

GSA
Grimpeur
Sauveteur
dans l'**A**rbre



V1-2025

Référentiel de formation GSA

A l'usage des formateurs GSA



SFA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ARBORICULTURE

msa
santé
famille
retraite
services

chaque
jardin
compte
LES ENTREPRISES DU PAYSAGE

Référentiel de formation Grimpeur Sauveteur dans l'Arbre

Rédaction, édition et publication :

Vincent JEANNE – coordinateur et formateur arboriste élagueur et GSA à la Maison Familiale Rurale (MFR) de Pointel, président de la Société Française d'Arboriculture (SFA), membre du COPIL GSA

Comité de relecture et de validation :

Laurent ESTÈVE – Adjoint au responsable du Département Prévention des Risques Professionnels - Direction Santé-Sécurité au Travail - Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (MSA), membre du COPIL GSA

Agnès RATGRAS – Conseillère Nationale en Prévention des Risques Professionnels - Direction Santé-Sécurité au Travail - Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (MSA), membre du COPIL GSA

Philippe TRAN TAN HAI – responsable de la Prévention des Risques Professionnels au Service Santé et Sécurité au Travail – MSA Île-de-France, membre du COPIL GSA

Mathurin SCHENA – Chargé de projets *Milieux naturels et forestiers / Génie écologique / Elagage – Union nationale des entreprises du paysage (Unep)*, membre du COPIL GSA

Anne TIROT – Conseillère Formation - *Union nationale des entreprises du paysage (Unep)*

Philippe DE CHAMPSAVIN – directeur de l'entreprise DE CHAMPSAVIN ÉLAGAGE, Secrétaire départemental de l'Unep, membre du Groupe Métier Élagueur, membre du COPIL GSA

Jean-François LEGUIL – formateur arboriste élagueur et GSA Centre de Formation Professionnelle Forestière de Châteauneuf du Rhône, membre du conseil d'administration de la SFA, membre du COPIL GSA

Christophe LAURENSON – arboriste indépendant, formateur arboriste élagueur et GSA au Campus de Courcelles-Chaussy, chef d'unité GRIMP/SDIS 54, membre et coordinateur du Comité technique GSA, coordinateur de la formation de formateur GSA

Damien CONFESSON – arboriste indépendant, chef d'unité GRIMP/SDIS 78, membre du comité technique GSA, formateur et instructeur GSA

Vincent CUISNIER - arboriste indépendant, formateur arboriste élagueur au CFA de St Ismier (38), membre du comité technique GSA, formateur et instructeur GSA

Damjan LOHINSKI – Arboriste indépendant, cordiste, coordinateur et formateur arboriste élagueur et GSA au CFA/CFPPA de Nérac (47), membre du conseil d'administration de la SFA, membre du comité technique GSA

Pierre NOÉ – arboriste indépendant, formateur arboriste élagueur au CFA d'Antibes (06), membre du comité technique GSA, formateur et instructeur GSA

Guillaume PATRY – arboriste indépendant, formateur arboriste élagueur au CFA d'Antibes (06), membre du comité technique GSA, formateur et instructeur GSA

Alexandre AFONSO CUSTODIO - arboriste indépendant, formateur SST et GSA chez Hévéa formation, membre du comité technique GSA, formateur et instructeur GSA

Thomas VITTECOQ - arboriste indépendant et EGA (Educateur de Grimpe d'Arbre), formateur arboriste élagueur et GSA à la MFR de la Ferrière (85), membre du comité technique GSA, membre du SNGEA et de l'association tree riders

Johan REVERAND - arboriste indépendant, formateur arboriste élagueur et GSA au CFA/CFPPA de Châteaufarine (25), membre du comité technique GSA

Etienne DESRUENNE – responsable produit élagage chez Vermeer, formateur arboriste élagueur et GSA au CFA de Lomme (59), membre du conseil d'administration de la SFA et délégué régional Nord/Est membre du comité technique GSA

Table des matières

RÈGLEMENT ET MODALITÉS D'ORGANISATION.....	3
RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉ	4
RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES.....	6
RÉFÉRENTIEL PÉDAGOGIQUE.....	8
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	8
Référentiel pédagogique et objectifs de la formation.....	14
Organisation pratique	15
Déroulé pédagogique.....	18
Séquence 1 : La théorie du GSA.....	19
Séquence 2 : Les ateliers pratiques.....	24
Atelier 1 : La mise en pratique de la procédure de secours et l'accès à la victime	25
Les outils GSA - Atelier 2 : La descente connectée	27
Les outils GSA - Atelier 3 : La descente chargée	29
Les outils GSA - Atelier 4 : la verticalisation.....	31
Les outils GSA - Atelier 5 : la prise en charge au sol	33
Les situations de travail - Atelier 6 : Le sauvetage en phase d'accès : les systèmes débrayables.....	34
Les outils GSA - Atelier 7 : Le sauvetage en phase de travail, victime en déport de son point d'ancrage	36
Les outils GSA - Atelier 8 : le sauvetage sur fût.....	38
Séquence 3 : Cas concrets.....	40
RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION	43
Note du comité technique	47
CONCLUSION.....	48
RÉFÉRENCES.....	49

RÈGLEMENT ET MODALITÉS D'ORGANISATION

Le cadre du dispositif GSA, le règlement, les modalités d'organisation sont définies intégralement dans le document suivant :

Vade-mecum du dispositif GSA

Disponible dans sa version la plus à jour en téléchargement sur le site internet de la SFA.

Il définit :

- Le cadre du dispositif
- Les modalités d'organisation et de mise en œuvre d'une formation GSA
- Les modalités d'évaluation
- Les modalités de validation et d'invalidation
- Les modalités de délivrance d'un certificat GSA
- la chronologie ainsi que les modalités d'organisation des formations de Maintien et Actualisation des Compétences pour rester actif et valide au sein du dispositif GSA.

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉ

- Appellation

Grimpeur Sauveteur dans l'Arbre (GSA)

- Champ d'intervention

Le Grimpeur Sauveteur dans l'Arbre vérifie la bonne mise en œuvre des conditions de prévention des risques professionnels au sein de son entreprise/service. Il optimise l'organisation des secours. Il applique des moyens efficaces et méthodiques dans le but d'assurer la gestion complète d'une situation d'accident entraînant une démarche de sauvetage/secours.

- Cadre de l'exercice de l'activité

L'activité GSA s'exerce par le salarié, l'agent de la fonction publique ou le gérant d'entreprise en complément de l'activité Sauveteur Secouriste du Travail et de l'activité professionnelle d'arboriste élagueur au sein de l'entreprise ou du service dans lequel il intervient.

« Cette mission répond aux obligations fixées par le code du travail qui impose à l'employeur de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs (art. L.4121-1) ainsi qu'à l'obligation d'organisation des secours (art. R.4224-16) et la présence de secouristes (art. R.4224-15). L'action du SST s'intègre également dans les obligations faites à l'employeur en matière de prévention des risques professionnels. Elle s'exerce dans le respect des conditions définies par l'entreprise, organisme ou établissement dans lequel il intervient. »

Source : référentiel d'activité SST

Cette mission répond également aux obligations spécifiques relatives au contexte des travaux en hauteur et plus spécifiquement du travail dans l'arbre, à savoir :

- [Article R4323-89 du code du travail](#)

« [...] 5° Le travail est programmé et supervisé de telle sorte qu'un secours puisse être immédiatement porté au travailleur en cas d'urgence ;

6° Les travailleurs reçoivent une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées et aux procédures de sauvetage. [...] »

- Article 3 de l'arrêté du 4 août 2005

« La formation prévue au 6° de l'article R. 4323-89 doit porter sur l'ensemble des phases suivantes : [...]
- organisation des secours. »

- Art. R. 717-85-18 du décret 2021-18 33 du 24 décembre 2021

« Les chefs d'entreprises intervenantes organisent les secours de telle manière que l'alerte soit donnée, et les premiers secours dispensés, dans les plus brefs délais. [...]

« Ils s'assurent que tout travailleur affecté sur un chantier visé à l'article R. 717-85-11 a reçu une formation aux premiers secours adaptée à l'activité exercée. [...]

« Les travailleurs indépendants et les employeurs exerçant en personne leur activité sur le chantier reçoivent la formation mentionnée à l'alinéa précédent au plus tard six mois après la création de l'entreprise. »

- Situations professionnelles de référence

- ✓ Le GSA évalue les risques avant le démarrage du chantier.
- ✓ Le GSA réalise la mise en sécurité du chantier et l'organisation des secours.
- ✓ Le GSA gère une situation de détresse ou d'accident (arboriste grimpeur en situation d'incident ou d'accident dans l'arbre) quelle que soit la situation de l'acte de travail (taille, démontage ...). Il organise la procédure de secours/sauvetage.

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Être en capacité d'organiser l'évaluation et la prévention des risques professionnels sur les chantiers d'élagage, d'optimiser l'organisation des secours et de gérer l'intégralité d'une situation de détresse ou d'accident dans l'arbre avec méthode.

Domaine de compétences 1 **Contribuer à la prévention des risques professionnels et à l'organisation des secours en entreprise**

- 1- Maîtriser le contexte du travail en hauteur et du sauvetage dans l'arbre
 - 1.1- Connaître le cadre réglementaire et législatif encadrant la profession
 - 1.2- Connaître le contexte du sauvetage dans l'arbre en France
- 2- Caractériser les risques professionnels et connaître les moyens de prévention des risques
 - 2.1- Connaître les risques spécifiques du métier et leurs conséquences
 - 2.2- Connaître les moyens permettant de prévention des risques d'un chantier d'élagage et procéder à la mise en place de la sécurité du chantier et de l'organisation des secours
- 3- Opérationnaliser la sécurité du chantier et l'organisation des secours
 - 3.1- Remplir la fiche d'intervention et assurer la mise en sécurité du chantier
 - 3.2- Assurer l'organisation des secours par l'ensemble des moyens organisationnels et techniques requis

Domaine de compétences 2 **Intervenir face à une situation d'accident**

- 4- Organiser l'opération de secours lors d'une situation d'accident
 - 4.1- Assurer sa protection, celle de la victime ainsi que celle des personnes présentes sur site
 - 4.2- Déclencher une opération de sauvetage/secours (mobilisation, appel)
- 5- Réaliser l'action de sauvetage d'un arboriste en détresse ou victime d'un accident dans l'arbre
 - 5.1- Accéder à une victime dans l'arbre, la sécuriser
 - 5.2- Organiser la mise en confort ou la descente de la victime selon la nécessité/possibilité
- 6- Prendre en charge une victime
 - 6.1- Prodiger les premiers soins nécessaires/réalisables dans l'arbre
 - 6.2- Prendre en charge la victime au sol dans l'attente des services de secours

SAVOIR FAIRE	PRINCIPAUX SAVOIRS DE RÉFÉRENCE
- Vérifier ses propres conditions matérielles pour accéder au houppier de l'arbre en sécurité en utilisant la technique la plus adaptée au contexte et à la nature de l'accident	- Formation au grimper et déplacement dans l'arbre (CSTSA/CSAE, Parcours formations courtes...)
- Appliquer le plan d'intervention du SST (protéger, examiner, alerter, secourir). - Appliquer les gestes de premiers secours selon les procédures du SST	- Formation SST à jour
- Appliquer le grimper et déplacement dans l'arbre quelle que soit la situation de la victime et selon le cadre réglementaire	- Formation au grimper et déplacement dans l'arbre (CSTSA/CSAE, Parcours formations courtes,...)
- Porter secours à une victime en situation de détresse ou d'accident dans l'arbre selon les cas de figures rencontrés	- Formation GSA à jour
- Mettre à jour ses connaissances en tant que GSA	- Regroupement en session de formation continue MAC GSA
SAVOIRS FAIRE CONSOLIDÉS PAR L'EXPÉRIENCE	COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS
- Collecter les informations de situations réelles afin d'améliorer l'organisation des méthodes de sauvetage dans l'arbre au sein de l'entreprise ou du service	- Être attentif à l'évolution du métier d'arboriste grimpeur pour mieux appréhender les moyens de sauvetage à mettre en œuvre lors d'une situation accidentogène
- Appliquer dans son entreprise un protocole adapté d'assistance à une victime dans l'arbre.	- Être vigilant à la prévention des risques et la préservation de la santé de soi-même et des tiers - Être rigoureux et méthodique
- Mettre à jour ses connaissances en tant que SST et en tant que GSA	- S'inscrire aux sessions de Maintien et Actualisation des Compétences selon la régularité imposée par les dispositifs SST et GSA

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

LE(S) FORMATEUR(S)

- L'animateur responsable doit être compétent en la matière, idéalement titulaire d'un « certificat de formateur SST » en cours de validité (recyclage à jour), en tout état de cause, il devra au minimum être titulaire d'un certificat SST à jour.
- Il est nécessaire que le formateur responsable de la session ait reçu lui-même une formation spécifique dispensée et validée par un « instructeur » (formateur de formateur) mandaté par le comité de pilotage du dispositif GSA. Pour prétendre à cette formation le formateur doit répondre à une liste de prérequis détaillée dans le "vade-mecum". Il doit tenir à jour son certificat de formateur GSA en suivant des sessions de Maintien et Actualisation des Compétences Formateur GSA selon la régularité imposée par le dispositif GSA.

LES STAGIAIRES

Taux d'encadrement :

Le nombre de stagiaires est limité à 6 par formateur, ils sont regroupés en binômes (voire en trinômes pour certaines activités). Le nombre de stagiaire pourra exceptionnellement être porté à 7 (par exemple en cas d'adjonction d'un homme de pied).

Profil du stagiaire :

Stagiaire de la formation continue, en apprentissage ou autre type de prise en charge, et :

- être en cours de formation CS ou,
- suivre un parcours de formation entreprise.

Salarié ou chef d'entreprise, ou agent de la fonction publique et :

- titulaire du CS « Taille et soins des arbres » ou du CS « Arboriste Elagueur »,
- ou avoir suivi des formations « courtes » initiation et perfectionnement.

Il doit :

- disposer des EPI en bon état et conformes aux normes en vigueur.
- maîtriser les gestes de premiers secours, c'est-à-dire détenir un certificat de secouriste en cours de validité (SST). Si ce n'est pas le cas, il lui faudra envisager ce type de formation à court terme.
- avoir une bonne aptitude au grimper et maîtriser *a minima* le footlock et le grimper aux griffes.

Documents à remettre aux stagiaires :

Il est impératif de remettre un document aux stagiaires en fin de formation. Ce document doit reprendre les principes généraux de prévention, la procédure d'alerte ainsi qu'un listing et une description simple des techniques de secours du tronc commun national. Cela pourra être un document imprimé ou un carnet de prise de notes tenu par le stagiaire. Dans ce dernier cas, le formateur devra vérifier la cohérence des illustrations et des notes qui y seront portées.

ASPECTS PRATIQUES

La plateforme logistique doit disposer des différents moyens permettant à la fois l'organisation des parties théoriques et pratiques dans un environnement proche (il est possible de disposer de plusieurs sites si l'ensemble des ateliers ne sont pas envisageables sur un site unique dans le cas où les déplacements entre les sites n'excèderaient pas 15 min).

D'un point de vue organisationnel, il est impératif d'intégrer les aspects suivants :

DISPOSITION

- Mise en place d'un atelier par binôme : Chaque atelier est composé de deux cordages qui représentent une corde de travail et une corde d'accès afin d'optimiser les situations de secours, idéalement installée sur fausses-fourches à anneaux de manière à limiter les frottements dans les fourches tout en maintenant un rendement limité (ATTENTION aux fausses fourches composées d'une poulie : le rendement peut jouer de manière plus ou moins importantes sur le bon déroulement de certains ateliers, la sécurité de l'ensemble du groupe peut en dépendre).
- Les arbres supports doivent avoir une hauteur supérieure à 15 mètres et idéalement posséder des « fourches en déport » solides qui permettent de choisir les ancrages adaptés.
- Ils doivent permettre de pratiquer de façon significative le secours en bout de branche (idéalement déport minimum 6 à 8 m).
- Pour les activités de secours sur fût de démontage, il est nécessaire de disposer d'un tronc lisse d'une hauteur minimum de 4 m et d'un diamètre minimum de 0,5 m.

Toutes les manœuvres de décrochage pouvant mettre en danger les stagiaires doivent être réalisées après accord du formateur et sous son contrôle direct (descentes chargées, ...)

Chaque séquence pratique d'assistance et de descente de blessé est préalablement détaillée point par point et fait l'objet systématiquement d'une démonstration par le formateur.

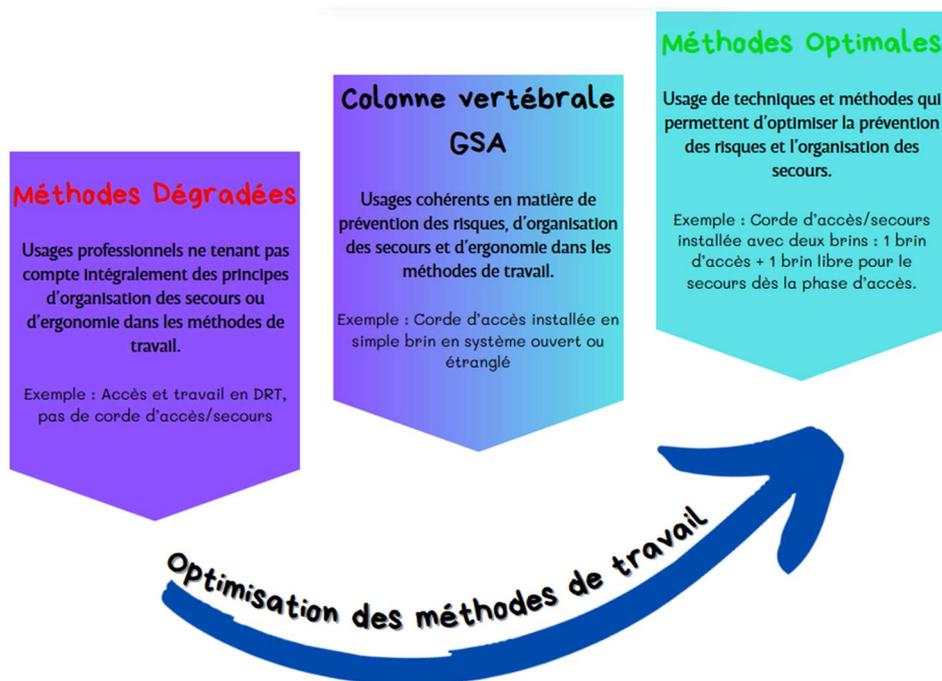
Même si aucune chronologie n'est imposée, il est nécessaire que les différents apports suivent une certaine logique et permettre une progression dans la difficulté, permettant aux stagiaires de mieux les appréhender.

Néanmoins, il n'est pas nécessaire que l'enchaînement des exercices et des mises en situations respectent un ordre précis particulière. L'essentiel est que l'ensemble des situations décrites dans ce référentiel soit traité en totalité, travaillé et appréhendé de façon cohérente par les stagiaires.

Il est entendu que les techniques présentées ci-après constituent le « tronc commun national » et forment la « colonne vertébrale du GSA ».

Le formateur s'adaptera à ses publics, à leurs demandes ainsi qu'à leurs méthodes de travail. A ce sujet, il devra faire un point en début de formation afin de recueillir les informations qui lui permettront de définir un axe de travail pendant le GSA.

Par exemple, s'il juge que les méthodes de travail sont dans un système dit « dégradé », il devra proposer des solutions d'optimisation de celles-ci dans un objectif de progrès en matière de prévention des risques, d'organisation des secours et d'ergonomie dans les pratiques professionnelles.



LE MATÉRIEL

Chaque stagiaire dispose de son propre matériel à jour de vérification périodique.

- Chaque binôme de stagiaires, dispose de tout le matériel nécessaire (cordes et système d'accès, nœuds autobloquants, fausses fourches, sacs de lancer etc...).

- Le centre de formation ajoute systématiquement du matériel complémentaire par nécessité de bon déroulement de la formation (sangle d'ancrage basal, descendeur mécanique pour système débrayable, autres descendeurs mécaniques et systèmes d'accès etc...).

DÉLIVRANCE D'UNE ATTESTATION DE COMPÉTENCES

A l'issue de la formation, chaque participant reçoit une attestation de suivi de la formation.

Si l'ensemble des objectifs est atteint, une attestation de compétences est établie et délivrée au stagiaire.

Il est indispensable que la validation des objectifs apparaisse sur l'attestation de compétences (voir modèle ci-après).

En ce qui concerne les hommes de pied ayant participé à la formation, ou les grimpeurs qui ne remplissent pas l'ensemble des objectifs et des capacités, une attestation de compétences spécifiant la nature particulière de leurs compétences dans ce domaine leur sera remise, ce qui leur permettra de répondre à l'obligation réglementaire de formation en matière de sauvetage/secours. Le format de cette attestation de formation reste du ressort du centre de formation.

Modèle d'attestation de formation

Logo centre
de
formation



Attestation de compétences

Je soussigné(e), [Prénom NOM], agissant en qualité de [fonction] du Centre de formation atteste que :

[M. ou Mme. NOM Prénom du candidat] ,

a suivi avec succès la formation

[Formation Initiale OU Maintien et Actualisation des Compétences] Grimpeur Sauveteur dans l'Arbre

Et est habilité* « Grimpeur Sauveteur dans l'arbre (GSA) » (note : le cas échéant)

selon le vade-mecum du dispositif et le référentiel de formation GSA.

Cette formation s'est déroulée du [date du début] au [date de fin] inclus, pour une durée de [durée en heures], et a été dispensée par [intitulé OF], [à l'adresse du lieu de la formation].

Ayant pour objectif(s) opérationnel(s) :

- ✓ Maitriser le contexte du travail en hauteur et du sauvetage dans l'arbre
- ✓ Caractériser les risques professionnels et connaître les moyens de prévention des risques
- ✓ Opérationnaliser la sécurité du chantier et l'organisation des secours
- ✓ Organiser l'opération de secours lors d'une situation d'accident
- ✓ Réaliser l'action de sauvetage d'un collègue en détresse ou victime d'un accident dans l'arbre
- ✓ Prendre en charge une victime

Les résultats de l'évaluation pratiquée sont les suivants, conformément au référentiel d'évaluation GSA :

Objectif(s) Atteint(s)	Objectif(s) Partiellement atteint(s)	Objectif(s) Non atteint(s)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Validité : 24 mois, à la date du présent document.

Certifiée exacte,

Fait à [lieu] le [date],

Le (la) [fonction] du Centre de formation,

[Prénom NOM]

Signature + cachet OF

Logos des
partenaires
de l'OF

Logos des
partenaires
de l'OF

Logos des
partenaires
de l'OF



LE RECYCLAGE/MAC

- Le programme de formation MAC GSA (Maintien et Actualisation des Compétences du Grimpeur Sauveteur dans l'Arbre) aborde quasi-exclusivement de façon pratique les principales situations de secours. Il permettra également de refaire un point sur les aspects de prévention et d'organisation des secours et permettra d'apporter une veille technique et réglementaire.
- Il peut être associé au recyclage du SST (Sauveteur Secouriste du Travail).
- L'action de MAC donnera lieu à l'attribution d'une attestation de formation.
- Le suivi des MAC GSA peut être bisannuel, soit deux jours tous les deux ans ; ou annuel, soit un à raison d'un jour par an.

L'ENREGISTREMENT NATIONAL DES GSA

Le registre national des GSA

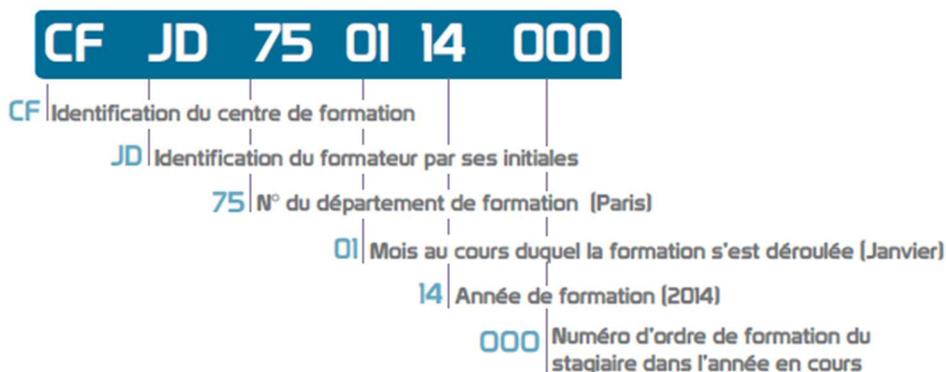
Ce registre constitue une banque de donnée nationale des personnes formées au GSA dans le cadre de la procédure mise en place par le COPIL du dispositif GSA. Il est renseigné par le formateur à l'issue de ses sessions de formation (initiales et continues). Une nouvelle page sera commencée à chaque début d'année civile.

Procédure de gestion du registre de référencement

Chaque formateur identifie les noms et le n° de chacun de ses stagiaires. Son registre doit rester strictement confidentiel et ne doit pas être communiqué à qui que ce soit.

Identification du stagiaire

Exemple :



Chaque centre dispose de son identification propre.

Elle est constituée de deux lettres significatives composant son intitulé.

Exemple : CHEP = **CH**

CFPPA de Tours Fondettes = **TF**

MFR pointel = **PO**

CFPPAH de St Germain en Laye = **SG**

Châteauneuf du Rhône = **CR**

Formateur Indépendant = **IN**

Chaque formateur est identifié par les initiales de ses nom et prénom.

Si le prénom est composé, seule la première lettre est utilisée.

Exemple :

Marc Baudoin = MB

Jean-Pierre BEAUREGARD = JB

Chaque numéro d'identifiant de stagiaire se terminera par un n° d'ordre de formé de 3 chiffres donné par le formateur. Ce numéro doit être indiqué sur l'attestation de suivi de stage remise au stagiaire.

Exemple :

Régis l'élagueur est le 17^e stagiaire formé en 2023, la formation s'est déroulée en février par Damien CLIMBERLAND de l'agrocampus de Nérac. La session de formation s'est déroulée dans le Finistère en février.

L'identifiant de Régis sera : NE DC 29 02 23 017

Rappel :

Seuls les stagiaires (grimpeurs) ayant validé l'ensemble des objectifs se verront attribuer un numéro d'identifiant. Les hommes de pied ayant participé à la formation ainsi que les grimpeurs n'ayant pas validé l'ensemble des capacités ne peuvent pas y prétendre. En ce qui les concerne, une attestation de compétences spécifiant la nature particulière de leurs compétences dans ce domaine leur sera remise leur permettant ainsi de répondre à l'obligation réglementaire en matière de formation au sauvetage/secours.

Référentiel pédagogique et objectifs de la formation

Le référentiel pédagogique est construit à partir du référentiel de compétences qui permet de définir les objectifs de la formation ainsi que le socle pédagogique de compétences.

Les objectifs de la formation sont ainsi définis :

- ✓ Maitriser le contexte du travail en hauteur et du sauvetage dans l'arbre
- ✓ Caractériser les risques professionnels et connaître les moyens de prévention des risques
- ✓ Opérationnaliser la sécurité du chantier et l'organisation des secours
- ✓ Organiser l'opération de secours lors d'une situation d'accident
- ✓ Réaliser l'action de sauvetage d'un collègue en détresse ou victime d'un accident dans l'arbre
- ✓ Prendre en charge une victime

Socle de compétences	
Compétence 1	<i>C1 - Organiser la sécurité sur le chantier</i>
Compétence 2	<i>C2 - Organiser l'opération de secours lors d'une situation d'accident</i>
Compétence 3	<i>C3 - Prendre en charge une victime dans l'arbre</i>
Compétence 4	<i>C4 - Organiser la descente de la victime en sécurité</i>
Compétence 5	<i>C5 - Prendre en charge une victime au sol</i>

Objectifs pédagogiques	
Compétence Objectif pédagogique final	Sous compétence Objectif pédagogique intermédiaire- OI
<i>C1 - Organiser la sécurité sur le chantier</i>	Évaluer les risques
	Organiser les secours
<i>C2 - Organiser l'opération de secours lors d'une situation d'accident</i>	Analyser la situation
	Protéger, alerter
<i>C3 - Prendre en charge une victime dans l'arbre</i>	Accéder à la victime
	Réaliser le 2 ^e bilan
	Sécuriser et mettre la victime en confort
<i>C4 - Organiser la descente de la victime en sécurité</i>	Déterminer la nécessité et la possibilité de descente
	Assurer la descente en sécurité
<i>C5 - Prendre en charge une victime au sol</i>	Prendre en charge la victime au sol
	Transmettre la victime aux services de secours

Organisation pratique

Exemple de programme Formation Initiale – 3 jours (21heures)

Temporalité	Programme
Jour 1 Matin En salle	<p>Accueil</p> <ul style="list-style-type: none"> Recueil des attentes et de l'expérience de chacun (adaptation des apports aux attentes et aux techniques et matériels utilisés par les stagiaires) Présentation du dispositif GSA et de son fonctionnement Présentation de la formation, des objectifs et du programme Présentation du mode d'évaluation et de la grille d'évaluation
	<p>Partie théorique du GSA</p> <ul style="list-style-type: none"> Définition du GSA et historique Rôle du GSA Rappels des risques professionnels et prévention des risques L'organisation des secours La découverte d'une situation de détresse et la mise en œuvre du protocole de secours. Méthodes associées aux prises de décision : les clés de décisions Principes du sauvetage : méthode GSA. Rappel nuance sauvetage/secours
Jour 1 Après-midi Sur le terrain	<p>Intro ateliers pratique</p> <ul style="list-style-type: none"> Démonstration de la mise en œuvre de l'ensemble du protocole de secours, dans l'ordre, point par point depuis la découverte de la situation de détresse jusqu'à la prise en charge au sol. Focus sur les risques persistants Focus sur la communication avec la victime et la première analyse de la situation Focus sur l'alerte et l'arrêt du chantier Focus sur les différentes vérifications visuelles Détail des clés de décisions Accès à la victime et 2^e bilan + mise en sécurité <p>Boîte à outils</p> <ul style="list-style-type: none"> La descente connectée : démonstration commentée/mise en pratique en binômes <i>Focus : les moyens de sécurisation et les moyens de connexion sauveteur/victime.</i> La descente chargée (prise en charge de la victime sur le système du sauveteur) : démonstration commentée/mise en pratique en binômes <i>Focus : insistance sur les enjeux en matière de mécanique des forces appliquées aux systèmes et aux ancrages, ainsi que sur les questions de compatibilités matérielles.</i> <i>Focus : les frictions additionnelles : principes, limites et points de vigilance, mise en œuvre.</i> La prise en charge au sol
Jour 2 Sur le terrain	<ul style="list-style-type: none"> Quelques cas concrets pour reprendre et réactiver ce qui a été vu la veille <p>Situation : victime en phase d'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> Les systèmes débrayables : adaptés aux besoins et au matériel utilisé par les stagiaires. <i>Focus : le système ouvert, rappel de notions de forces engendrées aux ancrages.</i> <p>Boîte à outils</p> <ul style="list-style-type: none"> La verticalisation <i>Focus sur le syndrome de suspension prolongée, les situations d'attente et les positions d'attentes en suspension dans l'arbre.</i> <p>Situation : victime en phase de travail dans le houppier, en déport de son ancrage</p> <ul style="list-style-type: none"> Victime ramenée à l'aplomb de son ancrage : mise en balance à l'aide d'une corde (et d'un système) supplémentaire pour contrôler le retour de bout de branche Victime descendue à l'aplomb de son poste de travail : dérivation de la corde de la victime et/ou de celle du sauveteur. <i>Focus : le choix du couloir de descente</i>
Jour 3 Matin Sur le terrain	<p>Situation : victime en phase de travail sur fût</p> <ul style="list-style-type: none"> Victime sur fût en démontage <i>Focus : pas d'autre moyen d'accès (pas d'arbre à proximité pour corde d'accès), nécessité d'une corde d'accès pendant les phases de travail dans le houppier</i> <i>Création d'un ancrage, mise en balance, descente connectée.</i>
Jour 3 Après midi Sur le terrain	<ul style="list-style-type: none"> Cas concrets
En salle	<ul style="list-style-type: none"> Bilan de la formation

Exemple de programme MAC – 2 jours (14heures) tous les 2 ans

Temporalité	Programme
Jour 1 Matin En salle	Accueil <ul style="list-style-type: none"> • Recueil des attentes et de l'expérience de chacun (adaptation des apports aux attentes et aux techniques et matériels utilisés par les stagiaires) • Rappels : objectifs, programme, mode d'évaluation, grille d'évaluation Partie théorique du GSA <ul style="list-style-type: none"> • Échanges à propos de la gestion de la prévention et de l'organisation des secours dans les méthodes de travail en entreprise. • Actualisation au niveau de la veille réglementaire et technique.
Sur le terrain	Cas concret <ul style="list-style-type: none"> • Proposer un cas concret simple (exemple : objectif mise en situation d'une descente connectée : victime à l'aplomb de son point d'ancrage à 3 ou 4m de haut, présence d'une corde d'accès à proximité). 1 stagiaire victime, 1 autre en action, les autres observent. • Debriefing, démontrer les intérêts du MAC. Boîte à outils <ul style="list-style-type: none"> • La descente connectée : démonstration commentée/mise en pratique en binômes <i>Focus : les moyens de sécurisation et les moyens de connexion sauveteur/victime.</i> • La descente chargée (prise en charge de la victime sur le système du sauveteur) : démonstration commentée/mise en pratique en binômes <i>Focus : insistance sur les enjeux en matière de mécanique des forces appliquées aux systèmes et aux ancrages</i> <i>Focus : les frictions additionnelles : principes, limites et points de vigilance, mise en œuvre.</i> • La prise en charge au sol
Après midi Sur le terrain	Victime en phase d'accès <ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes débrayables : adaptés aux besoins et au matériel utilisé par les stagiaires. <i>Focus : le système ouvert, rappels de notions de forces engendrées aux ancrages.</i> Boîte à outils <ul style="list-style-type: none"> • La verticalisation <i>Focus sur le syndrome de suspension prolongée, les situations d'attente et les positions d'attentes en suspension dans l'arbre.</i> Victime en phase de travail dans le houppier, en déport de son ancrage <ul style="list-style-type: none"> • Victime ramenée à l'aplomb de son ancrage : mise en balance à l'aide d'une corde (et d'un système) supplémentaire pour contrôler le retour de bout de branche • Victime descendue à l'aplomb de son poste de travail : dérivation de la corde de la victime et/ou de celle du sauveteur. <i>Focus : le choix du couloir de descente</i>
Jour 2 Matin Sur le terrain	Victime en phase de travail sur fût <ul style="list-style-type: none"> • Victime sur fût en démontage <i>Focus : pas d'autre moyen d'accès (pas d'arbre à proximité pour corde d'accès), nécessité d'une corde d'accès pendant les phases de travail dans le houppier</i> <i>Création d'un ancrage, mise en balance, descente connectée.</i>
Après midi Sur le terrain	<ul style="list-style-type: none"> • Cas concrets
En salle	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan de la formation

Exemple de programme MAC – 1 jours (8 heures) tous les ans

Temporalité	Programme
Jour 1 Matin En salle	<p>Accueil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recueil des attentes et de l'expérience de chacun (adaptation des apports aux attentes et aux techniques et matériels utilisés par les stagiaires) • Rappels : objectifs, programme, mode d'évaluation, grille d'évaluation <p>Partie théorique du GSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Échanges à propos de la gestion de la prévention et de l'organisation des secours dans les méthodes de travail en entreprise. • Actualisation au niveau de la veille réglementaire et technique.
Sur le terrain	<p>Cas concret</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposer un cas concret simple (exemple : objectif mise en situation d'une descente connectée : victime à l'aplomb de son point d'ancrage à 3 ou 4m de haut, présence d'une corde d'accès à proximité). 1 stagiaire victime, 1 autre en action, les autres observent. • Debriefing, démontrer les intérêts du MAC. <p>Pratique :</p> <p>Organisation de la pratique directement en cas concrets pour reprendre chaque situation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - répartir les mises en situation pour que chaque stagiaire puisse participer aux cas concrets, - re-démontrer les situations selon la nécessité. <p>Boîte à outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descente connectée : démonstration commentée/mise en pratique en binômes <i>Focus : les moyens de sécurisation et les moyens de connexion sauveteur/victime.</i> • La descente chargée (prise en charge de la victime sur le système du sauveteur) : démonstration commentée/mise en pratique en binômes <i>Focus : insistance sur les enjeux en matière de mécanique des forces appliquées aux systèmes et aux ancrages</i> <i>Focus : les frictions additionnelles : principes, limites et points de vigilance, mise en œuvre.</i> • La verticalisation <i>Focus sur le syndrome de suspension prolongée, les situations d'attente et les positions d'attentes en suspension dans l'arbre.</i> • La prise en charge au sol <p>Victime en phase d'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les systèmes débrayables : adaptés aux besoins et au matériel utilisé par les stagiaires. <i>Focus : le système ouvert, rappels de notions de forces engendrées aux ancrages.</i>
Après-midi	<p>Victime en phase de travail sur fût</p> <ul style="list-style-type: none"> • Victime sur fût en démontage <i>Focus : pas d'autre moyen d'accès (pas d'arbre à proximité pour corde d'accès), nécessité d'une corde d'accès pendant les phases de travail dans le houppier</i> <i>Création d'un ancrage, mise en balance, descente connectée.</i> <p>Victime en phase de travail dans le houppier, en déport de son ancrage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Victime ramenée à l'aplomb de son ancrage : mise en balance à l'aide d'une corde (et d'un système) supplémentaire pour contrôler le retour de bout de branche • Victime descendue à l'aplomb de son poste de travail : dérivation de la corde de la victime et/ou de celle du sauveteur. <i>Focus : le choix du couloir de descente</i> <p>Cas concrets selon le temps permis</p>
En salle	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan de la formation

Déroulé pédagogique

Formation initiale GSA

Durée : 21 h en 3 jours

Introduction et administratif		
Contenu	Détail	Durée
Accueil	Tour de table des candidats, attentes, expériences	30 min (en début de formation)
Administratif GSA	Réponse à la réglementation : obligation de formation Prérequis, attestation de formation Conditions d'obtention de la certification GSA Conditions de maintien de la certification GSA Suivi (n° de GSA, site internet GSA)	
Formation	Présentation de la formation	
Évaluation	Présentation du dispositif d'évaluation et de la grille d'évaluation	
Bilan	Debriefing individuel, annonce du résultat de l'évaluation Bilan de la formation, retour des apprenants	1h (en fin de formation)
Séquence 1 : La théorie du GSA		
Compétence 1	Contexte du GSA, prévention des risques et organisation des secours	2h
Compétence 2	Procédure de secours	1h
Compétence 3	Accès à la victime / sécurisation / 2e bilan	
Compétence 4	Descente de la victime	
Compétence 5	Prise en charge au sol	
Séquence 2 : les ateliers pratiques		
Compétence 2	Procédure de secours	20 min
Compétence 3	Accès à la victime / sécurisation / 2e bilan	1 h
Compétence 4	Descente de la victime	13 h
Compétence 5	Prise en charge au sol	10 min
Séquence 3 : cas concrets		
Compétence 1	Réalisation de la fiche d'intervention	15 min
Compétences 2 à 5	Mises en situations	2/3h

Séquence 1 : La théorie du GSA

Organisation pédagogique					
Modalités pédagogiques	Présentiel	X	Méthodes pédagogiques	Expositive	X
	Théorie	X		Interrogative	X
	Travaux dirigés			Démonstrative	
	Travaux pratiques			Active	X
	Projet			Expérientielle	
Moyens pédagogiques	Présentation numérique (en utilisant les logigrammes officiels) Échanges / retours d'expériences Autres				
Intérêt	Provoquer les échanges à propos de la gestion des risques dans les équipes, les retours d'expériences, l'organisation du travail en matière de prévention.				

Compétence 1 : Organiser la sécurité du chantier		
Thème	Contenu	Pourquoi ? Comment ?
Historique	Histoire du secours dans l'arbre en France et genèse du GSA	Faire comprendre le parcours de développement du dispositif de formation GSA
Réglementation professionnelle concernant les activités d'élagage	<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation du travail en hauteur - Réglementation sur les travaux à propos des réseaux électriques - Réglementation spécifique aux travaux d'élagage - Réglementation concernant la prévention des risques et l'utilisation des EPI 	<p>Informer et rappeler les enjeux relatifs à la réglementation</p> <p>Faire le lien avec les enjeux de prévention</p>
Les risques professionnels en élagage	<ul style="list-style-type: none"> - Les risques liés à l'arbre et au travail dans l'arbre - Les risques liés à l'environnement de du chantier - Les risques liés au facteur humain 	Rappeler les risques inhérents et spécifiques à la profession, affirmer la nécessité de prise de conscience des risques et d'influer sur le facteur humain
Les mesures de prévention des risques	<ul style="list-style-type: none"> - Registre de sécurité, DUERP et registre EPI - Fiche d'intervention - Choix et utilisation des EPI - Aspects organisationnels d'un chantier - Attitude professionnelle et facteur humain 	<p>Rappeler les différentes mesures de prévention des risques :</p> <p>Généralités et spécificités à la pratique professionnelle</p>
L'organisation des secours	<ul style="list-style-type: none"> - Les moyens humains, matériels et organisationnels - Définition et choix des moyens d'accès à l'arbre 	Insister sur la prise de conscience de l'importance de l'organisation des secours
Rôle du GSA	<ul style="list-style-type: none"> - Dans l'organisation de l'équipe - Dans le suivi de la prévention au travail - Dans l'organisation des secours 	Insister sur l'importance de l'implication des personnels à propos de la prévention des risques et de l'organisation des secours au travail.

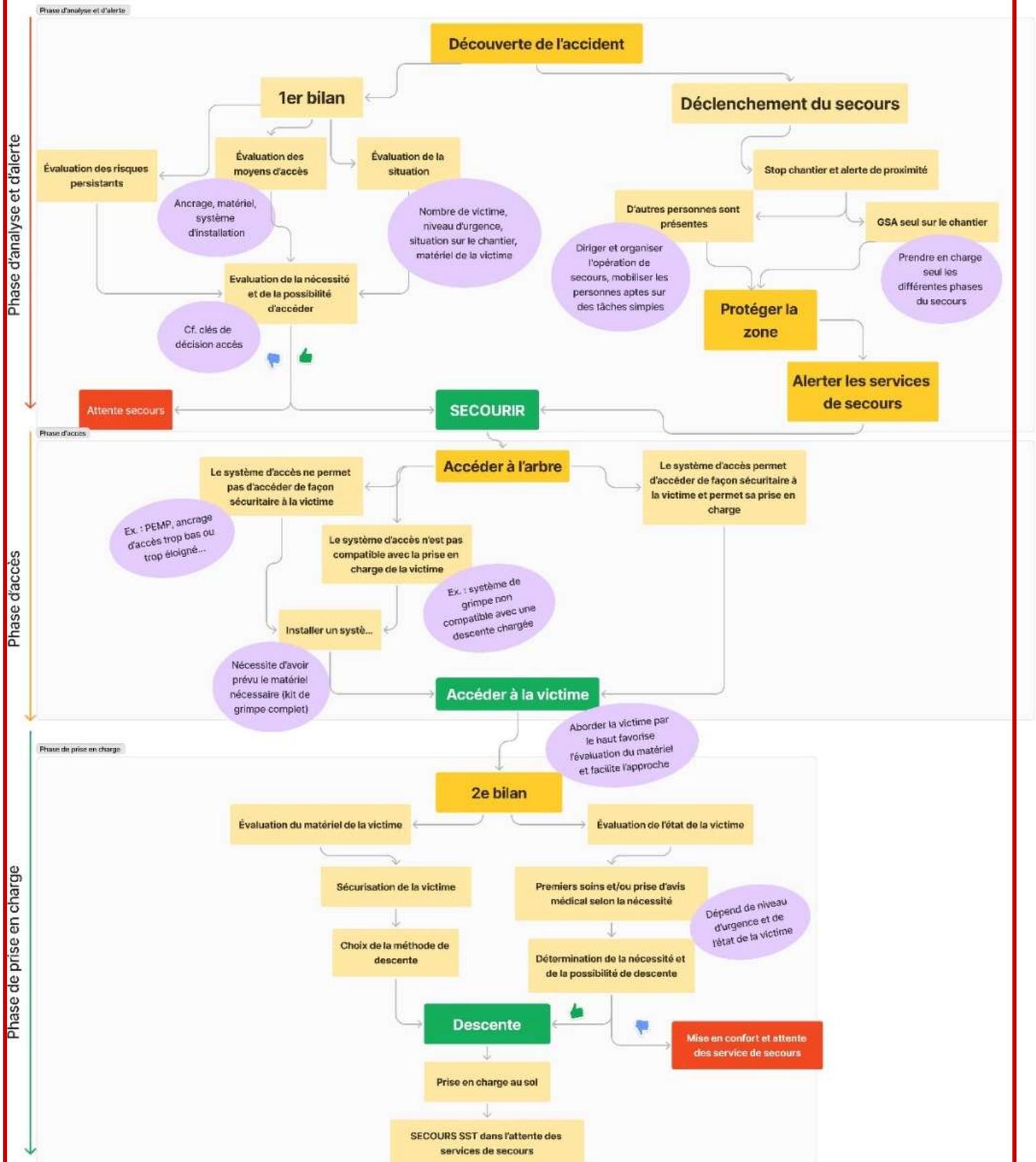
Compétence 2 : Organiser l'opération de secours en cas d'accident

Thème	Contenu	Pourquoi ? Comment ?
Analyse	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de la situation : victime(s) et niveau d'urgence - Évaluation des risques persistants - Prise de contact et mobilisation de la victime - Évaluation du matériel 	Insister sur la nécessité de prendre l'ensemble des informations de manière méthodique et de ne pas se précipiter vers l'action de sauvetage.
Protection	<ul style="list-style-type: none"> - Stop chantier et mobilisation des moyens humains - Protéger la zone : éviter les sur-accidents 	Expliquer l'intérêt d'organiser le secours, de pouvoir déléguer les différentes « tâches ».
Alerter	<ul style="list-style-type: none"> - Alerter ou faire alerter - Message d'alerte spécifique 	Insister sur l'intérêt de la fiche d'intervention sur la qualité de l'alerte.
Secourir	Secourir	Renvoyer à la suite du programme ainsi qu'au SST

Compétence 3 : Prendre en charge la victime dans l'arbre

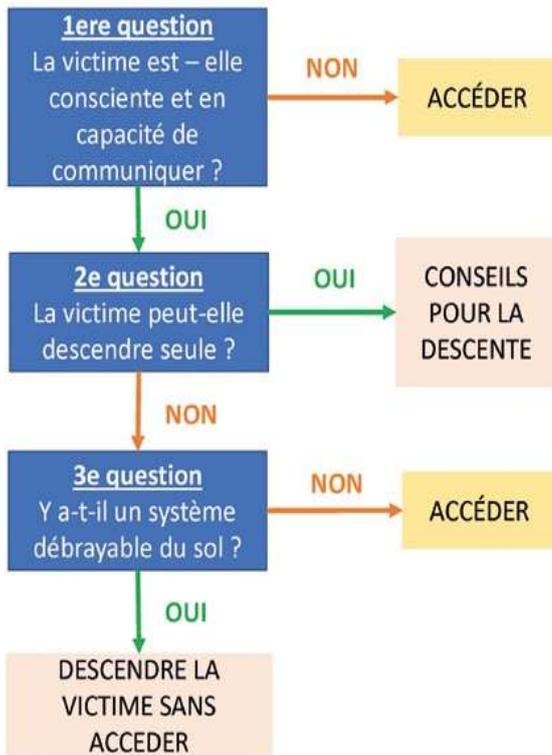
Thème	Contenu	Pourquoi ? Comment ?
Accès	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer la nécessité et la possibilité d'accéder - Déterminer le moyen et la méthode les plus adaptés et efficaces pour accéder à la victime 	Utiliser les logigrammes : clés de décision ACCÈS Insister sur l'intérêt de la corde d'accès/secours dans les mesures d'organisation des secours
Déplacement vers la victime	<ul style="list-style-type: none"> - Logique de déplacement vers la victime 	Insister sur la nécessité d'éviter les risques de sur-accidents
Approche/abordage de la victime	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation du matériel de la victime - Sécurisation de la victime - Examen de la victime et 2^e bilan 	Insister sur la nécessité d'adopter une approche délicate et soignée Insister sur les intérêts de cette nouvelle phase d'analyse Insister sur l'intérêt de la sécurisation : pour le sauveteur et pour la victime
Mise en confort de la victime	<ul style="list-style-type: none"> - Verticalisation 	Expliquer la problématique de la suspension prolongée Expliquer les intérêts de la verticalisation
Mobilisation de la victime	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien ou descente 	Expliquer les enjeux relatifs à la mobilisation de la victime et l'intérêt de pouvoir recourir à un avis médical (selon la situation) Utiliser le schéma de prise en charge de la victime.

Logigramme de la procédure de secours

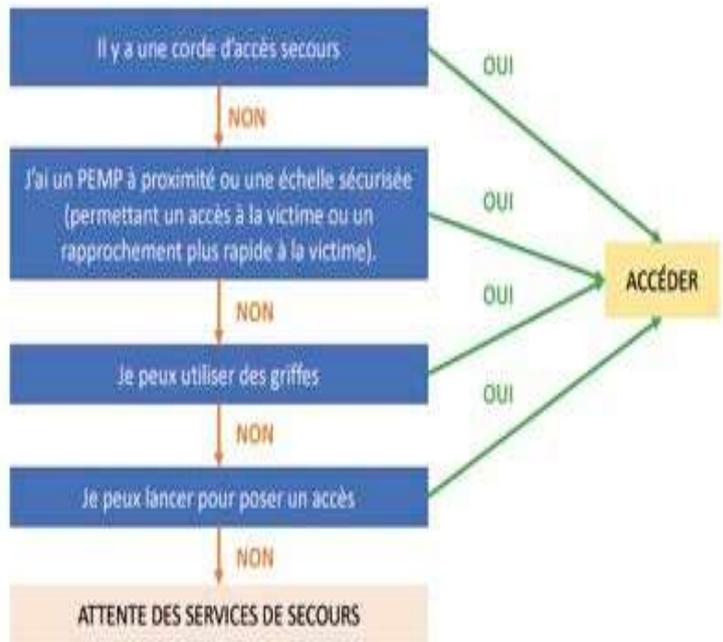


Clés de décision pour accéder

AVANT D'INTERVENIR J'APPELE LES SECOURS



Analyse et priorisation des moyens d'accès



Prise en charge de la victime

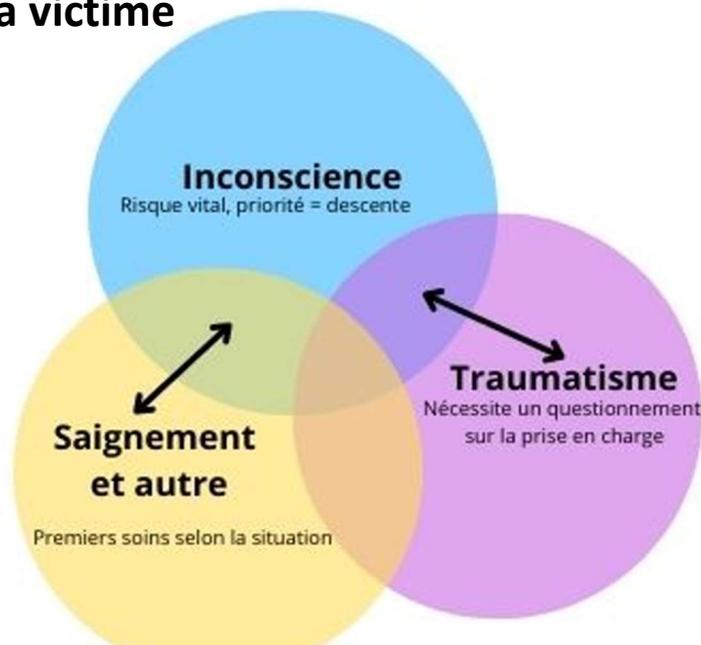
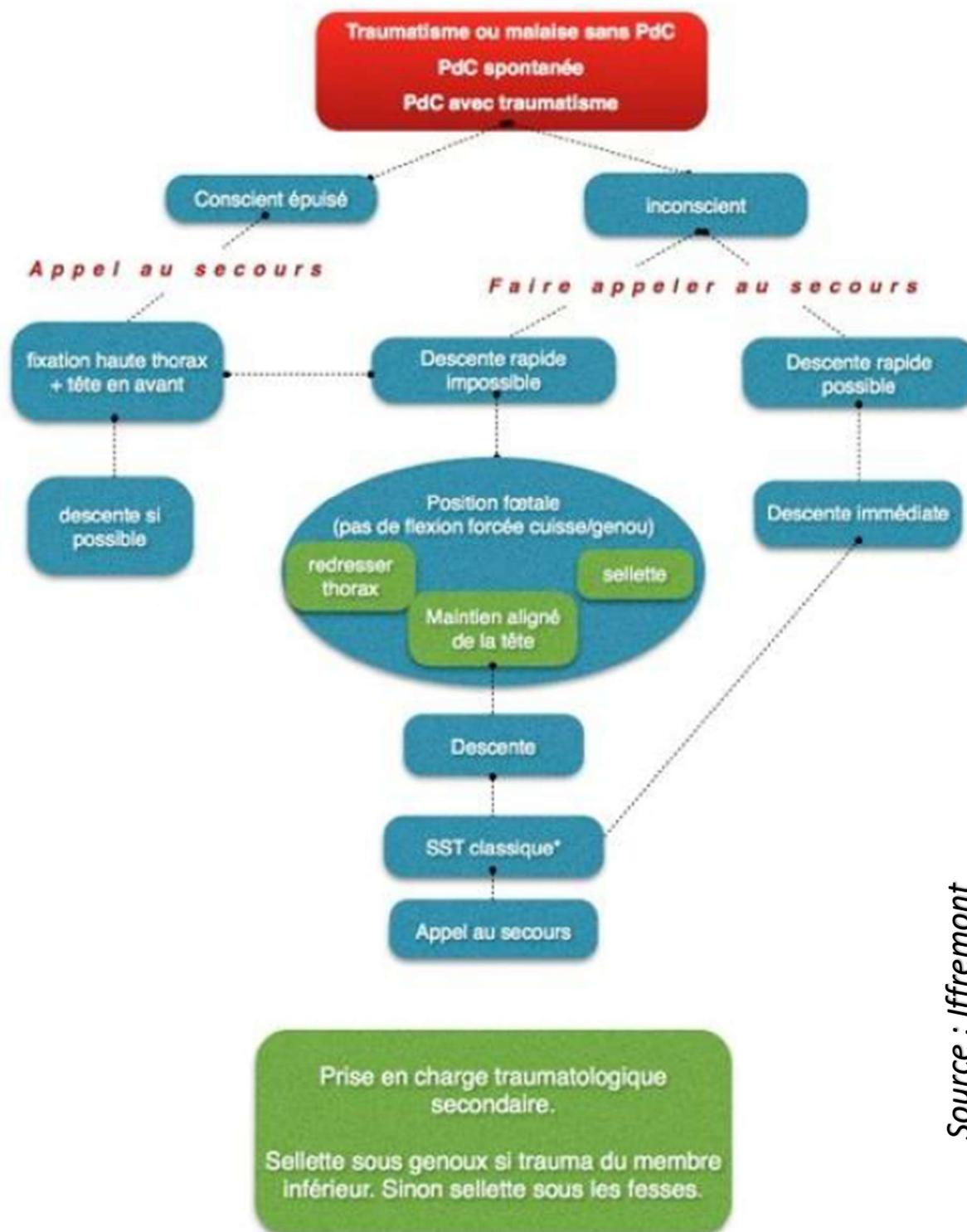


Schéma : les états de la victime.

Le chevauchement des cercles montre la potentielle combinaison des situations, et les flèches montrent le caractère évolutif de la situation.

Protocole de mise en confort de la victime



Source : Iffremont

Pour conclure ses études sur le syndrome de suspension prolongée, l'Iffremont a déterminé ce protocole de mise en confort selon la possibilité de descente de la victime.

*PdC = perte de connaissance

Séquence 2 : Les ateliers pratiques

Organisation pédagogique					
Modalités pédagogiques	Présentiel	X	Méthodes pédagogiques	Expositive	
	Théorie			Interrogative	X
	Travaux dirigés			Démonstrative	X
	Travaux pratiques	X		Active	X
	Projet			Expérientielle	
Moyens pédagogiques	En extérieur, parc arboré composé d'arbres de moyenne hauteur (environ 15 mètres) aux houppiers développés (victime en déport) comportant des branches basses permettant une bonne visibilité des ateliers et disposant d'arbres destinés à l'abattage pour l'atelier de sauvetage à la griffe sur fût.				
Intérêt	Décomposer les différents outils GSA et les différentes situation de travail pour une bonne appropriation des méthodes de sauvetage/secours.				

Organisation et décomposition des ateliers pratiques			
Ateliers	Capacités	Thème	Contenu
Atelier 1	C2 / C3	Procédure de secours	La mise en pratique de la procédure de secours et l'accès à la victime
Atelier 2	C4 / C5	Les outils GSA	La descente connectée
Atelier 3			La descente chargée
Atelier 4			La verticalisation
Atelier 5			La prise en charge au sol
Atelier 6			Les situations de travail
Atelier 7		Le sauvetage en phase de travail, victime en déport de son point d'ancrage	
Atelier 8		Le sauvetage sur fût	

Atelier 1 : La mise en pratique de la procédure de secours et l'accès à la victime

Modalités pratiques		
Un grimpeur (victime) est suspendu dans sa corde de travail à environ 4 mètres de haut et en incapacité de descendre par ses propres moyens, il peut être longé. Le sauveteur dispose d'une corde d'accès/secours.		
Que faire ?	Comment le faire ?	Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)
Phase 1 : Découverte, analyse de la situation et organisation de l'opération de secours		
Analyser	A l'approche du lieu de l'accident, et avant de s'approcher : - Évaluer la situation : la (ou les) victime(s) - Évaluer les risques persistants - Évaluer le matériel en place - Prendre contact avec la victime	- Déterminer le niveau d'urgence de la situation - Expliquer l'importance de la sollicitation de la victime - Insister sur l'analyse de l'état et des longueurs de cordes et de la présence des nœuds d'arrêts
Protéger	Stopper le chantier et mobiliser les moyens humains disponibles pour l'organisation de l'opération de secours.	Afin d'éviter tout risque de sur-accident. Pour optimiser l'organisation de l'opération. Attention aux personnes qui ne seraient pas en capacité de gérer la situation (risque de perte de moyens ou de malaises).
	Si le brin tombant de la victime est accessible, sécuriser en réalisant un nœud magique > 1,50 m du sol.	Expliquer l'intérêt et la limite de la réalisation du nœud magique de sécurisation
Alerter	Alerter ou faire alerter, prendre contact avec les services de secours et transmettre l'ensemble des informations collectées.	Appui de la fiche d'intervention Possibilité de prises de compléments d'informations au 2 ^e examen de la victime
Phase 2 : Accès à la victime		
Analyse des moyens d'accès	Analyser le matériel : - son état - les possibilités techniques	Vérification visuelle du point d'ancrage d'accès (capacités mécaniques à tenir le poids de 2 personnes sans équivoque). Vérification de l'état du matériel en place .
Accès à l'arbre	Accéder de manière efficace et sécuritaire	Efficacité et sécurité : utiliser un moyen d'accès efficace, connu et MAITRISE Attention aux compatibilités de matériels
Accès à la victime	Le cas échéant, se déplacer vers la victime	Ne pas se précipiter vers la victime, il est nécessaire de réfléchir au cheminement. Adopter un compromis entre rapidité d'accès et confort/sécurité : il est souvent nécessaire de réaliser un cheminement dans l'arbre afin de sécuriser le déplacement du sauveteur vers la victime.
Phase 3 : Abordage de la victime, sécurisation et 2^e bilan		
Approche	Idéalement, le sauveteur approche la victime en se plaçant légèrement au-dessus d'elle.	Cela facilite le contrôle de ses EPI. Pour aborder la victime, il sera toujours plus facile de descendre que de devoir remonter.
Sécurisation du sauveteur	Le sauveteur se sécurise (ex. longe de maintien).	Afin de limiter les risque de sur-accident

Évaluation du matériel	Évaluer le matériel de la victime : ancrage, corde, casque, système, pont/baudrier.	Une fois dans l'arbre, pendant son accès, son déplacement vers la victime : le sauveteur analyse l'ensemble du matériel de la victime.
	Focus sur les moyens de confectionner un pont en cas de pont défaillant	
	Le sauveteur utilise un prussik et un connecteur pour confectionner un pont entre les anneaux de triangulation du baudrier de la victime	
Sécurisation de la victime	<p>Sécuriser la victime :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réaliser un nœud magique sur la corde de la victime environ 40 cm sous son système - contre-assurer le nœud en ajoutant un connecteur dans la ganse - la longer si nécessaire. 	<p>Selon la situation de la victime dans l'arbre, et selon l'état de son matériel, le sauveteur procède à la sécurisation de la victime.</p> <p>La sécurisation permet d'éviter les risques liés à l'actionnement involontaire du système de la victime pendant sa prise en charge.</p> <p>Insister sur les bénéfices et les limites du nœud de sécurisation et sur l'importance d'utiliser un nœud magique plutôt qu'un autre nœud.</p> <p>Le nœud magique doit impérativement être réalisé dans le bon sens, sans quoi il ne sera pas fonctionnel.</p> <p>Le formateur insiste sur la nécessité d'ajouter un connecteur au nœud magique de façon à éviter les oublis notamment sur les sécurisations d'ancrages (mais si le stagiaire ne verrouille pas un nœud magique de contre-assurance sous système, ce n'est pas considéré comme une erreur lors de l'évaluation).</p>
		
Examen de la victime	Réaliser un examen de la victime selon le protocole SST.	Afin de vérifier les fonctions vitales (respiration) et/ou de déceler d'éventuels symptômes (traumatismes ou saignements).
Déterminer les moyens de prise en charge de la victime	Déterminer la nécessité et la possibilité de descente de la victime. Le cas échéant, déterminer le moyen de descente à envisager.	Utiliser le logigramme de détermination de la nécessité de descente de la victime. Insister sur la nécessité de prendre un avis médical dès que la situation l'impose. Le choix de la méthode de descente dépendra de la situation de la victime dans l'arbre, et de son matériel (cf. ateliers).
	Le cas échéant, mettre la victime en confort.	Aborder les risques relatifs à la suspension prolongée. La méthode de mise en confort sera abordée dans l'atelier « verticalisation ».

Il est important d'insister sur l'importance de cette procédure d'intervention.

La procédure de secours est une étape cruciale dans le déroulement de l'opération. Son bon déroulement permettra :

- d'éviter tout risque de sur-accident et de limiter les risques d'aggravation de la situation,
- d'organiser l'opération de secours/sauvetage avec efficacité.

Il est important de prendre conscience que lorsqu'un accident survient, nos fonctions cognitives diminuent drastiquement, en tenant compte du fait que nous ne sommes pas professionnels du secours, que nous ne pratiquons que lors des rares entraînements et lors des formations et que la personne à secourir est un collègue de travail. L'affect risque d'apporter davantage de trouble et d'accentuer la réduction des fonctions cognitives.

De ce fait, il est primordial de travailler la procédure de secours afin de créer des automatismes. De la même manière, il est important de recourir à la prise d'avis médical dès que la situation l'impose.

Les outils GSA - Atelier 2 : La descente connectée

Modalités pratiques

Un grimpeur (victime) est suspendu dans sa corde de travail à environ 4 mètres de haut et en incapacité de descendre par ses propres moyens, il peut être longé.

Le sauveteur dispose d'une corde d'accès/secours.

Que faire ?

Comment le faire ?

Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)

La descente connectée est réalisée une fois que le 2^e bilan et la sécurisation sont réalisés, après détermination de la possibilité et de la nécessité de descente et après détermination de la méthode appropriée. La corde de la victime est sécurisée par un nœud magique.

Phase 1 : connexion à la victime

Le sauveteur se connecte à la victime

La connexion permet un rapprochement du sauveteur à la victime pour optimiser le contrôle de la descente.

Focus sur les moyens de connexion

La connexion est réalisée du système du sauveteur au pont de la victime, soit d'un organe porteur (anneau de pont ou connecteur du système du sauveteur) à un organe porté (pont ou anneau de pont de la victime).

La connexion est obligatoirement réalisée avec du matériel EPI.

Elle doit permettre une prise en charge de la victime sur le système du sauveteur en cas de nécessité (dysfonctionnement du système de la victime par exemple).

Présenter plusieurs moyens de connexion :

- 1 connecteur (ajout d'un second si le sauveteur rencontre des difficultés avec 1 seul)
- 1 connecteur et un lien textile court (ex. prussik)

Connexion à la victime



Gestion des cordes

Le sauveteur organise les cordes de façon à éviter les frottements au-dessus, et à ce qu'elles ne s'emmêlent pas en-dessous.

De façon à éviter les risques de détérioration des cordes par le frottement au-dessus des systèmes.

Et pour éviter les risques de désagrément à la descente générés par une mauvaise gestion de cordes.

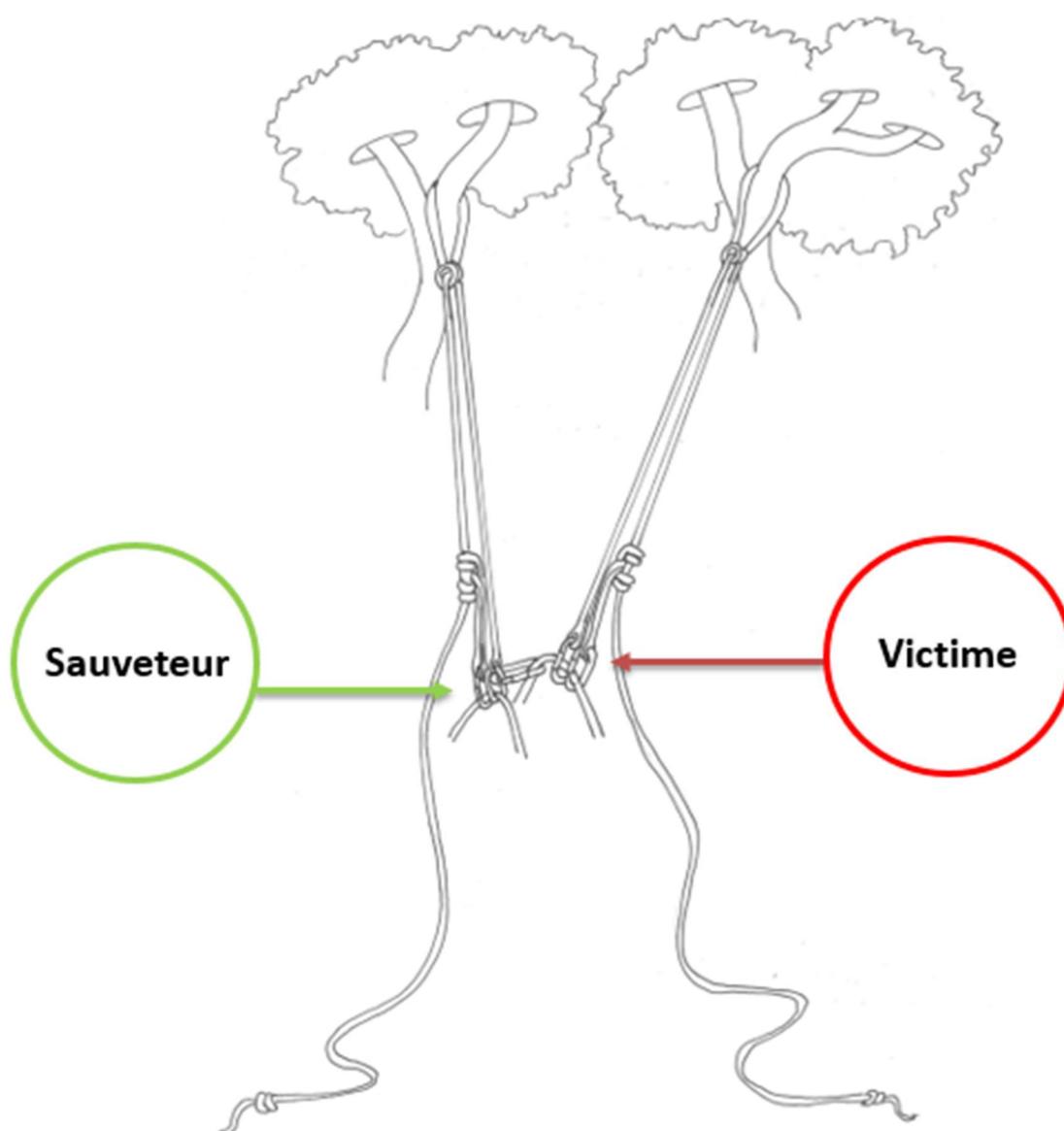
Il en profite pour contrôler la longueur des cordes pour s'assurer de descendre jusqu'au sol, notamment dans le cas d'utilisation de systèmes DRT.

De façon à éviter de se retrouver perturbé par un changement de situation pendant la descente.

Rappeler l'importance de la vérification des nœuds d'arrêt.

Phase 2 : descente		
Test du système de la victime	Le sauveteur actionne le système de la victime et vérifie son bon fonctionnement à la descente et à la reprise.	Afin d'écarter les risques le dysfonctionnement pendant la descente.
Descente	Il retire le nœud magique de sécurisation de la corde de la victime et annonce la descente.	L'annonce permet d'avertir les personnes au sol afin d'éviter les risques de sur-accidents pendant la descente.
	Il gère la descente en actionnant les deux systèmes de manière simultanée.	La descente doit être fluide, sans à-coups et à vitesse modérée.
	Pendant la descente, le sauveteur gère la position de la victime et il contrôle les passages de branches de manière délicate.	De façon à éviter les risques de chocs et d'aggravation de la situation.

Il est important d'insister sur le fait que cette méthode de descente est la méthode à privilégier pour sa simplicité de mise en œuvre et pour son efficacité. Elle permet également de palier à un problème que l'on aura pas anticipé en se déconnectant de la victime après l'avoir à nouveau sécurisée de façon à aller gérer le problème (attention, à ne réaliser qu'en cas d'impossibilité d'agir autrement, la victime ne doit être laissée seule qu'en cas d'impossibilité d'agir autrement).



Les outils GSA - Atelier 3 : La descente chargée

Modalités pratiques

Un grimpeur (victime) est suspendu dans sa corde de travail à environ 4 mètres de haut et en incapacité de descendre par ses propres moyens, sa corde ne permet pas une descente jusqu'au sol, il peut être longé.

Le sauveteur dispose d'une corde d'accès/secours.

Que faire ?

Comment le faire ?

Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)

Comme pour la descente connectée, la descente chargée n'est envisagée qu'une fois que le 2^e bilan, les différentes analyses et la sécurisation sont réalisés (ex. point d'ancrage du sauveteur) et que la situation l'impose (corde de la victime trop courte ou fortement détériorée).

Il est également possible de passer d'une descente connectée à une descente chargée, pendant l'action de descente lorsque la situation l'impose (pour les mêmes raisons si elles n'ont pas été anticipées, ou par exemple si la corde de la victime se trouve bloquée ou si son système de descente dysfonctionne).

Phase 1 : sécurisation de l'opération

Focus sur les efforts engendrés aux ancrages et aux systèmes + freins additionnels

Le sauveteur va prendre la victime en charge sur son système, cela risque d'engendrer des efforts anormaux à ce système générant par la même occasion des risques de dysfonctionnement de celui-ci. Pour pallier à ce problème, dans un objectif de sécurisation et de fonctionnalité de la descente, le sauveteur ajoute un « frein additionnel » à son système.

Il faudra également détailler les notions de forces engendrées aux ancrages en fonction des systèmes de grimpe (cf. documents en référence).

Le sauveteur ajoute un frein additionnel sur sa corde.

Le frein additionnel doit obligatoirement être réalisé avec du matériel EPI.

Attention, il doit à la fois être en capacité de :

- freiner la descente et soulager le système du sauveteur
- sans freiner de manière excessive risquant de bloquer le système et d'empêcher la descente.

Il est impératif de tester les moyens d'ajout de freins additionnels avant toute utilisation concrète

Sécurisation de l'opération



Présenter le demi-cabestan comme friction additionnelle incontournable. L'association connecteur/corde doit permettre un bon fonctionnement du demi-cabestan.

S'il n'est pas suffisamment bien maîtrisé par les apprenants :

Il est possible d'utiliser d'autres moyens de friction additionnelle, mais les méthodes utilisées doivent être maîtrisées, avec l'utilisation d'éléments compatibles entre eux afin d'assurer une descente efficace et afin d'éviter tout risque de sur-accident.

Il réalise ensuite un nœud magique sous son système pour le sécuriser.

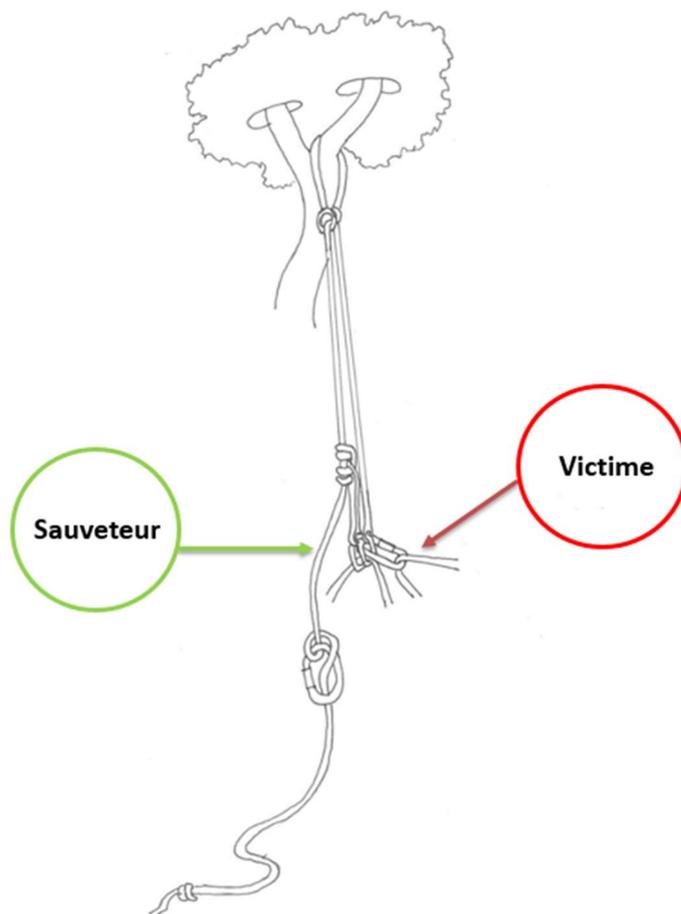
Il est important de sécuriser le transfert de charge du système de la victime vers le système du sauveteur. Cette opération pourrait engendrer des réactions anormales du système du sauveteur.

Phase 2 : prise en charge de la victime

Connexion à la victime	Le sauveteur se connecte à la victime selon les mêmes principes que pour la descente connectée (du système, « porteur », du sauveteur au pont de la victime).	Ici, la connexion a pour seul objectif de prendre en charge la victime, elle doit idéalement être courte pour : - une meilleure prise en charge de la victime et un meilleur contrôle de la descente, - faciliter l'arrivée au sol et la prise en charge de la victime au sol.
Test du système	Le sauveteur actionne son système et vérifie son bon fonctionnement à la descente et à la reprise.	Afin d'écartier les risques le dysfonctionnement pendant la descente.
Descente	Il retire le nœud magique de sécurisation de la corde de la victime et annonce la descente.	L'annonce permet d'avertir les personnes au sol afin d'éviter les risques de sur-accidents pendant la descente.
	Avec une main, il gère la descente en actionnant le système d'une main, et avec l'autre il contrôle le frein additionnel.	La descente doit être fluide, sans à-coups et à vitesse modérée.
	Pendant la descente, le sauveteur gère la position de la victime et il contrôle les passages de branches de manière délicate.	De façon à éviter les risques de chocs et d'aggravation de la situation.

Il est important de faire prendre conscience que la pratique de la descente chargée comporte des risques liés à la surcharge inhabituelle imposée à la corde ainsi qu'au système du sauveteur, et que tous les matériels ne sont pas compatibles avec cette méthode (cf. prescriptions d'utilisation des fabricants).

Aussi, lorsqu'une victime est chargée sur le système du sauveteur, en cas de problème compliquant la descente, il n'est plus possible de revenir en arrière, ce qui risque de compromettre la descente jusqu'au sol.



Les outils GSA - Atelier 4 : la verticalisation

Modalités pratiques

Un grimpeur (victime) est suspendu dans sa corde de travail à environ 2 mètres du sol et en incapacité de descendre par ses propres moyens, il simule une inconscience et une hyper-extension.
Le sauveteur dispose d'une corde d'accès/secours.

Que faire ?

Comment le faire ?

Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)

La verticalisation est l'action de redresser et de soutenir la victime dans une position semi-assise. Elle peut se faire dans le cas d'une victime inconsciente en hyper-extension, ou tout simplement pour soulager une victime en lui permettant d'accéder à une position qui lui apporte un gain de confort.

Cependant, dans certains cas l'action de verticaliser une victime pourrait entraîner plus de risques pour la victime que de bénéfices (ex. victime ayant subi un traumatisme) et doit obligatoirement passer par une phase d'analyse (cf. procédure de secours – atelier 1 – phase 3).

La verticalisation doit à la fois permettre de positionner la victime dans une position de confort ou a minima permettant d'écartier les risques liés à l'hyper-extension dans les cas où le temps de prise en charge de la victime est supposé long ou dans le cas où il est nécessaire de procéder à une mise en attente. La verticalisation de la victime permet également d'assurer une gestion plus sûre et confortable de la descente pour la victime (ex. arbre dense, passage de branches).

Phase 1 : focus sur les risques relatifs à la position et aux manipulations de la victime

Prise de décision	Cas de l'hyper-extension Les risques relatifs à l'hyper-extension doivent être pris en compte.	- Si le temps de prise en charge de la victime est supposé long (> 2 min) et si le puit de descente est dense, la verticalisation apportera plus de bénéfices que de risques : il est donc préférable de verticaliser une victime inconsciente.
		- Si par contre le temps de prise en charge supposé est court (< 2 min) et si le puit de descente est suffisamment « ouvert », la verticalisation apportera plus de risques que de bénéfices : il est donc préférable de procéder à la descente sans verticaliser la victime.
	Cas du traumatisme Si la victime est consciente et qu'il y a une suspicion de traumatisme, toute manipulation de la victime peut occasionner des risques d'aggravation de sa situation et ne doit pas être pris à la légère.	- Si la victime se met elle-même dans la position qui lui est confortable ; il est possible de lui installer une brassière de maintien vertical afin qu'elle puisse se mettre en confort et se soulager.
		- Pour tout autre manipulation : prendre un avis médical. - Si la victime est inconsciente, le risque vital prime (cf. SST) : prendre les dispositions nécessaires.

Phase 2 : la verticalisation

Verticaliser la victime	Aborder la victime	Selon les disposition vues à l'atelier 1 – phase 3
	Procéder à la verticalisation : - Si la victime est tournée sur le côté, la remettre dans l'axe - Redresser la victime	Se servir du poids du corps de la victime plutôt que de lutter contre.
Réaliser une brassière de maintien vertical	Prendre la longe de la victime et donner du mou	Il est préférable de procéder à cette étape avant la verticalisation.
	Croiser la longe dans le dos de la victime et passer par-dessus l'épaule opposée.	
	Passer la longe dans le pont du baudrier de la victime puis par-dessus la seconde épaule.	Attention à ne pas prendre le système ou la corde de la victime dans la longe de maintien, cela risquerait de compliquer la suite de la prise en charge.
	Croiser à nouveau dans le dos en faisant passer la longe SOUS le premier passage	Le croisement idéal permet de faciliter le réglage final. Cependant, si le croisement est contraire, cela fonctionne quand même et n'est pas sujet à erreur.

	<p>Connecter la longe sur l'anneau de longe et procéder au réglage de la tension.</p>	<p>Le réglage doit permettre à la victime d'être maintenue en position semi-assise. S'il y a un risque d'engagement ou de glissement du système de réglage de la longe, réaliser une nœud de sécurisation afin d'assurer un bon maintien de la position de la victime jusqu'à la fin de la prise en charge.</p>
		
<p>La verticalisation est terminée et permet une position semi-assise de la victime de façon symétrique assurant ainsi un bon maintien de la position.</p>		
<p>Cas de la victime portant un harnais de torse</p>	<p>Si la victime porte un harnais de torse, il est possible de l'utiliser pour procéder au maintien vertical de la victime après évaluation de sa fiabilité (selon la conception et le connecteur utilisé).</p>	

Les outils GSA - Atelier 5 : la prise en charge au sol

Modalités pratiques

Un grimpeur (victime) est suspendu dans sa corde de travail à environ 1 mètre du sol et en incapacité de descendre par ses propres moyens, il simule une inconscience.
Le sauveteur est au sol.

Que faire ?

Comment le faire ?

Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)

La prise en charge au sol constitue la dernière de la prise en charge de la victime en hauteur. Il est nécessaire de ne pas négliger cette phase qui consistera au positionnement de la victime en attente des services de secours. Cette mise en attente devra se faire selon l'évaluation des problématiques relevées et selon les dispositions prévues par le protocole SST.

Prise en charge au sol

Dégagement de la zone	Nettoyage et dégagement de la zone de dépose si nécessaire (ex. branches au sol)	La situation du chantier peut imposer des précautions de mise en confort complémentaires (ex. météo et situation défavorables : disposer une couverture de survie, une bâche ou a minima des vêtements permet d'isoler la victime du sol humide et froid).
Vidange du baudrier	Retirer l'ensemble des éléments matériels présents sur le baudrier (longe, outils de coupe, matériel supplémentaire)	Un baudrier vide de tout équipement complémentaire permettra à la fois d'éviter tout risque de sur-accident (ex. outil de coupe) ou d'aggravation de la situation de la victime (ex. traumatisme), et à la fois un meilleur confort lors de la prise de position au sol.
Extraction de la victime	Le sauveteur se déséquipe pour gagner en aisance	L'objectif est d'écarter la victime de l'aplomb de ses cordages et de la déposer dans une zone adaptée et la plus confortable possible.
	Passer derrière la victime et passer un bras sous chaque épaule de la victime	Cette prise en charge permet un bon maintien de la victime pendant la manipulation d'extraction
	Saisir le pont du baudrier de la victime d'une main, et son système de descente de l'autre main.	De façon à tirer la victime vers l'arrière tout en actionnant son système.
	Actionner le système de la victime et reculer vers la zone de dépose de la victime au sol	Se pencher en arrière et ancrer les talons au sol facilitent cette manipulation.
Dépose de la victime	Réceptionner la victime en trépied et la libérer de son système	La réception en trépied facilite la gestion du matériel et permet de mettre la victime en confort. La corde doit s'écarter de la victime en retournant à l'aplomb de son point d'ancrage.

La phase de prise en charge au sol est terminée, la suite concerne le SST dans l'attente des services de secours.



Les situations de travail - Atelier 6 : Le sauvetage en phase d'accès : les systèmes débrayables

Modalités pratiques

Un grimpeur (victime) en phase d'accès est suspendu dans la corde d'accès à plus de 2 mètres du sol et est en incapacité de descendre par ses propres moyens. La corde d'accès est installée en système ouvert (ancrage basal) selon deux méthodes (2 ateliers) :

- un système débrayable anticipé, actionnable tel quel
- un système fixe, débrayable par l'action d'une reprise d'ancrage

Que faire ?	Comment le faire ?	Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)
-------------	--------------------	---

Phase 1 : focus prévention sur les systèmes d'accès

L'utilisation du système débrayable pour descendre une victime pourrait s'avérer problématique dans de nombreux cas par manque d'anticipation ou parce que la situation peut rendre son utilisation impossible. Dans le cas où tous les voyants ne sont pas au vert, le sauveteur devra prévoir d'accéder à la victime pour la descendre en contrôle, d'où la nécessité de prévoir une corde d'accès/secours disponible pour le sauveteur dès la phase d'accès de l'opérateur. Il en va de même si le sauveteur amorce le débrayage de la corde d'accès/secours de la victime et que la situation évolue, il devra alors re-verrouiller le système pour passer à une autre action. Les 2 méthodes présentées ci-dessous le permettent.

Le formateur insiste sur la nécessité d'installer une corde d'accès/secours pour l'ensemble des phases de travail du grimpeur. Il propose l'installation d'une deuxième corde qui doit être systématiquement libre et disponible pour le sauveteur, dès la phase d'accès du grimpeur.

Phase 2 : système d'accès débrayable par l'action d'une reprise d'ancrage

Le système d'accès de la victime est installé de la manière suivante : en ancrage basal réalisé avec l'extrémité de sa corde d'accès/secours par un nœud d'ancrage fiable (nœud de chaise étrangleur contre-assuré par exemple). L'installation comporte un nœud de papillon alpin réalisé sur la corde d'accès/secours, au-dessus de l'ancrage à hauteur de casque.
+ prévention : un anneau d'ancrage peut être installé dans la ganse fixe en prévention

Méthode présentée : création d'un ancrage avec la corde du sauveteur

Analyse et prise de décision	Évaluer la possibilité de descendre la victime jusqu'au sol	Victime non longée, dans un puit clair et dégagé, éloignée de l'aplomb du tronc
		L'installation de la corde d'accès/secours doit permettre un passage du nœud de papillon alpin
Création de l'ancrage	Le sauveteur réalise un ancrage avec la queue de sa corde de travail	Nœud de chaise « yosemite » étrangleur, ou contre-assuré par un pêcheur double, ou nœud double huit tressé, ou double huit de plein poing avec connecteur captif dans un anneau d'ancrage
	Puis il réalise un nœud à ganse fixe	Au plus proche de l'ancrage, nœud de papillon alpin, ou nœud de huit double plein poing
Installation du système et mise en tension	Il connecte sa corde au nœud de la corde d'accès/secours à l'aide d'un connecteur à 3 ou 4 mouvements d'ouverture	En SRT ou en DRT (selon le système utilisé) Prendre une attention particulière à la longueur de la corde, notamment en DRT pour garantir le bon déroulement de l'opération
	Ensuite il connecte le système installé sur sa corde de travail à l'ancrage basal préalablement réalisé	Le système utilisé doit être compatible avec la corde et la méthode (SRT ou DRT) utilisées

	Il tend le système jusqu'à détente de l'ancrage de la corde d'accès/secours	Pour faciliter la manœuvre, il est possible de réaliser un mouflage en renvoyant le mou de la corde dans le nœud de papillon en y ajoutant un nouveau connecteur
	Il réalise un nœud de sécurisation à +/- 30 cm sous le système	Nœud magique + connecteur
	Le sauveteur défait l'ancrage basal de la corde d'accès/secours	Le système est bien contre-assuré (cf. point précédent)
Descente de la victime	Puis il teste son système	Avant de défaire le nœud de sécurisation
	Il peut procéder à la descente de la victime	Veiller en permanence au bon déroulement de la descente pour éviter l'aggravation de la situation
Le sauveteur doit impérativement avoir une main sur la corde lorsqu'il actionne le système de façon à éviter les risques liés à un potentiel dysfonctionnement du système		
Prise en charge au sol	Il arrête la descente lorsque la victime arrive à +/- 1 m du sol et va la rejoindre pour procéder à la prise en charge au sol	S'assurer de la bonne reprise du système de descente et le contre-assurer avec un nœud magique et un connecteur
Variantes possibles		
Variante 1	Le sauveteur dispose d'une sangle d'ancrage, il s'en sert pour gagner en efficacité lors de la phase de création d'ancrage	
Variante 2	La victime a installé sa corde d'accès/secours en ancrage basal sur une sangle d'ancrage, le sauveteur s'en sert pour gagner en efficacité en y connectant directement sa corde de travail	
Phase 3 : système d'accès débrayable anticipé, actionnable tel quel		
Le système d'accès de la victime est installé de la manière suivante : la corde d'accès/secours est installée dans un descendeur lui-même étant connecté à une sangle d'ancrage (attention à vérifier le champ d'application du descendeur utilisé, ainsi que la compatibilité avec la corde d'accès secours). La réserve de corde sous le descendeur doit permettre la descente de la victime. La corde est munie d'un nœud d'arrêt à son extrémité. Un nœud de sécurisation (nœud magique + connecteur) est réalisé +/- 30 cm sous le descendeur.		
Focus sur les installations de cordes d'accès/secours : en libre ou en boucle, longueurs de corde nécessaires, position de nœud d'ajut par rapport au descendeur, avantages et limites des 2 types d'installation.		
Analyse et prise de décision	Évaluer la possibilité de descendre la victime jusqu'au sol	Victime non longée, dans un puit clair et dégagé, éloignée de l'aplomb du tronc
		L'installation de la corde d'accès/secours doit permettre un passage du nœud de papillon alpin
Descente de la victime	Le sauveteur teste le fonctionnement du descendeur	Avant de défaire le nœud de sécurisation
	Il peut procéder à la descente de la victime	Veiller en permanence au bon déroulement de la descente pour éviter l'aggravation de la situation
Le sauveteur doit impérativement avoir une main sur la corde lorsqu'il actionne le système de façon à éviter les risques liés à un potentiel dysfonctionnement du système		
Prise en charge au sol	Il arrête la descente lorsque la victime arrive à +/- 1 m du sol et va la rejoindre pour procéder à la prise en charge au sol	S'assurer de la bonne reprise du système de descente et le contre-assurer avec un nœud magique et un connecteur



Exemple de montage pour :

< Un système débrayable anticipé

Un système débrayable par l'action d'une reprise d'ancrage >



Les outils GSA - Atelier 7 : Le sauvetage en phase de travail, victime en déport de son point d'ancrage

Modalités pratiques

Un grimpeur (victime) est situé en déport de son point d'ancrage (à plus de 4 mètres de l'aplomb de son point d'ancrage) et est longé au poste de travail.

Que faire ?	Comment le faire ?	Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)
-------------	--------------------	---

La mise en mouvement de la victime n'est réalisée qu'une fois que le 2^e bilan et la sécurisation sont réalisés, après détermination de la possibilité et de la nécessité de descente et après détermination de la méthode appropriée. La corde de la victime est sécurisée par un nœud magique.

Le déplacement vers la victime

Focus sur les moyens de déplacement vers la victime					
Déplacement vers la victime	<p><i>Le formateur présente les différents modes opératoires organisationnels relatifs à l'accès du sauveteur à l'arbre, et à son déplacement vers la victime. Cette présentation doit tenir compte à la fois :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>des possibilités techniques des stagiaires GSA et du matériel qu'ils utilisent (par exemple un grimpeur qui a l'habitude d'accès en SRT mais qui se déplace systématiquement en DRT, montera systématiquement avec son matériel habituel de travail pour se déplacer vers la victime, sauf si la victime est accessible sans réel déplacement dans le houppier).</i> - <i>du fait que dans le cas où l'accès à la victime nécessite un déplacement dans le houppier, il peut être préférable de laisser la corde d'accès/secours libre et disponible pour prévoir l'accès d'un second sauveteur en cas de problème, cela nécessite également que le sauveteur accède avec son matériel.</i> - <i>du fait que si la victime est située à proximité du passage de la corde d'accès secours, le sauveteur peut utiliser cette corde du début à la fin de l'opération de sauvetage.</i> 				
	<table border="1"> <tr> <td>Le sauveteur accède à la victime</td> <td>Il réalise un cheminement dans l'arbre optimisé : à la fois le plus efficace possible tout en étant sécuritaire pour le sauveteur (éviter les mises en danger dues à la précipitation)</td> </tr> <tr> <td>Il aborde la victime et réalise le 2^e bilan et la sécurisation de la victime</td> <td>Cf. atelier 1, phase 3</td> </tr> </table>	Le sauveteur accède à la victime	Il réalise un cheminement dans l'arbre optimisé : à la fois le plus efficace possible tout en étant sécuritaire pour le sauveteur (éviter les mises en danger dues à la précipitation)	Il aborde la victime et réalise le 2 ^e bilan et la sécurisation de la victime	Cf. atelier 1, phase 3
	Le sauveteur accède à la victime	Il réalise un cheminement dans l'arbre optimisé : à la fois le plus efficace possible tout en étant sécuritaire pour le sauveteur (éviter les mises en danger dues à la précipitation)			
Il aborde la victime et réalise le 2 ^e bilan et la sécurisation de la victime	Cf. atelier 1, phase 3				

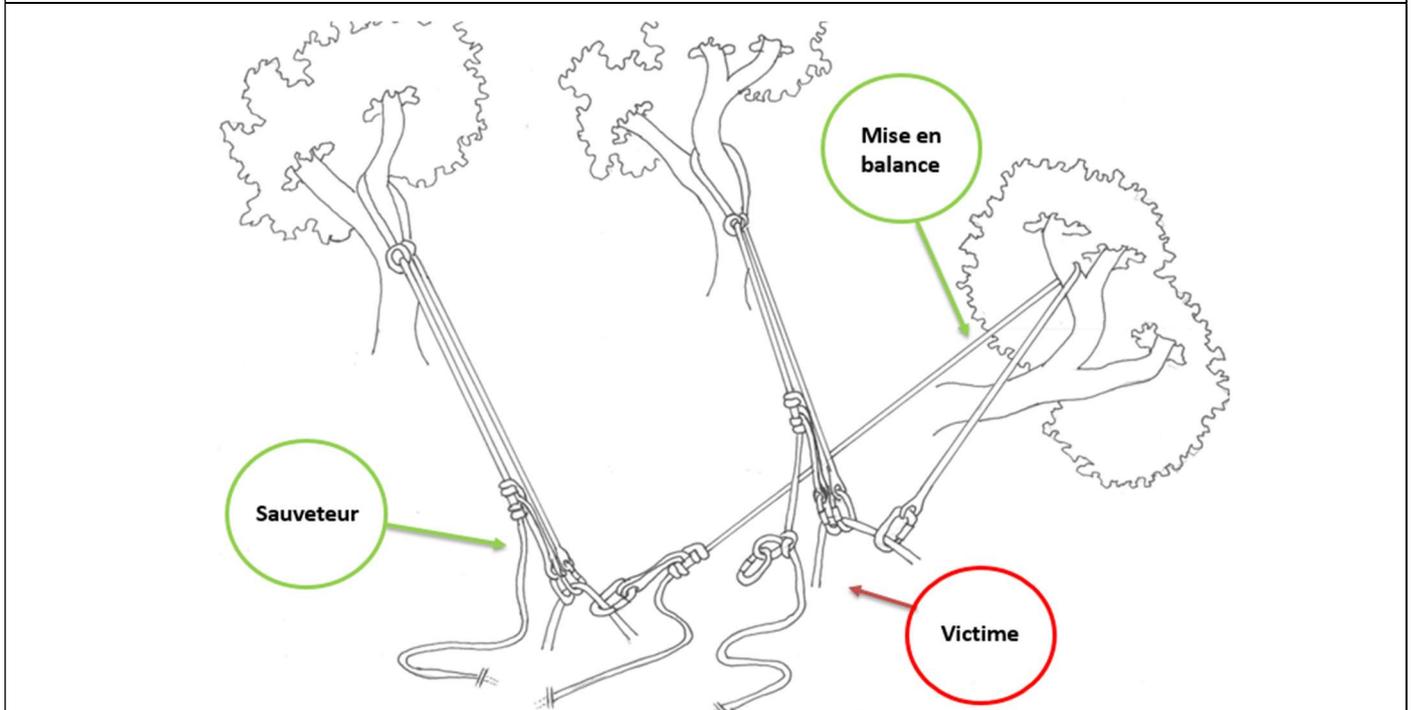
1^{ère} méthode : le retour à l'aplomb par la mise en balance

Dans le cas où la victime ne peut pas être descendue à l'aplomb de sa situation (par ex. puit encombré, ou impossibilité de prise en charge au sol ...) alors il convient de la ramener à l'aplomb de son ancrage.

Création d'une grande longe	Le sauveteur réalise une grande longe en utilisant l'extrémité d'un rappel	Parmi la corde du sauveteur ou celle de la victime (si son état le permet), utiliser le rappel le plus adapté (longueur, proximité ...)
	Il confectionne une ganse fixe en extrémité si elle n'est pas munie d'une épissure	Nœuds référencés : nœud de huit double, nœud de plein poing, nœud de chaise contre assuré.
	Il installe un système de descente	Nœud autobloquant (schwabisch ...) ou descendeur mécanique adapté (et compatible)
Mise en balance sauveteur/victime	Il installe le système de descente sur son pont, il passe la corde dans une fourche fiable	Pour les ateliers, préférez installer une fausse fourche de façon à protéger l'écorce des frottements de cordes. Lorsqu'il n'y a pas de fourche fiable à disposition, utiliser une fausse fourche installée en étranglant l'axe (ou une sangle d'ancrage).
	Il installe l'extrémité sur le pont de la victime et met le système en tension	La mise en tension soulage la longe de la victime

Retour à l'aplomb de l'ancrage	Le sauveteur peut alors délonger la victime et se connecter à elle avant de procéder au retour contrôlé	La connexion courte permet un retour accompagné pour un bon contrôle de la position de la victime pendant l'opération. Dans certains cas lorsque la situation ne permet pas une connexion courte immédiate, il peut être préférable d'amorcer le mouvement par la victime seule, ou par le sauveteur seul, le temps de trouver une situation plus confortable pour cette manipulation.
---------------------------------------	---	---

Arrivés à l'aplomb des ancrages, le sauveteur procède à la descente de la victime selon la situation rencontrée (cf. atelier 2 et 3)



2^e méthode : la descente à l'aplomb de la situation de la victime

Dans le cas où la victime ou la situation rend préférable la descente de la victime à l'aplomb de sa situation (possibilité de dérivation de corde, puit suffisamment ouvert à l'aplomb, possibilité de prise en charge au sol à l'aplomb).

Dérivation de corde	Selon la situation, le sauveteur dérive sa propre corde, celle de la victime, ou les 2	Lorsque les possibilités de dérivations ne sont pas à proximité immédiate de la victime, il peut être nécessaire pour le sauveteur de procéder à la dérivation de sa corde pendant son cheminement vers la victime Pour les ateliers, préférer les dérivations matérielles pour limiter les frottements de cordes sur les écorces	
<p>Puis le sauveteur procède à la descente de la victime selon la situation rencontrée (cf. ateliers 2 et 3)</p>			

Les outils GSA - Atelier 8 : le sauvetage sur fût

Modalités pratiques

Le grimpeur (victime) est suspendu dans sa longue étrangleuse sur un fût (arbre sélectionné destiné à l'abattage) entre 5 et 10 mètres du sol. Il porte des griffes et sa corde de travail est installée sous sa longue, dans les règles de l'art.

Que faire ?	Comment le faire ?	Pourquoi ? (Points de vigilance et compléments)
-------------	--------------------	---

Le sauvetage sur griffe est une opération fastidieuse. La méthode définie ci-après a été retenue pour sa simplicité mais elle reste difficile à mettre en œuvre. L'efficacité de l'accès du sauveteur dépendra à la fois de son aisance dans les griffes mais aussi de la configuration de l'arbre (ex. arbre fortement penché, tronc de très gros diamètre ...).

L'accès du sauveteur à la griffe sur fût n'est donc pas la solution technique à prioriser dans l'organisation des secours.

Elle le devient lorsqu'il n'est pas (ou plus) possible de mettre en place d'autres méthodes plus efficaces (comme la corde d'accès/secours ou l'utilisation d'une PEMP pour l'accès du sauveteur).

Par exemple :

- Pendant la phase de démontage du houppier, il est recommandé de prévoir une corde d'accès/secours,
- Si l'arbre à démonter est à proximité d'un autre arbre permettant la mise en place d'une corde d'accès/secours utilisable aisément, la mise en place de cette corde d'accès/secours est recommandée jusqu'à la fin de l'opération,
- Si la configuration du fût (penchant, diamètre ...) risque de rendre difficile l'accès d'un sauveteur, alors la balance bénéfice/risque nous oriente vers l'utilisation d'une corde d'accès/secours même pendant la phase de démontage sur fût (il conviendra cependant de pouvoir vérifier l'état de cette corde qui peut facilement subir des dégâts étant installée dans une zone de travail exiguë : risque de frottements de la corde de rétention, coups de griffes ...).

Pour l'efficacité de cette méthode, l'organisation des secours doit prévoir que le grimpeur sauveteur dispose d'une paire de griffes en bon état à proximité du poste de travail avec le reste de son kit de grimpe.

L'accès à la victime

Préparation du matériel	Le sauveteur analyse les 3 ou 4 derniers mètres de la corde de travail de la victime	
	Il s'en sert pour confectionner un ancrage par anticipation	Il réalise un nœud à ganse fixe en extrémité : nœud de plein poing, nœud de huit double, nœud de chaise contre-assuré Il installe un nœud autobloquant : schwabisch additionné d'un connecteur (les 2 doivent être EPI)
Accès du sauveteur	Le sauveteur accède de manière sécurisée à la victime à l'aide de ses griffes	Il utilise sa longue pour évoluer sur le fût plus un rappel (installé en étranglement additionné d'un système SRT ou un rappel DRT installé sur fausse fourche étrangleuse) pour à la fois : - sécuriser son accès - avoir une possibilité de descente d'urgence de façon à éviter tout risque de sur-accident
	Arrivé sous la victime, le sauveteur retire les griffes de la victime	De façon à éviter les risques de sur-accident Nota : Il est possible de laisser les griffes à une victime consciente de façon à lui permettre de rester en confort (la suspension dans les anneaux de longue étant extrêmement inconfortable) et de façon à faciliter la suite de la procédure. Mais pour l'atelier, simulez une victime inconsciente en suspension dans sa longue.
2^e bilan	Une fois au niveau de la victime, le sauveteur se sécurise	Il installe un prussik étrangleur sur sa longue s'il n'était pas encore fait
		Puis il réalise le 2 ^e bilan de la victime

La descente de la victime sur fût

Création d'un ancrage	Le sauveteur réalise un ancrage étrangleur au-dessus de la victime	Il ne dispose que de 30 cm environ au-dessus du niveau de la longe de la victime pour installer cet ancrage (il faut imaginer que la victime travaillait en billonnage par exemple)
		Passez l'extrémité de la corde de la victime (préalablement préparée pour la confection de l'ancrage) autour du tronc, puis passez les 2 brins du prussik à l'intérieur de la ganse fixe, serrez pour étrangler au plus court.
		Terminez en réalisant un nœud d'arrêt sur la corde de la victime, au plus près du prussik, et contre-assurez le en connectant la ganse dans le connecteur de l'ancrage. Nœuds d'arrêt utilisés ici : nœud magique, nœud de papillon, double huit ou nœud de plein poing.
Variante d'ancrage	Le sauveteur peut utiliser une sangle d'ancrage ou une fausse fourche étrangleuse	+ Cela permet de gagner en efficacité de mise en place, - mais la limite est la longueur de la sangle en rapport avec le diamètre du tronc
Prise en charge de la victime, mise en balance	Il récupère sa corde de travail pour l'installer à l'ancrage, en mise en balance avec la victime	Nota : le sauveteur est sécurisé, sa longe est rendue étrangleuse
		Il passe sa corde dans le connecteur de l'ancrage
		Nota : l'ouverture du connecteur doit être à l'opposé du bois pour éviter les risques liés au frottement sur le tronc
		Il connecte l'extrémité au pont de la victime
	Il sécurise la manipulation	Son système de descente doit être soit : - un système SRT - un système DRT (nœud autobloquant, zig zag) additionné d'un frein additionnel (demi-cabestan)
		Il sécurise sa corde par un nœud magique sous son système
	Le sauveteur se met en charge dans le système mis en balance et il se délonge	Il se connecte à la victime de système à système par une connexion la plus courte possible (de façon à permettre une position de la victime la plus confortable possible à la descente)
Le sauveteur délonge la victime et le déconnecte de son système initial	Cette phase est impérative, elle permet une bonne prise en charge de la victime mise en balance et elle permet d'éviter les erreurs de manipulation par la suite	
	Soulager la longe de la victime en utilisant le potentiel maximal de la mise en balance Astuce : Passer derrière la victime et tirez la victime vers l'arrière peut faciliter le retrait de la longe	
<p>Le décrochage de la victime est une phase pouvant comporter des risques liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'efficacité de l'étranglement de l'ancrage - à l'efficacité de fonctionnement du système du sauveteur qui peut dans certains cas venir au contact du connecteur de l'ancrage, occasionnant ainsi un risque de glissement et donc de chute de la victime <p>L'ensemble des phases décrites et des sécurisations sont à respecter impérativement de façon à éviter tout risque de sur-accident.</p>		
Descente	Le sauveteur s'assure du bon fonctionnement de son système de descente, puis il retire le nœud magique de sécurisation et il amorce la descente	Il peut mettre la victime en confort en la positionnant sur ses cuisses, de façon perpendiculaire à sa propre position. Ainsi la victime est éloignée du tronc.

Puis le sauveteur procède à la prise en charge au sol (cf. atelier 5)



< Accès du sauveteur sécurisé

Ancrage étrangleur contre-assuré >



Séquence 3 : Cas concrets

Organisation pédagogique					
Modalités pédagogiques	Présentiel	X	Méthodes pédagogiques	Expositive	
	Théorie			Interrogative	
	Travaux dirigés			Démonstrative	
	Travaux pratiques	X		Active	X
	Projet			Expérientielle	X
Moyens pédagogiques	En extérieur, parc arboré composé d'arbres de moyenne hauteur (environ 15 mètres) aux houppiers développés (victime en déport) comportant des branches basses permettant une bonne visibilité des ateliers et disposant d'arbres destinés à l'abattage pour l'atelier de sauvetage à la griffe sur fût.				
Intérêt	L'objectif est uniquement d'apporter de la complexité au scénario de façon à mettre l'apprenant en situation pouvant s'approcher de la réalité. Cela leur permet de mettre en pratique le GSA dans un contexte difficile et de vérifier leur attitude dans ce contexte.				
Objectif	Scénariser différentes situations d'accidents permettant la mise en pratique de la procédure de sauvetage/secours globale du GSA, et de développer la capacité d'analyse et de prise de décision des apprenants.				
Organisation	<p>Dans un premier temps, idéalement en début de formation lors du démarrage de la pratique, les stagiaires évaluent les risques de la zone de la pratique, ils organisent les secours en se servant de la fiche d'intervention par groupes de 2 ou 3.</p> <p>Pour terminer les ateliers pratiques dans la formation GSA. A minima, mettre en place un scénario par stagiaire sur une situation dans l'arbre simple (tableau 1). Par défaut, le sauveteur sera seul sur le chantier avec une victime inconsciente dans l'arbre.</p> <p>Des cas concrets (1 ou 2 au maximum) peuvent également être organisés chaque matin du 2^e et du 3^e jour de façon à dynamiser le groupe pour le démarrage de la journée. Cela permet également de reprendre et d'insister sur quelques éléments clés vus la veille.</p>				
Variantes	Il est possible d'accentuer le scénario et de complexifier la situation en ajoutant des options relatives à l'état de la victime (cf. tableau 2) et/ou à des acteurs complémentaires (cf. tableau 3).				

Selon le niveau de groupe, il est possible de n'avoir recours qu'aux mises en situations de la victime (tableau 1), avec un état inconscient et le fait que le sauveteur soit seul avec la victime sur le chantier. Cela permet à l'apprenant de se concentrer sur la procédure de secours et sur la méthode de prise en charge de la victime à appliquer.

Tableau 1

Scénario	Situation de la victime	But recherché
1	Victime en phase d'accès sur système débrayable	Possibilité de débrayage
2		Victime longée : impossibilité de débrayage
3	Victime en phase d'accès SRT sur système étranglé	Impossibilité de débrayage
4	Victime sur sa corde de travail, à l'aplomb de son ancrage ou victime sur sa corde de travail, en déport de son ancrage, corde d'accès/secours utilisable	Simple rappel
5		Double rappel
6		Simple rappel, corde trop courte
7		Simple rappel, élément défaillant (corde, ancrage, pont)
8		Simple rappel, corde bloquée dans l'arbre (enroulée autour d'une branche par exemple)
9	Victime sur fût	
Variantes	Variantes cordes	Cordes sans nœuds d'arrêt
		Corde de travail de la victime ne touchant pas le sol

Pour les groupes les plus affûtés, il est possible de mettre en scène des situations de secours plus complexes en ajoutant des variables : état de la victime (tableau 2) et acteurs complémentaires (tableau 3).

Il est possible de cumuler les variables, et même de les rendre évolutives.

Par exemple, une victime consciente peut devenir inconsciente. Ou le collègue aidant peut faire un malaise vagal.

Tableau 2

Scénario	Etat de la victime	Objectif
1	Victime inconsciente	L'objectif est uniquement d'apporter de la complexité au scénario de façon à mettre l'apprenant en situation pouvant s'approcher de la réalité. Les états de la victime étant inhérents au SST, la façon dont les apprenants traitent cette partie ne seront pas évaluées par le formateur.
2	Victime consciente / Saignement abondant	
3	Victime consciente / Traumatisme important	
4	Situation de conscience évolutive (victime consciente devient inconsciente en cours de scénario)	

Tableau 3

Scénario	Acteurs complémentaire	Rôle/ objectif
1	Aucune présence	L'apprenant gère la situation complète seul. Il doit traiter la procédure de secours dans un ordre logique correspondant à cette situation.
2	Collègue aidant	L'apprenant peut s'appuyer sur le (ou les) collègue(s) qui est (sont) en capacité de prendre part à l'intervention. Il lui (leur) donne des consignes claires de façon à répartir les rôles pour une intervention efficace.
3	Témoins gênants	L'apprenant est mis dans une situation dégradante qu'il est possible de rencontrer : - de la personne qui panique ou qui subit un malaise - aux témoins gênants et insistants (qui filment la scène et qui la commentent par exemple) - à la personne qui veut absolument intervenir et aider qui n'en a pas la capacité
4	Collègue anxieux (panique voir malaise vagal)	
5	Passant hyperactif qui veut aider et tout gérer	
Il est possible de combiner plusieurs rôles en sollicitant l'ensemble du groupe d'apprenants dans le scénario Exemples pour un groupe de 6 en comptant un apprenant qui intervient sur le cas concret : <ul style="list-style-type: none">- 1 victime dans l'arbre, 2 collègues aidants et 1 collègue anxieux- 1 victime dans l'arbre, 1 victime au sol, 2 collègues aidants- 1 victime dans l'arbre, 3 témoins gênants- ...		

Cette proposition d'organisation de cas concret est inspirée du jeu de rôles créé par Guillaume PATRY, membre du comité technique GSA et féru de pédagogies actives. Il utilise un jeu de cartes spécifique dans le but d'orchestrer la mise en scène des cas concrets de la formation GSA.

RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Description du mode d'évaluation

Les compétences sont évaluées par le formateur GSA en respectant les modalités définies ci-dessous et en utilisant **obligatoirement** la **grille d'évaluation des compétences du GSA** (cf. version ci-après). Cette grille définit les conditions d'acquisition des compétences à partir d'indicateurs de réussite prédéfinis. **Elle est individuelle et doit être conservée par le centre de formation** pendant trois ans. Les grilles d'évaluation des apprenants pourront être demandées en cas d'audit par le COPIL GSA. Cet archivage peut être dématérialisé.

En vue de l'obtention du certificat de Grimpeur Sauveteur dans l'Arbre, **1 épreuve certificative** est organisée, **en évaluation continue**.

Le **certificat est obtenu** dès lors que **l'ensemble des 5 compétences sont acquises** selon les critères de la grille d'évaluation et de certification du GSA (cf. ci-après) **et après un entretien d'explicitation** mené par le formateur GSA. Celui-ci permet de vérifier la posture du stagiaire, de façon à savoir si la personne se situe dans le même sens que leurs observations et en cohérence avec le dispositif.

Les conditions de validation, de non validation et d'invalidation sont définies dans le Vade-mecum du dispositif GSA (cf. alinéa 6.6 – Validation).

Compétences évaluées	Nature de l'épreuve certificative	Durée
Première phase		
<i>Compétence 1</i>	<p>Mode d'évaluation : pratique explicitée</p> <p>Lors du démarrage de la partie pratique sur le terrain, dans un premier temps, le formateur donne une fiche d'intervention à remplir en binômes ou en trios.</p> <p>Les candidats remplissent la fiche d'intervention et la redonne au formateur qui la conserve.</p> <p>Le candidat explique brièvement à l'évaluateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - son analyse des risques - les moyens de prévention des risques prévus (sécurisation de l'atelier) - les moyens d'organisation des secours prévus <p>Dans un deuxième temps, le binôme installe la corde d'accès/secours sur l'atelier qui lui a été dédié.</p> <p>Le candidat sera évalué sur ses capacités d'analyse et organisationnelle pour la mise en place d'un chantier sécurisé.</p>	30 min

Seconde phase		
<i>Compétences 2 à 5</i>	<p>Mode d'évaluation : pratique explicitée</p> <p>Pendant les répétitions des différents ateliers, le formateur évalue le candidat sur ses capacités à répondre aux exigences des différents objectifs intermédiaires pour chaque atelier pratique (cf. grille d'évaluation et de certification).</p> <p>L'évaluation est également portée sur la réalisation du cas concret par le candidat.</p> <p>Le candidat est évalué sur ses capacités d'observation, d'analyse, de retranscription des éléments relevés. Il est également évalué sur l'importance qu'il accorde à la sécurité dans l'ensemble de ses actions, sur son efficacité dans les différentes phases du secours et sur l'attention qu'il portera aux précautions lors des manipulations et mises en mouvement de la victime.</p>	Intemporelle

Comment remplir la grille d'évaluation ?

La grille d'évaluation permet de valider les 5 compétences du GSA par l'évaluation des objectifs intermédiaires.

Les indicateurs de réussite permettent à l'évaluateur d'apporter un regard objectif sur les objectifs attendus tout en tenant compte des capacités visées par l'évaluation (cf. tableau ci-dessus).

Pour valider un objectif intermédiaire, le candidat doit respecter au moins un indicateur de réussite. L'évaluateur peut également noter les éléments non atteints dans la partie « Observations ».

Les critères de sécurité sont considérés comme des critères obligatoires. En cas de mise en danger l'objectif sera considéré comme non atteint.

Pour valider une compétence, le candidat doit valider l'ensemble des objectifs intermédiaires associés.

L'évaluateur termine l'évaluation par un entretien d'explicitation qui permet au candidat de revenir vers sa pratique. Cet entretien permet d'évaluer la posture du candidat et sa capacité à adopter le rôle de GSA au sein de son entreprise/service.

Le candidat et l'évaluateur signent la grille d'évaluation et de certification à la fin de l'évaluation.

Grille d'évaluation et de certification du GSA

NOM Prénom du candidat :

Entreprise/collectivité :

Formation : FI GSA ou MAC GSA - Dates : du au

Évaluateur(s) :

Compétence évaluée	Objectif intermédiaire	Indicateur de réussite (au moins un indicateur est respecté pour valider chaque objectif)	Atteinte de l'objectif		Observations
			Oui	Non	
C1 – Organiser la sécurité du chantier	Évaluer les risques	- Fiche d'intervention remplie correctement			
	Organiser les secours	- Installation d'une corde d'accès/secours - Le matériel du sauveteur est prêt est disponible			
C2 – Organiser l'opération de secours en cas d'accident	Analyser la situation	- Évaluation des risques persistants - Évaluation de la situation de la victime et de son matériel = détermination du niveau d'urgence - Évaluation du matériel d'accès			
	Protéger, alerter	- Signification de l'arrêt de chantier - Transmission du message d'alerte			
C3 – Prendre en charge une victime dans l'arbre	Accéder à la victime	- La méthode d'accès choisie est efficace, maîtrisée et sécuritaire - Le déplacement vers la victime est efficace et sécuritaire			
	Réaliser le 2 ^e bilan	- Évaluation du matériel de la victime (ancrage, corde, système, pont, casque) - Évaluation de l'état de la victime et déterminer les soins nécessaires le cas échéant			
	Sécuriser et mettre la victime en confort	- Sécurisation de la victime selon la nécessité (au moins un nœud magique sous le système de descente) - Verticalisation de la victime (selon la nécessité)			
C4 – Organiser la descente de la victime en sécurité	Déterminer la nécessité et la possibilité de descente	- Prise d'avis médical si nécessaire - Détermination de la méthode de descente			
	Assurer la descente en sécurité	- Selon la méthode utilisée, les critères impératifs de sécurité sont respectés - La descente est fluide et sécuritaire			
C5 – Prendre en charge la victime au sol	Prendre en charge la victime au sol	- Dégagement, vidange harnais, réception trépied - Manipulations avec précaution			
	Transmettre la victime aux services de secours	- Mise en confort de la victime - Transmission aux services de secours			

Entretien d'explicitation

Critères évalués	Atteinte du critère		Observations
	Oui	Non	
Le stagiaire fait un retour oral de ses prestations			
Le stagiaire reconnaît ses atouts et ses axes d'amélioration			
Le stagiaire est conscient du résultat de l'évaluation			
Le stagiaire se sent en capacité d'assurer le rôle de GSA			
La posture du stagiaire est en adéquation avec le dispositif GSA			

Observation globale

Validation de la compétence au regard des critères

	Oui	Non
C1 – Organiser la sécurité du chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2 – Organiser l'opération de secours en cas d'accident	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3 – Prendre en charge une victime dans l'arbre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C4 – Organiser la descente de la victime en sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C5 – Prendre en charge la victime au sol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CERTIFICATION GSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Signature du candidat :

Signature de l'évaluateur :

Note du comité technique

A propos des choix techniques et méthodologiques pris par le comité technique.

Les méthodes et les techniques sont choisies et validées pour :

- leur simplicité
- leur efficacité
- leur aspect sécuritaire

L'évolution constante du dispositif fait que certaines méthodes ont été référencées dans la formation GSA par le passé et ont été écartées aujourd'hui pour des raisons évidentes de sécurité parce qu'elles étaient considérées comme trop complexes et/ou comme étant sujettes à erreurs et donc à risque.

L'ensemble des méthodes de sauvetage sur le (ou les) brin(s) tombant(s) (ou de récupération d'un système étranglé SRT) de la victime sont proscrites par le dispositif pour les raisons suivantes :

- elles demandent une analyse poussée de la méthode d'accès utilisée par la victime, de son système, de son ancrage,
- trop d'incertitudes demeurent, comme la résistance de son point d'ancrage, l'état de son matériel et le risque de dysfonctionnement ainsi que les possibles réactions de la victime (ex. une victime qui fait un malaise reprend de la lucidité, panique puis ouvre son système de descente) alors que le sauveteur accède dessous, sur la même corde,
- risque de sur-accident. Les GSA ne sont pas des supers héros, ni des professionnels du secours. N'oublions pas que lors d'un accident les capacités cognitives chutent faisant par la même occasion chuter les capacités d'analyse et de prise de décision.

Pour pallier au problème relatif au sauvetage lors de la phase d'accès, il convient de proposer aux apprenants des méthodes d'installation de systèmes d'accès en adéquation avec leurs méthodes de travail, à savoir :

- installation de deux lignes d'accès sur un système débrayable (possible en SRT, DRT ou footlock)
- ou installation de deux cordes d'accès (en système étranglé ou footlock)

Le secours doit être anticipé en amont, les différentes solutions d'installation de cordes d'accès permettent cette anticipation.

L'un des objectifs du GSA est de prendre du temps pour amener les grimpeurs que nous formons à réfléchir sur leurs pratiques professionnelles et de les guider pour optimiser la prévention des risques et l'organisation des secours.

CONCLUSION

En résumé, la formation GSA a pour objectif d'uniformiser les pratiques de secours et de sauvetage liées au travail en hauteur dans les arbres. Conçu pour répondre à un besoin concret de la profession, ce dispositif repose sur des méthodes éprouvées, simples et efficaces, tant en matière de procédures de secours et de techniques de sauvetage que d'attitude et de posture professionnelle, en cohérence avec les principes de prévention des risques.

Ancré dans une approche bienveillante et inclusive, le GSA encourage ces valeurs à chaque transmission de la formation.

Évolutif et fondé sur l'amélioration continue, ce dispositif s'enrichit grâce à vos retours et contributions, qui nourrissent les réflexions du COPIL et du Comité technique. De plus, le référentiel de formation GSA sera régulièrement mis à jour. Restez attentifs aux évolutions !

Nous vous invitons à vous approprier pleinement l'esprit du GSA afin de le transmettre avec engagement et conviction à vos apprenants.

RÉFÉRENCES

Références

- Réglementation et prévention

- Site internet Santé et Sécurité au travail en Agriculture de la MSA <https://ssa.msa.fr/>
- Informations réglementaires, site internet : legifrance.gouv.fr
- Fondamentaux en prévention des risques professionnels, site internet : inrs.fr
- ORGANISATION DES SECOURS SUR UN CHANTIER D'ÉLAGAGE ET ASSISTANCE AU BLESSÉ DANS L'ARBRE, SFA et MSA, 2005

- Syndrome de suspension prolongée

- LE TRAUMATISME DE SUSPENSION DANS L'ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE DES TRAVAUX SUR CORDES, Drs Nespoulet, Léal, Becker et Cauchy, Ifremmont, 2013
- Suspension Trauma/ Orthostatic Intolerance - Safety and Health Information Bulletin, U.S Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration (OSHA), Directorate of Science, Technology and Medicine, Office of Science and Technology Assessment, 2011
- PROJECT "SOSPESI (SUSPENDED)" Reports relative to the first phase, Prof. MISEROCCHI Giuseppe et al., 2012
- PROJECT "SOSPESI 2" Report on the results of the second phase, Prof. MISEROCCHI Giuseppe et al., 2015
- Choc orthostatique par suspension, bulletin technique, 3M Science, 2022

- Références professionnelles

- RÉFÉRENTIEL SAUVETAGE ET ASSISTANCE AU BLESSÉ DANS L'ARBRE – GSST, SFA Musialek R., Salvatoni F., Gourmaud A., Dubuc R., Ambiehl C., Leguil J.F., Tordoir J., Rat S., version 2014
- Mémento de l'arboriste – Volume 1, 3^e édition, Ambiehl C., Gourmaud A., Salvatoni F., Naturalia publications – association Copalme, 2016
- MIS304 Aerial Rescue, Arboriculture Australia – New Zealand Arboricultural Association
- BEST PRACTICE GUIDE FOR SAFETY REQUIREMENTS IN NEW ZEALAND ARBORICULTURAL OPERATIONS, New Zealand Arboricultural Association, 2022
- Industry Code of Practice for Arboriculture Tree Work at Height, Arboricultural Association, second edition, 2020
- ANSI Z133-2017 – for Arboricultural operations – Safety Requirements, International Society of Arboriculture (ISA) – Approved American National Standard (ANSI), 2017
- RELEVÉ DE TESTS D'EFFORTS - Mesures réalisées sur les points d'ancrage, les grimpeurs et certains équipements lors de situations de travail dans la cime des arbres ; COURANT & Copalme
- Les forces sur les ancrages lors de l'ascension en SRT, Olivier Galai (Petzl) & Laurent Pierron (FTC), 2019

Références proposées par l'Unep

- Les risques professionnels en paysage

Risque métier : élagage

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/risque-metier-elagage/>

Risques en entreprise du paysage :

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/risques-en-entreprise-du-paysage/>

- Registre DUERP

Document Unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP)

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/le-document-unique-d-evaluation-des-risques/>

- Registre de sécurité

Conformité des équipements et des installations :

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/conformite-des-installations-et-equipements/>

Affiches et registres obligatoires :

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/affiches-et-registres-obligatoires/>

- Fiche d'intervention

Cf. fiche Risque métiers élagage : <https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/risque-metier-elagage/>

- Registre EPI et utilisation EPI

Équipement de protection individuelle (EPI)

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/equipements-de-protection-individuelle-epi-en-paysage/>

- Aspects organisationnels d'un chantier & risques liés à l'environnements de chantier

Prévenir les risques de chantier :

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/prevenir-les-risques-de-chantier/>

- Attitude professionnelle et facteur humain

Risques psychosociaux

<https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/base-documentaire/risques-psycho-sociaux-rps/>