



NHOOD

SITE DE HOLDEN CROIX 59

Bilan sécuritaire des arbres

AOUT 2023

Table des matières

Objectifs	3
Attentes	3
Principes proposés	3
Principes généraux d'expertise	5
Etat physiologique, bilan mécanique, risque sécuritaire	5
Le diagnostic physiologique ou diagnostic sanitaire	6
Le bois mort.....	8
Le risque sécuritaire	10
Restitution des états diagnostiqués	10
Les investigations complémentaires	11
Le tomographe Picus	12
RESTITUTION DES DONNEES AOUT 2023	14
Généralités	15
Liste des arbres étudiés.....	15
Bilan physiologique	21
Bilan mécanique	23
Défauts observés	25
Appréciation du risque	33
Programme d'interventions	34
Conclusion	36

Objectifs

Il s'agit d'établir sur le site Holden, commune de Croix, 59, un bilan mécanique et sécuritaire d'un ensemble d'arbres tels que désignés par le donneur d'ordres, NHOOD.

Attentes

NHOOD attend que le cabinet Aäpa Ingénierie végétale établisse

- un bilan sécuritaire pour chaque arbre

- des perspectives de maintien

- des mesures conservatoires

Principes proposés

Nous intervenons en expertise individuelle basée sur les principes VTA qui régissent notre activité. Chaque arbre est décrit selon un protocole strict, l'ensemble de ses composantes étant alors examinée, décrite et consignée. A la demande de la ville des tomographies sont réalisées.

Sont alors relevés pour chaque arbre

- localisation

- numéro

- espèce

- hauteur

- diamètre

- bilan physiologique

- bilan mécanique

- bilan sanitaire

- défauts et localisation

évaluation du risque

préconisations d'intervention et termes d'application

L'ensemble des données est consigné dans le présent rapport détaillé.

Principes généraux d'expertise

Les principes énoncés ci-dessous sont issus de notre méthode générale et de la norme AFNOR précitée.

Qu'il s'agisse des arbres remarquables ou arbres de masse la démarche est la même et s'articule autour de la méthodologie VTA (Visual Tree Assessment) renforcée par les modules DTO et DIA. La notice générale jointe en annexe reprend en détail les principes d'expertise.

Etat physiologique, bilan mécanique, risque sécuritaire

L'analyse des investigations, visuelle et instrumentée, permet d'établir le bilan mécanique et l'état physiologique du végétal. Nous jugeons également de l'évaluation du risque sécuritaire ainsi que de la dynamique des arbres diagnostiqués..

Ces critères et colorations peuvent être modifiés par rapport aux demandes spécifiques du client.

Classe	Signification état général	Description générale		Risque sécuritaire
		Vigueur/ Bilan physiologique	Bilan Mécanique	
	Excellent	Arbre exprimant une croissance satisfaisante pour l'espèce et qui ne présente pas de défaut de vitalité	Aucun défaut apparent	Risque de rupture peu probable
	Bon	Arbre exprimant une vigueur correcte pour l'espèce mais sujet à des attaques parasitaires de faibles intensités ou irrégulières	Défaut(s) mineur(s) ne portant pas atteinte à la solidité générale de l'arbre ou réaction positive des bois de recouvrement	Risque de rupture faible ou contenu
	Moyen	Arbre qui présente des défauts de feuillaison et une croissance réduite pour l'espèce. Cet état peut être passager, du soit à un stress exceptionnel soit aux prémices d'un dépérissement généralisé	Défaut(s) constaté(s) dont l'évolution est incertaine pouvant porter atteinte à la solidité générale ou partielle de l'arbre dans sa forme actuelle	Risque de rupture présent
	Dépérisant ou mauvais	Arbre présentant en cime du bois mort ou les marques d'un dépérissement irréversible (Proportion de bois mort hors norme)	Présence avérée de défaut(s) important(s) à majeur(s) dont l'évolution est jugée régressive portant atteinte à la solidité générale de l'arbre.	Risque de rupture élevé
	Mort ou très mauvais	Arbre sec sur pied ou présentant qu'un état de feuillaison éparse	Problème de solidité généralisé pouvant provoquer la chute subite de l'arbre	Risque de rupture très élevé

Le champ d'investigation concerne les aspects mécaniques, physiologiques et pathologiques des arbres. Les interactions entre chacune de ses composantes sont également étudiées.

Sont donc plus particulièrement étudiés les faiblesses mécaniques et risques de ruptures (partielles ou totales), la vitalité et capacité de réaction à un stress des sujets, ainsi que la nature, l'importance et l'évolution probable de vecteurs parasites (carpophores, chancres et pourritures).

Parallèlement, les propositions de gestion intègrent les aspects paysagers, sociologiques et écologiques des arbres.

Le diagnostic physiologique ou diagnostic sanitaire

Il apprécie les dysfonctionnements des processus physiologiques de l'arbre et sa capacité de réponse à un état de stress.

Il se révèle donc être la constatation de symptômes présents sur l'arbre (champignons lignivores, maladies cryptogamiques, bactéries, virus, parasites....).

L'état sanitaire permet de savoir si l'arbre est malade ou sain et de définir, si possible, d'une part la virulence de la maladie par rapport aux conditions édaphiques, à la physiologie du parasite et d'autre part de savoir si l'arbre peut être conservé ou non.

L'état de dysfonctionnement physiologique est largement observable à l'expression de végétation d'un arbre qui s'exprime par la production de bois mort hors normalité pour un stade de développement donné.

D'autres facteurs sont également observables comme la capacité de recouvrement des plaies. Ces dysfonctionnements peuvent être passagers ou irréversibles.

L'indice sanitaire lorsqu'il est précisé est lui aussi décliné sur une échelle de 5 notes

État physiologique général	Description générale
----------------------------------	----------------------

Excellent	État sanitaire très satisfaisant : arbre exprimant une croissance satisfaisante pour l'espèce, niveau de stress très faible ou inexistant.
Bon	État sanitaire satisfaisant : arbre exprimant une vigueur correcte pour l'espèce mais sujet à des attaques parasitaires de faibles intensités ou irrégulières, niveau de stress faible.
Moyen	État sanitaire affecté dû : -soit à un stress exceptionnel de forte intensité. -soit aux prémices d'un dépérissement généralisé.
Mauvais	État sanitaire très affecté : Arbre présentant en cime, du bois mort ou les marques d'un dépérissement irréversible (Proportion de bois mort hors norme).
Très mauvais	Arbre sec sur pied ou présentant qu'un état de feuillaison éparse.

Le diagnostic mécanique

Il vise à apprécier la tenue mécanique de chaque organe de l'arbre et est la somme des défauts mécaniques présent sur l'arbre.

Classification des parties de l'arbre			
Zone	Zone Afnor	Organe	Description
1	5/6	Racine	Partie du système enterré de l'arbre
2	4	Collet / départ racinaire	Partie à la base de l'arbre comprenant les contreforts racinaires.
3	3	Tronc / Départ charpentières*	Partie soutenant le houppier de l'arbre, assurant la liaison entre les organes souterrains et la ramification.
4	2	Charpentières	Branches maîtresses structurant et formant l'architecture de l'arbre au-dessus du fut.
5	1	Couronne / houppier	Partie aérienne de l'arbre assurant la colonisation de l'espace, regroupant la ramification secondaire de l'arbre. C'est la zone dynamique de prospection dans l'espace

*Départ de charpentières : terme qui précise l'endroit spécifique qui porte le houppier néoformé pour les arbres ayants été couronnés par le passé et conduit à nouveau en port libre.

La qualification et quantification d'un défaut mécanique est effectué en fonction des critères suivants :

- Proportion
- Localisation
- Nature
- Evolution

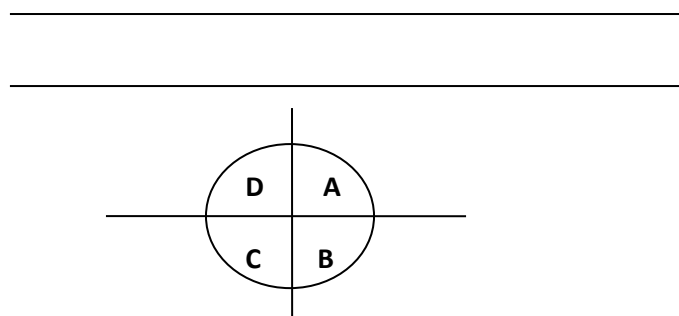
Orientation défaut :

- Points Cardinaux

Nord, Sud, Est, Ouest, NE, NO, SE, SO.

Ou

- par rapport au bord de voirie ou chemin :



Le bilan mécanique est lui aussi caractérisé par une coloration qui permet une lecture rapide du résultat. Cette coloration est fonction de la nature et intensité des désordres observés.

On la retrouve tant dans l'appréciation globale du bilan mécanique (appréciation de l'arbre) que dans la restitution par zones de l'arbre.

La restitution par zone est donc telle quelle :

Le bois mort

Le bois mort n'entre pas dans l'appréciation des défauts de tenue mécanique puisque tout arbre adulte produit naturellement du bois mort, mais exprime quand il est produit en quantité abondante un désordre physiologique.

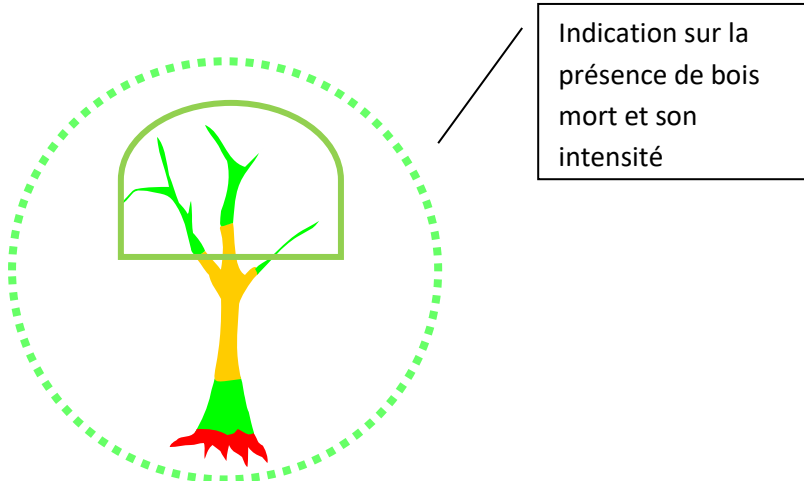
Il est classifié suivant le profil :

Bois mort

Classe	Description
1	Absence ou bois mort présent sans risque de rupture
2	Bois mort présent sans risque de rupture à court terme
3	Bois mort présent avec risque de rupture à court terme
4	Bois mort avec risque de rupture immédiat
5	Bois suspendu risquant de chuter

Annoté dans la fiche d'inventaire, il conduit à une prescription de taille qui peut être :

- Enlèvement : taille de bois mort ponctuelle pour un élément menaçant
- Taille de bois mort complète
- Taille d'entretien

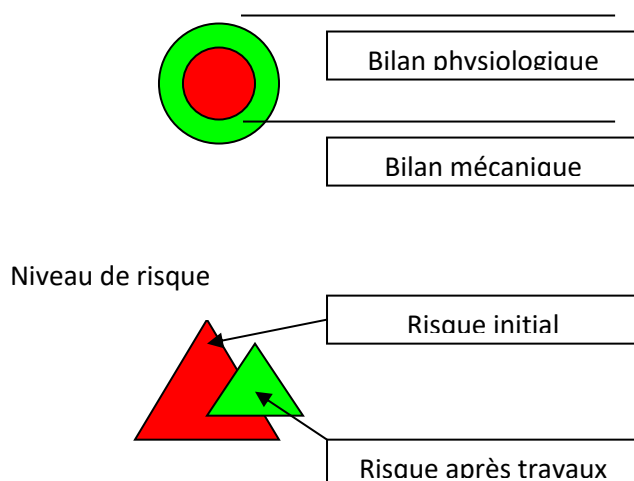


Le risque sécuritaire

Dans l'hypothèse la plus basse la détermination du risque est fonction de la sensibilité du site et du bilan mécanique ; il est exponentiel avec l'âge de l'arbre.

Restitution des états diagnostiqués

Pour chaque arbre ainsi diagnostiqué – expertisé il est possible d'obtenir un état synthétique immédiat basé sur les constatations, sondages et principes méthodologiques précédemment décrits. Une fois l'inventaire de la ressource effectué, il est possible de classer les arbres en fonction de leur intérêt, de leur état mécanique et sanitaire et de leur évolution dans le temps.



Ces codes et couleurs permettent donc une bonne interprétation des problématiques ainsi que l'évolution supposés de l'arbre dans le temps.

Les investigations complémentaires

Mis en œuvre aux conditions de marché et en fonction de l'appréciation des éléments appréhendés lors de l'analyse visuelle, ils porteront principalement sur la quantification des défauts de structures. Ce principe est issu de la méthodologie VTA du professeur Matteck et vient en complément des prospections de premier ordre que sont l'analyse visuelle, la frappe au maillet et le sondage des cavités à l'aide d'une tige métallique souple.

Trois outils principaux sont utilisés pour la quantification de la résistance mécanique des bois. Ils font partie des principes méthodologiques VTA :

Marteau à ondes sonores MOS : utilisé pour la détection et la quantification de pourritures internes basé sur le calcul de la vitesse de propagation du son à travers le tronc. Les valeurs sont exprimées en mètres par seconde (vitesse de propagation de l'onde). Il localise

Les pourritures racinaires

Les pourritures en stade précoce

Les poches d'eau

Les nœuds

Les cœurs mouillés

Les fentes et gélivures

Les écorces incluses

Cet appareil détecte des défauts de façon simple et pratique.



Résistographe F 400 ou F 300 : matériel spécialement adapté aux calculs des seuils de rupture des bois, et d'établissement de cartographie de cavité par pénétration d'une mèche dans le bois donnant l'épaisseur de matière non altérée. Les résultats commentés sont joints dans le rapport ou en annexe. Les valeurs obtenues sont ramenées aux seuils.

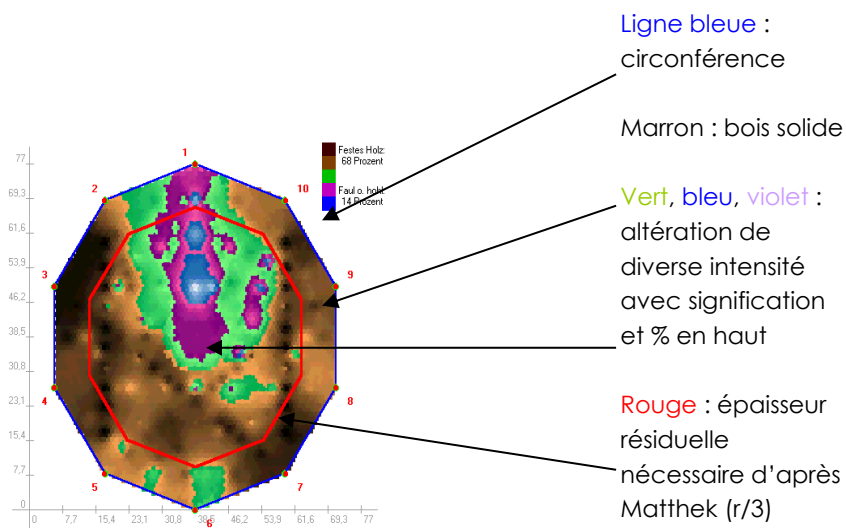
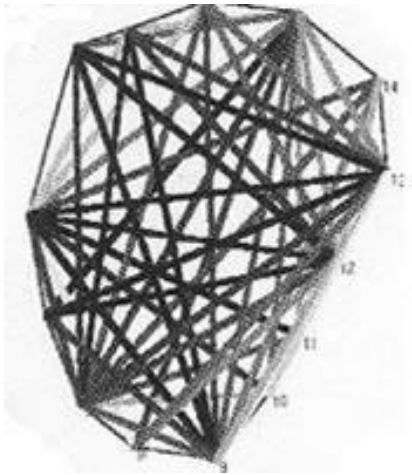
Ainsi pour les cavités les seuils de perte de résistance mécanique de Matteck et/ou Wagener sont pris en compte. Ils sont une aide à la décision et non une valeur absolue

Source d'équation	Seuil de perte de résistance mécanique
WAGENER	supérieur à 33%
MATTHECK	Inférieur à 0,30



Le tomographe Picus

Pour les arbres remarquables et les besoins de communication. Il présente l'avantage de ne pas endommager les arbres tout en restituant une analyse précise de l'état de l'arbre. Nous obtenons une cartographie – image du tronc – facilement interprétable et compréhensible pour tous.



RESTITUTION DES DONNEES AOUT 2023

Généralités

Il s'agit d'arbres plantés autour d'un bâti à vocation de bureaux. Les espaces extérieurs sont eux composés pour partie d'arbres isolés et pour partie d'un boisement spontané.

A noter qu'un des parking est en cours de mutation avec des travaux majeurs situés à proximité

Sont donc associés des arbres plantés de la main de l'homme ainsi qu'une végétation spontanée.

Liste des arbres étudiés

194 arbres sont ici décrits.

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
1	bouleau	adulte	libre	35	18	12
2	érable sycomore	adulte	libre	45	19	16
3	érable sycomore	adulte	libre	20	18	12
4	érable sycomore	adulte	libre	40	18	12
5	érable sycomore	adulte	libre	cépée	18	12
6	érable sycomore	adulte	libre	30	18	12
7	cercis	adulte	libre	40	12	12
8	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	cépée	17	5
9	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	40	17	5
10	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	cépée	17	5
11	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	50	17	5
12	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	45	17	5
13	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	50	17	5
14	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	45	17	5
15	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	60	17	5
16	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	cépée	17	5
17	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	cépée	17	5

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
18	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	60	17	5
19	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	50	17	5
20	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	cépée	17	5
21	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
22	prunier	adulte	libre	15	7	6
23	prunier	adulte	libre	20	7	6
24	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
25	prunier	adulte	libre	15	7	6
26	prunier	adulte	libre	15	7	6
27	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
28	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
29	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
30	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
31	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
32	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
33	prunier	adulte	libre	cépée	4	4
34	prunier	adulte	libre	15	7	6
35	prunier	adulte	libre	15	7	6
36	prunier	adulte	libre	10	4	3
37	prunier	adulte	libre	cépée	7	6
38	prunier	adulte	libre	15	7	6
39	prunier	adulte	libre	15	7	6
40	prunier	adulte	libre	15	7	6
41	prunier	adulte	libre	10	5	4
42	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	35	17	8
43	érable lacinié	adulte	libre	40	18	8
44	érable lacinié	adulte	libre	45	18	8
45	érable lacinié	adulte	libre	20	7	6
46	érable lacinié	adulte	libre	50	17	9
47	érable lacinié	adulte	libre	50	18	10
48	érable sycomore	adulte	libre	20	7	5
49	érable lacinié	adulte	libre	40	15	10
50	prunier	adulte	libre	20	17	8
51	prunier de myrobolan	adulte	libre	10	6	4
52	prunier	adulte	libre	10	6	4
53	prunier	adulte	libre	10	6	4
54	prunier de myrobolan	adulte	libre	10	6	4
55	cerisier	adulte	libre	50	13	8

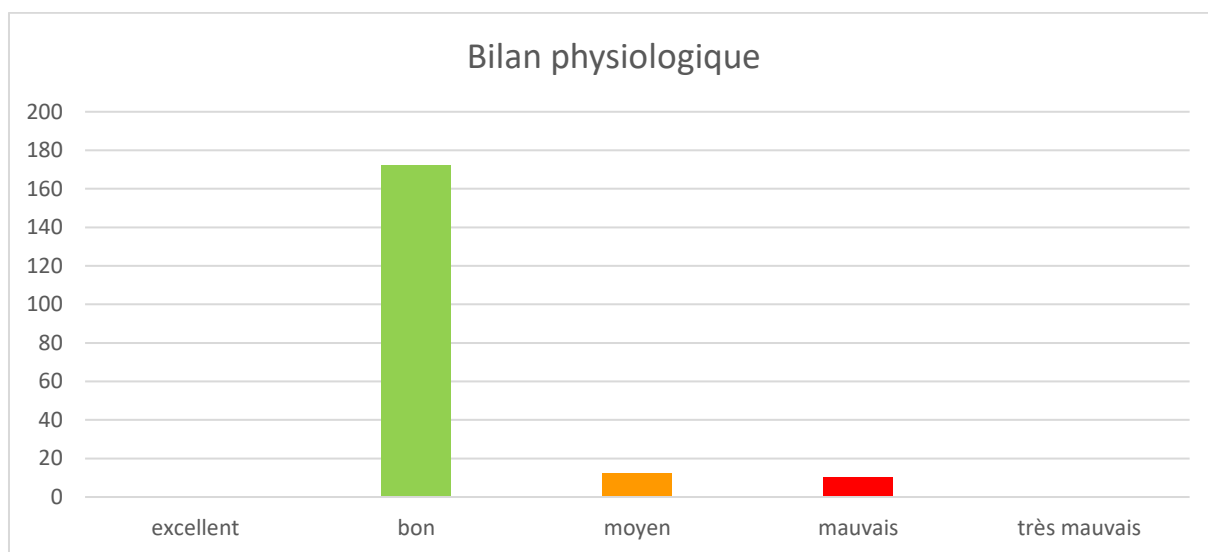
numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
56	cerisier	adulte	libre	40	11	7
57	cerisier	adulte	libre	50	13	8
58	eleagnus	adulte	libre	cépée	6	6
59	thuya	adulte	libre	10	5	6
60	cyprès	adulte	libre	10	7	6
61	savonnier	adulte	libre	cépée	9	6
62	bouleau	adulte	libre	20	15	10
63	bouleau	adulte	libre	20	15	12
64	robinier	adulte	libre	cépée	10	10
65	charme	adulte	libre	cépée	8	6
66	charme	adulte	libre	cépée	8	6
67	charme	adulte	libre	cépée	8	6
68	charme	adulte	libre	30	8	6
69	charme	adulte	libre	25	8	6
70	peuplier Italie	adulte	réduit + libre	cépée	12	6
71	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
72	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
73	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
74	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
75	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
76	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
77	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
78	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
79	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
80	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
81	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
82	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
83	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
84	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
85	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
86	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
87	peuplier Italie	adulte	libre	50	17	6
88	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
89	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
90	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
91	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
92	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
93	bouleau	adulte	libre	cépée	7	8
94	pin noir	adulte	libre	cépée	6	8
95	bouleau	adulte	libre	40	17	10
96	tamaris	adulte	libre	cépée	5	4
97	bouleau	adulte	libre	50	20	16

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
98	érable plane	adulte	libre	30	13	11
99	marronnier	adulte	libre	50	17	12
100	érable lacinié	adulte	libre	70	19	16
101	érable plane	adulte	libre	40	19	10
102	poirier	adulte	libre	25	7	6
103	érable plane	adulte	libre	40	16	12
104	érable plane	adulte	libre	50	22	17
105	érable plane	adulte	libre	50	20	16
106	liquidambar	jeune adulte	libre	10	8	6
107	catalpa	jeune adulte	libre	15	6	6
108	tulipier	jeune adulte	libre	20	8	6
109	bouleau	adulte	libre	35	17	3
110	hetre	adulte	libre	70	12	10
111	epicea	adulte	libre	25	15	4
112	cyprès	adulte	libre	cépée	16	12
113	epicea	adulte	libre	40	9	16
114	cyprès	adulte	libre	cépée	7	10
115	peuplier	adulte	libre	35	16	10
116	érable sycomore	adulte	libre	40	15	10
117	érable plane	adulte	libre	40	14	10
118	frene	adulte	libre	40	15	12
119	érable sycomore	adulte	libre	40	17	10
120	érable sycomore	adulte	libre	35	17	10
121	érable sycomore	adulte	libre	40	17	10
122	érable sycomore	adulte	libre	50	17	10
123	érable sycomore	adulte	libre	cépée	16	10
124	érable sycomore	adulte	libre	35	16	10
125	érable sycomore	adulte	libre	45	16	10
126	frene	adulte	réduit + libre	60	10	10
127	érable sycomore	adulte	libre	40	17	10
128	érable sycomore	adulte	libre	40	17	10
129	érable sycomore	adulte	libre	50	18	15
130	érable sycomore	adulte	libre	cépée	18	10
131	érable sycomore	adulte	libre	cépée	18	10
132	érable sycomore	adulte	libre	50	18	10
133	érable sycomore	adulte	libre	35	17	10
134	érable sycomore	adulte	libre	60	17	15
135	érable sycomore	adulte	libre	50	17	12
136	érable sycomore	adulte	libre	50	17	12
137	érable sycomore	adulte	libre	40	17	12

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
138	erable sycomore	adulte	libre	40	17	12
139	erable sycomore	adulte	libre	40	17	12
140	cerisier	adulte	libre	50	17	12
141	cerisier	adulte	libre	15	10	6
142	cerisier	adulte	libre	20	12	6
143	cerisier	adulte	libre	25	12	6
144	cerisier	adulte	libre	20	12	6
145	erable sycomore	adulte	libre	cépée	18	17
146	erable sycomore	adulte	libre	cépée	18	17
147	erable sycomore	adulte	libre	30	13	12
148	erable sycomore	adulte	libre	60	18	15
149	frene	adulte	libre	40	18	11
150	erable sycomore	adulte	libre	50	18	16
151	erable sycomore	adulte	libre	30	16	13
152	erable sycomore	adulte	libre	cépée	16	15
153	erable sycomore	adulte	libre	50	16	15
154	erable sycomore	adulte	libre	50	16	15
155	erable sycomore	adulte	libre	50	16	15
156	erable sycomore	adulte	libre	25	15	10
157	erable sycomore	adulte	libre	35	16	15
158	erable sycomore	adulte	libre	45	17	12
159	erable sycomore	adulte	libre	45	17	12
160	erable sycomore	adulte	libre	45	17	12
161	erable sycomore	adulte	libre	45	17	12
162	erable sycomore	adulte	libre	45	17	12
163	robinier	adulte	réduit + libre	20	3	5
164	frene	adulte	libre	20	10	7
165	robinier	adulte	réduit + libre	25	3	5
166	frene	adulte	libre	25	10	7
167	ailante	adulte	libre	15	9	6
168	ailante	adulte	libre	15	9	6
169	ailante	adulte	libre	15	9	6
170	robinier	adulte	réduit + libre	25	3	5
171	robinier	adulte	réduit + libre	25	3	5
172	robinier	adulte	réduit + libre	25	5	5
173	robinier	adulte	réduit + libre	25	5	5
174	robinier	adulte	réduit + libre	25	5	5

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
175	robinier	adulte	réduit + libre	30	5	5
176	robinier	adulte	réduit + libre	25	5	5
177	robinier	adulte	réduit + libre	30	5	5
178	robinier	adulte	réduit + libre	25	4	5
179	robinier	adulte	réduit + libre	30	3	4
180	robinier	adulte	réduit + libre	30	5	4
181	robinier	adulte	réduit + libre	30	5	4
182	robinier	adulte	réduit + libre	15	3	3
183	robinier	adulte	réduit + libre	20	4	3
184	robinier	adulte	réduit + libre	30	5	4
185	robinier	adulte	réduit + libre	30	3	4
186	robinier	adulte	réduit + libre	25	3	4
187	robinier	adulte	réduit + libre	25	2	2
188	robinier	adulte	réduit + libre	20	2	0
189	pommier	adulte	réduit + libre	25	4	3
190	pommier	adulte	réduit + libre	15	3	3
191	pommier	adulte	réduit + libre	15	3	3
192	pommier	adulte	réduit + libre	15	3	3
193	pommier	adulte	réduit + libre	15	3	3
194	pommier	adulte	réduit + libre	15	3	3

Bilan physiologique



Le bilan est satisfaisant avec 12 arbres jugés moyens, et 10 mauvais.

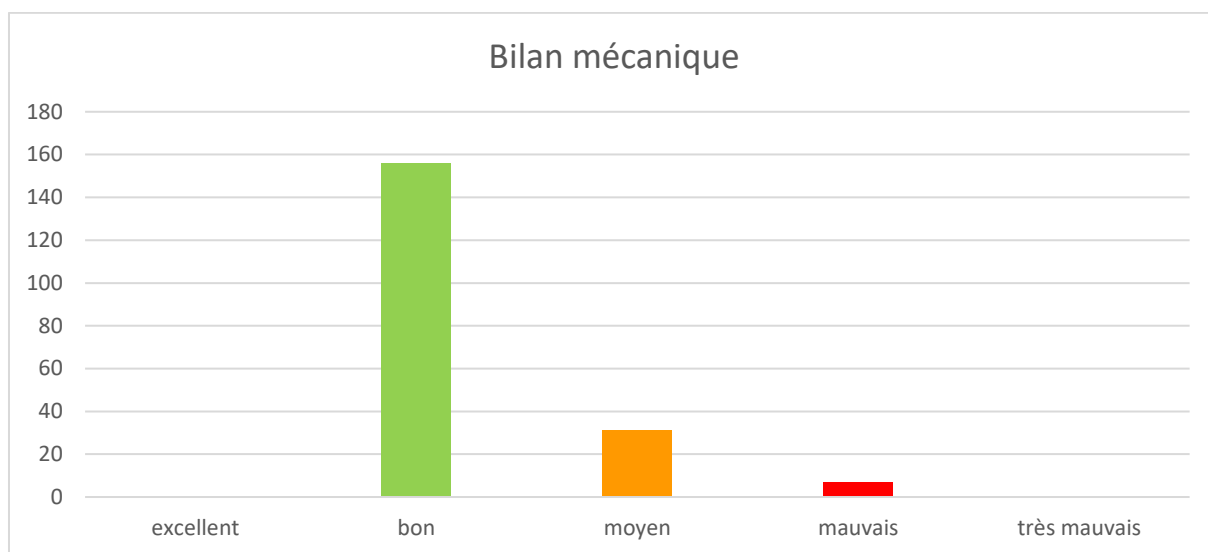
Liste des arbres dans un état physiologique mauvais

site	numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
Holden	102	poirier	adulte	libre	25	7	6
Holden	140	cerisier	adulte	libre	50	17	12
Holden	141	cerisier	adulte	libre	15	10	6
Holden	142	cerisier	adulte	libre	20	12	6
Holden	143	cerisier	adulte	libre	25	12	6
Holden	144	cerisier	adulte	libre	20	12	6
Holden	150	érable sycomore	adulte	libre	50	18	16
Holden	155	érable sycomore	adulte	libre	50	16	15
Holden	187	robinier	adulte	réduit + libre	25	2	2
Holden	188	robinier	adulte	réduit + libre	20	2	0

Liste des arbres dans un état physiologique moyen

site	numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
Holden	1	bouleau	adulte	libre	35	18	12
Holden	45	érable lacinié	adulte	libre	20	7	6
Holden	56	cerisier	adulte	libre	40	11	7
Holden	57	cerisier	adulte	libre	50	13	8
Holden	62	bouleau	adulte	libre	20	15	10
Holden	63	bouleau	adulte	libre	20	15	12
Holden	95	bouleau	adulte	libre	40	17	10
Holden	112	cyprès	adulte	libre	cépée	16	12
Holden	114	cyprès	adulte	libre	cépée	7	10
Holden	179	robinier	adulte	réduit + libre	30	3	4
Holden	182	robinier	adulte	réduit + libre	15	3	3
Holden	190	pommier	adulte	réduit + libre	15	3	3

Bilan mécanique



Bilan là aussi satisfaisant même si 31 arbres sont considérés comme moyens pour 7 mauvais.

Liste des arbres dans un état mécanique mauvais

site	numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
Holden	102	poirier	adulte	libre	25	7	6
Holden	141	cerisier	adulte	libre	15	10	6
Holden	142	cerisier	adulte	libre	20	12	6
Holden	150	érable sycomore	adulte	libre	50	18	16
Holden	171	robinier	adulte	réduit + libre	25	3	5
Holden	187	robinier	adulte	réduit + libre	25	2	2
Holden	188	robinier	adulte	réduit + libre	20	2	0

Liste des arbres dans un état mécanique moyen

site	numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
Holden	58	eleagnus	adulte	libre	cépée	6	6
Holden	71	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
Holden	72	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	73	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	74	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	75	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	76	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6

site	numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier
Holden	77	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
Holden	78	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	79	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	80	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	81	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
Holden	82	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
Holden	83	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	84	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
Holden	85	peuplier Italie	adulte	libre	40	17	6
Holden	86	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
Holden	87	peuplier Italie	adulte	libre	50	17	6
Holden	88	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
Holden	89	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
Holden	90	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
Holden	91	peuplier Italie	adulte	libre	45	17	6
Holden	92	peuplier Italie	adulte	libre	60	17	6
Holden	95	bouleau	adulte	libre	40	17	10
Holden	110	hetre	adulte	libre	70	12	10
Holden	140	cerisier	adulte	libre	50	17	12
Holden	143	cerisier	adulte	libre	25	12	6
Holden	144	cerisier	adulte	libre	20	12	6
Holden	155	erable sycomore	adulte	libre	50	16	15
Holden	179	robinier	adulte	réduit + libre	30	3	4
Holden	182	robinier	adulte	réduit + libre	15	3	3

Défauts observés

Ils sont de deux ordres. Ceux pouvant avoir une incidence sur le devenir des arbres – défauts structurel et ceux qui occasionnent une gêne au niveau de leur environnement.

Dans le cas présent 57 arbres présentent des désordres caractérisés , liés soit à des tailles parfois trop appuyées soit à des déliquescentes physiologiques.

A noter que 4 arbres sont morts.

numéro	espèce	diamètre	etat physiologique	etat mécanique	bois mort	pathogène	localisation	défait principal	localisation
2	erable sycomore	45	bon	bon	2			arrachement	branche
8	peuplier Italie	cépée	bon	bon	2			plaie de taille	branche
9	peuplier Italie	40	bon	bon	2			plaie de taille	branche
10	peuplier Italie	cépée	bon	bon	2			plaie de taille	branche
11	peuplier Italie	50	bon	bon	2			plaie de taille	branche
12	peuplier Italie	45	bon	bon	2			plaie de taille	branche
13	peuplier Italie	50	bon	bon	2			plaie de taille	branche
14	peuplier Italie	45	bon	bon	2			plaie de taille	branche
15	peuplier Italie	60	bon	bon	2			plaie de taille	branche
16	peuplier Italie	cépée	bon	bon	2			plaie de taille	branche
17	peuplier Italie	cépée	bon	bon	2			plaie de taille	branche
18	peuplier Italie	60	bon	bon	2			plaie de taille	branche
19	peuplier Italie	50	bon	bon	2			plaie de taille	branche
20	peuplier Italie	cépée	bon	bon	2			plaie de taille	branche
42	peuplier Italie	35	bon	bon	2			plaie de taille	branche
43	erable lacinié	40	bon	bon	2			plaie de taille	branche
58	eleagnus	cépée	bon	moyen	2			pourriture	branche
71	peuplier Italie	60	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
72	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
73	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
74	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
75	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
76	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche

numéro	espèce	diamètre	etat physiologique	etat mécanique	bois mort	pathogène	localisation	défait principal	localisation
77	peuplier Italie	45	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
78	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
79	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
80	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
81	peuplier Italie	45	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
82	peuplier Italie	45	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
83	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
84	peuplier Italie	45	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
85	peuplier Italie	40	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
86	peuplier Italie	60	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
87	peuplier Italie	50	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
88	peuplier Italie	60	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
89	peuplier Italie	60	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
90	peuplier Italie	60	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
91	peuplier Italie	45	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
92	peuplier Italie	60	bon	moyen	2			plaie de taille	branche
95	bouleau	40	moyen	moyen	3			amorce de déperissement	houppier
102	poirier	25	mauvais	mauvais	4			mort	généralisée
110	hetre	70	bon	moyen	2	ganoderme	collet	son creux	collet
140	cerisier	50	mauvais	moyen	4			déperissement	houppier
141	cerisier	15	mauvais	mauvais	4			mort	généralisée
142	cerisier	20	mauvais	mauvais	4			mort	généralisée
143	cerisier	25	mauvais	moyen	4			déperissement	houppier
144	cerisier	20	mauvais	moyen	4			déperissement	houppier
150	erable sycomore	50	mauvais	mauvais	4			déperissement	houppier
155	erable sycomore	50	mauvais	moyen	4			déperissement	houppier
163	robinier	20	bon	bon	2			blessure	collet
171	robinier	25	bon	mauvais	2			pourriture	fut
179	robinier	30	moyen	moyen	2			blessure	collet
182	robinier	15	moyen	moyen	2			pourriture	collet
187	robinier	25	mauvais	mauvais	4			déperissement	houppier
188	robinier	20	mauvais	mauvais	4			mort	généralisée
193	pommier	15	bon	bon	2			blessure	collet
194	pommier	15	bon	bon	2			blessure	fut



Amorce, timide, de
dépérissement
nécessitant une taille.

Pour autant le risque
est mesuré



Proximité immédiate du
batiment, nécessitant une taille
de gabarit



Exemple d'un des arbres
déperissant et sans avenir



Vue sur l'un des boisements qui accompagne la strate arborée décrite individuellement. Masse non dissociable



Robinier boule déperissant

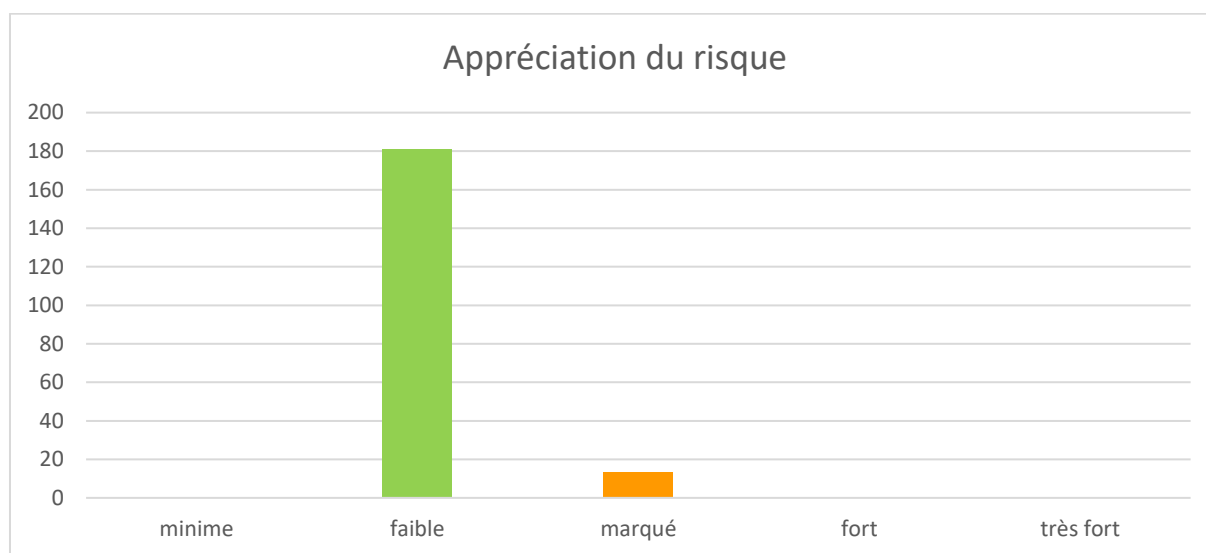


Robiniers boules sur le parking
qui n'ont pas un grand intérêt
paysager ni même un avenir
radieux

Appréciation du risque

Compte tenu de la fermeture du site au public , il n'existe pas de risque fort lié aux arbres.

Il est néanmoins marqué pour 13 d'entre eux.



numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
56	cerisier	adulte	libre	40	11	7	moyen	bon
57	cerisier	adulte	libre	50	13	8	moyen	bon
62	bouleau	adulte	libre	20	15	10	moyen	bon
63	bouleau	adulte	libre	20	15	12	moyen	bon
95	bouleau	adulte	libre	40	17	10	moyen	moyen
102	poirier	adulte	libre	25	7	6	mauvais	mauvais
140	cerisier	adulte	libre	50	17	12	mauvais	moyen
141	cerisier	adulte	libre	15	10	6	mauvais	mauvais
142	cerisier	adulte	libre	20	12	6	mauvais	mauvais
143	cerisier	adulte	libre	25	12	6	mauvais	moyen
144	cerisier	adulte	libre	20	12	6	mauvais	moyen
150	erable sycomore	adulte	libre	50	18	16	mauvais	mauvais
155	erable sycomore	adulte	libre	50	16	15	mauvais	moyen

Programme d'interventions

Nous dissocions ce qui entre dans le domaine sécuritaire, abattages et tailles sanitaires – enlèvement de bois mort et ce qui entre dans l'optimisation de gestion, mais qui demeure optionnel.

Dans le cas présent quelques mises en sécurité sont à prévoir

Abattage sécuritaire sous 12 mois – court terme

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
102	poirier	adulte	libre	25	7	6	mauvais	mauvais
141	cerisier	adulte	libre	15	10	6	mauvais	mauvais
142	cerisier	adulte	libre	20	12	6	mauvais	mauvais
188	robinier	adulte	réduit + libre	20	2	0	mauvais	mauvais

Abattage de gestion – optimisation de gestion sous 24 mois – moyen terme

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
140	cerisier	adulte	libre	50	17	12	mauvais	moyen
143	cerisier	adulte	libre	25	12	6	mauvais	moyen
144	cerisier	adulte	libre	20	12	6	mauvais	moyen
150	érable sycomore	adulte	libre	50	18	16	mauvais	mauvais
155	érable sycomore	adulte	libre	50	16	15	mauvais	moyen
182	robinier	adulte	réduit + libre	15	3	3	moyen	moyen
187	robinier	adulte	réduit + libre	25	2	2	mauvais	mauvais

Taille sanitaire sous 12 mois – court terme

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
1	bouleau	adulte	libre	35	18	12	moyen	bon
56	cerisier	adulte	libre	40	11	7	moyen	bon
57	cerisier	adulte	libre	50	13	8	moyen	bon
62	bouleau	adulte	libre	20	15	10	moyen	bon
63	bouleau	adulte	libre	20	15	12	moyen	bon
95	bouleau	adulte	libre	40	17	10	moyen	moyen

Taille de gabarit – dégagement de facade sous 24 mois – moyen terme

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
64	robinier	adulte	libre	cépée	10	10	bon	bon

Surveillances spécifiques pour réévaluer les désordres

2024

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
95	bouleau	adulte	libre	40	17	10	moyen	moyen

2025

numéro	espèce	age	port	diamètre	hauteur	diamètre houppier	etat physiologique	etat mécanique
110	hetre	adulte	libre	70	12	10	bon	moyen

Conclusion

Présence en accompagnement des arbres pris de manière isolée de 2 boisements spontanés à majorité d'érables sycomores et frênes. Au sein de ces structures nous avons relevé les arbres d'un diamètre supérieur à 30 cms. Donc une 40 aine d'arbres d'un diamètre compris entre 20 et 30 centimètres viennent densifier les pelouses le long des propriétés riveraines.

Pour le reste pas de problématiques de masse ou spécifiques pouvant mettre à mal une partie majeure de la state arborée étudiée , si ce ne sont les arbres du parking situé en face et qui n'ont clairement pas un avenir assuré sur le long terme.

Concernant la préservation des arbres il convient d'appliquer les prescriptions suivantes :

Dans la mesure du possible il convient de limiter l'emprise des travaux en définissant un périmètre de protection ou espace vital au minimum équivalent au développement de la couronne au sol. Dans cet espace il convient de respecter son domaine vital:

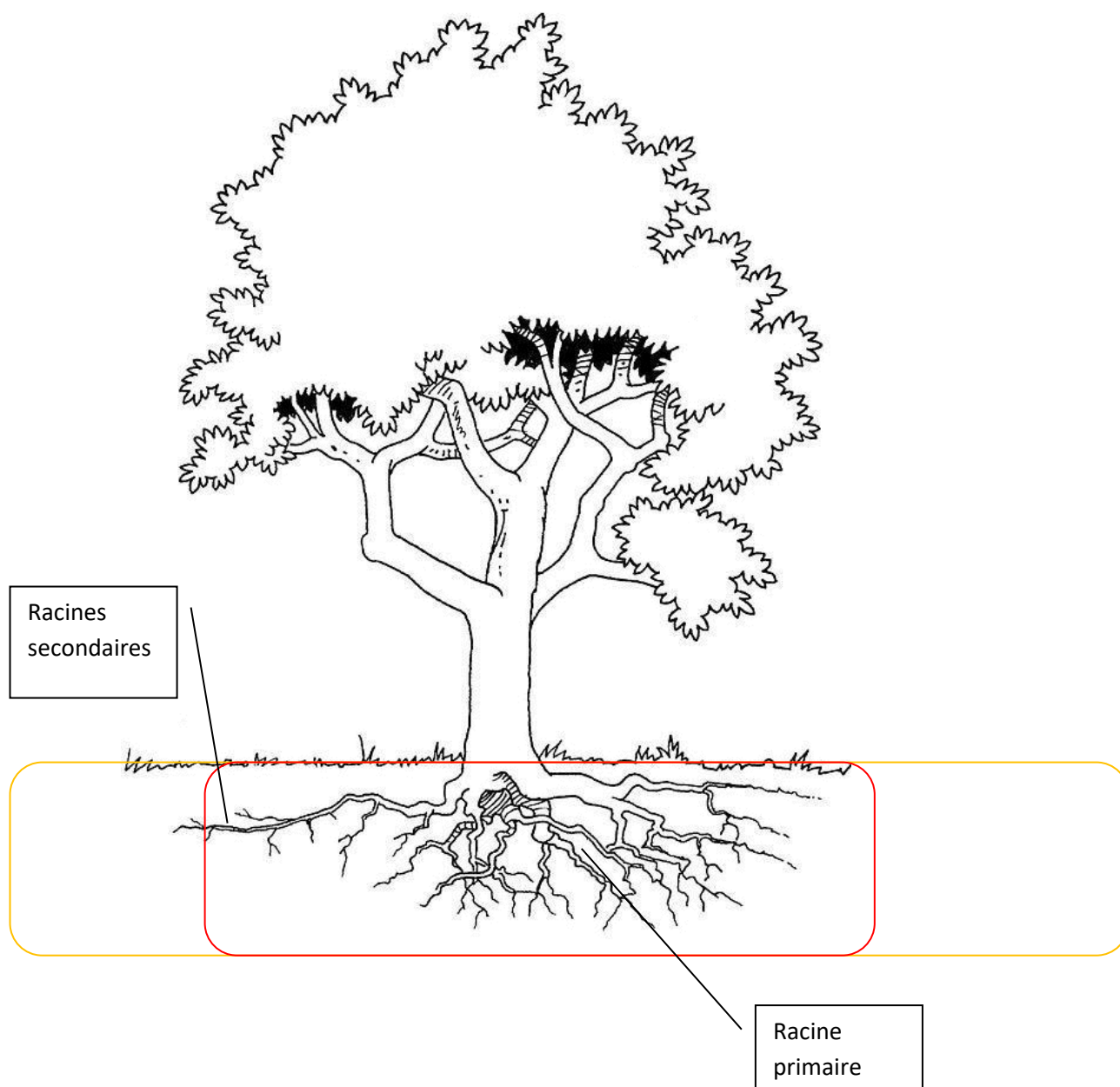
Aucune modification du terrain naturel de l'arbre

Pose de protections physiques durables fixées sur des châssis solidement ancrés

L'interdiction absolue de pénétrer dans le dit périmètre

Dans le cadre de travaux de voirie, aucun réseau ne devra être présent dans cette zone et la réfection des sols s'effectuera après avoir pris le soin de décaisser les sols sur un horizon limité à l'assise de l'ancienne surface minérale.

Idéalement le périmètre de protection peut être étendu au domaine de l'arbre soit le double de la couronne de l'arbre. C'est le domaine de l'arbre.



Il est alors admis par l'ensemble des professionnels que le développement racinaire est au moins équivalent à la projection au sol du houppier (espace ou domaine vital) et ce pour un houppier non réduit et que le périmètre de protection doit être équivalent à deux fois ce domaine vital.

Dans le cas présent l'espace vital de chaque arbre dans lequel il ne doit être réalisé aucun travaux de décaissement, ni d'entreposage ou circulation correspond à la projection au sol du houppier (diamètre moyen du houppier) et l'espace de protection qui lui peut être légèrement impacté correspond au double de la dite projection.

Quoi qu'il advienne la mise en place de protections physiques pour limiter les désordres est plus que nécessaire (pose de palplanche) en cas de travaux.

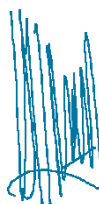
Plus globalement il convient de garder à l'esprit que les seuls arbres ayant un intérêt patrimonial sont les cèdres qui sont les éléments marquants.

Les dimensions correspondant au domaine vital et de protection sont indiqués dans la base annexée. Par commodité les espaces vitaux sont définis par le diamètre du houppier.

La validité de l'expertise est de cinq années, hormis pour les arbres nécessitant une intervention sous 12 ou 24 mois.

A Prignac et Marcamps le 25 aout 2023

Sylvain Vasseur,



Expert arboricole