Annexe 2 - Glossaire des machines agricoles

énumérées dans les listes établies pour les déclarations de dérogation pour travaux réglementés effectués par les jeunes de moins de 18 ans, apprentis ou élèves de l'enseignement technologique ou professionnel

Il a pour objet de permettre une bonne compréhension de ces listes car une même machine peut être désignée de différentes façons.

Il ne s'agit pas de définitions juridiques ou techniques, mais d'appellations courantes.

Quelques points concernent également les produits chimiques dont les produits phytopharmaceutiques et biocides.

Les indications figurant dans ce glossaire ne sont pas exhaustives

RAPPELS ET DEFINITIONS

♦ S.S.T. ("Santé-Sécurité au Travail") : reprenant sous cette appellation toutes les activités des acteurs de la prévention – médecins du travail en agriculture, conseillers de prévention en agriculture (services de la mutualité sociale agricole) – inspecteurs et contrôleurs du travail en agriculture (unités départementales de la DIRECCTE) et le Technicien Régional de Prévention agricole de la DIRECCTE.

🕏 S.P.C.R.: Structure de Protection en cas de Renversement (cabine ou arceau de sécurité).

\$ S.P.C.O.: Structure de Protection Contre la chute d'Objets (cabine de sécurité).

♥ FOPS : Structure de protection contre les chutes d'objets—Assemblage de membrures disposé de façon à fournir à l'opérateur une protection suffisante contre les chutes d'objets (par ex. arbres, rochers, petits blocs de béton, outils).

♥ ROPS: Structure de protection au retournement — Assemblage de membrures ayant pour rôle principal de réduire le risque d'écrasement d'un opérateur maintenu par une ceinture de sécurité en cas de retournement de l'engin.

Un dossier est disponible sur le site du Ministère de l'Agriculture en cliquant sur le lien suivant :

http://agriculture.gouv.fr/renversement-des-tracteurs%20

- 🕏 **Ceinture** : dispositif de maintien au poste de conduite en cas de renversement.
- ♥ E.P.I. : Equipement de Protection Individuelle : selon les principes de prévention, lorsqu'on ne peut prévenir intrinsèquement et complètement tous les risques, on recommande le port des E.P.I., soit par exemple : chaussures ou bottes de sécurité, vêtements de protection, masque de protection respiratoire, lunettes de protection, casque de sécurité.

En plus de cette énumération générale, il existe toute une gamme d'équipements individuels adaptée à certains travaux, exemple :

- chaussures ou bottes de sécurité forestières
- vêtements de protection du bûcheron
- masque à charbon actif pour la protection lors de l'application des produits phytosanitaires

Les équipements doivent être conformes aux risques contre lesquels ils sont prévus et l'utilisateur doit recevoir une formation adaptée.

L'utilisation, l'entretien et le renouvellement des EPI doivent répondre aux prescriptions du fabricant.

- Autorisation de conduite des engins de manutention et chariots élévateurs délivrée par l'employeur. Elle est tributaire :
 - 1- de l'aptitude médicale du jeune à la conduite des engins (voir avis du médecin du travail),
 - 2 de la connaissance de la conduite des engins utilisés (voir attestation délivrée par l'établissement d'enseignement ou le CFA),
 - 3 de la connaissance des lieux et des risques spécifiques de l'entreprise où le jeune est employé.

En possession des attestations 1 et 2, l'employeur organise la formation et l'information sur les lieux mêmes de son entreprise avant de délivrer cette autorisation. Cette information prend en compte les risques signalés dans le document unique d'évaluation des risques, qui doit obligatoirement être réalisé.

♥ Vérifications générales périodiques des engins de manutention et appareils de levage ; le tableau ci-après précise les règles applicables pour les principaux engins :

TYPE D'EQUIPEMENT DE TRAVAIL	FREQUENCE DES VERIFICATIONS PERIODIQUES	FORMATION A LA CONDUITE / A L'UTILISATION	AUTORISATION DE CONDUITE	CARNET DE MAINTENANCE
Tracteur agricole ou forestier	Non soumis	Oui	Non	Non
Machine agricole automotrice (moissonneuse- batteuse, ensileuse, arracheuse)	Non soumis	Oui	Non	Non
Chargeur frontal assemblé sur un tracteur	12 mois	Oui	Non	Oui
Elévateur arrière assemblé sur un tracteur	12 mois	Oui	Non	Oui
Chariot automoteur élévateur	6 mois	Oui	Oui	Oui
Chariot à bras télescopique	6 mois	Oui	Oui	Oui
Equipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non (pince auto-serrante)	12 mois	Oui	Non	Oui
Transpalette électrique à conducteur porté	Non soumis	Oui	Oui	Non
Transpalette électrique ou manuel à conducteur accompagnant	Non soumis	Oui	Non	Non
Plate-forme élévatrice mobile de personnes (nacelle, plate-forme élévatrice de cueillette)	6 mois	Oui	Oui	Oui
Engin de terrassement équipé pour le levage	6 mois	Oui	Oui	Oui
Grue auxiliaire de chargement sur camion ou tracteur (porteur forestier, débardeuse)	6 mois	Oui	Oui	Oui
Accessoires de levage (élingue, chaine)	12 mois	Oui	Non	Oui
Treuil, palan et leurs supports	12 mois	Oui	Non	Oui
Cric de levage	12 mois	Oui	Non	Oui
Table élévatrice	12 mois	Oui	Non	Oui
Pont élévateur de véhicule	12 mois	Oui	Non	Oui
Pont roulant, portique, monorail	12 mois	Oui	Non	Oui
Tondeuse à conducteur porté	Non soumis	Oui	Non	Non

(Source : site MSA Picardie)

Il est possible de consulter le guide de l'INRS relatif à l'ensemble des vérifications périodiques réglementaires en cliquant sur le lien suivant :

http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20828

La conduite des tracteurs et des autres machines automotrices sur les voies ouvertes à la circulation publique est soumise aux règles du code de la route: elle y est autorisée, pour les jeunes âgés d'au moins 16 ans, si le tracteur ou la machine est attelé d'une seule remorque ou d'un matériel, sans passager et si la largeur de la machine ou du matériel attelé n'excède pas 2.50 m. <u>Attention</u>: les jeunes de moins de 16 ans ne peuvent conduire les tracteurs, pour les besoins de leur formation, que dans les champs ou autres espaces privés interdits à la circulation publique.

Lien vers la brochure conduite de la MSA: https://ssa.msa.fr/document/conduite-et-utilisation-dengins-agricoles/

- ♦ Outil agricole non animé : un outil agricole non animé est un matériel relié au tracteur qui remplit une fonction sans qu'aucun mécanisme ne soit animé par une source d'énergie du tracteur (mécanique, hydraulique, électrique). Exemple : remorque plateau (4 roues), rouleau, sous-soleuse, déchaumeuse, etc...
- Usuaricole animé: par opposition aux outils non animés, machines utilisant l'énergie du tracteur pour faire tourner des mécanismes, tapis, lever des éléments de machines ou animer des outils. Exemple: remorque agricole équipée de vérin hydraulique, lieuse rotative, distributeur d'engrais...
- Agent chimique dangereux : cf. <u>Instruction interministérielle n° 2016/273 du 7 septembre 2016 (fiche 1)</u> : ceux dont l'étiquette comporte un des pictogrammes figurés ci-après.



Seuls les produits classés uniquement dangereux pour l'environnement et/ou comburants ne sont pas soumis à déclaration de travaux réglementés.

Utillage portatif électrique et pneumatique : Il est soumis à dérogation car les éléments mobiles concourant au travail ne peuvent être rendus inaccessibles durant leur fonctionnement (art D4153-28).

♥ Utilisation ou entretien d'une machine :

Avant toute démarche, les déclarants doivent s'assurer que les machines mises en service sont conformes et maintenues en état de conformité. L'article D.4153-28 pose le principe de l'interdiction d'affecter les jeunes aux travaux impliquant l'utilisation ou l'entretien de certaines machines :

- soumises à certaines procédures (exemple : l'examen CE de type) : scie à chaîne à moteur, arbre de transmission à cardan et son protecteur...
- pour lesquelles des interventions manuelles sont nécessaires à proximité de parties travaillantes dont l'accès ne peut pas totalement être empêché (exemple : certaines scies à ruban ou à lame circulaire, pick-up de la presse à balles, perceuse à colonne, motoculteur...).

L'entretien d'un équipement de travail consiste à le maintenir en bon état de fonctionnement et de maintenir de son niveau de sécurité.

Pour les interventions de débourrage et de nettoyage qui font partie des opérations normales de travail parmi les plus dangereuses il est demandé dans la plupart des notices d'instruction d'intervenir moteur à l'arrêt. Un encadrement particulier des jeunes doit être effectué afin d'assurer le respect effectif de ces dispositions.

Maintenance d'une machine: conformément à l'article R.4323-15 du code du travail, la règle est en effet qu'une intervention de maintenance s'effectue sur un équipement de travail à l'arrêt et lorsque toutes les mesures ont été prises pour empêcher toute remise en marche inopinée des transmissions, mécanismes et équipements. La notice d'instruction d'une machine précise quelles sont les instructions à suivre pour cette maintenance.

L'interdiction mentionnée à l'article D.4153-29 du code du travail se rapporte à la maintenance des équipements de travail, lorsqu'elle ne peut être effectuée à l'arrêt. Une possibilité de dérogation existe pour de jeunes mineurs <u>en formation spécifique à la maintenance</u>, à la condition que la personne assurant l'encadrement du jeune veille :

- à avoir clairement identifié les conditions à respecter pour que l'intervention puisse être menée en sécurité ;
- de s'être assuré que le jeune a assimilé les instructions nécessaires au respect de ces conditions.

♦ Certiphyto/certificat individuel:

Le code Rural, dans son article L254-3, impose la détention d'un certificat individuel, communément appelé "Certiphyto", pour utiliser, à titre professionnel, les produits phytopharmaceutiques, les vendre ou conseiller leur utilisation.

Ce certificat individuel permet d'attester de connaissances suffisantes de la réglementation des produits phytopharmaceutiques, la préservation de la santé et de l'environnement et des techniques alternatives à leur utilisation.

Ce certificat, qui participe désormais à la procédure d'agrément des entreprises pour la distribution, l'application et le conseil, est également obligatoire pour acheter les produits phytopharmaceutiques à usage professionnel depuis le 26 novembre 2015.

Pour en savoir plus : http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Certiphyto

♦ Certibiocide:

Depuis le 1er juillet 2015, des dispositions de l'arrêté du 9 octobre 2013 relatif aux conditions d'exercice de l'activité d'utilisateur professionnel et de distributeur de certains types de produits biocides, dit arrêté "certibiocide", sont devenues applicables.

L'arrêté impose aux professionnels de posséder un "certibiocide" pour pouvoir acheter, utiliser et vendre des produits biocides réservés à l'usage professionnel.

Les acteurs concernés par l'arrêté sont :

- L'utilisateur professionnel, c'est-à-dire, "toute personne qui utilise des produits biocides au cours de son activité professionnelle, et notamment les opérateurs, les techniciens, les employeurs et les indépendants";
- Le distributeur, c'est-à-dire, "toute personne qui exerce l'activité de mise en vente, de vente ou de distribution à titre gratuit des produits biocides aux utilisateurs de ces produits ou aux personnes physiques ou morales agissant pour leur compte, y compris les groupements d'achats, notamment les grossistes, les détaillants, les vendeurs et les fournisseurs":
- L'acquéreur de produits biocides.
- → Afin de consulter les dispositions applicables et **les produits biocides effectivement visés**, une notice explicative de l'arrêté du 9 octobre 2013 modifié (version actualisée de juillet 2015) est téléchargeable depuis le site Simbad (Ministère chargé de l'environnement) : https://simmbad.fr/servlet/documentation.html

Matériels utilisés selon la tâche à effectuer

(Liste non exhaustive)

Annexe 2 Entretien des cultures

Broyeur agricole: Outil adaptable sur tout véhicule agricole muni d'une prise de force, servant à nettoyer une jachère, à débroussailler une friche ou le bas-côté des routes, en coupant et en broyant les végétaux. Deux types : le gyrobroyeur (à lame) et le broyeur à axe horizontal (à couteaux).





A Risque de happement / de projection

Cardan: Une transmission à cardans comprend un arbre de transmission articulé et coulissant, muni à chaque extrémité d'un joint de cardan. Cet ensemble permet de transmettre un mouvement de rotation entre 2 mécanismes désaxés les uns par rapport aux autres.





A Risque de happement si protège cardan défectueux

Distributeur ou épandeur d'engrais : Permettent d'épandre une quantité déterminée d'engrais solides sur les parcelles. Ils peuvent être portés ou traînés, centrifuges ou pneumatiques.





A Risque de projections / d'entrainement

Enrouleur: Un enrouleur se compose d'un canon d'arrosage, fixé sur un support à roue, et alimenté par un tuyau flexible enroulé sur une bobine. Un moteur hydraulique entraîne la bobine en rotation, et le tuyau en s'enroulant provoque le déplacement du canon.





A Risque avec lignes électriques / écrasement / cisaillement

Epandeur de matière organique : 2 types d'épandeurs Epandeur à fumier (solide) et tonne à lisier (liquide)



A Risque entrainement lors du nettoyage / projections

Pulvérisateur : Machine permettant d'épandre de l'engrais liquide ou de pulvériser des produits phytosanitaires sur les cultures. Il peut être automoteur, porté ou traîné.





A Risque phytosanitaire

Tracteur agricole: Véhicule automoteur, équipé de roues ou de chenilles, et qui remplit trois fonctions dans les travaux agricoles, ruraux ou forestiers :

- la traction soit de remorques destinées au transport ; soit de machines agricoles tels que charrues, épandeurs à fumier, pulvérisateurs, etc. grâce à des barres d'attelage ou le plus souvent un attelage trois-points ;
- le support d'accessoires ou de machines installés soit à l'avant (fourches, pelles



hydrauliques, rouleaux émotteurs, etc.), soit, le plus souvent, à l'arrière (charrues, faneuses, herses rotatives, broyeurs, souffleuses, etc.), grâce à des bras de relevage;

l'animation de machines agricoles comportant des pièces rotatives ou des vérins, grâce à une prise de force généralement située à l'arrière, ou à un système hydraulique ou pneumatique.

⚠ Risque retournement / vibrations / circulation

Nécessite une formation à la conduite

Annexe 2 Entretien – réparation du matériel

Appareil de graissage ou pompe à graisse: Equipement manuel, électrique ou pneumatique permettant le graissage du matériel.

A Risque de projections

Balayeuse: Machine poussée ou traînée par un tracteur équipé d'un balai rotatif pour le nettoyage des sols, bâtiments agricoles et voies d'accès.



⚠ Risque d'entrainement

Bétonnière et malaxeur à béton : Matériel permettant le mélange et l'homogénéisation des constituants incorporés pour faire du béton.

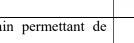


A Risque d'entrainement

Compresseur à air : Machine à poste fixe permettant de comprimer et conserver l'air dans une réserve.



A Equipement sous pression



Meuleuse disqueuse portative : Machine portative motorisée à main permettant de couper, poncer ou ébarber les métaux.



A Risque de coupure / projections / vibrations



Nettoyeur à haute pression : Machine équipée d'une pompe haute pression facilitant le nettoyage au jet d'eau (eau froide ou chaude, additionnée ou non, de produits décapants).



A Risque de projections (porter les lunettes de sécurité) / vibrations / produits



Palan: Dispositif de levage des charges (manuel ou électrique). **⚠** Chutes d'objet Nécessite une formation à l'utilisation Perceuse à colonne : Perceuse fixe équipée d'une colonne permettant de faire varier les hauteurs de perçage. A Risque de coupure / projections Presse d'atelier : Machine fixe servant à redresser des pièces, à extraire ou introduire par force des axes, bagues ou roulements. A Risque d'écrasement Scie à ruban : Scie permettant principalement le délignage de plateaux. A Risque de coupure / projections / poussières de bois Soudage à l'arc : L'énergie électrique produit un arc qui éclate entre un métal d'apport constitué par une électrode enrobée d'un fusible et la pièce à souder. **A** Rayonnements optiques artificiels / fumées /projections Soudage et coupage au chalumeau : Le chalumeau est un appareil portatif qui sert à chauffer, braser, souder ou couper des pièces métalliques. Il utilise la chaleur de combustion d'un gaz combustible (acétylène ou propane) mélangé dans certaines proportions à un gaz comburant (oxygène). A Rayonnements optiques artificiels / fumées : projections Touret à meuler : Machine fixe (montée sur colonne ou sur un établi), équipée de deux meules (de chaque côté de l'axe du moteur) permettant le meulage des pièces (tenue à la main) ainsi que l'affûtage des outils (forets, burins, outils de coupe des machines agricoles ou machines à travailler le bois ou les métaux). **⚠** Risque de projections

Annexe 2 Manutention et chantier

Chargeur dit « Bobcat » : Engin de chantier destiné à charger des produits, utilisé dans les centres équestres pour le curage des boxes (autorisation de conduite obligatoire).



A Risque de basculement / vibration

Nécessite une formation à l'utilisation

Chargeur frontal: Fourche hydraulique montée au-dessus de l'essieu avant d'un tracteur agricole classique.



A Risque de chute d'objet / lignes électriques / vibrations

Nécessite une formation à l'utilisation

Chariot automoteur à mât télescopique : Machine automotrice à conducteur porté, équipée d'un mât télescopique multifonctions permettant le levage et le transport de charges ou des différents produits agricoles (autorisation de conduite obligatoire).



A Risque de basculement / lignes électriques / vibrations

Nécessite une formation à la conduite puis une autorisation

Chariot élévateur : Engin de manutention destiné au transfert de charges (autorisation de conduite obligatoire).



A Risque de basculement / chute d'objet / vibrations

Nécessite une formation à la conduite puis une autorisation

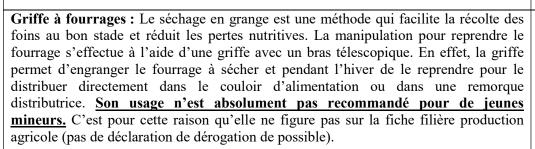


Gerbeur : Appareil dérivé des transpalettes permettant de lever des charges à des hauteurs supérieures. A conducteur portant, l'autorisation de conduite est obligatoire.



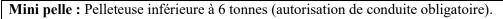
A Risque de choc / chute d'objet

Nécessite une formation à la conduite puis une autorisation





A Risque chute de hauteur / question des pannes et des moyens de secours / nécessite une vérification périodique réglementaire annuelle





A Risque de basculement / vibrations







Transpalette : Chariot hydraulique, manuel ou électrique servant au déplacement de palettes de manutention. Il se caractérise par deux bras de fourche pouvant s'élever de quelques centimètres du sol, permettant ainsi à l'opérateur de décoller et de déplacer les palettes.



A Risque de choc

S'il est à conducteur accompagnant il nécessite une formation à l'utilisation S'il est à conducteur porté il nécessite une formation à l'utilisation et à la conduite puis une autorisation

Valet de ferme : Chariot de manutention à faible encombrement, peut être articulé. Considéré comme un chargeur, il entre dans la catégorie engin de chantier à conducteur porté (autorisation de conduite obligatoire).



A Risque de basculement / Vibrations

Nécessite une formation à la conduite



Annexe 2 Matériel d'élevage

Aérateur malaxeur de lisier : Machine permettant de remuer le lisier pour l'aérer ou le garder liquide.



⚠ Risque de projection



Aplatisseur, concasseur, lamineur à grain : Machine servant à écraser, concasser ou aplatir les grains. Selon le matériel utilisé, les céréales sont transformées en la forme flocons, farines...



⚠ Risque d'écrasement



Appointeuse à piquet : Outil animé par une force autre que la force humaine équipé de couteaux permettant d'affûter des piquets de clôture en 2 ou 4 faces.



⚠ Risque d'écrasement



Désileuse : Machine à extraire et à décompacter les fourrages conservés dans les silos horizontaux. Elle peut être portée, trainée et peut avoir d'autres fonctions comme le paillage.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en marche

Mélangeuse : Machine qui permet de mélanger et d'homogénéiser les constituants (ensilage, foin, concentré...) composant la ration des animaux (ration complète). La mélangeuse peut être une désileuse recycleuse ou un bol mélangeur.



A Risque de projection

Pailleuse: Matériel permettant d'effectuer le paillage des aires de vie des animaux. Deux types : la pailleuse avec turbine et la dérouleuse pailleuse.

Pour la pailleuse avec turbine, c'est la turbine qui envoie la paille. Pour la dérouleuse pailleuse, ce sont des râteaux animés et montés sur un axe horizontal qui éjecte la paille.



⚠ Risque de projection

Annexe 2 Mise en place des cultures

Outils animés

Herse rotative: Outil animé d'émiettement du sol à axe vertical ⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement Rotovator: Outil animé d'émiettement du sol à axe horizontal ⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement Semoir en lignes ou semoirs à céréales : Sont des outils permettant le semis régulier en lignes équidistantes et à profondeur uniforme de presque toutes les graines utilisées en grande culture. La descente des graines peut être pneumatique ou mécanique. **⚠** Ne pas intervenir sur les organes en mouvement Semoir monograine : Il permet de disposer les graines une à une en ligne à un espacement régulier préalablement défini. Il est utilisé pour des cultures d'inter-rang supérieures à 25 cm et nécessitant un dépôt de graines précis, telles que les betteraves, le maïs, les haricots, le pois, le tournesol. La distribution des graines peut être pneumatique

ou mécanique.

⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Outils non animés

Bineuse: Machine à travailler le sol entre les routes des semis (légumes, betteraves, maïs).



A Risque circulation / stabilité remisage

Charrue ou brabant : C'est un instrument de préparation du sol qui permet de réaliser un labour, technique de travail profond qui consiste à découper et retourner une bande de terre.



A Risque circulation / stabilité remisage

Cultivateur: Le terme "cultivateur" regroupe toute une famille d'outils à dents qui se différencient par la forme des dents, leur espacement le poids et le dégagement sous bâti. Les cultivateurs lourds sont souvent appelés "canadiens" ou "chisels" (utilisés pour le déchaumage et reprise profonde) et les cultivateurs légers sont parfois baptisés également "canadiens" ou "vibroculteurs" en fonction du type de dent (préparation du lit de semence).



A Risque circulation / stabilité remisage

Déchaumeuse ou Cover Crop: Outil à disque utilisé pour le déchaumage, pseudo labour et les préparations de lits de semence.



A Risque circulation / stabilité remisage

Décompacteur ou sous-soleuse: Il permet de réaliser un décompactage, c'est-à-dire un travail du sol profond (25 à 40 cm) sans retournement grâce à des dents très robustes fixées sur un bâti porté ou semi-porté. La sous-soleuse permet de décompacter les horizons sous le fond de labour.



A Risque circulation / stabilité remisage

Herse à pointe: Outil avec des dents destiné à la préparation du lit de semence, profondeur de travail de 4 à 8 cm.



A Risque circulation / stabilité remisage

Herse étrille : Outil avec dents vibrantes utilisé pour le désherbage des adventices.



A Risque circulation / stabilité remisage

Rouleau agricole : Rouleau (cultipacker, crosskill ou lisse) permet de briser les mottes niveler; tasser légèrement le sol pour améliorer le contact terre graine et limiter l'évaporation; préparer des lits de semis; rouler des jeunes céréales ou des prairies pour favoriser le tallage.



A Risque circulation / stabilité remisage



Annexe 2 Récolte des cultures

Andaineur: Travail au sol des fourrages ou de la paille permettant d'aérer, de retourner ou de rassembler la matière en andains.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement



Arracheuse à betteraves : Machine automotrice ou tractée permettant la récolte des betteraves.



⚠ Attention aux lignes électriques / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / vibrations



Nécessite une formation à la conduite

Arracheuse de pommes de terre : Machine automotrice ou tractée permettant la récolte des pommes de terre.



Attention aux lignes électriques / ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Autochargeuse: Machine tractée qui ramasse et charge les récoltes (en balle ou en vrac)



Attention aux lignes électriques / ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Ensileuse ou récolteuses-hacheuses-chargeuses : Sont utilisées pour la récolte du fourrage vert (graminées, légumineuses, maïs) ou préfané (graminées, légumineuses ayant préalablement été fauchées et conditionnées). Le produit haché par l'ensileuse est ensuite tassé et stocké à l'abri de l'air pour se transformer en ensilage par fermentation.



Nécessite une formation à la conduite

Attention aux lignes électriques / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / vibrations

Enrubanneuse: Confection de balles enveloppées d'un emballage limitant la quantité d'air en contact avec le fourrage afin d'en améliorer la conservation. Les enrubanneuses peuvent être indépendantes ou associées à une presse.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Faneuse : Machine à retourner et à remuer l'herbe fraîchement coupée pour la faire sécher.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Faucheuse conditionneuse : Machine à faucher les fourrages (faucheuse alternative ou rotative) équipée de rouleaux éclateurs facilitant le séchage.

⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Moissonneuse batteuse : Machine de récolte des légumineuses et graminées (céréales).

Attention aux lignes électriques / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / vibrations

Nécessite une formation à la conduite

Presse de récolte : Machine fixe ou mobile permettant de presser la paille ou autre récolte. Selon le matériel utilisé (presse à balle carrée ou haute densité et presse à balle ronde ou «round baller»), les produits peuvent être sous forme parallélépipédique ou ronde.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Récolteuse à houblon : Machine permettant le sectionnement bas de la liane de houblon à partir du sol, et qui la tire, afin de l'arracher en partie haute, dans le but de récolter les cônes.



▲ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / respecter un périmètre de sécurité autour de l'équipement



Eplucheuse à asperges : Machine qui permet l'épluchage des asperges, introduites une à une dans un tunnel, acheminées afin d'être épluchées. Les asperges ressortent du tunnel et atterrissent dans un bac à eau.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / bien disposer le bac à épluchures



Annexe 2 Arboriculture fruitière

Calibreuse à fruits : Machine permettant le calibrage mécanisé des fruits qui se réalise normalement selon des normes spécifiques et variétales nationales et internationales (exportation) pour les fruits résistants (pommes, poires, pêches dures...).



A Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / risque d'entrainement



Giro à hélice: Par rotation, cet outil dégage tous ce que se trouve devant les roues du tracteur. Muni d'un vérin de relevage, il peut grâce à une liaison souple, suivre le terrain. Il peut être utilisé pour des fruits à coques, pommes, olives...



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / risque de projection



Ramasseuse à fruits: Machine conçue pour ramasser fruits (noix, noisettes, châtaignes, pommes à cidre...). Grâce aux multiples tris opérés pendant le ramassage, les fruits dans la trémie sont propres. De nombreuses options peuvent rendre possible le travail sur tous types de terrain (pentus, non herbés, rocailleux, boueux, poussiéreux, etc...).



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / risque de projection

Récolteuse à fruits : Machine pouvant être trainée ou automotrice, avec poste de tri incorporé ou sans et qui permet de récolter des fruits.

Exemple: récolteuse à framboises

⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / risque de projections

Table de triage: Machine destinée au triage manuel des fruits. Généralement, la hauteur de la table et la vitesse sont réglables.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / risque de coincement

Vibreur de fruits : Machine qui peut être attelée au tracteur et qui permet de secouer l'arbre et de faire tomber les fruits au sol, qui arrivent sur le tapis du récolteur, où des opérateurs peuvent ensuite enlever ceux qui sont abîmés ou tachetés.

Un passage dans un calibreur permet ensuite d'éliminer ceux qui ne respectent pas le diamètre minimal requis. Les feuilles sont aspirées et un dernier tri est effectué avant que les mirabelles ne tombent dans des cagettes en plastique, empilées jusqu'à l'enlèvement.



Exemple: vibreur à mirabelles



A Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / attention à la circulation de personnes à pied sur le chantier / risque de projections

Annexe 2 Stockage

Elévateur à godet : Installations dans les silos assurant l'ascension de matières solides en vrac, à l'aide de récipients fixés à intervalles réguliers sur une bande souple refermée sur elle-même.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Nettoyeur séparateur : Installé dans les silos de stockage, système animé de nettoyage du grain avant son stockage.

A Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Sauterelle ou bandes transporteuses : Tapis animé par des tambours d'entraînement et de renvois permettant le transfert de produits en vrac.

Attention aux lignes électriques

Suceuse à grain : Système d'aspiration permettant le transfert du grain.

Risque d'ensevelissement en intervention dans silo sur la matière

Vis à grain : Transporteur à vis permettant le transfert du grain ou autres produits semi solides.

Attention aux lignes électriques / Ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Annexe 2 Transport

Benne agricole: Matériel de transport de produits en vrac (céréales, engrais...). Peut-être élévatrice, à simple ou multiple essieu.

Attention aux lignes électriques

Benne « Kangourou »: Benne portée attelée aux 3 points du tracteur.

Ne pas transporter de personnes dans la benne

Chariot ou plateau à paille: Matériel de transport de paille et de fourrages.

Attention aux chutes depuis le plateau

Annexe 2 Travaux forestiers

Abatteuse : Matériel permettant de mécaniser l'abattage, l'ébranchage et le billonnage des arbres (utilisé surtout pour les résineux).



A Respecter les distances de sécurité avec les bucherons / vibrations



Combiné scieur-fendeur : Matériel animé permettant de couper et de fendre des billons destiné à la production de bois de chauffage.



Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Fendeuse: Matériel utilisé pour le fendage des bois. Deux types existent, les fendeuses de bûche à coin hydraulique (verticale ou horizontale) ou les fendeuses à vis (très dangereuses). Bien souvent ces matériels sont attelés aux tracteurs.



⚠ Utiliser les commandes bi-manuelles

Porteur forestier ou débardeur porteur : Ensemble composé d'un tracteur et d'une remorque avec grue). il permet de sortir les bois de courte longueur. Les bois sont chargés à l'aide d'un grappin puis empilés en bord de route.



A Respecter les distances de sécurité avec les bucherons / vibrations

Nécessite une formation à la conduite puis une autorisation



Scie circulaire : Scie circulaire permettant le sciage de bois de chauffage. Montée sur banc (banc de scie) ou chevalet, elle est animée par la prise de force d'un tracteur ou par énergie électrique.



Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Tracteur forestier débusqueur ou skidder à treuil ou à pince : Le tracteur forestier appelé aussi "débusqueur" permet, avec des dispositifs de câbles et de crochets, ou de pinces de sortir les grumes (arbres abattus et ébranchés) de la forêt vers les routes ou chemins des bois.



A Respecter les distances de sécurité avec les bucherons / vibrations

Nécessite une formation à la conduite

Tronçonneuse à bois : Appelée couramment tronçonneuse, la scie à chaine à moteur thermique est utilisée pour l'élagage, l'abattage des arbres et leur débitage.



Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / Port des EPI / respect des distances de sécurité entre bucherons / vibrations

Broyeur à plaquettes forestières: La plaquette forestière est, avec les bûches, les granulés de bois (ou pellets) et les déchets connexes de scieries, l'une des quatre sources d'approvisionnement des chaudières au bois énergie.

L'opération de déchiquetage consiste à découper en plaquettes les produits de la récolte du bois (arbres entiers, branches ou billons). Elle s'effectue grâce à un broyeur de bois (automoteur ou trainé) équipé d'une grue qui transforme le bois en plaquettes dont les caractéristiques sont liées à la fois aux produits que l'on déchiquette et à la machine utilisée.



⚠ Risque de happement – ne pas intervenir sur les organes en marche – risque

de projections

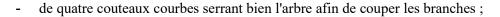
Outil de simulation de bois sous tension: L'outil permet, en mettant en œuvre des forces opposées à une grume, de créer des tensions dans les fibres du bois afin de reproduire les conditions réelles d'exploitation du bois, et donc d'apprendre aux opérateurs forestiers à gérer les risques afférents : si ces risques sont mal appréhendés, il peut y avoir un éclatement du bois et un balayage de la tige qui peut venir frapper l'opérateur.



⚠ Risque de happement – ne pas intervenir sur les organes en marche – risque de projections ...

Tête accumulatrice ou tête d'abattage: Les têtes d'abattage les plus évoluées sont généralement équipées (du bas vers le haut, tête en position verticale) :

d'une lame de tronçonneuse similaire à celle présente sur une tronçonneuse portable classique. Cette lame est toutefois plus robuste et puissante ; sur cette lame, ou guide, peut être présent un système de traitement de souches contre un pathogène : le fomes ;



- de deux rouleaux permettant de bien maintenir l'arbre lors de la coupe. Ils permettent également de déplacer l'arbre d'avant en arrière afin de couper les branches. Certaines têtes possèdent trois rouleaux (deux montés dans l'axe des couteaux, et un situé au centre de la tête);
- deux couteaux mobiles (sur vérins);
- un couteau fixe sur le haut de la tête, en forme de triangle, permettant un ébranchage de précision.

Une machine équipée de ce type de tête se nomme une abatteuse-ébrancheusebillonneuse, nom auquel on préfère souvent par facilité le terme anglais harvester ou alors le terme français de machine combinée ou combiné d'abattage.

La tête accumulatrice peut également être montée sur une pelleteuse.



A Risque de happement – ne pas intervenir sur les organes en marche – risque de projections...

Scieuse à bûches de type barillet :

Reliée au tracteur via la prise de force (cardan), elle permet de scier des grandes quantités de bois rapidement.

Elle est chargée de bois rond ou fendu via les alvéoles du barillet. Le tambour entraine le morceau de bois contre une lame qui va scier le morceau à la longueur désirée. Pendant le sciage, le tambour continue de tourner jusqu'à l'alvéole suivante.

Les morceaux de bois glissent dans l'avaloir et sont amenés vers le tapis d'évacuation. Le morceau restant continue de glisser contre la lame jusqu'à ce qu'il tombe vers le bas de la butée. Ce processus se répète jusqu'à ce que le canal soit vide.



A Risque de happement, de coupure – ne pas intervenir sur les organes en marche - risque de projections...





Annexe 2 Travaux paysagers et sylvicoles

Aspirateur de feuilles : Machine à moteur thermique ou électrique permettant d'aspirer et éventuellement de broyer les feuilles.

A Porter des protections auditives / vibrations



Broyeur à végétaux (déchiqueteuse à branches) : Machine à poste fixe équipée d'un dispositif d'amenage permettant de broyer des végétaux.

Attention : Diagnostic à réaliser pour les machines en service afin de vérifier leur conformité par rapport à l'instruction n° D-16-024-082 du 31/08/2016 relative à la mise en sécurité des déchiqueteuses en service :



Consultable par le lien suivant: https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/boagri/instruction-2016-700

Concerne également tous les secteurs pouvant utiliser ce genre de matériel comme le secteur forestier...



Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Broyeur forestier : Outil rotatif (sur la prise de force d'un tracteur ou monté sur un bras) permettant le concassage mécanique des matières organiques (souches, branches...).



Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement



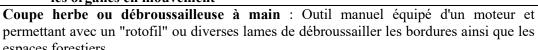
Existe aussi en version automoteur

Débroussailleuse autotractée : Matériel utilisé pour nettoyer une grande zone de hautes herbes, un sous-bois ou une haie de ronces.



A Porter des protections auditives / vibrations

Respecter les distances de sécurité des zones de travail / ne pas intervenir sur les organes en mouvement





espaces forestiers.



▲ Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / Vibrations



Désherbeur thermique : Il s'agit d'un appareil générateur de chaleur radiante produite par une source mobile (gaz), flamme, ou chaleur apportée par de la vapeur d'eau pour tuer les cellules apicales des plantes ou toutes leurs parties aériennes.



A Risque de brûlures / Risques liés au gaz

Epareuse: Machine équipée d'un tambour rotatif ou de lamiers montée sur mât télescopique permettant d'éparer les bordures ou les haies des routes ou chemins.



Respecter les distances de sécurité avec autres ouvriers / ne pas intervenir sur les organes en mouvement

Motobineuse ou motohoue ou motobêche: Machine à conducteur à pied destinée à l'ameublissement du sol. **⚠** Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / vibrations Motoculteur : Engin automoteur à essieu unique guidé au moyen de mancherons par un conducteur circulant à pied. **⚠** Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / vibrations Perche à élaguer: Perche à action manuelle (échenilloir) ou animée par un moteur thermique ou électrique permettant l'élagage d'arbres de plain-pied. **Attention aux chutes de branches et projections** Plateforme élévatrice mobile de personnes : Nacelle élévatrice servant à faciliter l'accès à une zone de travail (autorisation de conduite obligatoire) Son utilisation est interdite pour l'élagage d'arbres par les jeunes de moins de 18 ans. **Attention aux lignes électriques** Nécessite une formation à la conduite puis une autorisation Pulvérisateur à dos à moteur thermique : Appareil équipé d'un moteur thermique pour appliquer des produits de traitement. A Risque phytosanitaire / vibrations Rogneuse de souche : Outil porté ou autonome permettant de déchiqueter une souche à l'aide d'une fraise ou de dents. **Attention** aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement **Souffleur de feuilles** : Dispositif permettant de souffler les feuilles mortes. **A** Porter des protections auditives / vibrations

Taille haie : Outil à moteur thermique ou électrique équipé d'une barre de coupe comprenant une lame mobile équipée de dents trapézoïdales et animée d'un mouvement alternatif très rapide permettant la taille de haies ou arbustes. Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / Port des EPI / vibrations Tarière : Outil animé manuellement, par un moteur thermique ou par la prise de force d'un tracteur permettant de creuser des trous pour planter des arbres ou piquets. **⚠** Ne pas intervenir sur les organes en mouvement Tondeuse à gazon : Machine motorisée, équipée de lames rotatives servant à couper l'herbe de manière à obtenir un tapis d'une hauteur régulière. ⚠ Ne pas intervenir sur les lames en mouvement / porter les protections auditives / vibrations Tondeuse à conducteur porté : Machine motorisée destinée spécifiquement à couper

l'herbe sur des surfaces importantes (parcs, stades...)

A Ne pas utiliser sur terrain en pente / ne pas intervenir sur les lames en mouvement / porter les protections auditives/ vibrations

Nécessite une formation à la conduite



Annexe 2 Travaux viti et vinicoles

Broyeur à sarments : Le broyeur à sarment est utilisé pour permettre une restitution de matière organique à la parcelle, via la dégradation des sarments laissés au sol après la taille. Il permet de faciliter cette dégradation en fragmentant et déchiquetant les rameaux et les baguettes en éléments de plus petite taille.



⚠ Ne pas intervenir sur les lames en mouvement / risque projection

Chenillard : Brouette motorisée pourvue de chenilles motrices

A Risque bruit / vibrations / retournement + risque chimique si traitement avec Nécessite une formation à la conduite



Effeuilleuse: Outil envoyant un flux d'air permettant d'enlever l'intégralité ou une partie des feuilles de la zone fructifère.



⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement / respect des distances de sécurité

Enjambeur : Tracteur à trois ou quatre roues permettant d'enjamber 1 ou 2 rangs de vignes.



A Risque retournement sur terrain en dévers / vibrations

Nécessite une formation à la conduite.



Gyropalette : Machine automatisée faisant partie des équipements courants des caves élaborant les Champagnes, Crémants et vins mousseux. Il remplace la manipulation ancestrale sur pupitre effectuée manuellement.



Il effectue automatiquement le remuage des bouteilles. Une série de plusieurs dizaines de mouvements progressifs de faible amplitude de rotation et d'inclinaison des bouteilles composent le programme de remuage dont la durée varie de 2 à 5 jours. Le Gyropalette est associé à une caisse métallique contenant environ 500 bouteilles.



A Risque d'écrasement

Lieuse électrique : Outil permettant le liage des brins au fil lieur.



Attention aux doigts

Outils interceps: Les lames bineuses sont constituées d'une lame de 50 à 60 cm de long, qui travaille à quelques cm de profondeur dans le sol. L'action de cette lame coupe les racines des adventices en place, qui vont ensuite se dessécher. Elles permettent de disloquer le sol et de mieux dissocier les racines de la bande de terre.



Pressoir à membrane: Les pressoirs ont pour fonction d'extraire la phase liquide (moûts, vins) de la phase solide (vendange, marc) par compression. L'extraction des jus est assurée par l'intermédiaire d'une baudruche (membrane) mise sous pression, qui plaque le contenu contre la partie intérieure d'un cylindre ajouré, ou d'une cage, en position horizontale. Le remaniement de la vendange ou du marc est obtenu par rotation de la cage après décompression partielle ou totale.





A Risque d'écrasement

Pressoir traditionnel champenois : Un plateau à poussée verticale écrase les raisins disposés dans une cage ronde ou carrée. La maie est fixe et les jus s'écoulent par les côtés et par la base à travers le "gâteau de marc". Les "retrousses" ou opération qui consiste à ramener vers la partie centrale du pressoir, les bords du gâteau (ou masse des raisins moins écrasés) se font manuellement à la fourche. Ces pressoirs ont une capacité de charge de 2.000 ou 4.000 kg de raisins par grappes entières.



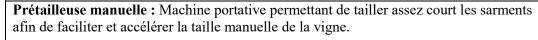


A Risque d'écrasement

Prétailleuse : Machine agricole portée par un tracteur permettant de tailler assez court les sarments afin de faciliter et accélérer la taille manuelle de la vigne.



▲ Ne pas intervenir sur les lames en mouvement / respect des distances de sécurité





Attention aux projections / ne pas intervenir sur les organes en mouvement / Port des EPI / vibrations





Remorque benne à vendange : Remorque semi-portée munie d'un caisson et d'un essieu placé en position arrière ; la charge est supportée par les roues et par le point d'attelage sur le tracteur. → Peuvent être basculantes ou autovidantes ⚠ Ne pas intervenir sur les organes en mouvement sans arrêter la transmission Rogneuse : Outil équipé de couteaux permettant de couper le haut de la vigne et les 2 côtés. ⚠ Ne pas intervenir sur les lames en mouvement / respect des distances de sécurité **Sécateur :** Outil permettant d'effectuer la taille de la vigne. Le sécateur peut être manuel ou assisté par énergie électrique ou pneumatique. A Risque de coupures / amputations Siège vigne électrique: Outil permettant d'effectuer les travaux de la vigne en étant assis. **A** Risque de coincements Vendangeuse (machine à vendanger) : Machine mobile, portée, semi-portée, tractée ou automotrice, récoltant le raisin et le chargeant directement dans une benne qui lui est associée A Risque de happement / risque de projections / ne pas intervenir sur les organes en marche Conquet de réception : Machine constituée d'une trémie permettant un stockage de courte durée et d'un système de vidage permettant la régularisation de l'approvisionnement des équipements en aval (fouloir/égrappoir). A Risque de chute / de happement Convoyeur: Machine permettant de transporter les raisins du conquet vers le pressoir A Risque de happement / Port de charge

Boucheuse / capsuleuse : Machine permettant de fixer le bouchon et/ou la capsule sur la bouteille. Risque d'écrasement / de coupure / de happement	
Erafloir / égrappoir : Machine permettant de séparer les baies du raisin de la rafle.	
⚠ Risque de happement / ne pas intervenir sur les organes en marche	
Etiqueteuse : Machine permettant de coller les étiquettes sur les bouteilles.	
⚠ Risque de happement / ne pas intervenir sur les organes en marche / de coupure	
Filmeuse (ou banderoleuse) : Machine utilisée pour le conditionnement des palettes. Le principe est d'appliquer un film plastique très fin autour de la palette pour la protéger et la stabiliser avant son stockage et son transport.	
⚠ Risque de happement / ne pas intervenir sur les organes en marche	
Laveuse sécheuse : Machine pour nettoyer les bouteilles avant de les remplir de vin.	5001 5000 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Risque de happement / ne pas intervenir sur les organes en marche / de coupures	
Palettiseuse: Machine qui place les marchandises sur palettes.	
⚠ Risque de happement – ne pas intervenir sur les organes en marche	
Pompe : Machine qui sert à aspirer des gaz ou des liquides, en l'occurrence le vin en cave.	
⚠ Risque de chute de plain-pied	
Rinceuse – tireuse- boucheuse : Machine qui nettoie, remplit et bouche la bouteille.	
⚠ Risque de happement / ne pas intervenir sur les organes en marche / de coupures	

Table de tri : Machine permettant de réaliser le tri qualitatif des raisins, de façon manuelle ou automatisée.



⚠ Risque de happement / ne pas intervenir sur les organes en marche



Annexe 2 Matériel de cuisine

Batteur: Matériel destiné à effectuer le battage d'aliments. Peut être à poste fixe ou portatif. Ne pas intervenir sur les organes en mouvement	
Centrifugeuse: Matériel destiné par un mouvement de rotation à extraire le jus des fruits et/ou des légumes.	
Coupe pain: Matériel destiné à couper le pain en tranches Ne pas toucher à la lame	
Couteau électrique: Couteau dont la lame est actionnée par un moteur électrique au moyen d'un système bielle-manivelle ou de cames. Ne pas toucher à la lame	
Cutter professionnel: Matériel permettant de hacher et mélanger les aliments. Ne pas toucher aux lames	
Façonneuse: Matériel destiné à façonner et allonger les pâtons de tous types de pains (baguettes, petits pains, campagne etc.). Il peut s'adapter sur un pied, un repose-pâtons, une table ou un convoyeur évacuateur. • Risque d'écrasement	

Hachoir : Large couteau à une ou plusieurs lames de forme variable, ou appareil mécanique ou électrique servant à hacher la viande et d'autres aliments.	
⚠ Ne pas toucher aux lames	
Laminoir : Equipement permettant d'amincir la pâte jusqu'à l'épaisseur voulue. En tablettes ou à tapis, le laminoir permet la réalisation de feuilletage.	
A Risque d'écrasement	11
Mixeur : Equipement permettant de réduire en bouillie des aliments. • Ne pas toucher aux lames	
The pas toucher aux fames	A
Ouvre boîte: Matériel destiné à ouvrir les boites de conserve métalliques.	
⚠ Ne pas toucher à la lame	
Pétrin: Machine permettant de pétrir la pâte à pain, de la mélanger pour lui donner une structure homogène et élastique. Ne pas toucher aux organes en mouvement	
Trancheur : Matériel équipé d'une lame circulaire tournante, de diamètre variable, sur laquelle vient s'appuyer la pièce de charcuterie à trancher.	
⚠ Ne pas toucher à la lame	5 3
Turbine à glace : Matériel permettant de descendre la température d'une préparation tout en évitant la formation de cristaux.	

Annexe 2 Matériel d'entretien

Auto laveuse: Machine électrique conçue pour l'entretien mécanisé des sols.

Risque de happement / chute / exposition aux produits chimiques

Calandreuse-repasseuse: machine comportant 2 gros cylindres cannelés, qui, chauffés, exercent une forte pression sur les tissus afin de les repasser.

⚠ Risque de happement / brûlure

Lève-personne: Le lève-personne sert à effectuer des transferts de personnes qui n'ont pas la capacité de le faire elles-mêmes.

⚠ Nécessite une formation à l'utilisation

Monobrosse: Machine électrique conçue pour l'entretien mécanisé des sols. La monobrosse est composée d'un timon et d'un moteur d'entraînement sur lesquels des brosses ou des disques répondant à un code couleur s'adaptent selon le type de sol et de nettoyage souhaité.

⚠ Risque de happement / chute / exposition aux produits chimiques

Centrale vapeur: machine qui repasse le linge grâce à la vapeur d'eau.

⚠ Risque de brûlures – risque électrique

Annexe 2 Autres matériel de la filière agroalimentaire

Autoclave de stérilisation: appareil permettant de stériliser, par utilisation de la chaleur et de la vapeur d'eau sous pression, de conserves, bocaux...

Equipement sous pression / risques dus aux hautes températures

Baratte à beurre: Appareil dans lequel on agite la crème du lait pour obtenir le beurre.
Un couvercle asservi doit fermer la baratte.

Risque de coupure lors du démontage, du nettoyage / risques dus aux produits de lavage-désinfection / port de charges

Barquetteuse, operculeuse ou machine à vide: Les denrées sont tout d'abord placées dans des sacs thermo rétractables ou des barquettes. La machine crée le vide mais peut également réinjecter du gaz, ensuite la soudure du sac est réalisée ou un film de couverture est soudé sur le dessus de la barquette.

Risques dus aux équipements sous pression / risques liés au gaz / ne pas

toucher aux organes en mouvement

Boule de concentration « cuisson et ou concentration d'aliments » : Cuisson et/ou concentration des aliments à basse température sous vide partiel. Cuisson des aliments à pression atmosphérique ou sous pression de 0.5 bar (110°C max). Exemples de fabrication : sirop de pommes, confitures, concentrés sucrés, concentré de tomates (ketchup)....



A Risques dus aux équipements sous pression / risques dus aux hautes températures



Broyeur-mélangeur type Stephan: sert à mélanger, pétrir, émulsionner, couper, découper, réchauffer, refroidir. Comprend une cuve double enveloppe, un cutter, un dispositif de vide avec pompe à vide.

Exemples d'utilisation : fabrication de la mêlée à chaud ou à froid : pâtés, boulettes de viande, boudins, terrines de légumes, pâtes à pizza, quenelles, mayonnaises, pâtes salées, ganaches...



A Risques dus aux équipements sous pression / ne pas toucher aux organes coupants / risques dus aux hautes températures attention au risque de coupures lors du nettoyage de la machine et des organes de coupe / stockage en sécurité des organes de coupe



Capsuleuse : crée une dépression qui permet le maintien du couvercle avant que celui-ci ne soit vissé sur le bocal. Peut également comprendre une marqueuse à jet d'encre indélébile équipée d'un tapis de convoyage.



A Risques dus aux équipements sous pression / ne pas toucher aux organes en mouvement



Chaîne d'extraction du miel (ou machines séparées) :

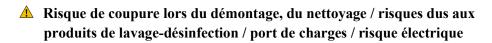
Chaîne permettant d'extraire le miel des cadres qui sont insérés au début ; un couteau retire la pellicule de cire que les abeilles ont déposée à la surface des alvéoles. Le cadre est introduit ensuite dans un extracteur. Par force centrifuge, le miel est expulsé des alvéoles vers les parois de l'extracteur. Il est ensuite filtré et stocké avant mise en pots.



⚠ Veiller à la présence des capotages sur la machine / ne pas toucher aux organes en mouvements / risque de coupure et de coincement lors d'interventions, du nettoyage / risques dus aux produits de lavagedésinfection



Ecrémeuse: Machine pour séparer le lait écrémé et la crème





Ensacheuse: Machine à ensacher des matières pulvérulentes ou des graines





Robotcoupe: conjugue les fonctions de cutter et de mixer. Permet de réaliser des produits mixés qui peuvent crus, cuits, solides ou liquides.



⚠ Ne pas toucher aux organes en mouvement / attention au risque de coupures lors du nettoyage de la machine et des organes de coupe / stockage en sécurité des organes de coupe

Injecteuse mono et multi aiguilles : machine permettant d'injecter de la saumure dans les pièces de viande.



⚠ Ne pas toucher aux organes en mouvement

Machine à découper les longes de porcs : machine permettant la découpe de longes entières de porc.



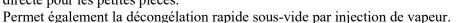
⚠ Risques dus au bruit / Ne pas toucher aux organes en mouvement / attention au risque de coupures lors du nettoyage de la machine et des organes de coupe

Machine à yaourts : machine de conditionnement adaptée pour le dosage de produits liquide comme les yaourts.



A Risque de coupure, coincement lors d'interventions, du nettoyage, du démontage, de la maintenance / risque liés aux produits de lavage-désinfection / veiller au bon fonctionnement des contacteurs des portillons d'accès

Malaxeur à pièces de viande et à saumurage : machine permettant de malaxer toute pièce de viande saumurée au préalable par injection et de pratiquer un saumurage en prise directe pour les petites pièces.





A Risques dus aux équipements sous pression / ne pas toucher aux organes en mouvement

Marmite avec mélangeur et système de basculement : permet la cuisson ou le blanchiment des aliments (exemple : blanchiment des pommes avant raffinage). La marmite est équipée :

- d'une cuve en acier inoxydable
- d'un mélangeur racleur destiné à favoriser les échanges thermiques au sein du produit et à éviter l'accrochage des matières cuites
- d'un système de basculement (vérin hydraulique double effet) permettant la vidange de la cuve.



A Risques dus aux hautes températures / attention au basculement de la cuve / risque de projections

Mélangeur sous vide : machine assurant le triple rôle de :

- répartition homogène des différents ingrédients de la mêlée
- extraction des protéines solubles
- séparation des fibres sur viandes cuites (battage)



A Risques dus aux équipements sous pression / ne pas toucher aux organes en mouvement / risque de projections / attention lors du basculement de la cuve, possibilité de remettre en marche pour aider au vidage

Moulin à farine : machine ou appareil destinés à moudre le grain en farine



A Risque de coupure, de happement lors d'interventions, démontage / lors du nettoyage si colmatage / allergie à la farine / chutes de hauteur / ne pas toucher aux organes en mouvements / veiller à la présence et au vissage des capots de protection



Scie à ruban alimentaire : permet la découpe de viande, d'os...



A Risque de coupure / risques dus au bruit / risque de projections



Scie à mains électrique : machine permettant la découpe de pièces de viande

A Risque de coupure / vibrations / risque de projections / risque électrique / attention au port de charges



Tamis à jus de fruit : permet de tamiser et filtrer du jus de fruit ou de la purée de fruit.



A Risque de coupure, de coincement lors d'interventions, du nettoyage et si colmatage / produits de lavage-désinfection



Pour toutes informations : https://ssa.msa.fr/