

Présentation du cahier de protection des arbres

Présentation Idealco
du 19 mai 2026

Cahier adopté par délibérations :

- Ville de Strasbourg le 24 juin 2024
- Eurométropole de Strasbourg le 28 juin 2024

Contacts SEVN/DEPN :

Eléa Schlupp

François Heitz

Enrique Dazeur

Carole Bastianelli



Plan Canopée



Contexte

POURQUOI faire des arbres en ville une priorité ?

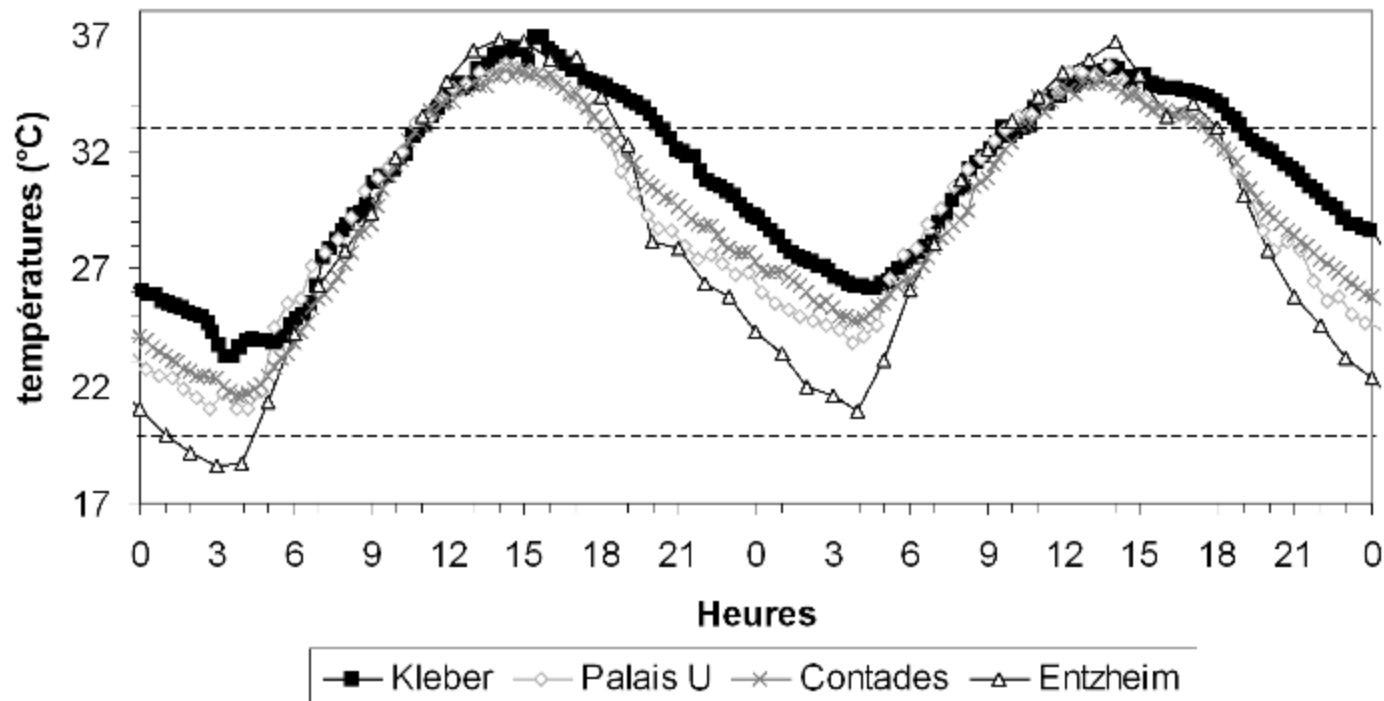


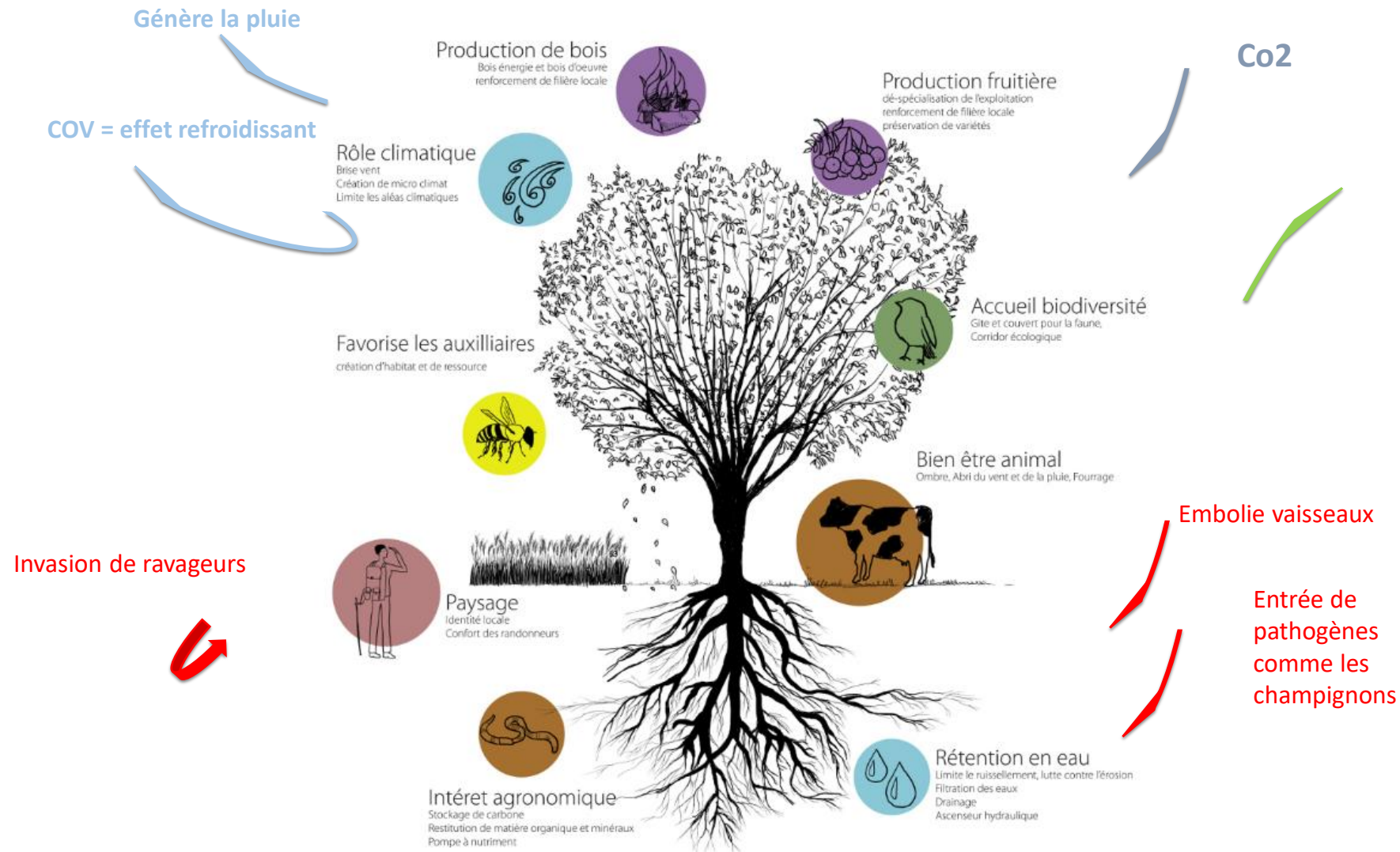
Figure 6. Températures de l'air mesurées pour quelques sites dans la ville de Strasbourg et à Entzheim les 2 et 3 juillet 2015. Les lignes pointillées horizontales marquent les seuils des 20°C et 33°C à partir desquels on identifie la période de canicule.

=> +7,5°C en zone
urbaine // zone rurale

Objectif : Lutter contre l'îlot de
chaleur urbain

Contexte

Les services rendus par les arbres Et les effets négatifs du changement climatique



Contexte

COMMENT faire des arbres en ville une priorité ?



PLAN
CANOPÉE

Délibération [V-2020-428](#) du 31 Aout 2020

Objectif principal : développer le couvert arboré de la ville de Strasbourg

Indice de canopée en 2015 sur Strasbourg = 26 %

Objectif 2050 = 30 %

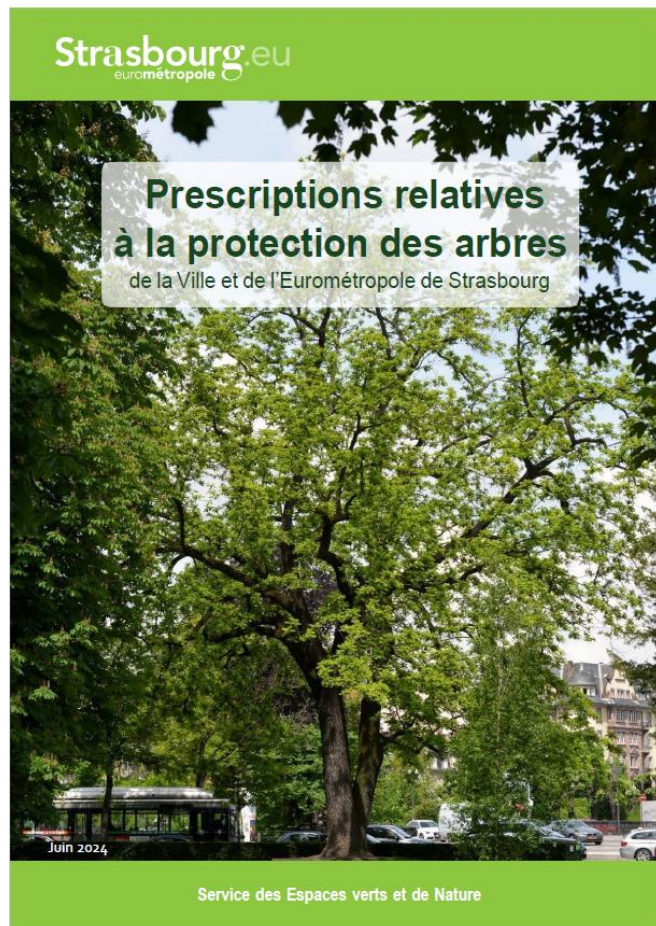
Axe 1 : La protection & préservation du patrimoine arboré existant

Axe 2 : L'extension du patrimoine arboré de la Ville et de l'EMS

Axe 3 : La recherche et développement en lien avec l'arbre urbain

Axe 4 : L'incitation au développement de la canopée du domaine privé

Cahier de prescriptions - protection



Arbres concernés :
Arbres de la ville et de l'EMS

- ➔ **Délibération VDS et EMS à l'unanimité** en juin 2024 permettant d'officialiser la démarche, de donner de la valeur et de la reconnaissance au patrimoine arboré
- ➔ Mise en application de sanctions financières via le barème de l'arbre national, reconnu et connu par une grande majorité d'acteurs

Un cahier complémentaire aux autres outils de protection

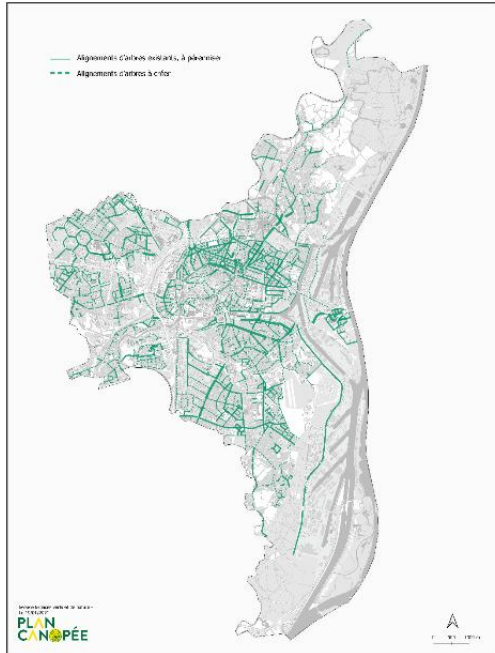
- Arbres d'alignement : Code de l'environnement L350-3
- Patrimoine privé : PLU/PLUi
- Règlement de voirie EMS (2017)
- Marchés de travaux (CCAP)

Axe 2 : L'extension du patrimoine arboré de la Ville et de l'EMS

Bilans des quatre campagnes précédentes :

966 + 966 + 1387 + 937 + 1333 = 5589 arbres plantés

Schéma directeur des alignements d'arbres



Objectifs forme libre



Réalisation de « forêts urbaines »



Axe 3 : La recherche et le développement en lien avec l'arbre urbain

- Participation à différents projets de recherche tel que :
 - Thèse CIFRE
 - Projet CoolTrees
 - Projet TIR4sTREEt
- Stratégie d'adaptation de la palette végétale et diversification pour plus de résilience :

Hêtre à grandes
feuilles (*Fagus
grandifolia*)



Idesia polycarpa



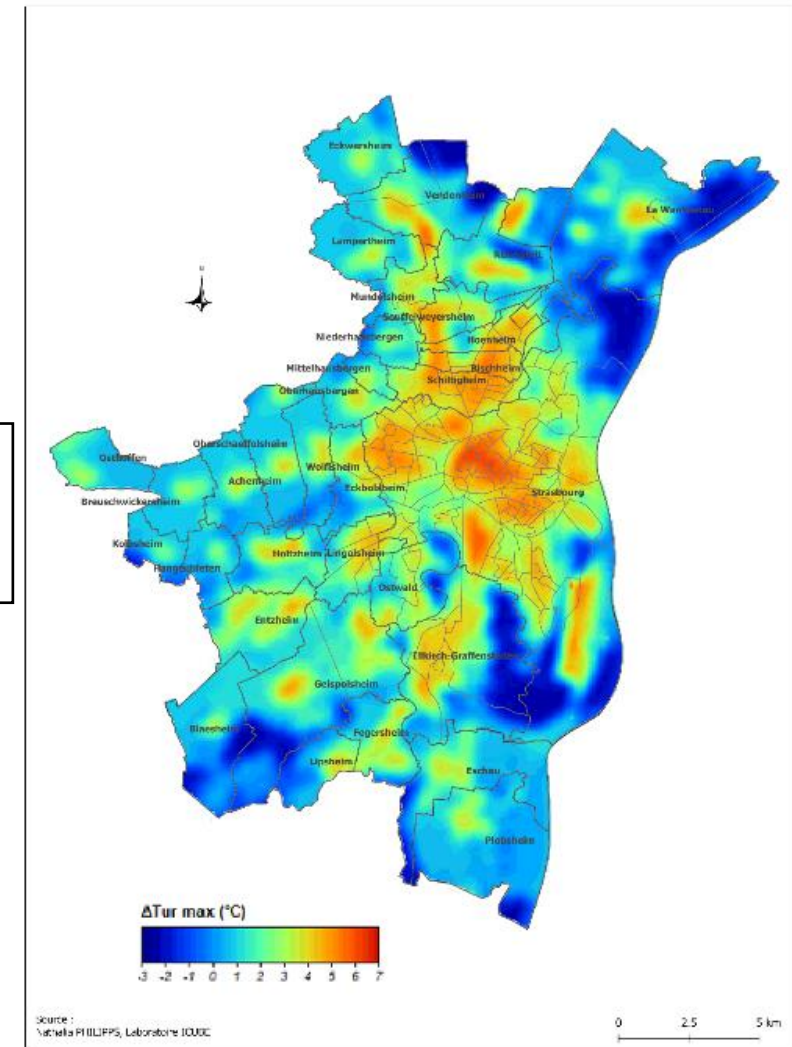
Chêne chevelu
(*Quercus cerris*
'pseudo cerris')



Charme de Caroline
(*Carpinus caroliniana*)



Intensité maximale moyenne de l'Ilot de Chaleur Urbain (ICU) - Eurométropole de Strasbourg



Axe 4 : L'incitation au développement de la canopée du domaine privé

Prime Végétalis

Séminaire ou manifestation diverse

- Présentation en lien avec le PACTE
- Participation à différents évènements publics

Bouton arbre

- Via Strasbourgçapousse
- Suggestion d'emplacement par les habitants

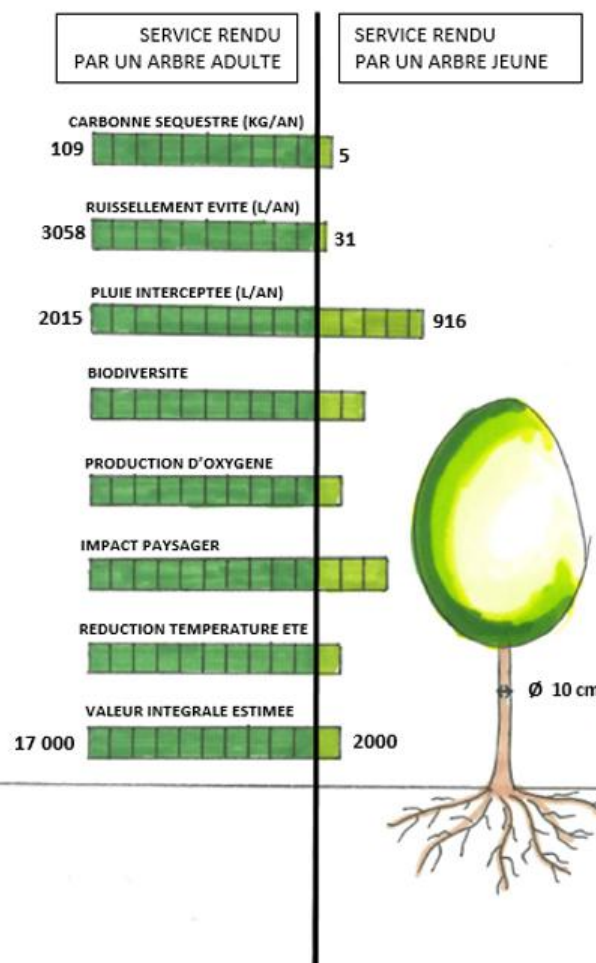
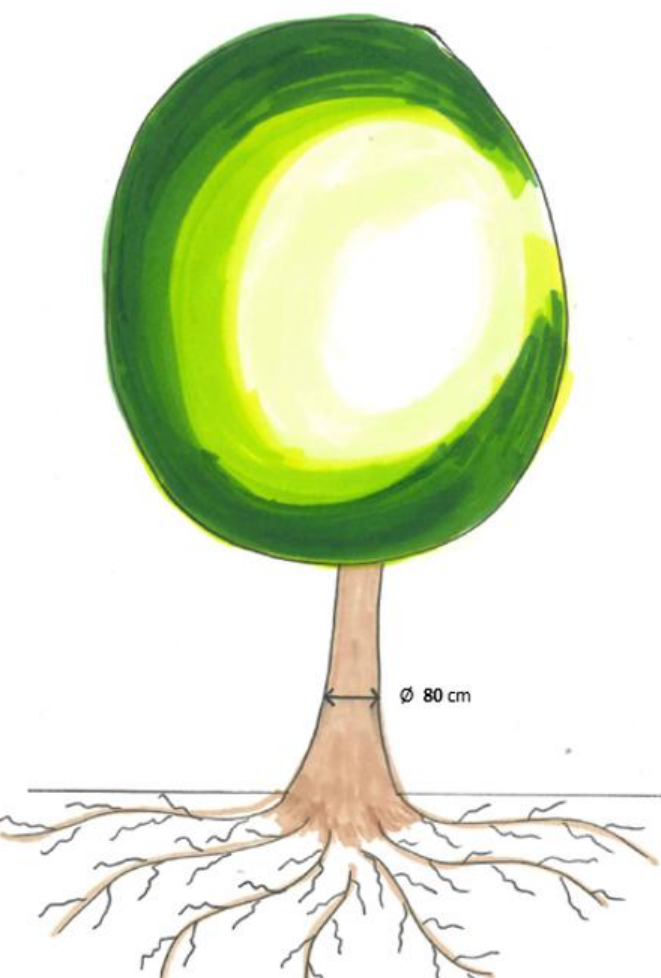


A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a solid dark green circle and a horizontal bar with a green-to-yellow gradient that extends across the width of the slide.

Préserver les arbres existants

Contexte – pourquoi protéger les arbres ?

➔ Pour ne pas impacter la qualité de vie des générations actuelles et futures



La disparition d'un arbre adulte n'est **LARGEMENT** pas compensée par la plantation d'un jeune arbre

Source CAUE 77 - Plaidoyer pour une loi - Arbres hors forêt
Etude comparative réalisée entre deux platanes implantés en ville : un arbre ancien dont le tronc à un diamètre de 80 cm et un jeune arbre récemment planté donc le tronc à un diamètre de 10 cm.
Les données ont été calculées avec les applications de référence : www.treetools.org et www.baremedelarbre.fr

Contexte – pourquoi protéger les arbres ?

➔ Pour se protéger du risque sécuritaire

70 arbres basculés depuis 2014 sur EMS suite à des **pourritures racinaires non prévisibles**.
L'impact des travaux crée des situations à risques.



vendredi 25 septembre 2020

Un champignon racinaire à l'origine de la chute d'un grand platane à Lyon

Chute d'un platane rue Garibaldi : des tests de résistance des autres arbres de la place des Martyrs de la Résistance sont en cours.



A solid green circle is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the title.

Cahier de prescriptions

relatives à la protection des arbres dans
les projets d'aménagement et en phase
chantier

Dans quel environnement est planté l'arbre ?

1. Dans un espace vert

2. Dans un espace minéral





Dans quel environnement est planté l'arbre ?

1. Dans un espace vert de type :

- ✓ Arbre dans un parc
- ✓ Arbre dans un espace vert en accotement de voirie, dans une bande végétalisée, dans une surface en stabilisé

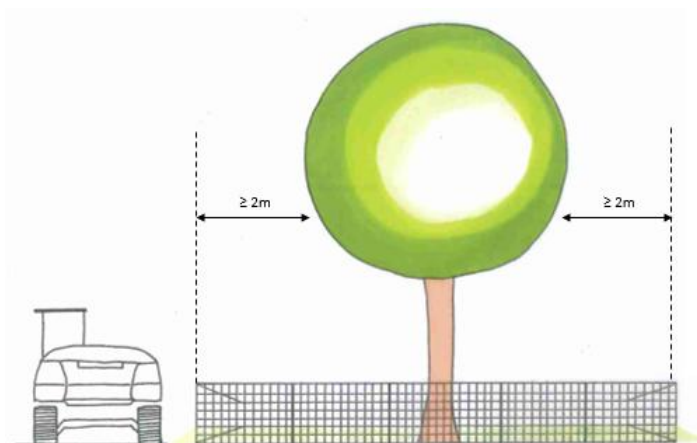


Dans un espace vert ou en stabilisé :

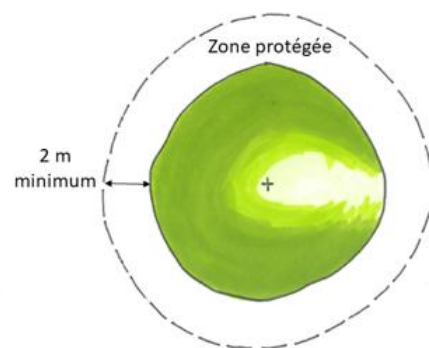


Quel est le port et donc la zone protégée de l'arbre ?

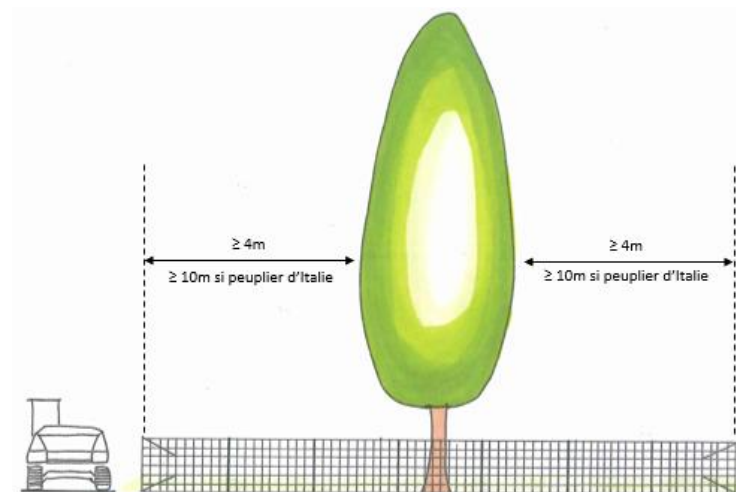
Port boule



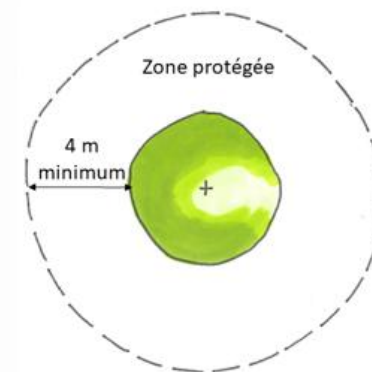
Arbre en espace vert à couronne large – zone protégée = couronne + 2 m minimum



Port fastigié / tête de chat

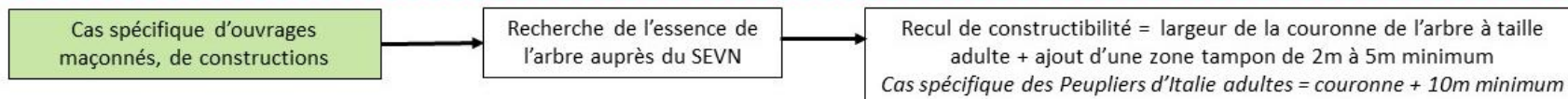
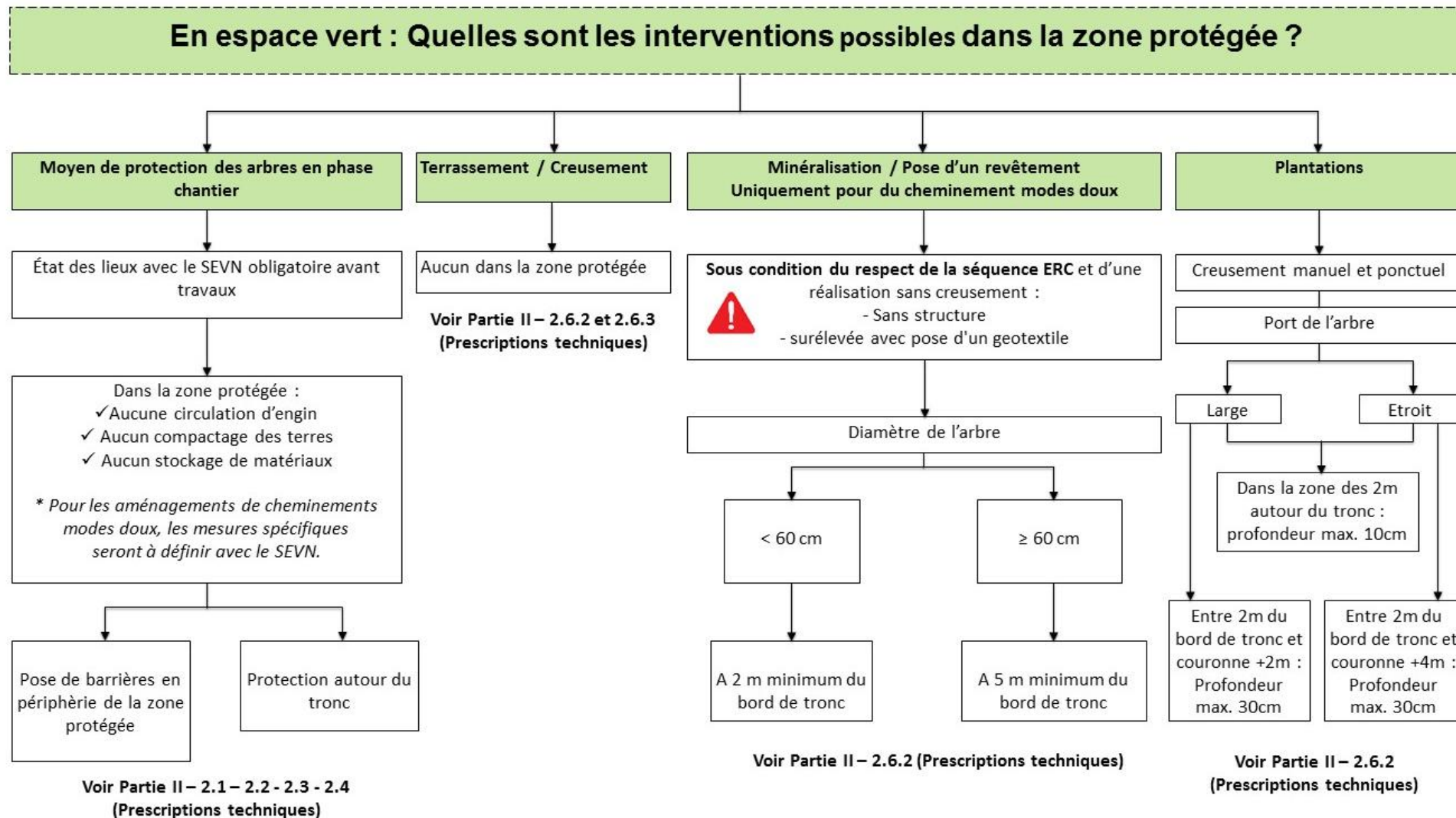


Arbre en espace vert à couronne étroite – zone protégée = couronne + 4 m minimum



Exception de la zone protégée pour les Peupliers d'Italie = couronne + 10m minimum

Des dispositifs de types barrières seront systématiquement à mettre en place afin de délimiter/définir les zones protégées



Cahier de prescriptions - protection

Minéralisation / Pose d'un revêtement
Uniquement pour du cheminement modes doux

Sous condition du respect de la séquence ERC et d'une
réalisation sans creusement :
- Sans structure
- surélevée avec pose d'un geotextile

Diamètre de l'arbre

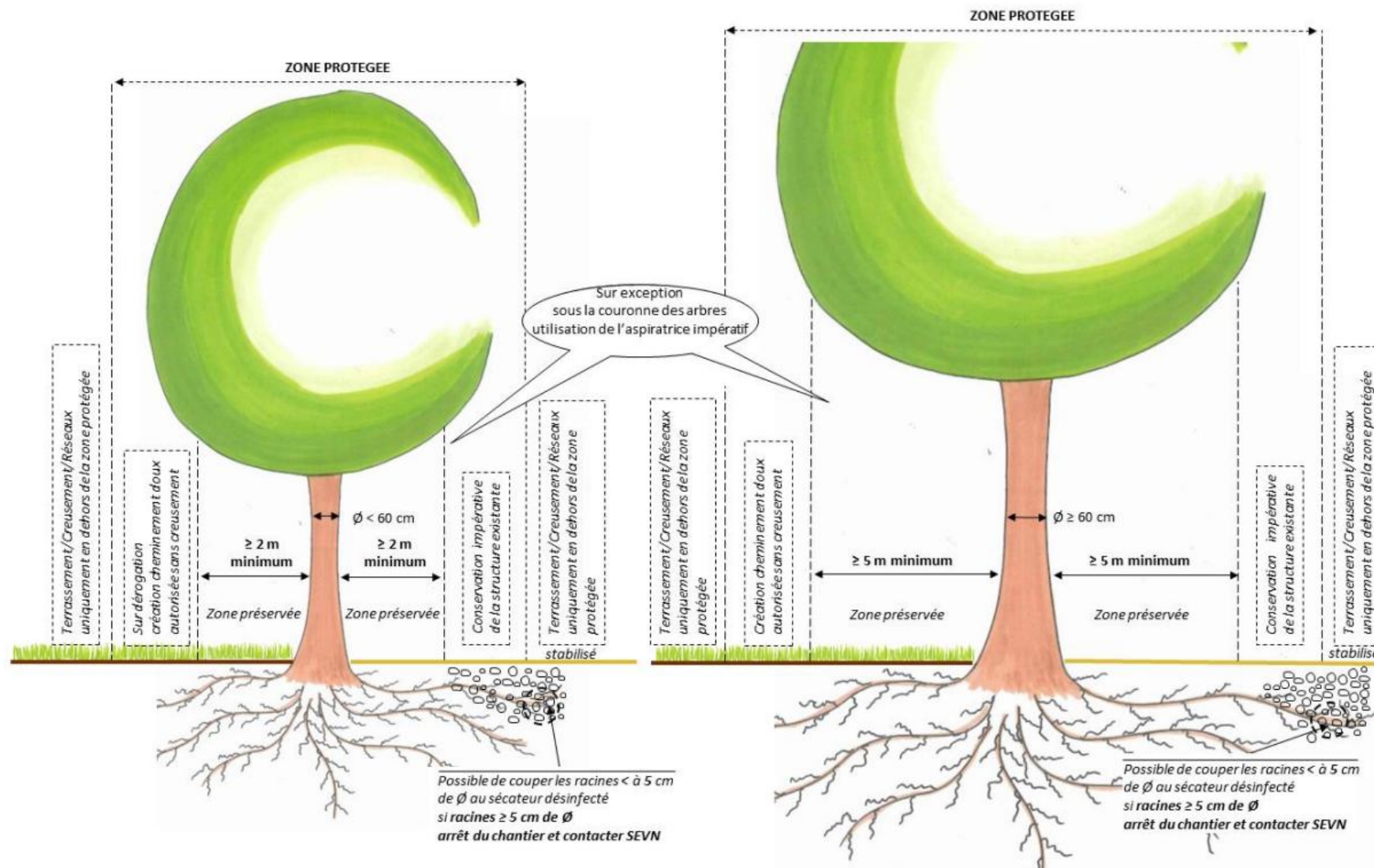
< 60 cm

A 2 m minimum du
bord de tronc

≥ 60 cm

A 5 m minimum du
bord de tronc

Voir Partie II – 2.6.2 (Prescriptions techniques)



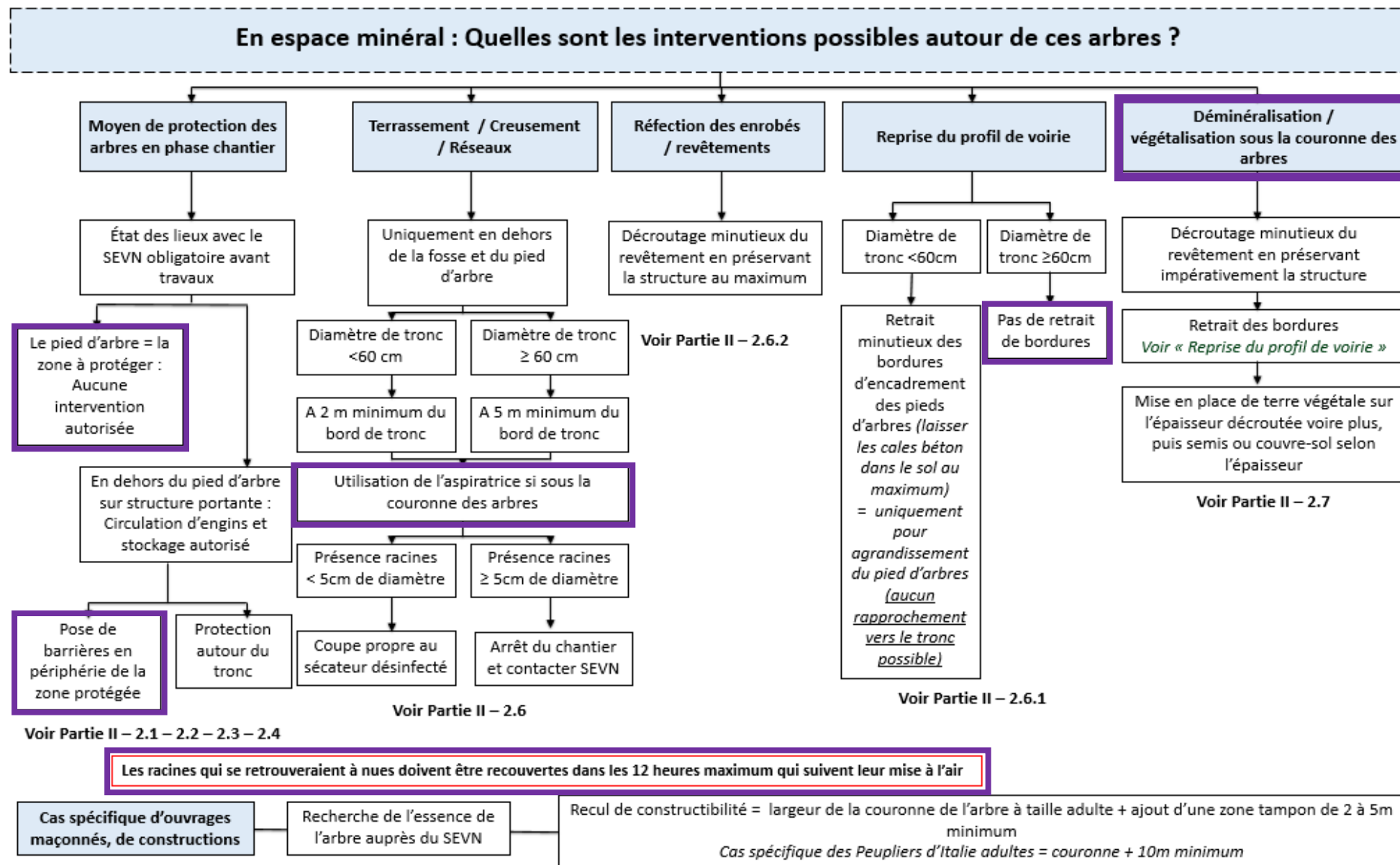


Dans quel environnement est planté l'arbre ?

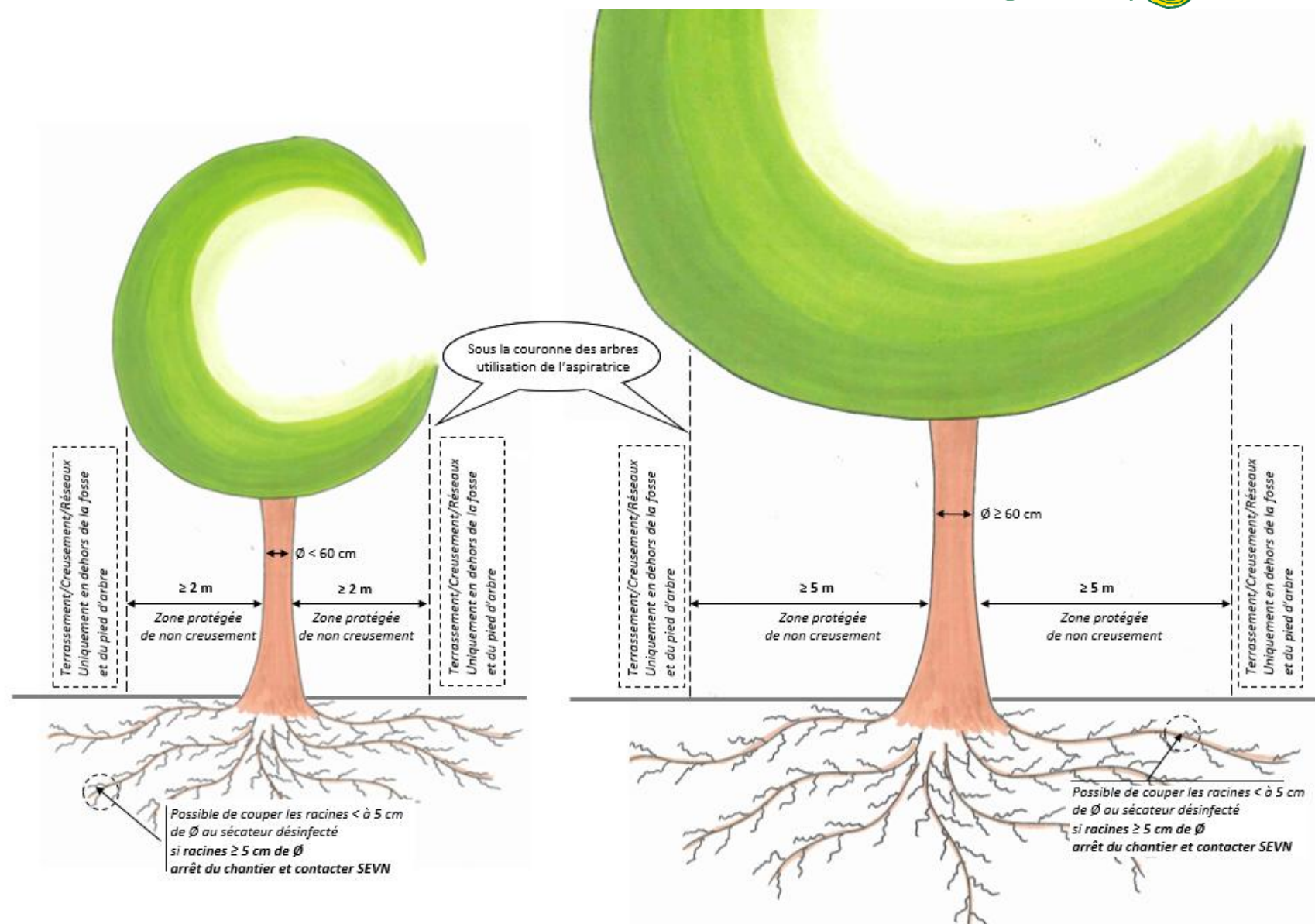
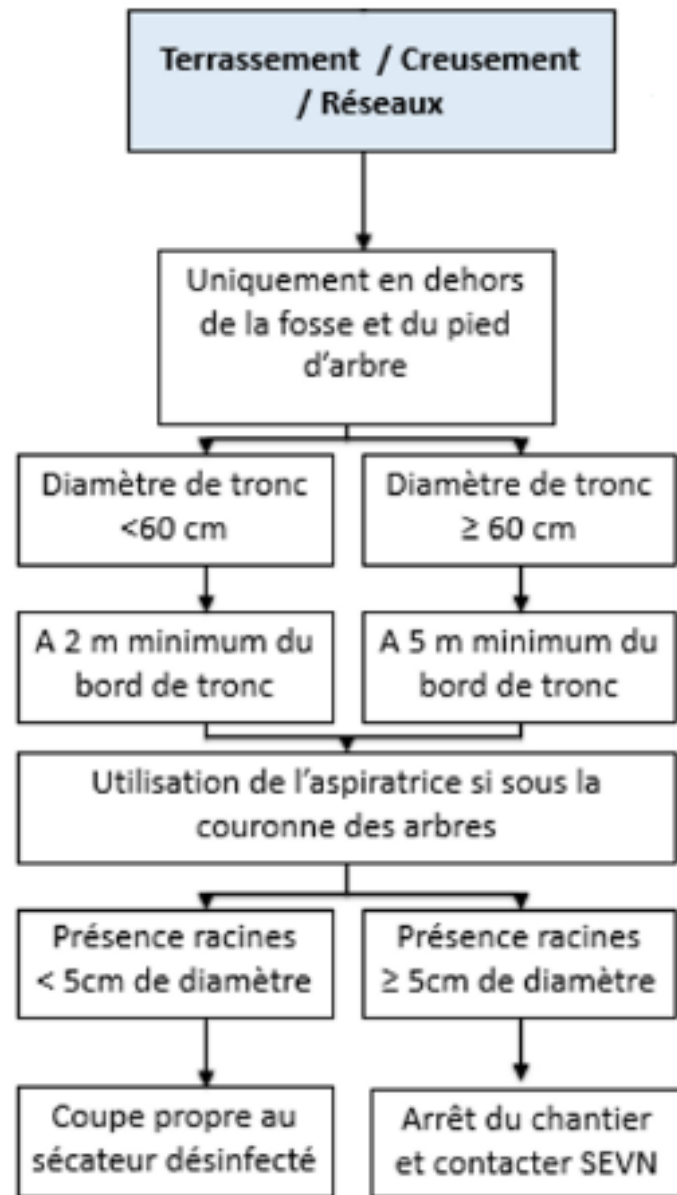
2. Dans un espace minéral de type :

- Arbres d'alignement
- Arbres sur une place minérale





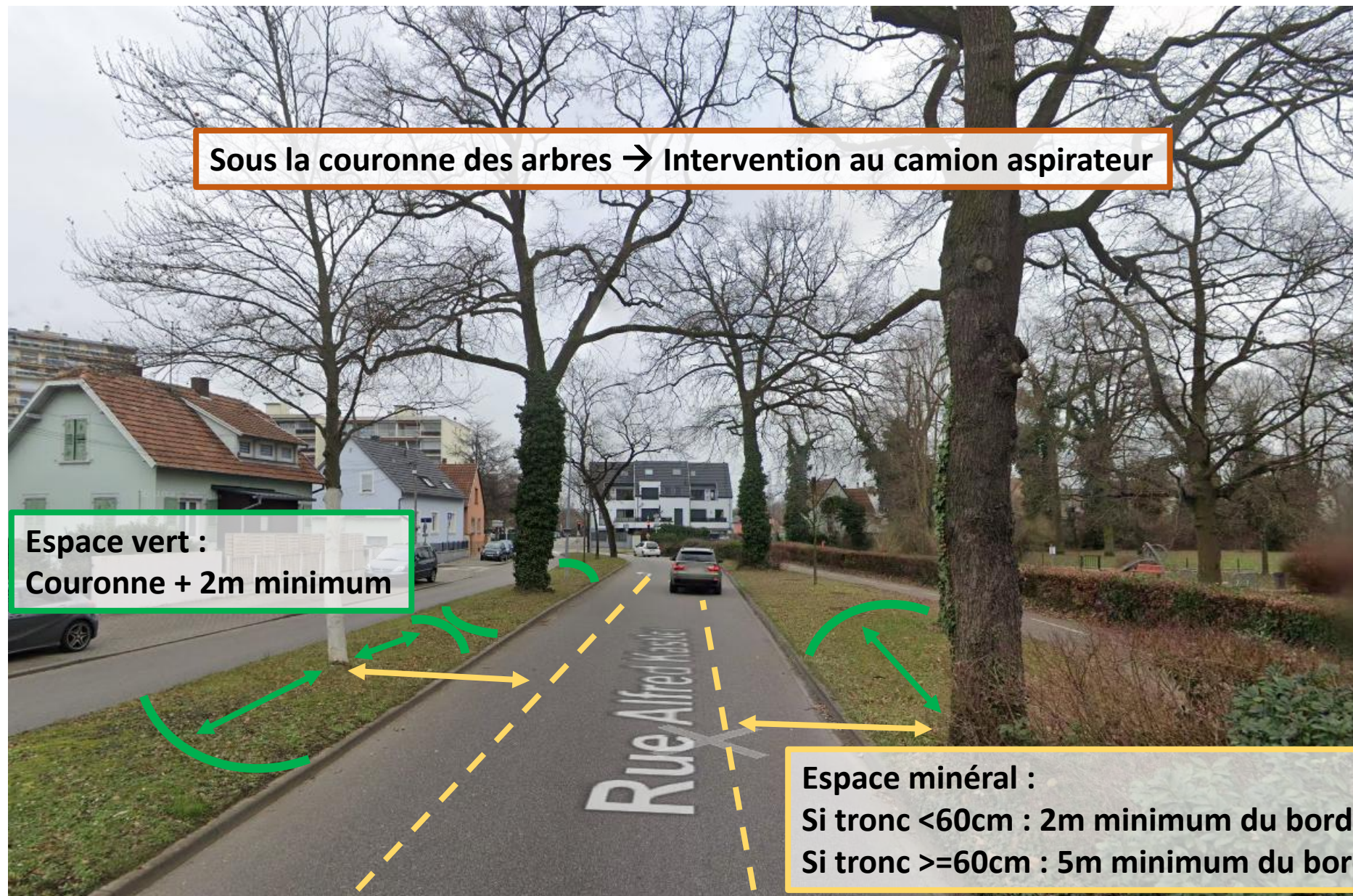
Cahier de prescriptions - protection

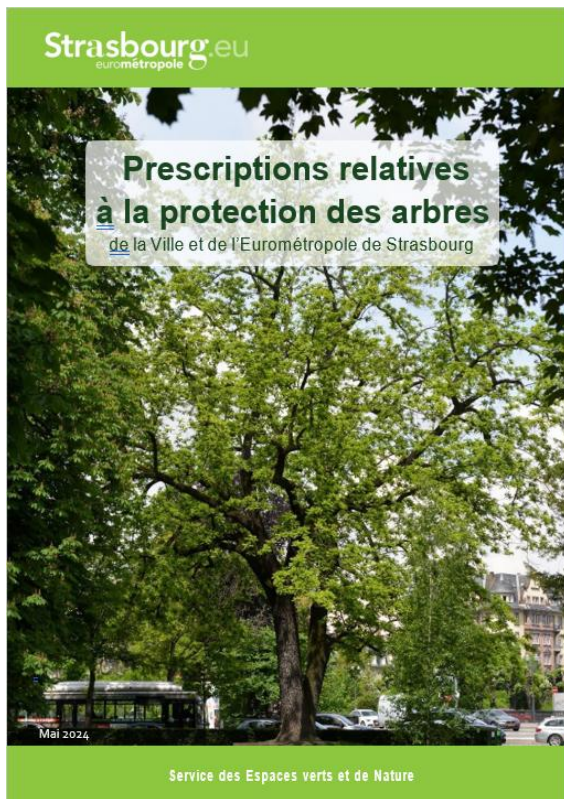


Zone mixte : espace vert et espace minéral



Zone mixte : espace vert et espace minéral





En cas d'incompatibilité entre les prescriptions relatives à la protection des arbres et les contraintes de projet, le sur-mesure doit impérativement être discuté avec le SEVN sous réserve de démonstration de la séquence
« Éviter, Réduire, Compenser ».

✓ **Dérogations possibles** mais à travailler arbre par arbre avec le SEVN

✓ Sondages possibles mais à travailler arbre par arbre.

Les sondages sont invasifs, donc à minimiser.

Ils sont à réaliser en amont avec le service Espaces verts et de nature pour prise de décision sur la faisabilité.

Pourquoi ?

L'arbre est vivant
Chaque arbre est
unique

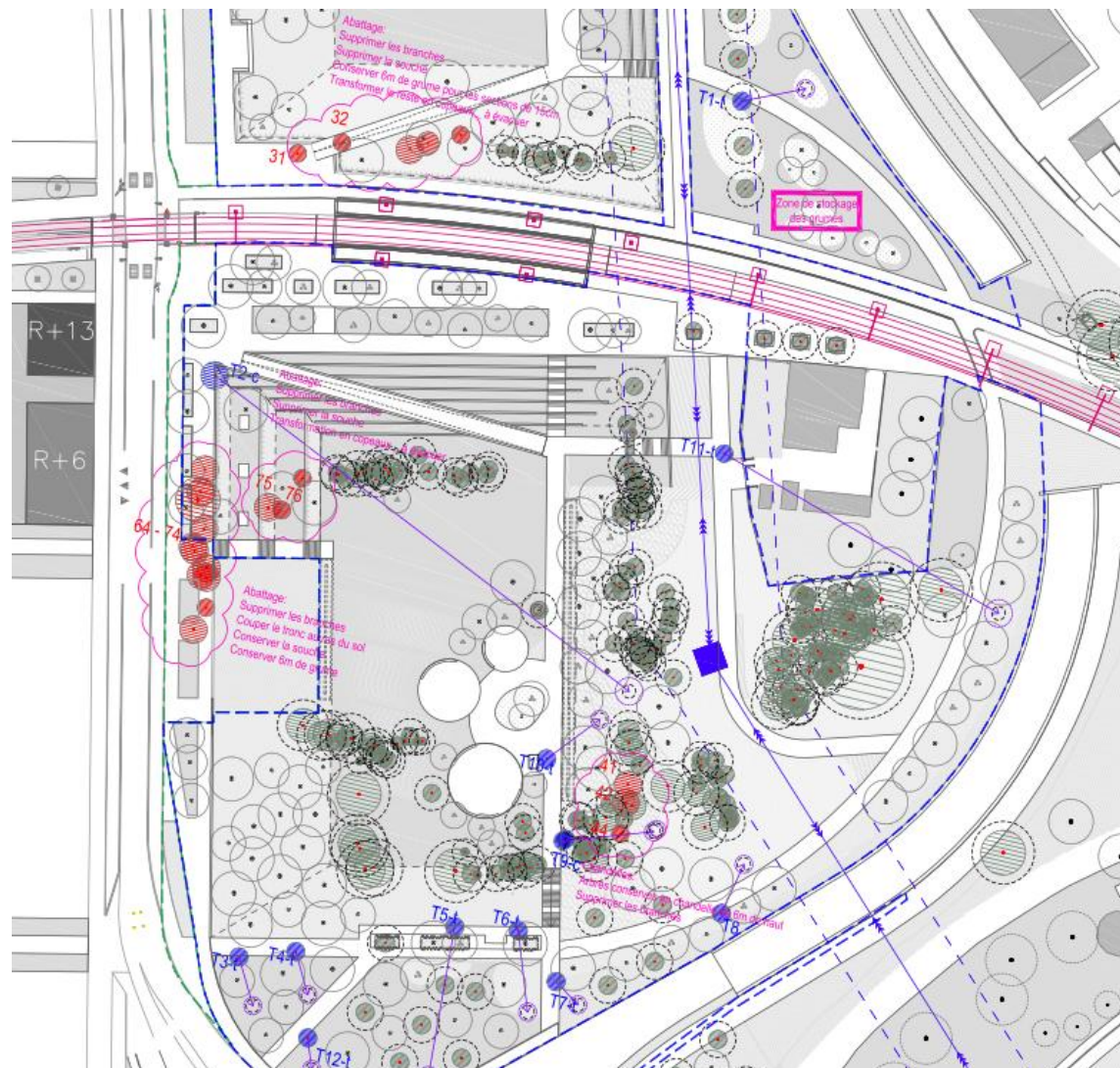
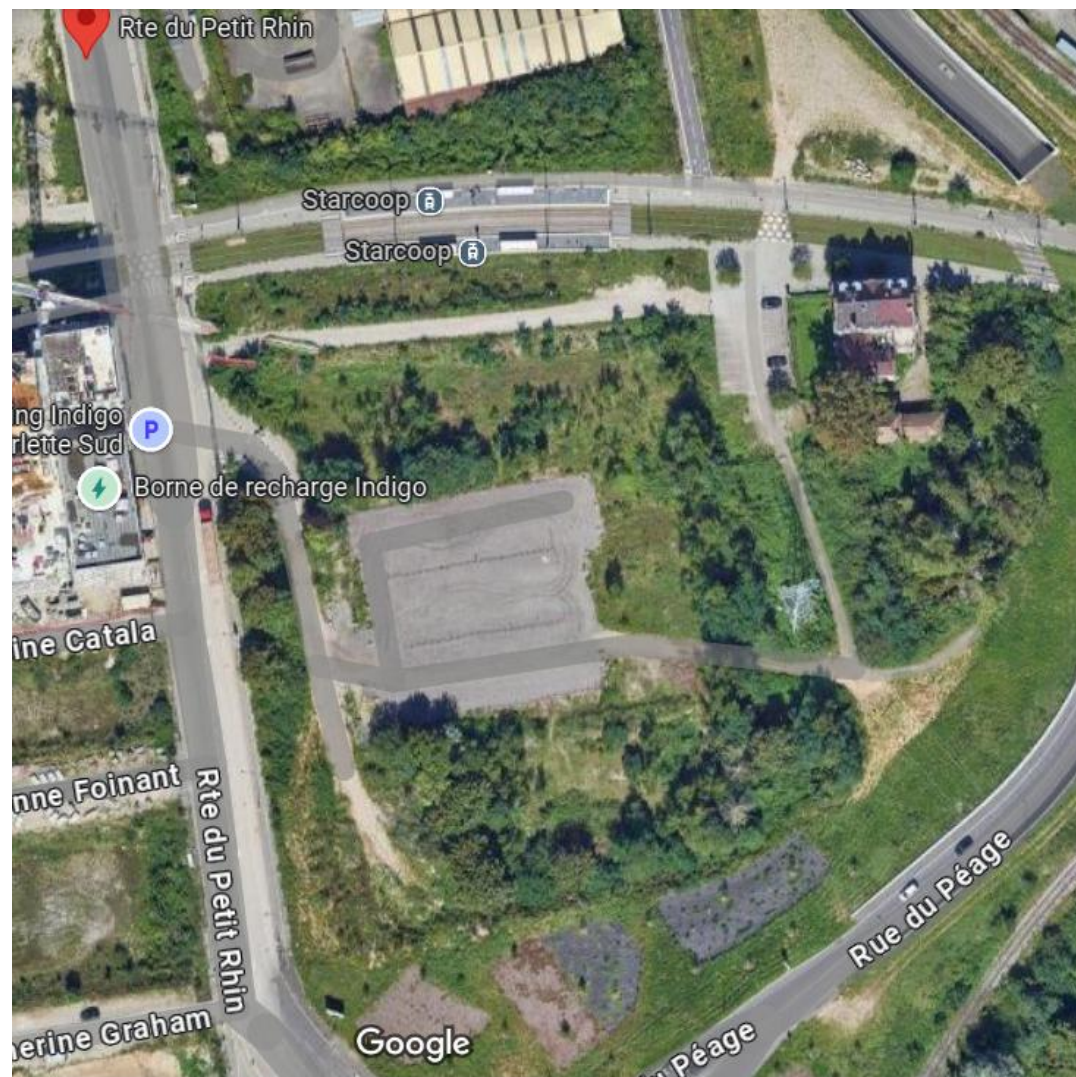
Cela dépend de
l'essence, de
l'environnement, de
l'état sanitaire etc...

Exemples de projet d'aménagement

Ayant appliqué les mesures de protection
des arbres

Parc du petit Rhin

➔ **Méthodologie de conception d'un projet dans une emprise déjà arborée**



➔ *Méthodologie de conception d'un projet dans une emprise déjà arborée*

Travail de terrain

Identification des arbres

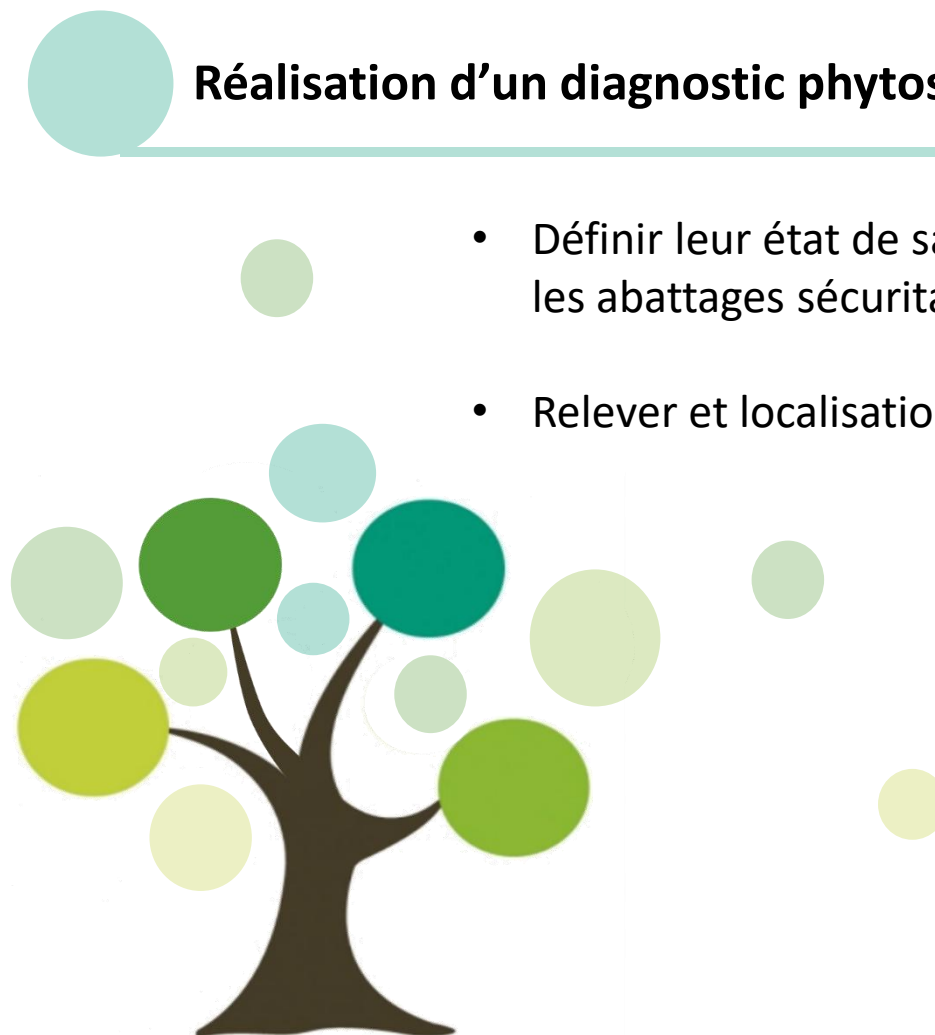
- À maintenir / arbres d'avenir
- 1^{er} constat état de santé

Relevé topographique des couronnes

- À taille et emplacement réel
- Ou utilisation de l'open data
avec vérification terrain

Réalisation d'un diagnostic phytosanitaire des arbres

- Définir leur état de santé pour identifier les abattages sécuritaires nécessaires
- Relever et localisation (GPS) des arbres



➔ *Méthodologie de conception d'un projet dans une emprise déjà arborée*

Travail sur plan

Représentation couronne à taille réelle

Représentation de la zone de protection des arbres

Conception du dessin du projet en tenant compte des zones de protection

EVITER

- Repérer les zones complexes / problématiques entre maintien des arbres et aménagements projetés

REDUIRE

- Modification des matériaux
- Adaptation des structures
- Réduction des chemins
- Expérimentations
- Réalisation de sondage préalable
- Travail à l'aspiratrice en phase chantier

COMPENSER

- Abattage et replantation



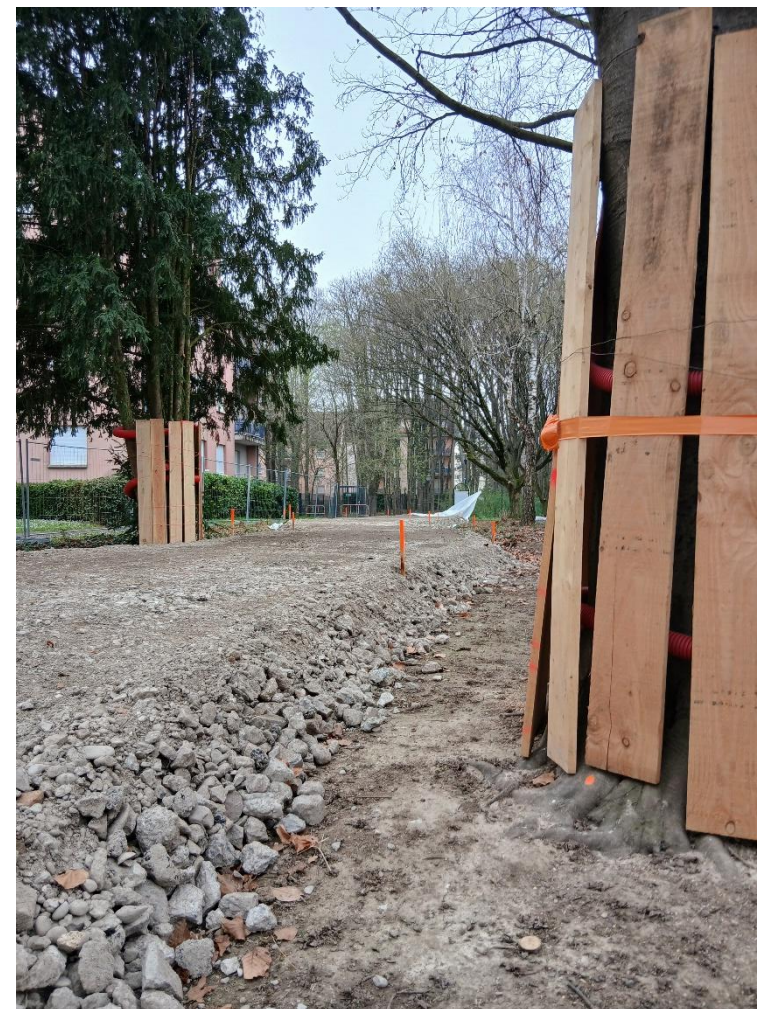




Cheminement – Maille Brigitte

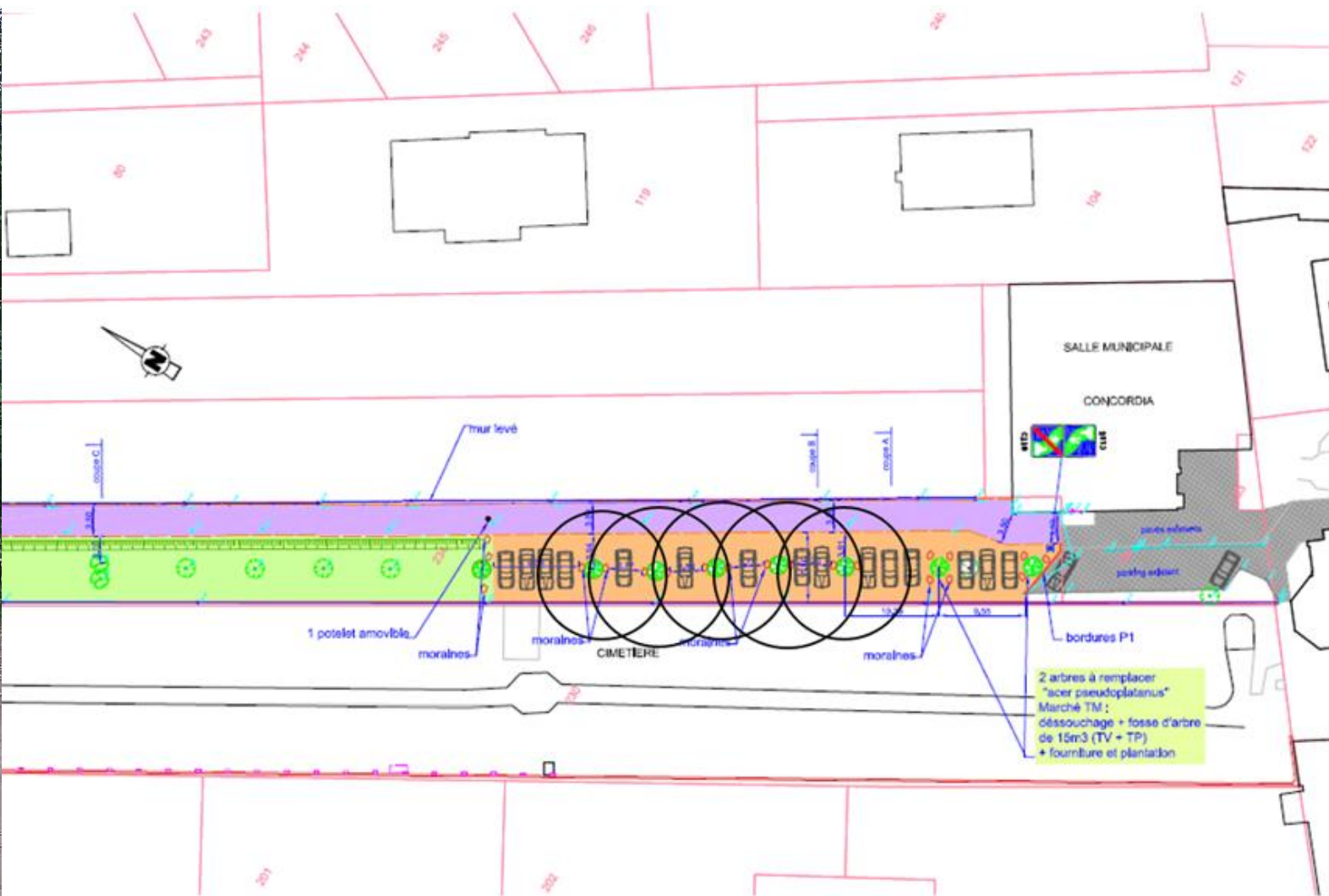


Une collaboration étroite sur des enjeux complexes permet de trouver des solutions adaptées pour des compromis projets.

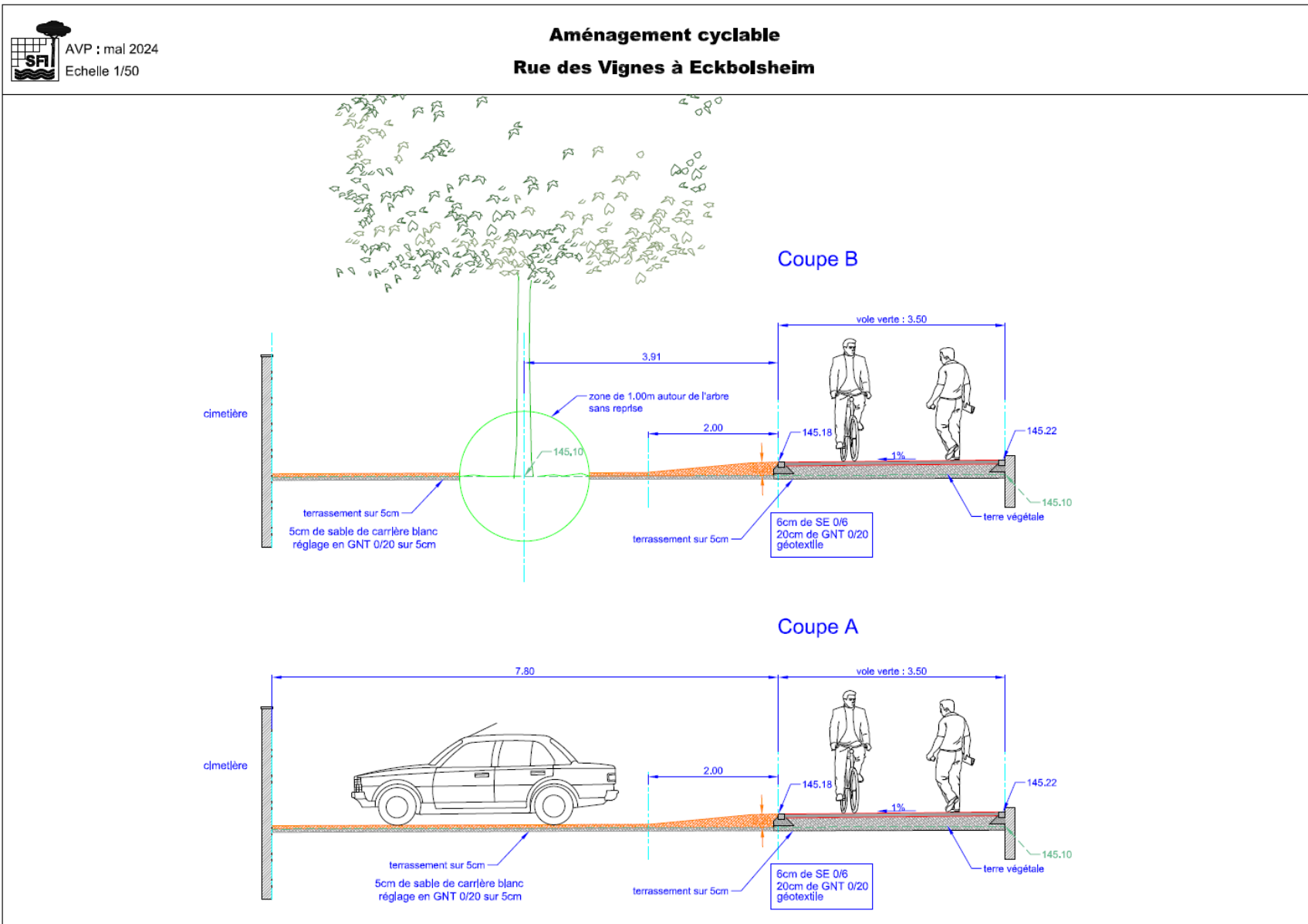


Liaison cyclable rue des vignes Eckbolsheim

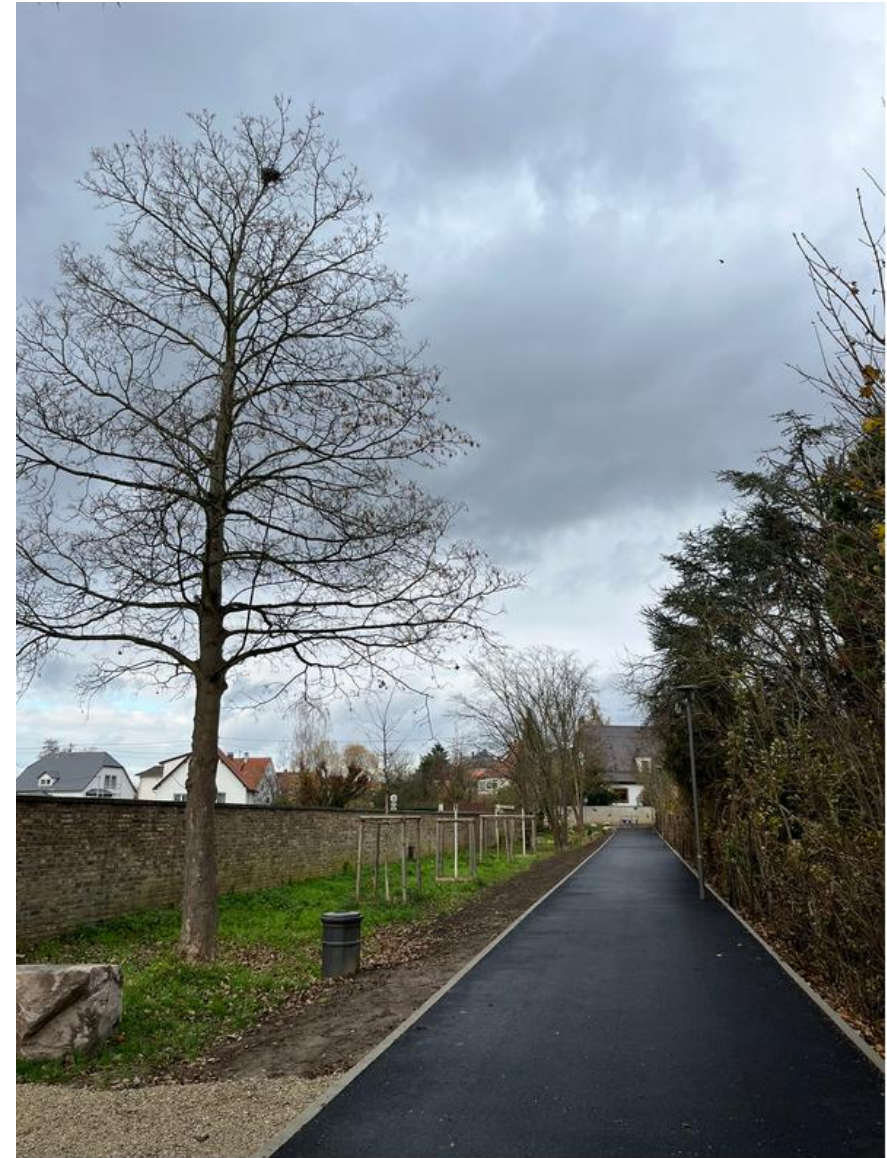
➔ Possibilité de travailler en surépaisseur sur l'existant et donc sans creusement



Liaison cyclable rue des vignes Eckbolsheim



Liaison cyclable rue des vignes Eckbolsheim



Exemple Tram F - Wolfisheim



Une collaboration étroite sur des enjeux complexes permet de trouver des solutions adaptées pour des compromis projets.

Objectifs recherchés :

- Conservation d'une racine d'ancrage d'un micocoulier sous plateforme tram
- Expérimentation de nouveaux procédés pour la préservation des arbres

Le procédé technique :

- ❖ Mise en place d'un géotextile sur la racine
- ❖ Recouvert par un mélange terre/sable
- ❖ Demi tuyau TPC mis en place par-dessus
- ❖ Bâche de protection
- ❖ Recouvert par du béton pour installation de la plateforme tram



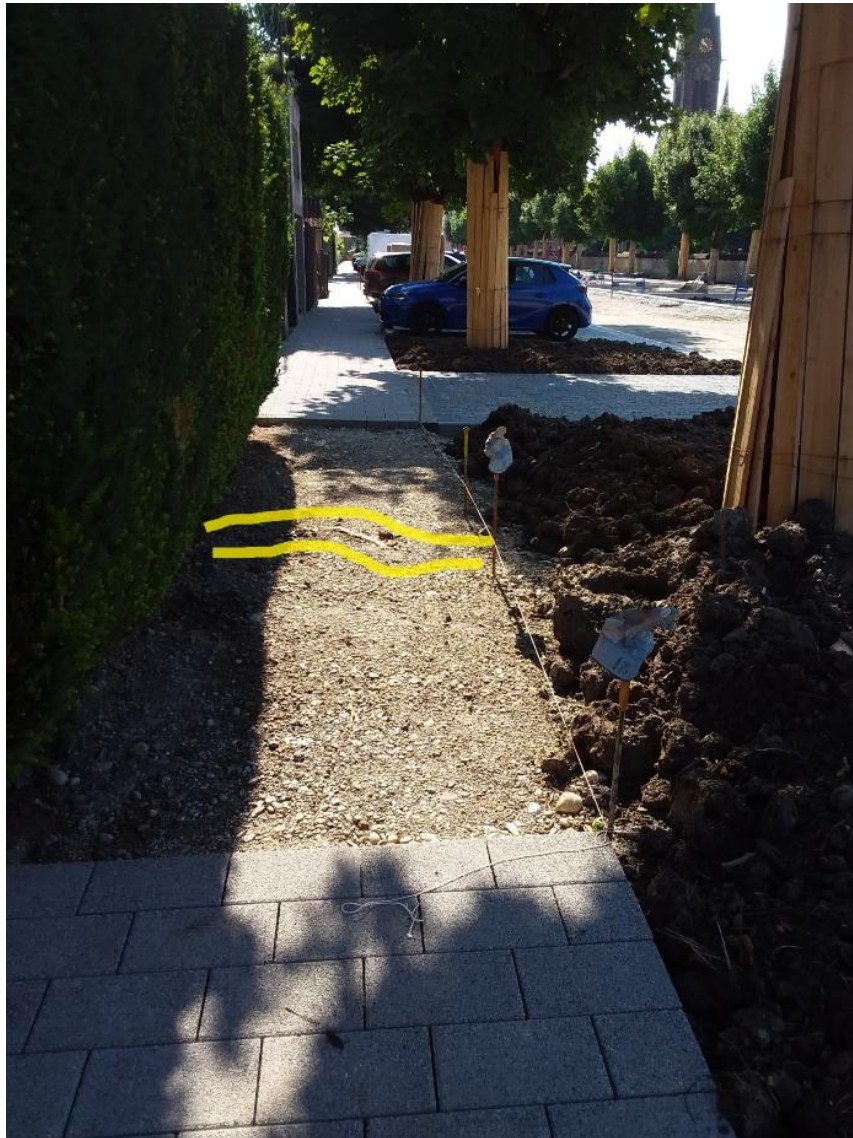
Passage du cimetière - Schiltigheim



Une collaboration étroite sur des enjeux complexes permet de trouver des solutions adaptées pour des compromis projets.



Passage du cimetière - Schiltigheim



Comment pouvons nous les protéger

Insertion du cahier dans les marchés MOE

- *Représentation des couronnes des arbres à taille réelles*
- *Zone de protection représentées sur les plans*
- *Insertion des pénalités*
- *Réalisation d'un état des lieux (obligatoire si arbres publics)*
- *Avoir un « référent arbres » au sein de la maîtrise d'œuvre*
- *Visite de site à prévoir en amont de la conception du projet*

Prévoir les coûts

- *Diagnostic sanitaire des arbres*
- *Relevé topographique des arbres*
- *Camion aspirateur pour sondage / travaux*

Insertion du cahier dans les marchés entreprises

- *Chiffrage de la méthode de protection des arbres*
 - *Heras, planche + gaine, autres ?*
- *camion aspirateur pour sondage travaux*
- *Chiffrage pour retrait minutieux des bordures*



**C'est en travaillant
ensemble qu'on y arrive**

Focus sur les pénalités financières

Insérées dans les marchés MOE / entreprises

Pénalités contractuelles préventives

- Dans CCAP marchés de Maîtrise d'oeuvre :
 - ✓ état des lieux non fait : forfait 500€ HT
- Dans CCAP des marchés de travaux
 - ✓ 1er constat d'arbre non protégé ou mal protégé : forfait 500€/arbre HT
 - ✓ 2è constat d'arbre non protégé ou mal protégé : **pénalité initiale doublée**



Barème de l'arbre

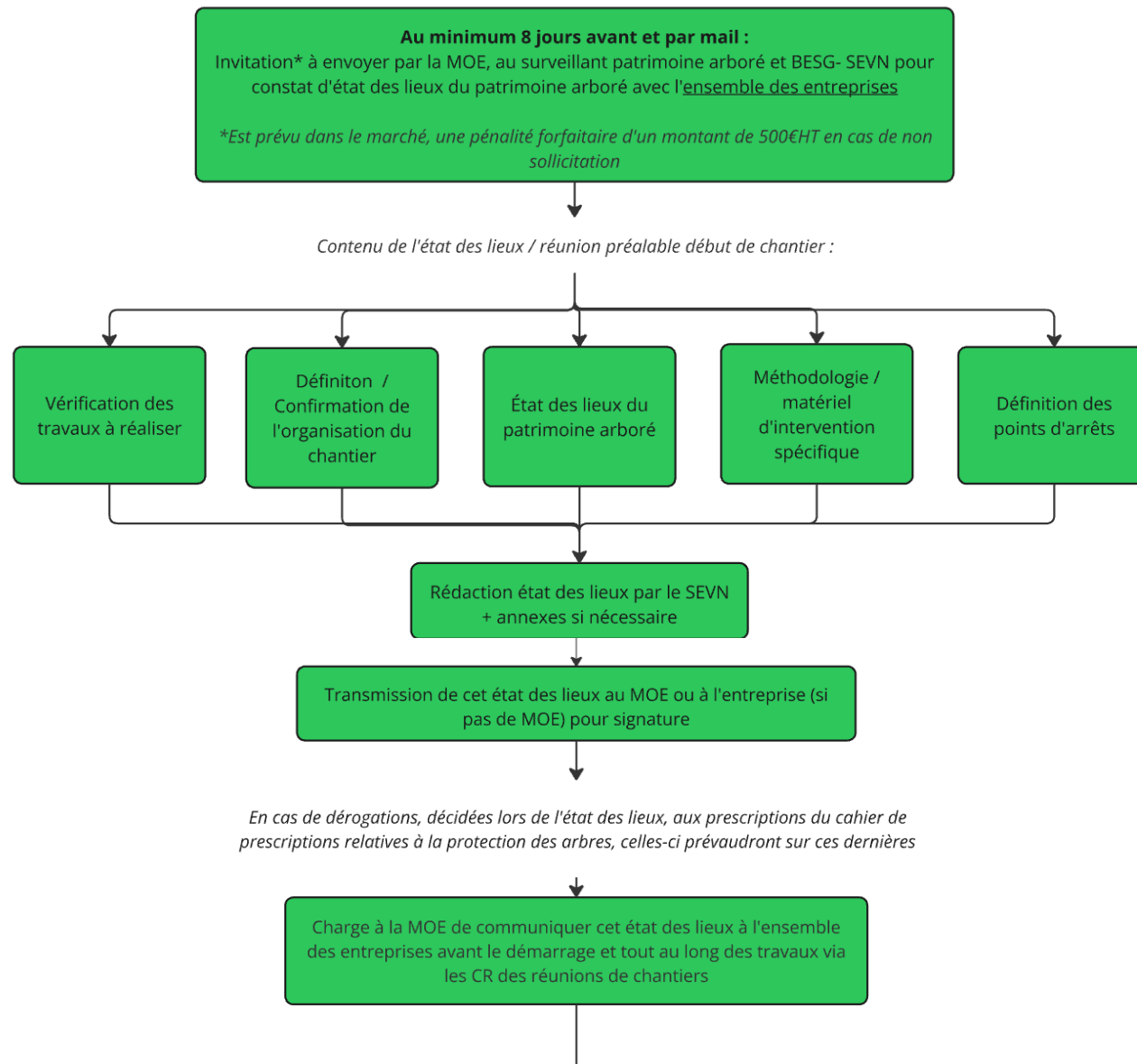
- Facturation directe sur la base de la valeur du BED (barème d'estimation des dégâts) des dégâts constatés

Avant les
dégâts

Après constat
des dégâts

Focus sur l'état des lieux du patrimoine arboré

⇒ Permet d'établir un constat de l'état présent du patrimoine arboré concerné par le projet et les manières de protéger d

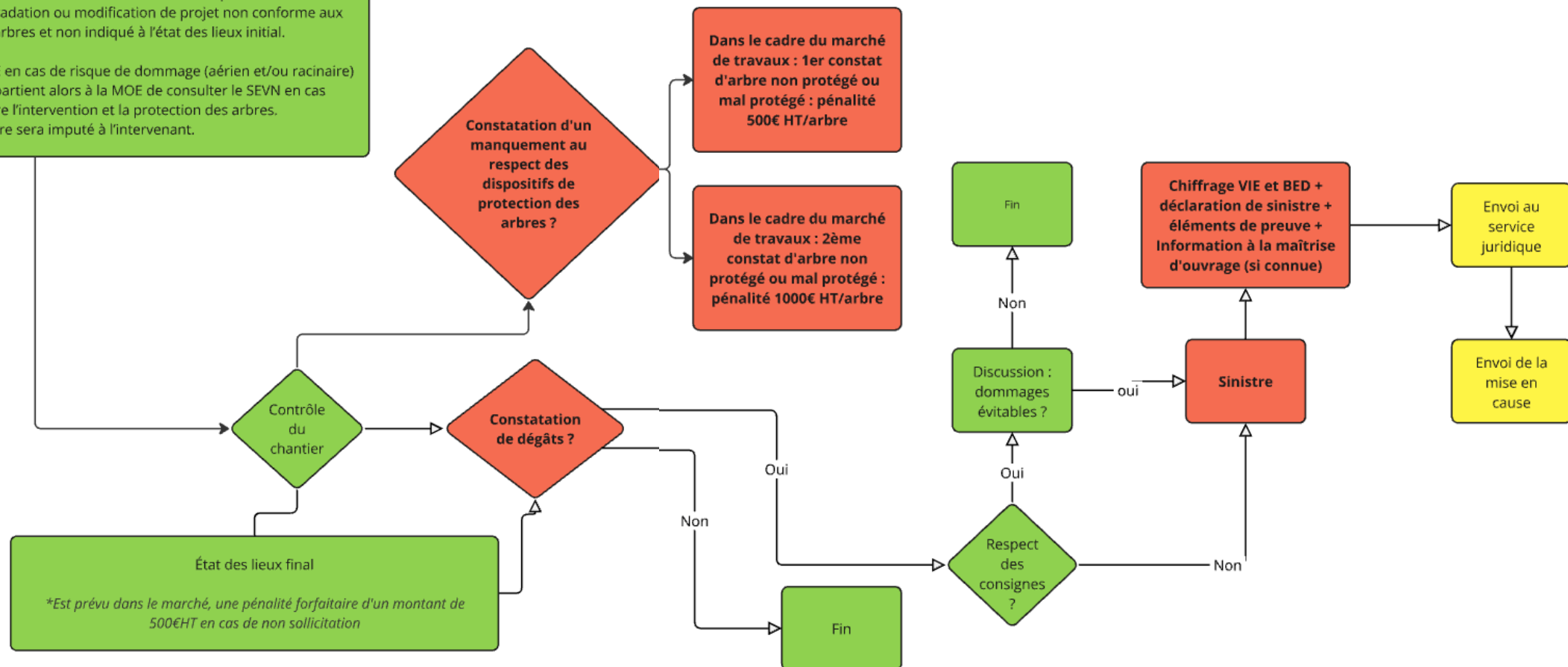


Focus sur l'état des lieux du patrimoine arboré

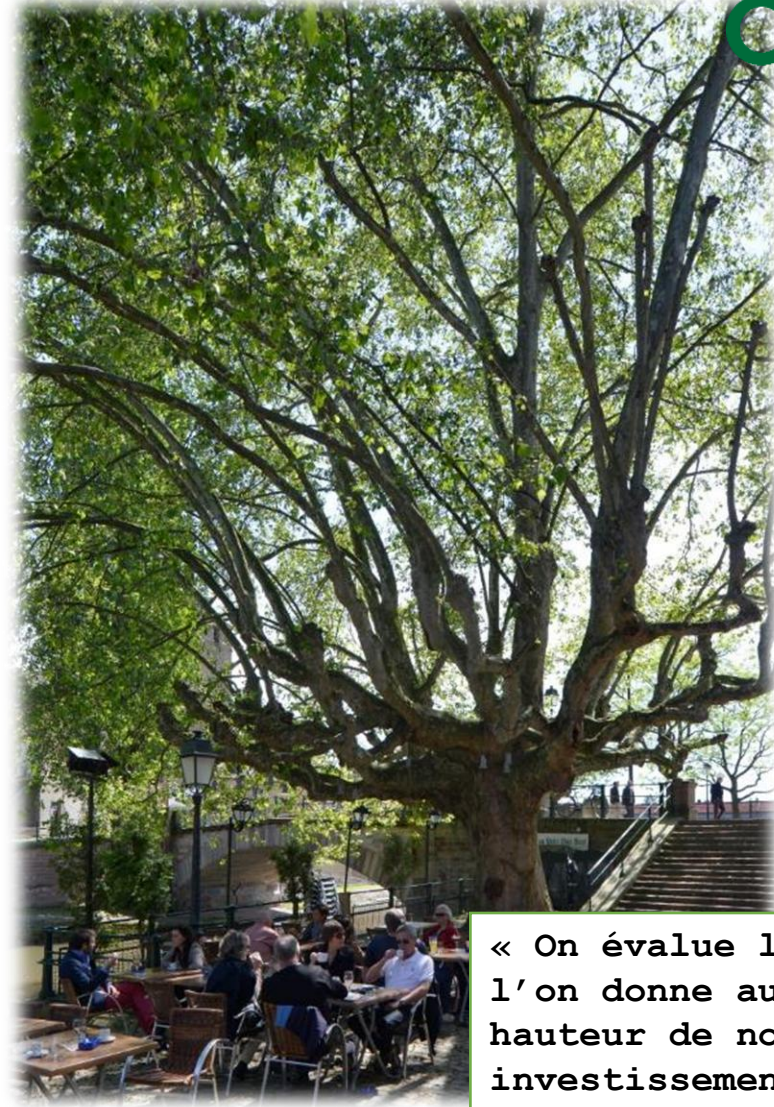
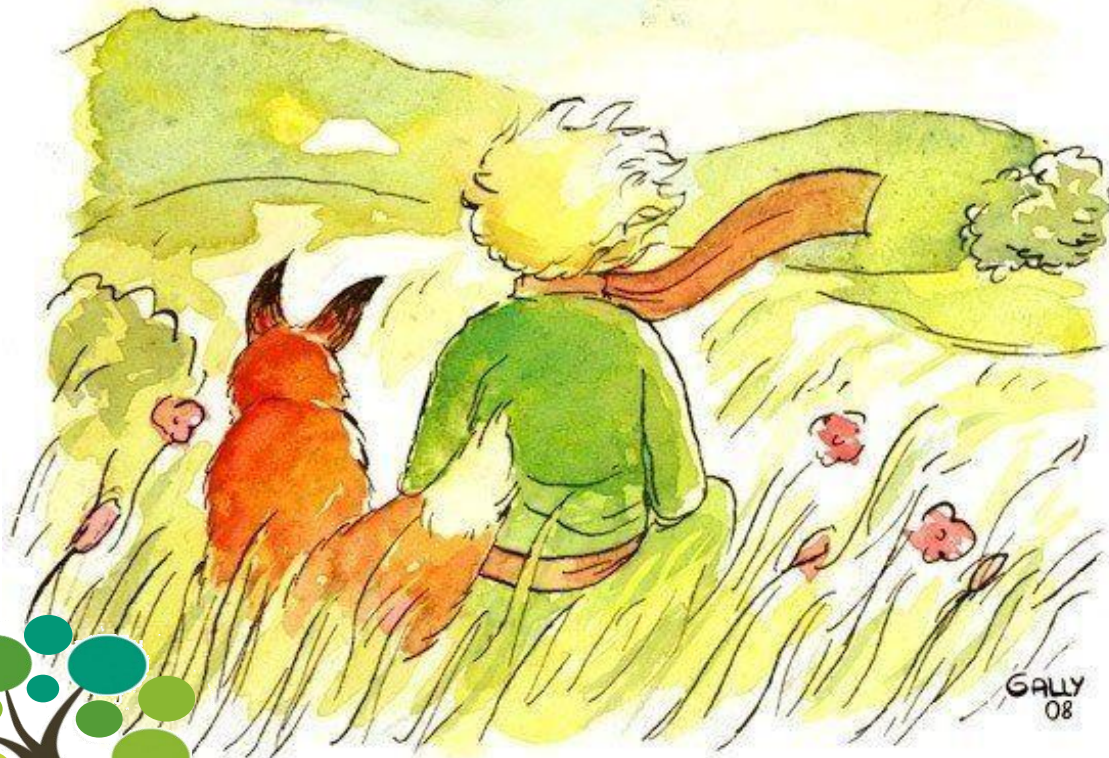
En phase chantier :

À chaque prise de site, il incombe à l'intervenant de vérifier l'état des lieux du patrimoine arboré et de signaler à la MOE toute évolution, dégradation ou modification de projet non conforme aux prescriptions de protection des arbres et non indiqué à l'état des lieux initial.

L'intervenant doit également alerter la MOE en cas de risque de dommage (aérien et/ou racinaire) non relevé lors de l'état des lieux. Il appartient alors à la MOE de consulter le SEVN en cas d'incompatibilité technique entre l'intervention et la protection des arbres.
À défaut, tout sinistre sera imputé à l'intervenant.



"tu es responsable pour toujours
de ce que tu as apprivoisé"
Antoine de Saint Exupéry



« On évalue la valeur que
l'on donne aux choses à la
hauteur de notre
investissement à les
protéger »
SEVN



Merci pour votre
attention
