



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**EXAMEN PROFESSIONNEL EXCEPTIONNEL POUR L'ACCES AU
GRADE DE CONTRÔLEUR DE CLASSE NORMALE DES
SERVICES TECHNIQUES**

- SESSION 2023 -

Mardi 25 avril 2023

Spécialité : LOGISTIQUE

Résolution d'un cas pratique, dans la spécialité choisie, à partir d'un dossier à caractère technique qui ne peut excéder 20 pages, permettant d'apprécier le niveau de connaissances du candidat ou de la candidate, sa capacité à les ordonner pour proposer des solutions techniques pertinentes et à les argumenter.

(Durée : 03h00 – Coefficient 1)

Double décimètre autorisé

**Le dossier à caractère technique comporte 19 pages.
(hors pages de l'énoncé du sujet).**

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans l'en-tête de la copie (ou des copies) mise(s) à votre disposition. Toute mention d'identité ou tout signe distinctif porté sur toute autre partie de la copie ou des copies que vous remettez en fin d'épreuve entraînera l'annulation de votre épreuve.

Si la rédaction de votre devoir impose de mentionner des noms de personnes ou de villes et si ces noms ne sont pas précisés dans le sujet à traiter, vous utiliserez des lettres pour désigner ces personnes ou ces villes (A ..., B..., Y..., Z...).

IMPORTANT

- 1. LES COPIES SERONT RENDUES EN L'ÉTAT AU SERVICE ORGANISATEUR. A L'ISSUE DE L'ÉPREUVE, CELUI-CI PROCÉDERA À L'ANONYMISATION DE LA COPIE.**
- 2. NE PAS UTILISER DE CORRECTEUR OU D'EFFACEUR SUR LES COPIES.**
- 3. ÉCRIRE EXCLUSIVEMENT EN NOIR OU EN BLEU – PAS D'AUTRE COULEUR.**
- 4. IL EST RAPPELÉ AUX CANDIDATS QU'AUCUN SIGNE DISTINCTIF NE DOIT APPARAÎTRE SUR LA COPIE.**

SUJET

Vous êtes contrôleur des services techniques au sein d'une direction départementale de sécurité publique (DDSP) d'environ 2000 fonctionnaires (actifs, scientifiques, techniques et administratifs), et vous êtes rattaché au service des moyens matériels du Service de Gestion Opérationnelle (SGO).

L'optimisation des stocks est un point essentiel pour assurer une organisation rationnelle et ainsi gérer correctement le flux des marchandises. Ainsi lorsque les missions et les besoins opérationnels des forces de sécurité intérieure évoluent, il est nécessaire que la chaîne logistique s'adapte et se transforme en se rapprochant en permanence des réalités opérationnelles.

Le chef du SGO décide de réorganiser son service gestion des colis. Actuellement, la majorité des colis est déposée par les transporteurs à l'accueil, le reste étant déposé par le Secrétariat Général pour l'Administration du Ministère de l'Intérieur (SGAMI) local, directement au service des moyens matériels ou à l'armurerie. Il vous nomme « chargé de projet » afin de lui proposer une solution pérenne.

En vous appuyant sur la documentation fournie et sur le rôle de votre direction, il vous demande, dans le cadre des travaux préparatoires de rédiger un rapport afin de :

- lui proposer une solution de suivi de l'ensemble des colis jusqu'à leur destinataire final, en les faisant circuler désormais par le magasin ;
- lui proposer une future réorganisation schématique dudit magasin ;
- définir sommairement les paramètres de gestion en termes de stock dans la nouvelle organisation.

Après lecture de votre rapport, le chef du SGO vous demande de lui préciser les points suivants :

1 : Quels sont les moyens de manutention dont vous aurez besoin ainsi que les autorisations de conduite nécessaires ?

2 : Quels sont les EPI et EPC à fournir à vos agents dans ce type de magasin ?

3 : Quels sont les différents types d'inventaires que vous utiliserez et à quelle fréquence ?

4 : Sachant que dans votre magasin sont stockés du papier, des fournitures de bureau, des produits d'entretien et du gel hydroalcoolique, quels documents doivent réglementairement être consultables dans votre magasin ?

5 : Dans l'optique de la rédaction d'une note de service, il vous demande de lui lister les informations importantes à transmettre aux services et aux transporteurs.

Dossier technique :

Document 1	Principales zones d'un entrepôt - Interne MI	Pages 1 à 5
Document 2	Engins de manutention BSST – wiki.sso.gendarmerie.fr	Pages 6 à 11
Document 3	Fiche de données de sécurité BSST - wiki.sso.gendarmerie.fr	Pages 12 à 17
Document 4	Protection collective – inrs.fr	Pages 18 et 19

Principales zones d'un entrepôt



La logistique est le **processus de production qui comprend un ensemble de moyens et de méthodes en vue de développer l'organisation d'une entreprise** ou d'un service spécifique. En tant que processus de production, l'optimisation est prioritaire pour obtenir les meilleurs résultats, en tenant toujours compte d'un équilibre de facteurs tels que la **qualité du produit, la quantité de temps investi, l'emploi de l'énergie ou le nombre d'erreurs inférieur**.

L'entrepôt, l'espace physique où sont réglés les flux d'entrée et de sortie des produits, s'avère aussi indispensable dans le processus de la logistique. **Mais, comment un entrepôt est-il distribué ? Quelles sont les principales zones ou aires qu'il comprend ?**

Configuration ou *layout* des zones d'un entrepôt

Il s'agit de la phase préliminaire à la conception, **organisation de l'espace sur plan, de l'entrepôt**. Le layout de l'installation identifiera où se situent les différentes zones de l'entrepôt. C'est donc une phase importante pour l'optimisation maximale de la superficie de l'entrepôt.

Pour développer correctement le *layout* de l'entrepôt, il faut tenir compte des facteurs suivants :

Volume de l'activité

C'est une erreur de penser que plus il y a de mètres carrés, mieux c'est pour l'entrepôt : plus la superficie est importante, plus le coût opérationnel est élevé. Il existe des solutions de stockage qui favorisent l'optimisation de l'espace en hauteur, comme les [solutions automatiques pour palettes](#), les [entrepôts autoportants](#) ou les [plateformes sur rayonnages](#).

Maintenir un équilibre entre la capacité à développer les activités de l'entrepôt et l'espace occupé par celui-ci sera fondamental.

Type de marchandise

Il faudra tenir compte des facteurs tels que : si la marchandise est stockée sur des palettes ou dans des caisses, le temps de manipulation de cette marchandise, le poids et le volume des références, si la marchandise requiert des conditions spéciales comme par exemple le froid, etc. Tout cela déterminera la localisation de la marchandise pour le stockage.

Contrôle et gestion des unités de charge

Les articles à plus forte rotation devront se trouver plus près de la zone de chargement / de déchargement, afin de réduire le coût en termes de mouvement.

Sécurité

La distribution des zones d'un entrepôt doit garantir la sécurité de la marchandise, mais, surtout, celle des opérateurs qui travaillent dans l'entrepôt. Il existe de nombreux éléments qui améliorent la [sécurité dans les entrepôts](#) et qui doivent donc également être pris en considération dans la confection de l'entrepôt.

Ces facteurs, parmi d'autres, comme **éviter de saturer certaines zones ou calculer les équipements dont on va avoir besoin pour le fonctionnement correct de l'entrepôt**, doivent être pris en considération **avant** de mettre en place l'organisation des différentes zones de l'entrepôt.

Zones de l'entrepôt

Les zones de l'entrepôt seront de différentes tailles en fonction des activités spécifiques qu'on y réalisera et des besoins de l'entrepôt.

1. Zone de chargement et de déchargement :

C'est la zone qui est **destinée à la réception et à l'expédition de marchandises**, et il s'agit de l'une des principales zones de l'entrepôt. Lorsque la zone est **intégrée à l'installation**, cela permet un accès direct aux véhicules de transport des marchandises, généralement des camions, et où interviennent également des remorques et des conteneurs. Les **zones de chargement et de déchargement d'un entrepôt** dotent l'installation d'une gestion plus souple et plus rapide des unités de charge, mais elles doivent disposer de l'espace suffisant pour que le chargement et le déchargement soient effectués commodément et en toute sécurité.

Si cette zone est intégrée dans l'entrepôt, c'est l'aire qui accueille les quais de chargement et de déchargement. Pour que le flux de la marchandise soit le plus fluide possible, l'utilisation de cette zone doit faire l'objet d'un **contrôle de planification très strict pour que les camions ne soient pas paralysés**.

Lorsque l'aire destinée au chargement et au déchargement n'est pas intégrée dans l'installation, mais est située dans un espace extérieur annexe à l'entrepôt, il est primordial de disposer d'une superficie importante pour que les véhicules puissent manœuvrer et stationner, et que les chariots qui transportent la marchandise se déplacent de façon rapide et ordonnée.



2. Zone de réception des marchandises ou aire d'entrée de l'entrepôt :

Une fois la marchandise déchargée on effectue, dans la zone de réception de l'entrepôt, un contrôle quantitatif (on vérifie que le nombre d'unités est correct) et qualitatif de la marchandise (niveau de qualité, état de la marchandise...). Suite à ce contrôle, la marchandise sera classifiée et dispatchée vers une autre zone de l'entrepôt. Le fait que l'aire de réception de l'entrepôt soit indépendante de permet que la tâche de contrôle et de classification soit effectuée avec une plus grande précision.



3. Zone de reconditionnement :

Les zones de reconditionnement se trouvent dans les entrepôts dans lesquels il est nécessaire de reconditionner ou de repalettiser la marchandise. Cela peut être dû au besoin de reconfigurer les unités de charge en une taille différente pour s'adapter à la solution de stockage ou pour des raisons de santé et d'hygiène. Cette zone de l'entrepôt est parfois intégrée dans la zone d'entrée du bâtiment.

4. Zone de quarantaine de l'entrepôt :

Les zones de quarantaine sont plus habituelles dans les entrepôts des industries agroalimentaires ou pharmaceutiques, dont les produits doivent passer un contrôle plus exhaustif et analytique avant d'être stockés.

5. Zone de stockage :

Il s'agit de l'endroit où sont déposées les marchandises et c'est l'une des zones les plus complexes de l'entrepôt. Il est fondamental de bien connaître les besoins de rotation des articles de l'entrepôt et la typologie de la marchandise.

La charge peut être déposée et empilée directement sur le sol (généralement pour les produits solides ou très lourds comme les parpaings ou d'autres éléments pour la construction), mais cette modalité de stockage présente des limites en termes de résistance, de hauteur et de commodité dans l'empilage.

C'est pourquoi le stockage au moyen de rayonnages industriels métalliques se présente comme l'option qui optimise au mieux l'espace de l'entrepôt, de par l'optimisation de la superficie à horizontale mais également en hauteur. Il y a différentes façons de tirer un meilleur parti de la superficie de l'entrepôt, mais cela doit toujours être fait en tenant compte des caractéristiques du produit stocké.

On peut prioriser l'accès direct, comme dans la solution de racks à palettes, ou la réduction des couloirs de travail avec des solutions compactes comme par exemple [le rack accumulation drive in](#) ou sur [les rayonnages sur bases mobiles](#).

Il est préférable que la zone de stockage d'un entrepôt favorise les opérations dans la zone de picking ou de préparation de commandes, le cas échéant.



6. Zone de picking ou de préparation de commandes :

C'est l'aire où le produit se prépare pour son transfert ultérieur vers la zone des expéditions. Les entrepôts ne disposent pas tous d'une option de picking. En effet, elle n'est nécessaire que si la marchandise expédiée a une configuration différente de la configuration à la réception.



La zone de picking ou de préparation de commandes peut être une **zone de l'entrepôt en soi-même** ou être **intégrée dans la zone de stockage**. Il y a des solutions spécifiques pour le picking comme les [rayonnages pour picking dynamique](#) ou les rayonnages pour [picking manuel](#).

7. Zone pour l'expédition et le contrôle de sortie :

La zone d'expédition de l'entrepôt est l'espace de l'installation dans lequel on procède à l'emballage de l'ensemble des marchandises disposées dans la zone de préparation de commandes et qui vont être servies au client.

C'est également dans cette zone qu'est effectué le contrôle des marchandises pour vérifier que la commande coïncide avec les éléments présents dans la zone de préparation de commandes et / ou avec la demande du client.

De la même façon, l'aire d'expédition est utilisée pour l'accumulation des marchandises qui seront chargées sur les véhicules et sortir de l'entrepôt.

8. Zone technique de l'entrepôt :

Elle correspond au lieu de maintenance des moyens techniques et mécaniques qui sont utilisés dans les opérations de l'entrepôt, comme les chariots ou les transpalettes. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé que la zone technique de l'entrepôt soit située légèrement à l'écart des autres zones.

9. Zone administrative d'un entrepôt :

Il s'agit des bureaux de l'entrepôt, l'espace de travail des responsables de l'entrepôt, des postes administratifs, du service client ou des transporteurs. C'est la zone de gestion organisationnelle de l'entrepôt.

En annexe à cette zone, on peut également trouver la zone de services de l'équipement de l'entrepôt, qui comprendra des espaces tels que vestiaires, réfectoire, salles de réunion, etc.

Engins de manutention

Engins de manutention

Références réglementaires

Code du travail, article L.4121-1 ^[1]: obligations de l'employeur en termes de santé et sécurité : doit mettre en œuvre les moyens nécessaires pour préserver la santé physique et mentale de ses employés ;

Code du travail, article L.4121-2 ^[2]: principes généraux de prévention ;

Code du Travail, articles R. 4323-55 et R. 4323-56 ^[3]: autorisation de conduite pour l'utilisation de certains équipements de travail mobiles ou servant au levage des charges ;

Arrêté ministériel du 1er mars 2004 ^[4]: relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage ;

Arrêté du 2 décembre 1998 ^[5]: relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de levage de charges ou de personnes ;

Ministère du travail, de l'emploi et de l'insertion ^[6]: autorisation de conduite (appareils de levage).

Généralités

Il existe de nombreux types d'engins de manutention. Ils permettent de manipuler ou de lever des charges. Ces engins présentent des risques qui peuvent parfois causer de graves blessures lorsqu'ils sont utilisés avec négligence. Pour les prévenir, des mesures sont à prendre tant par l'utilisateur que par l'employeur.

Quels sont les risques ?

Les risques sont nombreux et nécessitent une organisation stricte et le respect des consignes de sécurité :

- Le **risque de décrochage de la charge** ou chute d'une partie de la charge ;
- Le **risque de collision** avec d'autres engins, une structure ou des piétons situés sur la trajectoire du chariot ;
- Le **risque d'inhalation de gaz ou de fumées** d'échappement dans des locaux exigus ;
- Le **risque d'écrasement** des pieds, des mains ou du corps (dans le cas d'un renversement du chariot) ;
- Le **risque d'exposition aux vibrations et aux bruits** ;
- Le **risque d'incendie ou d'explosion** avec les chariots au gaz GPL ;
- Le **risque de chute de plain pied** en montant ou en descendant du chariot ou **de hauteur** (PEMP).

Autorisation de conduite obligatoire

La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est **réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et disposant d'une autorisation**. Cette formation est complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire. Afin d'assurer au maximum la sécurité, il est conseillé de se reporter à la durée de validité du CACES correspondant. Il est fortement recommandé de la réactualiser à la suite d'un accident, d'un changement de matériel, ou d'une interruption d'activité.

L'autorisation de conduite est délivrée par le commandant de formation administrative ou son délégataire sur la base d'une évaluation. Cette formation, qui peut être réalisée en interne, a pour objectifs :

- la conduite de l'équipement concerné en **situation de travail** ;
- les connaissances et savoir-faire pour la **conduite en sécurité** de cet équipement ;

- les informations relatives aux **risques liés à son utilisation** ;
- les moyens et méthodes permettant de **prévenir ces risques**.

Lorsque la formation est réalisée en interne, l'employeur désigne un formateur :

- qui dispose des **connaissances** et du **savoir-faire** pour la conduite en sécurité des équipements concernés ;
- qui connaît la **technologie** de ces équipements ;
- qui est compétent dans la **prévention des risques** liés à leur utilisation ;
- qui connaît la **réglementation** qui s'applique à ces équipements.

La désignation doit être intégrée au recueil des dispositions de prévention.

Le formateur :

- effectue un contrôle des **connaissances théoriques** ;
- effectue un contrôle du **savoir-faire pratique** de l'opérateur pour la conduite en sécurité de l'équipement de travail ;
- s'assure de la **connaissance des lieux et des instructions** à respecter sur les sites d'utilisation.

Pour plus d'informations concernant les habilitations et les autorisations, se reporter à la fiche 2.5 - Habilitations et autorisations ^[7].

CACES

Il existe le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES). Cet examen n'est pas une obligation réglementaire. Le CACES n'est ni un diplôme, ni un titre de qualification professionnelle, c'est un examen reconnu qui valide les connaissances et le savoir-faire d'un personnel pour la conduite d'engins spécifiques.

Le CACES est délivré par un organisme testeur certifié (OTC). Il est utile si l'employeur ne dispose d'aucun personnel compétent en vue de réaliser une formation en interne. Sa durée de validité est de 5 ou 10 ans en fonction des familles d'engin (10 ans pour les engins de chantier, 5 ans pour les autres équipements). Cette formation **est un bon moyen pour l'employeur de se conformer aux obligations en matière de contrôle des connaissances du conducteur pour la conduite en sécurité**.

Il existe un CACES pour les engins suivants :

- Plateforme Élévatrice Mobile de Personnel (PEMP) ;
- Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté ;
- Chariot gerbeur à conducteur accompagnant ;
- Chariots de manutention à conducteur porté ;
- Ponts roulants et portiques ;
- Engins de chantier ;
- Grues (à tour, mobiles, de chargement de véhicules).

Rôle de l'employeur

L'employeur tient à jour le registre des habilitations et des autorisations. Il délivre les autorisations de conduite et désigne un personnel compétent en tant que formateur (ou il fait appel à un organisme certifié).

L'employeur **informe de manière appropriée** (affichage, notices, formation au poste, réunion sécurité, etc.) les travailleurs chargés de l'utilisation (...) des équipements de travail (*article R. 4323-1 du Code du travail*) ;

1. des conditions d'utilisation (...)
2. des instructions et consignes, notamment celles de la notice du fabricant ;
3. de la conduite à tenir face aux situations anormales prévisibles ;
4. de l'expérience acquise permettant de supprimer certains risques.

La formation à la sécurité est **renouvelée et complétée** aussi souvent que nécessaire (idem que pour l'autorisation de conduite, à la suite d'un accident, ou d'un changement de matériel par exemple).

Tableau synthétique, autorisation

Voici les principaux exemples d'engins de manutention que l'on peut retrouver en gendarmerie.

Engins manuels		Soumis à autorisation de « conduite »
Diable		Non
Chariot		Non
Transpalette hydraulique		Non

Engins motorisés		CACES	Durée de validité
<p>Gerbeur électrique</p> <p>Chariot de manutention aut omoteurs gerbeurs à conducteur accompagnant</p>		<p>CACES R. 485</p> <p>Catégorie 1 : hauteur de levée comprise entre 1,20m et 2,50m Catégorie 2 : hauteur de levée supérieure ou égale à 2,50m (la catégorie 2 valide également la conduite d'engins de catégorie 1)</p>	5 ans
<p>Transpalette électrique</p>		<p>CACES R. 489</p> <p>Catégorie 1A : Transpalettes à conducteur porté et préparateurs de commandes sans élévation du poste de conduite (hauteur de levée $\leq 1,20$ M) Catégorie 1B : Gerbeurs à conducteur porté (hauteur de levée $> 1,20$ M) Catégorie 2A : Chariots à plateau porteur (capacité ≤ 2 T)</p>	5 ans
<p>Chariot élévateur vertical</p>		<p>CACES R. 489</p> <p>Catégorie 2B : Chariots tracteurs industriels (capacité de traction ≤ 25T) Catégorie 3 : Chariots élévateurs frontaux à porte-à-faux (capacité nominale ≤ 6T) Catégorie 4 : Chariots élévateurs frontaux en porte-à-faux (capacité nominale >6T) Catégorie 5 : Chariots élévateurs à mât rétractable Catégorie 6 : Chariot élévateurs à poste de conduite relevable (hauteur de plancher $> 1,20$M) Catégorie 7 (hors production) : Conduite hors-production des chariots de toutes les catégories</p>	5 ans
<p>Nacelles (ciseaux ou télescopique)</p> <p>PEMP (Plateforme Élévatrice Mobile de Personnel)</p>		<p>CACES R. 486</p> <p>Catégorie A : plateforme à élévation verticale uniquement</p>	5 ans
<p>PEMP (Plateforme Élévatrice Mobile de Personnel)</p>		<p>CACES R. 486</p> <p>Catégorie B : Plateforme à élévation multidirectionnelle Catégorie C : conduite hors production des catégories A ou B, déplacement / déchargement sans activité de production</p>	5 ans

Engins de chantier		<p style="text-align: center;">CACES R. 482</p> <p>Catégorie A : Engins compacts ≤ 6 tonnes (pelles hydrauliques à chenilles, chargeuses-pelleteuses de masse) et tracteurs agricoles de puissance ≤ 100 cv Catégorie B1 : Engins d'extraction à déplacement séquentiel (pelles hydrauliques à chenilles ou sur pneumatiques de masse > 6 tonnes, pelles multifonctions)</p>	10 ans
Pont roulants et portiques		<p style="text-align: center;">CACES R. 484</p> <p>Catégorie 1 : ponts roulants et portiques à commande au sol Catégorie 2 : ponts roulants et portiques à commande en cabine</p>	5 ans

Rappels de base

Voici quelques rappels concernant les règles et conseils d'utilisation d'un chariot de manutention :

Règles de chargement ou de déchargement en chariot élévateur :

- Veiller à ne pas dépasser la charge maximale prescrite (visible sur la plaque du chariot) ;
- Veiller à vérifier le bon état des palettes avant le levage de celles-ci ;
- Veiller au bon équilibre des charges avant le levage afin d'éviter la chute de la charge ;
- Veiller à ce que la fourche du chariot soit engagée au maximum afin de prendre en compte toute la charge (qu'elle soit en butée maximale dans la palette).

Chariots à gaz de pétrole liquéfié (GPL) :

- Veiller à ne pas exposer les bouteilles de GPL à la chaleur (soleil, source de chaleur) ;
- Former et désigner un personnel au remplacement des bouteilles (dans le cas d'un chariot à bouteille amovible). L'opération doit être faite à l'air libre, ou dans un local bien aéré, avec le moteur arrêté.

Chargement des chariots électriques :

- Charger dans une zone prévue à cet effet, éloignée d'une source potentielle d'incendie (cigarette, briquet, flamme...), et bien ventilée ;
- Veiller à ce qu'aucun outil, ou pièces métalliques ne soient posées à proximité de la batterie.

Début d'une opération de manutention :

- Porter ses Équipements de Protection Individuels (EPI) ;
- Effectuer les vérifications journalières du chariot (feux, avertisseur sonore et lumineux, absence de tâche d'huile ou de fuite, efficacité du frein, bon fonctionnement de l'arrêt d'urgence, pneumatiques, niveau d'huile, de gaz, de chargement de la batterie, réglage du siège, ...)
- Boucler sa ceinture ;
- Respect des règles de circulation de la caserne ;
- Conduire prudemment ;
- Porter une attention particulière aux piétons, aux angles morts et aux coins des bâtiments / circulations.

Fin d'une opération de manutention :

- Stationner le chariot dans une zone prévue à cet effet + baliser ;
- Poser les bras de la fourche à même le sol, ou les lever à plus de 2m pour éviter les risques de collision ;
- Arrêter le moteur ;
- Serrer le frein d'immobilisation ;
- Enlever la clé de contact (le chariot ne doit pas pouvoir être utilisé par une personne non-autorisée) ;
- Descendre du chariot face à l'appareil, sans sauter de ce dernier.

Fiche de données de sécurité

Références réglementaires

Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) ;^[1]

Règlement (CE) n° 2015/830 de la Commission du 28 mai 2015 modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) ;^[2]

Règlement (CE) n° 1272/2008 du 16/12/08 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 ;^[3]

Code du travail, articles R. 4411-1, R. 4411-1-1 et R. 4411-73.^[4]

Qu'est ce qu'une fiche de données de sécurité (FDS) ?

La fiche de données de sécurité (FDS) est un document contenant les données relatives aux propriétés d'une substance chimique. La conception des FDS est régie par le règlement européen REACH (n° 1907/2006), ANNEXE II.^[5]

Contenu de la fiche de données de sécurité

La FDS est composée de 16 sections sur lesquelles le préventeur peut s'appuyer pour évaluer le danger inhérent au produit (*exemple : eau de javel*)^[6].

Identification du produit chimique et du fournisseur

- Identification de la substance ou de la préparation ;
- Utilisation de la substance/préparation ;
- Identification de la société/entreprise ;
- Numéro de téléphone d'appel d'urgence.

Identification des dangers

- Classification^[7] ;
- Pictogramme ;
- Mentions d'avertissement (danger, attention) ;
- Mentions de danger (phrases H) ;
- Conseils de prudence (phrases P) ;
- Description des principaux effets néfastes physico-chimiques ;
- Description des symptômes liés à l'utilisation de la substance ou sa préparation.

Information sur les composants

- Composition générale ;
- Informations sur les produits qui composent la substance et qui sont dangereux ;
- Informations sur les produits qui composent la substance et qui ne sont pas dangereux ;
- Classification des produits susmentionnés ;
- Numéros d'enregistrement ;
- Nature des composés qui doivent rester confidentiels.

Premiers secours en urgence

- Description des principaux symptômes suite à une exposition ;
- Description des mesures de premiers secours à apporter à la victime selon la voie d'exposition.

Mesures de lutte contre l'incendie

- Description des règles de lutte contre un incendie ^[8] déclenché par la substance/préparation ou survenant à la proximité de celle-ci.

Mesures à prendre en cas de dispersions accidentelles

- Précautions individuelles ;
- Précautions pour la protection de l'environnement ;
- Méthodes de nettoyage.

Précautions de stockage d'emploi et de manipulation

- Manipulation : indique les précautions à prendre pour garantir la sécurité de la manipulation, notamment les mesures d'ordre technique ;
- Stockage : précise les conditions nécessaires pour garantir la sécurité du stockage ;
- Utilisation(s) particulière(s).

Contrôle de l'exposition des travailleurs et Protection Individuelle

- Mesures de prévention de l'exposition pour l'homme et l'environnement ;
- Mention de la valeur limite d'exposition (VLEP) ;
- Contrôle de l'exposition.

Les propriétés physico-chimiques

- Informations générales ;
- Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement.

Stabilité du produit et sa réactivité

- Conditions à éviter ;
- Matières à éviter ;
- Produits de décomposition dangereux.

Informations toxicologiques

- Informations complémentaires aux éléments fournis à la section 2 sur les effets toxiques du produits sur la santé pouvant être observés lorsque l'utilisateur entre en contact avec la substance ou préparation.

Informations écologiques

Elles indiquent les effets, le comportement et le devenir écologique éventuels de la substance ou de la préparation dans l'air, l'eau et/ou le sol :

- Écotoxicité ;
- Mobilité ;
- Persistance et dégradabilité ;
- Potentiel de bioaccumulation ;
- Résultat de l'évaluation PBT (Persistant, Bioaccumulable, Toxique pour l'environnement) ;
- Autres effets nocifs.

Considérations relatives à l'élimination

Si l'élimination de la substance ou de la préparation présente un danger, il convient de fournir une description de ces résidus ainsi que des informations sur la façon de les manipuler sans danger.

Transport

Figurent dans cette partie toutes les précautions spéciales qu'un utilisateur doit connaître ou prendre pour le transport à l'intérieur ou à l'extérieur de ses installations :

- Numéro ONU ;
- Classe ;
- Nom d'expédition ;
- Groupe d'emballage ;
- Polluant marin ;
- Autres informations utiles.

Informations réglementaires

- Réglementation complémentaire européenne et nationale applicable ;
- Pour les produits mis sur le marché en France, tableau des maladies professionnelles, surveillance médicale renforcée, travaux interdits à certaines catégories de personnes ;
- Indication de l'évaluation de la sécurité chimique.

Autres informations

- Informations sur les modifications par rapport à la version antérieure ;
- Si cela n'a pas été mentionné dans les rubriques précédentes, signification des abréviations et acronymes utilisés dont le libellé complet des classes et catégories de dangers (mentions de danger, conseils de prudence, phrases R ou phrases S) ;
- Conseils pour une formation appropriée des travailleurs pour assurer la protection de la santé humaine et l'environnement ;
- Le cas échéant cette section doit inclure une liste des scénarios d'exposition annexés.

Obligations relatives à la FDS

Obligations de l'employeur

L'employeur :

- sensibilise les personnels à l'utilisation des produits chimiques et aux risques inhérents ;
- donne accès aux informations contenues dans la FDS aux personnels.
- répertorie et place dans un registre produits chimiques, facilement accessible, la liste des produits chimiques détenus dans les unités et les services ainsi que les FDS associées ;
- intègre dans le document unique de la formation administrative la maîtrise des risques associée aux produits chimiques ;
- s'assure de la concordance des informations portées sur la fiche emploi nuisances (FEN) et la fiche de prévention des expositions (FPE) et les produits chimiques manipulés ;
- en cas d'accident, fait inscrire le personnel exposé au registre des constatations (ERC) ;
- conserve la FDS pendant 10 ans minimum (une maladie professionnelle met, en moyenne, une dizaine d'années à se déclarer. Il est important d'avoir la FDS du produit incriminé au moment où la personne malade est arrivée dans l'institution).

La réglementation impose aux fournisseurs de donner systématiquement la FDS lorsqu'il vend un produit. S'il ne le fait pas, le client (l'institution) doit la demander, car le fournisseur et l'utilisateur qui ne dispose pas de la FDS sont conjointement responsables : l'un parce qu'il ne l'a pas donné, l'autre parce qu'il ne l'a pas réclamé.

Obligations du fournisseur

Le fournisseur d'une substance ou d'un mélange considéré comme dangereux pour la santé humaine et l'environnement doit obligatoirement transmettre lors de la première livraison, sur support papier ou sous forme électronique en langue française, la FDS lorsque les substances suivantes sont concernées :

- les substances comburantes, explosives, toxiques, très toxiques, cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR), et dangereuses pour l'environnement ;
- les mélanges classés dangereux par le règlement CLP (classification et étiquetage des produits) ;
- les substances considérées comme persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ou très persistantes et très bioaccumulables (vPvB) selon l'annexe XII du règlement REACH ^[5] ;
- les substances extrêmement préoccupantes (SVHC) incluses sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1 (liste candidate) du règlement REACH. (art. 59, paragraphe 10, du règlement REACH) ^[5].

La FDS peut être également fournie par simple demande de l'utilisateur au fournisseur, par mail ou courrier, lorsque le mélange contient :

- au moins une substance présentant un danger pour la santé ou l'environnement en concentration individuelle supérieure ou égale à 1% (mélange non gazeux) et supérieure ou égale à 0,2% (mélange gazeux) ;
- au moins une substance classée C2, R(1A,1B,2), sensibilisant cutanée cat. 1 (H317), sensibilisant respiratoire cat. 1 (H334), PBT, vPvB ou fait partie de la liste candidate en concentration individuelle supérieure ou égale à 0,1% ;
- une substance affectée d'une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).

À partir du 1er juin 2017, toutes les FDS doivent être préparées ou actualisées par le fournisseur de manière à se conformer aux exigences de contenu et de forme du règlement (UE) 2015/830.

La FDS ainsi révisée doit :

- être envoyée à tous les destinataires qui ont reçu la substance ou le mélange au cours des 12 derniers mois, sans demande et gratuitement, sur papier ou sous forme électronique ;

- contenir la date de la dernière mise à jour et la date d'émission indiquée sur la première page ;
- attirer l'attention des destinataires lors de la remise sur les modifications énumérées à la section 16 de la fiche de données de sécurité (si elles ne sont pas indiquées ailleurs) ;
- contenir la date de l'établissement, identifiée comme « Mise à jour : (date) », et le numéro de version, le numéro de révision aussi, remplaçant la date ou toute autre indication de la version précédente doivent apparaître sur la première page.

Recommandations supra réglementaires préconisées par le BSST

Afin d'assurer au mieux la maîtrise du risque :

- la chaîne de prévention, le médecin de prévention et les instances représentatives du personnel valident l'utilisation en amont des produits chimiques ;
- le médecin de prévention est destinataire de toutes les FDS suite à l'achat de nouveaux produits.

Vous recherchez une FDS ? ⇒ <https://www.quickfds.com/fr/> ^[9]

Références

- [1] https://aida.ineris.fr/consultation_document/89
- [2] https://aida.ineris.fr/consultation_document/35304
- [3] https://aida.ineris.fr/consultation_document/303
- [4] https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000025739718/
- [5] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32006R1907R%2801%29#ntr65-L_2007136FR.01010301-E0065
- [6] http://wiki.sso.gendarmerie.fr/wiki-rsste-gn/images/4/4e/1239190_FDS.pdf
- [7] http://wiki.sso.gendarmerie.fr/rsste-gn/Classification_et_%C3%A9tiquetage_des_produits_chimiques
- [8] <http://wiki.sso.gendarmerie.fr/rsste-gn/Incendie>
- [9] <https://www.quickfds.com/fr/>

DOSSIER

PROTECTION COLLECTIVE

SOMMAIRE DU DOSSIER

► Protection collective



Protection collective

Tout employeur est tenu de supprimer ou de réduire les risques professionnels afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé physique et mentale des travailleurs de son établissement, y compris les travailleurs temporaires. Pour ce faire, il doit prendre les mesures appropriées et les mettre en œuvre conformément aux principes généraux de prévention parmi lesquels la mise en place de protections collectives en priorité sur les protections individuelles.

La protection collective, qu'est-ce que c'est ?

Un équipement de protection est un dispositif, un mécanisme, un appareil ou une installation qui, par sa conception (agencement et matériaux constitutifs), est capable d'assurer valablement la protection des salariés contre un ou plusieurs risques professionnels et d'en limiter ainsi les conséquences. Cet équipement est intégré ou ajouté aux moyens de production ou aux postes de travail. Il est dit de protection collective s'il assure indistinctement la sécurité du salarié affecté au poste et celle des autres personnes présentes à proximité.

Les équipements de protection collective permettent de protéger l'ensemble des salariés et sont dans ce sens à privilégier.

Quatre principes régissent les moyens de protection collective :

- la protection **par éloignement** (balisage, déviation...),
- la protection **par obstacle** (rambarde de sécurité...),
- la protection **par atténuation d'une nuisance** (insonorisation du local, encoffrement de la pièce usinée, aspiration de poussière, ventilation...),
- la protection **par consignation** d'une fonction dangereuse lors d'interventions.

Place des protections collectives dans une démarche de prévention

La protection collective est une des mesures de prévention faisant partie des **9 principes généraux de prévention** (article **L.4121-2**¹ du Code du travail) Voir la rubrique « **Principes généraux d'une démarche de prévention**² »

¹ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006903148&cidTexte=LEGITEXT000006072050>

² <https://www.inrs.fr/demarche/principes-generaux/introduction.html>

Les mesures de protection collective sont mises en place lorsque les mesures de prévention portant sur l'élimination ou la réduction du risque ne sont pas suffisantes. La protection collective vise à limiter ou éviter l'exposition au danger des salariés, en réduisant la probabilité de rencontre avec le danger.

Exemples de protection collective en fonction de la nature des risques

Les protections collectives sont spécifiques au type de risques encourus.

A titre d'exemples, seront privilégiés :

- pour les **chutes de hauteur**³ la mise en place de garde-corps,
- pour le risque de **chute sur un sol glissant**⁴, l'utilisation de revêtements de sol antidérapants,
- pour le **bruit**⁵, l'encoffrement des machines avec des matériaux adaptés,
- pour le risque d'exposition à des poussières, le captage à la source et la ventilation...
- Pour de plus amples informations concernant la protection collective relative à un risque particulier, consulter la rubrique spécifique à ce risque.

Quelques exemples de protections collectives

³ <https://www.inrs.fr/risques/chutes-hauteur.html>

⁴ <https://www.inrs.fr/risques/heurts-glissades-perturbations-mouvement.html>

⁵ <https://www.inrs.fr/risques/bruit.html>



© Franceschi / INRS

Revêtement de sol antidérapant



© Vincent Nguyen / INRS

Garde-corps



© Vincent Gremillet / INRS

Filet de protection antichute



© Gael Kerbaol / INRS

Panneaux anti bruit



© Gael Kerbaol / INRS

Encoffrement de machines pour éviter les projections nocives



© Gael Kerbaol / INRS

Dispositif de captage des fumées de soudage

Pour en savoir plus

BROCHURE 09/2018 | ED 6122



Sécurité des équipements de travail

Ce document traite des mesures de prévention contre les risques mécaniques. Il a pour objet de faciliter leur choix. Il présente des exemples de moyens de protection connus à ce jour, dont on peut s'inspirer pour supprimer ou réduire les risques mécaniques engendrés par les machines. ⁶

⁶ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%206122>

BROCHURE 09/2019 | ED 6103



Traitement acoustique des locaux de travail

Ce document rappelle quelques aspects techniques, décrit comment qualifier un local, précise les exigences réglementaires et explique le principe et la mise en oeuvre du traitement acoustique d'un local. ⁸

⁸ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%206103>

► http://www.carsat-pl.fr/risques/outils/doc/guide_risques_pressing.pdf

Mis à jour le 12/10/2022

OUTIL LOGICIEL EN LIGNE



Mécaprev

Bibliothèque d'aide à la conception ou la modification d'équipements de travail : à partir d'un inventaire des risques, MECAPREV propose des principes et des exemples techniques de prévention. ⁷

⁷ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=outil33>