

# Guide pratique des professionnels de l'élagage

- PRÉSENTATION ET VALORISATION
- SANTÉ ET GESTION DU CORPS
- ÉVALUATION DES RISQUES ET CHANTIERS
- ANNEXES



santé  
famille  
retraite  
services

L'essentiel  
et plus encore

La Société Française d'Arboriculture (SFA) est associée à la MSA, dans une démarche de prévention des risques. Par l'engagement d'adhérents praticiens, formateurs et entrepreneurs dans les groupes de réflexion et de recherche, elles cherchent à améliorer la sécurité sur les chantiers d'élagage. Lorsque la SFA organise annuellement les rencontres nationales d'arboriculture, elle met en place des ateliers sur les méthodes de sauvetage aérien, sur l'ergonomie et les premiers secours au moment des championnats des grimpeurs élagueurs. Ces ateliers de démonstration, co-animés avec des préventeurs des caisses de la MSA sont organisés afin d'informer et sensibiliser les professionnels sur les moyens de protection et de secours.

La reconnaissance des métiers de l'élagage passe obligatoirement par le respect des règles incontournables de sécurité collective et individuelle. L'engagement de tous, par le biais notamment du tissu associatif, contribue à mieux faire connaître les activités de l'élagage, à améliorer les moyens à mettre en œuvre afin d'optimiser les conditions de travail.

**Fabrice Salvatoni**

Président de la S.F.A.

Ce guide a été réalisé par :

- ◆ **Christian AMBIEHL**, CFPPAH de Saint Germain en Laye
- ◆ **Fabrice SALVATONI**, CFPPAH de Saint Germain en Laye
- ◆ **Christian PAGNIEZ**, CFPPA de Nérac
- ◆ **Patrick COVES**, entreprise CTS Pau, UNEP section élagage
- ◆ **Jean-Louis MONTESINOS**, Conseiller en Prévention MSA 13
- ◆ **Serge FERLAY**, Conseiller en Prévention MSA 69
- ◆ **Jean-Luc RAYNAL**, Conseiller en Prévention MSA 84
- ◆ **Raymond DERREY**, Conseiller en Prévention MSA 64
- ◆ **Bénédicte THORE-ANCET**, Médecin du Travail MSA 64
- ◆ **Philippe TRAN TAN HAI**, Responsable du service prévention MSA Ile de France
- ◆ **Alexandre NICOLAY**, Ingénieur Conseil en Prévention secteur paysage CCMSA

Remerciements à **Thierry GUERIN** du CFPPA de TOURS-FONDETTES (37) ainsi qu'aux différents salariés de l'entreprise CTS pour leurs relectures et les photos.

**Arboriste** : n. [arborist] - du latin arbor, arbre - Praticien de l'arboristerie, spécialiste des soins aux arbres, notamment pour l'arbre d'agrément.

Se différencie de l'arboriculteur par une moindre préoccupation de production (de fruits, de bois).

Les arboristes élagueurs mènent des actions dans et sur les arbres. Ils agissent en intégrant les connaissances en arboriculture, les mesures de préservation et de protection des arbres, ainsi que les règles de sécurité. Les soins aux arbres requièrent de véritables qualifications, avec un accent tout particulier sur les conditions de sécurité dans le travail.

(déf EAC - European Arboricultural Council).

“

**Chacun**

**à son métier  
doit toujours  
s'attacher.**

Tu veux faire ici  
**l'arboriste,**  
et ne fus jamais  
que boucher.

”

# Avant-propos ●●●

L'élagage d'un arbre est un travail qui paraît simple au profane :

**Il suffit de couper des branches.**

En réalité, bien élaguer demande des compétences qui dépassent largement le maniement d'un outil de taille. Les différents intervenants doivent comprendre pourquoi il serait opportun de tailler un arbre et de quelle manière réaliser la taille en respectant le végétal et les règles de l'art.

Déterminer une opportunité d'intervention sur l'arbre implique des savoirs sur ses caractéristiques, sa capacité de défense contre les agressions, les maladies, son mode de croissance... et des aptitudes professionnelles pour la mise en œuvre des moyens techniques et l'organisation du travail.

C'est la maîtrise de ces compétences qui caractérise le véritable professionnel. Elle lui permet d'exercer son métier en toute sécurité et de préserver la qualité d'un paysage à travers la beauté et la santé des arbres.

Ce guide ne peut aborder ni la biologie d'un organisme aussi complexe que l'arbre, ni les règles de l'art de la taille et de soins qui s'y rapportent. Ces sujets sont déjà abordés dans d'autres ouvrages comme par exemple :

- ◆ **“La taille des arbres d'ornement, du pourquoi au comment”**  
Christophe DRENOU, IDF.
- ◆ **“La taille de formation des arbres d'ornement”** Jac BOUTAU, SFA.
- ◆ **“Guide Pratique du Grimpeur Elagueur”** Frédéric MATHIAS, SFA.
- ◆ **“La Connaissance des arbres”** MSA.

Il s'attache par contre à :

- ◆ **présenter et valoriser les différents métiers dans l'entreprise d'élagage,**
- ◆ **souligner les exigences en santé et en gestion corporelle,**
- ◆ **proposer une approche d'évaluation des risques de l'entreprise d'élagage.**

## LES MÉTIERS DE L'ÉLAGAGE

- 1) Pourquoi intervenir sur l'arbre ?
- 2) Qui intervient sur et autour de l'arbre ?
- 3) Évolution du métier

## SANTÉ - GESTION DU CORPS

- 1) Organiser son travail et doser ses efforts
- 2) Matériel et technique pour une meilleure gestion du corps
- 3) Hygiène de vie et alimentation

## ÉVALUATION DES RISQUES ET CHANTIERS

- 1) Pourquoi évaluer les risques ?
- 2) Comment évaluer les risques ?
- 3) Fiche type de chantier et exemples

## ANNEXES

- 1) Les maux de l'élagueur
- 2) Les Équipements de Protection Individuelle
- 3) Le secours aérien dans l'arbre
- 4) Fiche d'intervention
- 5) La trousse de secours
- 6) Le parcours de formation
- 7) Glossaire

# Avertissement !

◆ **Les arboristes-grimpeurs** utilisent des Équipements de Protection Individuelle (EPI) qui paraissent similaires à ceux des cordistes du B.T.P. (Bâtiments et Travaux Publics) travaillant sur façades, ponts ou falaises. Néanmoins leurs ancrages, leur mode de grimper et de déplacement, leur environnement de travail sont tels que leurs techniques et éléments de sécurité diffèrent radicalement.

◆ **le code du travail** pour la sécurité des travailleurs privilégie les Équipements de Protection Collective, c'est-à-dire en élagage les **P.E.M.P.** (Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel). Ces nacelles n'ont pas accès à tout type de terrain et ne permettent pas à l'élagueur d'accéder à l'intérieur du houppier de l'arbre. Elles sont donc inappropriées à un bon nombre de travaux de taille, dans le respect des règles de l'art.

C'est pourquoi ce guide s'appuie sur la pratique des professionnels regroupés aux seins d'organismes de réflexions français et internationaux (Société Française d'Arboriculture/Union Nationale des Entrepreneurs du Paysage/International Society of Arboriculture et ses chapitres européens/Séquoia).



# A

## LES MÉTIERS DE L'ÉLAGAGE

# A

A ce jour, une entreprise d'élagage fait appel à plusieurs compétences liées à l'entretien et au suivi des arbres. Pour cela elle recrute du personnel formé parmi les grimpeurs, les paysagistes, les technico-commerciaux, les hommes de pied, les experts en arboriculture, les nacellistes et les bûcherons.



# LES MÉTIERS DE L'ÉLAGAGE

## 1) Pourquoi intervenir sur l'arbre ?

Ces éléments d'ordres différents impliquent des interventions. La cohabitation Homme/Arbre implique des compromis.



### L'ARBRE :

→ L'arbre est un organisme vivant qui naît, grandit et grossit, respire, produit sa nourriture, se défend, se reproduit et meurt.

Il réagit donc et tente de s'adapter à chaque stress, traumatisme, blessure, perte de ses organes ou conditions défavorables.

Selon son patrimoine génétique, son lieu de vie, son histoire, il peut être vigoureux, en bonne santé ou malade et dépérissant, il peut être solide et résistant ou affaibli et d'une tenue mécanique incertaine.

Chaque coupe d'une partie vivante est une blessure entraînant :

- ◆ diminution du potentiel photosynthétique,
- ◆ diminution de ses réserves d'énergie,
- ◆ risques d'infections par des micro-organismes lignivores (agents de pourriture),
- ◆ désorganisation physiologique et architecturale,
- ◆ etc...

L'arbre d'ornement, dans un environnement adapté et protégé ne nécessite pas d'intervention de taille, sauf à de rares exceptions dues à certaines maladies ou accidents.

**Un arbre d'ornement n'est donc jamais élagué dans son propre intérêt.**

L'idée malheureusement très répandue selon laquelle il faut élaguer les arbres "parce que ça leur fait du bien" est donc totalement fautive.

→ Dès lors qu'il est planté dans un site contraignant ou que son environnement est modifié, l'arbre peut être sujet à des interventions de taille qui obligatoirement vont le désorganiser et surtout entraîner un entretien systématique. Il dépend d'un environnement : milieu rural, milieu routier, milieu urbain, parc... **dans tous les cas le milieu de l'homme.**

**Les tailles radicales nuisent sérieusement à la santé de l'arbre et diminuent considérablement son espérance de vie.**



Avenir de l'arbre

Intégration de l'arbre

Préservation de l'arbre

- ◆ Gestion de l'espace
- ◆ Gestion de la sécurité
- ◆ Gestion de la silhouette et du volume de l'arbre
- ◆ Gestion de la santé de l'arbre à quelques occasions maladies, accidents

***Ces compromis impliquent des suivis.***



# LES MÉTIERS DE L'ÉLAGAGE

## 2) Qui intervient sur et autour de l'arbre ?

### DESCRIPTION DES MÉTIERS

→ C'est un travail d'équipe composée selon la taille de l'entreprise :

#### ◆ De grimpeurs :

personnel formé aux techniques d'accès et de déplacement dans des arbres de toutes dimensions. Il est compétent dans les travaux de taille, de soins, de démontage (avec ou sans rétention) et d'abattage.

#### ◆ De nacellistes :

personnel formé au maniement de Plate-formes Élévatrices Mobiles de Personnel.

Ayant l'autorisation de conduite\* délivrée par son employeur.

#### ◆ De machinistes :

personnel formé au maniement des engins de taille en rideau et/ou aux engins de gestion des résanants ayant l'autorisation de conduite\*.

#### ◆ De tapeurs / tondeurs :

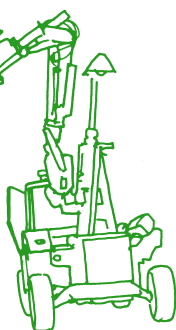
personnel formé aux techniques manuelles de taille de formation et d'entretien des formes architecturées.

#### ◆ D'hommes de pied :

personnel formé aux techniques d'assistance au grimpeur (mise en œuvre de la sécurité du chantier, aide au démontage, connaissance du matériel de démontage et de coupe).

#### ◆ De technico-commerciaux (chef de chantier, conducteur de travaux, deviseur...) :

personnel formé aux techniques commerciales et ayant une connaissance de l'arbre et des travaux d'entretien des arbres.



La nécessité de communiquer et de bien se connaître, permet de travailler en toute confiance. Ceci est d'autant plus important lors des interventions dangereuses comme le démontage avec contraintes.

→ Tous n'ont pas la même vision du travail mais tous ces métiers sont complémentaires. On recherchera toujours la complémentarité des compétences.

→ Ce sont des métiers qui dans la dépense physique équivalent à la pratique d'un sport (aspects sportifs du grimper/déplacement : condition physique, économie de l'effort et entraînement/échauffement régulier...). Et nécessitent des valeurs humaines et professionnelles importantes (humilité, motivation, conscience professionnelle, connaissance de soi, empathie...).

Ce personnel doit être qualifié, spécialisé\*\*, et surtout **sensibilisé et formé régulièrement à l'évolution des techniques d'entretien des arbres d'ornement.** Sur chaque chantier d'élagage et compte tenu de la dangerosité des différents postes, **tout personnel devrait être Sauveteur Secouriste du Travail** et être capable d'aller chercher un blessé en hauteur.\*\*\*  
La sérénité dans le travail est **le résultat d'une bonne synergie** entre les composants de l'équipe.

\* voir Annexe n°7 - Glossaire

\*\* voir Annexe n°6 - Le parcours de formation

\*\*\* voir Annexe n°3 - Le secours aérien dans l'arbre

### 3) Évolution du métier

#### → **Connaissances / technicité :**

Le CS "taille et soins des arbres" (Certificat de Spécialisation divisé en quatre unités capitalisables par le ministère de l'agriculture)\* et une bonne expérience professionnelle sont nécessaires pour acquérir les savoirs et savoir-faire liés à l'arbre. Le métier évolue rapidement depuis ces dernières années. L'arboriste en participant régulièrement à des rencontres professionnelles, des colloques techniques, peut approfondir ses connaissances technologiques et pratiques.

Exemple : Rencontres nationales d'arboriculture (colloque et championnat de France de grimpeur-élagueur).



#### → **Matériel :**

Le matériel de démontage, de coupe et de gestion des rémanents et les EPI\*\* évoluent pour améliorer la sécurité et l'ergonomie. Cette évolution permet notamment un plus grand confort de travail et une certaine optimisation des tâches.

#### → **Organisation du travail :**

L'attention portée à l'organisation du travail permet une meilleure prise en compte de l'évaluation des risques (analyse du chantier, personnel formé, matériel approprié...).

C'est l'arbre  
et son  
environnement  
qui légitiment  
le type  
d'intervention.

\* voir Annexe n°6 - Le parcours de formation

\*\* voir Annexe n°2 - Les EPI

# B

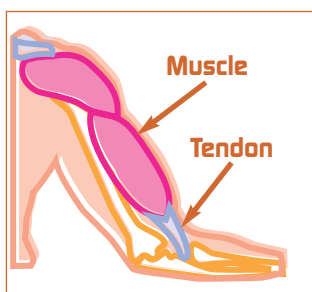
## SANTÉ GESTION DU CORPS

Les métiers de l'élagage, en particulier celui de grimpeur, demandent une bonne condition physique qu'il est important d'entretenir par une bonne hygiène de vie.



# B

# SANTÉ - GESTION DU CORPS



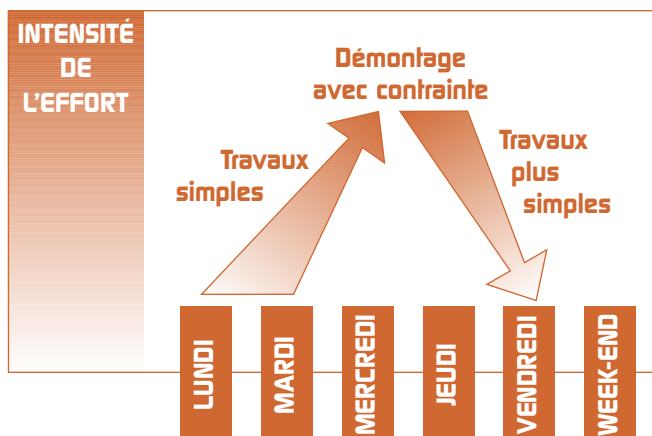
Le problème majeur des élagueurs est la tendinite du membre supérieur (épaule, coude, poignet) provoquée par différents facteurs (effort, postures et gestes de travail, matériel inapproprié, vibrations, organisation, alimentation...)

La tendinite est une inflammation du tendon se traduisant par une douleur. C'est le signal d'alarme avant la rupture lorsque les tendons sont trop sollicités\*.

## 1) Organiser son travail et doser ses efforts

### L'ORGANISATION DE LA SEMAINE

◆ exemple :



Pour rester efficace toute la semaine, le travail doit être organisé en fonction de la pénibilité des chantiers et de l'état de fatigue physique de l'élagueur.

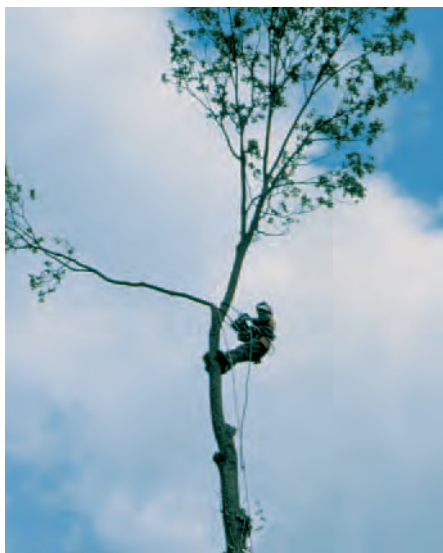
Ainsi le lundi, après le repos hebdomadaire, il est conseillé de prendre un chantier léger pour s'échauffer, exemple : taille simple d'arbres. Le corps peut ensuite supporter des chantiers plus éprouvants : taille d'arbres contraignants, de grande hauteur, démontage.

Enfin, la récupération se fera avec des petits chantiers.

\* voir annexe n°1 - Les maux de l'élagueur

## GESTION DE LA PÉNIBILITÉ DES CHANTIERS EN FONCTION DES SAISONS.

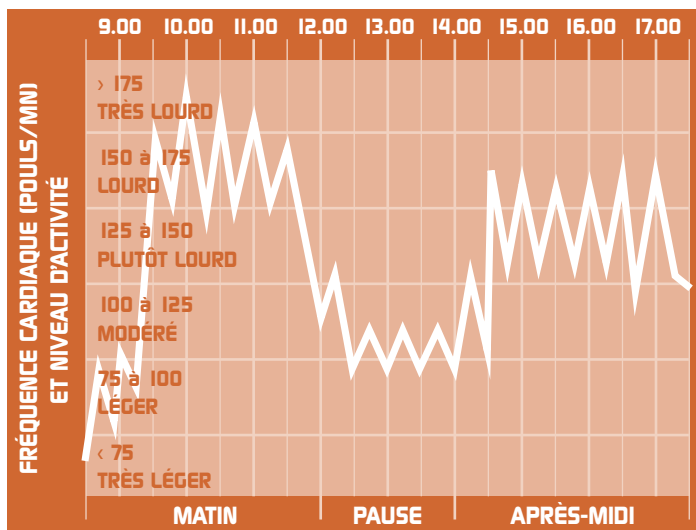
- ◆ Il est plus facile de lutter contre le froid que contre la chaleur.
- ◆ Penser à adapter les vêtements de travail à la température extérieure.
- ◆ Se découvrir pendant l'effort.  
Se couvrir dès la fin de l'effort.



*Pour prévenir la fatigue et les accidents musculo-squelettiques, la semaine devrait être organisée par le choix de chantiers en fonction de la condition physique des équiéiers.*

## BARÈME DE PÉNIBILITÉ

- ◆ 9.00 et 13.30 : préparation matériel + lancer de sac
- ◆ 9.30 et 14.00 : grimper
- ◆ De 9.30 à 12.30 et de 14.00 à 17.00 : taille



## GESTION DE L'EFFORT SUR LA JOURNÉE

Une mise en tension trop rapide des muscles favorise l'apparition des tendinites. Quelques mouvements d'échauffement permettent une adaptation progressive du corps à une activité physique plus intense ultérieure. En voici quelques-uns à titre d'exemple :



### ◆ Genuflexions

Faire des mouvements de flexion sur les jambes le dos bien droit. Cet exercice prépare les muscles au travail, notamment les genoux très sollicités lors du grimper.

### ◆ Rotations des bras



Les bras placés à l'horizontale, décrire des cercles en augmentant progressivement l'amplitude du mouvement jusqu'au maximum autorisé par la souplesse de chacun. Cet exercice prépare bras, épaules et coudes au travail.

### ◆ Rotations de la taille



Bloquer les hanches, les bras horizontaux. Effectuer des mouvements de rotation de la taille sans forcer.

Pour éviter une mise en route trop longue du chantier, les mouvements d'échauffement peuvent être intégrés à l'installation du chantier, l'idéal restant un échauffement à part entière.

- ➔ Lors du grimper :
- ◆ savoir faire des paliers,
- ◆ préserver son capital musculaire et cardiaque en grimpant progressivement et régulièrement,
- ◆ garder les arbres plus faciles pour l'après-midi.



### Après le travail : étirements et relaxation.

→ Quelques exercices d'étirement avec maintien des positions de 15 secondes redonnera aux muscles la mobilité essentielle à leur bon fonctionnement et évitera les courbatures.

#### ◆ Étirements des épaules

Sans forcer, passer un bras derrière la tête, saisir le coude avec l'autre main et tirer doucement.



#### ◆ Étirements des membres inférieurs

De face, le dos droit descendre en flexion sur une jambe puis l'autre.



#### ◆ Étirements du dos

En bloquant les hanches, plier la taille d'un côté et tirer le bras opposé dans le prolongement de la jambe.



## 2) Matériel et technique pour une meilleure gestion de l'effort

Un matériel adapté, bien réglé et bien entretenu rationalise la dépense énergétique :

- ◆ affûtage de la scie et de la tronçonneuse,
- ◆ réglage du harnais de sécurité,
- ◆ choix de la corde,
- ◆ poids du matériel porté.

### La technique de grimper

Le grimper à l'arbre est une phase pénible d'autant plus qu'elle s'effectue à l'aide d'une corde. L'échelle n'est qu'une aide au grimper, le grimpeur devant être sécurisé avant d'entamer toute ascension et l'échelle attachée.

Dans le cas du grimper à la corde, le choix du matériel et la méthode utilisée doivent favoriser l'utilisation des membres inférieurs. (cf. "Guide pratique du grimpeur-élagueur", F. Mathias, SFA)

# SANTÉ - GESTION DU CORPS

## 3) Hygiène de vie et alimentation



Les aliments se répartissent en 4 grands groupes :

- ◆ les fruits ou les légumes cuits ou crus,
- ◆ les céréales et leurs dérivés (pain, féculents...),
- ◆ les produits laitiers (lait, yaourt, fromage),
- ◆ la viande, le poisson et les œufs.



Il est important de consommer quotidiennement chacun des aliments de ces 4 groupes sans oublier l'eau.

### EXEMPLE D'UNE BONNE JOURNÉE ÉQUILIBRÉE



Le lever est suivi d'un petit-déjeuner comprenant :

- ◆ des sucres lents (pains, céréales...),
- ◆ des sucres rapides (jus de fruit, confiture...),
- ◆ un laitage (lait, fromage, yaourt...),
- ◆ du café ou du thé.



### Au milieu de la matinée

de travail, une collation est souhaitable pouvant comprendre :

- ◆ un fruit,
- ◆ une barre énergétique,
- ◆ et bien sûr de l'eau pas trop froide pour éviter les troubles digestifs (10° minimum).

La quantité d'eau absorbée doit être adaptée à l'effort et à la température ambiante. L'élagueur doit penser à boire de l'eau dès que l'occasion le lui permet.

**Le repas de midi** doit être équilibré, mais léger, pour éviter une digestion difficile et les coups de fatigue en début d'après-midi. Il comprendra :

- ◆ des crudités,
- ◆ un légume cuit,
- ◆ une viande,
- ◆ un fromage,
- ◆ un fruit,
- ◆ et bien sûr de l'eau.



**L'après-midi**, l'élagueur doit penser à boire régulièrement de l'eau ou mieux une boisson supplémentée en minéraux comme certaines boissons diététiques adaptées aux sports d'endurance.



**Après le travail**, il est essentiel de reconstituer le stock énergétique utilisé dans la journée. La nécessité d'une restauration complète et rapide du stock d'énergie devient primordiale pour garder toutes ses capacités d'endurance.

Après l'effort, le corps doit récupérer dans les deux heures qui suivent, 10% des sucres perdus :

- ◆ des fruits,
- ◆ ou des barres énergétiques,
- ◆ ou des boissons énergétiques adaptées.



**Le repas du soir** prépare à l'effort du lendemain. Il doit être riche en glucides lents et comporter par exemple :

- ◆ des crudités,
- ◆ du poisson,
- ◆ des féculents (légumes secs, pâtes, riz...),
- ◆ un laitage (yaourt),
- ◆ des fruits.



**Une bonne nuit** de sommeil pour une mise au repos musculaire et une bonne récupération est essentielle. La constitution du stock énergétique prépare à l'effort du lendemain.

Un déficit en eau favorise l'apparition de tendinites et de calculs rénaux.

Il est indispensable de boire avant d'avoir soif.

## GESTION HYDRIQUE

L'eau joue un rôle important dans notre corps :

- elle est le régulateur de la température de notre organisme (en effet, l'activité musculaire est productrice de chaleur),
- tout déficit en eau peut abaisser les aptitudes physiques.

Il faut boire beaucoup d'eau (1.5 litre/jour) selon l'intensité de l'effort et la température extérieure. À l'effort, la sensation de soif apparaît avec retard. C'est un mauvais indicateur des besoins en eau de notre organisme. L'organisme s'adapte à la déshydratation et progressivement la sensation de soif disparaît malgré les besoins importants. Une déshydratation de 2% du poids corporel entraîne une diminution de 20% des capacités physiques.

Le tandem "contracture-tendinite", cauchemar de l'élagueur, est favorisé par l'accumulation d'acide lactique dans les tissus musculaires.

Boire une eau bicarbonatée, comme certaines eaux gazeuses, permet de récupérer dans les meilleures conditions.



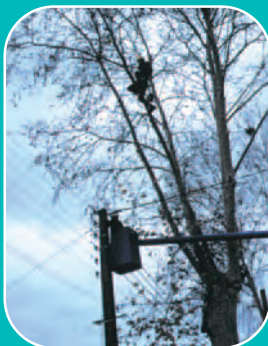


# ÉVALUATION DES RISQUES ET CHANTIERS



La loi n° 91-1414 du 31 décembre 1991, transposant la directive cadre européenne du 12 juin 1989, a notamment introduit l'article L.230-2 du code du travail. Celui-ci précise que l'employeur a une obligation générale d'assurer la sécurité et de préserver la santé de ses salariés.

A ce titre, l'employeur doit répondre à des principes généraux de prévention, qui sont notamment d'éviter les risques et d'évaluer ceux qui ne peuvent être évités. Ainsi, l'évaluation des risques professionnels constitue, depuis 1991, une obligation à la charge de l'employeur, qui doit ensuite engager des actions de prévention intégrées dans l'ensemble des activités de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement.



Aujourd'hui, en application de cette loi, le décret 2001-1016 du 5 novembre 2001, portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, crée l'obligation de formaliser les résultats de l'évaluation dans un "document unique", et prévoit également des sanctions en cas de non respect de cette obligation.



# ÉVALUATION DES RISQUES ET

## 1) Pourquoi évaluer les risques ?

L'évaluation des risques ne constitue pas une fin en soi. Elle trouve sa raison d'être dans les actions de prévention qu'elle va susciter et par la mise en place d'un programme annuel de prévention. Elle a pour objectif de permettre à l'employeur de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs, sur tous les aspects liés au travail.

Dans le but de...

**SUPPRIMER LES DANGERS**

par réduction des nuisances  
à la source,  
substitution de produits,  
modifications de processus  
ou d'organisation

ou si cela n'est pas possible...

**MAÎTRISER LES RISQUES**

par des protections collectives

ou si cela n'est pas possible...

**ISOLER LES SALARIÉS**

du danger par  
des protections individuelles

**DÉMARCHE GLOBALE  
DE PRÉVENTION**

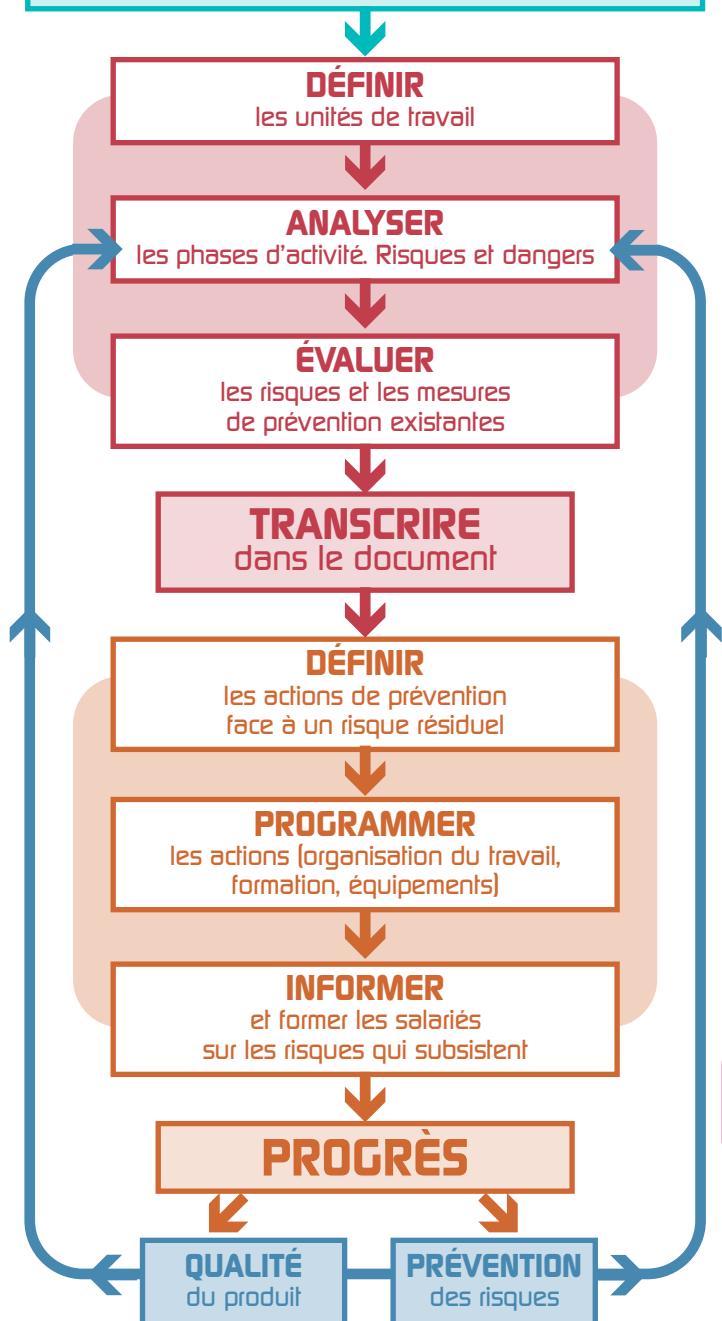
# CHANTIERS

## 2) Comment évaluer les risques ?

### DÉMARCHE GLOBALE DE PRÉVENTION

#### Préalable :

Initier une démarche de chef d'entreprise, identifier, organiser et réunir les équipes

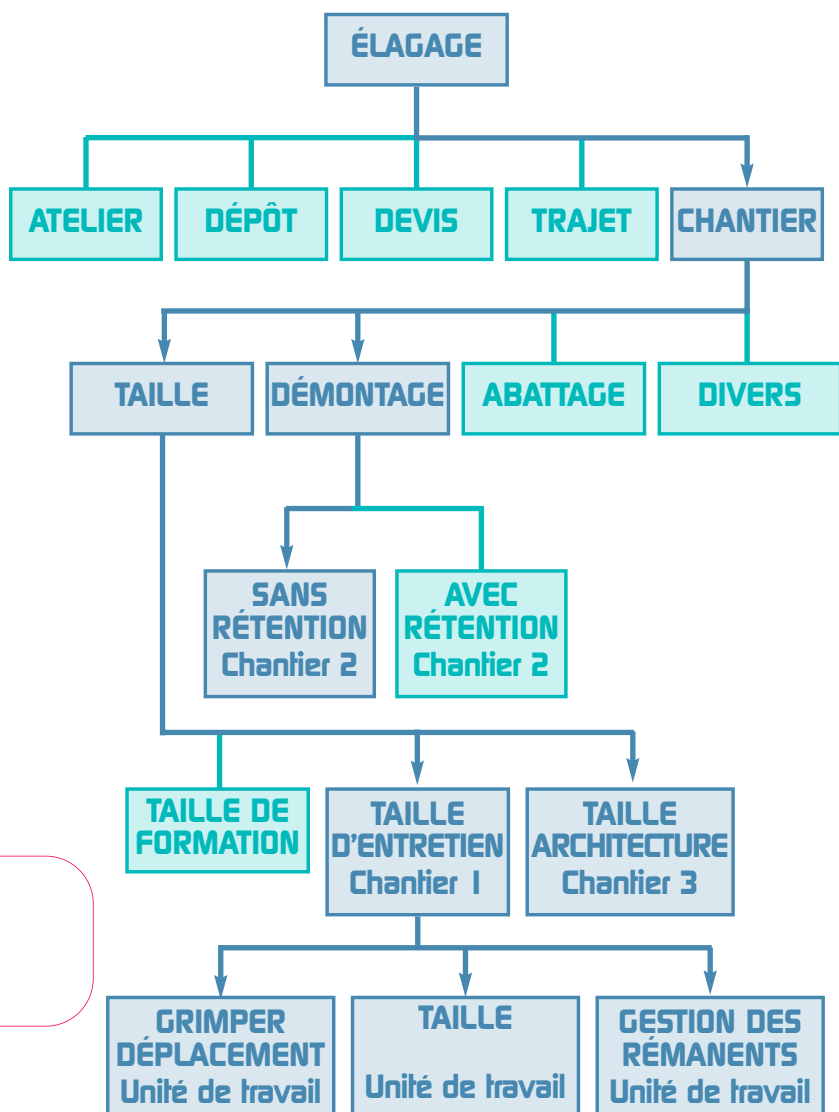


# ÉVALUATION DES RISQUES ET



## DÉFINITION UNITÉ DE TRAVAIL

L'identification des unités de travail constitue la clé de voûte pour mener à bien l'analyse des risques. Elle nécessite une concertation entre le chef d'entreprise, les travailleurs et leurs représentants. L'activité réelle du travailleur ou d'un collectif de travail sert d'ancrage pour opérer ce découpage. Afin de tenir compte des situations très diverses d'organisation du travail, il revient à chaque entreprise de procéder à un tel découpage selon son organisation, son activité, ses ressources et ses moyens techniques.\*



\* Voir annexe n°4 - Fiche d'intervention



# CHANTIERS

## QUESTIONS À SE POSER

COMPOSANTES DE LA SITUATION DE TRAVAIL	UNITÉ DE TRAVAIL
<b>Entreprise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Y a-t-il une politique de sécurité ?</li><li>→ Y a-t-il eu des investissements ?</li><li>→ Y a-t-il une démarche qualité ?</li><li>→ Quelle est l'ambiance sociale ?</li><li>→ Quels sont les coûts ?</li><li>→ Comment est fait le choix du matériel ?</li><li>→ Comment sont gérés les EPI ?</li></ul>
<b>Individu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Est-il formé ?</li><li>→ Est-il apte ?</li><li>→ Est-il habilité ?</li><li>→ Est-il en condition ?</li><li>→ A-t-il une expérience suffisante ?</li></ul>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Est-il approprié pour le chantier ?</li><li>→ Est-il conforme ?</li><li>→ Est-il correctement entretenu ?</li><li>→ Toxicité des produits utilisés ?</li><li>→ Protections collectives et individuelles ?</li></ul>
<b>Environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Y a-t-il du bruit ?</li><li>→ Y a-t-il de la poussière ?</li><li>→ Y a-t-il des piétons ?</li><li>→ Y a-t-il des véhicules ?</li><li>→ Quelles sont les conditions climatiques ?</li><li>→ Quelle est la nature des sols ?</li><li>→ Y a-t-il co-activité ?</li></ul>
<b>Organisation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Y a-t-il eu une visite préalable ?</li><li>→ Le mode opératoire est-il approprié ?</li><li>→ Les tâches sont-elles réparties ?</li><li>→ Les opérateurs ont-ils été informés ?</li><li>→ Y a-t-il un plan de circulation ?</li><li>→ Y a-t-il un balisage ?</li></ul>

# ÉVALUATION DES RISQUES ET

## ÉTAT DES LIEUX



### ACTIONS

Visite du chantier et rédaction d'une fiche d'intervention.

(cf. Annexe n°4 - Fiche d'intervention)

Plan de prévention (PPSPS).

Détermination des risques liés à l'intervention sur :

- ◆ Taille de formation
- ◆ Taille d'entretien
- ◆ Taille de mise en sécurité
- ◆ Démontage sans rétention
- ◆ Démontage avec rétention
- ◆ Abattage
- ◆ Autres travaux d'entretien (haubanage...).

### COMMENTAIRES

→ Cette étude préliminaire permet de déterminer les contraintes du chantier et les moyens à mettre en œuvre (y compris les exigences du client).

→ Coordonnées précises du chantier. Nom de la personne possédant le BSST (Brevet Sauveteur Secouriste du Travail) dans l'équipe.

(cf. Annexe n°7 - Glossaire)

Centre hospitalier le plus proche. Plan de situation du périmètre de travail. Emprises de réseaux aériens et souterrains. Emplacement de biens immobiliers. Voiries piétonnes, routières, ferrées et navigables. Fréquentations et horaires.

→ Analyse visuelle du végétal (état sanitaire, présence de nuisibles pour les intervenants, suspension de branches...).

Attention à la conformité du site dans le cas de l'utilisation de véhicules lourds ou demandant une zone de manœuvre importante.



## AUTORISATIONS

### ACTIONS

Demande d'autorisation sur site communal, départemental ou autre (arrêté municipal ou préfectoral).

Sur site ouvert au public, tel parc de château, autorisation du conservateur ou du responsable technique.

Demande de DICT.

### COMMENTAIRES

Voiries en milieu urbain ou routier.

Contacts avec la gendarmerie si nécessaire.

Dans les 2 cas, un cahier des charges est défini par le donneur d'ordre.

Généralement y sont stipulées les conditions dans lesquelles le chantier doit être réalisé.

Les questions à poser : contraintes, circulation.

Attention au travail mixte : privé/public (cf services techniques urbains, DDE)

Contacts avec le prestataire de réseau électrique.



## SÉCURITÉ COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE

### ACTIONS

Signalisation du chantier.

Utilisation des EPI nécessaires pour la réalisation du travail.  
(cf. Annexe n°2 - Les EPI)

Mise à disposition d'un téléphone portable et d'une trousse de secours.  
(cf. Annexe n°5 - La trousse de secours)

### COMMENTAIRES

→ Définition du périmètre de sécurité. Définition du plan de signalisation et des conditions de mise en place. Feux de signalisation et/ou personnes régulant la signalisation.

→ Liste et références des équipements obligatoires et nécessaires pour le grimper, le déplacement et le matériel utilisé. (cf. Annexe n°2 - Les EPI)

Vérifier l'état de chargement du réseau électrique. Rédiger une fiche de message d'alerte type.

Élagueurs : alarme sonore portative.

# CHANTIERS - FICHE TYPE DE CHANTIER



## LES MOYENS HUMAINS À METTRE EN ŒUVRE

ACTIONS	COMMENTAIRES
Information homme de pied et grimpeur pour leur sécurité.	→ Définition des équipes (grimpeurs, hommes de pied, chauffeurs). Formations, aptitudes médicales au poste, autorisations, habilitations, anciennetés, spécialisations.



## LES MOYENS TECHNIQUES À METTRE EN ŒUVRE

ACTIONS	COMMENTAIRES
Fourniture du matériel (de coupe, de rétention, de levage), de véhicules.	→ Liste complète et précise (mode d'utilisation ou croquis si nécessaire).
Les moyens logistiques.	→ Poste sanitaire, poste de repos, poste de secours.
Gestion des rémanents.	→ Définition des conditions d'évacuation des déchets. Lieux de stockage si nécessaire.



## ACCÈS À L'ARBRE

ACTIONS	COMMENTAIRES
Grimper sur corde.	→ Rappel des consignes de sécurité : être toujours attaché, choix du point d'ancrage, utilisation de moyen d'économie d'effort...
Utilisation de nacelle.	→ Travail à partir du panier de la nacelle. Il est interdit de passer de la nacelle à l'arbre. "Autorisation de conduite", le CACES peut être demandé par le donneur d'ordre. (cf. Annexe n°7)
Utilisation d'échelle.	→ Ce n'est qu'un accès, ce n'est pas un poste de travail.
Utilisation de Plate-forme Individuelle Roulante et Légère (PIRL).	→ Ce n'est qu'un poste de travail, ce n'est pas un moyen d'accès. Pour respecter l'arbre, l'utilisation de griffes sera réservé au démontage.



## APPLICATION AU TRAVAIL

ACTIONS	COMMENTAIRES
Descriptif de la tâche selon l'ordre précis des opérations.	→ Temps de réalisation Liste chronologique de l'intervention. Définition simple des moyens techniques mis en œuvre. CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières)
Rappel des consignes de sécurité liées à l'opération.	→ Mise à disposition d'un registre des conditions de mise en réalisation. Consignes particulières d'exécution lors d'opérations mettant en œuvre des appareillages complexes et des situations exceptionnelles ou à risque élevé (démontage avec forte contrainte et matériel spécifique).

# ÉVALUATION DES RISQUES ET



## ÉTAT DES LIEUX



→ Arbre en forme libre dans un parc.

### Nature du site :

→ Parc public ouvert tous les jours de l'année et ne pouvant être fermé.

### Arbre à tailler :

→ *Aesculus hippocastanum* (marronnier).

→ Hauteur 25 mètres.

→ Circonférence à 1,20 mètre du sol : 3 mètres.

→ Etat sanitaire : aucune présence de champignons lignivores détectée et aucun problème bio-mécanique.

→ Quelques charpentières mortes.

### Situation de l'arbre :

→ Sur une pelouse accessible au public, une piste cyclable passe sous le houppier de celui-ci.

→ Aucune grosse charpentières à éliminer ne surplombe la piste.



### Travaux prévus :

→ Taille de mise en sécurité : tout bois mort de plus de 3cm de diamètre doit être éliminé.



### Estimation de durée de chantier :

→ Une demie journée, ramassage du bois compris.



## SÉCURITÉ COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE

### Signalisation :

→ Périmètre de sécurité rubanisé.  
Éviter les travaux le mercredi.



### Vêtements de protection :

→ Pour les grimpeurs :  
protection anti-coupe sur les 4 membres,  
casque avec jugulaire,  
protections anti-bruit et lunettes,  
chaussures anti-coupe, gants.

→ Pour l'homme de pied :  
pantalon de sécurité,  
casque forestier, gilet rétro réfléchissant (jaune),  
protections anti-bruit et lunettes,  
chaussures de sécurité.

# CHANTIER I - ARBRE EN FORME LIBRE



## LES MOYENS HUMAINS À METTRE EN ŒUVRE

### Equipe d'élagage :

- 2 élagueurs confirmés (Certificat de Spécialisation et 3 ans d'expérience)
  - 1 homme de pied expérimenté
- } dont un possédant le BSST



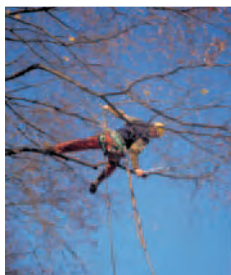
## LES MOYENS TECHNIQUES À METTRE EN ŒUVRE

### Matériel de grimper :

- Rappel d'ascension (restant en place dans l'arbre), rappel de déplacement, longe de sécurité souple, harnais et connecteurs.

### Matériel de coupe :

- Tronçonneuses de faible cylindrée. Scies manuelles.



## ACCÈS À L'ARBRE

### Moyen d'accès dans l'arbre :

- Utilisation de la catapulte (big-shoot).
- Mise en place de la fausse fourche du sol.
- Ascension au nœud autobloquant.
- Possibilité de placer l'échelle pour économiser l'effort.



## APPLICATION AU TRAVAIL

### Déplacement dans l'arbre :

- Classique : rappel et longe de maintien. nœud autobloquant.

### Réalisation des coupes :

- Chaque coupe est réalisée avec une double sécurité. Les petites sections sont coupées à la scie.
- Aucune branche en suspension n'est laissée dans l'arbre.

### Travail au sol :

- Gestion des cordes des grimpeurs.
- Gestion du respect de la signalisation.
- Gestion et traitement des résanants et évacuation.

# ÉVALUATION DES RISQUES ET



## ÉTAT DES LIEUX



- Bord de voirie, démontage proche de lignes électriques.

### Nature du site :

- Route départementale ayant un trafic important de 07h30 à 09h30 et de 16h00 à 18h30.
- Ligne de moyenne tension à moins de 3 mètres des arbres à démonter.

### Arbres à tailler :

- 5 Platanus X acerifolia.
- Hauteur moyenne 20 mètres.
- Circonférence à 1,20 mètre du sol : 1,30 mètre.
- Etat sanitaire : aucune présence de champignons lignivores détectée et aucun problème bio-mécanique.

### Situation des arbres :

- Voir nature du site.

### Travaux prévus :

- Démontage direct pour 3 des 5 platanes, les 2 autres nécessitant un démontage avec rétention.



### Temps de réalisation :

- 2 journées, ramassage du bois compris.



## AUTORISATIONS

### Demandes préalables :

- Arrêté préfectoral.
- Coupure temporaire de la ligne : s'adresser à l'EDF.
- DICT (cf. Annexe n°7 - Glossaire)



## SÉCURITÉ COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE

### Signalisation :

- Signalisation alternée
- Utilisation de moyens audio pour les relations entre les différentes personnes présentes sur le chantier.

### Vêtements de protection :

- Pour les grimpeurs : protection anti-coupe sur les 4 membres, casque avec jugulaire, protections anti-bruit et lunettes, chaussures anti-coupe, gants.
- Pour l'homme de pied : pantalon de sécurité, casque forestier, gilet rétro réfléchissant (jaune) protections anti-bruit et lunettes, chaussures de sécurité.



# CHANTIER 2 - DÉMONTAGE BORD DE VOIRIE



## LES MOYENS HUMAINS À METTRE EN ŒUVRE

### Equipe d'élagage :

- 2 élagueurs confirmés (Certificat de Spécialisation et 3 ans d'expérience).
- 1 élagueur sortant du Certificat de Spécialisation.
- 2 hommes de pied expérimentés.
- 2 hommes de pied intérimaires.
- Habilitation électrique pour les personnes travaillant près de la ligne électrique.

} dont un possédant le BSST



## LES MOYENS TECHNIQUES À METTRE EN ŒUVRE

### Matériel de grimper :

- Rappel de déplacement, longe de sécurité armée, harnais et connecteurs, griffes.

### Matériel de coupe :

- Tronçonneuses de moyenne et grosse cylindrées.

### Matériel de démontage :

- Kit de démontage. (cf. Annexe n°7 - Glossaire)



## ACCÈS À L'ARBRE

### Moyen d'accès dans l'arbre :

- Grimper aux griffes.  
Utilisation du rappel et de la longe armée.



## APPLICATION AU TRAVAIL

### Déplacement dans l'arbre :

- Classique : rappel et longe de maintien.

### Réalisation des coupes :

- Chaque équipe est constituée d'un grimpeur, d'un homme de pied expérimenté et d'un homme de pied intérimaire.
- Chaque équipe possède le même matériel.
- Le travail de démontage est réalisé par le grimpeur en accord avec son homme de pied.
- L'homme de pied intérimaire gère le bois lorsque les billots sont au sol.
- Le grimpeur ne travaille pas plus de 3 heures consécutives dans l'arbre.
- Pour le démontage avec le matériel de rétention spécifique, l'homme de pied a reçu une formation identique à celle du grimpeur.

### Travail au sol :

- Gestion des cordes des grimpeurs.
- Rétention et évacuation des rémanents.
- Gestion de la circulation.

# ÉVALUATION DES RISQUES ET



## ÉTAT DES LIEUX



- Taille architecturée en milieu urbain.

### Nature du site :

- Route départementale ayant un trafic important de 07h30 à 09h30 et de 16h00 à 18h30.
- Rue restant sous circulation alternée. Trottoirs avec circulation piétonne à surveiller. Interdire le stationnement.

### Arbres à tailler :

- 50 tilleuls.
- Hauteur moyenne 8 mètres.
- Circonférence à 1,20 mètre du sol : 1,10 mètre.

### Situation des arbres :

- Arbres en alignement.
- Vérifier les contraintes du site (accès aux engins).

### Travaux prévus :

- Taille 3 faces au lamier + automotrice au déperchage.

### Temps de réalisation :

- 2 journées, ramassage du bois compris.



## AUTORISATIONS

### Demandes préalables :

- Arrêté municipal pour circulation et stationnement.
- DICT. (cf. Annexe n°7 - Glossaire).



## SÉCURITÉ COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE



### Signalisation :

- Signalisation alternée. Mise en place de la signalisation 24h à l'avance.
- Utilisation de moyens audio pour les relations entre les différentes personnes présentes sur le chantier.
- Périmètre de sécurité en rapport aux projections des lamiers.
- Rue restant sous circulation alternée. Trottoirs avec circulation piétonne à surveiller. Stationnement à faire supprimer.

### Vêtements de protection :

- Pour les hommes de pied et machinistes : pantalon de sécurité, casque forestier, gilet rétro réfléchissant (jaune) protections anti-bruit et lunettes, chaussures de sécurité.



# CHANTIER 3 - TAILLE ARCHITECTURÉE



## LES MOYENS HUMAINS À METTRE EN ŒUVRE

### Equipe d'élagage :

- 1 machiniste pour lamier.
  - 3 hommes de pied expérimentés.
  - 2 hommes de pied intérimaires.
- } dont un possédant le BSST



## LES MOYENS TECHNIQUES À METTRE EN ŒUVRE

### Matériel de grimper :

- Aucun.

### Matériel de coupe :

- Croissants et perche pour finition et déperchage.



## ACCÈS À L'ARBRE

### Moyen d'accès dans l'arbre :

- Automotrice : on ne monte pas dans l'arbre.



## APPLICATION AU TRAVAIL

### Déplacement dans l'arbre :

- Aucun.

### Réalisation des coupes et travail au sol :

- Lamier réalisant les coupes au gabarit défini au préalable.
- 1 ou 2 automotrices avec 1 personne par machine pour déperchage et finition.
- 2 personnes au sol pour le ramassage, l'évacuation et le nettoyage du chantier (surveillance des piétons).
- 2 personnes pour régulation de la circulation et surveillance des piétons.







# ANNEXES

- 1) LES MAUX DE L'ELAGUEUR
- 2) LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE
- 3) LE SECOURS AÉRIEN DANS L'ARBRE
- 4) FICHE D'INTERVENTION
- 5) LA TROUSSE DE SECOURS
- 6) LE PARCOURS DE FORMATION
- 7) GLOSSAIRE



## I) Les maux de l'élagueur et leurs prévention



### LA MALADIE DE LYME

Elle est due à une bactérie du genre *Borrelia*. La transmission à l'homme se fait par morsure de tique du genre *Ixodes*. En France, la période de contamination se situe entre le début du printemps et la fin de l'automne.

#### Premiers symptômes :

- Apparition d'un érythème au point de morsure qui évolue de façon centrifuge et disparaît sans traitement ni séquelle au bout de 3-4 semaines.
- Dans un 2ème temps, des complications peuvent apparaître : arthrites, problèmes cardiaques, atteintes neurologiques sévères.

#### Prévention :

- Elle reste individuelle et consiste à retirer les tiques le plus tôt possible. Un examen minutieux de la peau après le travail est nécessaire, sans oublier le cuir chevelu et les plis, zones de prédilection des tiques.
- Après morsure, il n'est pas nécessaire d'être traité par antibiotiques. Il faut être vigilant et consulter son médecin traitant dès l'apparition d'un érythème grandissant au point de morsure.

### LE TÉTANOS

Il survient après pénétration du germe dans l'organisme au travers d'une plaie cutanée même minime. Cette maladie est souvent mortelle : 10 décès/an en France. **Le vaccin reste encore la seule prévention efficace** : un rappel tous les 10 ans suffit.

### LES RISQUES LIÉS AU BRUIT

C'est au-dessus de 85 décibels que des atteintes définitives de l'audition peuvent se produire. Une tronçonneuse émet des sons entre 85 et 104 dB. Le bruit abaisse également la concentration en troublant le sommeil, en augmentant la fatigue. Il irrite, stresse, augmente le rythme cardiaque, la tension artérielle et crée des troubles digestifs.

#### Prévention :

Port de protection auditive.

### LES TENDINOPATHIES

Pathologies causées par une hyper sollicitation des tendons, les vibrations des outils et les gestes répétitifs.



Cela se traduit par une inflammation du tendon.

**Prévention :**

- Boire de l'eau abondamment.
- Après l'effort, privilégier une eau bicarbonatée.
- Avoir une alimentation diversifiée pour apporter tous les nutriments indispensables aux muscles, tendons et articulations.
- Pratiquer un échauffement musculaire avant de grimper et des étirements après le travail.
- Utiliser des outils adaptés au travail à effectuer.
- Adapter les gestes et postures à l'effort.



## LE SYNDROME DU CANAL CARPIEN

Il est lié à la compression du nerf médian au niveau du poignet.

**Symptômes :**

- Engourdissements et picotements des doigts de la main.
- Douleurs à la main avec souvent des irradiations vers l'avant-bras, le coude et même l'épaule.
- A un stade évolué, une gêne apparaît lors de prises fines.

Ce syndrome est favorisé par les vibrations, les gestes répétitifs, le port d'outils lourds, des positions extrêmes du poignet.

**Prévention :**

- Utiliser des outils adaptés au travail à effectuer.
- Une bonne méthode de travail réduit au minimum les positions inconfortables et les gestes répétitifs.
- Le respect de périodes de repos permet une détente des muscles.

## LE SYNDROME DE RAYNAUD

Cette maladie bénigne est due à un trouble de la circulation sanguine au niveau des doigts.

**Symptômes :**

- Blanchissement des doigts lors d'une exposition au froid puis bleuissement ou rougissement lors d'une exposition à la chaleur.

Facteurs favorisants : le froid, les vibrations des outils, le tabac.

**Prévention :**

- Port de gants pour maintenir une certaine température au niveau des doigts.
- Éviter de fumer.
- Se frictionner régulièrement les mains pour favoriser la circulation sanguine..



## 2) Les EPI EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

### LE MATÉRIEL DE GRIMPER

#### CEINTURE DE MAINTIEN EN 358

#### HARNAIS ANTI-CHUTE EN 361

Les harnais de maintien ou anti-chute doivent avoir une résistance supérieure à 1500 DaN. Le harnais d'élagueur répond aux 2 normes.

**Attention, on ne peut utiliser un baudrier d'alpinisme en élagage.**

#### CORDE DE RAPPEL EN 1891

La corde de rappel a un diamètre compris entre 12 et 14 mm. Elle doit avoir au minimum à une extrémité une épissure manufacturée, cousue ou tressée, à l'autre extrémité une plaque d'arrêt, un nœud ou une autre épissure. Le rappel peut être toronné ou sous forme de drisse. L'allongement sous l'effet d'un poids de 50 à 150kg est inférieur à 5%. La résistance statique est supérieure à 2200 DaN.

#### LONGE DE MAINTIEN OU

#### LONGE DE SÉCURITÉ EN 358

La longe de maintien au travail a un diamètre compris entre 12 à 16 mm. Sa longueur d'utilisation pour le maintien au travail est de 2 mètres maximum entre le tendeur et l'épissure. Un réducteur de longe permet de régler la longueur pour le maintien au poste de travail. La longe doit avoir à son extrémité un système d'arrêt. La résistance à la traction est au minimum de 2200 DaN pour les longues synthétiques et de 1500 DaN pour les longues armées. Pour les démontages on utilisera une longe armée.

#### MOUSQUETONS OU CONNECTEURS EN 362

Les connecteurs ou mousquetons utilisés comme EPI doivent obligatoirement avoir deux mouvements d'ouverture (1 visser, 2 pousser). On trouve aujourd'hui sur le marché des connecteurs à 3 mouvements d'ouverture plus fiables que les mousquetons à virole ou les simples 1/4 de tour. La résistance d'un mousqueton en acier ou en zical varie de 2200 à 2800 DaN.

#### NŒUDS AUTO-BLOQUANTS

Les nœuds auto-bloquants (prussik, machard, blake-knot...), doivent être manufacturés. Cependant les nœuds vendus sur le marché ne conviennent pas à tous les élagueurs. Aussi en cas de "fabrication maison" d'un prussik, celui-ci doit être fermé par un nœud double pêcheur. Les cordes utilisées répondent à la norme EN 189.



## LES VÊTEMENTS DE SÉCURITÉ

### VÊTEMENTS ANTI-COUCPE EN 381-4 ET DE EN 381-6 À 381-9

D'après les statistiques, nous savons que la majorité des coupures est située aux mains, jambes et bras. Il est souhaitable de porter des vêtements couvrant toutes ces parties du corps. On utilisera donc des combinaisons ou pantalons, vestes et manchons anti-coupes. Ces vêtements sont testés à une vitesse de rotation de chaîne de tronçonneuse de 20 m/s.

### CHAUSSURES DE PROTECTION EN 345, 346, 347

Les chaussures doivent avoir des semelles adhérentes, si possible être coquées, posséder des semelles anti-perforation et être montantes. Il existe aujourd'hui sur le marché des chaussures ayant une protection anti-coupe.

### CASQUE EN 397

Possédant une résistance supérieure à 50 DaN, le casque de type spéléo homologué pour les travaux d'élagage sera préféré au casque forestier. Selon la marque utilisée, la date de péremption varie de 3 à 5 ans. Le casque doit être équipé d'atténuateurs de bruit et d'une grille de protection, ces deux dispositifs pourront être remplacés par des atténuateurs journaliers et de lunettes de protection.

### AUTRES VÊTEMENTS

Des gants (EN 388) pourront être mis à la disposition du salarié ainsi que des vêtements à haute visibilité (EN 471) en cas de chantier de bord de route.



## QUE DIT LA LOI?

L'employeur doit :

- Sélectionner des E.P.I. appropriés à la nature et à l'intensité des risques encourus.
- Acheter des E.P.I. portant le marquage C.E.
- Fournir gratuitement des E.P.I. à ses salariés.
- Fournir à ses salariés des E.P.I. conformes à la réglementation en vigueur et de manière nominative.
- Assurer une formation adéquate à l'utilisation de l'équipement (Art. R. 233-44) et un entraînement à son port.
- Veiller à l'utilisation effective des E.P.I.
- Faire vérifier périodiquement la conformité des E.P.I. mis à la disposition des employés, par des personnes qualifiées, appartenant ou non à l'établissement. La liste de ces personnes est tenue à la disposition de l'inspecteur du travail ou du contrôleur du travail.
- Fixer des conditions de mise à disposition, d'utilisation, d'entretien et de stockage des E.P.I.
- Assurer le bon fonctionnement et un état d'hygiène satisfaisant des E.P.I. par des entretiens, réparations et remplacements nécessaires.
- Remplacer les E.P.I. détériorés ou ayant dépassé la date de péremption.

## 3) Le secours aérien dans les arbres



### OBJECTIF :

La descente de blessé est une technique de secours aérien utilisée par une personne (grimpeur-élagueur ou homme de pied) pour venir en aide à un autre grimpeur-élagueur en cas de détresse dans l'arbre.

Cette technique est mise en place lorsque l'élagueur ne peut pas redescendre de l'arbre par ses propres moyens (cas de blessure ou de malaise).

### QUELQUES PRÉCAUTIONS ET SAVOIRS INDISPENSABLES :

La descente de blessé doit permettre au sauveteur-secouriste d'apporter les premiers soins le plus rapidement possible. Il est nécessaire d'agir en moins de 3 minutes en ce qui concerne les blessures pouvant entraîner la mort. Il est important de savoir qu'une personne inconsciente suspendue dans son harnais pendant plus de 7 minutes subira des lésions irréversibles. Face à ce délai très court, il est impératif de mettre en place des moyens simples pour gagner de précieuses secondes. Parmi ces moyens on trouve :

- ◆ La mise en place et le maintien d'une corde d'ascension.
- ◆ Le travail dans l'arbre se réalise avec le brin libre du rappel à l'aplomb du grimpeur afin d'assurer une descente directe.
- ◆ L'utilisation d'un rappel de longueur en rapport avec la hauteur et l'envergure de l'arbre.
- ◆ Une trousse de secours portative par élagueur.
- ◆ Un téléphone portable.
- ◆ Du personnel formé en S.S.T. et en descente de blessé.
- ◆ Un équipement de grimper à la disposition du secouriste.
- ◆ La maîtrise de l'ascension en foot-lock aux poignées ascensionnelles et de préférence à 2 nœuds auto-bloquants.
- ◆ La maîtrise de montée aux griffes en cas d'accident sur fût lors d'un démontage par exemple.



## CAS DE DÉTRESSE :

Les cas de détresse les plus fréquents rencontrés ces dernières années sont entre autres :

- ◆ La coupure avec saignement abondant (risque mortel).
- ◆ La perte de connaissance (risque mortel).
- ◆ L'hypoglycémie (risque limité).
- ◆ La panique (risque d'accident).
- ◆ L'attaque d'insectes piqueurs (risque limité à mortel).
- ◆ Les pendules involontaires (risque de fracture et autres traumatismes, risque de perte de connaissance).

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

Il n'existe aujourd'hui aucun Kit-Secours Aérien à la disposition des Grimpeurs-Elagueurs. Cependant il est aisé d'en créer un, de coût réduit. Hormis les équipements de protection individuelle nécessaires à l'ascension et au déplacement dans l'arbre (aux normes et en état) à la disposition du Sauveteur - Secouriste du Travail il est souhaitable de trouver dans ce kit :

- ◆ Une trousse de secours,
- ◆ une corde d'accès (présente dès le début du travail dans l'arbre),
- ◆ un descendeur de type 8 géant,
- ◆ un bloqueur mécanique ou un nœud autobloquant,
- ◆ une poulie fixe ou oscillante de faible diamètre,
- ◆ une paire de poignées ascensionnelles,
- ◆ des sangles de différentes longueurs,
- ◆ quelques connecteurs,
- ◆ deux dégaines,
- ◆ deux fausses-fourches,
- ◆ un hamac de mise en confort ou un triangle de secours.
- ◆ un téléphone portable (n° des secours 112) est souhaitable sur chaque chantier.

## QUELQUES CONSEILS :

Il est important de savoir que le secours aérien est une action éprouvante et souvent difficile à réaliser. Aussi, il est nécessaire de s'entraîner régulièrement aux diverses méthodes afin d'acquérir des automatismes. La connaissance de divers nœuds et du fonctionnement de matériels tels les descendeurs ou les bloqueurs sont indispensables.



***Le kit-Secours Aérien est à proximité de l'arbre travaillé.***

***Attention aux risques électriques. Il est impossible et interdit de descendre un élagueur en contact avec des lignes sous tension. La récupération de la victime ne peut se faire qu'une fois la ligne mise hors tension.***

Le véhicule est dans le sens du départ et son passage n'est pas encombré. Souvent l'élagueur ne peut compter que sur lui-même en cas d'incident ou accident. Il doit toujours travailler en sécurité et en aucun cas se mettre en danger. La prévention est le meilleur moyen de protection.

## **ORGANISATION AUTOUR DE LA CORDE D'ACCÈS**

La corde d'accès doit devenir une habitude dans toutes les entreprises et ce pour l'ensemble des arbres à traiter. C'est la méthode la plus rapide pour rejoindre une victime éventuelle. Ce moyen évite un lancer de petit sac pas toujours évident d'autant plus en cas de stress.

La corde d'accès doit être placée le plus haut dans l'arbre avec de préférence une fausse-fourche, en direct et sur une branche conforme à la sécurité.

Les deux épissures sont reliées par un connecteur à trois mouvements d'ouverture ou par un nœud d'écoute. Ces deux épissures sont alors remontées vers le point d'ancrage.

Les nœuds autobloquants ou poignées ascensionnelles sont mis en place sur la corde d'accès. Ils sont disponibles pour toute intervention d'urgence et le restent jusqu'à la fin des travaux à réaliser.

## **LES GRANDS PRINCIPES DE DESCENTE DE BLESSÉ**

Il existe différentes méthodes de descente de blessé qui peuvent toujours être améliorées. Cependant dans tous les cas il existe des opérations incontournables qui sont :

- ◆ La protection et l'alerte,
- ◆ l'ascension et les premiers soins,
- ◆ l'accroche et la descente du blessé,
- ◆ la réception du blessé,
- ◆ les premiers soins s'ils n'ont pu être réalisés dans l'arbre.

## PROTECTION ET ALERTE

TECHNIQUE	MATÉRIEL	REMARQUES
Se référer au cadre du SST.	Analyse du risque et mise en place d'un périmètre de sécurité si besoin. Téléphone mobile ou autre.	L'alerte sera donnée avant l'analyse de la victime et ce pour gagner de précieuses secondes.

## ASCENSION

TECHNIQUE	MATÉRIEL	REMARQUES
Différentes méthodes existent. Se renseigner auprès des centres de formation	E.P.I. de grimper, corde d'ascension. Kit de secours.	

## PREMIERS SOINS

TECHNIQUE	MATERIEL	REMARQUES
Le secouriste effectue les premiers soins en hauteur si cela est possible. Exemple : Pose d'un pansement compressif.	Pansement compressif. Gants.	Seul le cas de pose d'un pansement compressif semble réalisable en hauteur. Les autres soins sont à réaliser au sol.

## ACCROCHE DU BLESSÉ

TECHNIQUE	MATÉRIEL	REMARQUES
Différentes méthodes existent. Se renseigner auprès des centres de formation	E.P.I. de grimper, corde d'ascension. Kit de secours.	Peu importe les moyens d'accroche du moment qu'ils sont fiables.

## DESCENTE DU BLESSÉ

TECHNIQUE	MATÉRIEL	REMARQUES
Différentes méthodes existent. Se renseigner auprès des centres de formation	E.P.I. de grimper, corde d'ascension. Kit de secours.	

## RÉCEPTION DU BLESSÉ ET PREMIERS SOINS

TECHNIQUE	MATÉRIEL	REMARQUES
Le blessé est réceptionné par une ou deux personnes au sol qui aident également le secouriste à détacher les dégaines des harnais.	Trousse de secours (Voir annexe n°5)	Les premiers soins qui ne peuvent pas être donnés en hauteur sont aussitôt prodigués.

## 4) Fiche d'intervention

DESCRIPTION DE CHANTIER		DOSSIER N°	CODE INFORMATIQUE	
DONNEUR D'ORDRE : ..... ADRESSE : ..... ..... RESPONSABLE : ..... TÉLÉPHONE : .....				
CHANTIER : ..... ADRESSE : ..... ..... TÉLÉPHONE : .....				
ARBRES				
espèces	nombres	hauteur moyenne	circonférence moyenne	remarques
TYPE DE TRAVAIL : ..... DESTINATION DES DÉCHETS : ..... CONTRAINTES MATÉRIELLES : ..... PRESCRIPTIONS SPÉCIALES : ..... ..... ..... ..... À EXÉCUTER AVANT LE : .....				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>SIGNATURE DU DONNEUR D'ORDRE</b>                      pour accord sur la description des travaux.                      Ne constitue en aucun cas un bon de commande                 </div>				
DATE : ..... SIGNATURE : .....				

## ORGANISATION DU CHANTIER

1) AUTORISATIONS À DEMANDER : .....

.....

ORGANISMES À PRÉVENIR : .....

.....

.....

2) NOMBRE D'INTERVENANTS :

GRIMPEURS

AU SOL

3) EXÉCUTANTS :

ENTREPRISES	CHEFS DE CHANTIERS
.....	.....
.....	.....
.....	.....

4) MATÉRIELS (prévoir la trousse à pharmacie) :

◆ transport : .....

◆ signalisation : .....

◆ grimper : .....

◆ coupe : .....

◆ évacuation : .....

◆ divers : .....

5) DURÉES : .....

HORAIRES : .....

6) DATES PROGRAMMÉES : .....

.....

.....

**PRÉVOIR UN PLAN D'ACCÈS  
AINSI QU'UN PLAN DU CHANTIER**

## OBSERVATIONS

HÉBERGEMENT : .....

.....  
.....

TÉLÉPHONE : .....

RESTAURATION : .....

.....  
.....

TÉLÉPHONE : .....

### TÉLÉPHONE D'URGENCE du lieu du chantier

POMPIERS

POLICE SECOURS

HÔPITAL

ENTREPRISES

ENTREPRISE : .....

.....  
.....  
.....

DATE DE LA VISITE : .....

EFFECTUÉE PAR : .....

.....  
.....

## 5) La trousse de secours



(Obligatoire sur le lieu de travail selon l'article R. 232.1.6 du Code du Travail)

- ◆ DESINFECTANT sans colorant type SETEAL® : 1 flacon
- ◆ ALCOOL modifié à 70° : 1 flacon
- ◆ EAU OXYGENEE : en cas de plaie souillée permet de faire remonter les corps étrangers
- ◆ DACRYOSERUM : pour nettoyer les yeux : 1 flacon
- ◆ COMPRESSES STERILES 20x20 : 2 boîtes de 10
- ◆ COUSSIN HEMOSTATIQUE D'URGENCE THUASNE
- ◆ SPARADRAP type URGOPORE® largeur 2cm : 1 rouleau
- ◆ PANSEMENTS adhésifs en sachets individuels stériles : 1 boîte
- ◆ BANDES type VELPEAU® ou NYLEX®  
1 en largeur 5cm  
2 en largeur 10cm  
1 en largeur 20 cm
- ◆ ELASTOPLAST : pour pansement compressif ou entorse : 1 rouleau en largeur 6 cm
- ◆ TULLE GRAS : en cas de brûlure, compresses 10x10 : 1 boîte
- ◆ PINCE A ECHARDES
- ◆ PAIRE DE CISEAUX (bouts ronds)
- ◆ COUVERTURE DE SURVIE
- ◆ GANTS JETABLES : Taille 7 et 8
- ◆ BOITE SOLIDE, HERMETIQUE et de TAILLE SUFFISANTE.

Aucun médicament ne doit figurer dans une trousse de secours. Sont tolérés :

- ◆ Le Paracétamol type DAFALGAN® / EFFERALGAN®
- ◆ Une pommade antalgique pour les coups type ARNICA®
- ◆ Une pommade antalgique pour les piqûres d'insectes

Mettre des gants pour intervenir sur une plaie qui saigne. Le transport de personnes malades ou accidentées est interdit dans une voiture personnelle. La trousse de secours doit être disponible et facilement accessible :

- sur le chantier
- dans chaque dépôt ou atelier
- au siège de l'entreprise.

## 6) Parcours pour le Certificat de Spécialisation “ Taille et soins des arbres ” à l’attention des salariés d’entreprises.

Depuis 1999, les centres de formation et le FAFSEA ont mis en place, au plan national, un parcours de formation pour l’initiation au métier d’élagueur. Ce parcours est proposé aux salariés d’entreprises d’élagage ou d’espaces verts ayant un secteur d’élagage.

Pour y accéder, **une série de tests de positionnement est obligatoire**, elle permet de déterminer lors d’une journée d’évaluation (prise en charge par le financeur) si le candidat possède les aptitudes suffisantes pour suivre les formations proposées. Selon le niveau de compétence du salarié en techniques professionnelles ou connaissances théoriques un parcours individualisé peut lui être conseillé.

### INTITULÉS, DESCRIPTIF SIMPLIFIÉ ET DURÉE des différents modules du parcours d’initiation

- ◆ Grimper initiation : 5 jours
- ◆ Grimper perfectionnement : 3 jours
- ◆ Reconnaissance botanique : 3 jours
- ◆ Reconnaissance des maladies et parasites : 3 jours
- ◆ Physiologie de l’arbre et technique de taille : 5 jours
- ◆ Technique et Matériel d’abattage : 3 jours
- ◆ Démontage d’arbres dangereux : 5 jours
- ◆ Sécurité sur les chantiers d’élagage, descente de blessé : 3 jours

**A chaque fin de module une évaluation pratique, orale ou écrite est proposée au salarié afin de suivre sa progression.** Selon les régions, les centres de formation, le FAFSEA et l’UNEP ont rédigés un document de suivi de parcours type reconnu par les trois partenaires.

Depuis 2003, une suite à ce parcours a été proposée afin de rendre le Certificat de spécialisation « Taille et soins des arbres » accessible aux salariés d’entreprise ayant déjà réalisé la totalité du parcours initiation ou qui ont les pré-acquis pour entrer dans le parcours « C.S. ».

**Par arrêté du 10 juillet 2000 (nor : AGRE0001445A) le Certificat de Spécialisation “Taille et soins des arbres” est dorénavant décliné en 4 unités capitalisables (UC) :**





- ◆ UC 1 : Etre capable de justifier les interventions à réaliser sur les arbres d'ornement.
- ◆ UC 2 : Etre capable de participer à la préparation d'un chantier de taille et de soins aux arbres d'ornement.
- ◆ UC 3 : Etre capable de maîtriser les techniques d'accès et de déplacement dans l'arbre dans le respect des règles de sécurité et dans le respect du végétal.
- ◆ UC 4 : Etre capable d'exécuter dans les règles de l'art les opérations de taille et d'entretien des arbres d'ornement en respectant les règles de sécurité.

Ces unités ne sont pas compensables entre-elles (il faut réussir chacune d'entre-elles pour obtenir le diplôme). En cas d'échec la durée de validité des UC réussies est de 5 ans, jusqu'à l'obtention du CS.

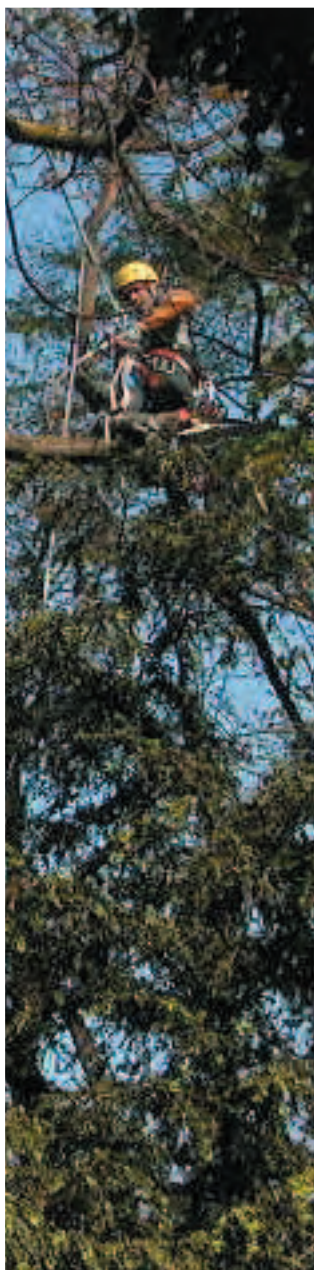
**La durée de formation en centre, prévue par l'arrêté, est de 560 heures.** Néanmoins, elle peut être réduite selon la réglementation prévue dans le cadre des formations par unités capitalisables. C'est-à-dire que les candidats à la formation peuvent prétendre à passer des épreuves d'entrée, si leurs aptitudes le permettent, et se voir proposer un parcours de formation personnalisé à durée variable, défini dans un contrat de formation.

Le système de formation par unités capitalisables permet de proposer le certificat aux élagueurs ayant de l'expérience. Pour ceux-ci, un positionnement préalable à l'aide de tests pratiques et théoriques définit :

- ◆ les connaissances et compétences techniques acquises. Si elles sont suffisantes, le salarié pourra prétendre aux épreuves certificatives d'une, plusieurs ou la totalité des UC.
- ◆ les connaissances et compétences techniques pour lesquelles une mise à niveau est nécessaire. Dans ce cas un parcours individuel de formation sera proposé au salarié.

Lorsque le salarié est inscrit dans le parcours de formation, il est convenu de développer la notion de tutorat sur le lieu de travail, de suivi personnalisé en entreprise et de protocoles d'évaluation compatibles avec les exigences économiques et saisonnières des entreprises partenaires.

Si on associe les deux parcours celui d'initiation et celui du CS, la durée totale des deux parcours est de 490 heures. 70 heures sont prévues en auto-formation à partir d'outils pédagogiques et d'un « pack arboriculture » composé de plusieurs ouvrages de référence.



## 7) Glossaire



**Autorisation de conduite :** La conduite des équipements de travail mobiles et de levage par un salarié n'est possible que si le chef d'entreprise a délivré une autorisation de conduite.

Un décret de décembre 1998 prévoit, pour la conduite de ce type d'engins, une formation adéquate des conducteurs et l'obligation pour le chef d'entreprise de délivrer une autorisation de conduite après :

- un examen d'aptitude médicale réalisé par le médecin du travail ;
- un contrôle de connaissances et du savoir-faire du conducteur pour la conduite en sécurité ;
- une connaissance des lieux et des instructions à respecter sur le ou les sites d'utilisation.

La formation peut être dispensée au sein de l'établissement ou assurée par un organisme de formation spécialisé. Si l'entreprise répond à des appels d'offre publics, la détention du Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité (CACES) est recommandée.

**CACES :** Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité

La conduite d'engins mobiles automoteurs de chantiers et d'équipements de levage nécessite une formation initiale. Le conducteur doit être en possession d'une autorisation de conduite délivrée par l'employeur. Le CACES permet de contrôler ses connaissances et son savoir-faire pour la conduite en sécurité de ce type d'équipements.

La CNAMTS (Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés) a établi pour ces appareils des recommandations d'utilisation, qui définissent les conditions d'obtention du CACES, qui constitue un "bon moyen" pour le chef d'entreprise de s'assurer que son salarié possède les connaissances et le savoir-faire exigés pour la délivrance de l'autorisation de conduite.

Ces recommandations définissent, pour chaque type d'engin, plusieurs catégories, avec un CACES pour chacune d'elles. Ce contrôle de l'aptitude à la conduite en sécurité est réalisé par des "testeurs", qui appartiennent à un "organisme testeur" certifié titulaire d'une qualification délivrée par un "organisme certificateur de qualification".

Le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité n'est ni un diplôme ni un titre de qualification professionnelle. Il ne valide que les connaissances et le savoir-faire du candidat pour la conduite en sécurité. Il est spécifique à une catégorie d'engins (exemple : catégorie 2A des grues mobiles, les grues à treillis sur chenilles).

**DICT** : Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux. Pour tous les travaux situés dans la zone de "voisinage ou de proximité" d'un ouvrage, ce document doit être adressé à EDF et reçu au moins dix jours avant le début des travaux.

**Habilitation** : C'est la reconnaissance, par son employeur, de la capacité d'une personne à accomplir en sécurité les tâches fixées. L'Habilitation est matérialisée par un document établi par l'employeur et signé par lui et le salarié concerné, souvent délivrée après une formation (conduite, risques électriques...).

**Kit de démontage** : Ensemble du matériel de rétention nécessaire au démontage d'un arbre. Ce matériel spécifique encaisse des chocs et est soumis à des contraintes dynamiques parfois équivalentes à plusieurs tonnes. Malgré l'absence de normalisation pour ce type d'outillage, les spécifications précises (résistance, élasticité, mode d'emploi...) et la fiabilité sont des éléments fondamentaux à connaître pour l'utilisateur.

La composition d'un "Kit de démontage" doit permettre de s'adapter à différents cas de figure (rétention de branches légères, rétention de lourds billons sur fût...).

Généralement il comprend :

- des cordes dynamiques de différentes résistances à la rupture (ex. : 4500 et 7000 DaN),
- des poulies adaptées et des longes ou sangles pour les fixer,
- des systèmes de freinage des cordes ("B" de démontage, cylindre de friction, cabestan volant...) et leurs sangles d'ancrage,
- des connecteurs (mousquetons) en général acier et de grande résistance à la rupture

Accessoirement on peut y ajouter :

- du matériel pour tyrolienne (corde statique, poulies de mouflage et de transport, cordelette à prussik, sangles, répartiteurs de poids, etc...),
- du matériel de communication radio.



**PPSPS** : Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé prévu par un décret de 1994 définit les risques générés par le chantier et son environnement, les autres entreprises et l'activité de l'entreprise sur les salariés des autres intervenants (concerne tout chantier avec plusieurs travailleurs indépendants, ou entreprises, sous traitant inclus).

**SST** : Sauveteur Secouriste du Travail. Préparer les membres du personnel à porter secours à une personne accidentée ; être en mesure, en toutes circonstances, d'intervenir de façon efficace en exécutant les gestes d'urgence indispensables pour préparer l'intervention des services de secours, tel est l'objectif de la formation de Sauveteur Secouriste du Travail.



## ADRESSES UTILES

### **Union Nationale des Entrepreneurs du Paysage (UNEP)**

10, rue Saint Marc  
75002 PARIS

### **Caisse Centrale de La Mutualité Sociale Agricole (CCMSA)**

Direction de la Santé

Les Mercuriales

40, rue Jean Jaurès

93547 BAGNOLET Cedex

(Pensez à contacter les services de Prévention des Risques

Professionnels et de Médecine du Travail de votre caisse de MSA  
départementale)

### **Société Française d'Arboriculture (SFA)**

BPI 5

26780 CHÂTEAUNEUF DU RHÔNE

### **FAFSEA**

153, rue de la pompe

75179 PARIS Cedex 16

### **Institut du Développement Forestier (IDF)**

23, avenue Bosquet

75007 PARIS

### **AFNOR (Association Française de Normalisation)**

11, rue Francis de Pressensé

93210 SAINT DENIS

### **Ministère de l'Agriculture, de l'alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales**

78 rue de Varenne

75007 PARIS

**MSA Caisse Centrale**

Les Mercuriales      tél. 01 41 63 77 77  
40, rue Jean-Jaures      fax. 01 41 63 70 11  
93547 Bagnolet Cedex      [www.msa.fr](http://www.msa.fr)



santé  
famille  
retraite  
services