

DES TRAVAUX ET DES ARBRES

La protection des arbres présents à l'occasion de travaux prend en considération la partie aérienne et la partie souterraine. Elle se conçoit de façon distincte à la conception, du projet, puis avant, pendant et après les travaux.

1. A LA CONCEPTION DU PROJET

La conception est la phase au cours de laquelle l'implantation du projet se dessine. Il détermine par conséquent son impact sur le boisement. Deux outils aident à définir son emprise sur le terrain. D'une part, les outils règlementaires (PLU, ABF...), d'autre part un repérage localisant les arbres et apportant les précisions sur leur potentiel d'avenir avant projet (diagnostic phytosanitaire des arbres et du milieu). Ces informations permettent d'envisager une implantation qui favorise l'acceptation du permis de construire dès lors qu'il prend en considération le boisement et que sont définies les zones de protection des arbres sur le projet et ultérieurement sur le terrain pendant les travaux. Cette démarche soutient les demandes d'abattage éventuelles. Les arbres à privilégier et protéger par une zone de protection totale dès la réalisation du plan masse sont ceux qui répondent aux caractéristiques suivantes :

- la qualité phytosanitaire satisfaisante et le stade de croissance. Tous les arbres sont concernés, y compris les plus jeunes.

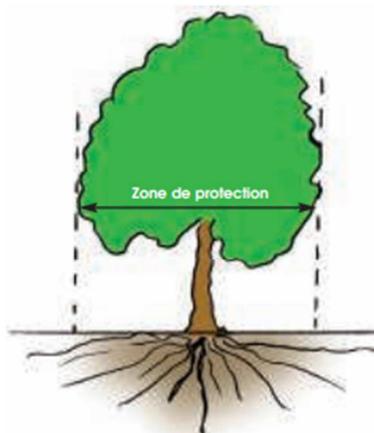
- l'espace disponible pour le développement de l'arbre adulte : distance de la zone de construction et de chantier.

- la présence de facteurs favorables : antécédents de gestion des arbres (objectifs d'élagages à long terme adaptés à l'arbre actuel et à son emplacement dans le futur projet), conservation d'une densité de plantation acceptable : (2/3 des arbres conservés au minimum au sein d'un boisement), organisation du boisement au sein de la parcelle favorable à sa pérennité et à celle de l'ensemble du bois (pas de mitage, continuités préservées...Cf. organisation du boisement dans la parcelle annexe 5 dans chaque fiche de typologie du boisement).

L'établissement de la zone de protection totale de la partie aérienne comme de la partie souterraine des arbres se définit au minimum par la projection au sol du houppier des arbres adultes, s'alignant sur les plus volumineux lorsqu'ils sont groupés. L'espace compris dans cette zone ne peut recevoir ni réseau aérien ou souterrain, ni bâtiment provisoire ou définitif, il ne peut être utilisé dans l'organisation du chantier pour entreposer des matériaux ou déchets, stationner des engins, accueillir les bâtiments de chantier, ou circuler à pied. Le sol ne peut pas être touché, et par conséquent, ni imperméabilisé, ni décaissé, même sur quelques centimètres. Ce point est à prendre en compte dès la conception du projet et jusqu'à réception des travaux.

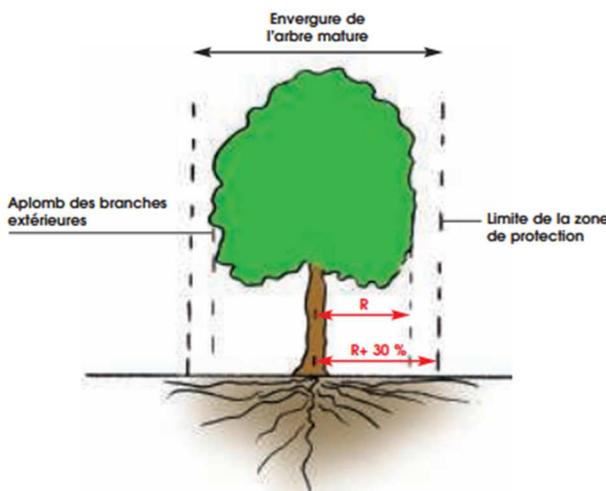
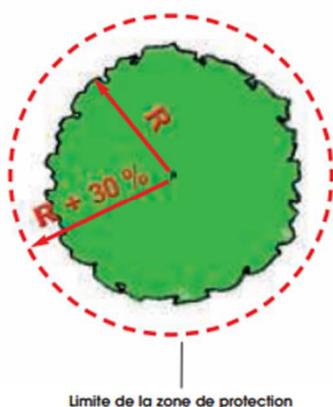
La détermination de la zone de protection de l'arbre (partie aérienne et souterraine), dépend de la maturité de l'arbre :

Cas n°1
Arbre mature



La zone de protection est définie selon un cercle correspond à l'aplomb des branches extérieures de la ramure.

Cas n°2
Arbre d'avenir (n'ayant pas encore atteint son plein développement)



La zone de protection est définie selon un cercle de rayon supérieur de 30 % au rayon du cercle formé par la ramure.

In : Guide de gestion de l'arbre - CG 92

L'implantation des bâtiments (y compris souterrains), des VRD se fait en fonction des zones de protection totale des arbres. Ils sont positionnés à une distance de la zone de protection totale des arbres supérieure à 2 m pour les arbres de première dimension, à 1 m pour les arbres dont l'espèce adulte atteint 15 m maximum. C'est la seule condition qui garantisse l'intégrité des systèmes racinaires et des houppiers en développement que ce soit au moment de la réalisation de la construction ou ultérieurement.

La préservation des qualités du sol est fondamentale dans la mesure où, au-delà des espaces plantés d'arbres proprement dits, la circulation de l'eau, des nutriments via la faune et la flore souterraines sont interdépendantes et liées aux qualités du sol. La conséquence pour la conception du projet est l'éloignement des bâtiments et voirie impactant le sol. À l'issue des travaux, la plantation de plantes arbustives et/ou vivaces couvre-sol adaptées au contexte (Cf. fiches « typologie » en **annexe 4**) permet de reformer des lisières. Elles seront choisies pour leur entretien minimum et la contribution à la vie du sol (éviter les espèces exotiques).

Au-delà de ces principes de base, la conception de tout projet de construction ou de travaux s'affine un peu plus à partir de propositions concrètes et validées avec la réalité de terrain.

2. - AVANT LES TRAVAUX

La zone de protection totale des arbres tel que définie ci-dessus doit être clairement et solidement matérialisé par des palissades infranchissables, capables de résister tout le temps du chantier. Elle ne peut être le lieu d'entreposage de matériaux, de déchets, de préfabriqués, ni un lieu de circulation ou de stationnement de véhicules ou d'engins de chantier. C'est en fonction de la zone ainsi définie que sont validées les implantations du bâti, des VRD. Les entreprises doivent être informées des dédommagements appliqués en cas de dégâts aux arbres à l'intérieur de cette zone, et des conditions d'application.

Techniquement, il peut être utile de supprimer les branches les plus basses des arbres à l'aplomb de la zone de protection totale lorsque celle-ci a subi des modifications relatives au contexte de terrain, pour permettre le cas échéant le déploiement des engins de travaux. Ces interventions techniques de réduction doivent être limitées et pratiquées sur tire sève (Cf. annexe 4 « tailler dans les règles de l'art ») et uniquement du côté du houppier concerné. Suivant les cas, la conservation de certains arbres ensuite supprimés, peut être utile pour garantir l'éloignement des premiers arbres du boisement maintenu et de leur zone de prospection racinaire des engins de travaux. Souvent abîmés pendant le chantier, ils sont supprimés ensuite. Ces interventions s'apprécient au cas par cas et sont à confier à un professionnel qualifié et reconnu pour la qualité de son travail dans les règles de l'art.

L'organisation du chantier au sein de la parcelle se fait pour que l'accès et la circulation des engins nécessaires à la construction du ou des bâtiment(s) soient éloignés de la zone de prospection racinaire.

L'intégration dans le cahier des charges et/ou les pièces de marchés des exigences quant au respect des arbres et à l'organisation du chantier est indispensable. Il inclue le détail des pénalités appliquées à tout contrevenant : protection, conduite à tenir en cas de coupe de racine, travaux d'élagage dans les règles de l'art, barème calcul de la valeur des arbres.

3. PENDANT LES TRAVAUX

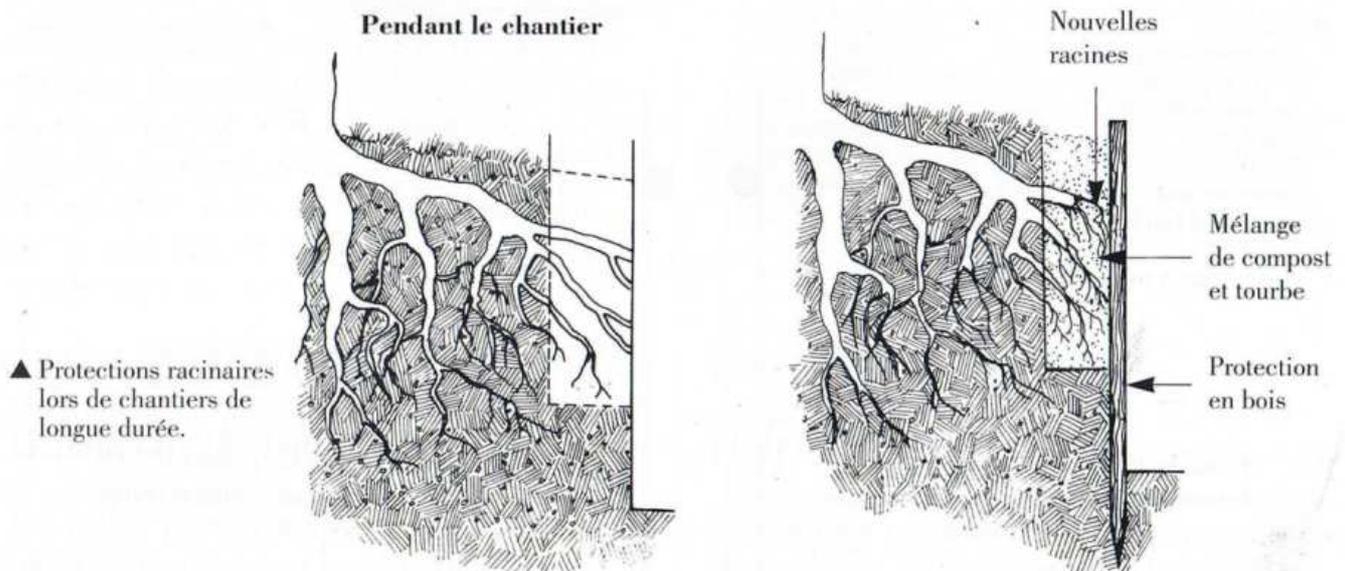
La pérennité des arbres est possible dès lors que les travaux et la modification du milieu induite ont un faible impact sur la physiologie. Elle dépend de la protection de la partie aérienne et souterraine par la matérialisation des zones de protection, mais aussi du traitement des systèmes racinaires situés au-delà de la zone de protection totale. A minima les précautions à prendre et à intégrer au cahier des charges de toutes les entreprises, y compris sous-traitantes, qui interviennent et auxquelles il faut veiller sont :

- la matérialisation des zones de protection des arbres doit se faire sous la forme de palissades inamovibles, infranchissables, et respectées tout au long du chantier, d'une hauteur de 2 m minimum. Elles sont totalement closes et inaccessibles pour toute la durée du chantier dès les premiers travaux de démolition éventuels et jusqu'à la réception. L'intérieur de cette zone ne peut servir d'espace d'entreposage de matériaux ou de bâtiments de chantier, ni de stationnement ou passage de véhicules. Dans la zone de prospection racinaire, le sol ne doit pas être imperméabilisé, ni décaissé, ni pollué.

- le respect des zones de protection, conforté par des pénalités à appliquer en cas de dégâts occasionnés aux arbres ainsi protégés. Il est recommandé, au minimum de prendre des photos, et plus sûrement de faire constater les dégâts par un professionnel de l'arbre.

- la protection des systèmes racinaires endommagés par les travaux. Les dégâts aux systèmes racinaires sont la plupart du temps fatals à moyen terme aux arbres (5 à 15 ans) dès lors que des racines ligneuses sont détériorées, laissées à l'air libre pendant un long temps, surtout en période chaude et humide. Ils peuvent être réduits par la mise en œuvre de certaines mesures. Les principales concernent évidemment l'éloignement de la tranchée et la mise en place de protections physiques, mais aussi la rapidité d'exécution, la mise en place d'un substrat riche et poreux régulièrement arrosé, favorable au développement de nouvelles racines et le choix d'une époque d'intervention adaptée. En outre, deux points sont à respecter :

- la coupe des racines doit être franche pour permettre le démarrage d'une cicatrisation susceptible de se faire, et de se faire vite et bien. Cela nécessite de reprendre à la scie d'élagage immédiatement après le creusement des tranchées ou le décaissement du terrain toute racine d'un diamètre supérieur à 4 cm. Cette opération doit être aussitôt suivie par
- la mise en place d'une protection sous la forme de planches solidement retenues le long de la zone comportant des racines endommagées. Comblers l'espace entre les planches et le sol mis à nu avec de la terre végétale (cf. schéma explicatif ci-dessous). Arroser abondamment. Arroser dès qu'il fait chaud et sec pendant plusieurs jours.



3. APRES LES TRAVAUX

Après les travaux, les arbres accusent le changement de milieu (circulation de l'eau, de l'air et des nutriments dans le sol...) et manifestent pendant 5 à 15 ans en moyenne, régulièrement plus, les effets des changements.

Le suivi des arbres pendant la phase de transition consiste à assurer les plantations permettant de reformer une lisière fonctionnelle, à reprendre les parties des arbres qui ont subi des dégâts (ex : reprise des branches cassées pour permettre une cicatrisation rapide et bien faite), et à mettre en place une gestion appropriée, notamment par la pratique des tailles de formation suivie et régulière des jeunes arbres plantés.

Afin de surveiller et de maîtriser l'évolution des arbres à l'issue du chantier, il est souvent nécessaire avant toute intervention d'élagage ou sur le milieu, de mettre en place un suivi phytosanitaire. Celui-ci permet de constater dans un premier temps l'état des arbres, et d'adapter les préconisations d'élagage aux besoins réels. Par la suite, il permet d'observer la réaction à la taille et l'évolution des arbres et ce, préalablement aux interventions d'élagage. Le suivi technique (élagages) est à mettre en place deux saisons révolues après la fin des travaux, lorsque l'arbre commence à exprimer le stress provoqué par le changement de milieu. Il s'agit alors en principe, de procéder à l'enlèvement du bois mort, la suppression des branches qui frottent ou sont cassées sans entamer davantage la masse foliaire.