Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI,
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE
ET DU DIALOGUE SOCIAL

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

GUIDE TECHNIQUE TRAVAIL EN HAUTEUR EN ARBORICULTURE FRUITIÈRE

FNPF

msa
santé
famille
retraite
services
L'essentiel & plus encore

PRÉFACE

La prévention du risque de chute de hauteur est une problématique importante pour la filière de l'arboriculture fruitière. La réglementation prévoit, de réaliser les travaux depuis un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des personnes, donc depuis une surface plane et horizontale équipée de garde corps. Celle-ci interdit également d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail, sauf impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs et au vu de l'évaluation des risques.

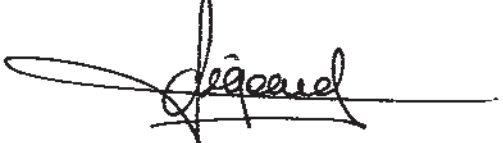
Conscients des difficultés techniques et organisationnelles auxquelles se heurte une partie des arboriculteurs dans la mise en œuvre de ces obligations, compte tenu notamment du mode d'exploitation des vergers et des contraintes environnementales rencontrées, nous avons souhaité l'élaboration d'un guide pratique d'aide à la mise en œuvre de la réglementation prenant en compte les caractéristiques du terrain et des cultures.

Ce guide est le résultat du travail conduit par des représentants de la fédération nationale des producteurs de fruits, de la caisse centrale de mutualité sociale agricole, de l'INRS et des services des ministères du travail et de l'agriculture, dans une démarche marquée par un souci d'effectivité. Nous tenons tout particulièrement à les en remercier.

L'objectif de ce guide est d'accompagner les arboriculteurs dans leur démarche d'évaluation des risques, et de mise en œuvre générale de la réglementation dans certaines situations, et ce en tenant compte de l'état de la technique, de la taille des arbres, de la pente du terrain, des variations de l'état du sol.

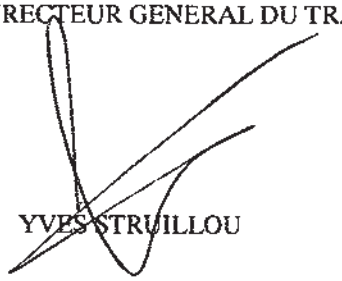
Bien entendu, l'état de la technique évolue et les difficultés rencontrées à un moment donné, peuvent être levées si de nouveaux équipements de travail permettent d'apporter un niveau de sécurité supérieur. Dans cette optique, ce guide pourra être complété en fonction des innovations techniques proposées par les fabricants d'équipements.

LE DIRECTEUR DES AFFAIRES FINANCIERES SOCIALES ET LOGISTIQUES



CHRISTIAN LIGEARD

LE DIRECTEUR GENERAL DU TRAVAIL



YVES STRUILLOU

Personnes ayant participé au groupe de travail :

Pour la CCMSA :
- M.Benoit Moreau,
- Mme Isabelle Vanicek,
- Mme Adeline Pornin
- Mme Rachel Barbet-Dutraye

Pour l'Inrs :
- M. Michel Arvault

Pour le Ministère du travail :
- Mme Dominique Dubois-Picard,
- M. Dominique Dufumier,
- Mme Anna Schpitz,
- M. Patrice Bascou

Pour la FNPF :
- Mme Stéphanie Prat,
- Monsieur Patrice Vulpian

Pour le MAAF :
- M Dominique Doppia,
- Mme Michèle Quiquere,
- Mme Leila Martin

Ce guide est un document permettant de structurer une démarche de prévention du risque de chute de hauteur en arboriculture fruitière fondée sur l'application des principes généraux de prévention et la prise en compte des textes réglementaires en vigueur.

Il a pour vocation à partir de la connaissance des réalités de terrain, de recenser les équipements de travail et de proposer une démarche permettant de guider l'utilisateur dans son choix.

Ce guide s'adresse à la fois aux employeurs, aux préventeurs et aux agents de l'inspection du travail. Il est issu d'un groupe de travail réuni en 2014 à l'initiative du MAAF associant les représentants de la profession, du département de la prévention des risques professionnels de la CCMSA, de l'INRS et des représentants du ministère chargé du travail (DGT et Direccte).

LA FILIÈRE ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Représentant 6 % de la totalité des exploitants agricoles, les exploitations produisant des fruits mobilisent 9 % de la main d'œuvre agricole et surtout 27 % du salariat saisonnier agricole.

En 2010, 72 % des exploitations fruitières étaient employeuses de main d'œuvre. Celles-ci regroupaient, cette même année, 187 990 salariés soit 65 020 ETP (équivalent temps plein).

Les exploitations produisant des fruits à pépins sont celles qui emploient, en moyenne, le plus de main d'œuvre : 3,5 à 4 UTA par exploitation contre 2,5 à 3,5 UTA pour les exploitations de fruits à noyau.

En 2010, on comptait 27 640 exploitations fruitières sur 160 080 hectares contre plus de 42 000 sur presque 194 000 hectares en 2000. Sur ces 27 640 exploitations, 12 790 sont spécialisées.

Le premier bassin de production reste le Sud-Est, où les régions Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon rassemblent 49 % des exploitations, 50 % des superficies fruitières françaises et 50 % de la main d'œuvre. Dans le Sud-Ouest, les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées forment le 2ème bassin avec 28 % des exploitations, 30 % des surfaces et 27 % de la main d'œuvre. Enfin, les régions Centre et Pays de la Loire représentent le 3ème bassin de la production fruitière française avec 4 % des exploitations, 7% des surfaces et 9% de la main d'œuvre.

La pomme reste la première production française avec 1,7 millions de tonnes produits en 2013 soit 1/5ème de la production européenne. Puis vient la pêche-nectarine avec 233 000 tonnes produites.

Source : Recensement Agricole 2010 ; Agreste Les dossiers n°16 – juin 2013

1 - Les divers types de vergers et formes d'arbres fruitiers

A - LES DIFFÉRENTS VERGERS

A1 - VERGERS MODERNES

Pour définir le verger dit moderne, plusieurs caractéristiques peuvent être dégagées :
- Une densité de plantation élevée ;
- Un entretien partiellement mécanisable ;
- Une taille annuelle des arbres pour éviter un développement important.

Les vergers de conduite moderne ont un coût de plantation et d'entretien plus élevé que les vergers plus traditionnels mais, en contrepartie, ces vergers ont une productivité plus élevée.

A2 - PRÉS-VERGERS OU VERGERS DE PLEIN VENT

Moins répandu que les vergers modernes, les prés-vergers sont un type de verger associant l'arbre fruitier de haute-tige à la prairie. Un fruitier est dit de haute-tige dès lors que son tronc mesure plus de 1,60 m. Dans les régions d'élevage, il permet d'associer plusieurs productions sur la même surface : herbe pour le bétail et fruits de bouche.

La densité des prés-vergers est généralement inférieure à 100 arbres par hectare.

La Normandie concentre 1/3 des prés-vergers, le reste étant réparti principalement en Bretagne, Pays de la Loire, Lorraine et Alsace.

A3 - VERGERS EN CÔTEAUX

Les vergers sur un terrain en pente sont, de préférence, plantés sur le haut de la pente. Au-delà d'une pente de 20 %, aucune mécanisation n'est envisageable.

Des terrasses peuvent également être aménagées. Cela dépend souvent des pratiques locales.(Sud de la France)

B - FORMES DES ARBRES FRUITIERS

La taille permet de déterminer la forme de l'arbre fruitier en fonction des contraintes spatiales et de production.

Les arbres de plein vent sont des arbres qui poussent librement et sont de hauteur variable. En revanche, les formes palissées nécessitent la mise en place d'un support de soutien qui permet d'orienter le développement des rameaux.

B1 - FORME PLEIN VENT

Cette forme désigne un arbre qui conserve sa forme naturelle. Selon la taille du tronc, l'arbre est haute-tige ou demi-tige.

Haute-tige : réservée aux plantations espacées pour que les ramifications se déploient bien. Le tronc mesure de 1,80 à 2 m de hauteur et la ramure se développe 4 à 5 m au-dessus.

Demi-tige : le tronc mesure entre 1,20 et 1,50 m. Les branches sont moins hautes qu'une haute-tige mais peuvent s'étaler en largeur.

Concerne principalement les pommiers, pruniers, cerisiers, poiriers, châtaigniers, noyers, noisetiers.

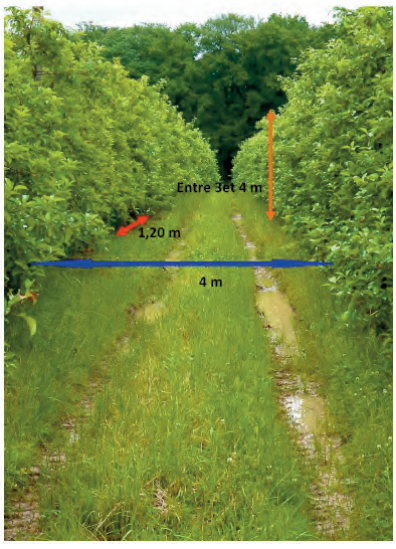
B2 - HAIES FRUITIÈRES (MUR FRUITIER)

Le mur fruitier est une haie de 80 centimètres d'épaisseur obtenue à partir d'une taille mécanique. Les branches fruitières n'existent plus, des branches secondaires sont directement implantées dans le tronc.

Il s'agit d'un système de conduite du verger nécessitant un palissage : un poteau est inséré tous les 6 à 8 mètres sur lesquels reposent 4 à 6 fils maximum.

La hauteur du verger est comprise entre 2,7 et 4 mètres.

Concerne principalement les pommiers et poiriers.

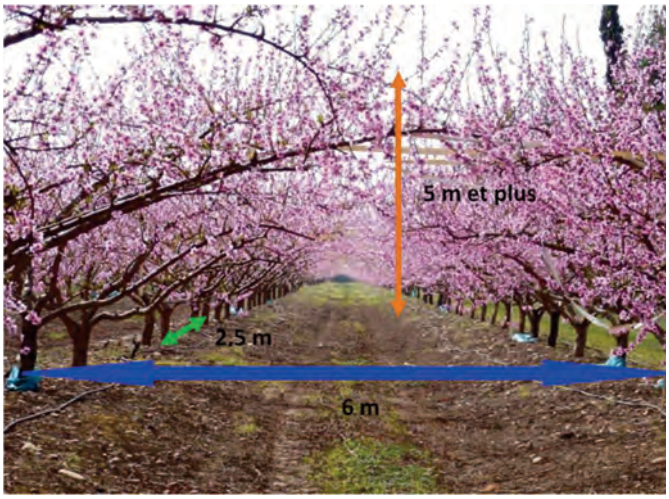


B3 - GOBELETS

Il s'agit d'un autre système de conduite du verger. Il n'y a pas de charpentière axiale mais des charpentières rayonnant à partir du tronc. Sa forme particulière permet une bonne pénétration du soleil et de l'air dans la couronne, ce qui favorise la croissance et le mûrissement des fruits.

Hauteur du verger : 4 mètres et plus.

Concerne principalement les fruits à noyaux : pêches, prunes, abricots, cerises, etc



C - LES DIFFERENTES TECHNIQUES EN FONCTION DE LA DESTINATION DES FRUITS

C1 - FRUITS DE BOUCHE

La récolte est uniquement manuelle.
La cueillette est réalisée à la main par des équipes de saisonniers, chaque équipe étant encadrée par un chef d'équipe.

Au début de la saison, les cueilleurs reçoivent les informations nécessaires afin :
- d'acquérir la bonne technique et les bons gestes ;
- d'avoir les clés pour bien comprendre comment appliquer les consignes données par le chef d'équipe ;
- de connaître les règles pour travailler en toute sécurité et prévenir les accidents : tenue, hydratation, pause, etc.
- d'utiliser le matériel mis à leur disposition en toute sécurité.

Dans certains départements, la caisse de MSA, les syndicats locaux ou départementaux et d'autres organismes, tels que les chambres d'agriculture..., disposent de fascicule d'accueil. Certaines exploitations disposent également de leur propre livret.

C2 - FRUITS DESTINÉS À L'INDUSTRIE ET FRUITS À COQUES

La récolte est majoritairement mécanique ou semi-mécanique.
Récolte mécanique : les arbres sont « vibrés » et les fruits chutent sur un tapis convoyeur où ils sont triés si nécessaire.

Les fruits au sol peuvent être ramassés grâce à des ramasseuses (récolteuses) automotrices.
Récolte semi-mécanique : les arbres sont « vibrés » ; ils chutent alors sur des bâches sur lesquelles ils sont ramassés et triés à la main.

FRUITS	RÉCOLTE AU SOL	RÉCOLTE SUR LE VÉGÉTAL
Amande		X
Châtaigne	X	
Noisette	X	
Noix	X	X
Cerise d'industrie		X
Mirabelle d'industrie	X	X
Olive	X	X
Pomme à cidre	X	X
Prune à pruneau	X	X
Cassis		X
Framboise		X
Groseille		X
Myrtille		X

Source : Ctifl - Guide "Matériel au verger" Juin 2004

2 - Le travail portant sur les arbres fruitiers : état des lieux des procédés et équipements actuellement utilisés

A - LA TAILLE

Taille de formation : permet de former la charpente de l'arbre. Ce type de taille a uniquement pour objet de donner sa forme à l'arbre.

Taille en vert : consiste à supprimer des gourmands et des branches de façon à réserver plus de sève aux fruits et rameaux porteurs de fruits l'année suivante. Ainsi, les fruits de l'année en cours se développent mieux et les jeunes rameaux destinés à la fructification de l'année suivante sont mieux ramifiés.

Taille de fructification : en favorisant l'entrée de l'air et de la lumière, ce type de taille prévient le développement des maladies et améliore la qualité des fruits.

Sont utilisés pour la taille des :
- sécateurs traditionnels à plus ou moins long manche;
- sécateurs pneumatiques : la fermeture de la lame est assurée par pression d'air sur un piston simple effet. Le retour de la lame est souvent actionné par un ressort de rappel pour limiter la consommation d'air.
- sécateurs électriques : la fermeture de la lame est actionnée par un moteur électrique alimenté par une batterie portée à la ceinture.
- tronçonneuses (scie à chaîne) électrique, thermique ou pneumatique

Tous ces modèles peuvent être sur perche.

Et des :
- Plates-formes de taille mobiles motorisées, encore appelées « passerelles » de taille par la profession : comportent 1, 2 ou 3 plates-formes dont on peut régler la hauteur et moduler la largeur. Leur utilisation est plus ou moins facilitée en fonction de l'implantation du verger.
- Brouettes de cueille et brouettes-échelles (*cf. D - La récolte*)

B - ECLAIRCISSAGE

L'éclaircissage est une opération qui consiste à éliminer les fleurs (parfois) et/ou les fruits de petits calibres et à répartir les autres en fonction de la charge des branches souhaitée. L'éclaircissage permet ainsi d'éviter au maximum que les fruits soient déformés, tachés ou trop petits.

Cette opération permet également, dans une certaine mesure, d'éviter l'alternance.

L'éclaircissage, qui peut être manuel ou chimique, peut nécessiter l'utilisation de matériels permettant le travail en hauteur.
En cas d'éclaircissage manuel, le matériel pour travailler en hauteur est le même que pour la taille.

Éclaircissage chimique : pulvérisation d'une hormone faisant tomber les fruits d'une certaine grosseur.

C - PALISSAGE ET POSE DE FILET

C1 - PALISSAGE

Le palissage est une technique qui consiste à conduire une plante sur une structure en y attachant ses branches à l'aide de liens, dans le but d'en améliorer la qualité et le rendement.

Pour palisser, on utilise des piquets sur lesquels on tend des fils. À l'extrémité du rang, un piquet et une amarre sont installés afin de maintenir l'ensemble en place. C'est la fixation du dernier fils qui nécessite souvent de travailler en hauteur.

C2 - POSE DE FILET PARAGRÊLE

La couverture paragrêle constitue la seule protection efficace des fruits contre les impacts de grêle.

Par rapport à un palissage classique conçu dès la plantation, une installation paragrêle nécessite une qualité d'ancrages supérieure, une majoration de la hauteur des poteaux (+ 0,50 m) et la pose du fil de faîtage qui supporte le filet.

La pose de filets en tant que telle sur cette structure nécessite de travailler en hauteur.

Les « passerelles » utilisées pour la taille conviennent pour l'installation des abris climatiques. Elles permettent de transporter toutes les petites fournitures et tout l'outillage nécessaire. Ces « passerelles » peuvent également, si la hauteur des arbres le permet, servir aux opérations de dépliage et repliage.

D - LA RÉCOLTE

D1 - RÉCOLTE MÉCANIQUE

Travaux de plain-pied (récolte au sol) et/ou utilisation d'engins : vibreur, récolteuse, etc.
Les récoltes au sol sont effectuées pour les fruits qui tombent normalement au sol à maturité. L'assistance au ramassage manuel peut commencer par de simples filets disposés au sol pour évoluer jusqu'à la machine robotisée.

S'agissant de la récolte mécanique sur le végétal, le principal système est le secouage et les fruits qui tombent sur un réceptacle déployé sous la frondaison. Ces deux outils peuvent être proposés en deux matériels actionnés indépendamment (un secoueur, un récepteur) ou bien en un équipement complexe comprenant le secoueur, le réceptacle et le transfert dans un réceptacle, le tout actionné par un seul moteur.

D2 - RÉCOLTE MANUELLE

Matériels d'assistance à la récolte manuelle par espèce :

FRUITS	CAISSE CAGETTES	PICKING-BAG	CAISSE AUTOVIDANTE	PALOX	TABLE DE TRI	TABLE POUR CAGETTE	ECHELLE ESCABEAU	TIRE PALOX	PETIT TRAIN	PASSERELLE
Abricot	XX					X	XX			
Cerise	XX	X			XX		XX			
Kiwi	XX	XX		XX		X	X	X	X	
Pavie	XX	XX	X	XX			XX	XX	X	X
Pêche-nectarine	XX					X	XX			X
Poire	X	X	X	X			XX	XX	XX	XX
Pomme	X	XX	XX	XX			XX	XX	XX	XX
Prune	X						XX			
Raisin de table	XX				XX	X				
Petits fruits	XX					X				

XX : matériel utiisé couramment ; X : possible
Source : Ctifl - Guide "Matériel au verger" - Juin 2004

Récipients de cueillette manuelle :

• Le picking-bag : porté par le cueilleur avec une ou deux bretelles et une ceinture. La forme de la carcasse capitonnée est évasée vers le fond pour libérer les fruits lors du vidage. La jupe en plastique ferme le fond pendant la cueillette et accompagne les fruits en douceur dans le palox. Plusieurs contenances sont proposées, de 10 à 16 kg.

• La caisse plastique sert pour la plupart des fruits à noyau. Elle nécessite un support légèrement incliné pour empêcher les fruits de rouler dans son déplacement. Elle est adaptée pour contenir deux à trois couches de fruits fragiles.

Matériels permettant le travail en hauteur :

• Brouettes de cueillette (disposition en triangle avec la roue) : existent depuis 2 marches jusqu'à 5 voire occasionnellement 8 marches (élévation de 0,5 m à 2 m) avec support de caisse en haut.

• Brouettes - échelles : de 6 à 12 marches sont dégagées pour s'approcher au plus près des fruits dans la végétation en passant la roue sous les branches basses, elles ne disposent pas de support de caisse.

• Traîneaux : plus particulièrement utilisés dans le Val de Loire. Ils sont conçus pour être déplacés parallèlement à la haie fruitière. Ils sont constitués de 1 ou 2 plates-formes de bonnes dimensions et de niveaux différents pour supporter la caisse et le cueilleur.

• Plates-formes mobiles motorisées, encore appelées « Passerelles » dans la profession : L'idée est de pouvoir disposer d'un palox en hauteur pour récolter cette partie de l'arbre. Le palox est centré sur la plate-forme, des plates-formes amovibles permettent aux cueilleurs de se rapprocher des fruits.

• Les plates-formes arboricoles, machines apparentées à la catégorie des plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) : utilisées tout au long de l'année, au cours des différents travaux : la taille en hiver, l'éclaircissage au printemps, la pose de filets paragrêles en été et la cueillette en automne. Selon l'activité et le modèle, les plate-formes peuvent être équipées d'options : un élévateur avant et arrière avec galets pour le chargement et le déchargement des palox, un indicateur de devers, un dispositif de guidage automomatique (cf guide MSA plate-formes arboricoles de récolte et de taille).

3 - La prévention des risques professionnels liés au travail en hauteur - aspect réglementaire

Les accidents du travail en arboriculture fruitière

Avec un taux de fréquence[1] d'accidents du travail de 31,9 comparé à la moyenne tous secteurs confondus qui est de 29,6 en 2012, le secteur de l'arboriculture se place juste au-dessus de la moyenne.

La majorité des accidents du travail des salariés du secteur « culture fruitière » se repartissent de manière assez homogène entre les collisions avec un objet, les chutes avec dénivellation et les « faux mouvements ». Les chutes de plain-pied sont également importantes dans cette filière.

Un examen des accidents du travail des salariés du secteur « culture fruitière » ayant lieu dans le verger, permet de constater que dans la grande majorité des cas il s'agit de chute avec dénivellation. (voir annexe 1 pour plus de détail)

Les dispositions législatives et réglementaires spécifiques au travail en hauteur sont contenues dans le Code du travail. Le risque de chute de hauteur, comme tout autre risque auquel un travailleur peut-être exposé dans le cadre de son activité, relève des dispositions générales du Code du travail (articles L. 4121-1 à 5).

La prévention de ce risque relève de l'application des principes généraux de prévention : éliminer les risques, évaluer ceux qui ne peuvent être évités (il s'agit de prendre en compte tous les risques liés au travail au hauteur : risque de chute liée à la hauteur du dénivelé, fréquence d'accès, temps d'intervention....), combattre les risques à la source, tenir compte de l'état d'évolution de la technique (choix du matériel le plus avancé en matière d'intégration de la sécurité), donner la priorité aux mesures de protection collective, donner des instructions appropriées aux travailleurs. L'ensemble de cette réflexion doit figurer dans le document unique d'évaluation des risques (DUER).

Les travaux en hauteur en arboriculture sont soumis aux dispositions relatives à la section VIII «dispositions applicables à l'exécution de travaux temporaires en hauteur et à certains équipements de travail utilisés à cette fin »

Les interventions en hauteur doivent se faire depuis des postes de travail spécifiquement adaptés. Les articles R 4323-58 à R 4323-68 du code du travail précisent les dispositions générales pour l'exécution en sécurité du travail en hauteur : réaliser des travaux dans des conditions ergonomiques depuis un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des personnes donc depuis une surface sensiblement plane et horizontale équipée de garde corps périphériques.

A ce titre, l'article R 4323-63 du code du travail précise « qu'il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail. Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif».

Par équipement assurant une protection collective, il faut entendre un équipement possédant un ou plusieurs plans de travail en hauteur équipé(s) de garde-corps à leur périphérie assurant la protection collective contre les chutes de hauteur.

En arboriculture, l'impossibilité technique peut être justifiée en raison de contrainte structurelles de l'environnement (formes des arbres et configuration du verger). Et doit figurer dans le document unique d'évaluation des risques (DUER).

Il convient également concernant la notion de risque faible, de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif (article R 4323-63 du code du travail) de souligner que les trois critères s'appliquent de manière cumulative (circulaire DRT 2005/08). Tous les éléments caractérisant la situation de travail, la nature et le contenu de la tâche à effectuer (environnement, outils et autres équipements de travail mis en œuvre, hauteur à laquelle s'effectue le travail) doivent être pris en compte pour réaliser cette évaluation des risques.

En tant qu'équipements de travail, les échelles, escabeaux et marchepieds sont soumis à un certain nombre de prescriptions relevant des articles R 4323-81 à R 4323-88 du code du travail. Notamment, leurs matériaux constitutifs et leur assemblage doivent être solides, résistants, et doivent permettre une utilisation adaptée de l'équipement du point de vue ergonomique (article R. 4323-81). Leur stabilité doit pouvoir être assurée et les échelons ou marches doivent pouvoir être placés horizontalement (article R. 4323-82).

L'utilisation d'échelles portables doit se faire en respectant un certain nombre de règles (articles R. 4323-84 à R. 4323-88). Toutes doivent permettre au travailleur de disposer à tout moment d'une prise et d'un appui sûrs. Le port de charges, légères et peu encombrantes, doit rester exceptionnel (article R. 4323-88).
Comme pour tout équipement de travail, qu'il s'agisse d'échelles fixes ou d'échelles portables, d'escabeaux ou de marchepieds, il convient de s'assurer que le matériel a fait l'objet d'une évaluation qui prenne en compte sa solidité et la sécurité qu'il offre à l'utilisation.

[1] Voir annexe 1 : Taux de fréquence : nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées

4 - Démarches de progrès : préconisations nécessaires

Travail à partir du sol : dès le choix des variétés et des modes de cultures, il est nécessaire d'anticiper les travaux de cueillette ; cette anticipation des difficultés de cueillette permettra notamment d'atteindre plus facilement les objectifs de productivité et de qualité que l'exploitant s'est fixé.

A - LES ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL EN HAUTEUR ASSURANT UNE PROTECTION COLLECTIVE CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR

Certains vergers palissés se prêtent aisément au recours à des équipements d'accès et de travail en hauteur mobiles assurant une protection collective. Il s'agit ici essentiellement de deux catégories de matériels :

1 - les équipements **non mécanisés**, qui regroupent différents échafaudages, les plates-formes individuelles roulantes (PIR) et les plates-formes individuelles roulantes légères (PIRL)

On peut citer à titre d'exemple les plates-formes individuelles roulantes : il s'agit de matériels relativement légers et compacts conçus pour être utilisés par un seul opérateur travaillant sur un plancher dont la hauteur maximale au-dessus du sol est de 2,50 m pour les PIR et de 1,50 m pour les PIRL. Le plancher de travail est protégé par un garde-corps sur trois côtés ; le côté accès est, quant à lui, protégé par une fermeture mobile (mais solidaire de l'équipement) comportant une lisse et une sous-lisse. Les PIR et les PIRL actuellement mises sur le marché n'ont pas été développées pour le travail dans un verger, mais le concept pourrait être intéressant si l'on parvenait à adapter les dispositifs d'appui et de roulement aux impératifs des terrains rencontrés.

2 - les équipements **mécanisés** : plates-formes élévatrices mobiles de personnel (PEMP)

Le choix entre un équipement mécanisé et un équipement non mécanisé dépendra essentiellement de la nature du travail, de la hauteur d'intervention et des caractéristiques du terrain.

B - LES AUTRES ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL : BROUETTES, ESCABEAUX ET TRAINEAUX (cf illustration en annexe 2)

Il n'est pas toujours possible de recourir aux équipements cité au point A ci-dessus. En effet, certains types de vergers notamment ceux plantés en terrains pentus et ceux plantés d'arbres fruitiers en « gobelets » nécessitant une entrée dans le houppier pour la cueillette, obligent de fait à utiliser des équipements moins volumineux. Il s'agit essentiellement des traineaux, escabeaux et brouettes de cueille.

Ce sont des matériels permettant non seulement d'atteindre les fruits en hauteur, mais également de servir de support aux caisses de cueille. Ils permettent en outre un positionnement au plus près des fruits. Toutefois il faut remédier par tout moyen aux problèmes de stabilité, de postures fatigantes de travail et de déplacement.

Ces derniers équipements sont à réserver aux situations d'impossibilité technique évoquées plus haut.

--→ Le groupe de travail souligne la nécessité pour certains équipements utilisés pour les travaux de cueille, non conçus comme tel au départ, de développer des adaptations spécifiques aux secteurs. Ce guide sera amendé en fonction des avancées techniques réalisés dans ce domaine.

C - ÉVALUATION DES RISQUES-FORMATION, AUX ÉQUIPEMENTS/ POSTES DE TRAVAIL, ORGANISATION DU TRAVAIL

Il convient de rappeler que tout chantier de cueille doit faire l'objet d'une évaluation des risques et d'une traçabilité dans le document unique d'évaluation des risques (DUER). Pour assurer la sécurité des interventions en hauteur, l'employeur doit concevoir un lieu de travail sécurisé, modifier le lieu de travail de façon pérenne si besoin pour travailler en sécurité et mettre à disposition des équipements de travail appropriés. A titre d'exemple, il peut agir en amont, sur les zones de circulation.

Si les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, il sera nécessaire de formaliser les mesures de prévention envisagées par la mise en place d'un plan de prévention dans les conditions prévues par les articles R.4512-6 et suivants du code du travail. (nombre total d'heures de travail prévisible égal au moins à 400 heures sur une période inférieure ou égale à douze mois ou travaux à accomplir figurant sur la liste fixée par l'arrêté du 10 mai 1994).

L'employeur doit donner des instructions appropriées aux travailleurs : tout salarié susceptible d'être exposé à un risque de chute de hauteur doit avoir reçu une formation et les consignes nécessaires.
Les employeurs pourront utilement se référer notamment aux guides d'accueil des saisonniers réalisés par la MSA.

D - ACTION DE LA MSA

Afin d'aider les entreprises à réduire les accidents de travail et les maladies professionnelles, et à améliorer les conditions de travail et réduire la pénibilité, les services Santé Sécurité au Travail des caisses de MSA et les Caisses d'Assurance-Accidents Agricole d'Alsace et de Moselle apportent :

1 - Un accompagnement technique :

Lorsque l'entreprise a un projet visant à améliorer la prévention des risques professionnels dans son établissement, elle peut s'adresser au service Santé sécurité au travail de sa MSA pour être accompagnée dans sa démarche.

Tout projet débute par la réalisation d'un diagnostic des risques propres à l'établissement. Suite à cet état des lieux, un plan d'actions de prévention est élaboré. Celui-ci peut tout autant contenir des actions de formation, d'analyse ergonomique d'activité de travail, de mesures organisationnelles ou encore d'aménagements de poste de travail.

Si l'achat de matériel est nécessaire dans le cadre d'une action, le conseiller en prévention peut aider l'entreprise à élaborer un cahier des charges fonctionnel afin que les caractéristiques du matériel répondent aux objectifs de prévention. Une fois celui-ci défini, l'entreprise entreprend seule les démarches visant à finaliser son achat et à choisir parmi les différentes offres.

2- Un accompagnement financier

Pour les caisses de MSA, sous certaines conditions, ces aides peuvent prendre différentes formes :

- un contrat de prévention signé entre la MSA et une entreprise de 0,5 à 199 équivalent temps plein (ETP) appartenant à l'un des secteurs d'activité bénéficiaires.
La MSA accompagne l'entreprise dans son projet global d'investissements, de réorganisation du travail et de formation intégrant la santé et la sécurité au travail. L'entreprise s'engage alors dans un programme d'actions pluriannuel en contrepartie d'un appui technique et financier important.

- une aide financière simplifiée agricole (AFSA) pour les très petites entreprises (TPE) agricoles (de 0,5 à 10 ETP) de tous secteurs d'activité et ayant un projet de prévention visant à réduire les risques : liés à l'utilisation de machines agricoles, à l'élevage d'animaux, aux chutes de hauteur, et à l'apparition de troubles musculo-squelettiques (TMS). Par ce dispositif facile et rapide l'entreprise bénéficie de l'appui d'un conseiller en prévention MSA et d'un soutien financier.

- des subventions ou des prêts accordés aux entreprises (qui ne seraient pas éligibles aux deux aides précédemment citées) et notamment sur la thématique « prévention du risque de chute de hauteur », si elles participent à des formations ou si elles réalisent des aménagements marquant un réel progrès sur les réalisations courantes, du point de vue de leur efficacité et conformément à la démarche d'évaluation des risques.

Pour les Caisses d'Assurance-Accidents Agricole d'Alsace et de Moselle (CAAA) :

- suite à une demande, un accompagnement spécifique tant technique que financier en matière de prévention pourra être étudié au cas par cas par un conseiller en prévention. Cette dernière sera ensuite soumise pour décision et validation au Comité Directeur de chaque Caisse concernée.

- de manière simplifiée, les CAAA proposent également des aides financières incitatives pour aider les entreprises à s'équiper de matériels et de dispositifs de sécurité. A titre d'exemple, pour la prévention des risques de chutes de hauteur, les CAAA accordent une subvention sur l'achat de harnais de sécurité.

LIENS UTILES :

Guide d'accueil du salarié de la MSA Maine et Loire :
http://www.emploi-saisonnier49.fr/fileadmin/user_upload/Guide_Accueil_Arboriculture_MSA49_2012.pdf
Guide d'accueil pour saisonnier accessible sur la page de la MSA Ardèche Drôme Loire :
http://www.msa-ardeche-drome-loire.fr/lfr/documents/98800/23060746/livret+cueillette+entier.pdf
http://www.msa-ardeche-drome-loire.fr/lfr/documents/98800/23060746/livret+eclaircissage+entier.pdf
http://www.msa-ardeche-drome-loire.fr/lfr/documents/98800/23060746/livret+taille+entier.pdf
Guide pour la cueillette des pommes de la MSA Dordogne Lot et Garonne
- en français : http://www.msa24-47.fr/lfr/documents/98755/13835288/Livret+Version+Fran%C3%A7aise.pdf, espagnol, portugais et polonais.
- la version polonaise est également disponible sur le nouveau site documentaire de la MSA (en cours d'alimentation) :
http://ssa.msa.fr/lfr/web/ssa/visualisation-ssa/-/asset_publisher/59Ho/content/11143-arboriculture-fruitiere-la-cueillette-des-pommes-version-polonaise-?redirect=%2Flfr%2Fweb%2Fssa%2Fdocuments-en-ligne%3Fp_p_id%3Dbasedocumentaire_WAR_z80sitesportlet%26SSA-RECH_motClesRD%3Dsaisonnier
Guide pour la sécurité des salariés pour la récolte de cerises :
http://www.farre.org/fileadmin/medias/pdf/Recolte_cerise_saisonnier.pdf
Dans les oliveraies sur le site de l'Afidol :
- En sécurité dans mes oliviers : http://www.afidol.info/images/stories/2010/actualits_2010/en_securit_dans_oliviers-msa.pdf
- Livret d'accueil pour les saisonniers : http://afidol.org/images/stories/cueillette-msa.pdf
Cueillette des kiwis MSA Sud Aquitaine :
http://www.msasudaquitaine.fr/lfr/documents/98780/1202755/Fascicule+saisonniers+kiwis+web.pdf

Echelon National
de Santé Sécurité au Travail
CCMSA

Annexe

Données statistiques relatives aux accidents du travail des salariés agricoles du secteur “culture fruitière”

Thème : travail en hauteur

PRÉAMBULE

Dans le cadre d'une demande du BSST sur l'accidentologie des salariés agricoles en culture fruitière et plus particulièrement en termes de chutes avec dénivellation, afin d'instruire un dossier sur la thématique du travail en hauteur en arboriculture, la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole a fait une étude statistiques sur **les années 2010 à 2013**.

Les données statistiques ci-dessous sont issues des **déclarations d'accidents du travail proprement dits, avec ou sans arrêts, des salariés du régime agricole du secteur culture fruitière**. Ces données concernent la France métropolitaine hors Alsace Moselle.

Les accidents mortels ne sont pas traités dans ces statistiques.

SOMMAIRE

Mouvement accidentel en cause dans l'accident du travail 17

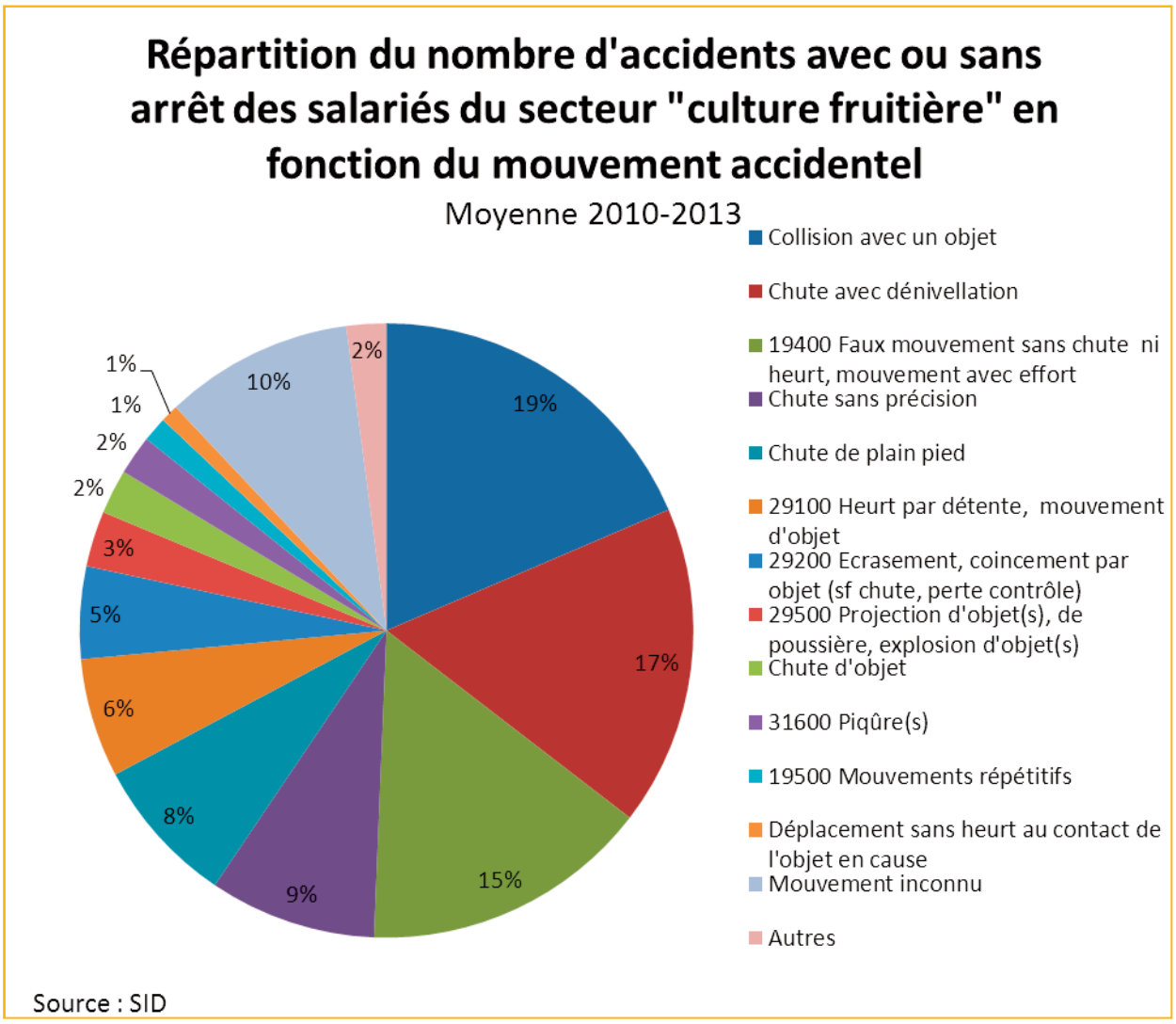
Répartition géographique des accidents du travail 19

Tâche de la victime au moment de l'accident du travail 20

Caractéristiques des victimes de chutes avec dénivellation en culture fruitière..... 21

Avec un taux de fréquence 1 d'accidents du travail de 31,9 comparé à la moyenne tous secteurs confondus qui est de 29,6 en 2012, le secteur de l'arboriculture se place juste au dessus de la moyenne.

Mouvement accidentel en cause dans l'accident du travail



Les « chutes sans précision » sont des chutes dont on ne peut pas distinguer si elles sont « de plain pied » ou « avec dénivellation ».

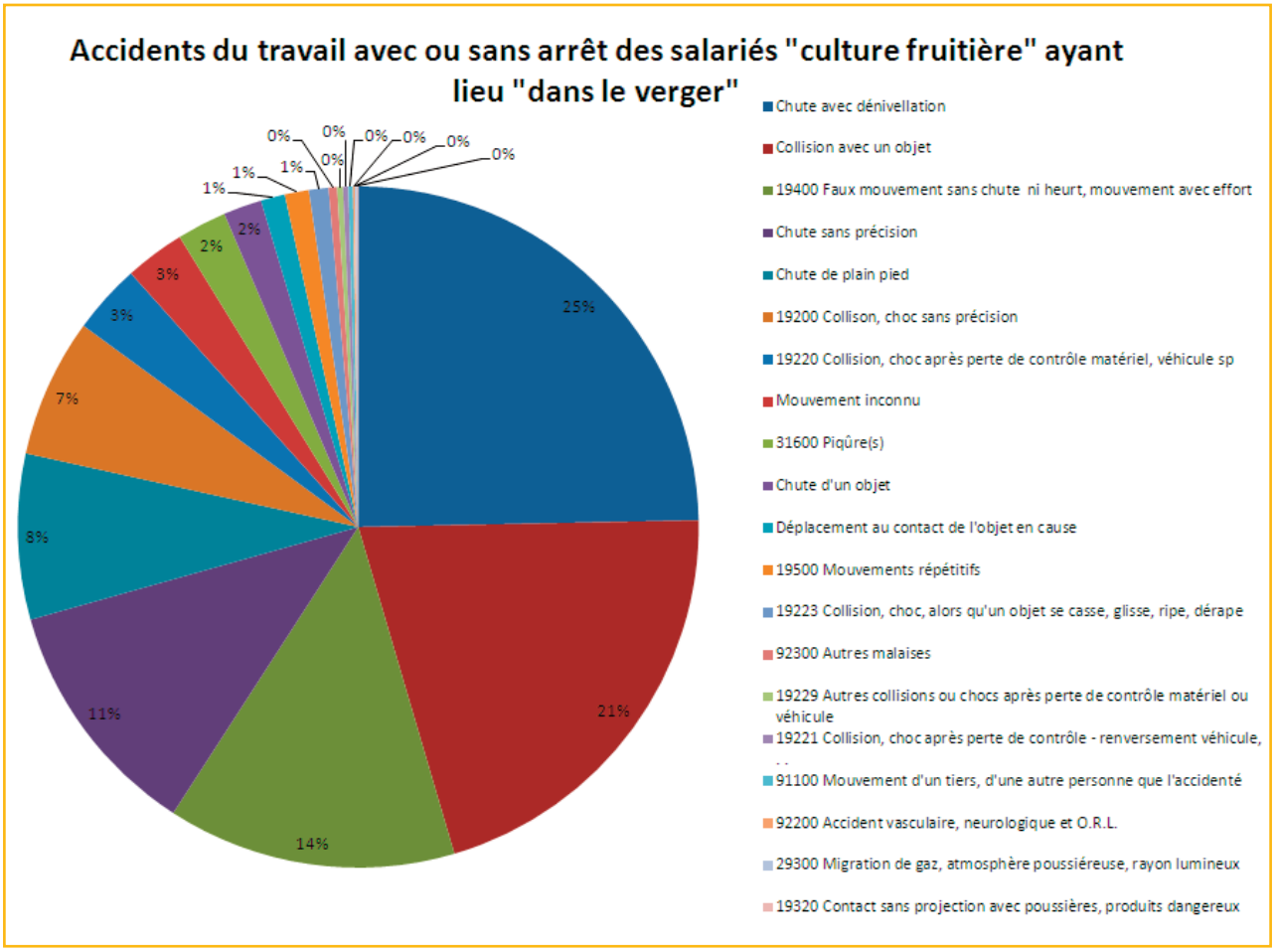
La majorité des accidents du travail des salariés du secteur « culture fruitière » se repartissent de manière assez homogène entre les collisions avec un objet, les chutes avec dénivellation et les « faux mouvements ». Les chutes de plain pied sont également importantes dans cette filière.

[1] Taux de fréquence : nombre d'accidents avec arrêt par million d'heures travaillées

Si l'on compare le nombre de chutes avec dénivellation du secteur culture fruitière, celui-ci se place en 4ème position des filières les plus à risque en terme de chute de hauteur après la filière jardins espaces verts, la filière hippique et la viticulture (moyenne des accidents de travail avec ou sans arrêt 2010-2013).

Plus de 70% des accidents ont eu lieu dans l'espace de production végétale (verger, ...).

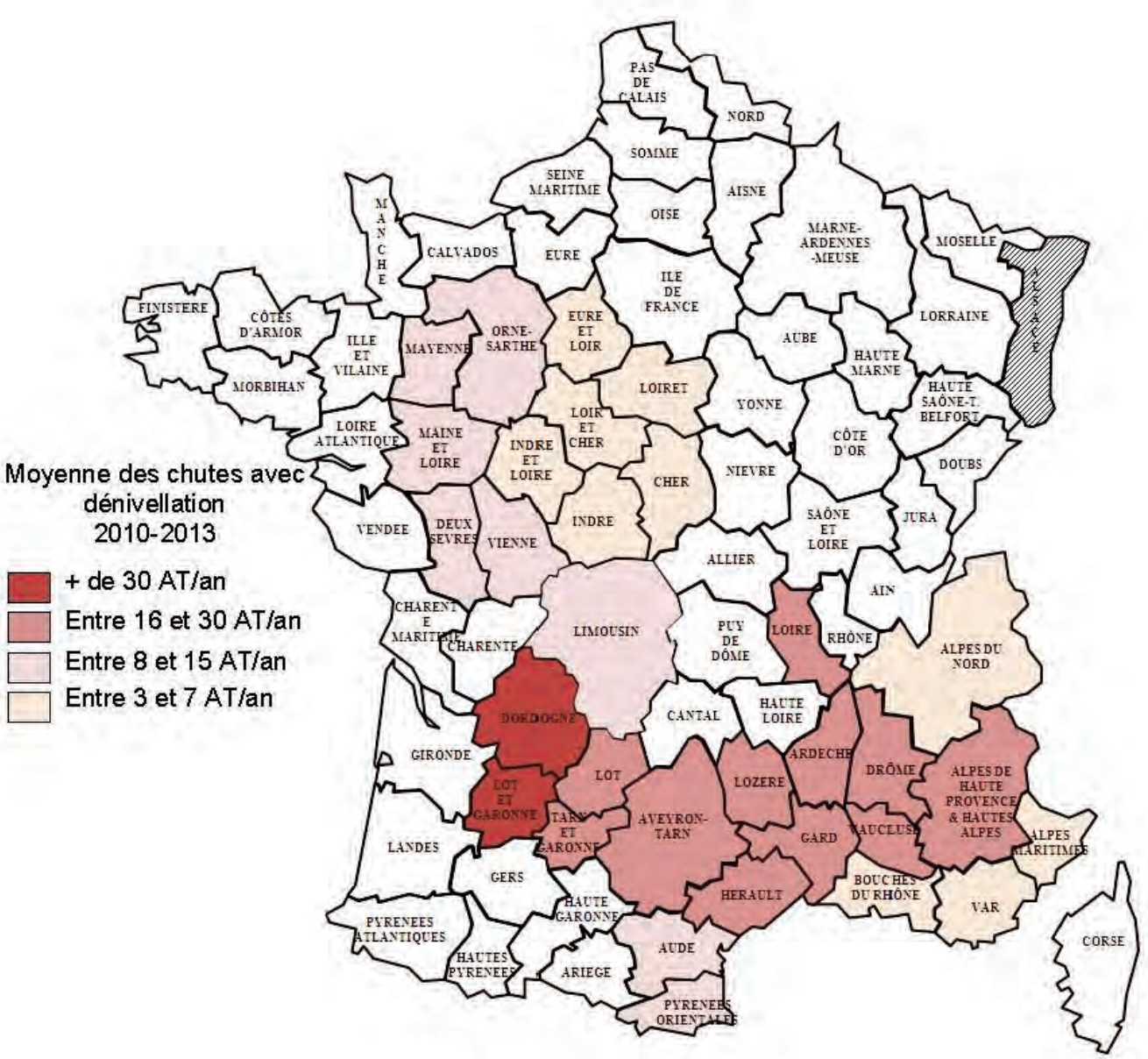
Si l'on regarde de plus prés les accidents du travail des salariés du secteur « culture fruitière » ayant lieu dans le verger, on constate que dans la majorité des cas il s'agit de chute avec dénivellation.



Source : SID MSA / Moyenne 2010 - 2013

Répartition géographique des accidents du travail

La répartition géographique du nombre de chute avec dénivellation des salariés du secteur « culture fruitière » ayant lieu dans le verger :



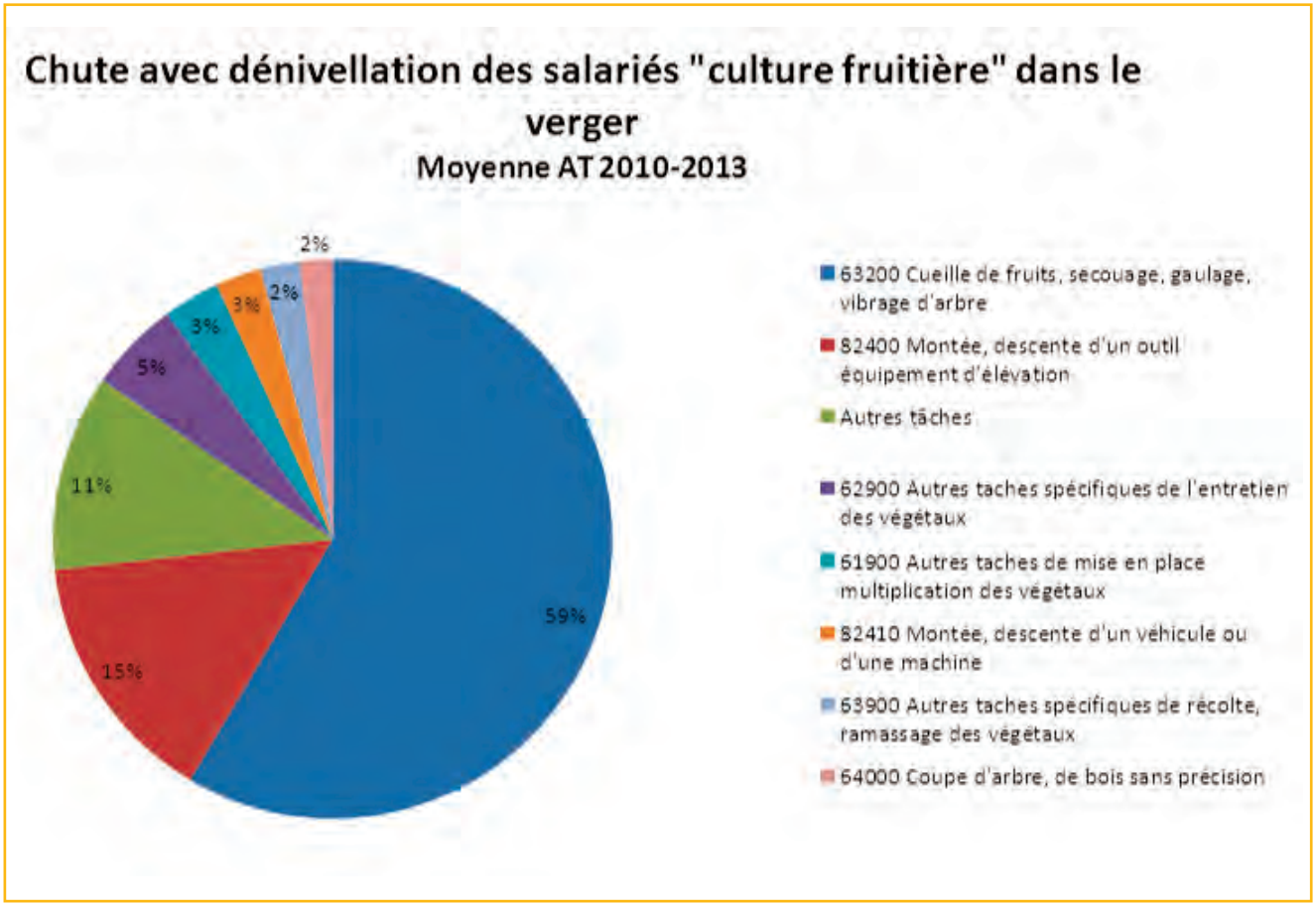
Tâche de la victime au moment de l'accident du travail

Les chutes avec dénivellation des salariés du secteur « culture fruitière », dans le verger, ont eu lieu à :

--→82% lors de la récolte de végétaux

--→ 10% lors de l'entretien des végétaux

Et plus précisément, plus de 50% des chutes avec dénivellation ont eu lieu lors de l'activité de cueillette de fruits.

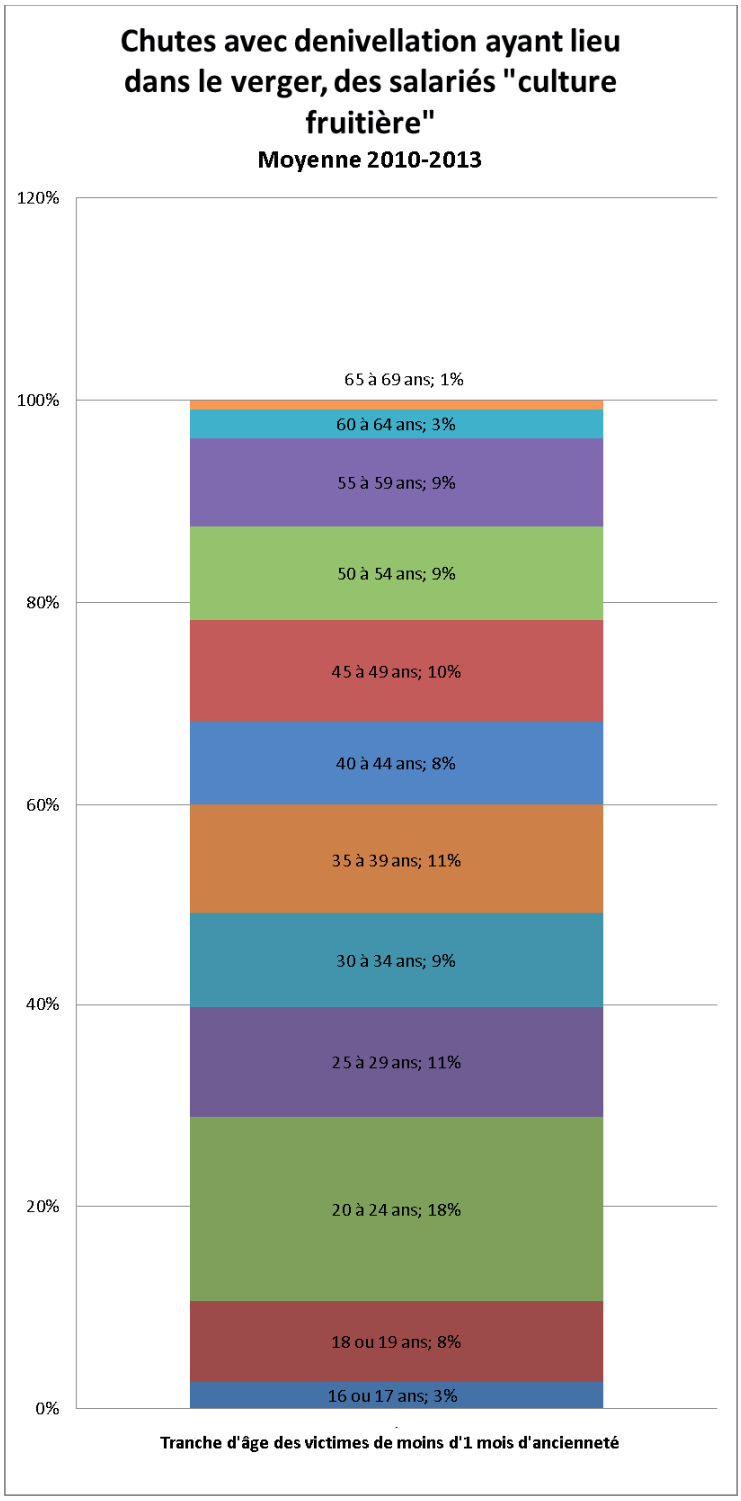


Source : SID MSA

Caractéristiques des victimes de chutes avec dénivellation en culture fruitière

57% des salariés en culture fruitière, victimes de chutes avec dénivellation avaient moins d'un an d'ancienneté.

Au vu des tranches d'âge des « victimes de moins d'un mois d'ancienneté », on peut supposer qu'il s'agissait pour la plupart de **saisonniers.**



EQUIPEMENTS DE TRAVAIL UTILISES EN ARBORICULTURE

Les équipements utilisés doivent assurer une stabilité et être équipés de garde corps permettant de se tenir et d'éviter les chutes vers l'avant ou les côtés

Brouette de cueille

Plate-forme individuelle roulante

Échelle mobile avec plate-forme

Brouette-Échelle

Traineau

PLATES-FORMES ELEVATRICE MOBILE ARBORICOLES- EXIGENCES DIRECTIVE MACHINE- « passerelle »

Les commandes doivent être situées sur la plate-forme : 1.2.2

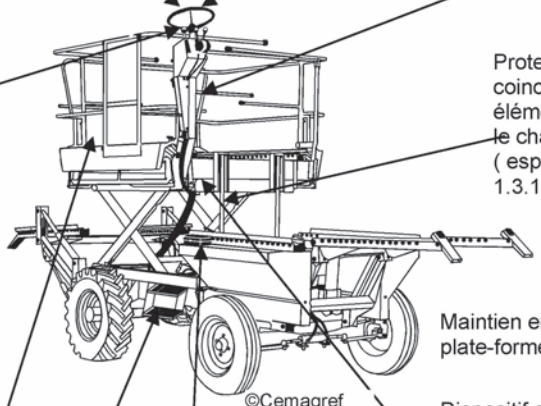
Les commandes dont l'action entraîne un mouvement de la plate-forme doivent être à action maintenue : 1.2.2

Les commandes doivent être protégées contre une mise en route accidentelle (par des branches par exemple) : 1.2.2 et 6.2.1 + protection des mains

Dispositif indicateur de mise en inclinaison de la machine (niveau à balle) et avertissement sonore d'atteinte de la limite de stabilité : 1.3.1, 4.2.1.4 et 6.13.3

Mise en marche : 1.2.3
Déplacement : 3.3.2. Le déplacement de la plate-forme hors position transport ne doit être possible qu'en petite vitesse : 3.3.2 et 6.2.3
(5.3.16 NF EN 280)

Protection contre les projections de fluide hydraulique : 1.3.2 (1) et 1.5.3



Avertissement sonore : 3.6.1

Protection contre les risques de coincement/cisaillement entre les éléments de la structure extensible, le châssis et la plate-forme de travail (espaces libres, barre sensible …) 1.3.1, 4.2.14 et 6.1.3

Dispositif d'arrêt d'urgence (sauf si les organes de service sont liés mécaniquement aux tiroirs des distributeurs du circuit de puissance) : 1.2.4

Protection contre les risques de chute des opérateurs depuis la plate-forme : 1.5.15 et 6.3.1

Maintien en position levée de la plate-forme : 1.3.2 et 1.6.4

Les éléments de protection mobiles permettant l'accès ne doivent pas s'ouvrir vers l'extérieur : 6.3.2

Dispositif de maintien de la plate-forme en cas de rupture hydraulique : 4.1.2.6(c)

Protection contre les surcharges 4.2.14 et 6.1.3

Plancher de l'habitacle antidérapant : 5.3.3

Résistance mécanique de la structure : 1.1.3, 1.3.2 plancher de l'habitacle, vérins : 6.1.2

Vitesse de montée / descente de la plate-forme évitant le risque de chute de l'opérateur : 6.2.3

Accès à la plate-forme de travail : 1.6.2 et 3.4.5

Echappement, protection contre les risques de brûlure : 1.5.5 et
protection contre le gaz : 3.2.1 al 4

Risques dus à la batterie d'accumulateurs : 3.5.1

Normes applicables : EN 292-1, EN 292-2, EN 280

source CEMAGREF

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Mars 2015