

INVENTAIRE DIAGNOSTIC VISUEL ET SONORE

373 ARBRES DU LYCÉE BELLEVUE

BC 1001 - ALBI

CONSEIL REGIONAL MIDI-PYRÉNÉES



JUILLET 2015

SOMMAIRE

PRÉAMBULE..... 5

SITUATION 5

MODE OPÉRATOIRE 6

ANALYSE DES RESULTATS 6

PRÉCONISATIONS ET PROPOSITION
D'UN ÉCHÉANCIER D'INTERVENTION..... 14

SYNTHÈSE ET CONSEILS DE GESTION 21

ANNEXE N°1 : RECUEIL DES DONNÉES

ANNEXE N°2 : GÉOLOCALISATION DES ARBRES INVENTORIÉS

ANNEXE N°3 : MESURES PROPHYLACTIQUES

ANNEXE N°4 : MÉTHODOLOGIE





Situation de la zone d'étude.



Vue du patrimoine arboré au cœur de la cité scolaire de Bellevue.

PRÉAMBULE



A la demande de la Direction de l'Education et des Sports, du Conseil Régional de Midi-Pyrénées, service Programation - Travaux - Maintenance, l'Office National des Forêts a réalisé un diagnostic visuel et sonore dans le parc arboré du Lycée Bellevue, situé sur la commune d'Albi dans le département du Tarn.

La présente étude porte sur le diagnostic visuel et sonore de 373 sujets répartis au sein de l'enceinte du lycée.

Ce diagnostic arboré est également complété de préconisations d'interventions permettant de garantir au mieux la pérennité des arbres ainsi que de la mise en sécurité des lieux pour le public fréquentant le site.

La phase terrain de ce travail s'est déroulée, les 26 janvier et 09 février 2015.

SITUATION

Les 373 arbres contrôlés, sont tous situés dans l'enceinte de la cité scolaire Bellevue, qui regroupe un collège, un lycée et un CPGE. Ils sont implantés, autour des différents bâtiments scolaires, administration, restauration, équipements sportifs (gymnase, terrains de sport), internat et agrémentent de larges espaces verts ouverts.

La situation de ces arbres au sein du lycée qui regroupe environ 760 élèves, est le témoin d'une volonté, d'apporter et maintenir une utilité paysagère, décorative et pédagogique, à cet environnement scolaire, situé en plein milieu urbain, au coeur de la ville d'Albi.

On observe au sein de ce patrimoine arboré, essentiellement des arbres jeunes adultes, composant de nombreux alignements et quelques végétaux isolés.

A noter la présence de quelques récentes plantations de jeunes sujets mal venants.

Compte tenu de son implantation au sud ouest de la commune d'Albi à proximité de la ligne SNCF et de la route nationale 88, l'environnement arboré de cet établissement scolaire semble apprécié des lycéens et du personnel.

Dans le but de mieux appréhender l'aspect sécuritaire lié au patrimoine arboré, le gestionnaire du lycée a sollicité un diagnostic visuel et sonore accompagné de préconisations de gestion sur celui-ci.

La cité scolaire de Bellevue est entièrement close et présente un accès restreint à son parc arboré, réservé uniquement aux élèves et aux personnels.

MODE OPÉRATOIRE



La méthodologie utilisée pour ce travail est décrite en annexe au présent rapport.

Ce diagnostic s'est déroulé en 4 phases :

- numérotation des arbres à l'aide d'un stylo peinture (de couleur rouge) (marquage non pérenne)
- inventaire, diagnostic visuel et sonore des arbres
- analyse des résultats
- rapport de l'étude.



Pin parasol à caractère patrimonial.



ANALYSE DES RÉSULTATS

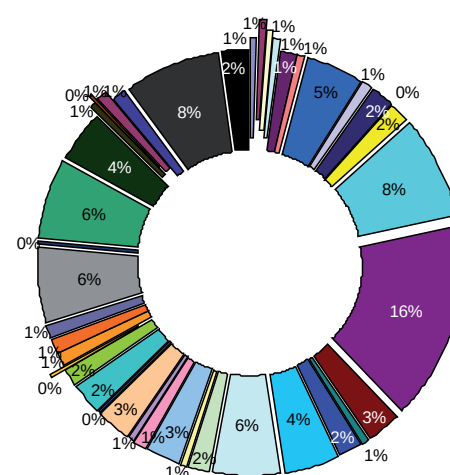
RÉSULTATS D'INVENTAIRE - PARTICULARITÉS ORNEMENTALES ET DENDROLOGIQUES

- Nombre d'arbres inventoriés : **373**
numérotés de 1 à 373.
- Nombre d'espèces : **41**
Compte-tenu du nombre d'arbres diagnostiqués, présence d'une grande diversité des espèces inventoriées très intéressante. 28 espèces feuillues et 13 essences résineuses. Les Cyprès (Leyland et Arizona) sont les essences les plus représentées au sein du patrimoine arboré du lycée, avec 91 sujets, soit 24 % du nombre total d'arbres inventoriés. On trouve par la suite 4 essences feuillues, le Tilleul à grandes feuilles (29 unités - 8 %), le Prunier Myrobolan (24 unités - 6 %), le Platane commun (23 unités - 6%) et l'Erable Sycomore (21 unités - 6%).
- Caractère patrimonial : **34**
Ces sujets à caractère patrimonial ont des diamètres supérieurs à 50 cm et des hauteurs de plus de 20 m. Ce nombre est peu important (24 sujets - 7 % des arbres diagnostiqués). Il indique la présence d'arbres jeunes sur le site lié à leur implantation à la création du lycée. On trouve notamment, les Cyprès et les Prunus.

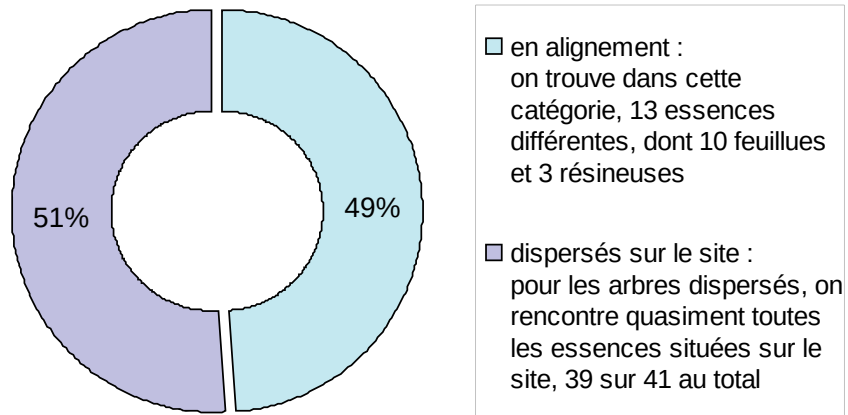
*Prunus Myrobolan, essence
fortement représentées dans le lycée
au même titre que les Cyprès.*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre d'arbres
<i>Albizzia julibrissin</i>	Albizzia	2
<i>Ginkgo biloba</i>	Arbre aux quarante écus	2
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée	2
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	2
<i>Betula verrucosa</i>	Bouleau verruqueux	5
<i>Catalpa bignonioides</i>	Catalpa commun	3
<i>Cedrus atlantica</i>	Cèdre de l'Atlas	17
<i>Cedrus deodora</i>	Cèdre de l'Himalaya	3
<i>Quercus borealis</i>	Chêne rouge d'Amérique	7
Code essence inexistant	Code essence inexistant	1
<i>Cydonia oblonga</i>	Cognassier commun	6
<i>Cupressus arizonica</i>	Cyprès de l'Arizona	31
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Cyprès de Leyland	60
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprès de Provence	10
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglas vert	2
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo	8
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane	16
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	21
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	6
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolia à grandes fleurs	2
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	11
<i>Prunus avium</i>	Merisier	4
<i>Celtis australis</i>	Micocoulier de Provence	2
<i>Morus alba</i>	Mûrier blanc	10
<i>Populus balsamifera</i>	Peuplier baumier	1
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	9
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	6
<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'Alep	1
<i>Pinus nigra</i>	Pin noir d'Autriche	4
<i>Pinus pinea</i>	Pin parasol	4
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	4

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre d'arbres
<i>Platanus acerifolia</i>	Platane commun hybride	23
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	1
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan	24
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia	15
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Savonnier	2
<i>Sequoia sempervirens</i>	Séquoia toujours vert	1
<i>Sophora japonica</i>	Sophora du Japon	4
<i>Thuja plicata</i>	Thuya géant	4
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	29
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles	8
Total		373



- Le patrimoine arboré du site, diagnostiqué visuellement, est composé de la manière suivante :



Alignement de tilleuls présentant une physiologie moyenne

BILAN PHYSIOLOGIQUE (FONCTIONNEMENT)

Le fonctionnement physiologique de l'arbre s'observe au travers de sa vigueur.

Il est fonction des conditions stationnelles, contraintes etc... auquel le végétal doit faire face pour vivre et se développer.

Une observation arbre par arbre a été effectuée sur le terrain. Elle est consignée en annexe (cf. Recueil de données), au travers de critères simples de restitution.

Il ressort du traitement de ces données les éléments suivants :

- fonctionnement physiologique «**correct**» :
arbres classés dans les catégories «Satisfaisant» et «Moyen».
- fonctionnement physiologique «**déficient**» :
arbres classés dans les catégories «Faible», «Très insuffisant» et «Arrêté».

**Nombre d'arbres dont la physiologie est déficiente : 61
soit 16 % du total des arbres.**

Le tableau suivant restitue l'état physiologique par essences.

Essence	Fonctionnement physiologique		Total	% Déficient
	Correct	Déficient		
Albizzia	2		2	
Arbre aux quarante écus	2		2	
Arbre de Judée	2		2	
Aubépine monogyne	2		2	
Bouleau verruqueux	3	2	5	40%
Catalpa commun	1	2	3	67%
Cèdre de l'Atlas	14	3	17	18%
Cèdre de l'Himalaya	2	1	3	33%
Chêne rouge d'Amérique	7		7	
Code essence inexistant	1		1	
Cognassier commun	5	1	6	17%
Cyprès de l'Arizona	31		31	
Cyprès de Leyland	59	1	60	2%
Cyprès de Provence ou d'Italie	10		10	
Douglas vert	2		2	
Erable negundo	6	2	8	25%
Erable plane	13	3	16	19%
Erable sycomore	5	16	21	76%
Frêne commun	6		6	
Magnolia à grandes fleurs	2		2	
Marronnier d'Inde	9	2	11	18%
Merisier		4	4	100%
Micocoulier de Provence	2		2	
Mûrier blanc	10		10	
Peuplier baumier	1		1	
Peuplier noir	8	1	9	11%
Peuplier tremble	4	2	6	33%
Pin d'Alep	1		1	
Pin noir d'Autriche	4		4	
Pin parasol	4		4	

Essence	Fonctionnement physiologique		Total	% Déficient
	Correct	Déficient		
Pin sylvestre	3	1	4	25%
Platane commun hybride	23		23	
Pommier sauvage		1	1	100%
Prunier myrobolan	20	4	24	17%
Robinier faux acacia	8	7	15	47%
Savonnier	2		2	
Séquoia toujours vert	1		1	
Sophora du Japon	3	1	4	25%
Thuya géant	3	1	4	25%
Tilleul à grandes feuilles	24	5	29	17%
Tilleul à petites feuilles	7	1	8	13%
Total	312	61	373	16%
Total %	84%	16%	100 %	



Cèdres de l'Atlas n° 314 et 315, porteurs de nids de chenilles processionnaire.



Robiniers faux acacia au premier plan à droite avec déficit physiologique marqué.

Commentaires :

La réversibilité du fonctionnement physiologique s'évalue au cas par cas.

En effet un arbre déficient peut l'année suivante ou au fil du temps (conditions de croissance propices et bonne réactivité de l'arbre) retrouver une vigueur normale.

Pour certains autres arbres le dysfonctionnement peut être irréversible.

Dans le cas présent, 16 % des arbres diagnostiqués présentent une physiologie déficiente à arrêtée.

Cet important pourcentage de dysfonctionnement physiologique s'explique notamment, par la présence d'arbres antérieurs à la création de la cité scolaire qui n'ont pas toujours été menés dans les règles de l'art, avec prise de précautions lors de la réalisation de travaux d'aménagement. D'autre part, on trouve un grand nombre d'arbres très à la mode dans les années 60 - 70, mais peu longévifs et sujets à des déficiences chroniques.

Sur les 61 arbres actuellement déficients, on observe 21 essences différentes, dont 16 Erables plane, 7 Robiniers faux acacia et 5 Tilleuls à grandes feuilles..

On trouve parmi ces 21 essences, 1 arbre présentant une physiologie arrêtée (Cèdre de l'Atlas n° 328), 10 arbres avec une physiologie très insuffisante (dont 5 Erables sycomore) et 50 autres une physiologie faible (21 essences représentées). Ce dernier phénomène, potentiellement réversible touche toutes essences confondues ce qui implique un problème stationnel.

Enfin, on peut d'ores et déjà admettre que sur ces 61 arbres qui présentent des désordres physiologiques, certain d'entre eux seront, soit à surveiller attentivement, soit feront l'objet de travaux de taille de mise en sécurité, voir d'un abattage.

A noter la présence de :

- Tigres du Platane situé à la date du diagnostic sous les rythidomes des Platanes situés à l'entrée principal (n° 1 à 23), sans incidence notable ;
- Chenilles processionnaire du Pin, sur les arbres n° 68 - 79 - 250 - 253 - 272 - 285 - 287 - 289 - 301 - 314 - 315 et 319. Un traitement préventif à l'aide de biocides, sera à prévoir début d'automne 2015.

BILAN BIOMÉCANIQUE (SOLIDITÉ)

Le défaut majeur est celui qui représente la plus grave atteinte à l'intégrité de l'arbre du point de vue de sa solidité.

Son impact est évalué afin de considérer s'il conditionne la vie de l'arbre et, dans l'affirmative, à quelle échéance.

Défaut majeur	Localisation						Total	%
	Racine	Collet	Bas du tronc	Haut du tronc	Charpentières	Branches		
Altération	1	1	25	23	16		66	18%
Blessure	1	11	60	14	78	65	229	61%
Cavité		1	10	3	1		15	4%
Ecorce incluse					5		5	1%
Rupture					16		16	4%
Lésion			24	1	2	1	28	8%
Architecture mal conformée					1		1	0%
Mortalité					4	9	13	3%
Total	2	13	119	41	123	75	373	
%	1%	3%	32%	11%	33%	20%		



Cavité bas du tronc sur *Prunus Myrobalan*



Trou de pic et sporophores de *Phellin* des arbres fruitiers

Commentaires :

L'analyse du tableau ci-dessus fait ressortir les éléments suivants :

- la majorité des arbres présentent un défaut mécanique à un degré plus ou moins important ;
- 61% des arbres (229 unités) présentent des blessures situées essentiellement sur charpentières pour 78 végétaux (21%), sur branches pour 65 végétaux (17%) et bas du tronc pour 60 végétaux (16%) ;
- des altérations sont présentes sur 18% des arbres, soit 66 végétaux, au bas des troncs (7%), haut des troncs (6%) et sur charpentières (4%) ;
- on trouve également sur 28 sujets (8%), des lésions superficielles, réparties, essentiellement au bas des troncs (24 arbres - 6%) ;
- enfin on observe des ruptures et des cavités, respectivement, sur 16 et 15 arbres (4% pour les deux défauts majeurs) situées pour la première uniquement sur charpentières et pour la seconde majoritairement au bas des troncs (10 unités - 3%) ;
- le houppier est la zone la plus concernée par les défauts observés, avec les charpentières (123 unités - 33%) et les branches (75 unités - 20%) ;
- on trouve ensuite, le bas du tronc (119 arbres soit 32 % des arbres diagnostiqués) et le haut du tronc (41 unités - 11%).

La majeure partie de ces défauts sont des défauts mécaniques, d'origine anthropique liés à des interventions de tailles pas toujours réalisées dans les règles de l'art occasionnant des blessures (défaut majeur relevé) et/ou issues de problèmes physiologiques.



Blessures racinaires dues au piétinement et à la forte fréquentation (cours côté collège)



Blessures d'entretien (rotofil) au collet de l'arbre



Cavité et altération bas du tronc

Etat biomécanique par essence :

déficience de tenue biomécanique évaluée par une note de perte mécanique (cf annexe Cotation des arbres).

« **Modérée** » : note ≤ 2 .

« **Importante** » : note ≥ 3 . Il s'agit des arbres préoccupants (évolution négative plus ou moins rapide dans l'avenir) à dangereux (arbres à surveiller fréquemment ou proposés à l'abattage).

**Nombre d'arbres porteur d'un défaut mécanique préoccupant à dangereux :
51 soit 14 % du total des arbres.**

Essence	Perte mécanique		Total	% Importance
	Modérée	Importante		
Albizzia	1	1	2	50%
Arbre aux quarante écus	2		2	
Arbre de Judée	2		2	
Aubépine monogyne	2		2	
Bouleau verruqueux	3	2	5	40%
Catalpa commun	2	1	3	33%
Cèdre de l'Atlas	15	2	17	12%
Cèdre de l'Himalaya	3		3	
Chêne rouge d'Amérique	7		7	
Code essence inexistant	1		1	
Cognassier commun	5	1	6	17%
Cyprès de l'Arizona	31		31	
Cyprès de Leyland	60		60	
Cyprès de Provence ou d'Italie	10		10	
Douglas vert	2		2	
Erable negundo	7	1	8	13%
Erable plane	14	2	16	13%
Erable sycomore	16	5	21	24%

Essence	Perte mécanique		Total	% Importance
	Modérée	Importante		
Frêne commun	6		6	
Magnolia à grandes fleurs	1	1	2	50%
Marronnier d'Inde	7	4	11	36%
Merisier	2	2	4	50%
Micocoulier de Provence	2		2	
Mûrier blanc	9	1	10	10%
Peuplier baumier		1	1	100%
Peuplier noir	7	2	9	22%
Peuplier tremble	5	1	6	17%
Pin d'Alep		1	1	100%
Pin noir d'Autriche	4		4	
Pin parasol	4		4	
Pin sylvestre	4		4	
Platane commun hybride	23		23	
Pommier sauvage	1		1	
Prunier myrobolan	13	11	24	46%
Robinier faux acacia	6	9	15	60%
Savonnier	1	1	2	50%
Séquoia toujours vert	1		1	
Sophora du Japon	4		4	
Thuya géant	4		4	
Tilleul à grandes feuilles	28	1	29	3%
Tilleul à petites feuilles	7	1	8	13%
Total	322	51	373	14%
Total %	86%	14%	100 %	

Commentaires :

Les défauts mécaniques apparus avec le temps et surtout issus d'interventions non adaptées aux végétaux (mal venues, non réalisées dans les règles de l'art, utilisation d'engins) et de déficiences physiologiques, montrent la fragilité de certains sujets et les risques qu'ils font encourir aux lycéens et personnes fréquentant le site.

51 arbres (soit 14% des arbres diagnostiqués) présentent une perte mécanique «importante» (note >3) qui correspond à tous types de défauts.

Sur ces 51 arbres porteurs d'un défaut mécanique préoccupant à dangereux, on trouve 21 essences différentes, dont 11 Pruniers myrobolan, 9 Robiniers faux acacia et 5 Erables sycomore.

On observe que 8 végétaux présentent un point faible très important (note 4), répartis entre 4 essences différentes, dont 4 Pruniers Myrobolan, 2 Robiniers faux acacia, 1 Merisier commun et 1 Cèdre de l'Atlas.

Les 43 autres sujets avec un point faible important (note 3), sont répartis sur les 21 essences différentes.

On peut d'ores et déjà estimer qu'une attention particulière devra être menée sur ces 51 arbres.

D'autre part, des facteurs aggravants ont été relevés en relation directe avec les problèmes physiologiques et mécaniques rencontrés sur ces arbres.

On note notamment la présence avérée de champignons lignivores, actifs à différents degrés, ont été identifiés par leurs carpophores (fructifications) : le Phellin des arbres fruitiers - *Phellinus tuberculosus* et l'Amadouvier - *Fomes fomentarius*.

Ces champignons colonisent le bois à la faveur des blessures occasionnées aux arbres ou sont transmis d'un arbre à l'autre par les outils de taille. Les arbres atteints pourront faire l'objet, si nécessaire d'un diagnostic approfondi outillé complémentaire.

Enfin présence de trous de pics, anciens et en cours.



Sporophores de Phellin des arbres fruitiers en développement



Sporophore d'Amadouvier et trous de pics.

PRÉCONISATIONS ET PROPOSITION D'UN ÉCHÉANCIER D'INTERVENTION

Ce chapitre détaille et explicite les préconisations faites à l'issue de la démarche de diagnostic.

Il s'accompagne d'une évaluation des coûts correspondants afin de donner des éléments de budgétisation.

PRÉCONISATIONS

Code I. Arbres ne nécessitant pas d'intervention :

L'avenir de ces 142 arbres, soit 38 % du nombre total diagnostiqué, n'est actuellement pas hypothéqué. Il n'y a généralement pas d'intervention particulière à faire sur ces arbres.

Il est déconseillé de réaliser des interventions de tailles mis à part si ils fi gurent dans la liste des arbres à tailler (cf. pages suivantes).

Nombre	en % du nb total	Liste des n°
142	38%	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-39-51-52-54-58-59-67-70-74-75-76-77-78-84-86-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-155-156-191-193-194-238-244-245-255-256-257-262-266-273-286-292-293-294-299-314-315-317-322-325-326-327-330-332-334-336-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-365-366-367-368-369-373

Cyprès de Provence ne nécessitant aucun suivi particulier.



Code S. Arbres nécessitant un contrôle obligatoire dans les 1, 2, 3 ou 5 ans :

Concerne au total, 202 arbres dont un ou plusieurs caractères, pouvant évoluer négativement, sont susceptibles de détériorer leur état physiologique et mécanique.

La surveillance est déterminante car c'est au travers des observations effectuées que l'on pourra évaluer l'évolution des défauts détectés. Cette surveillance est à échelonner dans les 2 ans (pour 59 végétaux) et dans les 3 ans (pour 143 végétaux).

Un protocole spécifique doit être mis en place et suivi par une personne qualifiée.

Nombre	en % du nb total	Liste des n°	Evaluation du cout*
S2 : 59	16%	28-29-32-41-42-43-46-47-53-55-64-65-66-68-69-79-95-158-161-162-165-171-172-173-174-176-181-182-187-188-189-190-195-205-206-208-209-210-211-213-215-216-217-224-226-239-240-285-287-289-290-295-301-311-319-331-333-335-346	1 180.00 €
S3 : 143	38%	24-25-26-27-30-31-33-34-35-36-37-38-40-45-48-49-50-56-57-60-62-73-81-83-87-88-90-91-93-94-96-97-99-100-154-157-159-160-163-164-168-169-175-177-178-179-180-183-184-185-186-196-197-198-199-200-201-202-203-204-207-212-214-218-219-222-227-228-229-231-232-233-234-235-236-237-241-242-243-246-247-248-250-251-252-253-254-258-259-260-261-263-264-265-267-268-269-270-271-272-275-276-277-278-280-281-283-284-288-291-296-297-298-300-302-303-304-305-306-307-308-309-312-313-316-318-320-321-323-324-329-337-338-339-340-341-342-343-344-345-364-370-371	2 860.00 €
Total			4 040.00 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.



*Peupliers noirs
n° 64 et 65
à surveiller
(attention le n°63
est à abattre)*

Codes E et H. Arbres nécessitant une expertise :

Ces 5 diagnostics complémentaires (seulement 1% des arbres diagnostiqués), réalisés de manière approfondi et outillé ont pour objet la recherche d'altérations ou de dysfonctionnements internes au niveau du collet, du bas du tronc ou de la couronne, ainsi que la quantification des défauts.

Ces diagnostics approfondis sont réalisés au cas par cas, à l'aide des outils suivants :

- le marteau à ondes sonores : par comparaison avec la vitesse dans un même bois sain,
- la confirmation et la quantification des défauts et altérations repérés préalablement se réalisent à l'aide d'un pénétromètre (résistographe F400®). Cet outil de sondage permet d'apprécier l'importance des cavités internes ou du bois altéré, par mesure de l'épaisseur de bois sain périphérique (=PRBS : Paroi Résiduelle de Bois Sain).
- le tomographe à ondes sonores détecte et quantifie grâce à une imagerie, les pourritures, cavités et fissuration internes de manière non invasive et traumatisante pour l'arbre. Composé de 18 capteurs, reliés un à un autour du tronc, le système est connecté à un outil informatique de traitement et d'analyse des données (technique d'imagerie de type échographie employant des ultrasons)
- le test de traction consiste à voir en l'arbre un modèle (comme un bâtiment) et de le soumettre à une charge. A l'aide d'appareils de mesures, la réaction de l'arbre (déformation des fibres de bois et soulèvement du plateau racinaire) est enregistrée en temps réel. L'objectif est de tester l'arbre dans des conditions de vent violent, voir de tempête, en tenant compte de son environnement.
- un moyen élévatoire si nécessaire, afin d'inspecter la partie haute du végétal, couronne et charpentières.

A partir des données collectées, l'expert évalue l'évolution de la tenue mécanique de chaque partie défectueuse et décrit les mesures à apporter (abattage, tailles, haubanage, périmètre de sécurité, etc.).

Ce diagnostic approfondi nécessite la mise en place d'un protocole de recueil des données et sera réalisé par une personne qualifiée.

	Nombre	en % du nb total	Liste des n°	Evaluation du cout*
Sans moyen élévatoire (E)	5	1%	61-71-82-192-274	750 €
Avec moyen élévatoire (H)	0	0%	-	-
Total				750 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser. Fourniture de nacelle incluse.



*Pin parasol n°82
nécessitant un
diagnostic approfondi.*

Codes A1 et A0. Arbres à abattre :

A l'issue de ce diagnostic visuel et sonore, il est apparu que 24 arbres sont dangereux ou le deviendront à court terme, du fait des défauts répertoriés.

Aucun soin ni travaux ne sont envisageables pour les conserver sans risque.

Les 3 arbres de code Synthèse A0 doivent être retirés dans les meilleurs délais du fait de l'importance du risque qu'ils représentent à l'issue de ce diagnostic.

Les 21 arbres de code Synthèse A1 doivent quant à eux, être retirés dans l'année compte tenu des risques qu'ils représentent pour les lycéens et les personnels.

Cette catégorie peut également contenir des arbres qui pourraient être maintenus plus longtemps en leur consacrant un investissement important mais non justifié au regard de l'intérêt des arbres en question (arbres sans avenir).

Enfin des arbres peuvent être proposés à l'abattage bien qu'ils ne soient pas dangereux lorsque leur enlèvement bénéficie à leurs congénères.

Dans ce cas un commentaire le précise dans la case observation de la base de donnée.

Arbres à abattre	Nombre	en % du nb total	Liste des n°	Evaluation du cout*
dans l'année	21	6%	63-72-80-85-89-92-98-101-153-166-170-220-221-223-225-230-249-279-282-310-372	4 200 €
dans les plus brefs délais	3	1%	44 - 167 - 328	750 €
Total				4 950 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.



Merisier commun n°44 à retirer



Peuplier noir n°63 à abattre dans un groupe de 4.

Arbre à tailler :

Les différents types de tailles parmi celles existantes (tailles de formation, entretien, adaptation, conversion et restructuration) doivent être mis en oeuvre dans les règles de l'art par des professionnels qualifiés.

Dans notre cas, deux types de taille ont été préconisés sur un grand nombre d'arbres, 113 unités (soit 30 % des arbres diagnostiqués) en fonction de l'état sanitaire et mécanique de ces arbres, du besoin de chaque sujet et de sa position vis à vis des usagers.

- une taille d'entretien sur 88 sujets (24 % du nombre total des arbres diagnostiqués),
- une taille d'adaptation sur 25 sujets (7 %).

Type de taille	Nombre	en % du nb total
taille d'entretien	88	24%
taille d'adaptation	25	7%
Total	113	31%

N° des arbres sur lesquels intervenir dans les différents délais et évaluation des coûts :

	Dans l'année	Dans 3 ans
taille d'entretien	28-29-33-36-38-39-40-42-45-46-47-50-55-60-61-62-69-73-79-82-91-163-165-168-169-171-172-173-174-175-176-182-184-188-189-192-193-195-199-200-201-205-206-213-216-226-229-235-239-241-244-258-267-268-272-276-278-285-300-303-304-329	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-256-257
taille d'adaptation	32-49-56-68-83-84-86-96-97-100-154-190-228-233-237-240-242-243-246-247-273-277-280-306-319	0
Evaluation du coût*	13 800 €	3 900 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.



Taille d'entretien architectural à réaliser sur double alignement de Platanes.



Taille d'entretien avec retrait du bois mort.



Taille d'adaptation par épointage sur Cèdre due à la présence de réseaux aérien.



Taille d'adaptation sur Erable plane n° 190.

Taille d'entretien

Objectif : Maintenir la forme libre ou architecturée de l'arbre, obtenue par la taille de formation en préservant sa santé et sa solidité.

Commentaires : Dans le cas des arbres d'alignement en forme libre ou semi-libre ces tailles comprennent le retrait du bois mort, l'élagage des gourmands, le retrait du bois vert de faible diamètre portant des défauts ou altérations. Sur les arbres vigoureux, ces tailles sont non ou peu dommageables lorsqu'elles sont réalisées dans les règles de l'art.

Ces tailles concernent également l'intervention sur tête de chat, prolongement...

Taille d'adaptation

Objectif : Modifier le volume d'un arbre tout en préservant sa silhouette afin de répondre à des contraintes de manque d'espace disponible pour l'arbre.

Commentaire : Cette taille devient notamment nécessaire lorsque qu'aucune intervention n'a été faite sur le jeune arbre et qu'il devient gênant. Cette opération est fréquemment dommageable pour l'arbre car l'intervention tardive entraîne la taille de sections de branches de diamètres importants. Les réductions de couronne ou d'éclaircissage sont des exemples de taille d'adaptation

A noter : Les préconisations de taille mentionnées au rapport correspondent à des opérations de taille particulières sur des arbres déficients. En dehors de ces préconisations, tous les arbres peuvent être concernés par des tailles d'entretien (bois mort notamment). Une surveillance du gestionnaire reste donc nécessaire.

Recommandations complémentaires

Epoque de taille : La taille s'effectue généralement hors période de sève (en août pour les gourmands).

Des opérations de taille en vert peuvent être conduites lorsqu'il s'agit d'une faible section de branche (2 cm maximum).

Technique de taille : Les outils et techniques doivent être maîtrisés afin de réduire les dommages supportés par l'arbre. Dans le cas contraire une évolution défavorable est à redouter.

Soins aux arbres : Les moyens d'action curatifs étant très réduits et difficiles à mettre en œuvre, la prévention est de rigueur. Outre la technicité déjà évoquée, le respect des règles de prophylaxie est indispensable. Concernant le platane la maladie du chancre coloré lorsqu'elle est présente dans le département nécessite de suivre les consignes en vigueur,

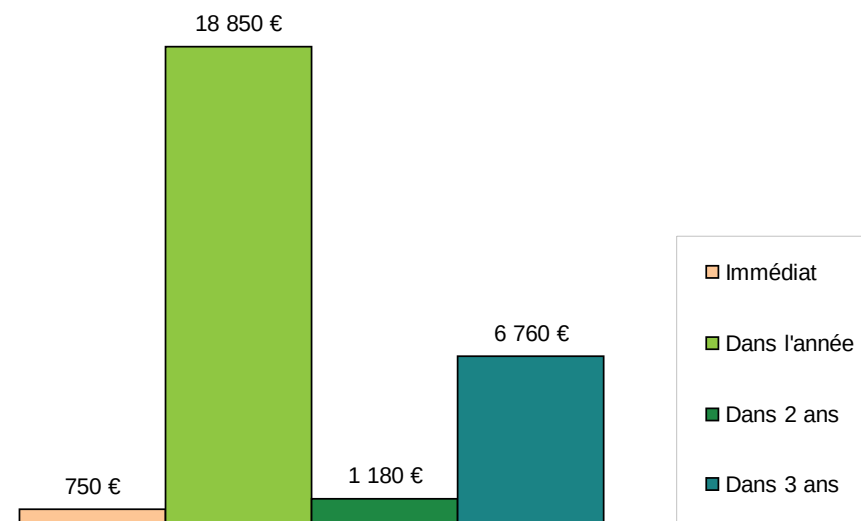
PROPOSITION D'UN ÉCHÉANCIER D'INTERVENTION

Echéancier par type d'intervention et par année :

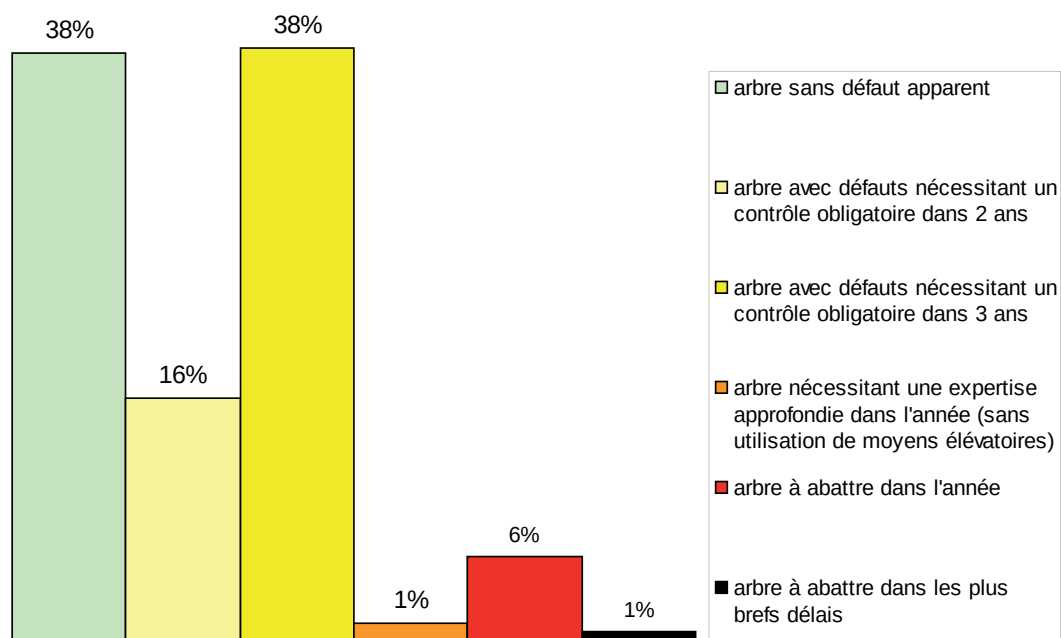
Préconisations	Immédiat*	Dans l'année*	Dans 2 ans *	Dans 3 ans *
Abattage	750.00 €	4 200.00 €		
Expertises		750.00 €		
Contrôles par expert			1 180.00 €	2 860.00 €
Taille		13 900.00 €		3 900.00 €
Total*	750.00 €	18 850.00 €	1 180.00 €	6 760.00 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.

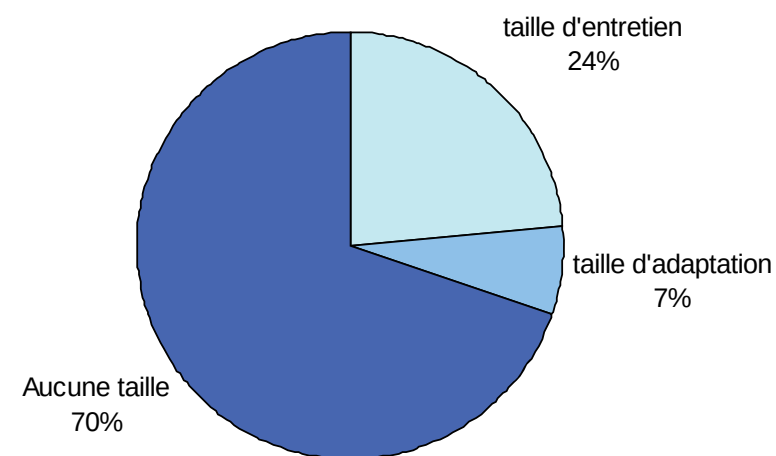
Echéancier des coûts :



% d'interventions sur le total d'arbres inventoriés :



% de tailles sur le total d'arbres inventoriés :



SYNTHÈSE ET CONSEIL DE GESTION

Le patrimoine arboré du lycée est composé de 373 arbres et pas moins de 41 essences différentes.

Parmi tous ces arbres, on trouve 24 végétaux qui présentent des caractères patrimoniaux (diamètre > à 50cm et hauteur > à 20 m).

L'ensemble de ces végétaux sont répartis, sensiblement de manière égal entre des arbres dispersés sur le site (191 unités - 51%) et en alignements (182 unités - 49%).

On observe une prédominance des Cyprès, situés essentiellement en alignement (Cyprès de Leyland - 60 unités et Cyprès de l'Arizona 31 unités), de Tilleuls (29 unités - 8%), de Prunier myrobolan (24 unités - 6%), de Platanes commun (23 unités - 6%) et d'Erable sycomore (21 unités et 6% des arbres diagnostiqués).

L'état sanitaire actuel, pour seulement 16% des arbres diagnostiqués est déficient (61 végétaux). Ce pourcentage est nettement supérieur à la normal (estimé autour de 10%) pour un parc arboré de même nature, en milieu urbain.

Ce pourcentage important s'explique notamment par un manque de suivi régulier des lieux et des interventions anciennes non réalisées dans les règles de l'art. Parmi les raisons qui ont contribué à dégrader ces arbres, on peut citer des problèmes physiologiques (liés à des désordres climatiques, coups de vent, sécheresse, ruptures, travaux d'aménagement et de modification de l'environnement des arbres), mais également des problèmes mécaniques (blessures, altération, lésions, etc.).

Parmi ces 61 arbres, 1 présente un fonctionnement physiologique arrêté, 10 très insuffisants et 50 autres, un fonctionnement faible.

A noter la présence de cocons de chenilles processionnaire du Pin sur résineux (Pins et Cèdres), qu'il conviendra de traiter à l'aide de biocide à l'automne, ainsi que du Tigre du Platane situés sur le double alignement à l'entrée principale du lycée.

Une attention toute particulière devra être menée sur cette essence afin d'éviter tous risques de propagation de la maladie du chancre coloré de Platane par la mise en œuvre de mesures prophylactiques adaptées.

D'autre part, on observe, des déficiences mécaniques pour 51 arbres (14% des arbres diagnostiqués), concernant 21 essences différentes. 8 de ces 51 arbres présentent un point faible très important et les 43 autres, un point faible important.

Ces déficiences concernent essentiellement des blessures (61%), des altérations (18%) et des lésions (6%), situées sur charpentières (123 unités - 33%) et branches (75 unités - 20%).

La partie des arbres la plus soumise aux défauts majeurs est le houppier (charpentières + branches) représentant 53 % de la localisation des défauts constatés.

La mise en sécurité du parc du lycée Bellevue, sur le plan arboré, ne sera effectif qu'après décision concernant les 5 arbres (n° 61-71-82-192-274) sur lesquels un examen complémentaire est proposé dans le délais d'un an, afin de juger au mieux de leur avenir. Ces diagnostics approfondis, devront tous être réalisés du pied de l'arbre.

Compte-tenu de la fréquentation du site, ces diagnostics approfondis et outillés sont fortement conseillés.

A l'issue de ce travail, 24 arbres ont été prescrits à abattre, soit près de 7% du patrimoine diagnostiqué.

D'autre part, 113 arbres nécessiteront une intervention de taille, soit 31% du patrimoine arboré diagnostiqué.

Deux types de taille ont été prescrits : des tailles d'entretien sur 88 arbres (notamment avec retrait du bois mort) et d'adaptation, sur 25 arbres, liées à des contraintes extérieures (bâtiment, stationnement, etc.).

Aucune intervention sur bois vert ne doit être réalisée mis à part lors des tailles d'adaptation.

Un contrôle en deux temps (à 2 et 3 ans), de l'évolution des défauts relevés au cours de ce diagnostic visuel et sonore devra être effectué par un expert (prévu au premier semestre 2017 et premier semestre 2018).

Ce contrôle a pour vocation de prévenir les accidents ou dommages liés à la dégradation irréversible des arbres répertoriés (59 et 143 arbres).

Enfin, il conviendra de **mettre en place un plan de renouvellement des arbres du parc**. Ce travail de pérennisation du patrimoine arboré par la plantation, ponctuelle de sujets remarquable, devra prendre en compte, le choix des essences adaptées au contexte local, la force des arbres, le type de mise en œuvre, les protections, le tuteurage, etc.

Ce travail permettra de équilibrer les classes d'âge et ainsi pérenniser ce patrimoine végétal.

Compte tenu de l'investissement, il conviendra de prendre en compte tous les critères environnementaux afin de permettre le meilleur développement possible et avenir à ces végétaux avenir à ces végétaux.

Le patrimoine arboré du parc du lycée Bellevue à Albi dans le Tarn, est composé d'une grande diversité végétale.

Ce patrimoine apporte une valeur paysagère incontestable au site et participe à l'embellissement de l'environnement urbain dans lequel il s'insère.

Il mérite des investissements raisonnés à l'issue desquels l'état de santé et la dangerosité des arbres sera obtenu.

La sécurisation de ces espaces arborés pourra donc être maintenue (travaux d'abattage et de taille) tout en prolongeant la vie des arbres autant que possible mais sans investissement inadaptable.

Les actions de taille doivent être raisonnées en fonction de l'état de l'arbre et de l'objectif recherché.

Les tailles sévères induisent des défauts irréversibles et réduisent la durée de survie des arbres. Celles-ci seront proscrites.

Par le biais d'un travail soigné de diagnostic approfondi outillé et par des surveillances appropriées (contrôle régulier par le gestionnaire du site et contrôle par une personne qualifiée dans les 2 ans et 3 ans de l'ensemble des défauts identifiés), il est possible de rétablir puis maintenir la sécurité dans cet espace arboré.

Enfin, dans un but de pérennisation de ce patrimoine, le remplacement de végétaux est à programmer.

Le choix des essences, de leurs caractéristiques et de leur mise en œuvre (fosses de plantation, protections des troncs, tuteurage, etc.) devra être réfléchi en amont de la réalisation.

Toulouse, le 10 juillet 2015

L'Expert Arbre Conseil

David CHEVET



Le Conseiller Arbre Conseil

Guillaume FRACES



ANNEXE 1

RECUEIL DES DONNÉES

Date	26/01 et 09/02/2014	Client	Conseil Régional Midi-Pyrénées	Intervenants	D. Chevet et G. Fraces
Adresse			Lycée Bellevue - Albi		

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
1	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	Gestion en têtes de chat. Prévoir taille sur prolongements courts
2	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
3	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
4	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
5	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
6	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
7	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
8	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
9	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
10	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
11	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
12	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
13	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
14	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
15	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
16	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
17	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
18	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
19	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
20	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
21	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
22	Platane commun hybride	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
23	Platane commun hybride	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
24	Tilleul à petites feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	3 ans	Retrait du bois mort
25	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
26	Tilleul à petites feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
27	Tilleul à petites feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
28	Tilleul à petites feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Cavité	Haut du tronc	3	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait branche cassée
29	Merisier	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	3	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait bois mort
30	Tilleul à petites feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	S3			
31	Tilleul à petites feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Moyen	S3			
32	Merisier	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Faible	S2	Adaptation	1 an	Retrait du bois mort et raccourcir charpentièr vers voisin
33	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
34	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Ecorce incluse	Charpentièr	2	Moyen	S3			Blessures de taille
35	Tilleul à petites feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	2	Moyen	S3			Arbre dominé
36	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait du bois mort
37	Tilleul à petites feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
38	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait du bois mort et branches encrouées
39	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	Retirer branche encrouée
40	Chêne rouge d'Amérique	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	1	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
41	Bouleau verruqueux	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	3	Faible	S2			Arbre sans avenir pourrait être retiré
42	Savonnier	Dispersé	30 à 45 cm	15 à 19 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Proximité bâtiment
43	Bouleau verruqueux	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	3	Faible	S2			Arbre sans avenir pourrait être retiré
44	Merisier	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	4	Faible	A0			
45	Micocoulier de Provence	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	1	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	Proximité bâtiment
46	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Moyen	S2	Entretien	1 an	Retrait bois mort
47	Arbre de Judée	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Retrait bois mort
48	Peuplier noir	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	2	Satisfaisant	S3			Proximité bâtiment. Arbre à grand développement
49	Frêne commun	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Retrait branches au dessus du bâtiment
50	Murier blanc	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort et branches vers bâtiment
51	Cyprès de Provence	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
52	Cyprès de Provence	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
53	Merisier	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Faible	S2			Arbre sans avenir pourrait être retiré
54	Aubépine monogyne	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Collet	1	Satisfaisant	I			
55	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Retirer bois mort et cassé
56	Frêne commun	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Retrait branches au dessus du bâtiment
57	Bouleau verruqueux	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			Proximité bâtiment
58	Bouleau verruqueux	Dispersé	30 à 45 cm	15 à 19 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
59	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Satisfaisant	I			Arbre dénaturé par une taille drastique
60	Arbre de Judée	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
61	Albizia	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	3	Moyen	E	Entretien	1 an	Cavité traversante à contrôler
62	Micocoulier de Provence	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait du bois mort et branches vers bâtiment
63	Peuplier noir	Dispersé	30 à 45 cm	15 à 19 m	Altération	Bas du tronc	3	Faible	A1			
64	Peuplier noir	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S2			Arbre à grand développement. Proximité bâtiment
65	Peuplier noir	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S2			Arbre à grand développement. Proximité bâtiment
66	Peuplier noir	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S2			Arbre à grand développement. Proximité bâtiment
67	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
68	Pin parasol	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	S2	Adaptation	1 an	Chenilles processionnaire, retirer bois mort et branches contre le bâtiment
69	Catalpa commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Collet	2	Faible	S2	Entretien	1 an	Arbre sans avenir pourrait être retiré
70	ABRICOT	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	I			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
71	Peuplier baumier	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Altération	Bas du tronc	3	Moyen	E			Altération sur la moitié de la circonférence, taille charpentières sur de gros diamètres
72	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	4	Faible	A1			
73	Erable sycomore	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort
74	Cyprès de Provence	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
75	Cyprès de Provence	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
76	Cyprès de Provence	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
77	Cyprès de Provence	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
78	Cyprès de Provence	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
79	Pin noir	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Retirer bois mort dominé, présence de chenilles processionnaire
80	Tilleul à grandes feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	3	Très insuffisant	A1			Arbre déperissant suite à travaux
81	Arbre aux quarante écus	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	S3			
82	Pin parasol	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	E	Entretien	1 an	Carpophore, début de soulèvement, entre écorce, présence de chenilles processionnaire
83	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Arbre en surplomb d'un parking
84	Prunier myrobolan	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I	Adaptation	1 an	Arbre en surplomb d'un parking
85	Erable sycomore	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	3	Très insuffisant	A1			Arbre sans avenir
86	Prunier myrobolan	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Satisfaisant	I	Adaptation	1 an	Arbre en surplomb d'un parking
87	Erable sycomore	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Faible	S3			Arbre sans avenir pourrait être retiré
88	Erable sycomore	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Très insuffisant	S3			Arbre sans avenir pourrait être retiré
89	Marronnier d'Inde	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Très insuffisant	A1			Arbre sans avenir
90	Tilleul à grandes feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	2	Moyen	S3			
91	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Mortalité	Charpentière	3	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer charpentière sèche
92	Robinier faux acacia	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Très insuffisant	A1			
93	Robinier faux acacia	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	S3			
94	Robinier faux acacia	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	S3			
95	Marronnier d'Inde	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	2	Faible	S2			
96	Prunier myrobolan	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Mise au gabarit en surplomb du parking
97	Prunier myrobolan	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Mise au gabarit en surplomb du parking
98	Prunier myrobolan	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	3	Satisfaisant	A1			Présence de carpophores
99	Prunier myrobolan	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	S3			
100	Prunier myrobolan	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Mise au gabarit en surplomb du parking
101	Erable sycomore	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	3	Très insuffisant	A1			Arbre sans avenir
102	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			Arbre en bordure de mitoyenneté
103	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
104	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
105	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
106	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			Arbre en bordure de mitoyenneté
107	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
108	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
109	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
110	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
111	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
112	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
113	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
114	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
115	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
116	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
117	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
118	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
119	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
120	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
121	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
122	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
123	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
124	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
125	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
126	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
127	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
128	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
129	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
130	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
131	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
132	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
133	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
134	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
135	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
136	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
137	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
138	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
139	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
140	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
141	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
142	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
143	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
144	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			Arbre en bordure de mitoyenneté
145	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
146	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
147	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
148	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
149	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
150	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
151	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
152	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
153	Erable sycomore	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Mortalité	Charpentièr	3	Très insuffisant	A1			Arbre sans avenir
154	Séquoia toujours vert	Dispersé	30 à 45 cm	> 20 m	Ecorce incluse	Charpentièr	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Proximité bâtiment, travaux récents
155	Magnolia à grandes fleurs	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Haut du tronc	0	Satisfaisant	I			
156	Cyprès de Provence	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
157	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Satisfaisant	S3			
158	Marronnier d'Inde	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	3	Moyen	S2			
159	Marronnier d'Inde	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
160	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
161	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	3	Moyen	S2			
162	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	2	Faible	S2			
163	Tilleul à grandes feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer branches encrouées
164	Tilleul à grandes feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Ecorce incluse	Charpentièr	2	Satisfaisant	S3			
165	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Mortalité	Branche	2	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait bois mort
166	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Faible	A1			
167	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Très insuffisant	A0			
168	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Rupture	Charpentièr	2	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	Tassement du sol due à la fréquentation. Retrait charpentièr cassée
169	Peuplier tremble	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Reprise de taille chicots
170	Peuplier tremble	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	3	Très insuffisant	A1			
171	Peuplier tremble	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Reprise de taille chicots. Retrait bois mort
172	Peuplier tremble	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	2	Faible	S2	Entretien	1 an	Reprise de taille chicots. Retrait bois mort
173	Peuplier tremble	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Reprise de taille chicots. Retrait bois mort
174	Peuplier tremble	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Reprise de taille chicots. Retrait bois mort
175	Murier blanc	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Reprendre les tailles. Tassement du sol, fréquentation
176	Prunier myrobolan	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Charpentièr en cours de rupture
177	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Moyen	S3			
178	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Moyen	S3			
179	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
180	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
181	Erable sycomore	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Faible	S2			
182	Prunier myrobolan	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Haut du tronc	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Carpophores, retrait des branches altérées
183	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Moyen	S3			Surveiller apparition bois mort
184	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentière	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer charpentière encrouée
185	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
186	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
187	Erable sycomore	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Faible	S2			
188	Prunier myrobolan	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S2	Entretien	1 an	Carpophores, retrait des branches altérées
189	Prunier myrobolan	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Haut du tronc	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Carpophores, retrait des branches altérées
190	Erable plane	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Bas du tronc	3	Moyen	S2	Adaptation	1 an	Proximité bâtiment
191	Thuya géant	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
192	Marronnier d'Inde	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Bas du tronc	3	Moyen	E	Entretien	1 an	Proximité bâtiment
193	Pin parasol	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Mortalité	Branche	2	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	Retrait bois mort
194	Sophora du Japon	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Collet	1	Satisfaisant	I			
195	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Carpophores, retrait des branches altérées et encrouée
196	Cognassier commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Rupture	Charpentière	2	Moyen	S3			
197	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
198	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
199	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Faible	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort, arbre dominé
200	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer branches encrouées
201	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer branches cassées
202	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
203	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
204	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
205	Erable Negundo	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Mortalité	Branche	2	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait des pointes sèches
206	Erable Negundo	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Mortalité	Branche	2	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait des pointes sèches
207	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S3			
208	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Faible	S2			
209	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Moyen	S2			
210	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	1	Faible	S2			
211	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Faible	S2			
212	Peuplier noir	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Racine	2	Moyen	S3			
213	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentière	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Reprise des ruptures
214	Cognassier commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	2	Moyen	S3			
215	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S2			
216	Sophora du Japon	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	1	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait bois mort
217	Cognassier commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	3	Faible	S2			
218	Robinier faux acacia	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentière	2	Moyen	S3			Arbre dénaturé, taille drastique. Présence de carpophores

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défait majeur	Localisation	Perte mécanique					
219	Robinier faux acacia	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
220	Robinier faux acacia	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Mortalité	Charpentièr	4	Faible	A1			Nombreux bois mort
221	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	4	Faible	A1			
222	Murier blanc	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
223	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	4	Faible	A1			
224	Robinier faux acacia	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	3	Faible	S2			Carpophore de phellin tacheté
225	Robinier faux acacia	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Faible	A1			
226	Savonnier	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Reprise chicots et bois mort
227	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Collet	2	Satisfaisant	S3			
228	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Ecorce incluse	Charpentièr	2	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Proximité bâtiment, taille des branches vers toiture
229	Sophora du Japon	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort et branches sur le toit
230	Robinier faux acacia	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	4	Faible	A1			
231	Pommier sauvage	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Faible	S3			
232	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
233	Thuya géant	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Faible	S3	Adaptation	1 an	Retirer branches vers le toit
234	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Moyen	S3			
235	Murier blanc	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort
236	Thuya géant	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			
237	Cèdre de l'Himalaya	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Epointer branches contre le bâtiment
238	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Bas du tronc	0	Moyen	I			
239	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Faible	S2	Entretien	1 an	Retrait bois mort
240	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Racine	2	Moyen	S2	Adaptation	1 an	Epointer branches contre bâtiment
241	Erable Negundo	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
242	Cyprès de Leyland	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Epointer branches contre bâtiment
243	Sophora du Japon	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	1	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Taille des branches vers bâtiment et sur toiture
244	Pin parasol	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentièr	0	Moyen	I	Entretien	1 an	Retrait bois mort
245	Bouleau verruqueux	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	1	Moyen	I			
246	Douglas vert	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Proximité bâtiment, épointer et retrait bois mort
247	Douglas vert	Dispersé	30 à 45 cm	> 20 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Proximité bâtiment, épointer et retrait bois mort
248	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Architecture mal conformée	Charpentièr	2	Moyen	S3			
249	Robinier faux acacia	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	3	Faible	A1			
250	Cèdre de l'Himalaya	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	0	Moyen	S3			Présence de chenilles processionnaires
251	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
252	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
253	Pin noir	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			Présence de chenilles processionnaires
254	Erable plane	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
255	Erable plane	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
256	Murier blanc	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	2	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
257	Murier blanc	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	3	Satisfaisant	I	Entretien	3 ans	
258	Murier blanc	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort
259	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
260	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
261	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
262	Aubépine monogyne	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
263	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
264	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
265	Cyprès de Leyland	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
266	Peuplier noir	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
267	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait du bois mort
268	Erable Negundo	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retrait du bois mort
269	Erable Negundo	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Branche	2	Moyen	S3			
270	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Collet	2	Faible	S3			
271	Erable Negundo	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
272	Pin sylvestre	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Faible	S3	Entretien	1 an	Retrait bois mort, présence de chenilles processionnaires
273	Frêne commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I	Adaptation	1 an	Retirer branche vers bâtiment
274	Peuplier noir	Dispersé	> 50 cm	> 20 m	Altération	Bas du tronc	3	Moyen	E			Cavité et altération bas du tronc avec taille de charpentières
275	Frêne commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			Arbre dominé à surveiller
276	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort et branche encrouée
277	Frêne commun	Dispersé	30 à 45 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Proximité bâtiment, retirer bois mort
278	Albizzia	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Ecorce incluse	Charpentièr	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
279	Robinier faux acacia	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Faible	A1			Rupture charpentièr, proximité bâtiment, présence réseau aérien
280	Pin sylvestre	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	2	Satisfaisant	S3	Adaptation	1 an	Présence de chenilles processionnaires, taille branches vers bâtiment
281	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3			
282	Robinier faux acacia	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	3	Moyen	A1			Présence de carpophores de phellin sp
283	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Moyen	S3			
284	Robinier faux acacia	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			Altération avec arrachement écorce
285	Pin sylvestre	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	S2	Entretien	1 an	Présence de chenilles processionnaires, retirer bois mort
286	Tilleul à grandes feuilles	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	1	Satisfaisant	I			
287	Pin noir	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	1	Moyen	S2			Présence de chenilles processionnaires
288	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Lésion	Charpentièr	1	Moyen	S3			
289	Pin sylvestre	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	1	Moyen	S2			Présence de chenilles processionnaires
290	Robinier faux acacia	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Rupture	Charpentièr	3	Moyen	S2			Arbre sans avenir, arbre biologique
291	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
292	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Charpentièr	1	Satisfaisant	I			
293	Arbre aux quarante écus	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Charpentièr	1	Satisfaisant	I			
294	Cyprès de Leyland	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
295	Cyprès de Leyland	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	1	Faible	S2			Surveiller physiologie
296	Marronnier d'Inde	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
297	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
298	Peuplier noir	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Cavité	Bas du tronc	2	Moyen	S3			A surveiller
299	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	I			
300	Erable Negundo	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer branche morte
301	Pin noir	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Branche	2	Moyen	S2			Présence de chenilles processionaires
302	Erable plane	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			
303	Murier blanc	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
304	Robinier faux acacia	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
305	Marronnier d'Inde	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	2	Moyen	S3			Situé à l'entrée d'un bâtiment technique
306	Tilleul à grandes feuilles	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3	Adaptation	1 an	Retirer bois mort
307	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
308	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Faible	S3			Surveiller physiologie
309	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	2	Faible	S3			Surveiller physiologie
310	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	4	Très insuffisant	A1			
311	Catalpa commun	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	3	Faible	S2			
312	Magnolia à grandes fleurs	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentièr	3	Moyen	S3			Blessure bas du tronc
313	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Charpentièr	2	Faible	S3			Surveiller physiologie
314	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			Présence de chenilles processionaires
315	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			Présence de chenilles processionaires
316	Cognassier commun	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
317	Thuya géant	Dispersé	30 à 45 cm	15 à 19 m	Lésion	Branche	1	Satisfaisant	I			
318	Frêne commun	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3			Blessures bas du tronc et sur racines
319	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	1	Moyen	S2	Adaptation	1 an	Présence de chenilles processionaires, présence réseau aérien
320	Cognassier commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
321	Cognassier commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
322	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
323	Erable plane	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Mortalité	Branche	2	Faible	S3			
324	Erable plane	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	3	Faible	S3			Arbre sans avenir
325	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
326	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
327	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
328	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Mortalité	Charpentièr	4	Arrêté	A0			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
329	Pin d'Alep	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Mortalité	Branche	3	Moyen	S3	Entretien	1 an	Retirer bois mort
330	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
331	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	2	Faible	S2			Surveiller physiologie
332	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
333	Cèdre de l'Himalaya	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Faible	S2			Surveiller physiologie
334	Cyprès de Provence	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			
335	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Faible	S2			Surveiller physiologie
336	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
337	Erable sycomore	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Charpentièr	2	Faible	S3			Surveiller physiologie
338	Tilleul à grandes feuilles	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
339	Murier blanc	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
340	Murier blanc	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3			
341	Cèdre de l'Atlas	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3			
342	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			Phellin des arbres fruitiers
343	Erable plane	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Rupture	Charpentièr	2	Moyen	S3			
344	Cyprès de Provence	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			
345	Erable plane	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
346	Cyprès de l'Arizona	Dispersé	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Bas du tronc	1	Satisfaisant	S2			Risque de renversement
347	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
348	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
349	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
350	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
351	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
352	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
353	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
354	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
355	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
356	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
357	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
358	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
359	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
360	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
361	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
362	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
363	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
364	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			Surveiller physiologie
365	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
366	Cyprès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat biomécanique			Fonction physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
367	Cypès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
368	Cypès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
369	Cypès de l'Arizona	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Satisfaisant	I			
370	Prunier myrobolan	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	3	Moyen	S3			
371	Catalpa commun	Dispersé	10 à 25 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
372	Erable Negundo	Dispersé	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	3	Moyen	A1			Cavités bas du tronc, collet et charpentières
373	Cypès de l'Arizona	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			

Aucun (ou petits) point(s) faible(s)	0
Présence de point(s) faible(s) bénin(s)	1
Présence d'un point faible manifeste	2
Présence d'un point faible important	3
Présence d'un point faible très important	4
Tenue mécanique en défaut	5

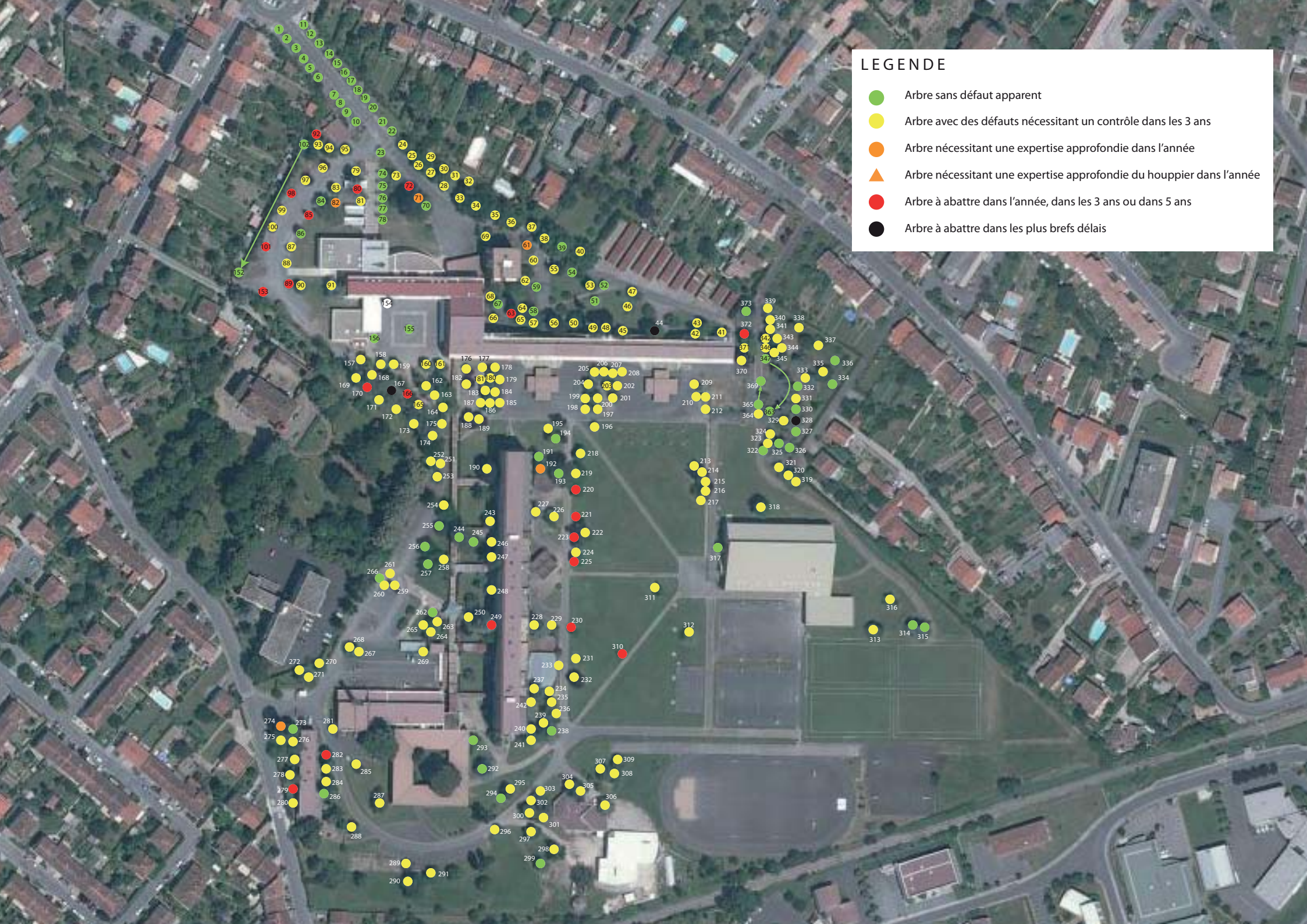
I	Arbre sans défaut apparent
S	Arbre avec des défauts nécessitant un contrôle obligatoire dans les 1, 2, 3 ou 5 ans
E	arbre nécessitant une expertise approfondie dans l'année (sans moyens élévatoires)
H	arbre nécessitant une expertise approfondie dans l'année (avec moyens élévatoires)
A1	Arbre à abattre dans l'année
A0	Arbre à abattre dans les plus brefs délais

ANNEXE 2

GÉOLOCALISATION DES ARBRES INVENTORIÉS

LEGENDE

- Arbre sans défaut apparent
- Arbre avec des défauts nécessitant un contrôle dans les 3 ans
- Arbre nécessitant une expertise approfondie dans l'année
- ▲ Arbre nécessitant une expertise approfondie du houppier dans l'année
- Arbre à abattre dans l'année, dans les 3 ans ou dans 5 ans
- Arbre à abattre dans les plus brefs délais



LEGENDE

- Absence de taille
- Taille d'entretien
- Taille d'adaptation



ANNEXE 3

MESURES PROPHYLACTIQUES

PROTECTION PHYTOSANITAIRE DES PLATANES

Des mesures spécifiques d'interventions de chantier autour des platanes devront être mises en œuvre afin d'éviter toute propagation de parasites et de maladies, en particulier celle du chancre coloré du platane.

Le chancre coloré du platane (*Ceratocystis fimbriata*) est un champignon très virulent, capable de s'attaquer à tout platane, même en bon état végétatif. Il pénètre dans l'arbre grâce aux plaies.

Le principal propagateur du champignon est l'homme : le transport et l'inoculation du parasite se font souvent par les outils de taille car la sciure d'arbre contient en très grand nombre les spores du champignon.

Mais la propagation du champignon peut avoir lieu, d'une manière générale, au cours de toute intervention susceptible de causer des blessures aux arbres : taille, élagage mais aussi terrassement, forage, curage, fauchage (blessures sur racines)...

Les mesures de prévention présentées s'appliqueront donc pour tous travaux susceptibles de blesser les platanes situés dans les zones de travaux.

L'ensemble des départements 12 - 31 - 81 - 82 ont été placés en zone de prévention par le Préfet de la Région Midi-Pyrénées depuis 2005 par divers arrêtés préfectoraux organisant la lutte contre le chancre coloré du platane.

- L'arrêté préfectoral datant du 19 janvier 2015 met à jour la liste des communes atteintes.

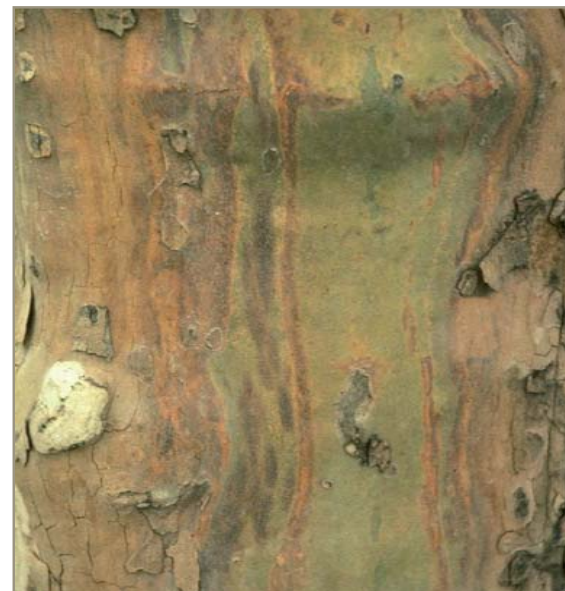
Déclaration des interventions sur platane et de mise en circulation

Extrait de l'arrêté préfectoral organisant la lutte contre le chancre coloré du platane en date du 19 janvier :

« Toute personne intervenant sur des végétaux de platane (abattage, élagage, transport) doit obligatoirement informer la DRAAF-SRAL Midi-Pyrénées qui lui transmettra les modalités administratives d'inscription au contrôle phytosanitaire et de délivrance du Passeport Phytosanitaire Européen ou d'un Laissez Passer Phytosanitaire selon les cas ».*

L'Entrepreneur réalisant l'abattage et l'élagage des platanes devra obligatoirement justifier auprès du Maître d'œuvre et du DRAAF-SRAL d'une inscription au contrôle phytosanitaire.

Au moins 2 mois avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra déclarer le chantier auprès du DRAAF-SRAL. Si dans son équipe, aucune personne n'est formée aux techniques de prévention contre la propagation du chancre coloré du platane (y compris diagnostic), un représentant du DRAAF-SRAL se déplacera sur le chantier en début de travaux pour évaluer l'état phytosanitaire des arbres.



COORDONNÉES DRAAF-SRAL MIDI-PYRÉNÉES

Direction Régionale de l'Alimentation, de
l'Agriculture et de la Forêt de Midi-Pyrénées

Service Régional de l'Alimentation

Cité Administrative - Bat E
31074 Toulouse CEDEX

Tel : 05 61 10 62 62

Fax : 05 61 10 62 72

Courrier électronique :
sral.draaf-midi-pyrenees@agriculture.gouv.fr

Site internet :
draaf-midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr

MESURES PROPHYLACTIQUES

« Extrait de l'article 4 de l'arrêté préfectoral organisant la lutte contre le chancre coloré du platane en date du 19 janvier 2015 :

« Toute intervention sur des Platanus spp (abattage, élagage, traitement des bois et résidus...) ou tout chantier de travaux (terrassement, travaux des champs, faucardage, fauchage, passage d'épareuse, curage...) effectuée à proximité de Platanus spp et pouvant provoquer, par le fait, des lésions sur ces arbres, doit respecter les règles de prophylaxie précisées ci-dessous :

- à l'arrivée sur le chantier quotidiennement et à la fin des travaux, l'outillage et les engins doivent être nettoyés puis désinfectés sur place avec un fongicide autorisé pour l'usage n°11016201 « traitements généraux, traitements des locaux et matériels de traitement de culture »,

- pour le petit outillage, il peut être utilisé de l'alcool à 70°C ou de l'alcool à brûler ».

« Conformément aux prescriptions complémentaires établies par la DRAAF-SRAL Midi-Pyrénées, la taille des platanes ne pourra se faire qu'en hiver, par temps sec, froid et sans vent. Toutes les plaies de taille devront être badigeonnées après la coupe avec un fongicide homologué pour cet usage. Le bois de taille et les plants arrachés seront incinérés dans un endroit agréé soumis à l'approbation du Maître d'œuvre ; le site et la sciure désinfecté.

Tout engin ou partie d'engin susceptible de causer des blessures aux arbres, en particulier au niveau des racines sera systématiquement désinfecté. Cette désinfection se réalise soit :

- par badigeonnage ou pulvérisation d'alcool à brûler (petit matériel) ou autre (cf. liste des produits désinfectants),

- par badigeonnage ou pulvérisation jusqu'au ruissellement d'une solution phytosanitaire autorisée pour l'usage n°11016201 « traitements généraux, traitements des locaux et matériels de culture, fongicides » (cf. liste des produits désinfectants).

Si le matériel reste sur la zone des travaux, la désinfection du matériel devra être réalisée au démarrage du chantier, en fin de chantier. Dans le cas où le matériel quitte la zone du chantier, il devra être désinfecté avant sa sortie et à son entrée sur zone.

Les produits désinfectants seront utilisés pour la désinfection des sciures et du matériel (outillage et engins). Il s'agit de produits autorisés pour l'usage n°11016201 « traitements généraux, traitements des locaux et matériels de culture, fongicides ».

Sélection des spécialités proposées parla DRAAF - SRAL (liste actualisée consultable sur <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>) :

SPÉCIALITÉ	SOCIÉTÉ	DOSE D'EMPLOI	NUMÉRO D'AUTORISATION
AVDN 5	FABRINOR	1 %	8600269
BACTESAM	MAROSAM	1 %	9700126
BACKCIL	KICHIL	1L/HL	9600130
CINE 102	CINE SA	1 %	9900050
VIRKON	ANTEC INTERNATIONAL LTD	1L/HL	8500321

ANNEXE 4

MÉTHODOLOGIE

Diagnostic visuel et sonore

Diagnostic initial

Comment évaluer si un arbre est dangereux ?

Au cours de son existence et en fonction de son implantation, l'arbre subit de nombreuses agressions qui peuvent engendrer au fil du temps des défauts physiologiques et biomécaniques plus ou moins graves. L'arbre, selon l'essence, réagit différemment aux diverses agressions. Les premiers signes visibles externes permettent d'établir un premier diagnostic.

Les symptômes de faiblesse sanitaire physiologique et biomécanique sont relevés et identifiés : maladies foliaires, insectes, branches mortes, champignons, pourritures, cavités.

LIMITE DE L'ETUDE

En matière d'arbre, le risque nul n'existe pas. Soumis à une situation exceptionnelle tout arbre peut tomber ou se rompre.

L'arbre présente en général une inertie dans sa réponse à un stress ou une blessure.

Les conséquences de ces agressions peuvent se manifester au bout de quelques mois, voire de plusieurs années.

Ce diagnostic est une photographie au jour de l'étude de l'état sanitaire, physiologique et biomécanique de l'arbre ; tel qu'il peut être jugé d'après sa partie aérienne.

Le système racinaire n'étant pas visible ce diagnostic ne peut pas donner une image précise de qualité de l'ancrage racinaire.

Objectifs

- appréhender dans sa globalité l'état de l'arbre, le fonctionnement et la tenue mécanique de ses éléments depuis le sol jusqu'à 2 m de hauteur.

→ le diagnostic est basé sur la recherche visuelle de symptômes :

- présence d'organismes pathogènes, ravageurs et de symptômes de dysfonctionnements physiologiques susceptibles d'affaiblir le sujet,
- présence de défauts et de zones de faiblesses mécaniques, susceptibles d'entamer la résistance du sujet (méthode Visual Tree Assessment de C. Mattek).



Ces recherches sont réalisées par un expert arboricole à l'aide d'outils tels que jumelle, loupe à grossissement, canne pédologique, couteau, maillet...

La qualité de l'ancrage racinaire est appréciée selon les risques extérieurs laissant suspecter une altération des racines et suivant les antécédents de gestion portés à la connaissance de l'expert.

Aucun décaissement de racine n'est pratiqué en diagnostic visuel et sonore.

La dangerosité des abords de l'arbre diagnostiqué est déterminée par le croisement entre la valeur des aléas de rupture et la valeur des enjeux.



méthodologie

Méthode de travail

Sur site, les arbres sont numérotés.

Les informations suivantes sont relevées afin d'obtenir une carte d'identité de l'arbre :

- l'essence
- le diamètre et la hauteur par catégorie
- l'état sanitaire et le fonctionnement physiologique de l'arbre
- le problème mécanique majeur et sa localisation sur l'arbre
- la perte mécanique de l'arbre engendrée par le défaut majeur

Cette observation individuelle aboutit à un classement en 5 catégories. Une intervention de taille est programmée si elle s'avère utile.

Etat de l'arbre	Préconisations
Arbre sain ou sans défaut majeur	Suivi par le propriétaire ou gestionnaire.
Arbre avec défaut en évolution	Contrôle préconisé dans les 3 ans. Les éléments à surveiller sont indiqués au cas par cas.
Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfondi (avec ou sans l'aide de moyens élévatoires). Des investigations complémentaires et des outils de mesure (marteau à ondes sonores, résistographe, tomographe sonore, test de traction) sont nécessaires pour affiner le diagnostic visuel. Les facteurs justifiant un diagnostic approfondi sont indiqués au cas par cas.
Arbre à risque	A enlever dans l'année en raison d'un défaut irrémédiable.
Arbre dangereux	A enlever dans les plus brefs délais en fonction des défauts constatés et des enjeux liés à la fréquentation du site.
Arbre à tailler	Une programmation de taille peut être proposée et précisée.
Types de taille	formation entretien adaptation conversion restructuration
Echéances	dans l'année à 3 ans à 5 ans



Direction Territoriale du Sud-Ouest
Bureau d'Etudes Plaines et Montagnes
80 Chemin des Courses - 31100 TOULOUSE
Tél : 05 34 51 63 20 - Fax : 05 61 16 07 79