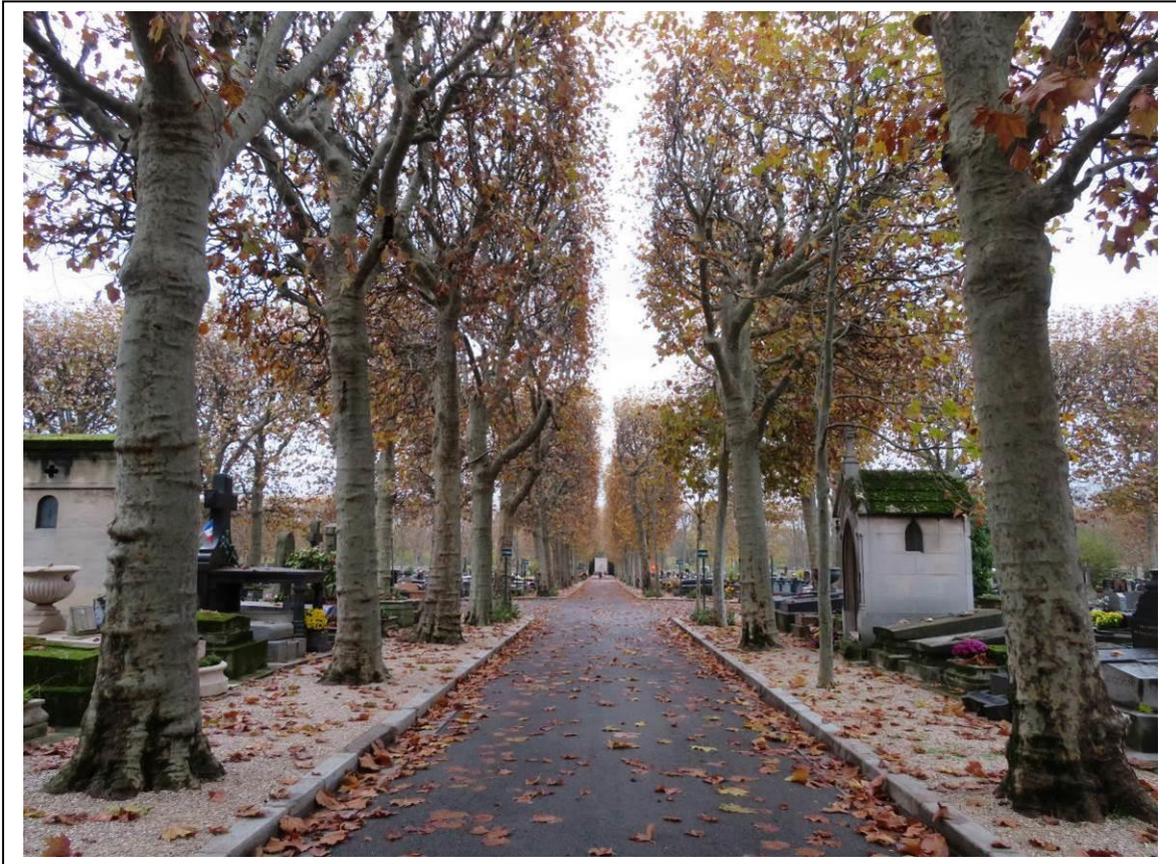




DIAGNOSTIC SANITAIRE DES PLATANES

Cimetière Pierre Grenier – Boulogne Billancourt

Rapport de synthèse



Avril 2020

Sommaire

Introduction.....	3
1 Méthodologie.....	3
2 Description du patrimoine.....	5
2.1 Diversité du patrimoine.....	5
2.2 Age du patrimoine et mode de gestion.....	5
2.3 Vigueur des arbres.....	6
2.4 Principales dégradations.....	7
• La gestion des pieds d'arbre.....	7
• Les tailles.....	8
• Les champignons lignivores.....	10
2.5 Etat sanitaire.....	12
2.6 Interventions.....	13
Conclusion.....	14

Introduction

Dans le cadre du suivi des arbres de la ville de Boulogne-Billancourt, une mise à jour du diagnostic des platanes implantés sur le cimetière Pierre Grenier a été effectuée durant l'hiver 2019-2020.

Ce diagnostic permet d'apprécier l'état général et mécanique de chaque individu. Ainsi, les travaux nécessaires à la mise en sécurité des arbres du site ou pour leur gestion courante sont définis.

1 Méthodologie

L'expertise est réalisée par analyse visuelle. Chaque partie est observée visuellement (ou avec des jumelles) afin de déterminer la présence de défauts ou de symptômes exprimant un défaut interne.

En l'absence de défauts ou de symptômes, l'arbre est considéré comme sain. Dans les autres cas, l'impact des altérations présentes sur la tenue mécanique de sujet est estimé afin de définir si l'arbre présente un risque potentiel par rapport aux altérations observées.

Lors de ce diagnostic, différents éléments sont relevés :

→ Le positionnement de l'emplacement

Chaque emplacement est géolocalisé (RGF93) sur le plan de la ville. Un numéro unique lui est attribué et se compose de la façon suivante :

- nom de site,
- côté (pair, impair, terre-plein central...),
- numéro d'ordre (de 1 à n suivant l'ordre croissant des numéros postaux).

→ Les données botaniques : genre, espèce et variété.

→ Les données dendrométriques : hauteur totale de l'arbre et le diamètre du tronc pris à 1,20 m du sol.

→ L'âge du sujet : l'année de plantation (connue ou estimée) et sa classe d'âge.

→ L'environnement de l'arbre : celui-ci est décrit par la surface réservée à l'arbre, le type de sol et la présence de grille de protection.

→ La vitalité de l'arbre.

→ L'état sanitaire de l'arbre.

Il est décrit par la qualification des dégradations observées (plaie neutre ou avec une altération, cavité) et leur positionnement sur l'arbre (racine/collet, tronc et charpentière). La présence de pathogènes est indiquée et positionnée. Le ou les défauts majeurs sont décrits.

Une note globale est attribuée à chaque emplacement :

- 1 : sain
- 2 : lésions sans gravité
- 3 : lésions importantes
- 4 : lésions irréversibles
- 5 : mort à abattre
- NA : non-attribuée

→ L'espérance de maintien de l'arbre

Elle est appréciée en fonction de la vitalité, de l'état sanitaire et de l'âge physiologique du sujet :

- 1 : plus de 10 ans
- 2 : de 5 à 10 ans
- 3 : de 0 à 5 ans
- 4 : aucune

→ Les préconisations

Lorsque des interventions sont nécessaires, soit pour la sécurité du public soit pour la gestion du sujet, elles sont décrites au niveau des propositions d'intervention.

2 Description du patrimoine

Le patrimoine étudié se compose actuellement de 444 arbres et 9 emplacements vides structurés en alignements.

2.1 Diversité du patrimoine

Il s'agit principalement de platanes qui composent les alignements structuraux du cimetière (92% des arbres étudiés, diagramme 1). La seconde essence est l'if avec seulement 2% des individus. Les autres essences au nombre de 9 regroupent les 4% d'individus restants.

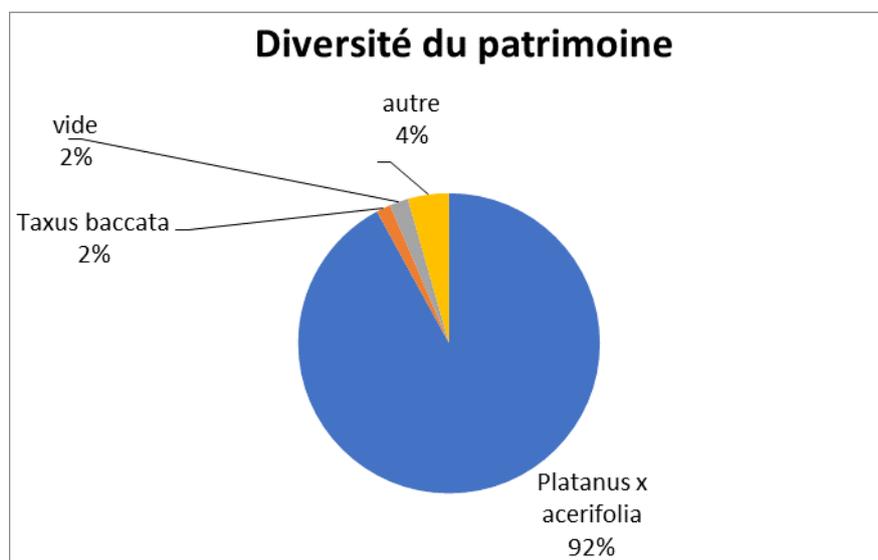


Diagramme 1 : répartition des essences sur le cimetière Pierre Grenier

2.2 Age du patrimoine et mode de gestion

Les arbres sont considérés comme jeunes lorsqu'ils ont moins de 20 ans, adultes de 20 à 100 ans, et mûrs au-delà de 100 ans.

Sur le patrimoine étudié, 86% des individus sont adultes. Les 14% restants sont de jeunes sujets issus de renouvellements ponctuels dans les alignements de platanes.

Les jeunes arbres sont en port libre alors que les adultes sont gérés en rideau.

2.3 Vigueur des arbres

La vitalité des arbres est l'expression de l'adaptation du sujet dans son environnement. Elle est appréciée en fonction de la longueur des pousses annuelles, de la vitesse de recouvrement des plaies d'élagages, du feuillage

La vitalité est bonne ou satisfaisante pour 93% des arbres et 6% sont moyen poussant (diagramme 2). A l'opposé, une faible vigueur a été observée sur 1% des individus.

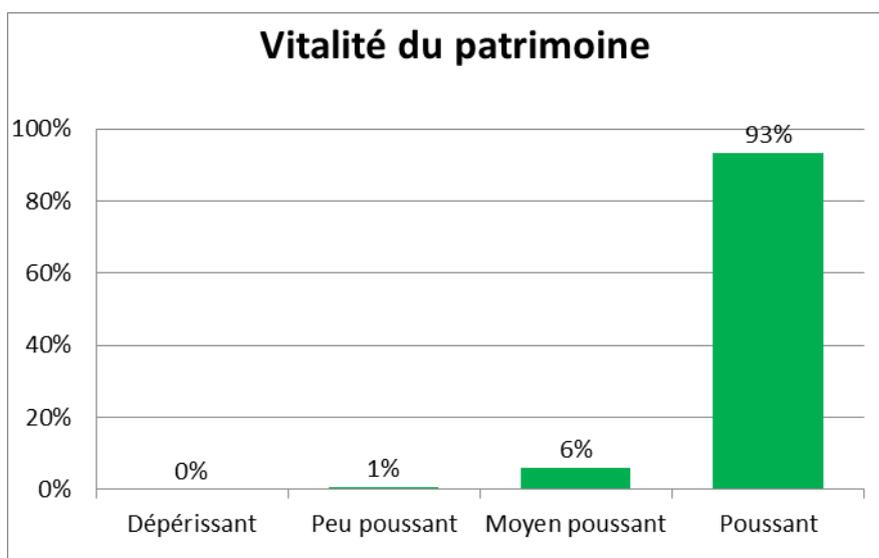


Diagramme 2 : répartition de la vitalité

Ces affaiblissements sont principalement consécutifs aux attaques parasitaires (photo 1).



Photo 1 : affaiblissement physiologique d'un platane parasité

2.4 Principales dégradations

- La gestion des pieds d'arbre

L'espace dédié à l'arbre est restreint voire inexistant. Il en résulte de nombreuses dégradations à la base des individus.

Les alignements du cimetière Pierre Grenier sont majoritairement implantés sur une bande de stabilisé entre la voirie et les tombes, ce qui leur laisse peu de place pour se développer (photo 2). Lorsque les arbres croissent, les collets et les contreforts racinaires recouvrent les tombes et les bordures (photo 3).



Photo 2 : faible espace réservé



Photo 3 : recouvrement pavé

L'espace disponible pour le système racinaire est également restreint d'où la présence de racines de surface. Ces dernières sont souvent endommagées voire sectionnées (photo 4).



Photo 4 : racine de surface sectionnée

Une partie de ces lésions basales a évolué en cavités ouvertes sous l'action des agents lignivores (photos 5 et 6).



Photos 5 et 6 : cavités ouvertes

- Les tailles

Comme pour les chocs, les plaies de tailles importantes donnent naissance à des cavités (photos 7 et 8).



Photos 7 et 8 : cavité ouvertes houppier

Une partie de ces cavités est évolutive. Cette progression de l'altération du bois peut engendrer différents symptômes. On observe ainsi un recul des bourrelets de recouvrement suite à la mort du cambium (photo 9) avec la formation d'échancrures (photo 10).



Photo 9 : nécrose des tissus



Photo 10 : cavité avec bourrelet réactionnel

Avec la progression de la cavité, la paroi résiduelle correspondant au bois non altéré s'affine. On observe alors la mise en place de bourrelets réactionnels (photo 11).



Photo 11 : cavité avec bourrelet réactionnel

- Les champignons lignivores

La principale dégradation sur le cimetière Pierre Grenier est liée à la présence d'agents lignivores. Sur 444 individus, 155 sont parasités par des champignons. Cela représente 35% du patrimoine étudié.

Le plus fréquent est le phellin tacheté (*Phellinus punctatus*). Il a une activité pathogène avec la formation de plaies chancreuses par destruction du cambium et une action lignivore qui engendre une pourriture blanche du bois (photos 12 et 13).



Photo 12 : plaie chancreuse caractéristique du phellin avec fructification



Photo 13 : nécroses longitudinales liées au phellin

Le polypore hérissé (*Inonotus hispidus*) a une action très similaire. La pourriture blanche est associée à des plaies chancreuses importantes (photos 14 et 15). Son activité est toutefois moins virulente sur le platane que le phellin tacheté.



Photo 14 : plaie chancreuse de polypore



Photo 15 : fructifications de polypore

Le phellin touche 77 platanes et le polypore hérissé est détecté sur 41 individus. Ces deux champignons sont principalement véhiculés par les outils de coupes. Compte-tenu du mode de gestion des alignements, il est probable que les arbres sains soient parasités dans les années à venir.

Le troisième pathogène observé est le massaria (*Massaria platanii*) repéré sur 44 arbres. Il provoque des mortalités de branches, voire de charpentières et le bois prend une couleur orangée caractéristique (photo 16). Les nécroses associées s'arrêtent généralement à l'insertion de l'axe, mais dans certains cas le champignon parvient à passer de l'axe porté au porteur (photo 17). Les axes touchés par ce champignon deviennent cassants.



Photos 16 et 17 : massaria

2.5 Etat sanitaire

L'état sanitaire du patrimoine étudié est très dégradé avec seulement 56% des sujets ayant peu ou pas de lésions (diagramme 3). Les autres arbres ont les altérations importantes qui sont évolutives pour 34% d'entre eux et nécessitent un abattage pour 15 autres individus. On notera la présence d'un sujet nécessitant une investigation complémentaire (NA).

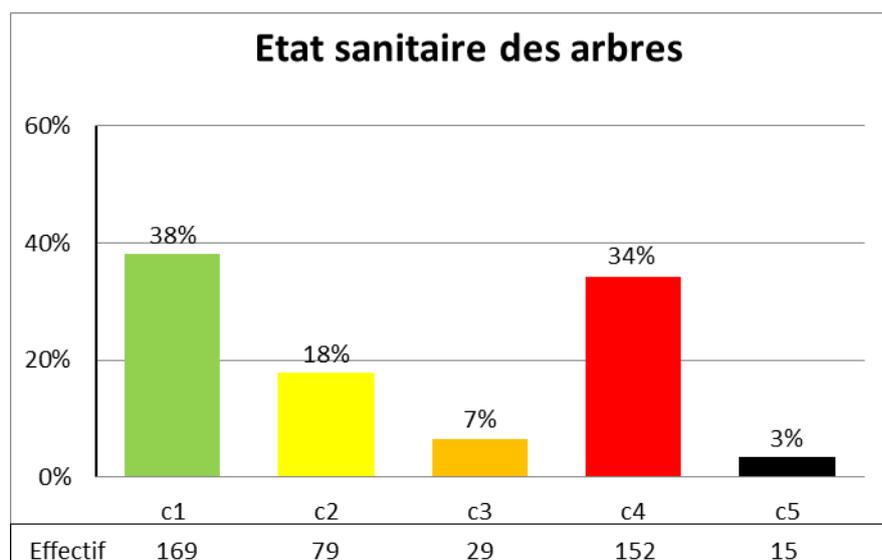


Diagramme 3 : répartition de l'état sanitaire

Du fait que la dégradation de l'état sanitaire soit consécutive à la présence de champignons lignivores, celui-ci va continuer de se détériorer.

2.6 Interventions

Afin d'assurer la sécurité du public, il est préconisé d'abattre 15 sujets fortement altérés (tableau 1). Les autres interventions sécuritaires concernent 23 autres individus dont une taille de réduction et 35 pour taille sanitaire.

Intervention	Gestion	Risque
Abattage		15
Taille de réduction		23
Taille sanitaire	37	35
Suivi plantation	2	
Taille de cohabitation	4	
Taille de formation	40	
Total	83	73

Tableau 1 : synthèse des préconisations

Dans le cadre de la gestion courante, 83 individus nécessitent une intervention.

Conclusion

Les alignements de platane du cimetière sont fortement parasités. Le nombre de sujets contaminé par un champignon progresse du fait de la gestion des arbres en rideau qui facilite la transmission mais également du fait de l'augmentation d'individus source.

La disparition de ces arbres parasités sera progressive mais plus leur remplacement sera tardif, plus le nombre de nouveaux sujets parasités sera important. Ainsi, à terme, la quasi-totalité des platanes disparaîtra sur le site.

Il est donc conseillé de renouveler les alignements les plus altérés afin de préserver les individus encore sains.

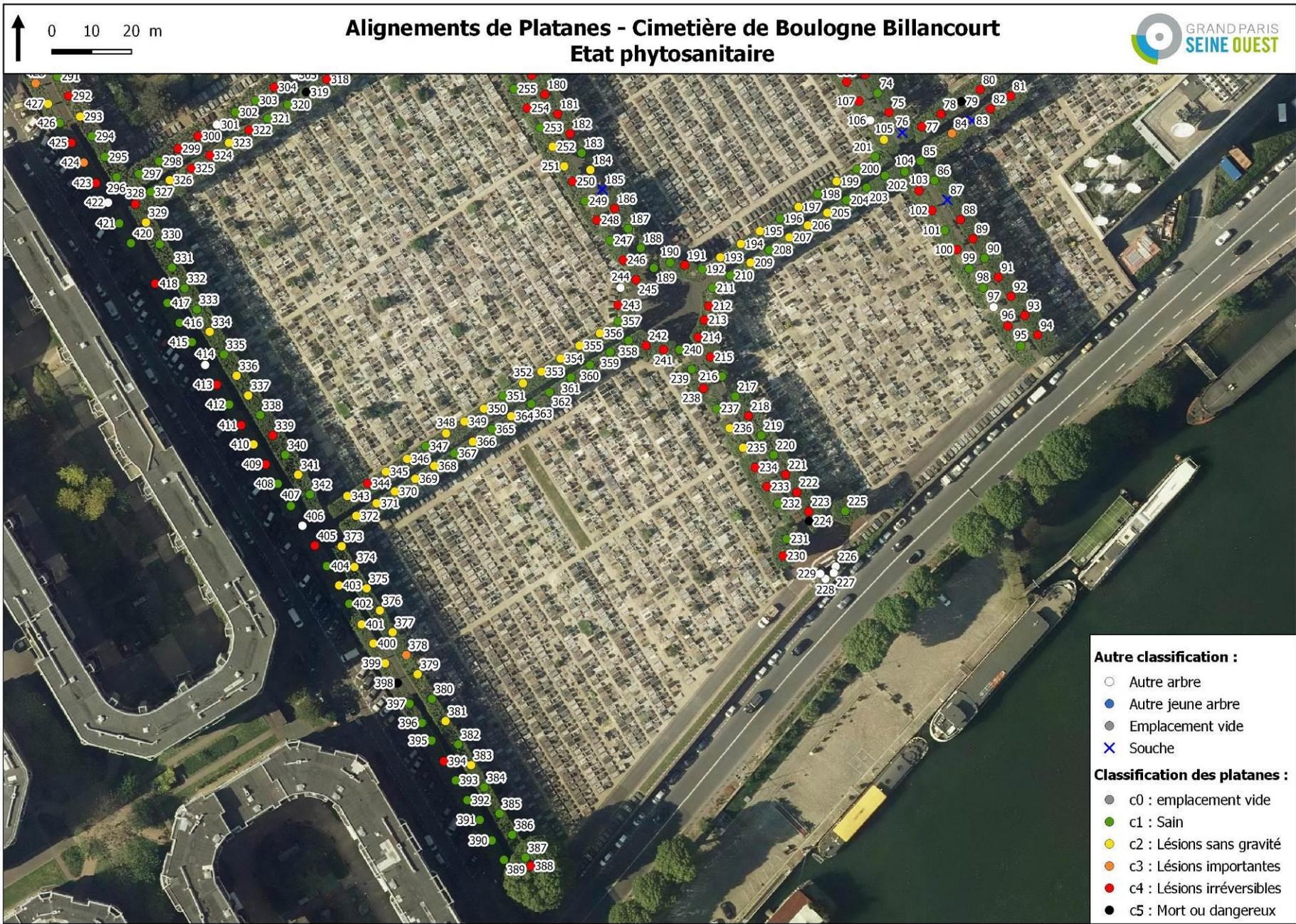
Agence de l'Arbre

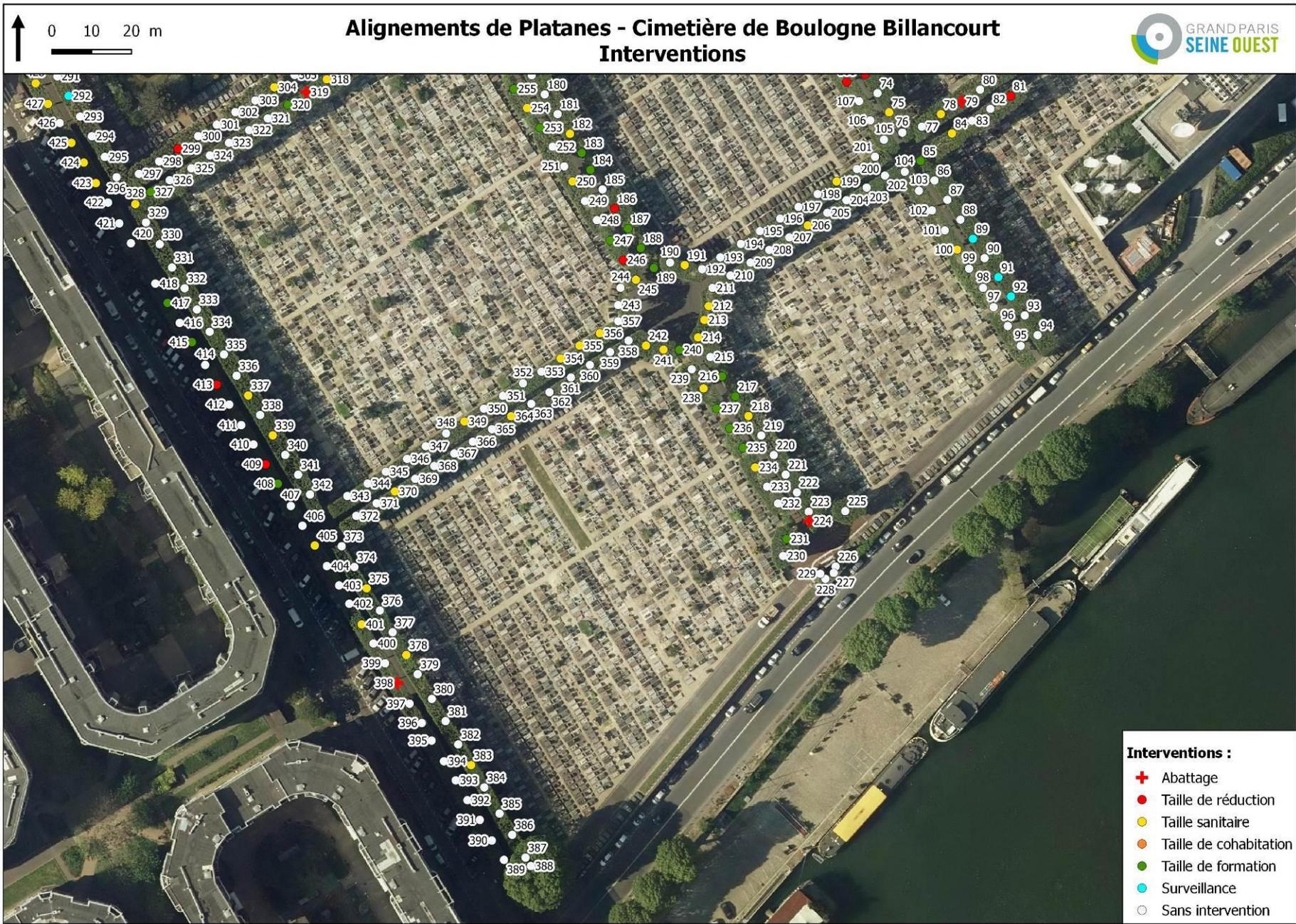
Patrick BUJON

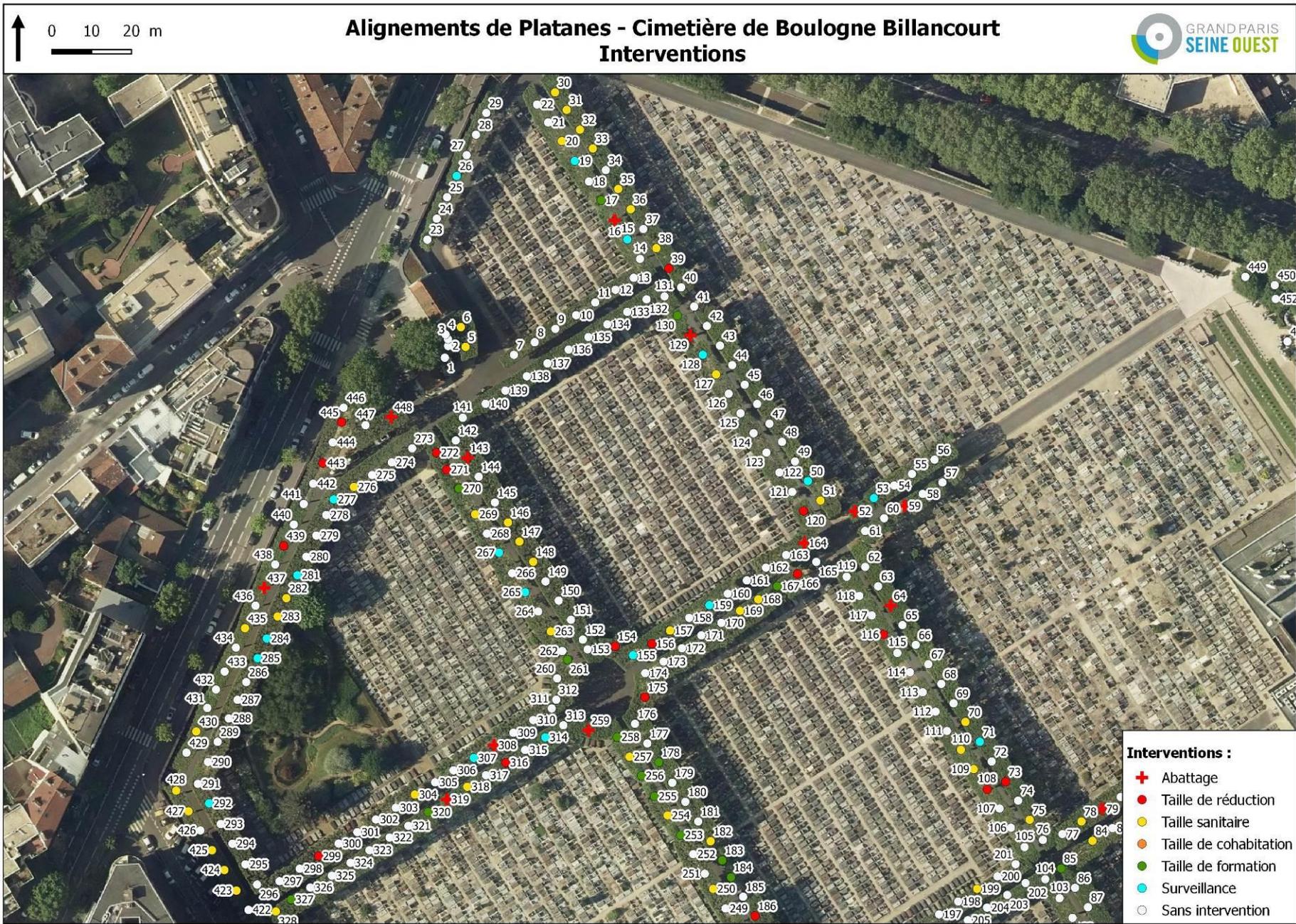


ANNEXES











Le chant des Oiseaux

1180 rue de Fonteny

45470 TRAINOU