

# R16 AGRICULTURE, SYLVICULTURE, HORTICULTURE ET VITICULTURE

[www.aaa.lu](http://www.aaa.lu) | [www.visionzero.lu](http://www.visionzero.lu)

## Service Prévention

T. (+352) 26 19 15 - 2201

F. (+352) 49 53 35

[prevention.aaa@secu.lu](mailto:prevention.aaa@secu.lu)

**VISION  
ZERO**  
RISQUES  
ACCIDENTS  
MORTS

## Recommandations de prévention

- R00 Introduction
- R01 Recommandations générales
- R02 Conduite d'engins en sécurité 
- R03 Travaux de construction et de second oeuvre
- R04 Échelles et marchepieds
- R05 Engins de chantier
- R06 Chariots de manutention
- R07 Ponts élévateurs
- R08 Véhicules
- R09 Grues
- R10 Équipements de travail mus par force motrice
- R11 Machines et installations pour le travail du bois et de matériaux similaires
- R12 Soudage, oxycoupage et procédés semblables
- R13 Mise en oeuvre de produits de revêtement
- R14 Travaux sur et à proximité d'installations et matériel électriques 
- R15 Agents biologiques et travaux dans le secteur de la santé
- R16 **Agriculture, sylviculture, horticulture et viticulture**  
- R17 Échafaudages de pied 
- R18 Échafaudages roulants 
- R19 Travaux en hauteur en sécurité 

 Recommandation avec des programmes de formation

 avec évaluation des risques

<b>16.1. Généralités</b>	<b>7</b>
<b>16.1.1. Principes de base</b>	<b>7</b>
16.1.1.1. Champ d'application	7
16.1.1.2. Définitions	8
<b>16.1.2. Organisation de la sécurité et de la santé au travail</b>	<b>10</b>
<b>16.1.3. Recommandations aux assurés</b>	<b>10</b>
<b>16.1.4. Évaluation des risques</b>	<b>11</b>
16.1.4.1. Généralités	11
16.1.4.2. Identification et analyse des situations dangereuses, évaluation du risque	13
<b>16.1.5. Mesures de prévention</b>	<b>15</b>
16.1.5.1. Lignes directrices sur l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)	16
16.1.5.2. Lignes directrices sur les formations liées à la sécurité et à la santé	16
16.1.5.3. Lignes directrices sur les instructions	18
16.1.5.4. Lignes directrices sur les fiches opératoires	19
<b>16.1.6. Premiers secours, points de secours</b>	<b>20</b>
16.1.6.1. Organisation des premiers secours	20
16.1.6.2. Points de secours, orientation des services de secours	21
<b>16.1.7. Travaux dangereux, travail isolé</b>	<b>22</b>
<b>16.1.8. Lutte contre l'incendie</b>	<b>23</b>
<b>16.1.9. Visiteurs et entreprises externes</b>	<b>27</b>
<b>16.1.10. Annexes</b>	<b>28</b>
16.1.10.1. Explications relatives au Code de la sécurité sociale	28
16.1.10.2. Modèle d'une évaluation des risques	30
16.1.10.3. Modèle d'une autorisation de travail	31
16.1.10.4. Modèle d'une fiche opératoire	32
16.1.10.5. Signaux gestuels	33
16.1.10.6. Aides spécifiques pour la mise en œuvre pour les secteurs d'activité concernés	37

<b>16.2. Formations selon les exigences de l'AAA</b>	<b>39</b>
<b>16.2.1. Formation à la conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles</b>	<b>39</b>
16.2.1.1. Compétences des formateurs validés par l'AAA	39
16.2.1.2. Exigences techniques pour les organismes de formation validés par l'AAA	40
16.2.1.3. Formations théoriques et pratiques, délivrance d'une attestation de conduite en sécurité	40
16.2.1.4. Remises à niveau périodiques pour les assurés et les formateurs validés par l'AAA	41
16.2.1.5. Validations, dispositions transitoires et organismes de formation validés par l'AAA, repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA	42
16.2.1.6. Modèle d'une attestation de conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles	43
16.2.1.7. Engins pour activités agricoles visés par la recommandation	44
16.2.1.8. Exemples d'accessoires pour activités agricoles	46
<b>16.2.2. Programmes de formation à la conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles</b>	<b>49</b>
16.2.2.1. Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles	49
16.2.2.2. Engins de levage pour activités agricoles	55
<b>16.2.3. Formations pour travailler en sécurité dans la sylviculture, avec des tronçonneuses, des débroussailluses et des taille-haies</b>	<b>65</b>
16.2.3.1. Compétences des formateurs validés par l'AAA	66
16.2.3.2. Exigences techniques pour les organismes de formation validés par l'AAA	68
16.2.3.3. Formations théoriques et pratiques, délivrance d'une attestation de formation	68
16.2.3.4. Remise à niveau périodique pour les assurés et les formateurs validés par l'AAA	69
16.2.3.5. Validations, dispositions transitoires et organismes de formation validés par l'AAA, repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA	70
16.2.3.6. Modèle d'une attestation de formation pour activités forestières et non forestières	71

<b>16.2.4. Programmes de formation pour travailler en sécurité dans la sylviculture, avec des tronçonneuses, des débroussailleuses et des taille-haies</b> .....	<b>73</b>
16.2.4.1. Bases du travail avec la tronçonneuse et travailler en sécurité sur le bois couché au sol (Module « FW-MS1 »).....	73
16.2.4.2. Abattage d'arbres et façonnage du bois en sécurité (techniques standard)(Module « FW-MS2 »).....	77
16.2.4.3. Bases du travail avec la tronçonneuse, travailler en sécurité sur le bois couché au sol et abattage d'arbres en sécurité (techniques standard) (Module « FW-MS-K1&2 »).....	81
16.2.4.4. Abattage d'arbres en sécurité et travaux dans le bois endommagé (par câble, aides d'abattage mécaniques et hydrauliques) (Module « FW-MS3 »).....	87
16.2.4.5. Travailler en sécurité avec le treuil de débardage (Module « FW-RW »).....	89
16.2.4.6. Travailler en sécurité avec la grue de chargement à bois (Module « FW-FLK »).....	93
16.2.4.7. Travailler en sécurité avec la tronçonneuse dans des nacelles de travail (techniques de coupe et de rigging) (Module « AK-MS-Ri »).....	97
16.2.4.8. Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières (Module « MS »).....	101
16.2.4.9. Travailler en sécurité avec la débroussailleuse (Module « FS »).....	105
16.2.4.10. Travailler en sécurité avec le taille-haies (Module « HS »).....	109
16.2.4.11. Travaux en sécurité lors de l'élégage d'arbres sur cordes (Module « SKT »).....	113
16.2.4.12. Travaux en sécurité lors de l'élégage d'arbres sur cordes avec tronçonneuse (Module « SKT-MS »).....	117
16.2.4.13. Techniques de rigging pour travail en hauteur sur cordes (Module « SKT-MS-Ri »).....	121

Cette recommandation est basée et fait référence à des brochures élaborées et publiées par :

Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau ([www.svlfg.de](http://www.svlfg.de))  
 Weißensteinstraße 70 – 72  
 D- 34131 Kassel

et d'une publication de la Commission européenne intitulée « Protection de la santé et de la sécurité des personnes employées dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage d'animaux, de l'horticulture et de la sylviculture » (voir annexes).

en collaboration avec :

- Chambre d'agriculture ([www.lwk.lu](http://www.lwk.lu))
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse ([men.lu](http://men.lu)) :
  - Centre national de formation professionnelle continue ([cnfpc.lu](http://cnfpc.lu))
  - Lycée Technique Agricole ([www.lta.lu](http://www.lta.lu))
- Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité ([meceb.gouvernement.lu](http://meceb.gouvernement.lu)) :
  - Administration de la nature et des forêts ([anf.lu](http://anf.lu))
- Corps grand-ducal d'incendie et de secours ([cgdis.lu](http://cgdis.lu))

# 16.1. GÉNÉRALITÉS

## 16.1.1. Principes de base

### 16.1.1.1. Champ d'application

La présente recommandation de prévention a été élaborée par l'Association d'assurance accident (AAA) sur la base des articles 161 et 162 du Code de la sécurité sociale<sup>1</sup>.

L'objectif de la présente recommandation est de fournir des conseils pratiques et des lignes directrices sur la sécurité, la santé et le bien-être au travail dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la viticulture, de l'horticulture et de l'aménagement paysager au sens large. Les recommandations en matière de prévention des accidents visent à améliorer les conditions de travail, à réduire le nombre d'accidents et de maladies liés au travail et à créer des lieux de travail sûrs et sains.

Cette recommandation ne fait pas partie de la législation, mais offre un complément à la législation en vigueur, notamment le livre III « Protection, sécurité et santé des salariés » du Code du travail<sup>2</sup>, ainsi que sur les règlements grand-ducaux y afférents. L'objectif de la sécurité et santé au travail est d'éviter les dangers et de protéger ainsi la vie et la santé. Elle propose des solutions pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles alors que d'autres solutions peuvent être mises en œuvre dans la mesure où elles permettent d'assurer au même degré la sécurité et la santé au travail.

Des obligations en matière de sécurité et de protection de la santé sont indiquées, et cette recommandation de prévention sert à compléter et à mettre en œuvre les éventuelles exigences légales. Des législations spécifiques, telles que la législation sur l'autorisation d'exploitation des établissements classés (Commodo/Incommodo) ou le Code de la route, ne sont pas abordées.

Les dispositions de la législation relative à la sécurité, à la santé et au bien-être au travail ainsi que les recommandations ci-après devraient s'appliquer à tous les assurés au sens du Code de la sécurité sociale qui travaillent dans des établissements relevant du champ d'application de la présente recommandation.

Des aides pour la mise en œuvre pour les différents thèmes sont disponibles dans la présente recommandation, dans toutes les autres recommandations de prévention et dans les publications de l'AAA ([aaa.lu/prevention](http://aaa.lu/prevention)).

<sup>1</sup> Code de la sécurité sociale (prière de se référer à la dernière version en vigueur) : <https://www.secu.lu/assurance-accidents/livre-ii/>

<sup>2</sup> Le texte original du Code du travail en langue française (prière de se référer à la dernière version en vigueur) :

<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/code/travail/>

Une traduction partielle du Code du travail dans les langues européennes officielles se trouve dans la directive sur la sécurité et la santé au travail 89/391/CEE : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A31989L0391>

Des aides spécifiques pour la mise en œuvre pour les secteurs d'activité concernés par la présente recommandation (agriculture, sylviculture, viticulture, horticulture et aménagement paysager) sont disponibles à l'annexe 16.1.10.6.

Pour la mise en œuvre de cette recommandation, l'assistance du Service Prévention de l'Association d'assurance accident peut être demandée.

Contact : Tél. : (+352) 26 19 15 - 2201  
E-mail : [prevention.aaa@secu.lu](mailto:prevention.aaa@secu.lu)  
Site web : [aaa.lu/prevention](http://aaa.lu/prevention)

### 16.1.1.2. Définitions

Aux fins de la présente recommandation, on entend par :

- **Exploitant** : employeur au sens de l'art. L. 311-2 (2.) du Code du travail et/ou personnes assujetties à l'assurance accident au sens de l'art. 85, art. 90 (assurance accident obligatoire) et art. 89 (assurance accident volontaire) du Code de la sécurité sociale qui exercent au Grand-Duché de Luxembourg, pour leur propre compte, une activité agricole, viticole, horticole ou paysagère ;
- **Assurés** : salariés au sens de l'art. L. 311-2 (1.) du Code du travail et/ou les tiers (membres de la famille, parents, voisins, auxiliaires occasionnels, ...) entrant dans le champ d'application de l'art. 85, de l'art. 88, de l'art. 89 ainsi que de l'art. 90 du Code de la sécurité sociale qui exercent au Grand-Duché de Luxembourg une activité ponctuelle, temporaire ou permanente dans le secteur agricole, viticole, horticole ou forestier ;
- **Personne compétente** : personne physique ou morale qui, en raison de sa formation et/ou de son expérience professionnelle ou de son activité commerciale, possède des connaissances spécifiques dans un domaine particulier. Cette personne est en mesure, grâce à ses qualifications, d'effectuer des évaluations approfondies, des contrôles techniques et/ou des travaux spécifiques dans ce domaine et d'en assumer la responsabilité ;
- **Organisme de formation validé par l'AAA<sup>3</sup>** : structure de formation interne ou externe à l'entreprise qui répond aux exigences de l'AAA selon le chapitre 16.2 et aux « Règles pour les organismes de formation », et qui est habilitée à délivrer les attestations correspondantes ;

<sup>3</sup> Organismes de formation validés par l'AAA sont publiés sur le site internet de l'AAA : [aaa.lu/formations](http://aaa.lu/formations)  
Règles pour les organismes de formation : [aaa.lu/formations](http://aaa.lu/formations)

- **Formateur validé par l'AAA** : personne physique qui, en raison de sa formation et/ou de son expérience professionnelle ou de son activité commerciale, dispose des connaissances nécessaires pour dispenser des formations conformément aux exigences de l'AAA, telles que définies aux points 16.2.1.1. et 16.2.3.1. « Compétences des formateurs validés par l'AAA » ;
- **Formateur** : personne physique qui, en raison de sa formation et/ou de son expérience professionnelle ou de son activité commerciale, dispose des connaissances nécessaires dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture, de la viticulture, de l'horticulture et de l'aménagement paysager pour dispenser des formations.

Aux fins de l'évaluation des risques conformément à la présente recommandation, on entend par :

- **Infrastructure** : ensemble de tous les ouvrages d'une exploitation dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture, de la viticulture, de l'horticulture et de l'aménagement paysager ;
- **Lieux de stockage** : entrepôt dans une exploitation dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture, de la viticulture, de l'horticulture et de l'aménagement paysager, comme p. ex. :
  - silos en hauteur pour les marchandises pulvérulentes, granuleuses ou broyées
  - silos mobiles pour les marchandises granuleuses (céréales, sable, ...) ou broyées (copeaux de bois, fourrage de fermentation, ...)
  - les entrepôts de balles, p. ex. pour le foin ou la paille

Sont exclus : les entrepôts de substances dangereuses, p. ex. les entrepôts de carburant ;

- **Véhicules** : engins automoteurs, véhicules utilitaires destinés à propulser, tirer, porter et soulever des accessoires/outils de travail et/ou des charges ;
- **Transport** : le déplacement de marchandises ou d'êtres vivants au moyen de véhicules ;
- **Équipements de travail** : accessoires/outils de travail, machines, appareils, outils, installations, échafaudages, échelles et escabeaux ;
- **Élevage des animaux** : alimentation, soins, élevage et hébergement d'animaux ;
- **Travail sur le terrain** : gestion des surfaces agricoles ;
- **Sylviculture** : exploitation, entretien et culture de la forêt ;
- **Viticulture** : culture de la vigne, en vue de la production de raisins. Le travail en cave n'est pas couvert par cette recommandation ;
- **Aménagement de jardins et de paysages** : Aménagement et entretien de tous types d'espaces verts ;
- **Substances dangereuses** : toutes les substances qui présentent une ou plusieurs des caractéristiques suivantes : inflammable, explosive, nocive ainsi que les agents biologiques et substances soumises aux dispositions du règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging).

## 16.1.2. Organisation de la sécurité et de la santé au travail

Les exploitants sont tenus de veiller à la sécurité, à la protection de la santé et au bien-être des assurés travaillant sous leur responsabilité.

Pour ce faire, les risques potentiels pour la sécurité et la santé doivent être identifiés et évités ou des mesures de prévention appropriées doivent être prises. En outre, des mesures appropriées de premiers secours ainsi que des mesures de lutte contre l'incendie et d'évacuation doivent être définies. Une instruction correspondante pour les assurés, sous une forme et dans une langue compréhensible, doit être effectuée et documentée.

Il est recommandé d'impliquer l'ensemble des assurés dans les discussions relatives à la sécurité, à la santé et au bien-être au travail et de fournir à chaque assuré une instruction et/ou une formation en matière de sécurité et de santé adaptée à son poste de travail. Les assurés qui sont particulièrement vulnérables (p. ex. femmes enceintes et jeunes salariés) doivent bénéficier d'une protection spécifique.

Avant de confier une activité à un assuré, l'exploitant doit s'assurer de son aptitude physique et mentale.

L'exploitant doit s'assurer que les salariés des entreprises externes qui interviennent dans son exploitation ont reçu des instructions appropriées en matière de sécurité et de santé pour la durée de l'intervention dans son exploitation.

## 16.1.3. Recommandations aux assurés

Les assurés sont tenus de soutenir toutes les mesures visant à assurer la sécurité et de veiller en particulier à ce que :

- les installations, les équipements de travail, les outils, les dispositifs de protection, les moyens de transport et autres moyens soient utilisés correctement et aux fins auxquelles ils sont destinés ;
- les équipements de protection individuelle mis à disposition soient utilisés correctement et qu'ils soient rangés à l'endroit prévu à cet effet après utilisation ;
- les dispositifs de protection, notamment sur les machines, les appareils, les outils, les installations et les bâtiments, ne soient pas mis hors service, modifiés ou déplacés ;
- en cas de constatation de défauts techniques de sécurité, ils y remédient immédiatement ou, si cela ne fait pas partie de leurs tâches ou s'ils ne disposent pas des compétences nécessaires, ils signalent immédiatement à l'exploitant et/ou à son représentant ainsi qu'au salarié désigné toute situation de travail menaçant la sécurité et la santé ;
- qu'ils ne se trouvent dans des zones dangereuses que dans le cadre des tâches qui leur sont confiées.

## 16.1.4. Évaluation des risques

### 16.1.4.1. Généralités

L'évaluation des risques est l'outil central pour la détermination et l'évaluation systématiques des risques liés au travail, dans le but de définir des mesures de prévention nécessaires dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail.

Elle constitue la base d'action de l'exploitant pour remplir, entre autres, ses obligations conformément à l'article L. 312 du Code du travail. En tenant compte de toutes les circonstances dans son exploitation, il doit prendre les mesures de prévention nécessaires dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail. L'efficacité de ces mesures doit être régulièrement vérifiée et, si nécessaire, adaptée à l'évolution des circonstances. Il s'agit de parvenir à une amélioration constante de la sécurité et de la santé au travail. L'objectif est d'organiser le travail de manière à éviter autant que possible les risques pour la vie et la santé physique et mentale et à réduire au minimum les risques résiduels.

Outre les économies de coûts et la réduction de l'absentéisme des assurés, les évaluations des risques contribuent également à éviter les perturbations du déroulement du travail (p. ex. la mise en évidence de points faibles, tels que les défauts techniques des équipements de travail, les défauts d'organisation ou les comportements inadaptés, ...) et à garantir la qualité.

Les évaluations des risques doivent être effectuées :

- comme évaluation initiale à tous les postes de travail existants pour toutes les activités de travail ;
- lors de changements opérationnels susceptibles d'influencer la sécurité et la santé des assurés, p. ex. l'acquisition de nouveaux véhicules et équipements de travail, l'utilisation de nouvelles substances de travail, la planification de nouveaux postes ou lieux de travail, la modification des méthodes de travail ou des changements dans l'organisation du travail ;
- après la survenue d'accidents du travail, de presqu'accidents, de maladies professionnelles ou d'absences dues à des atteintes à la santé liées au travail ;
- en cas d'indices d'insuffisance des mesures de prévention résultant de l'évaluation des examens préventifs de la médecine du travail (grossesse, restrictions horaires de travail suite à une blessure, ...)
- en cas de survenance de pandémies ;
- après des travaux de maintenance ayant une influence sur la sécurité ;
- lorsque le contrôle de l'efficacité des mesures a révélé que les mesures de prévention définies n'étaient pas suffisamment efficaces.

Une évaluation des risques comprend les étapes suivantes :

- préparation : définir les postes de travail et les activités
- l'identification des situations dangereuses
- l'évaluation des situations dangereuses en quantifiant le risque
- la définition des mesures de prévention nécessaires
- la mise en œuvre des mesures
- le contrôle de l'efficacité des mesures
- la documentation des résultats
- la mise à jour de l'évaluation des risques

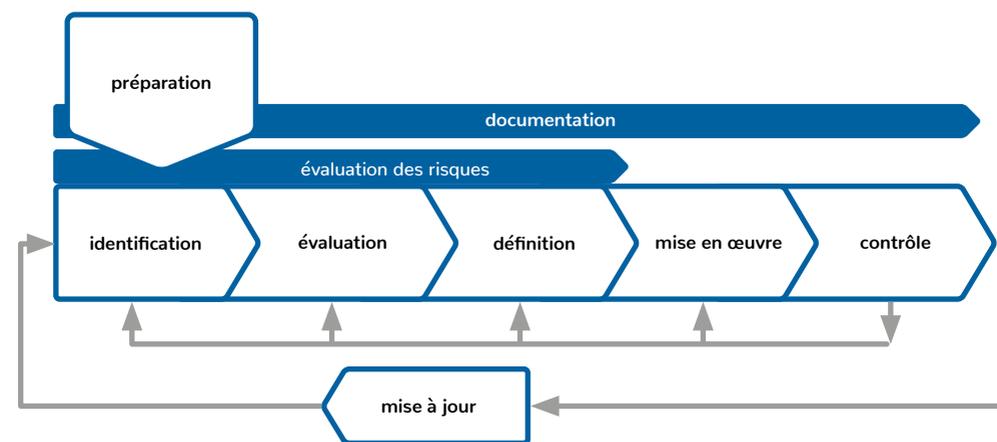


Schéma des étapes d'une évaluation des risques

### 16.1.4.2. Identification et analyse des situations dangereuses, évaluation du risque

La législation ne prévoit pas de méthodes ou de concepts spécifiques pour élaborer une évaluation des risques.

Une approche possible pour l'élaboration d'une évaluation des risques est présentée ci-dessous. Pour ce faire, des exemples de **situations dangereuses** sont énumérés, l'évaluation du risque est quantifiée et des exemples de **mesures de prévention** correspondantes sont présentés. Un modèle au format Excel, avec les sujets principaux entrant dans le champ d'application de cette recommandation, est à la disposition des exploitants sur le site Internet de l'AAA<sup>4</sup>.

Tous les sujets abordés dans l'évaluation des risques, à l'exception de l'élevage destiné à l'agriculture, s'appliquent aux secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la viticulture, de l'horticulture et de l'aménagement paysager.

#### Pourquoi une tronçonneuse ou le soleil sont-ils une source de danger, mais pas forcément un risque !

Une **source de danger** (p. ex. tronçonneuse, soleil) et la présence simultanée dans l'espace et le temps avec un assuré entraînent la possibilité d'un dommage ou d'une atteinte à la santé, ce que l'on appelle une **situation dangereuse**. En termes simples :

- Une tronçonneuse devient une situation dangereuse si, p. ex. un assuré travaille avec la tronçonneuse et que la conséquence possible est une coupure avec la tronçonneuse dans la jambe.
- Le soleil devient une situation dangereuse lorsque, p. ex. un assuré travaille en plein soleil en plein champ et une conséquence possible est un coup de chaleur.

L'analyse de la situation dangereuse, basée sur la probabilité de survenance ainsi que sur la gravité potentielle des dommages, permet de déterminer la classification du **risque** à l'aide d'une matrice des risques et sert d'orientation pour les mesures de prévention à prendre.

En termes simples :

- Il s'agit d'évaluer la **probabilité** d'un accident ou d'une maladie lors de l'utilisation d'une tronçonneuse.
- Il s'agit d'évaluer la **gravité** des conséquences d'un accident ou d'une maladie.
- Il s'agit d'évaluer la **probabilité** d'un coup de chaleur lors d'un travail en plein soleil.
- Il s'agit d'évaluer la **gravité** des conséquences d'un coup de chaleur.

<sup>4</sup> Évaluation des risques : [aaa.lu/recommandations](http://aaa.lu/recommandations)

Le **risque** est déterminé par la multiplication de la probabilité de survenance et de la gravité du dommage :

<b>RISQUE =</b>	<b>Probabilité</b> (Probabilité de survenance)	x	<b>Gravité</b> (Gravité du dommage/de la perte/du préjudice)
-----------------	---	---	---

#### Matrice d'évaluation des risques :

		Probabilité			
		1	2	3	4
Gravité	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

Probabilité :

- 1: très faible
- 2: peu probable
- 3: probable
- 4: très probable

Gravité :

- 1: blessure sans arrêt de travail
- 2: blessure ou maladie jusqu'à 8 jours d'arrêt de travail
- 3: blessure ou maladie avec plus de 8 jours d'arrêt de travail
- 4: blessures mortelles

#### Interprétation du risque :

**1 - 2 risque faible**

Le risque peut être considéré comme acceptable

**3 - 4 risque moyen**

Attention requise, des mesures de prévention sont recommandées

**6 - 9 risque élevé**

Des mesures de prévention s'imposent d'urgence

**12 - 16 risque très élevé**

Cesser l'activité jusqu'à ce que des mesures de prévention soient mises en œuvre

Les **mesures de prévention** dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail sont des mesures qui visent à éliminer ou à réduire les risques, à éviter les accidents du travail et à prévenir les maladies liées au travail. Elles comprennent également une organisation du travail adaptée à l'homme et des premiers secours efficaces. Il s'agit d'organiser le travail de manière à éviter autant que possible les risques pour la vie et la santé physique et mentale et à réduire au minimum les risques résiduels.

#### En termes simples :

- Les mesures de prévention lors de travaux à la tronçonneuse pourraient être, p. ex. la mise à disposition et l'utilisation d'équipements de protection individuelle, la formation des assurés à l'utilisation sûre des tronçonneuses ou, si possible, l'exécution des travaux à la tronçonneuse entièrement de manière mécanique.
- Les mesures de prévention en cas de travail en plein soleil pourraient consister, p. ex. à adapter les horaires de travail, à prévoir des postes de travail ombragés, à mettre à disposition suffisamment d'eau potable, à mettre à disposition et à utiliser de la crème solaire.

Une fois que les mesures de prévention ont été prises, il se peut qu'un **risque résiduel** subsiste après le nouveau calcul ou que le risque ait été complètement éliminé par une mesure appropriée, p. ex. la possibilité :

- de réaliser les travaux à la tronçonneuse entièrement de manière mécanique,
- d'effectuer les travaux de manière mécanique dans une cabine de véhicule climatisée.

### 16.1.5. Mesures de prévention

Les mesures de prévention devraient être définies selon un certain ordre hiérarchique :

1. Les situations dangereuses doivent être évitées autant que possible, les sources de danger éliminées ou réduites, p. ex. en remplaçant un agent dangereux par un autre agent moins dangereux.
2. Si cela n'est pas possible, les situations dangereuses encourues doivent être éliminées ou réduites par des mesures techniques, p. ex. en isolant la source de danger de l'assuré à l'aide d'une barrière.
3. Si des mesures techniques ne sont pas possibles, les situations dangereuses doivent être éliminées ou réduites par des mesures organisationnelles appropriées, p. ex. en séparant l'assuré de la source de danger dans l'espace ou dans le temps.
4. Si les mesures organisationnelles ne sont pas non plus possibles, les risques doivent être évités ou réduits par des mesures de protection personnelle, p. ex. en utilisant des équipements de protection individuelle (EPI).
5. Des mesures comportementales peuvent réduire la possibilité d'une présence simultanée entre l'assuré et la source de danger, p. ex. par le biais de formations, d'instructions, de fiches opératoires.

La priorité est toujours d'éliminer la situation dangereuse. Avant de définir des mesures de prévention techniques, organisationnelles ou personnelles, il convient de vérifier si la source de danger peut être éliminée ou évitée.

#### 16.1.5.1. Lignes directrices sur l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)

L'utilisation d'EPI entraîne des obligations aussi bien pour les exploitants que pour tous les autres assurés.

##### Obligations pour les exploitants :

- Lors de la mise en œuvre des mesures de prévention résultant de l'évaluation des risques, seuls des EPI homologués doivent être choisis et mis à la disposition des assurés.
- L'exploitant doit veiller à ce que les EPI soient portés, régulièrement contrôlés et, si nécessaire, remplacés.
- Pour chaque EPI mis à disposition, les informations nécessaires à son utilisation doivent être fournies sous une forme et dans une langue compréhensibles.
- L'exploitant doit instruire les assurés sur l'utilisation des EPI conformément aux règles de sécurité. Les informations fournies par le fabricant peuvent constituer la base de ces instructions.
- La mise à disposition des EPI, le contrôle périodique et les instructions devraient être documentés.

##### Obligations pour les assurés :

- Les EPI doivent être utilisés conformément aux instructions de l'exploitant.
- Un contrôle visuel et fonctionnel doit être effectué avant chaque utilisation.
- Les défauts constatés doivent être signalés immédiatement.

#### 16.1.5.2. Lignes directrices sur les formations liées à la sécurité et à la santé

L'exploitant est responsable de la formation et de la remise à niveau périodique des connaissances des assurés dans le domaine de la sécurité et de la santé, et doit décider de la manière dont il s'acquitte de cette obligation.

La formation et la remise à niveau périodique des connaissances peuvent se faire en interne à l'exploitation par un formateur, auprès d'un organisme de formation luxembourgeois ou étranger, et doivent comporter une partie théorique et une partie pratique.

La formation et la remise à niveau périodique des connaissances devraient en outre être sanctionnées par une évaluation (test théorique et/ou évaluation pratique) du participant et faire l'objet d'un document écrit.

La formation théorique peut également être dispensée par « e-learning » et la formation pratique sur un simulateur.

Une remise à niveau des connaissances devrait également être effectuée en cas d'arrêt prolongé de l'activité, de modifications techniques ou de changement des conditions d'utilisation.

Le chapitre 16.2. « Formations selon les exigences de l'AAA » de la présente recommandation décrit les programmes de formation spécifiques élaborés par l'AAA :

Point	Module	Titre	Durée (h)*
16.2.2.1.		Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles	8
16.2.2.2.		Engins de levage pour activités agricoles	16
16.2.4.1.	FW-MS1	Bases du travail avec la tronçonneuse et travailler en sécurité sur le bois couché au sol	16
16.2.4.2.	FW-MS2	Abattage d'arbres et façonnage du bois en sécurité (techniques standard)	24
16.2.4.3.	FW-MS-K1&2	Bases du travail avec la tronçonneuse, travailler en sécurité sur le bois couché au sol et abattage d'arbres en sécurité (techniques standard)	32
16.2.4.4.	FW-MS3	Abattage d'arbres en sécurité et travaux dans le bois endommagé (par câble, aides d'abattage mécaniques et hydrauliques)	16
16.2.4.5.	FW-RW	Travailler en sécurité avec le treuil de débardage	16
16.2.4.6.	FW-FLK	Travailler en sécurité avec la grue de chargement à bois	8
16.2.4.7.	AK-MS-Ri	Travailler en sécurité avec la tronçonneuse dans des nacelles de travail (techniques de coupe et de rigging)	24
16.2.4.8.	MS	Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières	8
16.2.4.9.	FS	Travailler en sécurité avec la débroussailleuse	8
16.2.4.10.	HS	Travailler en sécurité avec le taille-haies	8
16.2.4.11.	SKT	Travaux en sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes	40
16.2.4.12.	SKT-MS	Travaux en sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes avec tronçonneuse	40
16.2.4.13.	SKT-MS-Ri	Techniques de rigging pour travail en hauteur sur cordes	8

(\*) Formation initiale

En ce qui concerne les formations et la remise à niveau périodique des connaissances conformément au chapitre 16.2. « Formations selon les exigences de l'AAA » de la présente recommandation, le participant reçoit, après une évaluation positive par un organisme de formation validé, une attestation de réussite prédéfinie par l'AAA (voir points 16.2.1.6. et 16.2.3.6.).

### 16.1.5.3. Lignes directrices sur les instructions

L'objectif des instructions est de discuter et d'enseigner des comportements importants pour la sécurité et la santé au travail, et de s'assurer que les mesures de prévention sont comprises et acceptées. Les assurés devraient savoir comment se comporter de manière saine et sûre dans leur travail quotidien, de sorte que les accidents du travail et les maladies professionnelles puissent être évités.

Les instructions ne peuvent pas remplacer les formations en matière de sécurité et de santé.

Des instructions devraient être données, entre autres :

- avant le début des travaux,
- en cas de changement de poste de travail,
- lors de l'introduction de procédures de travail,
- lors de l'utilisation de véhicules et d'équipements de travail,
- lors de l'introduction de substances de travail,
- lors de certaines occasions telles que p. ex. accidents du travail, presque accidents, maladies professionnelles, travaux comportant des risques particuliers, comportements contraires à la sécurité d'un assuré, travaux peu fréquents,
- à intervalles réguliers, de préférence au moins une fois par an.

Les instructions peuvent avoir lieu sous forme d'exercices pratiques, d'entretiens d'apprentissage, d'exposés ou autres, dans une forme et un langage compréhensibles. Ces instructions ne doivent pas nécessairement être organisées au sein de l'entreprise.

Les supports électroniques avec contrôle intégré des résultats d'apprentissage peuvent également constituer une possibilité de proposer des thèmes d'instruction et de transmettre ainsi des connaissances et des compétences ciblées. Ils ne doivent toutefois pas être considérés comme une formation ou un entretien en face à face, mais uniquement comme un complément.

Le choix des thèmes d'instruction résulte des particularités de l'exploitation et des risques prédominants déterminés dans l'évaluation des risques.

Des exemples de thèmes généraux et spécifiques peuvent inclure les droits et obligations des assurés, le comportement en cas d'accident, les plans d'urgence et les mesures de premiers secours, la lutte contre l'incendie, la sécurité routière, les substances addictives sur le lieu de travail, l'ergonomie, le bruit, la protection et les soins de la peau, le levage et le transport, les travaux de transport, la sécurisation des charges, l'utilisation des véhicules et des équipements de travail ainsi que les propriétés, les risques, la manipulation et le stockage corrects des substances dangereuses et bien d'autres sujets.

Afin de garantir une documentation juridiquement valide, les instructions devraient être consignées par écrit dans une liste avec la date, les thèmes et les signatures des participants concernés. En conséquence, les exploitants peuvent délivrer aux assurés concernés une autorisation de travail (véhicules, activités, ...). Un modèle d'autorisation de travail figure dans l'annexe 16.1.10.3.

Des aides à l'instruction sur les différents thèmes sont disponibles dans la présente recommandation, dans l'ensemble des autres recommandations de prévention et dans les publications de l'AAA ([aaa.lu/prevention](http://aaa.lu/prevention)).

Des aides à l'instruction spécifiques au secteur sont disponibles sur le site Internet de l'assurance sociale allemande pour l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture (SVLFG) ([www.svlfg.de/unterweisung](http://www.svlfg.de/unterweisung)).

Non seulement les assurés, mais aussi les entreprises externes et les visiteurs (fiche d'accueil, ...) devraient recevoir une instruction à la sécurité sur les risques spécifiques à l'exploitation.

#### 16.1.5.4. Lignes directrices sur les fiches opératoires

La fiche opératoire est un document contenant les principales informations sur les situations dangereuses, les mesures de prévention et les règles de comportement en rapport avec les activités, les méthodes de travail, les véhicules, les équipements de travail, les agents biologiques ou les substances dangereuses.

Il convient en outre de décrire les règles de comportement en cas de pannes, d'accidents ainsi que les consignes de premiers secours et de maintenance/élimination. Les indications spécifiques des fabricants dans les modes d'emploi (travaux de préparation et de maintenance, dépannage, ...) et les fiches de données de sécurité doivent également être prises en compte.

Les fiches opératoires peuvent servir de base aux instructions et devraient être mises à disposition des assurés sur leur lieu de travail, afin qu'ils puissent les consulter à tout moment.

Outre les fiches opératoires, il existe encore des instructions spécifiques telles que les plans de sauvetage, les consignes de protection incendie, les plans d'alerte ou les plans en cas de catastrophe.

L'annexe 16.1.10.4. contient un modèle d'une fiche opératoire.

Des fiches opératoires spécifiques au secteur sont disponibles sur le site Internet de l'assurance sociale allemande pour l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture (SVLFG) ([www.svlfg.de/betriebsanweisungen](http://www.svlfg.de/betriebsanweisungen)).

## 16.1.6. Premiers secours, points de secours

### 16.1.6.1. Organisation des premiers secours

L'exploitant doit s'assurer qu'en cas d'une urgence, les premiers secours soient immédiatement prodigués par un secouriste formé et que, le cas échéant, les soins médicaux nécessaires soient organisés.

L'organisation des premiers secours comprend :

- un dispositif de signalisation (moyens de communication tels qu'un téléphone portable, ...), permettant en cas d'urgence de contacter immédiatement le centre d'appel 112, de solliciter les secours nécessaires et de les diriger vers le lieu d'intervention. En cas d'utilisation d'un téléphone portable, un test de fonctionnement devrait être effectué sur le lieu de travail avant le début des travaux ;
- le recensement des assurés vulnérables (allergies, épilepsie, ...) ;
- le dispositif de premiers secours adapté (pansements, couvertures de survie, ...), facilement accessible à tout moment et protégé contre les influences néfastes, notamment la contamination, l'humidité et les températures élevées ;
- du matériel de pansement disponible en quantité suffisante dans des trousse de secours ou autres contenants (voir normes DIN, dernière version en vigueur). Le contenu ainsi que le modèle des trousse de secours dépendent de plusieurs facteurs, tels que la taille ou l'activité de l'exploitation. Il est recommandé de se renseigner auprès du service de santé au travail ou dans un magasin spécialisé ;
- que le matériel de pansement soit régulièrement contrôlé pour vérifier les éventuelles dates de péremption et que le matériel manquant soit remplacé ;
- que des installations de premiers secours, des moyens techniques tels que des douches oculaires, des douches d'urgence, des douches d'extinction, des ceintures de sauvetage, des appareils respiratoires, des outils de découpe sont disponibles ;
- la signalisation des lieux de stockage du matériel de premiers secours ainsi que des installations de premiers secours ;
- l'établissement de plans d'évacuation et de sauvetage (voir paragraphe 16.1.8. « Protection contre l'incendie ») ;
- l'instruction des assurés sur les mesures de premiers secours à prendre, les lieux de stockage du matériel de premiers secours ainsi que les installations de premiers secours ;
- un ou plusieurs secouristes formés et une formation continue régulière.

Outre le matériel de premiers secours, d'autres moyens de premiers secours peuvent être nécessaires sur décision du médecin du travail ou sur conseil du médecin traitant. En cas de risques spécifiques dans l'exploitation, sur décision du médecin du travail, des médicaments, tels que des antidotes, et d'autres dispositifs médicaux, tels que des défibrillateurs externes automatisés (DEA), peuvent faire partie des moyens de premiers secours. Ils doivent être conservés séparément et l'accès aux antidotes doit être limité aux personnes qui doivent et peuvent les manipuler en cas d'urgence. Les médicaments ne peuvent être prescrits que par un médecin.

Les mesures de premiers secours résultent de :

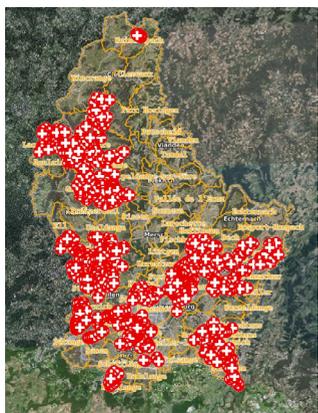
- de l'évaluation des risques,
- des fiches de données de sécurité des substances dangereuses,
- des consignes de sécurité de la notice d'utilisation du fabricant de véhicules et d'équipements de travail,
- des instructions du médecin du travail ou du médecin traitant.

Le cas échéant, il faut veiller à un transport approprié chez le médecin ou à l'hôpital.

#### 16.1.6.2. Points de secours, orientation des services de secours

Surtout dans le cadre de travaux forestiers, il est conseillé de connaître, si possible, le point de secours le plus proche. Les points de secours sont des points fixes, clairement visibles et faciles à comprendre, situés à des endroits caractéristiques et facilement accessibles en milieu forestier, qui servent de point de repère à la personne accidentée ou à l'assuré en situation de détresse en cas d'urgence.

Lors d'un appel d'urgence émis, les numéros (p. ex. NA-007) de ces points sont transmis au centre d'appel d'urgence 112 et servent comme repère aux services de secours et de soins, le cas échéant également aux services d'incendie et de protection civile, pour trouver le lieu de l'intervention ou de l'accident.



(source: Geoportail <http://g-o.lu/3/luNF>)



(source: <https://112.public.lu/>)

En général, des mesures devraient être prises pour faciliter la localisation du lieu de l'accident par les équipes de secours. Cela peut être réalisé p. ex. au moyen d'une signalisation compréhensible, étant donné que les secouristes ne disposent pas forcément des connaissances locales nécessaires. Dans l'idéal, un assuré devrait accueillir les secours à la route la plus proche et les guider jusqu'au lieu de l'accident.

Ces mesures ne s'appliquent pas exclusivement à la sylviculture. Lors de travaux dans les vignobles, dans les vergers ou sur des lieux de travail difficilement localisables, les indications des points de secours ou les mesures de signalisation peuvent être utiles en cas d'urgence pour guider les équipes de secours.



#### 16.1.7. Travaux dangereux, travail isolé

Les **travaux dangereux** ne doivent être confiés qu'à des assurés qui connaissent les situations dangereuses liées à la tâche à effectuer.

Les travaux dangereux sont p. ex. ceux qui peuvent présenter une situation dangereuse accrue ou particulière en raison du procédé de travail, du type d'activité, des substances utilisées ainsi que de l'environnement :

- Travaux de soudage dans des espaces confinés,
- Travaux dans des réservoirs, des silos ou des espaces confinés,
- Travaux de feu dans des zones à risque d'incendie ou d'explosion,
- Travaux dans des installations électriques,
- Travaux dans des zones à risque de gaz,
- Manipulation d'animaux d'élevage,
- ...

Une situation dangereuse accrue peut p. ex. être mécanique, électrique, chimique, biologique, thermique ou dû à l'énergie de rayonnement.

Une situation dangereuse particulière peut résulter de plus d'une situation dangereuse ou d'une situation dangereuse comprenant plusieurs dégradations supplémentaires, telles que des influences environnementales, des facteurs physiologiques (âge, poids corporel, stress physique, ...) ou psychologiques (travail posté, travail monotone, pression temporelle, ...).

Les **travaux** dits **isolés**, c'est-à-dire les activités effectuées hors de la portée de vue et de voix d'autres assurés, sont fréquents dans les exploitations. Ils sont en général autorisés. Une prudence particulière s'impose toutefois lorsqu'il s'agit d'un « travail isolé dangereux ».

Lorsqu'un « travail dangereux » est effectué par un assuré travaillant seul, l'exploitant doit veiller, en plus des mesures générales de prévention, à prendre les mesures techniques ou organisationnelles appropriées pour assurer des premiers secours efficaces. En cas d'urgence, un assuré peut n'avoir qu'une capacité d'action limitée, voire nulle.

Les mesures techniques ou organisationnelles possibles pour des premiers secours efficaces sont p. ex. les suivantes :

- un appareil auxiliaire (avertisseur) est porté par l'assuré travaillant seul, qui déclenche une alarme sans fil, automatiquement et indépendamment de sa volonté, lorsqu'il reste dans une position définie pendant une durée déterminée, p. ex. par le biais d'une installation d'alarme de personnes en détresse, d'une application d'alarme de personnes en détresse, d'une application « homme mort », d'un téléphone « homme mort », d'une alarme via téléphone portable, ... ;
- l'assuré travaillant seul est surveillé par des rondes de contrôle à intervalles réguliers ou par un système de vidéosurveillance ;
- un système de notification programmé est mis en place, par lequel un appel convenu est répété à intervalles déterminés, p. ex. au moyen de dispositifs de notification tels qu'un téléphone fixe, un système d'appel fixe, un téléphone sans fil, un téléphone mobile, un appareil de radiocommunication, des appels de contrôle programmés, ....

### 16.1.8. Lutte contre l'incendie

Afin de mettre en œuvre la protection générale contre l'incendie dans l'exploitation, il est recommandé d'élaborer des mesures de lutte contre l'incendie. Pour ce faire, le Service Prévention Incendie du CGDIS (Corps grand-ducal d'incendie et de secours) se tient à la disposition de l'exploitant à titre de conseil. Après prise de contact, une visite de l'exploitation permet d'élaborer le concept de protection incendie ainsi que le plan d'évacuation et de sauvetage sur la base des conditions locales (voies d'accès, ...). Il convient de tenir compte des dangers spécifiques (matériaux contenant de l'amiante, toit en amiante, installations solaires, ...).

L'exploitant et les assurés doivent prendre des mesures pour :

- prévenir des incendies ;
- lutter rapidement et efficacement contre tout début d'incendie ;
- en cas d'incendie, donner l'alerte (message à l'exploitant et au service d'incendie compétent du CGDIS) ;
- assurer la sécurité des personnes et, si nécessaire, de veiller à leur évacuation rapide et sans danger.

Les points suivants doivent être pris en compte par l'exploitant :

- Des dispositifs d'extinction d'incendie (extincteurs portables et/ou mobiles, robinets d'incendie armés, ...) doivent être prévus en nombre suffisant et signalés par des panneaux.
- Les dispositifs d'extinction d'incendie doivent être placés là où il y a un risque d'incendie (entrepôt, ateliers, ...), être facilement accessibles, bien visibles et placés de préférence le long des voies d'évacuation, au niveau des sorties vers l'extérieur, aux accès aux cages d'escalier ou aux intersections.

- Lors du choix des équipements de lutte contre l'incendie, l'exploitant doit tenir compte de la source du feu à combattre (matière combustible) et des caractéristiques sur place (risque accru d'incendie et d'explosion).
- Sauf dispositions contraires, le bon fonctionnement des dispositifs d'extinction d'incendie doit être vérifié régulièrement, conformément aux instructions du fabricant.
- Il est recommandé de former les assurés à l'utilisation des dispositifs d'extinction d'incendie.

Différents types d'agents d'extinction doivent être utilisés en fonction de la classe de feu :

Classes de feu	Combustible	Types extincteurs
	<b>Matériaux solides</b> p. ex. bois, papier, tissus, charbon, plastiques non fusibles	- eau - mousse - poudres inertes ABC
	<b>Liquides et matières fusibles</b> p. ex. alcools, essences, résines, PVC, cire, goudrons	- mousse - poudres inertes ABC - poudres inertes BC - dioxyde de carbone
	<b>Combustible gazeux</b> p. ex. méthane, propane, acétylène, gaz naturel, butane, hydrogène	- poudres inertes ABC - poudres inertes BC
	<b>Métaux</b> p. ex. aluminium, sodium, magnésium	- poudres inertes pour feux de métaux - sable sec - poudres de ciment sec - sel sec de déneigement ou de bétail
	<b>Huiles et graisses comestibles</b> p. ex. animales, végétales	- produit d'extinction de feu de graisse

### Éteindre correctement :



Attaquer le feu dans le sens du vent



Éteindre les incendies de surfaces en commençant de front



Mais : éteindre du haut en bas les substances qui tombent en gouttes ou qui coulent



Attaquer le feu à la fois à l'aide d'un nombre suffisant d'extincteurs, ne pas les utiliser l'un après l'autre



Attention à toute réinflammation



Ne plus remettre en place les extincteurs utilisés, faire les remplir immédiatement

### Plan d'évacuation et de secours :

- Ce plan comprend le plan de chaque bâtiment avec indication des installations de premiers secours, des dispositifs de protection contre l'incendie (dispositifs d'extinction, systèmes de détection d'incendie, installations de sprinklers, ...), des points de rassemblement ainsi que de l'emplacement de l'observateur.
- Les sorties (portes/portails d'évacuation et de secours) doivent être clairement indiquées sur le plan.

### En outre, il faut veiller à ce que :

- les accès pour les services d'incendie soient libres et que les voies d'évacuation et de sauvetage dans les infrastructures ne soient jamais encombrées ;
- les déchets facilement inflammables ou auto-inflammables (chiffons, papier, ...) sont stockés dans un récipient métallique approprié muni d'un couvercle ;
- seule la quantité effectivement nécessaire de substances facilement inflammables ou auto-inflammables soit stockée sur les lieux de travail ou à proximité de ceux-ci ;
- les zones présentant un risque d'incendie soient signalées de manière visible et permanente et munies de panneaux d'interdiction (interdiction de fumer, interdiction d'allumer une flamme nue, ...)
- les mesures de lutte contre les incendies susmentionnées soient adaptées en cas d'éventuelles modifications dans l'exploitation et communiquées au CGDIS.

Les mesures suivantes, entre autres, permettent d'éviter un début d'incendie (liste non exhaustive) :

- Vérouiller et sécuriser les agents chimiques et les réserves de carburant.
- Installer des détecteurs de fuites de carburant.
- Définir des mesures lors du ravitaillement en carburant des véhicules et des équipements de travail.
- Installer des détecteurs de fumée et de chaleur.
- Les extincteurs doivent être à portée de main.
- Prévoir l'interdiction de fumer sur l'exploitation.
- Éviter la surchauffe des véhicules et des équipements de travail.
- Attendre que les véhicules, les équipements de travail et les appareils de chauffage refroidissent avant de les ranger dans la grange.
- Inspecter régulièrement les installations et équipements électriques, et les dépoussiérer.
- Ne pas bloquer les ouvertures de ventilation afin d'éviter la surchauffe des installations.
- Dans la mesure du possible, utiliser des matériaux ignifuges lors de la construction.
- Installer des paratonnerres.
- Stocker les céréales, le foin, les matières organiques ou autres matières inflammables à une distance suffisante des sources d'inflammation (atelier, soudage, utilisation de machines, ...).
- Prévoir l'enlèvement régulier du fumier.
- Créer éventuellement une zone anti-incendie en désherbant et en défrichant autour de l'exploitation.
- Donner un permis de souder (« permis feu ») lors de travaux présentant un risque d'incendie effectués par des entreprises tierces.
- ...

Chaque assuré travaillant dans l'entreprise, ainsi que les visiteurs et les entreprises tierces, doivent être informés des mesures de protection contre l'incendie.

### 16.1.9. Visiteurs et entreprises externes

Avant de circuler et/ou de travailler librement dans l'exploitation, les visiteurs (enfants et adultes) et les entreprises externes doivent se présenter à l'exploitant et être informés de tous les aspects susceptibles d'avoir une incidence sur leur sécurité et celle des personnes assurées au sein de l'exploitation :

- les règles élémentaires de sécurité dans l'exploitation (organisation des premiers secours, dispositifs de lutte contre l'incendie, ...);
- les zones dangereuses (fosses, silos, zones à risque d'explosion, ...);
- les défauts de tout genre (électriques, mécaniques, ...);
- points faibles structurels (toitures en matériaux fragiles, murs endommagés, ...);
- les animaux dangereux, malades ou potentiellement agressifs;
- la présence de salles de repos et de pause;
- ...

En cas de circulation fréquente de véhicules sur l'exploitation, il convient de clarifier les voies de circulation et, si nécessaire, d'élaborer un concept de circulation (séparation des piétons et des véhicules, signalisation de sécurité, miroirs, gilets de sécurité, ...).

S'agissant des **enfants**, veiller à ce qu'ils ne soient jamais laissés sans surveillance et prévoir des mesures appropriées, telles que clôtures, barrières, portes et portails verrouillables, afin de les empêcher d'avoir un contact/accès non autorisé, p. ex. à des substances dangereuses, à des échelles, à des ateliers, à des armoires électriques, à des installations pour animaux, ou d'accéder à des zones dangereuses telles que fosses, silos, entrepôts de lisier, entrepôts de balles, machines tournantes (danger lié aux matières éjectées).

Les clés de tous les véhicules doivent être retirées du contact et les portes des véhicules doivent être verrouillées, si possible.

Il convient de s'assurer que des dispositions appropriées, telles que la mise à disposition d'un siège et d'une ceinture de sécurité, sont prises lorsque des enfants doivent monter sur un tracteur.

### 16.1.10. Annexes

#### 16.1.10.1. Explications relatives au Code de la sécurité sociale

(prière de se référer à la dernière version en vigueur : [www.secu.lu/assurance-accidents/livre-ii/](http://www.secu.lu/assurance-accidents/livre-ii/))

#### Personnes assurées – Assurance obligatoire pour les professions agricoles (Art. 85 1/7/8, 88, 90)

L'assurance obligatoire contre les accidents de travail et les maladies professionnelles vaut pour toutes les personnes exerçant pour compte propre une activité dans l'agriculture, la viticulture ou l'horticulture ainsi que pour leurs conjoints ou partenaires, parents et alliés en ligne directe à partir de 18 ans accomplis, dans la mesure où ceux-ci exercent leur activité principale dans l'exploitation agricole familiale.

L'assurance accident indemnise les parents et alliés en ligne directe de l'assuré à partir d'un âge de 12 ans accomplis ainsi que des auxiliaires temporaires (c.-à-d. des personnes actives dans l'exploitation à côté de leur activité principale qui ne perçoivent aucun revenu ou un revenu ne dépassant pas un tiers du salaire social minimum, ainsi que des personnes employées occasionnellement pour une période déterminée à l'avance ne pouvant pas dépasser 3 mois par année de calendrier) ayant subi un accident dans l'exploitation sans obligation de déclaration préalable desdites personnes auprès du Centre commun de la sécurité sociale. Toutefois, tous les employés de l'exploitation, qui ne peuvent pas être considérés comme des auxiliaires temporaires, sont à déclarer auprès du Centre commun de la sécurité sociale.

#### Personnes assurées – Assurance agricole volontaire (Art. 89, 90)

Les personnes physiques exerçant une activité dans l'agriculture, la sylviculture, l'élevage des animaux, l'horticulture, la production maraîchère, fruitière et végétale ou dans la viticulture sur une surface dépassant une certaine taille (voir article 1 du Règlement grand-ducal du 17 décembre 2010 déterminant les conditions et modalités de l'assurance accident volontaire des exploitants agricoles, viticoles, horticoles et sylvicoles non soumis à l'assurance obligatoire), et, dans ce contexte, sont exclus de l'obligation d'assurance, ont la possibilité de déposer une demande d'assurance volontaire auprès du Centre commun de la sécurité sociale. La couverture d'assurance vaut pour les seuls accidents et maladies professionnelles survenant après la réception d'une telle demande.

Les cotisations sont fixées annuellement par fonction de la surface des terrains cultivés et la nature de la culture, à savoir :

- terres agricoles,
- forêts et pépinières,
- vignobles, vergers et maraîchages.

À la demande du Centre commun de la sécurité sociale, les assurés volontaires sont tenus de déclarer chaque année la surface exploitée en qualité de propriétaire ou de locataire, séparément par chaque nature de culture. Les cotisations afférentes sont prélevées par le Centre commun de la sécurité sociale à la fin de l'exercice.

Demande d'admission à l'assurance volontaire agricole :

<https://ccss.public.lu/fr/formulaires/formulaires-containers/admission-assurance-volontaire-accident-agricole.html>

**Articles du Code de la sécurité sociale relatifs aux missions de l'assurance accident en matière de prévention des risques professionnels des assurés**

**Art. 161**

L'Association d'assurance accident a pour mission de prévenir les risques professionnels des assurés. À cet effet, elle se donne les moyens lui permettant notamment :

- d'analyser les causes des accidents et maladies professionnelles ;
- de constater l'exposition aux risques professionnels ;
- de développer et de coordonner la prévention des risques professionnels ;
- d'informer, de conseiller et de former les assurés et les employeurs en matière de sécurité et de santé au travail ;
- d'encourager les efforts particuliers des employeurs en matière de prévention ;
- d'établir des recommandations de prévention ;
- de surveiller le respect des dispositions légales et réglementaires en matière de sécurité et de santé au travail et notamment des articles L. 311-1 à L. 314-4 du Code du travail et des règlements grand-ducaux pris en exécution de ces articles.

**Art. 162**

Les recommandations de prévention, qui sont des règles de l'art en matière de prévention des risques, peuvent être établies pour toutes les activités assurées ou certaines de ces activités. Elles sont destinées :

- aux employeurs en vue de prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles et à de protéger la vie et la santé des assurés ;
- aux assurés en vue de prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles.

**16.1.10.2. Modèle d'une évaluation des risques**

Un modèle au format Excel, avec les sujets principaux entrant dans le champ d'application de cette recommandation, est à la disposition des exploitants sur le site Internet de l'AAA :

[aaa.lu/recommandations](http://aaa.lu/recommandations)

1. Titres des risques		2. Niveau de risque				3. Mesures de prévention					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Titres des risques		Niveau de risque				Mesures de prévention					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Collaboration avec le client	Entrée dans le champ de travail	Mesures de prévention	Risques	Exemples de mesures de prévention						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

### 16.1.10.3. Modèle d'une autorisation de travail

Note préliminaire : La présente « autorisation de travail » est un document interne établi par l'employeur ou son représentant.

Nom de l'exploitation	
Je soussigné(e) (Nom et prénom de l'exploitant ou de son représentant)	
.....	
atteste que (Nom et prénom)	
.....	
<input type="checkbox"/> a reçu une formation à la sécurité et à la santé <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> pour la conduite en sécurité de l'/des engin(s) suivant(s) : .....</li> <li><input type="checkbox"/> pour l'exécution en sécurité des activités suivants : .....</li> </ul>	
en date du (date) ..... par (Nom et prénom du formateur)	
.....	
<input type="checkbox"/> a été instruit(e) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> à l'utilisation du/des type(s) d'engin(s)/d'appareil(s) spécifique(s) sur son poste de travail</li> <li><input type="checkbox"/> des risques liés au(x) zone(s)/activité(s) de travail</li> </ul>	
par (Nom(s)) .....	
pour le domaine de	
<input type="checkbox"/> l'agriculture <input type="checkbox"/> la sylviculture <input type="checkbox"/> la viticulture <input type="checkbox"/> l'horticulture	
En foi de quoi, j'autorise (Nom et prénom de l'assuré(e)) :	
.....	
à conduire/utiliser le(s) type(s) d'engin(s)/d'appareil(s) à exécuter l'(les) activité(s) de travail suivant(s) :	
.....	
.....	
Fait à .....	Le .....
Signature de l'assuré	Signature de l'exploitant ou de son représentant

### 16.1.10.4. Modèle d'une fiche opératoire

Exploitation : Poste de travail : Responsable :	<b>Fiche opératoire</b>
Signature                      Date	<b>SPECIMEN</b>
Situations dangereuses dues à	
.....	
Mesures de prévention et règles de conduite	
.....	
Comportement en cas d'incidents	
.....	
Comportement en cas d'accident - Premiers secours	
	Appel d'urgence : 112      Premier(s) intervenant(s) :
.....	
Maintenance/Élimination des déchets	
.....	

### 16.1.10.5. Signaux gestuels

Signaux gestuels suivant le Règlement grand-ducal du 14 novembre 2016 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.

Signaux gestuels généraux		
Signification	Description	Illustration
<b>DÉBUT,</b> Attention, prise de commandement	Les deux bras sont écartés horizontalement, les paumes des mains vers l'avant	
<b>STOP,</b> Interruption, fin d'un mouvement	Le bras droit est tendu vers le haut, la paume de la main droite vers l'avant	
<b>FIN</b> d'un mouvement	Les deux mains sont jointes à hauteur de la poitrine	

Mouvements verticaux		
Signification	Description	Illustration
<b>MONTER</b>	Le bras droit tendu vers le haut, la paume de la main droite vers l'avant, décrit lentement un cercle	
<b>DESCENDRE</b>	Le bras droit tendu vers le bas, la paume de la main droite vers l'intérieur, décrit lentement un cercle	
<b>DISTANCE VERTICALE</b>	Les mains indiquent la distance	

Mouvements horizontaux		
Signification	Description	Illustration
<b>AVANCER</b>	Les deux bras pliés, les paumes des mains vers l'intérieur ; les avant-bras font des mouvements lents en direction du corps	
<b>RECULER</b>	Les deux bras pliés, les paumes des mains vers l'extérieur ; les avant-bras font des mouvements lents s'éloignant du corps	
<b>À DROITE</b> par rapport au signaleur	Le bras droit, tendu plus ou moins horizontalement, la paume de la main droite vers le bas, fait des petits mouvements lents dans la direction indiquée	
<b>À GAUCHE</b> par rapport au signaleur	Le bras gauche, tendu plus ou moins horizontalement, la paume de la main gauche vers le bas, fait des petits mouvements lents dans la direction indiquée	
<b>DISTANCE HORIZONTALE</b>	Les mains indiquent la distance	

Dangers		
Signification	Description	Illustration
<b>DANGER</b> Stop ou arrêt d'urgence	Les deux bras sont tendus vers le haut, les paumes des mains vers l'avant	
<b>MOUVEMENT RAPIDE</b>	Les signaux gestuels codés commandant des mouvements s'effectuant avec rapidité	
<b>MOUVEMENT LENT</b>	Les signaux gestuels codés commandant des mouvements s'effectuant très lentement	

### 16.1.10.6. Aides spécifiques pour la mise en œuvre pour les secteurs d'activité concernés

Généralités :

- Publication de la Commission européenne intitulée « Protection de la santé et de la sécurité des personnes employées dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage d'animaux, de l'horticulture et de la sylviculture » (avec traduction dans les langues européennes officielles) : [osha.europa.eu/fr/publications/protecting-health-and-safety-workers-agriculture-livestock-farming-horticulture-and](https://osha.europa.eu/fr/publications/protecting-health-and-safety-workers-agriculture-livestock-farming-horticulture-and)

Secteur d'activité « Agriculture » :

- Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) : [www.svlfq.de/landwirtschaft](https://www.svlfq.de/landwirtschaft)
- Mission Wallone des Secteurs Verts - PreventAgri : [secteursverts.be/preventagri-prevention-securite-secteurs-verts](https://secteursverts.be/preventagri-prevention-securite-secteurs-verts)

Secteur d'activité « Sylviculture » :

- Publication AAA : [aaa.lu/publications](https://aaa.lu/publications)
- Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) : [www.svlfq.de/forst](https://www.svlfq.de/forst)

Secteur d'activité « Viticulture » :

- Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) : [www.svlfq.de/weinbau](https://www.svlfq.de/weinbau)

Secteur d'activité « Horticulture et aménagement paysager » :

- Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) : [www.svlfq.de/gartenbau](https://www.svlfq.de/gartenbau)
- Mission Wallone des Secteurs Verts - PreventAgri : [secteursverts.be/preventagri-prevention-securite-secteurs-verts](https://secteursverts.be/preventagri-prevention-securite-secteurs-verts)

## 16.2. FORMATIONS SELON LES EXIGENCES DE L'AAA

### 16.2.1. Formation à la conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles

#### 16.2.1.1. Compétences des formateurs validés par l'AAA

La condition de base pour les formateurs validés par l'AAA est :

- une formation reconnue par l'Assurance accident dans le champ d'application de la présente recommandation dans une activité agricole d'au moins 3 ans.

Par ailleurs, les formateurs validés par l'AAA doivent être en possession :

- d'une attestation de conduite en sécurité (ou une attestation considérée comme équivalente par l'Assurance accident) en cours de validité pour le(s) type(s) d'engin(s) en question.

Une attestation en cours de validité de la formation 2.2.4.17. « Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités non-agricoles » de la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité » est également admise pour la formation sous le point 16.2.2.1. « Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles ».

Les attestations en cours de validité des formations 2.2.4.2. « Engins de chantier (chargeurs) », 2.2.4.11. « Chariots élévateurs télescopiques à déport variable » et 2.2.4.18. « Tracteurs agricoles (avec chargeur frontal) pour activités non-agricoles » de la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité » sont également admises pour la formation sous le point 16.2.2.2. « Engins de levage pour activités agricoles »..

En outre, les formateurs validés par l'AAA doivent :

- avoir suivi une formation formateur auprès d'un organisme de formation, dont le contenu et la durée minimum par type d'engin sont repris ci-dessous :

Formation théorique et pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 6 par formateur)</small>	Durée (h)
Formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation)	8
Formation théorique technique (mise à jour des connaissances techniques et réglementaires)	8
Formation pratique (didactique et pratique : pédagogie, présentation théorique et animation pratique)	8
Évaluation théorique (présentation théorique)	8
Évaluation pratique (animation pratique)	8
<b>Total</b>	<b>40</b>

ou

- avoir suivi une formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation) d'au moins 8 heures et pouvoir justifier d'une expérience d'au moins un an dans la formation ou dans la dispense d'instructions pour l'(les) engin(s) en question.

En cas de formations formateur combinées pour différents types d'engins, seule une équivalence pour la formation théorique didactique existe de sorte que la « formation théorique didactique » ne doit être suivie qu'une seule fois.

#### 16.2.1.2. Exigences techniques pour les organismes de formation validés par l'AAA

L'organisme de formation validé par l'AAA doit remplir les exigences techniques, organisationnelles et matérielles nécessaires. Il s'agit notamment de veiller à ce que les engins, les accessoires et les remorques pour les activités agricoles correspondent à l'état de la technique, soient entretenus et exempts de défauts, et à ce qu'un nombre suffisant d'objets d'exercice (bottes de paille, sangles d'arrimage, ...) soit disponible pour la formation pratique.

Concernant la formation sous le point 16.2.2.2. « Engins de levage pour activités agricoles », il convient de prévoir une formation pratique avec un tracteur agricole équipé d'un chargeur frontal, un chargeur pour activités agricoles (valet de ferme) ainsi qu'un chargeur télescopique pour activités agricoles, y compris les différents accessoires (pelle, grappin, ...).

La formation peut également avoir lieu dans l'exploitation agricole. Le formateur validé par l'AAA doit s'assurer au préalable que les conditions du site le permettent.

#### 16.2.1.3. Formations théoriques et pratiques, délivrance d'une attestation de conduite en sécurité

Les formations à la conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles peuvent être dispensées en interne à l'exploitation par un formateur ou par un organisme de formation externe qui répond aux exigences de l'AAA (contenu et durée des programmes de formation, ...) et aux « Règles pour les organismes de formation »<sup>5</sup>.

La formation est validée par une évaluation du participant (évaluation théorique et pratique). En cas de réussite, le participant se voit délivrer par l'organisme de formation validé par l'AAA une « Attestation de conduite en sécurité » (voir le point 16.2.1.6.) prédéfinie par l'AAA avec mention du (des) type(s) d'engin(s) concerné(s) et les accessoires/outils de travail abordés/utilisés lors de la formation.

<sup>5</sup> Règles pour les organismes de formation : [aaa.lu/formations](http://aaa.lu/formations)

Les formations théoriques peuvent également être réalisées par « e-learning » tout en respectant le contenu et la durée des formations pour les différents types d'engins prévus au paragraphe 16.2.2.. L'évaluation théorique finale devra se faire en présence du formateur validé par l'AAA.

Le passage avec succès de l'évaluation théorique est nécessaire pour l'admission à la formation pratique. La formation théorique n'est valable qu'à condition que les formations pratiques soient réalisées conjointement.

En cas de réalisation d'une formation pratique sur simulateur, la formation pratique sur l'(les) engin(s) pour activités agricoles lui-même (eux-mêmes) doit néanmoins respecter la durée prévue dans les programmes de formation repris au paragraphe 16.2.2..

L'évaluation pratique devra obligatoirement être effectuée sur l'(les) engin(s) pour activités agricoles. L'évaluation pratique (documentée par écrit) se réalise en continu lors de la formation.

#### 16.2.1.4. Remises à niveau périodiques pour les assurés et les formateurs validés par l'AAA

Afin de maintenir la validité de l'attestation de conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles, une remise à niveau doit être prévue tous les 10 ans.

Le contenu et la durée de la remise à niveau périodique sont indiqués dans les programmes de formation au paragraphe 16.2.2. de la présente recommandation.

La remise à niveau inclut une partie théorique et pratique et est validée par une évaluation théorique et pratique.

La formation théorique peut également être réalisée par « e-learning » tout en respectant le contenu et la durée de la formation pour les différents types d'engins prévus dans les programmes de formation repris au paragraphe 16.2.2.. L'évaluation théorique finale devra se faire en présence du formateur validé par l'AAA.

Dans la mesure du possible, une partie de la formation pratique peut être remplacée par de la formation sur simulateurs. La durée de la formation pratique sur simulateur ne pourra pas dépasser la moitié de la durée initialement prévue dans les programmes de formation repris au paragraphe 16.2.2..

Lorsque les formations théoriques et pratiques de remise à niveau ne respectent pas les contenus des formations prévus au paragraphe 16.2.2. « Programmes de formation à la conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles », lorsqu'elles ne sont pas validées par une évaluation théorique et pratique ou que la remise à niveau périodique ne respecte pas les délais prévus de 10 ans, l'organisme de formation validé par l'AAA ne pourra pas délivrer au participant une « Attestation de conduite en sécurité » prédéfinie par l'AAA.

#### 16.2.1.5. Validations, dispositions transitoires et organismes de formation validés par l'AAA, repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA

Pour les formations de types d'engins spécifiques pour activités agricoles non repris dans le tableau sous le point 16.2.1.7., veuillez consulter le Service Prévention de l'AAA.

Pour la validation d'une attestation de formation, d'une formation formateur ou d'une formation de remise à niveau périodique, veuillez consulter le Service Prévention de l'AAA.

Des dispositions transitoires sont prévues pour certaines attestations de conduite en sécurité délivrées avant la publication de cette recommandation.

Les programmes de formation ci-dessous peuvent servir comme prérequis de participation au programme de formation 16.2.2.2. « Engins de levage pour activités agricoles » de cette édition jusqu'à la prochaine remise à niveau (max. 10 ans) :

- 2.2.4.16. « Tracteurs agricoles » de la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité » (édition : 06/2021),
- 2.2.4.17. « Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités non-agricoles » et
- 2.2.4.18. « Tracteurs agricoles (avec chargeur frontal) pour activités non-agricoles » de la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité » (édition actuelle : 09/2023)

Les formations avec des attestations de conduite en sécurité en cours de validité de la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité » sont considérées comme équivalentes aux types d'engins de la formation 16.2.2.2. « Engins de levage pour activités agricoles » comme suit :

- Partie 1 « Tracteur agricole avec chargeur frontal » avec la formation 2.2.4.18. « Tracteurs agricoles (avec chargeur frontal) pour activités non agricoles »,
- Partie 2 « Chargeur (valet de ferme) » avec la formation 2.2.4.2. « Engins de chantiers (chargeurs) »,
- Partie 3 « Chargeur télescopique à déport variable pour activités agricoles » avec la formation 2.2.4.11. « Chariots élévateurs télescopiques à déport variable »,

à condition que le point 2.1.3.3. « Étape 3 : formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite » a été respecté (instruction sur les risques spécifiques à l'agriculture resp. à l'exploitation).

Des informations sur d'autres types d'engins sont disponibles dans la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité ».

Les organismes de formation validés par l'AAA, dont les programmes de formation sont conformes aux plans de formation de la recommandation, sont repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA : [aaa.lu/formations](http://aaa.lu/formations)

### 16.2.1.6. Modèle d'une attestation de conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles



ASSOCIATION  
D'ASSURANCE ACCIDENT



VISION  
ZERO  
PLUS  
D'ACCIDENTS  
MORTELS

www.visionzero.lu

NUMERO D'ATTESTATION: 20001

## ATTESTATION DE CONDUITE EN SÉCURITÉ ENGINS POUR ACTIVITÉS AGRICOLES

Recommandation « R16 Agriculture, Sylviculture, Horticulture et Viticulture »

Nom et prénom : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_

Organisme de formation : \_\_\_\_\_

Formateur (théorie) : \_\_\_\_\_

Formateur (pratique) : \_\_\_\_\_

Lieu de formation : \_\_\_\_\_

Type de formation : \_\_\_\_\_

Date(s) de formation : \_\_\_\_\_

Durée de la formation : \_\_\_\_\_

Spécimen

FORMATION	VALABLE JUSQU'AU
Engins de levage pour activités agricoles <input type="checkbox"/>	_____
Accessoires/outils de travail	
1. Accessoire à attelage 3-points <input type="checkbox"/>	_____
2. Remorque à benne basculante <input type="checkbox"/>	_____
3. Pince à balle <input type="checkbox"/>	_____

Date : \_\_\_\_\_

Nom du signataire : \_\_\_\_\_

VERSION 09/2024

### 16.2.1.7. Engins pour activités agricoles visés par la recommandation



Tracteurs agricoles sans chargeur frontal



Tracteurs agricoles avec chargeur frontal



Chargeurs (valets de ferme) pour activités agricoles



Chargeurs télescopiques à déport variable pour activités agricoles

### 16.2.1.8. Exemples d'accessoires pour activités agricoles



Pince à balles



Fourche à balles



Fourche



Godet à grappin



Balayeuse



Crochet de levage



Remorque à benne basculante



Remorque plateforme



Accessoire d'attelage 3-points (broyeur)

## 16.2.2. Programmes de formation à la conduite en sécurité d'engins pour activités agricoles

### 16.2.2.1. Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles

(Formation initiale 8 h)/(Remise à niveau 4 h)

#### Objectif de la formation :

Bases pour une conduite en sécurité des tracteurs agricoles pour activités agricoles, y compris l'attelage 3-points ainsi qu'une remorque avec arbre de transmission et conduites hydrauliques, sans chargeur frontal

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Réglementation	0,5	0,25
Technologies et caractéristiques des engins et des accessoires	0,25	
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	0,25	
Prise de poste et fin de poste	0,25	
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	0,75	0,25
Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin (*)	0,75	0,5
Plaque constructeur/plaque de charge (*)	0,25	0,25
Abaques de traction et arrimage	0,5	0,25
Évaluation théorique	0,5	0,5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 3 par formateur; nombre max. d'accessoires par engin : 3)	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Prise de poste	0,25	0,25
Adéquation de l'engin (*)	0,25	
Familiarisation au poste de conduite	0,25	
Conduite, montage d'un accessoire d'attelage 3-points et attelage d'une remorque (*)	3	1,5
Fin de poste	0,25	0,25
<b>Total</b>	<b>4 (**)</b>	<b>2 (**)</b>

(\*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(\*\*) l'évaluation se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit)

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires/outils de travail et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les participants doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (\*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les participants doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Remise à niveau pour la conduite d'engins pour activités agricoles : tous les 10 ans.

La remise à niveau du programme de formation 16.2.2.2. « Engins de levage pour activités agricoles » valide automatiquement la remise à niveau du programme de formation 16.2.2.1. « Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles ».

## Formation théorique

### Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles de l'engin

### Technologies et caractéristiques des engins et des accessoires :

- Différents types d'engins et d'accessoires, zones d'attelage et possibilités d'attelage
- Points communs des différents accessoires

### Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique, électrique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, protection en cas de renversement, avertisseur sonore, protection des éléments mobiles, freins, système d'attelage, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Mouvements de l'engin et ses commandes
- Diagramme de stabilité

### Prise de poste et fin de poste :

- Vérification des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, niveau d'huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

### Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Situations dangereuses liées à l'utilisation d'accessoires
- Règles de conduite avec accessoires, de traction de remorque et d'attelage/dételage
- Évaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre
- Changement du centre de gravité par les accessoires d'attelage 3-points

### Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin :

- Situations dangereuses liées à l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, ...)
- Situations dangereuses rencontrées sur un trajet (heurte, renversement, chute de charge, ...)
- Situations dangereuses pouvant influencer la stabilité ou le renversement latéral de l'engin (descente pente, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

### Plaque constructeur/plaque de charge :

- Différents types de plaques constructeur/plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque constructeur/plaque de charge avec exercices de compréhension

### Abaque de traction et arrimage :

- Différents types d'abaques de traction
- Arrimage de charge

## Formation pratique

### Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuites, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (protection en cas de renversement, avertisseur sonore, protection des éléments mobiles, freins, système d'attelage, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

### Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (charge remorquée et charge d'appui, capacité de levage de l'attelage 3-points, des pneumatiques, matériel d'arrimage, ...)

### Familiarisation au poste de conduite :

- Conduite de l'engin en fonction de son gabarit
- Fonctionnement des commandes

### Conduite, montage d'un accessoire d'attelage 3-points et attelage d'une remorque :

- Circulation en ligne droite, en courbe, en marche AV et AR, se garer latéralement, viser précisément un point défini avec le tracteur, s'approcher en parallèle avec les bras inférieurs
- Circulation sur un plan incliné en marche AV et AR, démarrage en côte
- Montage d'un accessoire d'attelage 3-points, y compris l'arbre de transmission et les flexibles hydrauliques
- Manœuvrer avec un accessoire d'attelage 3-points (hors production)
- Attelage d'une remorque, y compris arbre de transmission, flexibles hydrauliques, conduites de frein et câbles d'éclairage
- Manœuvrer avec remorque (hors production)
- Arrimage de charges
- Mettre systématiquement l'engin en position de sécurité lors d'un arrêt

### Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement
- Entretien courant (graissage, niveau d'huile, appoint d'énergie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatés pendant le travail

### 16.2.2.2. Engins de levage pour activités agricoles

(Formation initiale 16 h)/(Remise à niveau 8 h)

Prérequis de participation : réussite de la formation 16.2.2.1. « Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles » ou voir point 16.2.1.5. « Dispositions transitoires ».

#### Objectif de la formation :

Bases pour une conduite en sécurité des tracteurs agricoles avec chargeur frontal, chargeurs (valets de ferme) et chargeurs télescopiques à déport variable pour activités agricoles.

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
<b>Partie générale :</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Réglementation engins de levage	0,25	1
Prise de poste et fin de poste des différents engins	0,5	
Plaque constructeur/plaque de charge	0,25	
Techniques d'élingage et accessoires de levage	0,75	
Remise à niveau abaques de traction et arrimage	0,25	
<b>Partie 1 : Tracteur agricole avec chargeur frontal</b>	<b>1,75</b>	<b>0,75</b>
Technologies, caractéristiques et dispositifs de sécurité	0,5	0,75
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	0,75	
Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin (*)	0,5	
<b>Partie 2 : Chargeur (valet de ferme)</b>	<b>1,75</b>	<b>0,75</b>
Technologies, caractéristiques et dispositifs de sécurité	0,5	0,75
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	0,75	
Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin	0,5	
<b>Partie 3 : Chargeur télescopique à déport variable</b>	<b>1,75</b>	<b>0,75</b>
Technologies, caractéristiques et dispositifs de sécurité	0,5	0,75
Règles de circulation, de conduite et de stabilité (*)	0,75	
Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin	0,5	
<b>Évaluation théorique</b>	<b>0,75</b>	<b>0,75</b>
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 3 par formateur ; nombre max. d'accessoires par engin : 3)	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
<b>Partie 1 : Tracteur agricole avec chargeur frontal</b>	<b>2,75</b>	<b>1,5</b>
Prise de poste	0,25	1,5
Adéquation de l'engin	0,25	
Familiarisation au poste de conduite	0,25	
Conduite, montage/démontage d'un chargeur frontal et utilisation d'un accessoire pour chargeur frontal (*)	2	
<b>Partie 2 : Chargeur (valet de ferme)</b>	<b>2,25</b>	<b>1</b>
Prise de poste	0,25	1
Adéquation de l'engin (*)	0,25	
Familiarisation au poste de conduite	0,25	
Conduite, levage de charges et utilisation d'un accessoire	1,5	
<b>Partie 3 : Chargeur télescopique à déport variable</b>	<b>2,5</b>	<b>1,25</b>
Prise de poste	0,25	1,25
Adéquation de l'engin	0,25	
Familiarisation au poste de conduite (*)	0,25	
Conduite, levage de charges et utilisation d'un accessoire	1,75	
<b>Partie générale</b>	<b>0,5</b>	<b>0,25</b>
Fin de poste	0,5	0,25
<b>Total</b>	<b>8 (**)</b>	<b>4 (**)</b>

(\*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(\*\*) l'évaluation se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit)

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires/outils de travail et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les participants doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (\*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les participants doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Remise à niveau pour la conduite d'engins pour activités agricoles : tous les 10 ans.

La remise à niveau du programme de formation 16.2.2.2. « Engins de levage pour activités agricoles » valide automatiquement la remise à niveau du programme de formation 16.2.2.1. « Tracteurs agricoles (sans chargeur frontal) pour activités agricoles ».

## Formation théorique

### Partie générale

#### Réglementation engins de levage :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Registre, entretiens et contrôles des engins

#### Prise de poste et fin de poste des différents engins :

- Vérification des organes de services et des dispositifs de sécurité des différents engins
- Fin de poste des différents engins
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, niveau d'huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

#### Plaque constructeur/plaque de charge :

- Différents types de plaques constructeur/plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque constructeur/plaque de charge avec exercices de compréhension

#### Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingages et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification des élingues
- Critères de mise au rebut des élingues
- Situations dangereuses dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

#### Remise à niveau abaques de traction et arrimage :

- Différents types d'abaques de traction
- Arrimage de charge

#### Partie 1 : Tracteur agricole avec chargeur frontal

##### Technologies, caractéristiques et dispositifs de sécurité :

- Possibilités d'attelage frontal pour activités agricoles
- Principaux composants et mécanismes (possibilités d'attelage, normes de fixation, ...)
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, protection en cas de renversement, avertisseur sonore, protection des éléments mobiles, freins, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Mouvements de l'engin et ses commandes

##### Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite et de circulation, règles de stationnement d'un tracteur agricole avec chargeur frontal
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Montage/démontage d'un chargeur frontal et d'accessoires pour chargeur frontal
- Règles de transport et de chargement avec accessoires pour chargeur frontal (pince à balles, godet, fourche à fumier, ...)
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre
- Changement du centre de gravité par le chargeur frontal, les accessoires et les charges

##### Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin :

- Situations dangereuses liées à l'utilisation d'un tracteur agricoles avec chargeur frontal (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de charge, circulation avec charge haute, ...)
- Identification des principales situations dangereuses liées à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Situations dangereuses rencontrées sur un trajet (heurt, renversement, chute de charge, ...)
- Situations dangereuses pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, mauvais positionnement des stabilisateurs, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

## Partie 2 : Chargeur (valet de ferme)

### Technologies, caractéristiques et dispositifs de sécurité :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Accessoires pour activités agricoles
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, protection en cas de renversement, avertisseur sonore, protection des éléments mobiles, freins, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Mouvements de l'engin et ses commandes

### Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite et de circulation, règles de stationnement d'un chargeur
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Positionnement correct de l'engin avant d'engager une manœuvre de manutention (frein de stationnement, vitesse au neutre)
- Règles de transport et de chargement avec accessoires (godet, fourche à fumier, fourche, ...)
- Montage et démontage d'accessoires
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre
- Changement du centre de gravité et charges de basculement (droit, plié) par les accessoires

### Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin :

- Situations dangereuses liées à l'utilisation d'un chargeur (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de charge, circulation avec charge haute, ...)
- Identification des principales situations dangereuses liées à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Situations dangereuses rencontrées sur un trajet (heur, renversement, chute de charge, ...)
- Situations dangereuses pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, mauvais positionnement des stabilisateurs, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

## Partie 3 : Chargeur télescopique à déport variable

### Technologies, caractéristiques et dispositifs de sécurité :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Accessoires pour activités agricoles
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, homme mort, limiteur de moment, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, clapet ralentisseur de descente, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Mouvements de l'engin et ses commandes

### Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite et de circulation, règles de stationnement d'un chargeur télescopique à déport variable
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Positionnement correct de l'engin avant d'engager une manœuvre de manutention (frein de stationnement, vitesse au neutre)
- Règles de transport et de chargement avec accessoires (pince à balles, godet, fourche à fumier, ...)
- Montage et démontage d'accessoires
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre
- Changement du centre de gravité par les parties télescopiques, accessoires
- Exercices de compréhension sur les plaques de charge des chargeurs télescopiques à déport variable

### Situations dangereuses lors de l'utilisation de l'engin :

- Situations dangereuses liées à l'utilisation d'un chargeur télescopique à déport variable (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de charge, circulation avec charge haute, ...)
- Identification des principales situations dangereuses liées à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Situations dangereuses liées à l'alimentation en énergie de la machine
- Situations dangereuses rencontrées sur un trajet (heur, renversement, chute de charge, ...)
- Situations dangereuses pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, mauvais positionnement des stabilisateurs, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

## Formation pratique

### Partie 1 : Tracteur agricole avec chargeur frontal

#### Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Vérification du bon montage et verrouillage du chargeur frontal et détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (raccords hydrauliques, flexibles, pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuites, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (protection en cas de renversement, avertisseur sonore, gyrophare, protection des éléments mobiles, freins, système d'attelage, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Réglage du siège et de l'accoudeur de commande

#### Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de levage du chargeur frontal, hauteur de travail, accessoires frontaux appropriés, pneumatiques, environnement de travail, ...)

#### Familiarisation au poste de conduite :

- Commande du tracteur et du chargeur frontal
- Fonctionnement des commandes du tracteur et du chargeur frontal

#### Conduite, montage/démontage d'un chargeur frontal et utilisation d'un accessoire pour chargeur frontal :

- Lester l'engin (montage d'une masse arrière)
- Montage/démontage d'un chargeur frontal, y compris flexibles hydrauliques
- Montage/démontage d'un accessoire pour activités agricoles au chargeur frontal
- Manœuvrer avec un chargeur frontal avec et sans charge (prise et empilage d'une balle, utilisation le grappin, transport de la charge au niveau du sol, ...)
- Mettre systématiquement l'engin en position de sécurité lors d'un arrêt
- Mise du chargeur frontal en position de sécurité après le démontage

### Partie 2 : Chargeur (valet de ferme)

#### Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (articulations, roues, les différents niveaux, flexibles hydrauliques, fuites, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (différents mouvements, système de protection en cas de renversement, avertisseur sonore, freins, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Réglage du siège et de l'accoudeur de commande

#### Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur de levage, capacité de levage, accessoires appropriés, charges de basculement, pneumatiques, ...)

#### Familiarisation au poste de conduite :

- Commande du chargeur et du bras de levage
- Fonctionnement des commandes du chargeur et du bras de levage

#### Conduite, levage de charges et utilisation d'un accessoire :

- Montage/démontage d'un accessoire pour activités agricoles à un chargeur
- Raccordement des flexibles hydrauliques
- Manœuvrer le chargeur avec et sans charge (prise et empilage d'une balle, utilisation du grappin, transport de la charge au niveau du sol, ...)
- Mettre systématiquement l'engin en position de sécurité lors d'un arrêt

### **Partie 3 : Chargeur télescopique à déport variable**

#### **Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (pneumatiques, articulations, axes, les différents niveaux, fuites, flexibles hydrauliques, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage et d'inclinaison, translateur (fourche), limiteur de charge, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Réglage du siège et de l'accoudoir de commande

#### **Adéquation de l'engin :**

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (déport, capacité de levage, accessoires appropriés, pneumatiques, environnement de travail, ...)

#### **Familiarisation au poste de conduite :**

- Commande du chariot télescopique à déport variable
- Fonctionnement des commandes du chariot télescopique à déport variable

#### **Conduite, levage de charges et utilisation d'un accessoire :**

- Montage/démontage d'un accessoire pour activités agricoles à un chariot télescopique à déport variable
- Raccordement des flexibles hydrauliques
- Barrer la zone de travail lors du déchargement et de l'empilage de charges (bottes de paille, ...)
- Manœuvrer le chariot télescopique à déport variable avec et sans charge (prise et dépose d'une charge au sol et à très grande hauteur, utilisation du godet, transport de la charge au niveau du sol, ...)
- Mettre systématiquement l'engin en position de sécurité lors d'un arrêt

### **Partie générale**

#### **Fin de poste:**

- Positionnement des engins à leur lieu de stationnement (accessoires au sol, clé retirée et emportée)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

### 16.2.3. Formations pour travailler en sécurité dans la sylviculture, avec des tronçonneuses, des débroussailleuses et des taille-haies

#### Aperçu des formations:

Module	Titre	Durée (h)*
FW-MS1	Bases du travail avec la tronçonneuse et travailler en sécurité sur le bois couché au sol	16
FW-MS2	Abattage d'arbres et façonnage du bois en sécurité (techniques standard)	24
FW-MS-K1&2	Bases du travail avec la tronçonneuse, travailler en sécurité sur le bois couché au sol et abattage d'arbres en sécurité (techniques standard)	32
FW-MS3	Abattage d'arbres en sécurité et travaux dans le bois endommagé (par câble, aides d'abattage mécaniques et hydrauliques)	16
FW-RW	Travailler en sécurité avec le treuil de débardage	16
FW-FLK	Travailler en sécurité avec la grue de chargement à bois	8
AK-MS-Ri	Travailler en sécurité avec la tronçonneuse dans des nacelles de travail (techniques de coupe et de rigging)	24
MS	Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières	8
FS	Travailler en sécurité avec la débroussailleuse	8
HS	Travailler en sécurité avec le taille-haies	8
SKT	Travaux en sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes	40
SKT-MS	Travaux en sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes avec tronçonneuse	40
SKT-MS-Ri	Techniques de rigging pour travail en hauteur sur cordes	8

(\*) Formation initiale

#### 16.2.3.1. Compétences des formateurs validés par l'AAA

Chaque formateur validé par l'AAA doit être en possession d'une attestation de formation (ou une attestation considérée comme équivalente par l'Assurance accident) en cours de validité correspondant au moins à la formation à dispenser.

En outre, le formateur validé par l'AAA doit démontrer les compétences suivantes :

Pour le module « FW-MS1 » :

- Connaissances de base en matière de prévention des accidents et des dispositions légales relatives à la sécurité, la santé et au bien-être au travail
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Une formation reconnue par l'Assurance accident dans une profession forestière d'au moins 3 ans **ou** le cas échéant pouvoir justifier d'une expérience d'au moins 1 an dans la formation ou dans la dispense d'instructions aux travaux de tronçonneuse et avoir suivi une formation théorique et pratique d'au moins 5 jours validée par l'Assurance accident (p. ex. module « FW-MS2 » ou formation équivalente)
- Une expérience d'au moins 3 ans, preuve à l'appui, dans une activité consistant principalement dans le débitage d'arbres
- Une participation à une formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation) d'au moins 8 heures

Pour les modules « FW-MS2 », « FW-MS-K1&2 », « FW-MS3 », « FW-RW », « FW-FLK » et « AK-MS-Ri » :

- Connaissances de base en matière de prévention des accidents et des dispositions légales relatives à la sécurité, la santé et au bien-être au travail
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Une formation reconnue par l'Assurance accident dans une profession forestière d'au moins 3 ans
- Une expérience d'au moins 3 ans, preuve à l'appui, dans une activité consistant principalement dans l'abattage et le débitage d'arbres
- Une participation à une formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation) d'au moins 8 heures

En outre :

- si la formation des modules « FW-MS2 » et « FW-MS-K1&2 » nécessite l'utilisation d'un treuil de débardage, une attestation de formation valable du module « FW-RW » (ou une attestation considérée comme équivalente pour l'Assurance accident)
- pour la formation du module « FW-MS3 », une expérience de 5 ans, preuve à l'appui, dans une activité consistant principalement dans l'abattage d'arbres par câble et les travaux dans le bois endommagé ou une formation équivalente pour l'Assurance accident
- pour l'enseignement du module « FW-FLK » (grue de chargement à bois), une formation formateur auprès d'un organisme de formation reconnu par l'Assurance accident ou le cas échéant pouvoir justifier d'une expérience d'au moins un an dans la formation ou dans la dispense d'instructions pour le type d'engin en question

- pour l'enseignement du module « AK-MS-Ri » (nacelles de travail), une attestation de conduite valide pour la conduite en sécurité de l'engin en question (PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle ou PEMP sur véhicules), voir pour davantage d'informations la recommandation R02 « Conduite d'engins en sécurité » ou une attestation considérée comme équivalente par l'Assurance accident

Pour les modules « MS », « FS » et « HS » :

- Connaissances de base en matière de prévention des accidents et des dispositions légales relatives à la sécurité, la santé et au bien-être au travail
- Une formation de secouriste en cours de validité
- Une expérience d'au moins 1 ans, preuve à l'appui, dans la formation ou dans la dispense d'instructions du type d'engin à enseigner
- Une expérience, preuve à l'appui, dans l'utilisation du type d'engin à enseigner
- Une participation à une formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation) d'au moins 8 heures

Pour les modules « SKT », « SKT-MS » et « SKT-MS-Ri » :

- Connaissances de base en matière de prévention des accidents et des dispositions légales relatives à la sécurité, la santé et au bien-être au travail
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Une formation reconnue par l'Assurance accident d'au moins 3 ans dans une profession forestière ou bien dans le domaine des pépinières, ainsi que dans l'horticulture et l'aménagement paysager
- Une expérience professionnelle d'au moins 3 ans, preuve à l'appui, dans une activité consistant principalement à l'abattage et au débitage d'arbres
- Une expérience, preuve à l'appui, dans les techniques de sauvetage lors de travail en hauteur sur cordes
- Une participation à une formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation) d'au moins 8 heures

### 16.2.3.2. Exigences techniques pour les organismes de formation validés par l'AAA

Les travaux correspondant aux formations respectives doivent être exécutés en toute sécurité et être enseignés de manière conforme à la pratique. L'organisme de formation validé par l'AAA doit vérifier l'équipement de protection individuelle adapté à la formation pratique ainsi que sa conformité pour chacun des participants et exclure le cas échéant le participant de la formation.

L'organisme de formation validé par l'AAA doit remplir les exigences techniques et matérielles nécessaires (machines et engins en nombre suffisant). Il convient également de veiller à ce que les machines et engins disponibles correspondent à l'état de la technique et qu'un nombre suffisant d'objets d'entraînement (arbres, ...) soit disponible pour la formation pratique.

Il y a lieu de vérifier régulièrement l'état et le fonctionnement sûrs et irréprochables des machines et engins utilisés.

Lors des exercices pratiques, le formateur validé par l'AAA devra contrôler et surveiller à tout moment par les participants en fonction de leur état de connaissances pour ce qui est de l'exécution de leur tâche, afin de pouvoir intervenir dans des situations critiques. Il y a lieu de prévoir une possibilité de communication adéquate (p.ex. signaux convenus, casque-radio, ...).

### 16.2.3.3. Formations théoriques et pratiques, délivrance d'une attestation de formation

Les formations pour travailler en sécurité dans la sylviculture, avec des tronçonneuses, des débroussailleuses et des taille-haies peuvent être dispensées en interne à l'exploitation par un formateur ou par un organisme de formation externe qui répond aux exigences de l'AAA (contenu et durée des programmes de formation, ...) et aux « Règles pour les organismes de formation »<sup>6</sup>.

Le participant confirme par sa signature à l'organisme de formation validé par l'AAA qu'il possède une formation de premiers secours en cours de validité. Pour les modules « MS », « FS » et « HS » (voir tableau ci-dessus), aucune formation de premiers secours n'est requise.

En cas de réussite, le participant se voit délivrer par l'organisme de formation validé par l'AAA une « Attestation de formation » (voir le point 16.2.3.6.) prédéfinie par l'AAA avec mention des contenus de formation concernés (modules). Pour ce faire, le participant doit obtenir 70 % des points.

<sup>6</sup> Règles pour les organismes de formation : [aaa.lu/formations](http://aaa.lu/formations)

Les formations théoriques peuvent également être réalisées par « e-learning » tout en respectant le contenu et la durée des formations prévus au paragraphe 16.2.4..

En cas de réalisation d'une formation pratique sur simulateur, la formation pratique sur la machine/d'objets d'entraînement doit néanmoins respecter la durée prévue dans les programmes de formation repris au paragraphe 16.2.4..

#### 16.2.3.4. Remise à niveau périodique pour les assurés et les formateurs validés par l'AAA

Afin de maintenir la validité de l'attestation de formation pour activités forestières et non forestières, une remise à niveau doit être prévue tous les 5 ans resp. tous les 10 ans (modules « FS » et « HS »).

Le contenu et la durée de la remise à niveau périodique sont indiqués dans les programmes de formation au paragraphe 16.2.4. de la présente recommandation (tenir compte des évolutions techniques et des nouveaux procédés). Pour la remise à niveau périodique, il convient de prévoir la même évaluation que pour la formation initiale. Le participant doit obtenir 70 % des points.

Les formations théoriques de la remise à niveau périodique peuvent également être réalisées par « e-learning » tout en respectant le contenu et la durée des formations prévus au paragraphe 16.2.4..

Dans la mesure du possible, une partie de la formation pratique peut être remplacée par de la formation sur simulateurs. La durée de la formation pratique sur simulateur ne pourra pas dépasser la moitié de la durée initialement prévue dans les programmes de formation repris au paragraphe 16.2.4..

Lorsque les formations théoriques et pratiques de remise à niveau ne respectent pas les contenus des formations prévus au paragraphe 16.2.4. « Programmes de formation pour travailler en sécurité dans la sylviculture, avec des tronçonneuses, des débroussailleuses et des taille-haies », lorsqu'elles ne sont pas validées par une évaluation théorique et pratique ou que la remise à niveau périodique ne respecte pas les délais prévus de 5 ans resp. tous les 10 ans (modules « FS » et « HS »), l'organisme de formation validé par l'AAA ne pourra pas délivrer au participant une « Attestation de formation » prédéfinie par l'AAA.

#### 16.2.3.5. Validations, dispositions transitoires et organismes de formation validés par l'AAA, repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA

Pour la validation d'une attestation de formation, d'une formation formateur ou d'une formation de remise à niveau périodique, veuillez consulter le Service Prévention de l'AAA.

Des dispositions transitoires sont prévues pour certaines attestations de formation délivrées avant la publication de cette recommandation.

En ce qui concerne l'équivalence du programme de formation 16.1.9.5. « Travailler en sécurité sur des échelles et dans des nacelles de travail (module « L-AK ») » de la version 06/2021 avec le programme de formation 16.2.4.6. « Travail en sécurité avec la tronçonneuse dans des nacelles de travail (techniques de coupe et de rigging), (module « AK-MS-RiW ») » de la version 07/2025, il convient de prévoir une formation supplémentaire de 8 heures axée sur le thème « le débitage graduel d'arbres à l'aide de la tronçonneuse ».

Pour les programmes de formation suivis antérieurement :

- 16.1.9.7. Travailler en sécurité avec la débroussailleuse (module « FS ») et
- 16.1.9.8. Travailler en sécurité avec le taille-haies (module « HS »)

les attestations de formation sont valables jusqu'à la prochaine remise à niveau périodique (max. 10 ans).

Le module « FW-MS1 » (Bases du travail avec la tronçonneuse et travailler en sécurité sur le bois couché au sol) valide également le module « MS » (Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières).

Les organismes de formation validés par l'AAA dont les programmes de formation sont conformes aux plans de formation de la recommandation sont repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA : [aaa.lu/formations](http://aaa.lu/formations)

### 16.2.3.6. Modèle d'une attestation de formation pour activités forestières et non forestières

NUMÉRO D'ATTESTATION : 20001




## ATTESTATION DE FORMATION

### ACTIVITÉS FORESTIÈRES ET NON FORESTIÈRES

Recommandation « R16 Agriculture, sylviculture, horticulture et viticulture »

- Nom et prénom :
- Date de naissance :
- Organisme de formation :
- Formateur (théorie) :
- Formateur (pratique) :
- Lieu de formation :
- Type de formation :
- Date(s) de formation :
- Durée de la formation (h) :

Spécimen

FORMATION
VALABLE JUSQU'AU

FS (Travailler en sécurité avec la débroussailluse)

Date :
Nom du signataire :

Version 092024

## 16.2.4. Programmes de formation pour travailler en sécurité dans la sylviculture, avec des tronçonneuses, des débroussailleuses et des taille-haies

### 16.2.4.1. Bases du travail avec la tronçonneuse et travailler en sécurité sur le bois couché au sol (Module « FW-MS1 ») (Formation initiale 16 h)/(Remise à niveau 8 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)

#### Objectif de la formation :

- La manipulation en sécurité de la tronçonneuse lors de travaux sur le bois couché au sol comme p.ex. lors de l'entretien de voies de circulation ou de parcs, ...
- L'abattage d'arbres **n'est pas inclus** dans cette formation

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Règlementation	0,25	0,75
Sécurité et santé au travail	1	
Composantes, fonction et entretien de la tronçonneuse	1,75	0,75
Techniques de travail et bois sous tension	3	1
<b>Total</b>	<b>6(*)</b>	<b>2,5(*)</b>

Formation pratique <small>[nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur]</small>	Durée (h)	
	Maintenance et entretien de la tronçonneuse	2
Préparation du travail	1	0,5
Techniques de travail et bois sous tension	7	4
<b>Total</b>	<b>10(*)</b>	<b>5,5(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

Le module « FW-MS1 » valide également le module « MS » (Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières).

La formation initiale du module « FW-MS2 » peut également servir pour la remise à niveau du module « FW-MS1 ».

La remise à niveau du module « FW-MS2 » valide automatiquement la remise à niveau du module « FW-MS1 ».

## Formation théorique

#### Réglementation :

- Conditions à remplir par les opérateurs
- Obligations des employeurs et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Instructions d'opération de la tronçonneuse

#### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en toute sécurité
- Évaluation des possibilités d'utilisation de tronçonneuses
- Identification des situations dangereuses lors de la manipulation de la tronçonneuse
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (travail isolé, zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, travaux en pente, circulation routière, ...)
- Chaîne de sauvetage et premiers secours
- Carburant respectueux de la santé et de l'environnement
- Risques liés à la chaleur et au froid
- Risques liés aux animaux (tiques, insectes piqueurs, échinococcose, ...)

#### Composantes, fonction et entretien de la tronçonneuse :

- Dispositifs de sécurité au niveau de la tronçonneuse
- Composantes et fonction de la tronçonneuse et de l'outil de coupe
- Outil de coupe à faible tendance au rebond
- Contrôle visuel (état et étanchéité de la tronçonneuse)
- Affûtage de la chaîne (contrôle en vue de détecter d'éventuelles fissures, géométrie de la denture, limiteur de profondeur de coupe, ...)
- Remplacement de la chaîne, contrôle et réglage de la tension, lubrification de la chaîne
- Démontage et nettoyage du filtre à air

**Techniques de travail et bois sous tension :**

- Remplissage du réservoir et démarrage de la tronçonneuse en toute sécurité
- Enroulement et déroulement de la chaîne de la tronçonneuse
- Techniques de coupe sur le bois au sol (coupe en éventail, coupe en mortaise, ...)
- Identification et élimination de tension (raisons, répartition et effets, détermination du côté de compression et de tension, ...)
- Processus de coupe sur le bois sous tension
- Coupe de séparation des souches

## Formation pratique

**Maintenance et entretien de la tronçonneuse :**

- Contrôle visuel (état et étanchéité de la tronçonneuse)
- Affûtage de la chaîne (contrôle en vue de détecter d'éventuelles fissures, géométrie de la denture, limiteur de profondeur de coupe, ...)
- Remplacement de la chaîne, contrôle et réglage de la tension, lubrification de la chaîne
- Démontage et nettoyage du filtre à air
- Vérification des dispositifs de sécurité au niveau de la tronçonneuse

**Préparation du travail :**

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Vérification du parfait état de fonctionnement de la tronçonneuse
- Remplissage du réservoir de la tronçonneuse en toute sécurité
- Sécurisation du lieu de travail contre les risques liés à la circulation routière
- Transport en sécurité de la tronçonneuse

**Techniques de travail et bois sous tension :**

- Démarrage de la tronçonneuse en toute sécurité
- Enroulement et déroulement de la chaîne de la tronçonneuse
- Coupes de séparation sur le bois au sol (coupe en éventail, coupe en mortaise, ...)
- Façonnage des branchages et troncs
- Recépage d'arbustes
- Identification et élimination de tension (raisons, répartition et effets, détermination du côté de compression et de tension, ...)
- Processus de coupe sur le bois sous tension, le cas échéant, sur simulateur

### 16.2.4.2. Abattage d'arbres et façonnage du bois en sécurité (techniques standard)

(Module « FW-MS2 ») (Formation initiale 24 h)/(Remise à niveau 12 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)
- Une attestation de formation du module « FW-MS1 » en cours de validité ou une formation équivalente

#### Objectif de la formation :

- L'abattage et façonnage d'arbres « normaux »/« légèrement penchés vers l'arrière (coinçables) » en utilisant de matériel d'aide à l'abattage manuelles telles que le levier d'abattage et/ou le marteau et les coins

#### Remarque :

Travaux avec le treuil doivent être exécutés par le formateur

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Sécurité et santé au travail	1	0,5
Outils et moyens auxiliaires	0,5	0,25
Détermination des conditions d'utilisation et préparation du travail	2	1
Techniques de travail	4,5	2,25
<b>Total</b>	<b>8(*)</b>	<b>4(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Sécurité et santé au travail	1
Outils et moyens auxiliaires	2	1
Préparation du travail	1	0,5
Abattage d'arbres et façonnage	12	6
<b>Total</b>	<b>16(*)</b>	<b>8(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

La formation initiale du module « FW-MS2 » peut également servir pour la remise à niveau du module « FW-MS1 ».

La remise à niveau du module « FW-MS2 » valide automatiquement la remise à niveau du module « FW-MS1 ».

Comme remise à niveau pour le module « FW-MS-K1&2 », la remise à niveau du module « FW-MS2 » est à prévoir.

## Formation théorique

#### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en toute sécurité
- Évaluation des possibilités d'utilisation de tronçonneuses
- Situations dangereuses lors de la manipulation de la tronçonneuse
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (travail isolé, zone de pivotement, position stable, travaux en pente, distance par rapport aux lignes électriques aériennes, ...)
- Modes de travail inappropriés (couper des arbres d'appui, abattage d'arbres penchés, ...)
- Chaîne de sauvetage et premiers secours

#### Outils et moyens auxiliaires :

- Utilisation de matériel d'aide à l'abattage (coins, leviers, tourne-billes, haches, merlins, ...)
- Entretien et maintenance des aides à l'abattage

#### Détermination des conditions d'utilisation et préparation du travail :

- Évaluation des travaux à exécuter du point de vue de la sécurité (évaluation et appréciation de l'arbre, pourriture et bois mort, influences liées aux conditions météorologiques et à l'environnement, ...)
- Détermination de la zone de chute (double longueur par rapport à la hauteur de l'arbre) ainsi que de la direction de chute de l'arbre, zone de chute de branches, détermination de l'emplacement des personnes et équipements de travail, aménagement des chemins de retraite, ...
- Sécurisation du lieu de travail (chemins de randonnée, circulation routière)
- Affectation du personnel, responsabilité lors de l'exécution des travaux, surveillance et pouvoir de direction
- Vérification du parfait état de fonctionnement de la tronçonneuse (réglage de la tension de la chaîne, chaîne correctement affûtée, ...)
- Remplissage du réservoir de la tronçonneuse en toute sécurité
- Carburant respectueux de la santé et de l'environnement

**Techniques de travail :**

- Enroulement et déroulement de la chaîne de la tronçonneuse
- Techniques d'abattage (coupe à l'aide du levier, coupe oblique, abattage directionnel sécuritaire, ...)
- Façonnage d'arbres abattus et techniques de coupe sur bois au sol (coupe en éventail, coupe en mortaise, coupe de séparation, ...)
- Ergonomie lors des travaux de tronçonnage, position stable pendant l'abattage et le débranchage
- Recépage de bosquets et d'arbustes
- Matériel auxiliaire et méthodes en vue de la mise en place d'un câble en hauteur
- Abattage d'arbres encroués
- Identification et élimination de tension (raisons, répartition et effets, détermination du côté de compression et de tension)
- Processus de coupe en présence de bois sous tension

**Formation pratique****Sécurité et santé au travail :**

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en sécurité
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, travaux en pente, ...)

**Outils et moyens auxiliaires :**

- Utilisation de matériel d'aide à l'abattage (coins, leviers, tourne-billes, haches, merlins, ...)
- Entretien et maintenance des aides à l'abattage
- Accessoires pour tronçonneuses (perches élagueuses, ...)

**Préparation du travail :**

- Sécurisation du lieu de travail (chemins de randonnée, circulation routière)
- Vérification du parfait état de fonctionnement de la tronçonneuse (réglage de la tension de la chaîne, chaîne correctement affûtée, ...)
- Remplissage en sécurité du réservoir de la tronçonneuse

**Abattage d'arbres et façonnage :**

- Évaluation des travaux à exécuter du point de vue de la sécurité (évaluation et appréciation de l'arbre, pourriture et bois mort, influences liées aux conditions météorologiques et à l'environnement, ...)
- Détermination de la zone de chute ainsi que de la direction de chute de l'arbre, zone de chute de branches, détermination de l'emplacement des personnes et équipements de travail, aménagement des chemins de retraite, ...
- Techniques d'abattage (coupe oblique, coupe à l'aide du levier, abattage directionnel sécuritaire, ...)
- Abattage et façonnage de plusieurs arbres par participant
- Techniques de débranchage et entailles
- Ergonomie lors des travaux de tronçonnage, position stable pendant l'abattage et le débranchage
- Abattage d'arbres encroués

### 16.2.4.3. Bases du travail avec la tronçonneuse, travailler en sécurité sur le bois couché au sol et abattage d'arbres en sécurité (techniques standard) (Module « FW-MS-K1&2 »)

(Formation initiale 32 h)/(Remise à niveau 12 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)

#### Objectif de la formation :

- Partie 1 : La manipulation en sécurité de la tronçonneuse lors de travaux sur le bois couché au sol comme p.ex. lors de l'entretien de voies de circulation ou de parcs, ...
- Partie 2 : L'abattage d'arbres « normaux »/« légèrement penchés vers l'arrière (coinçables) » en utilisant de matériel d'aide à l'abattage manuelles telles que le levier d'abattage et/ou le marteau et les coins

#### Remarque :

- L'admission à la formation théorique et pratique pour l'abattage d'arbres en sécurité (partie 2) nécessite d'avoir suivi avec succès la formation théorique et pratique pour les travaux sur le bois couché (partie 1). Les parties 1 et 2 doivent être réalisées conjointement.

#### Partie 1 : Travailler en sécurité sur le bois couché

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau (**)
Règlementation	0,25	/
Sécurité et santé au travail	1	
Composantes, fonction et entretien de la tronçonneuse	1,75	/
Techniques de travail et bois sous tension	3	/
<b>Total</b>	<b>6(*)</b>	/

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Maintenance et entretien de la tronçonneuse	2
Préparation du travail	1	/
Techniques de travail et bois sous tension	7	/
<b>Total</b>	<b>10(*)</b>	/

#### Partie 2 : Abattage d'arbres en sécurité

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau (**)
Outils et moyens auxiliaires	0,25	/
Détermination des conditions d'utilisation et préparation du travail	1	/
Techniques de travail	2,75	/
<b>Total</b>	<b>4(*)</b>	/

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Sécurité et santé au travail	0,75
Outils et moyens auxiliaires	1,5	/
Préparation du travail	0,75	/
Abattage d'arbres	9	/
<b>Total</b>	<b>12(*)</b>	/

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

(\*\*) comme remise à niveau pour le module « FW-MS-K1&2 », la remise à niveau du module « FW-MS2 » est à prévoir.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

Le module « FW-MS-K1&2 » valide également le module « MS » (Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières).

## Partie 1 : Travailler en sécurité sur le bois couché

### Formation théorique

#### Réglementation :

- Conditions à remplir par les opérateurs
- Obligations des employeurs et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Instructions d'opération de la tronçonneuse

#### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en toute sécurité
- Évaluation des possibilités d'utilisation de tronçonneuses
- Identification des situations dangereuses lors de la manipulation de la tronçonneuse
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (travail isolé, zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, travaux en pente, ...)
- Sécurisation du lieu de travail (chemins de randonnée, circulation routière, distance par rapport aux lignes électriques aériennes, ...)
- Chaîne de sauvetage et premiers secours
- Carburant respectueux de la santé et de l'environnement
- Risques liés à la chaleur et au froid
- Risques liés aux animaux (tiques, insectes piqueurs, échinococcose, ...)

#### Composantes, fonction et entretien de la tronçonneuse :

- Dispositifs de sécurité au niveau de la tronçonneuse
- Composantes et fonction de la tronçonneuse et de l'outil de coupe
- Outil de coupe à faible tendance au rebond
- Contrôle visuel (état et étanchéité de la tronçonneuse)
- Affûtage de la chaîne (contrôle en vue de détecter d'éventuelles fissures, géométrie de la denture, limiteur de profondeur de coupe, ...)
- Remplacement de la chaîne, contrôle et réglage de la tension, lubrification de la chaîne
- Démontage et nettoyage du filtre à air

#### Techniques de travail et bois sous tension :

- Remplissage du réservoir et démarrage de la tronçonneuse en toute sécurité
- Enroulement et déroulement de la chaîne de la tronçonneuse
- Techniques de coupe sur le bois au sol (coupe en éventail, coupe en mortaise, ...)
- Identification et élimination de tension (raisons, répartition et effets, détermination du côté de compression et de tension, ...)
- Processus de coupe sur le bois sous tension
- Coupe de séparation des souches

### Formation pratique

#### Maintenance et entretien de la tronçonneuse :

- Contrôle visuel (état et étanchéité de la tronçonneuse)
- Affûtage de la chaîne (contrôle en vue de détecter d'éventuelles fissures, géométrie de la denture, limiteur de profondeur de coupe, ...)
- Remplacement de la chaîne, contrôle et réglage de la tension, lubrification de la chaîne
- Démontage et nettoyage du filtre à air
- Vérification des dispositifs de sécurité au niveau de la tronçonneuse

#### Préparation du travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Vérification du parfait état de fonctionnement de la tronçonneuse
- Remplissage du réservoir de la tronçonneuse en toute sécurité
- Sécurisation du lieu de travail contre les risques liés à la circulation routière
- Transport en sécurité de la tronçonneuse

#### Techniques de travail et bois sous tension :

- Démarrage de la tronçonneuse en toute sécurité
- Enroulement et déroulement de la chaîne de la tronçonneuse
- Coupes de séparation sur le bois au sol (coupe en éventail, coupe en mortaise, ...)
- Façonnage des branchages et troncs
- Recépage d'arbustes
- Identification et élimination de tension (raisons, répartition et effets, détermination du côté de compression et de tension, ...)
- Processus de coupe sur le bois sous tension, le cas échéant, sur simulateur

## Partie 2 : Abattage d'arbres en sécurité

### Formation théorique

#### Outils et moyens auxiliaires :

- Utilisation de matériel d'aide à l'abattage (coins, leviers, tourne-billes, haches, merlins, ...)
- Entretien et maintenance des aides à l'abattage

#### Détermination des conditions d'utilisation et préparation du travail :

- Évaluation des travaux à exécuter du point de vue de la sécurité (évaluation et appréciation de l'arbre, pourriture et bois mort, influences liées aux conditions météorologiques et à l'environnement, ...)
- Détermination de la zone de chute (double longueur par rapport à la hauteur de l'arbre) ainsi que de la direction de chute de l'arbre, zone de chute de branches, détermination de l'emplacement des personnes et équipements de travail, aménagement des chemins de retraite, ...
- Affectation du personnel, responsabilité lors de l'exécution des travaux, surveillance et pouvoir de direction

#### Techniques de travail :

- Techniques d'abattage (coupe à l'aide du levier, coupe oblique, abattage directionnel sécuritaire, ...)
- Ergonomie lors des travaux de tronçonnage, position stable pendant l'abattage
- Recépage de bosquets et d'arbustes
- Abattage d'arbres encroués
- Modes de travail inappropriés (couper des arbres d'appui, abattage d'arbres penchés, ...)

## Formation pratique

#### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en sécurité
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, travaux en pente, ...)

#### Outils et moyens auxiliaires :

- Utilisation de matériel d'aide à l'abattage (coins, leviers, tourne-billes, haches, merlins, ...)
- Entretien et maintenance des aides à l'abattage
- Accessoires pour tronçonneuses (perches élagueuses, ...)

#### Préparation du travail :

- Sécurisation du lieu de travail (chemins de randonnée, circulation routière)
- Vérification du parfait état de fonctionnement de la tronçonneuse (réglage de la tension de la chaîne, chaîne correctement affûtée, ...)

#### Abattage d'arbres :

- Évaluation des travaux à exécuter du point de vue de la sécurité (évaluation et appréciation de l'arbre, pourriture et bois mort, influences liées aux conditions météorologiques et à l'environnement, ...)
- Détermination de la zone de chute ainsi que de la direction de chute de l'arbre, zone de chute de branches détermination de l'emplacement des personnes et équipements de travail, aménagement des chemins de retraite, ...
- Techniques d'abattage (coupe oblique, coupe à l'aide du levier, abattage directionnel sécuritaire, ...)
- Abattage de plusieurs arbres par participant
- Ergonomie lors des travaux de tronçonnage, position stable pendant l'abattage
- Abattage d'arbres encroués

#### 16.2.4.4. Abattage d'arbres en sécurité et travaux dans le bois endommagé (par câble, aides d'abattage mécaniques et hydrauliques) (Module « FW-MS3 »)

(Formation initiale 16 h)/(Remise à niveau 8 h)

##### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)
- Une attestation de formation du module « FW-MS2 » en cours de validité ou une formation équivalente

##### Objectif de la formation :

- Abattage sûr et sans vibration d'arbres/bois endommagé au moyens d'aides d'abattage mécaniques et hydrauliques, ainsi que de treuils de débardage, treuils à câble (treuils à cabestan, ...)

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Détermination des conditions d'utilisation et préparation du travail	2	1
Techniques de travail	2	1
<b>Total</b>	<b>4(*)</b>	<b>2(*)</b>

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)	Durée (h)	
	Préparation du travail	1
Choix du procédé, techniques de travail	11	5
<b>Total</b>	<b>12(*)</b>	<b>6(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des préférences techniques des participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

La formation initiale du module « FW-MS3 » peut également servir pour la remise à niveau des modules « FW-MS1 » et « FW-MS2 ».

La remise à niveau du module « FW-MS3 » valide automatiquement la remise à niveau des modules « FW-MS1 » et « FW-MS2 ».

## Formation théorique

##### Détermination des conditions d'utilisation et préparation du travail :

- Évaluation des travaux à exécuter du point de vue de la sécurité (ordre de travail, évaluation de l'arbre, évaluation et appréciation de bois endommagé, sélection des arbres d'ancrage, influences liées aux conditions météorologiques et à l'environnement, travaux en pente, distance par rapport aux lignes électriques aériennes, ...)
- Choix du procédé (ordre hiérarchique, 1. abattage entièrement mécanisé ou 2. à l'aide de câble, 3. abattage au moyens d'aides d'abattage mécaniques et hydrauliques)
- Modes de travail inappropriés (couper des arbres d'appui, ne pas utiliser de coins d'abattage, ...)
- Sécurisation du lieu de travail (chemins de randonnée, circulation routière), zone de chute de branches, détermination de l'emplacement des personnes et équipements de travail, ...

##### Techniques de travail :

- Outils, accessoires et dispositifs d'élingage (cordes, élingues rondes, sangles de retenue, manilles, poulies, perches télescopiques, sacs à lancer, cordes à lancer, ...)
- Technique de fixation de la corde à partir du sol (méthode KAT - Königsbronner Anschlag-technik), technique à câble métallique (méthode KST - Königsbronner Stahlseiltechnik)
- Treuils de débardage
- Treuils à câble (treuils à cabestan, ...)
- Aides d'abattage mécaniques et hydrauliques
- Coupe de séparation des souches

## Formation pratique

##### Préparation du travail :

- Évaluation des travaux à exécuter du point de vue de la sécurité (évaluation et appréciation de l'arbre et de bois endommagé, communication, ...)
- Définir les outils, accessoires et dispositifs d'élingage pour les travaux à exécuter
- Sécurisation du lieu de travail (chemins de randonnée, circulation routière), zone de chute de branches, ...
- Sélection des arbres d'ancrage, détermination de l'emplacement des personnes et équipements de travail, ...

##### Choix du procédé, techniques de travail :

- Technique de fixation de la corde à partir du sol (méthode KAT - Königsbronner Anschlag-technik), technique à câble métallique (méthode KST - Königsbronner Stahlseiltechnik)
- Mise sous tension sans à-coups du câble de treuil
- Installation et utilisation d'un treuil à cabestan
- Aides d'abattage mécaniques et hydrauliques
- Abattage d'arbres encroués, le cas échéant, coupe de séparation des souches

### 16.2.4.5. Travailler en sécurité avec le treuil de débardage (Module « FW-RW »)

(Formation initiale 16 h)/(Remise à niveau 8 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)
- Une attestation de formation du module « FW-MS1 » en cours de validité ou une formation équivalente
- Une attestation de conduite en sécurité en cours de validité si le participant utilise l'engin porteur (voir à ce sujet les recommandations R02 ou R16 « Tracteurs agricoles » ou formation équivalente)

#### Objectif de la formation :

- Travaux en sécurité faisant intervenir des treuils de débardage, montés sur engins porteurs ou chenillards forestiers
- La manipulation en sécurité d'un treuil à cabestan

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Sécurité et santé au travail lors des travaux de débardage	1	0,5
Accessoires de débardage	0,5	0,25
Techniques de travail	2,5	1,25
<b>Total</b>	<b>4(*)</b>	<b>2(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Sécurité et santé au travail lors des travaux de débardage	1
Préparation du travail	1	0,5
Techniques de travail	10	5
<b>Total</b>	<b>12(*)</b>	<b>6(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit).  
Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des préférences techniques des participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

## Formation théorique

#### Sécurité et santé au travail lors des travaux de débardage :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Dispositifs de sécurité pour les engins porteurs et les treuils (dispositif de l'homme mort, système de freinage, grille de protection, contrepoids, dispositifs de protection, ...)
- Risques liés au débardage et mesures de protection (visibilité insuffisante, zone à risque, angle dangereux, calage de l'engins porteurs, débardage en pente, contrôle visuel des accessoires de débardage, ...)
- Chaîne de sauvetage et premiers secours
- Affectation du personnel, responsabilité lors de l'exécution des travaux, surveillance et pouvoir de direction (opération du treuil, signes de la main, ...)

#### Accessoires de débardage :

- Connaissances en matière de câbles, entretien des câbles, embout des câbles (traction maximale, raccordements de câbles (épaisseur de câbles), câbles défectueux, usure, ...)
- Plaque signalétique des treuils
- Treuils radiocommandés
- Outils et accessoires d'élingage (chaînes, poulies de renvoi et matériel d'arrimage, ...)

#### Techniques de travail :

- Usage approprié et limites d'utilisation d'un treuil à cabestan
- Débardage (bois court, bois long, avec poulie de renvoi, tronc par tronc, système Choker, ...)
- Technique de travail lors du ramassage, du transport, de l'entreposage et de l'empilage du bois
- Sécurisation de la pile de bois

## Formation pratique

### Sécurité et santé au travail lors des travaux de débardage :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Risques liés au débardage et mesures de protection (zone à risque, angle dangereux, calage de l'engins porteurs, ...)

### Préparation du travail :

- Analyse des risques au vu du lieu de travail (risques liés à des branches susceptibles de céder ou au bois mort, arbres en suspension, débardage en pente, effets liés aux conditions météorologiques et à l'environnement, ...)
- Détermination de l'emplacement des personnes et de l'engins porteurs
- Contrôle visuel des accessoires de débardage

### Techniques de travail :

- Usage approprié et limites d'utilisation d'un treuil à cabestan
- Débardage (bois court, bois long, avec poulie de renvoi, tronc par tronc, système Choker, ...)
- Technique de travail lors du ramassage, du transport, de l'entreposage et de l'empilage du bois
- Sécurisation de la pile de bois

### 16.2.4.6. Travailler en sécurité avec la grue de chargement à bois (Module « FW-FLK »)

(Formation initiale 8 h)/(Remise à niveau 4 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique
- Une attestation de conduite en sécurité en cours de validité si le participant utilise l'engin porteur (voir à ce sujet les recommandations R02 ou R16 « Tracteurs agricoles » ou formation équivalente)

#### Objectif de la formation :

- Travaux en sécurité faisant intervenir des grues de chargement de bois, montés sur engins porteurs

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Technique et caractéristiques des machines	0,5	1
Sécurité et santé au travail et dispositifs de sécurité	0,5	
Opération et manutention	1	
<b>Total</b>	<b>2(*)</b>	<b>1(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur et grue de chargement de bois)</small>	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Prise de poste	0,5	0,5
Initiation sur le poste de commande	0,75	
Opération et manutention	4	2
Fin de poste	0,75	0,5
<b>Total</b>	<b>6(*)</b>	<b>3(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

## Formation théorique

#### Technique et caractéristiques des machines :

- Différents types de machines et leur description (accessoires de levage, remorques de grue, ...)
- Principales pièces et mécanismes
- Mouvements de la machine et mouvements de commande
- Plaque du constructeur et plaque de capacité de charge (exercices de compréhension)
- Manuel d'inspection, entretien et contrôle des machines (Prescriptions de l'Inspection du Travail et des Mines pour les « dispositifs de levage »)

#### Sécurité et santé au travail et dispositifs de sécurité :

- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Identification des risques essentiels résultant de l'environnement de travail (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs susceptibles d'affecter la stabilité (sous-sol, éviter des travaux de chargement sur un terrain en pente, vent, stabilisateurs mal positionnés, calage incorrect, surcharge, mouvements saccadés, ...)
- Différents dispositifs de sécurité et leur fonction (cales, poste de conduite, dispositif de l'homme mort, arceau de protection au niveau du dispositif de commande, dispositif ou clé de blocage, sécurité anti-surcharge et anti-basculement, grille de protection sur la remorque, ...)

#### Opération et manutention :

- Positionnement correct de l'engin porteur dans le terrain et par rapport à la charge
- Vérification du fonctionnement des organes de commande et des dispositifs de sécurité
- Travaux de grue en toute sécurité
- Signes de la main pour diriger la machine vers l'emplacement
- Mise hors service de la machine
- Travaux d'entretien et de maintenance incombant à l'opérateur (lubrification, niveau d'huile, nettoyage de la machine, ...)
- Communication des dysfonctionnements constatés

## Formation pratique

### Mesures au début des travaux :

- Vérification des documents à bord de la machine (justificatif des contrôles réguliers généraux, instructions de service du fabricant, plaque du fabricant, ...)
- Vérification pour détecter d'éventuels dysfonctionnements ou défauts (bras de grue, grappin, stabilisateurs, fuite, tuyaux hydrauliques, bruits insolites, ...)

### Initiation sur le poste de commande :

- Accès au poste de conduite et descente en toute sécurité
- Fonctionnement des éléments de commande et de la machine et réactivité de la machine

### Opération et manutention :

- Mise en service de la machine et sécurisation du lieu de travail
- Chargement et déchargement d'une remorque
- Déplacement de la charge avec précaution et sans à-coups
- Communication via des signes de la main en cas de visibilité insuffisante

### Mesures à la fin des travaux :

- Mise hors service de la machine (position de transport, ...)
- Travaux d'entretien et de maintenance (nettoyage de la machine, lubrification, niveau d'huile, ...)
- Communication des dysfonctionnements constatés pendant le travail

#### 16.2.4.7. Travailler en sécurité avec la tronçonneuse dans des nacelles de travail (techniques de coupe et de rigging) (Module « AK-MS-Ri ») (Formation initiale 24 h)/(Remise à niveau 12 h)

##### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)
- Une attestation de formation du module « FW-MS2 » en cours de validité ou une formation équivalente
- Une attestation de conduite en sécurité valable, en cas où le participant conduit la plate-forme élévatrice mobile de personnes (voir à ce sujet la recommandation R02 ou formation équivalente)

##### Objectif de la formation :

- L'exécution en sécurité de travaux sur les arbres en cas d'utilisation de plates-formes élévatrices mobiles de personnes ou d'échelles pivotantes à nacelle
- Enlèvement en sécurité des branches et débitage graduel d'arbres à l'aide de la tronçonneuse
- Utilisation en sécurité des techniques de rigging
- Les travaux de tronçonnage en combinaison avec la technique de progression sur corde **ne font pas partie** de la formation

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Équipements de travail et équipements de descente en rappel	1	0,5
Sécurité et santé au travail	2	1
Techniques de travail	5	2,5
<b>Total</b>	<b>8(*)</b>	<b>4(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur et plate-forme élévatrice)</small>	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Préparation du travail	2,5	1,5
Sécurité et santé au travail	2,5	1,5
Techniques de travail	11	5
<b>Total</b>	<b>16(*)</b>	<b>8(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

## Formation théorique

### Équipements de travail et équipements de descente en rappel :

- Aperçu des techniques de rigging (avantages et désavantages, limites du rigging, ...)
- Sélection et utilisation d'équipements de travail et équipements de descente en rappel appropriés (plates-formes élévatrices, scie manuelle ou tronçonneuse, descendeurs, cordes, poulies, ...)

### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Analyse des risques en fonction du lieu de travail (évaluation de l'arbre, zones de chute et zones dangereuses de branches et de parties de couronnes, risques liés à la circulation routière, lignes électriques aériennes, ...)
- Affectation du personnel, responsabilité lors de l'exécution des travaux, surveillance et pouvoir de direction
- Utilisation de la tronçonneuse dans la nacelle (une seule personne par nacelle, grille de protection, ...)

### Techniques de travail :

- Sécurisation du chantier et panneaux de signalisation
- Démarrage de la tronçonneuse et position de travail sûre
- Techniques de taille d'arbres (coupe horizontale, coupe par entailles, coupe à biais. ...)
- Technique de descente de branches en différentes épaisseurs (ne pas surcharger la nacelle, ...)
- Possibilités d'utilisation du matériel de rigging
- Dynamique des charges, précontrainte ciblée
- Technique de descente en rappel des branches épaisses et des parties du tronc
- Débitage graduel d'arbres

## Formation pratique

### Préparation du travail :

- Choix d'une position de travail sûre (position de la plate-forme élévatrice/nacelle, personnel au sol, ...)
- Analyse des risques en fonction du lieu de travail (évaluation de l'arbre, zones de chute et zones dangereuses de branches et de parties de couronnes, lignes électriques aériennes, ...)
- Sécurisation du chantier

### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en toute sécurité
- Utilisation de la tronçonneuse dans la nacelle
- Choix d'une position de travail sûre et ergonomique
- Méthodes de travail inappropriées (pas de travaux au-dessus de la hauteur des épaules, ...)

### Techniques de travail :

- Démarrage de la tronçonneuse
- Techniques de taille d'arbres (coupe horizontale, coupe par entailles, coupe à biais, ...)
- Technique de descente de branches en différentes épaisseurs
- Possibilités d'utilisation du matériel de rigging, technique de descente en rappel des branches épaisses et des parties du tronc
- Débitage graduel d'arbres
- Exercices pratiques de techniques de coupe et de descente en rappel par participant dans une nacelle

#### 16.2.4.8. Travailler en sécurité avec la tronçonneuse lors d'activités non forestières

(Module « MS ») (Formation initiale 8 h)/(Remise à niveau 4 h)

##### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)

##### Objectif de la formation :

- Manipulation en sécurité de la tronçonneuse lors d'activités non forestières telles des travaux de construction, de charpenterie, dans des établissements industriels, ...
- Le façonnage et l'abattage d'arbres **ne font pas partie** de cette formation

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Règlementation	0,25	0,5
Sécurité et santé au travail	1	
Composantes et fonction de la tronçonneuse	0,75	0,25
Techniques de travail	1,5	0,75
<b>Total</b>	<b>3,5(*)</b>	<b>1,5(*)</b>

Formation pratique <small>[nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur]</small>	Durée (h)	
	Préparation du travail	0,5
Sécurité et santé au travail	0,5	0,25
Manipulation en sécurité et opération de la tronçonneuse	3	2
Maintenance et entretien de la tronçonneuse	0,5	
<b>Total</b>	<b>4,5(*)</b>	<b>2,5(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit).  
Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

Le module « FW-MS1 » ou le module « FW-MS-1&2 » valide également le module « MS ».

## Formation théorique

##### Réglementation :

- Conditions à remplir par les opérateurs
- Obligations des employeurs et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de la prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Instructions d'opération de la tronçonneuse

##### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Évaluation des possibilités d'utilisation de tronçonneuses en fonction du matériau
- Identification des situations dangereuses lors de la manipulation de la tronçonneuse
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (travail isolé, zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, ...)
- Carburant respectueux de la santé et de l'environnement

##### Composantes et fonction de la tronçonneuse :

- Sélection de la tronçonneuse appropriée en fonction du matériau à tronçonner (bois, matière plastique, ...)
- Dispositifs de sécurité au niveau de la tronçonneuse
- Composantes et fonction de la tronçonneuse et de l'outil de coupe
- Outil de coupe à faible tendance au rebond

##### Techniques de travail :

- Remplissage du réservoir et démarrage de la tronçonneuse en toute sécurité
- Enroulement et déroulement de la chaîne de la tronçonneuse
- Coupes de séparation, coupes en mortaise et coupes longitudinales de planches et de bois d'équarrissage
- Travaux sur d'autres matériaux que le bois (matière plastique, ...)

## Formation pratique

### Préparation du travail :

- Vérification du parfait état de fonctionnement de la tronçonneuse
- Remplissage du réservoir de la tronçonneuse en toute sécurité

### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Transport de la tronçonneuse en toute sécurité
- Comportement adéquat lors des travaux de tronçonnage (zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, ...)

### Manipulation en sécurité et opération de la tronçonneuse :

- Méthodes de sécurité pour le façonnage du matériau à tronçonner
- Démarrage de la tronçonneuse en toute sécurité
- Coupes de séparation, coupes en mortaise et coupes longitudinales de planches et de bois d'équarrissage
- Travaux sur d'autres matériaux que le bois (matière plastique, ...)

### Maintenance et entretien de la tronçonneuse :

- Travaux d'entretien et nettoyage de la tronçonneuse en fonction de son utilisation
- Vérification de l'affûtage et réglage de la tension de la chaîne

### 16.2.4.9. Travailler en sécurité avec la débroussailleuse (Module « FS »)

(Formation initiale 8 h)/(Remise à niveau 4 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique

#### Objectif de la formation :

- Manipulation en sécurité de la débroussailleuse lors des travaux d'entretien du paysage et de la forêt

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Règlementation	0,25	0,5
Technique et caractéristiques	1	
Sécurité et santé au travail	1	0,25
Techniques de travail	1	0,75
<b>Total</b>	<b>3,25(*)</b>	<b>1,5(*)</b>

Formation pratique <small>[nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur]</small>	Durée (h)	
	Préparation du travail	0,5
Sécurité et santé au travail	0,75	0,25
Manipulation en sécurité et opération de la débroussailleuse	3	2
Maintenance et entretien	0,5	
<b>Total</b>	<b>4,75(*)</b>	<b>2,5(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 10 ans.

## Formation théorique

#### Réglementation :

- Conditions à remplir par les opérateurs
- Obligations des employeurs et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de la prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Instruction de service et déclaration de conformité de la débroussailleuse

#### Technique et caractéristiques :

- Possibilités d'utilisation des débroussailleuses
- Différents types d'appareils et leur description
- Outil de coupe et accessoires
- Dispositifs de sécurité des débroussailleuses et leurs fonctions (blocage de la gâchette d'accélérateur, bouton d'arrêt, système d'amortissement des vibrations, protection pendant le transport, ...)
- Carburant respectueux de la santé et de l'environnement
- Contrôle, maintenance et entretien de la débroussailleuse
- Stockage et transport des batteries

#### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Mesures au début des travaux, à la fin des travaux et transport (vérification des dispositifs de sécurité, ...)
- Sélection des outils de coupe appropriés en fonction des travaux à effectuer
- Identification des situations dangereuses lors de la manipulation de la débroussailleuse
- Comportement adéquat lors des travaux de débroussaillage (travail isolé, zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, ...)
- Chaîne de sauvetage et premiers secours
- Risques liés aux animaux (tiques, insectes piqueurs, échinococcose, ...)

#### Techniques de travail :

- Remplissage du réservoir de la débroussailleuse en toute sécurité
- Transformation de la débroussailleuse en vue de différentes fins d'utilisation
- Particularités lors de l'entretien des forêts, prés et paysages à l'aide de la débroussailleuse
- Mesures en cas de risques supplémentaires (travaux en pente, à proximité de lignes électriques, circulation routière, ...)
- Manipulation dangereuse et non autorisée

## Formation pratique

### Préparation du travail :

- Vérification du parfait état de fonctionnement
- Remplissage du réservoir de la débroussailleuse en toute sécurité
- Transport de la débroussailleuse en toute sécurité

### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Réglage de la sangle de transport selon des considérations ergonomiques
- Utilisation moins fatigante et ergonomique

### Manipulation en sécurité et opération de la débroussailleuse :

- Démarrage de la débroussailleuse en toute sécurité
- Utilisation pratique avec différents outils de coupe (en fonction des différentes végétations)
- Transformation de la débroussailleuse en vue de différentes fins d'utilisation

### Maintenance et entretien :

- Nettoyage de la débroussailleuse
- Affûtage des lames de scie
- Travaux d'entretien

### 16.2.4.10. Travailler en sécurité avec le taille-haies (Module « HS »)

(Formation initiale 8 h)/(Remise à niveau 4 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique

#### Objectif de la formation :

- Manipulation en sécurité du taille-haies motorisé lors des travaux d'entretien du paysage

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Règlementation	0,25	0,5
Technique et caractéristiques	1	
Sécurité et santé au travail	1	0,25
Techniques de travail	1	0,75
<b>Total</b>	<b>3,25(*)</b>	<b>1,5(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Préparation du travail	0,5	0,25
Sécurité et santé au travail	0,75	0,25
Manipulation en sécurité et opération du taille-haies	3	2
Maintenance et entretien	0,5	
<b>Total</b>	<b>4,75(*)</b>	<b>2,5(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 10 ans.

## Formation théorique

#### Réglementation :

- Conditions à remplir par les opérateurs
- Obligations des employeurs et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de la prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Instructions de service et déclaration de conformité du taille-haies

#### Technique et caractéristiques :

- Possibilités d'utilisation du taille-haies
- Différents types d'appareils et leur description
- Dispositifs de sécurité des taille-haies et leurs fonctions (blocage de la gâchette d'accélérateur, bouton d'arrêt, commande bimanuelle, mécanisme de blocage de la lame, saillie de la lame, protection pendant le transport, ...)
- Carburant respectueux de la santé et de l'environnement
- Marquage de sécurité
- Contrôle, maintenance et entretien du taille-haies
- Stockage et transport des batteries

#### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Mesures au début des travaux, à la fin des travaux et transport (vérification des dispositifs de sécurité, ...)
- Identification des situations dangereuses lors de la manipulation du taille-haies
- Comportement adéquat lors des travaux de taille-haies (travail isolé, zone de pivotement, distance de sécurité, position stable, ...)
- Chaîne de sauvetage et premiers secours
- Risques liés à la chaleur et au froid
- Risques liés aux animaux (tiques, insectes piqueurs, échinococcose, ...)

#### Techniques de travail :

- Remplissage du réservoir du taille-haies en toute sécurité
- Taille en toute sécurité de haies et de buissons
- Mesures en cas de risques supplémentaires (travaux en pente, à proximité de lignes électriques, circulation routière, travaux en hauteur, utilisation en sécurité des aides d'escalade, ...)
- Manipulation dangereuse et non autorisée

## Formation pratique

### Préparation du travail :

- Vérification du parfait état de fonctionnement
- Remplissage du réservoir du taille-haies en toute sécurité
- Transport du taille-haies en toute sécurité

### Sécurité et santé au travail :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle (EPI)
- Travail ergonomique (position ergonomique du manche, travail nécessitant moins d'efforts, ...)

### Manipulation en sécurité et opération du taille-haies :

- Démarrage du taille-haies en toute sécurité
- Travaux en toute sécurité lors de la mise en œuvre de différentes techniques de taille (taille latérale des haies, taille supérieure des haies, formes topiaires, ...)
- Travaux en toute sécurité lors de la taille d'arbustes et de buissons hauts (échafaudages mobiles, taille-haies télescopique, ...)

### Maintenance et entretien :

- Nettoyage du taille-haies
- Affûtage des lames
- Travaux d'entretien

### 16.2.4.11. Travaux en sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes (Module « SKT »)

(Formation initiale 40 h)/(Remise à niveau 20 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (peut également être mis à disposition par l'organisme de formation)

#### Objectif de la formation :

- Connaissances théoriques relatives à la technique de grimpe à la corde
- Compétences pratiques pour travaux en toute sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes avec **scie manuelle**
- Compétences de sauvetage en arbre et de premiers secours spécifiques

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Règlementation	0,25	1
Sécurité au travail	2	
Équipement d'escalade	1,75	1
<b>Total</b>	<b>4(*)</b>	<b>2(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Technique des nœuds	2	1
Techniques d'ascension	5	2
Travaux dans l'arbre et au niveau de la couronne de l'arbre	23	12
Sauvetage de blessés au niveau du tronc	6	3
<b>Total</b>	<b>36(*)</b>	<b>18(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

La formation initiale du module « SKT-MS » peut également servir pour la remise à niveau du module « SKT ».

La remise à niveau du module « SKT-MS » valide automatiquement la remise à niveau du module « SKT ».

## Formation théorique

#### Réglementation :

- Obligations des employeurs et des salariés, recommandations aux exploitants et assurés
- Les différents acteurs de la prévention : AAA, ITM, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA

#### Sécurité au travail :

- Dangers liés au recours au travail en hauteur sur corde (chute, chute pendulaire, blessures causées par les outils de travail, chute d'objets, conditions météorologiques dangereuses, ...)
- Aménagement et sécurisation de l'aire de travail (sentiers, circulation routière, distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes sous tension, ...)
- Planification du travail à affecter et évaluation des risques (analyse des risques, évaluation de l'arbre, pourriture et bois mort, influence des conditions météorologiques et de l'environnement, ...)
- Sauvetage, chaîne de sauvetage et premiers secours

#### Équipement d'escalade :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle et des différents composants de l'équipement (casque d'escalade, cordes, serre-câbles, poulies, fausses-fourches, longues de liaison, ...)
- Stockage et contrôle de l'équipement d'escalade

## Formation pratique

### Technique des Nœuds :

- Catégories de nœuds (nœuds d'arrêt, nœuds de sécurité, nœuds autobloquants, nœuds de fixation de charges)
- Nœuds à connaître obligatoirement (nœud double gansé, nœud Distel, nœud coulant, nœud de cabestan)

### Techniques d'ascension :

- Installation de la corde de rappel et de la longe de sécurité
- Ascension et descente à la corde

### Travaux dans un arbre et au niveau de la couronne de l'arbre :

- Installation d'une fausse-fourche
- Montée et descente dans le système de ligne de vie continue
- Escalade dans la partie extérieure de la couronne
- Positionnement pour le travail (recours à la longe de sécurité)
- Exercices simples de découpe à la scie manuelle
- Retrait de la fausse-fourche depuis le sol
- Retrait de la corde de rappel et de la longe de sécurité

### Sauvetage de blessés au niveau du tronc :

- Appel de secours
- Ascension à la corde à simple
- Simulation d'une opération de sauvetage (accès au blessé, prise en charge dans le système avec descente en rappel, soins immédiats au blessé)
- Positionnement correct du blessé après un traumatisme de la suspension (choc orthostatique)

### 16.2.4.12. Travaux en sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes avec tronçonneuse

(Module « SKT-MS ») (Formation initiale 40 h)/(Remise à niveau 20 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)
- Réussite du module « SKT » ou une formation équivalente
- Admission au module « SKT-MS » moyennant un examen d'aptitude (le participant doit disposer d'une connaissance solide des contenus appris dans le cadre de la formation SKT et faire preuve d'expérience et d'automatismes dans l'escalade de feuillus et de conifères)
- Formation tronçonneuse, module « FW-MS2 » ou une formation équivalente

#### Objectif de la formation :

- Connaissances théoriques approfondies relatives au travail en hauteur sur corde lors de travaux sur arbres
- Compétences pratiques élargies pour travaux en toute sécurité lors de l'élagage d'arbres sur cordes
- Compétences pratiques pour une utilisation sécurisée de la tronçonneuse lors de travaux sur arbres
- Sauvetage dans la partie extérieure de la couronne et premiers secours spécifiques
- Maîtrise de griffes de monteur

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Sécurité au travail	2	1
Connaissance du matériel	2	1
<b>Total</b>	<b>4(*)</b>	<b>2(*)</b>

Formation pratique [nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur]	Durée (h)	
	Vérification et approfondissement des techniques de travail en hauteur sur corde	8
Techniques de coupe à la tronçonneuse dans l'arbre	14	6
Abattage de parties de la couronne avec dispositifs de freinage et descendeurs	6	3
Exercices de sauvetage complexes	8	6
<b>Total</b>	<b>36(*)</b>	<b>18(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit). Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

La formation initiale du module « SKT-MS » peut également servir pour la remise à niveau du module « SKT ».

La remise à niveau du module « SKT-MS » valide automatiquement la remise à niveau du module « SKT ».

## Formation théorique

#### Sécurité au travail :

- Affectation du personnel, responsabilité lors de l'exécution des travaux, surveillance et pouvoir de direction
- Équipement de protection individuelle supplémentaire lors de travaux à l'aide d'une tronçonneuse
- Transport sécurisé d'une tronçonneuse
- Évaluation des risques et de la sûreté de l'arbre
- Sauvetage, chaîne de sauvetage et premiers secours

#### Connaissance approfondie du matériel :

- Sélection et utilisation de l'équipement de protection individuelle et des différents composants de l'équipement (casque d'escalade, équipement de protection contre les coupures, cordes, serre-câbles, poulies, fausses-fourches, longes de liaison, ...)
- Stockage et contrôle de l'équipement
- Tri des équipements endommagés

## Formation pratique

### Vérification et approfondissement des techniques de travail en hauteur sur corde :

- Connaissance approfondie des nœuds
- Utilisation de griffes de monteur
- Installation, ascension et descente à la corde à simple
- Installation d'une fausse-fourche
- Escalade dans le système de ligne de vie continue
- Technique de la corde à simple (SRT)

### Techniques de coupe à la tronçonneuse dans l'arbre :

- Entaille dans l'arbre, coupe horizontale, coupe en biais, coupe d'aubier, coupe en triangle

### Abattage de parties de la couronne à l'aide de dispositifs de freinage et de descendeurs :

- Lâcher dirigé de parties de la couronne
- Techniques de rétention de branches et de parties du tronc
- Installation d'un système de poulie
- Travaux à l'aide de systèmes de freinage et de rétention de branches

### Exercices de sauvetage complexes :

- Sauvetage de blessés dans la partie extérieure de la couronne
- Positionnement correct des blessés après un traumatisme de la suspension (choc orthostatique)

### 16.2.4.13. Techniques de rigging pour travail en hauteur sur cordes

(Module « SKT-MS-Ri ») (Formation initiale 8 h)/(Remise à niveau 4 h)

#### Prérequis pour les participants :

- Examen d'aptitude médicale
- Une formation de premiers secours en cours de validité
- Des équipements de protection individuelle adaptés à la formation pratique (classes de protection anticoupures - tenir compte de la vitesse de la chaîne, ...)
- Une attestation de formation des modules « FW-MS2 » et « SKT-MS » en cours de validité ou des formations équivalentes

#### Objectif de la formation :

- Application avancée des techniques de rigging pour travail en hauteur sur cordes
- Le débitage graduel d'arbres à l'aide de la tronçonneuse

Formation théorique	Durée (h)	
	Formation initiale	Remise à niveau
Équipement de travail et équipements de descente en rappel	0,5	1
Techniques de travail	1,5	
<b>Total</b>	<b>2(*)</b>	<b>1(*)</b>

Formation pratique <small>(nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 par formateur)</small>	Durée (h)	
	Préparation du travail	2
Techniques de travail	4	2
<b>Total</b>	<b>6(*)</b>	<b>3(*)</b>

(\*) l'évaluation théorique et pratique se réalise en continu lors de la formation pratique (documentée par écrit).  
Le participant devra obtenir 70 % des points.

La formation théorique et pratique peut être adaptée en fonction des priorités techniques souhaitées par les participants.

Remise à niveau : tous les 5 ans.

## Formation théorique

#### Équipements de travail et équipements de descente en rappel :

- Aperçu des techniques de rigging (avantages et désavantages, limites du rigging, ...)
- Sélection et utilisation d'équipements de travail et équipements de descente en rappel appropriés (scie manuelle ou tronçonneuse, descendeurs, cordes, poulies, ...)

#### Techniques de travail :

- Dynamique des charges, précontrainte ciblée
- Technique de descente en rappel des branches épaisses et des parties du tronc
- Débitage graduel d'arbres

## Formation pratique

#### Préparation du travail :

- Choix d'une position de travail sûre dans l'arbre, position du personnel au sol
- Analyse des risques en fonction du lieu de travail (évaluation de l'arbre, zones de chute et zones dangereuses de branches, de parties de couronnes et d'arbres, ...)

#### Techniques de travail :

- Choix d'une position de travail sûre et ergonomique dans l'arbre
- Méthodes de travail inappropriées (pas de travaux au-dessus de la hauteur des épaules, ...)
- Techniques approfondies de descente en rappel des branches épaisses et des parties du tronc
- Débitage graduel d'arbres
- Techniques de coupe approfondies