0	0		
Présence d'espèces à problème	0	oui		
Surface	35000		m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	maison, complexe sportif, parc sans trop de végétation		Note impact /8	
Situation géographique (dimension stratégique)	ancien stade abandonné avec zone en friche à côté		Note importance /2	
			Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	projet aménagement : zone pavillonnaire avec parc (Parc Beaulieu)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	vert		Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	vert		Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	zone aménagée (béton, bitume), zone sable		Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	végétation spontanée, arbuste			
Règlementation PLU	Zone UD Le terrain est situé dans un périmètre de protection des monuments historiques			



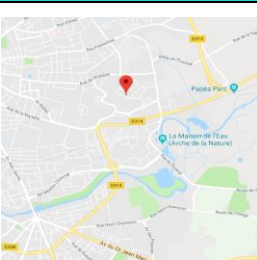
FEUILLE D'IDENTITÉ					
	Numéro de parcelle	Commune			
	AV197/193/181	7 rue de claircigny			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
	Proportion des strates	90	5	5	
Degré de densité	couvert végétal		arbres isolés		
Niveau de gestion actuel	géré mais pas très entretenu, espace relativement vide				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquables	0	0			
Présence d'espèces à problème	0	0			
Surface	15764 (14465+602+697)				
Infrastructures/Installations sensibles proches	zone pavillonnaire, future zone d'habitation en construction				
Situation géographique (dimension stratégique)	parc avec skate parc et terrain de pétanque				
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	projet en face de ce parc (sûrement revalorisation dans le même temps) Site de renouvellement urbain non retenu sur le temps du PLUcom (horizon 2030) Occupation par des associations sportives + stationnement de la salle Claircigny				
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0				
Dégradations observées (impacts humains)	0				
Propriété(s) du sol	beaucoup de zones bétonnées sinon limon				
Propriétaire du terrain	Ville du Mans				
Végétation type	herbe tondue mais peu d'espace vert				
Règlementation PLU	Zone UD Le terrain est situé dans un périmètre de protection des monuments historiques				

Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	
	BD414	Boulevard Saint Michel Le Mans	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	90	5	5
Degré de densité		bordure	bordure
Niveau de gestion actuel	fauché et chemin au centre tondu		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	5394		m²
Infrastructures/Installations sensibles proches	habitations, route au dessus		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter (assez grand espace)		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	quelques déchets		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Le Mans Métropole		
Végétation type	herbes hautes		
Règlementation PLU	Zone UD, périmètre de protection du patrimoine historique		

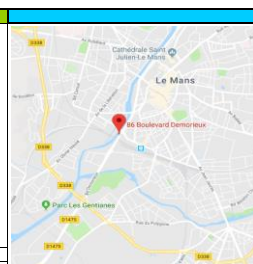
Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle		Commune		
	BH461 367 335 334 337 411 442 364 398		47 rue Banjan Le Mans Strate Arbustive		
Proportion des strates		80		20	
Degré de densité				reparti sur toute la parcelle	
Niveau de gestion actuel		herbe haute (pas de gestion)			
		Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables		0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème		0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface		10394			
Infrastructures/installations sensibles proches		habitation (immeuble)			
Situation géographique (dimension stratégique)		plantation possible			
		Somme des 2 notes			
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)		Habitations possibles (OA BANJAN) reste d'un aménagement passé			
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)		non			
Dégradations observées (impacts humains)		non			
Propriété(s) du sol		limon			
Propriétaire du terrain		Cenovia			
Végétation type		gros arbres (chêne, érable), haut herbe (graminée)			
Reglementation PLU		Zone UD et UP Le terrain est situé dans un périmètre de protection des monuments historiques et radio électrique Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DE BANJAN			

Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	181BP398 Strate Herbacée	Avenue Bollée Le Mans Strate Arbustive		
Proportion des strates	99	0	Strate Arborée	
Degré de densité			gros chene au milieu	
Niveau de gestion actuel	tondu bord de voirie			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	1386			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	habitation (immeuble)			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter autour chène			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	un tout petit peu de dechet			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon, sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	gazon			
Règlementation PLU	Zone UD protection radioélectrique contre les obstacles Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DE GAZONFIER			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	181BR443-412 Strate Herbacée	67 rue Alfred de Vigny Le Mans Strate Arbustive		
Proportion des strates	100		Strate Arborée	
Degré de densité				
Niveau de gestion actuel	abord de voirie tondue			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces invasives	0	0		m²
Surface	1151 (1010+141)			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	école maison de quartier			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter (petit espace mais complètement vide)			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non (quartier calme)			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	gazon Zone UD protection radioélectrique contre les obstacles Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DE GAZONFIER			
Règlementation PLU				




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	181BR379	RUE ALFRED DE VIGNY LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	95	0	5	
Degré de densité			sur bordure et un bouleau dans un coin	
Niveau de gestion actuel	fauché et tondu par endroit (parc de Gazonfier)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	11387			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	école et zone habitation			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter, batit au fond de la parcelle			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DE GAZONFIER : partie nord du site couverte par une OAP renouvellement urbain dans le futur PLUcom			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	gazon			
Orientation PLU	Zone UD Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DE GAZONFIER			


Feuille d'identité						
	Numéro de parcelle	Commune				
	CZ 1	86 BD DEMORIEUX LE MANS				
	2					
	3					
	5					
	6					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
				Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
	Proportion des strates			90	10	
Degré de densité		bord de Sarthe				
Niveau de gestion actuel	fauche par le service voirie					
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée			
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage			
Présence d'espèces à problème	0	renouée	Oui(a)/Non(b) + pourcentage			
Surface	~900		m²			
Infrastructures/installations sensibles proches	habitations		Note impact /8			
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter		Note importance /2			
			Somme des 2 notes			
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non (aménagement de berges)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)			
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone fort risque inondation		Rouge/Orange/vert			
Dégradations observées (impacts humains)	non (cloture)		Rouge/Orange/vert			
Propriété(s) du sol	sable		Aroille/Limon/Sable			
Propriétaire du terrain	Le mans métropole					
Végétation type	herbes hautes					
Règlementation PLU	Zone UC Le terrain est grevé d'une servitude de halage et de marche pied et est situé dans un périmètre de protection des monuments historiques					

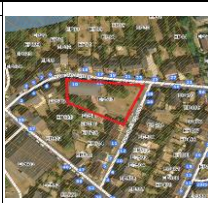





Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181 EI 148	boulevard Robert-Schuman		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	90	0	10	
Degré de densité			alignement gros arbres	
Niveau de gestion actuel	parc des bords de l'Huisne: arbres en ripisylvies mais sinon grand espace ouvert			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	gros chêne, platane		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	40829			Note impact /8
Infrastructures/Installations sensibles proches	Huisne, quartier des Sablons			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	amélioration ripisylve			Somme des 2 notes
				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	délai usage de parc			Rouge/Orange/vert
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	inondations: PPRNI ZONE FORTE			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	beaucoup de déchets			Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	sable			
Propriétaire du terrain	Ville du Mans			
Végétation type	herbe alignement gros arbres (chêne, platane), qqes petits individus aulnes sur la berge			
Règlementation PLU	Le terrain est situé dans un périmètre de protection des monuments historiques. La parcelle est située en zone NE et UD du Plan Local d'Urbanisme.			




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
				
	EK115	PROM NEWTON LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	70	0	30	
Degré de densité	couvert du parc		alignement	
Niveau de gestion actuel	parc très géré : propre et présence d'un city stade			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	0	alignement peuplier		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	qui en grosse quantité		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	72538			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	Huisne, zones d'habitation (immeuble)			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	ripisylve de l'huisme : erreur lors de plantation de peuplier qui fragilisent les berges			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	aménagement bords de l'huisme (arbustes, saules...)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone réglementaire forte au PPRI			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	quelques déchets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	Limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	peut-être améliorer la ripisylve (aulnes, saules...)			
Réglementation PLU	Zone NE + servitudes canalisations d'eau et assainissement			


Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	EM409	Rue des bouleaux Le Mans		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	80	0	20	
Degré de densité	coupe rase au centre moins tondu côté		peu dense	
Niveau de gestion actuel	géré par tonte au centre (moins tondu sur les côtés)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	non	non arbre au centre (prunus)	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	non	arbre jumeaux arbre mort debout	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	5191			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillons, avenue avec circulation			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	parc au milieu zone pavillonnaire, espace ouvert agréable possibilité de planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	parc mixte avec espace ouvert			
Règlementation PLU	Espace boisé classé en zone UD			


FEUILLE D'IDENTITÉ			
	Numéro de parcelle	Commune	
	EP518	10 RUE DE FUNAY LE MANS	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	90	5	5
Densité			
Niveau de gestion actuel	Tendu		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)	2257		
Infrastructures/installations sensibles proches	Pavillon, maison de l'enfance, contournés par fils électriques (Problème manque de données PLU sur réseaux souterrains)		
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Possibilité de plantation d'arbres		
	Somme des 2 notes		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non (appartient à la maison de l'enfance)		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Aucun		
Dégradations observées (impacts humains)	Aucune		
Propriété(s) du sol	Sableux		
Propriétaire du terrain	Ville du Mans		
Végétation type (soutis de continuité)	Petit parc isolé		
Réglementation PLU	zone UP		


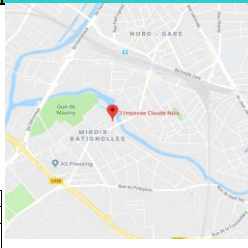




FEUILLE D'IDENTITÉ					
	Numéro de parcelle	Commune			
	EW117 Strate Herbacée	41 RUE DES SABLONS LE MANS Strate Arbustive			
Proportion des strates	20	80			
Densité		Éparpillée			
Niveau de gestion actuel	Non géré				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquable	0	0			Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0			Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)	1097				m²
Infrastructures/installations sensibles proches	Immeubles éloignés Parcs à proximité (Problème manque de données PLU sur réseaux souterrains)				Note impact /8
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Jouxte le Parc Beaufils donc possibilité d'agrandissement				somme des 2 notes
					Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Dent creuse au milieu immeuble: Possibilité d'agrandissement parc Secteur couvert par une OAP renouvellement urbain dans le futur PLUcom (Gouloumès)				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	PPRNI Zone faible inondations				Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	Déblais (brique, ciment)				Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	Sableux				Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Ville du Mans				
Végétation type (soutis de continuité)	Développement de peuplement bouleaux				
Règlementation PLU	Zone UD				




Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	HI323/Hi181/Hi183	95 rue Louis Cretois	 
	HI27	Rue Bérard	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	
Proportion des strates	70	10	20
Degré de densité	couvert	ponctuel	ponctuel
Niveau de gestion actuel	géré, tondu		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	platane jumeau	
Présence d'espèces à problème	0	0	
Surface	5205 (1755+1720+903+827)		
Infrastructures/installations sensibles proches	immeuble, pavillon		
Situation géographique (dimension stratégique)	bord de l'huisme (digue ?), HI27: possibilité de planter long du parking mais faire attention aux installations souterraines (reseau canalisation ?)		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	PPRNI Zone forte (inondation)		
Dégradations observées (impacts humains)	0		
Propriété(s) du sol	sable		
Propriétaire du terrain	le Mans		
Végétation type	arbre d'ornement, gros arbre		
Règlementation PLU	Zone UP (Le terrain est situé en emplacement réservé C181 au bénéfice de Le Mans Métropole pour l'élargissement de la rocade Sud)		








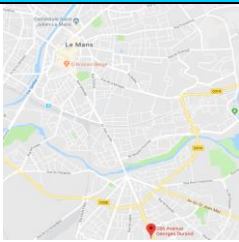
Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	
	HS34 35 253 257 256	26 rue d'arnage Le mans	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	95		5
Degré de densité			quelques petits arbres
Niveau de gestion actuel	tondu par le service voirie		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	~300		m²
Infrastructures/installations sensibles proches	berges d'Huisne, habitations		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	aménagement de berges = Acquisition réalisée en lien avec les bords de rivière (à vérifier)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone à faible risque d'inondation		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Le mans métropole		
Végétation type	herbacées		
Règlementation PLU	Zone NE protection radioélectrique contre les obstacles périmètre de protection des monuments historique		




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle 181HX43		Commune 3 Impasse Claude Noix	
	Strate Herbacée 100		Strate Arbustive 0	
	Strate Arborée 0			
				
Proportion des strates	Niveau de gestion actuel graminée			
Degré de densité	friche Pourcentage de la parcelle impactée			
Présence d'espèces remarquable	Faune	Flore	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface	0	renouée	m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	jardins familiaux, pavillon on peut planter			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	Le terrain est situé dans un périmètre de protection des monuments			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non, clôturé			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	végétation spontanée (graminée, coquelicot)			
Réglementation PLU	Zone UP (espace d'animation et activités)			




Feuille d'identité				
Numéro de parcelle		Commune		
				
181HY462		18 rue du stade St-Exupéry		
Strate Herbacée		Strate Arbustive		
Proportion des strates		95		
Degré de densité		5		
Niveau de gestion actuel		Strate Arborée		
		tondu par l'équipe tonte, abord de voirie		
		Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquables		Faune	Flore	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème		0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface		m²		
		4854		
Infrastructures/installations sensibles proches		route, entreprise		
Situation géographique (dimension stratégique)		on peut planter quelques arbres		
		Somme des 2 notes		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)		
		non déjà abords de voirie		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)		Rouge/Orange/vert		
		non		
Dégradations observées (impacts humains)		Rouge/Orange/vert		
		non (bords de route)		
Propriété(s) du sol		Argile/Limon/Sable		
		limon		
Propriétaire du terrain		le Mans Metropole		
Végétation type		herbe		
Réglementation PLU		Zone UD		



Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle IM 373 599 Strate Herbacée		Commune Avenue Jacques Maury Le mans Strate Arbustive		
				Strate Arborée	
Proportion des strates	100				
Degré de densité					
Niveau de gestion actuel	zone verte en friche (géré par le service voirie)				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquables		0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème		0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface	Surface exploitable par ci par là 597 (297+300)			m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	immeubles			Note impact /8	
Situation géographique (dimension stratégique)	hangars abandonnés et parking de fortune			Note importance /2	
				Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	sableux			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	Le mans métropole				
Végétation type	pelouse				
Règlementation PLU	Zone UA protection radioélectrique contre les obstacles				



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
				
	IM611	72 rue de La Foucaudière		
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Degré de densité	100	0	0	
Niveau de gestion actuel	Espace tondu			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	1548			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	City stade			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	zone de plantation possible			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	rien (déjà usage city stade)			-
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Long terme (Lt)
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable limon			Rouge/Orange/vert
Propriétaire du terrain	Ville du Mans			Arçille/Limon/Sable
Végétation type	pelouse			
Réglementation PLU	Zone UD (Zone urbaine caractérisée par des formes urbaines diversifiées qui s'organise)			




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	IW 180	286 Avenue Georges Durand Le Mans		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates	95	5	
Degré de densité		bordures de parcelles		
Niveau de gestion actuel	tondu par le service voirie			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	980			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	habitations, zone commerciale			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	dent creuse (à proximité d'une OA) Foncier non retenu au PLUcom comme potentiel de renouvellement urbain Foncier identifié pour jardins familiaux ? A vérifier			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	beaucoup de déchets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Le Mans Métropole			
Végétation type	herbe			
Règlementation PLU	Zone UA et protection radioélectrique contre les obstacles			




Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	IN288 805 806	115 Avenue Georges Durand LE MANS			
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
Degré de densité	90	5	5		
Niveau de gestion actuel	couvre toute la parcelle				arbre isolé
	Parcelle fauchée par la voirie				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquable	0	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface	1210 (753+188+269)			m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	route, habitation, chemin piéton sur le côté à préserver (appartient à un particulier)			Note impact /8	
Situation géographique (dimension stratégique)	dent creuse			Note importance /2	
				Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	forte chance pour des habitations Potentiel de renouvellement urbain en attente acquisition IN287 (Zouhir)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone de termites			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert	
Propriétés du sol	limoneux sableux			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole				
Végétation type (soucis de continuité)	herbacée				
Règlementation PLU	Zone UA (Les règles de hauteur, d'emprise au sol et d'implantations par rapport aux voies y sont adaptées dans l'objectif d'établir des gabarits urbains proportionnés à ces avenues.)				

Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181 IP 329 Strate Herbacée	RUE PAULA BARBELLION LE MANS Strate Arbustive	 Strate Arborée	
Proportion des strates	90	0	10	
Degré de densité			2 arbres	
Niveau de gestion actuel	tondu			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0	0	
Présence d'espèces à problème	0	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
				m²
Surface	4678			
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	accompagnement voirie (pas d'aménagement)			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	possibilité de planter 1 ou 2 arbres			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	gazon avec 2 arbres			
Règlementation PLU	Zone UP concernée par l'orientation d'aménagement OA de la ZAC Pontlieue-Vauquyon			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	1811R315	64 Rue de l'Égalité LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive		
Proportion des strates	100	0	Strate Arborée	0
Degré de densité				
Niveau de gestion actuel	pas géré (peut être fauché)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	461			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon			
Situation géographique (dimension stratégique)	dent creuse, on peut planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	inconnu mais parcelle constructible			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
				Rouge/Orange/vert
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			
				Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non, (cloturé)			
				Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	sable			
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	herbe			
Réglementation PLU	Zone UP (dominante résidentielle)			

Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	181 IR462	5 RUE EUGÈNE POTTIER, LE MANS	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
	Proportion des strates	90	0
Degré de densité			pin
Niveau de gestion actuel	tondu		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquable	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	375		m²
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter un arbre		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	accompagnement de lotissement (pas d'aménagement possible)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia		
Végétation type	gazon avec 2 arbres		
Règlementation PLU	Zone UP , OA ZAC PONTLIEUE-VAUGUYON		




Feuille d'identité				
Numéro de parcelle		Commune		
	181IS370 Strate Herbacée	18 Rue du soleil LE MANS Strate Arbustive		
Proportion des strates	100	0	0	
Degré de densité	bande enherbée			
Niveau de gestion actuel	pas géré			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	626			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	dent creuse, on peut planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	peut-être parcelle à vendre (parcelle constructible)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	déchets encombrants			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	gazon			
Réglementation PLU	Zone UP (dominante résidentielle)			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	181IT103	61 Bd Jean Yves Chapalain LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	100	0	0	
Degré de densité	couvert	0	0	
Niveau de gestion actuel	pas géré			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	renouée		
Surface	728			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	entrepot, pavillon			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	dent creuse possibilité de planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	dent creuse (cherche peut-être à vendre) (parcelle constructible)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	présence de gravas (ancienne maison)			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	Sableux			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	herbe			
Réglementation PLU	Zone UD			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
				
	KL 945/KL 944	Rue du lieutenant de vaisseau Le Mans		
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Degré de densité	80	0	20	
Niveau de gestion actuel	géré (bien)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		
Surface	6327 (5644+683)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	accompagnement d'immeubles			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	c'est un joli accompagnement, possibilité de planter pour revaloriser espaces ouverts			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	batiment proche avec gros arbres			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argille/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	alignement d'arbres avec herbes			
Règlementation PLU	Zone UD (Zone urbaine caractérisée par des formes urbaines diversifiées qui s'organise)			




Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	KM 170.171.172	283,289 Avenue Felix Geneslay Le Mans	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	90	10	
Degré de densité		fond de parcelle	
Niveau de gestion actuel	fauché par le service voirie		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	raisin d'amérique	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	1955		m²
Infrastructures/installations sensibles proches	habitation		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	peut-être d'autres garages		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	dechets		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Mans Metropole		
Végétation type	herbes		
Reglementation PLU	KM170 en zone UA, 171 et 172 en zone UD		




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	KN237	15 Rue Robert Freulon		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates	100	0	
Degré de densité	espace vide			
Niveau de gestion actuel	géré par tonte ou fauchage			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0	0	
Présence d'espèces à problème	0	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
				m²
Surface	425			
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon, site en dessous d'un pont (d314) (à prendre en compte)			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	à valoriser (pas très esthétique, vieilli (goudron dégradé))			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	quelques déchets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	entrée de lotissement (chemin en goudron) en gazon avec espaces dénudés			
Règlementation PLU	Zone UP (Le terrain est situé en emplacement réservé C181 au bénéfice de Le Mans Métropole pour l'élargissement de la rocade Sud)			



FEUILLE D'IDENTITÉ					
	Numéro de parcelle	Commune			
		23 rue Georges Carpentier Le Mans			
	KP10				
	Strate Herbacée	Strate Arbustive			Strate Arborée
Proportion des strates	90	10	0		
Densité	toute la surface	un gros arbuste			
Niveau de gestion actuel		Tondu			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquable	non	non		Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	non	herbe de la pampa	5	Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface (m²)	348			m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	En plein lotissement, derrière zone de parking, chemin derrière			Note impact /8	
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Au milieu d'un pavillon Place pour une maison Possibilité de planter			Note importance /2	
				Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Aucune			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	Aucune			Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	sable + , limon ++			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	Ville du Mans				
Végétation type (soucis de continuité)	Enherbée				
Réglementation PLU	Zone UP				


FEUILLE D'IDENTITÉ			
	Numéro de parcelle	Commune	
	KP 729 KP 728	12 Avenue de Bretagne 10 Avenue de Bretagne	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	60	20	20
Densité	pas fauché	qques arbustes éparpillés	jeunes peuplement avec qques gros arbres
Niveau de gestion actuel	Non géré, délaissé		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquable	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	accacias	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)	943 (580+363)		
Infrastructures/installations sensibles proches	Pavillons Collège		
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Densification 3ième parcelle appartient à un particulier qui souhaite vendre		
	Somme des 2 notes		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Terrains en cours de commercialisation		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Certains arbres sont proches d'une maison (10m)		
Dégradations observées (impacts humains)	Quelques déchets		
Propriété(s) du sol	Sableux		
Propriétaire du terrain	Ville du Mans		
Végétation type (soutis de continuité)	Hautes herbes avec arbres d'ornement Jeunes peuplement d'accacias		
Réglementation PLU	Zone UP		



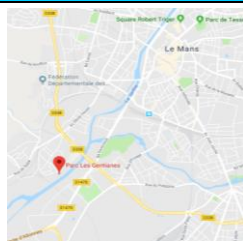
Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle		Commune	Identifiant SIG
	KR 47	Sapinière de la Mesangerie	71 Avenue Pierre Piffaut	
	KR 49			
	KR 51			
	Strate Herbacée		Strate Arborescente	
Proportion des strates	0	40	60	
Degré de densité	hautes ronces			
Niveau de gestion actuel	pas géré			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	0	beaucoup d'essence		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	renouée		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	9392 (2680+3233+3479)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	zone industrielle, aire gens voyage coupée d'un mur pour cacher (cassé) Le terrain est grevé d'une servitude relative à la construction et l'exploitation de pipelines			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	0			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	0			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	camping sauvage, feu...			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable - pollué			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	ville du Mans			
Végétation type	chênes			
Réglementation PLU	Zone NE (Zone urbaine principalement réservée à l'implantation d'activités)			



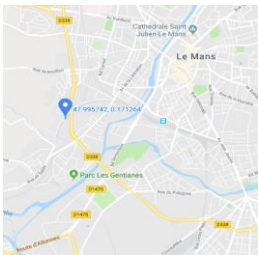
Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
				
	181KT105.101.99 Strate Herbacée	95 RUE DE LA FOUCAUDIÈRE LE MANS Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	60	20	10	
Degré de densité		arbuste en bordure		
Niveau de gestion actuel	friche			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	non	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	non	qui		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	31 732 (24414+3483+3838)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	zone industrielle (Metro)			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Réserve foncière pour projet de liaison aujourd'hui qui n'est plus retenu (besoin à la marge pour le giratoire sur la rocade ?) Interroger les élus sur maintien vocation éco ou plantation (à examiner plus largement avec les autres espaces non urbanisés situés aux abords (bassin de rétention...))			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	végétation spontanée			
Règlementation PLU	zone UZ, voie à créer sur ces parcelles			


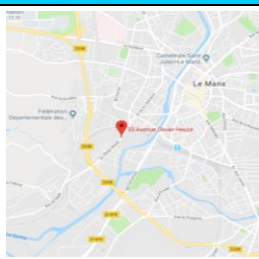
Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	KV36.34.35	2 RUE DU SPOUTNIK LE MANS			
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
Degré de densité	95	en bordure (laurier cerise)	5	0	
Niveau de gestion actuel	surement tondue, à vérifier				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface	1516 (805+472+239)			m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon, boulevard			Note impact /8	
Situation géographique (dimension stratégique)	dent creuse : possibilité de planter			Note importance /2	
				Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Ancienne ER carrefour Demorieux Il reste une propriété à acquérir			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non : parcelle ouverte			Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole				
Végétation type	prairie spontanée : développement graminés				
Règlementation PLU	Zone UZ, parcelles classées en emplacement réservés				

Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	
	KV 38	127 rue de l'Angevine Le Mans	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	100	0	0
Degré de densité			
Niveau de gestion actuel	fauché		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	
Présence d'espèces à problème	0	0	
Surface	307		
Infrastructures/installations sensibles proches	parking de bureaux, habitations		
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		
Dégradations observées (impacts humains)	non		
Propriété(s) du sol	sable		
Propriétaire du terrain	Le Mans Metropole		
Végétation type	herbes hautes		
Règlementation PLU	Zone UZ et protection radioélectrique, emplacement réservé C153 pour aménagement Boulevards Demorieux et Lefaucheux.		




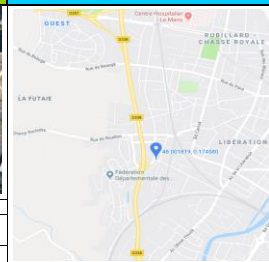
Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	KX541	Le mans Rue de Liboisne			
	KX242	Rue Fernand Tavano			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive			Strate Arborée
Proportion des strates	85	5	10		
Degré de densité	couvert	ponctuel			
Niveau de gestion actuel	gestion différenciée, tonte partielle et grands espaces à faucher : parc géré par le service (Parc des Gentianes)				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	grands et vieux arbres (saules)			Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0			m²
Surface	30809 (8905 + 21904)			Note impact /8	
Infrastructures/installations sensibles proches	habitations et bords de sarthe			Note importance /2	
Situation géographique (dimension stratégique)	Proche de quartiers d'habitation, lieu calme possibilité de planter dans les grands espaces ouverts			Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone forte d'inondation			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	Limon alluvions de sarthe			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	Le mans métropole				
Végétation type	prairie haute avec dactyl, saule				
Reclatement PLU	Zone NE (Zone regroupant des espaces à dominante naturelle ouverts à la pratique d'activités ludiques, sportives et touristiques) La zone au bord d'eau est réservée pour un chemin piéton				



Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	181LM224	RUE DU CIMITIÈRE SAINT GEORGES LE MANS			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
Proportion des strates	95		5		
Degré de densité			frene		
Niveau de gestion actuel	fauché				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquables	0	0			Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0			Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	4188				m²
Infrastructures/installations sensibles proches	centre horticole				Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter				Note importance /2
					Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Lié à l'usage du centre horticole				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non				Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non				Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable				Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole				
Végétation type	herbes hautes				
Règlementation PLU	Zone UE (zone urbaine concentrant notamment des équipements publics ou d'intérêt collectif spécialisés dans différents domaines concourant à l'attractivité de la ville, où ils doivent pouvoir trouver de bonnes conditions d'implantation afin de permettre leur bon développement et leur pérennité)				

Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181LQ859 Strate Herbacée	55 av Olivier Heuzé Le Mans Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates	90	0	
Degré de densité	herbe haute		en bordure	
Niveau de gestion actuel	sûrement fauché			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	822			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	habitations, chemin piétonnier au centre de la parcelle			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter des arbres en alignement			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	0			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone forte inondation (actualisé 2000)			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	déchets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	hautes herbes avec des arbres en bordures (un pin, laurier cerise)			
Reglementation PLU	Zone UT (Zone urbaine, à vocation principale d'habitat en définissant des règles d'implantation des constructions adaptées à ce type de tissu)			




FEUILLE D'IDENTITÉ				
	Numéro de parcelle	Commune		
	LR38 Strate Herbacée	14 RUE BAUDELAIRE, LE MANS Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	70	10	20	
Degré de densité	couvert	contour avant du parc	bois	
Niveau de gestion actuel	parc géré mais espace ouvert à revaloriser			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	2 arbres courbés		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	7718			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon, prairie (en bordure de lotissements)			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	parc de lotissement avec possibilité de planter			Somme des 2 notes
				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	déjà aménagé (zone jeux pour enfant)			Rouge/Orange/vert
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	limon			
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	bois déjà existant (chênes)			
Règlementation PLU	Zone UP (Zone de loisir pour les bâtiments individuels voisins)			


Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	
	181LR748	2 Che de Pipeche Le mans	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	90	5	5
Degré de densité		quelques parcelles	1 arbre
Niveau de gestion actuel	tondu		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
			m²
Surface	477		Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	habitation		Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter quelques arbre		Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non, abord de voirie		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole		
Végétation type	gazon		
Reglementation PLU	Zone UP Le terrain est situé dans une zone de protection des centres de réception et d'émission radioélectrique contre les obstacles		








Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	181MT844-839-845	BD DU GÉNÉRAL PATTON, LE MANS	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	95	0	5
Degré de densité			qques arbres au milieu du champs
Niveau de gestion actuel	Loué à un agriculteur		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	20 580 (13493+869+6218)		m²
Infrastructures/installations sensibles proches	rocade		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter (grand espace ouvert)		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Ex ZAC des Fontaines Parcelle agricole (location)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
			Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	limon		
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole		
Végétation type	prairie		
Règlementation PLU	2AU		








Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181MV684-685	AV OLIVIER MESSIAEN, LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates	80	10	
Degré de densité		patch autour des bancs		
Niveau de gestion actuel	gestion différencié (partie tondu autour chemin sinon fauché)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		
Surface	50 953 (48 846 + 2 107)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	habitations			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter dans partie sud du parc attention conserver vue sur cathédrale			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	usage de parc mais en zone d'orientation d'aménagement OA ZAC RIBAY-PAVILLON: parcelle 684 : projet de résidence étudiante parcelle 685 : parc			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Zone en risque de mouvement de terrain			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	nombreuses essence d'arbres avec accompagnement d'arbustes			
Recllementation PLU	Upa			



Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	
	181 MY 107.108 Strate Herbacée	ROBIN DES BOIS, LE MANS Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates		20	80
Degré de densité			
Niveau de gestion actuel	bois de Robin des bois géré (depuis 1 an par NEV) avec sentier pédestre		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	
Présence d'espèces à problème	0	0	
Surface	65 000 (40 000+25 000)		
Infrastructures/installations sensibles proches	près d'un quartier d'habitation		
Situation géographique (dimension stratégique)	Opportunité d'usages à nuancer avec le risque motocross		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Futur comme le Parc Robert Manceaux (plus à destination de parc)		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	moto cross viennent sur ce terrain		
Dégradations observées (impacts humains)	déchets		
Propriété(s) du sol	sableux		
Propriétaire du terrain	le Mans Métropole		
Végétation type	pins, chênes, châtaigniers		
Règlementation PLU	NE		



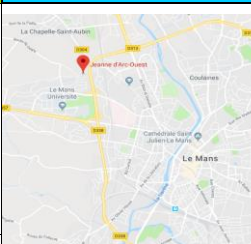
Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle 181MY15-14 Strate Herbacée	Commune 9025 Chemin Robin des bois LE MANS Strate Arbustive	 Strate Arborée	
Proportion des strates	0	0	0	
Degré de densité				
Niveau de gestion actuel	cultivé : blé			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	18090 (6540+11550)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	0			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	activité agricole, on peut pas planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Ex ZAC des Rougemonts Parcelle agricole (location)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert
Propriétés(s) du sol	Agricole			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type				
Règlementation PLU	zone 1AUde (mixité de fonctions (habitat, activités, équipements) privilégié + notion éco quartier) Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DES ROUGEMONTS			




Feuille d'identité			
	Número de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	181MY397	L'OSERAIE EST, LE MANS Rue Arnold Dalmetsch, Le Mans	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	100	0	0
Degré de densité			
Niveau de gestion actuel	herbes hautes (certainement fauché)		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	5174		
Infrastructures/installations sensibles proches	Zone économique		
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	dent creuse dans OA ZAC RIBAY-PAVILLON		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		
Dégradations observées (impacts humains)	non		
Propriété(s) du sol	limon		
Propriétaire du terrain	Cenovia		
Végétation type	herbes hautes, graminés		
Règlementation PLU	Le terrain est situé dans une zone concernée par une marge de recul (article L123-9 du Code de l'Urbanisme) + zone UZ du Plan Local d'Urbanisme		

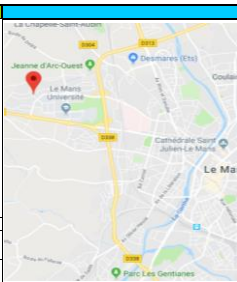

Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181MY488	BELLE CHASSE EST, LE MANS		
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Degré de densité	80	5	15	
Niveau de gestion actuel	fauche, partie tondue (autour boulevard Nature)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	saule, ancienne haie bocagère		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	oui		
Surface	22407			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	habitation récente			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter (grande surface), avec creation parc			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	OA de la Zone d'Aménagement Concerté Ribay-Pavillon "zone de mixité fonctionnelle" Foncier à vocation équipement			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	herbe haute avec arbre en haie + petite mare avec vieux saule			
Règlementation PLU	zone UD du Plan Local d'Urbanisme			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181MY566-565	Belle chasse est, Le Mans		
	Strate Herbacée	Rue Jacques Brel	Strate Arborée	
Proportion des strates	95	0	5	
Degré de densité				
Niveau de gestion actuel	pas de gestion à part fauchage, création naturelle d'un chemin			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	6 867 (3841+3026)			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	habitations dans quartier récent			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter (sinon création de parc pour accompagnement de quartier)			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	OA Zone d'Aménagement Concerté Ribay-Pavillon: Foncier à vocation habitat			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non chemin sauvage			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	hautes herbes			
Règlementation PLU	zone UD du Plan Local d'Urbanisme			




Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	
	181MY594	BELLE CHASSE EST, LE MANS	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	50		1
Degré de densité	50 (autre=graviers)		chêne au centre
Niveau de gestion actuel	fauché sur partie enherbée		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
			Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	
Surface	11316		m²
Infrastructures/installations sensibles proches			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)			Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	ZAC Ribay Pavillon Foncier à vocation économique		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	gques déchets		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sableux		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia		
Végétation type			
Règlementation PLU	Zone UD Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté Ribay-Pavillon		



Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	181MZ10	LES PIERRETTES, LE MANS			
	MZ25	JEANNE D'ARC, LE MANS			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive			Strate Arborée
	Proportion des strates	80			10
Degré de densité	pelouse	dans le bassin	ponctuel		
Niveau de gestion actuel	tondu en parti, gestion différenciée avec fauche tardive (parc Jeanne d'Arc-Ouest)				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	qui		m²	
Surface	35541 (15673+19868)			Note impact /8	
Infrastructures/installations sensibles proches	2*2 voies en bordure et habitations et city			Note importance /2	
Situation géographique (dimension stratégique)	possibilité de planter sur espaces ouverts et en bordure de route pour cacher la vue et atténuer bruit			Somme des 2 notes	
				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Rouge/Orange/vert	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	bruits, vision de la route			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non			Argile/Limon/Sable	
Propriété(s) du sol	limon				
Propriétaire du terrain	le Mans Métropole				
Végétation type	prairie avec bassin de rétention (saule)				
Règlementation PLU	Zone 1AUde Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée DES ROUGEMONTS				

Feuille d'identité				
	Número de parcelle	Commune		
	NO590 Strate Herbacée	Avenue Frédéric Auguste Bartholdi Le mans Strate Arbustive		
Proportion des strates	100	0	0	
Degré de densité				
Niveau de gestion actuel	friche surement fauchée			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	6676			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	université, habitation			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Projet développement équipement Université			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argille/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	hautes herbes			
Règlementation PLU	Zone UD zone de protection des centres de réception radioélectrique Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté Ribay-Pavillon			



Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	NO858 787				
	MY584	rue Charles Fabry rue Martial Vivet Strate Arbustive		Strate Arborée	
Proportion des strates		5		10	
Degré de densité		dans bassin de rétention		en accompagnement de chemin	
Niveau de gestion actuel	gestion différenciée, tonte + fauche: Parc de la Cloogne				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	0			
Surface	79018 (27366+27570+24082)			m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	lotissements			Note impact /8	
Situation géographique (dimension stratégique)	plantation possible dans le bassin de rétention (continuité) Passage du boulevard nature au milieu de la zone			Note importance /2	
				Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	cenovia				
Végétation type	herbes hautes et saules/peuplier et frene (accompagnement chemin)				
Reglementation PLU	zone Upa (délimités dans l'objectif d'y préserver des formes d'habitat particulières) protection des centres de réception radioélectrique Les orientations d'aménagement de la Zone d'Aménagement Concerté Ribav-Pavillon				



Feuille d'identité				
	Número de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181NP159	RUE XAVIER BICHAT, LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
	Proportion des strates	70	10	20
Degré de densité		sur chemin et bordures près	chemin et arbre au milieu près	
Niveau de gestion actuel	(peut-être fauché): Abords de la rocade			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	7476			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	rocade, habitation			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter sur zone enherbée			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	oques dechets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole (double propriétaire chemin : le Mans)			
Végétation type	prairie, arbre (frêne, chêne, aubépine...)			
Règlementation PLU	Upa (préservation des formes d'habitat particulières)			

FEUILLE D'IDENTITÉ				
	Numéro de parcelle	Commune		
	NP193	RUE XAVIER BICHAT LE MANS		
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Degré de densité	15	85		
Niveau de gestion actuel		accompagnement de chemin		
	Chemin géré mais au milieu de parcelles délaissées			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		
Surface	608			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	zone pavillonnaire			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	secteurs délaissés qui entourent le chemin			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Des secteurs UPa, situés dans la partie nord-ouest de la ville (Ribay et Vallon Robin des Bois), sont délimités dans l'objectif d'y préserver des formes d'habitat particulières			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Le Mans			
Végétation type	arbustes			
Réglementation PLU	Zone UPa (délimités dans l'objectif d'y préserver des formes d'habitat particulières)			

FEUILLE D'IDENTITÉ					
	Numéro de parcelle	Commune			
	NP196	2 RUE LAMARCK LE MANS			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
Proportion des strates	50	10	40		
Degré de densité	COUVERT		BOIS DÉJÀ EXISTANT		
Niveau de gestion actuel	Espace géré mais à revaloriser (usage pas clairement défini)				
	Faune	Flora	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquable	0	0	0		
Présence d'espèces à problème	0	GUI	sur quelques arbres		
Surface	9071				
Infrastructures/installations sensibles proches	ZONE PAVILLONNAIRE ET GRANDE PRAIRIE FAUCHÉE AVEC BASSIN ET CITY				
Situation géographique (dimension stratégique)	possibilité de planter ou de positionner quelques bancs pour donner davantage un usage de parc.				
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Non				
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0				
Dégradations observées (impacts humains)	0				
Propriété(s) du sol	Limon				
Propriétaire du terrain	LE MANS				
Végétation type	Boisements d'accacia				
Réglementation PLU	Zone UPa (délimitée dans l'objectif d'y préserver des formes d'habitat particulières)				



FEUILLE D'IDENTITÉ				
	Numéro de parcelle		Commune	
		NR139	Strate Herbacée	44 rue de saint nazaire Le Mans
Proportion des strates	70	10	Strate Arborée	
Degré de densité	COUVERT VEGETAL	BOSQUET	bosquet, micro foret	
Niveau de gestion actuel	parc bien géré (Parc Le terras-ouest)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquable	0	pas mal de sequoia, arbres têtards, microforet	la moitié du parc est impacté par têtards et sequoia	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	24 033			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	à proximité d'une école et de pavillons			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	le parc a un usage (au milieu du parc: city et présence d'un chapiteau de cirques)			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	quelques endroits à valoriser, possibilité de replanter à quelques endroits			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	événements peuvent impacter le patrimoine arboré			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le mans			
Végétation type	arbres d'ornements et anciens chênes			
Réglementation PLU	Zone UP (Zone de loisir pour les bâtiments individuels voisins) Espace boisé classé Présence réseaux souterrains d'assainissement			




Feuille d'identité			
Numéro de parcelle		Commune	
	181NY181 Strate Herbacée	Chemin du Villaret LE MANS Strate Arbustive	 Strate Arborée
Proportion des strates	100		
Degré de densité	herbe sur une bute		
Niveau de gestion actuel	chemin fauché		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquable	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	5000		m²
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon, complexe sportifs		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	Possibilité de planter sur la bute		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole		
Végétation type	herbe hautes		
Orientation PLU	Zone UEL (destinés aux constructions et installations à usage sportif et de loisirs ainsi qu'à l'ensemble des installations et ouvrages propres à garantir, dans de bonnes conditions, leur maintien et leur développement)		



FEUILLE D'IDENTITÉ				
	Numéro de parcelle		Commune	
	OR165	RUE D'ISAAC LE MANS		
	OR167/171 Strate Herbacée	CHAMP DE LA POINTE LE MANS Strate Arbustive		
Proportion des strates	0	100	Strate Arborée	
Degré de densité		taillis de charme		
Niveau de gestion actuel	Bois à demi géré			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface	3208 (772+1698+738)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	prés, maison			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)				Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	planté sur bache avec protection pieds : protection boulevard			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon (sol bache)			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans			
Végétation type	taillis de charme planté (fais office de zone tampon avec le boulevard)			
Règlementation PLU	zonage NP			




FEUILLE D'IDENTITÉ			
	Numéro de parcelle	Commune	 
	OS328	ROUTE D'ISAAC LE MANS	
Proportion des strates	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
	90	0	10
Densité	couvert gazonné		arbre ponctuel
Niveau de gestion actuel	Parc géré (parc Casablanca)		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquable	0	0	
	Oui(0)/Non(1) + pourcentage		
Présence d'espèces à problème	0	0	
	Oui(a)/Non(b) + pourcentage		
Surface (m²)	8918		
	m²		
Infrastructures/installations sensibles proches	Pavillon		
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Beaucoup d'espaces ouvert; possibilité de planter		
	Note impact /8		
	Note importance /2		
	Somme des 2 notes		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	usage de parc (panier de basket)		
	Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Aucun		
	Rouge/Orange/vert		
Dégradations observées (impacts humains)	Aucun		
	Rouge/Orange/vert		
Propriété(s) du sol	Limoneux		
	Argile/Limon/Sable		
Propriétaire du terrain	Ville du Mans		
Végétation type (soutis de continuité)	gazon avec très peu d'arbre Parc isolé		
Réglementation PLU	Espace boisé classé en zone UP		

Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	OX29-92-30-68 Strate Herbacée	Chemin des Perrières LE MANS Strate Arbustive	Strate Arborée		
Proportion des strates	100				
Degré de densité	prairie				
Niveau de gestion actuel	prairie entretenue				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée		
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Surface	10702 (1975+3035+538+5154)			m²	
Infrastructures/installations sensibles proches	Pilones électriques			Note impact /8	
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter à côté projet IKEA			Note importance /2	
				Somme des 2 notes	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Orientation d'aménagement secteur de BENER: OX68 : destinée à un projet d'habitat OX29/92 : possibilité de planter			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert	
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable	
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole				
Végétation type	prairie				
Orientation PLU	zone 1AUd				



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	1810x36	Le clos du leard Nord LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	100			
Degré de densité	prairie			
Niveau de gestion actuel	un jardin artisanal			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	4600			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	transformateur électrique, habitation			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	grande surface en prairie			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	projet IKEA à côté Orientations d'aménagement du secteur de Bener: Acquisition dans le cadre du projet Bener Parcelle maintenue non constructible (à voir avec le projet d'aménagement du chemin des Perrières)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	prairie			
Orientation PLU	Zone 1AUD			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181 OY 80	201 RUE HENRI CHAMPION, LE MANS		
	OY 77	LA CALIFORNIE		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	0	0	100	
Degré de densité			Pins	
Niveau de gestion actuel	Pas de gestion des bois (encadrent l'entrée du parc sportif)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
				Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	chenilles	0		
Surface	110 682 (96090+14592) (mais prise en compte des stades)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	Route			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	besoin d'éclaircies si gestion forestière ou alors autre usage (parc, parcours de santé)			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	incendies + zone sensibilité forte aux inondations sur le nord de la parcelle			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	déchets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sableux			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Ville du Mans (depuis peu) avant: société civile sportive des mutuelles			
Végétation type	pinède			
Règlementation PLU	Zone UE (espaces boisés) et NE au Nord de la parcelle - les bois sont des espaces boisés classés			




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181PR6/88/7/89	357 RUE DE RUAUDIN LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	20	10	70	
Degré de densité	centre de la parcelle avec sol nu		bois avec diverses essences	
Niveau de gestion actuel	pas géré, végétation spontanée			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0			Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	raisin d'amérique		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	2945 (967+379+895+714)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	route de ruaudin			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	au milieu d'un large espace boisé (Cenovia)			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	ZAC Fouillet (vocation habitat)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	gravas ancienne maison, feu avec extraction de cuivre, déchets			Rouge/Orange/vert
				Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	sable			
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	bois régénération naturelle, arbuste autour du bois et zone enherbée			
Reglementation PLU	1AUd, OA ZAC DU FOUILLET			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	181 PR.34/50/113/95	LANDES DES ROUGES GOUTTIER LE MANS	Strate Herbacée	
			Strate Arbustive	
Proportion des strates			Strate Arborée	
Degré de densité			100	
Niveau de gestion actuel			pinède	
			pas géré	
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		m²
Surface	24 506 (459 + 7765 + 7312 + 8970)			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	non			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	Parcelle isolée de l'autre côté du fouillet ; présence d'une clôture sur petite partie de la parcelle			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	OA ZAC DU FOUILLET			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	fort densité de peuplement (gros risque en cas de tempete)			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non (gques dechets humains)			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	pinède			
Recommandation PLU	Zone 1AUd. Espaces boisés classés			


Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181 PR 53	LANDES DES ROUGES GOUTTIER, LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates			100	
Degré de densité			pinède	
Niveau de gestion actuel			Pas de gestion	
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème				m²
Surface	23830			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	doubles voies			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	éclaircies et gestion nécessaire			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	OA ZAC DU FOUILLET			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	gros arbres près de la doubles voies (risque de chutes)			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)				Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	pinède			
Règlementation PLU	1Ald, EBC			




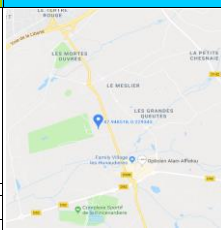
Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	181 PR 90/37/38/39 Strate Herbacée	353 RUE DE RUAUDIN Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates		10	90	
Degré de densité		gros bosquet de ronces	boisement avec de nombreuses essences	
Niveau de gestion actuel			pas géré	
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquables	0			Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	renouée		m²
Surface	48 199 (492+ 46 807 + 423 + 477)			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillons, route			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	non			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	ZAC Fouillet (vocation habitat)			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	bois pas géré (risque multiple chute, incendie)			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	surement depot de dechets en tout genre dans ronce			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Cenovia			
Végétation type	boisement naturel (diversité d'essence)			
Reglementation PLU	1AUd, OA ZAC DU FOUILLET			




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
				
	Sapinière du Fouillet	SAPINIERE DU FOUILLET LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates		20	80	
Degré de densité	quelques bandes enherbées au milieu habitation		pinède	
Niveau de gestion actuel	pas géré			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		
Surface	15078			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon, gens du voyage, bordure de route			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)				Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	OA ZAC DU FOUILLET, PROJET D'HABITATIONS			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	jeune peuplements risque chutes + incendies			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	installations illégales, gravas, dépôt en tout genre, abattages illégaux			Rouge/Orange/vert
				Argille/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	sable			
Propriétaire du terrain	le Mans Métropole			
Végétation type	pinède non géré			
Règlementation PLU	1AUd, OA ZAC DU FOUILLET			




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune		
	181PV1,6,29,82,84,89,92	9004 RTE DE TOURS LE MANS		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	80			20
Degré de densité			au fond de la parcelle, divers feuillus	
Niveau de gestion actuel	surement fauché			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquables				Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème				Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	63 533 (1715+2250+4430+2550+941+29098+22549)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	centre de maintenance			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	possibilité de planter			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	inconnu			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Le terrain est grevé de servitudes aéronautiques liées au secteur de dégagement et à la protection radioélectrique contre les obstacles.			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole			
Végétation type	prairie haute avec développement bois derrière centre de maintenance (peuplement dense)			
Règlementation PLU	Le terrain est situé dans une zone concernée par une marge de recul (article L123-9 du Code de l'Urbanisme) zone UEs du Plan Local d'Urbanisme			




Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle		Commune	Identifiant SIG
				
	La Grande Sapinière		Chemin aux Bosufs	
	Strate Herbacée		Le Mans	
			Strate Arbustive	
			Strate Arborée	
Proportion des strates		0	10	90
Degré de densité			peuplement de pins	
Niveau de gestion actuel	GESTION FORESTIERE AVEC REGENERATION NATURELLE pas géré à certains endroits, jeune peuplement en train de pousser pas géré, certains espaces ouverts à l'abandon d'autres avec projet d'aire pour gens du voyage, boulevard nature			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0		Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	renouée		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	163 293			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	quelques habitations et route			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)				Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	Eclaircies à faire et élaquer d'arbres qui entourent et qui passent dans les fils electriques			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	déchets			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sableux			Argille/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le MM			
Végétation type	pinède			
Règlementation PLU	2AU, une partie en espace boisés classé			



Feuille d'identité				
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG	
	PY 20-19	La Lande du Camp		
Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
Proportion des strates	10	50	40	
Degré de densité	petit patch d'herbe	ronce dense	peuplement dense	
Niveau de gestion actuel	non géré développement spontanée			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquable	non	non : chêne, pins, acacia, ronces		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	non	oui		
Surface	15239 (5580+9659)			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	centre equestre, vélodrome, zone commerciale			Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	Projet de route			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	projet de route pour faciliter déplacements pendant période des 24h			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	peuplement acacia, jeunes peuplement pins			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le mans			
Végétation type	peuplement mixte non géré avec développement de ronces			
Réglementation PLU	Zone UEs (il délimite un pôle sportif et de loisirs autour du circuit des 24 heures et d'Antarès. La réglementation y est adaptée dans le souci d'y permettre l'aménagement des sites et le développement des équipements nécessaires aux activités sportives, ludiques et touristiques)			


Feuille d'identité				
 			Numéro de parcelle PY67/66/75/163	Commune RTE DE TOURS, LE MANS Strate Herbacée Strate Arbustive Strate Arborée
Proportion des strates	0	10	90	
Degré de densité		végétation spontanée	bois feuillus avec différentes essences	
Niveau de gestion actuel	bois non géré, partie prairie entretenue			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces remarquable	0	alignement vieux chênes		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	chenille processionnaire	qui, acacia (jeune peuplement)		m²
Surface	55 659 (29710+21395+3861+693)			Note impact /8
Infrastructures/installations sensibles proches	hippodrome			Note importance /2
Situation géographique (dimension stratégique)	possibilité de gestion du bois			Somme des 2 notes
				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	non			Rouge/Orange/vert
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	jeune peuplement			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non			Argile/Limon/Sable
Propriété(s) du sol	sable, limoneux			
Propriétaire du terrain	le Mans Métropole			
Végétation type	bois feuillu + prairie entretenue			
Règlementation PLU	2AUz et UEs (délimite le pôle d'excellence sportive et de loisirs autour du circuit des 24 heures et d'Antares), classés en emplacement réservés pour liaison entre Antares et hippodrome du Mans Le terrain est situé en emplacement réservé S131 au bénéfice du Syndicat Mixte du Circuit des 24 heures pour l'aménagement de sécurité le long de la R.N. 138. Le terrain est situé dans une zone concernée par une marge de recul (article L123-9 du Code de l'Urbanisme).			

Feuille d'identité					
	Numéro de parcelle	Commune			
	181PY185/186	LA LANDE DU CAMP LE MANS			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée		
Proportion des strates	10	50	40		
Degré de densité	petit patch d'herbe	ronce dense	peuplement dense		
Niveau de gestion actuel	non géré développement spontanée				
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	Oui(0)/Non(1) + pourcentage	
Présence d'espèces remarquable	non	non		Oui(a)/Non(b) + pourcentage	
Présence d'espèces à problème	non	raisin d'amérique		m²	
Surface	600			Note impact /8	
Infrastructures/installations sensibles proches	pavillon			Note importance /2	
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter			Somme des 2 notes	
				Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)	
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	inconnu			Rouge/Orange/vert	
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non			Rouge/Orange/vert	
Dégradations observées (impacts humains)	non			Argille/Limon/Sable	
Propriété(s) du sol	sableux				
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole				
Végétation type	gros arbres, avec developpement spontané ronces, pin				
Réglementation PLU	Zone UEs (il délimite un pôle sportif et de loisirs autour du circuit des 24 heures et d'Antarès. La réglementation y est adaptée dans le souci d'y permettre l'aménagement des sites et le développement des équipements nécessaires aux activités sportives, ludiques et touristiques)				

Feuille d'identité			
Numéro de parcelle		Commune	
	PY58		
	57		
	50		
	51		
	56		
	55		
49	RTE DE TOURS		
47	LE MANS		
48			
211			
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	10	50	40
Degré de densité		ronce	peuplement dense
Niveau de gestion actuel	végétation spontanée non gérée		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquable	non	chêne pins accacia	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	non	gui, raisin d'amerique	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	rien		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	Circuit automobile		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	projet (route, bvd nature?) sur une partie		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	jeune peuplement pin pas stable		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	sable		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole		
Végétation type	végétation spontanée stade arbustif arboré, diverses essences		
Règlementation PLU	2AUz, classées en emplacement réservés pour liaison entre Antarès et hippodrome du Mans		

FEUILLE D'IDENTITÉ				
	Numéro de parcelle	Commune		
	ST189	LE PETIT PRE LE MANS (Les ardières)		
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée	
Proportion des strates	70	30		
Densité				
Niveau de gestion actuel	Chemin entretenu (certainement fauché pour le couvert herbacé)			
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée	
Présence d'espèces remarquable	0	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0		Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface (m²)	3012			m²
Infrastructures/installations sensibles proches	Ligne électrique			Note impact /8
Dimension stratégique (Situation géographique, opportunité...)	Présence d'une mare en contre bas Entrée de lotissements			Note importance /2
				Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Possibilité de replanter quelques arbres sur le côté prairie de la zone			Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	0			Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	0			Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	Limoneux			Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	Ville du Mans			
Végétation type (soutis de continuité)	Buissons d'ornement bachelés Bosquets et alignements d'arbres			
Règlementation PLU	Zone UP (Le terrain est grevé d'une servitude relative à l'établissement des canalisations électriques)			

Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	181SV137-23	LE CLOS DU CHATEAU, LE MANS	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	95	0	5
Degré de densité			qques arbres
Niveau de gestion actuel	loué à un agriculteur		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	83 816 (63940+19876)		m²
Infrastructures/installations sensibles proches	non		Note impact /8
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter (grand espace ouvert : continuité SV) volonté de conserver l'espace agricole; agroforesterie pourrait être mise en place		Note importance /2
			Somme des 2 notes
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Ex ZAC des Fontaines Parcelle agricole (location)		Court terme (Ct) - Moyen terme (Mt) - Long terme (Lt)
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		Rouge/Orange/vert
Dégradations observées (impacts humains)	non		Rouge/Orange/vert
Propriété(s) du sol	limon		Argile/Limon/Sable
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole		
Végétation type	prairie		
Règlementation PLU	2AU, zonage archéologique		

Feuille d'identité			
	Numéro de parcelle	Commune	Identifiant SIG
	181SW8-30	LE CHAMP DES LARDERIES, LE MANS	
	Strate Herbacée	Strate Arbustive	Strate Arborée
Proportion des strates	100	0	0
Degré de densité			
Niveau de gestion actuel	champs labouré (loué agriculteur)		
	Faune	Flore	Pourcentage de la parcelle impactée
Présence d'espèces remarquables	0	0	Oui(0)/Non(1) + pourcentage
Présence d'espèces à problème	0	0	Oui(a)/Non(b) + pourcentage
Surface	14 289 (3002+11287)		
Infrastructures/installations sensibles proches	zone industrielle		
Situation géographique (dimension stratégique)	on peut planter		
Dimension temporelle de la zone (aménagement futur)	Parcelle à vocation économique Pas de prospect en cours A réinterroger auprès des élus		
Notes sur la sensibilité de la zone (risques naturels)	non		
Dégradations observées (impacts humains)	non		
Propriété(s) du sol	limon		
Propriétaire du terrain	le Mans Metropole		
Végétation type	prairie cultivée		
Règlementation PLU	UZ		