

**CENTRE DE GESTION  
DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE  
DE LA REGION NORMANDIE**  
Centre Organisateur : CDG 14  
**CONCOURS INTERNE, EXTERNE & 3<sup>ème</sup> CONCOURS**

**D'AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**

**Spécialité Logistique et Sécurité**

**16 Janvier 2013**

---

Résolution d'un cas pratique exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un agent de maîtrise territoriale dans l'exercice de ses fonctions, au sein de **la spécialité au titre de laquelle il concourt**.

**(Durée : 2 heures – coef 3)**

**IMPORTANT**

Vous ne devez porter sur votre copie aucun signe distinctif (nom, prénom, signature...) sous peine de non-correction du devoir.

Les feuilles de brouillon ne seront pas ramassées et en aucun cas corrigées.

Une orthographe et une présentation défectueuses seront pénalisées.

**Documents joints :**

<b>Document 1 :</b> Temps de travail – Expériences-pilote à Rennes et en Haute-Garonne	3 pages
<b>Document 2 :</b> Protocole d'entretien et fiches matériel	4 pages
<b>Document 3 :</b> Fiche pratique de sécurité	3 pages
<b>Document 4 :</b> Présentation des différents types de chariots automoteurs de manutention	9 pages

**Le dossier comprend 21 pages y compris celle-ci**

### Question 1 :

En tant qu'agent de maîtrise, vous êtes responsable d'une équipe de 10 agents chargés de l'entretien des locaux des bâtiments d'une commune de 20 000 habitants. Vous avez constaté depuis votre arrivée sur le poste une augmentation significative de l'absentéisme au sein de votre équipe, et une qualité de l'entretien des locaux variable en fonction des secteurs.

A l'aide des documents :

1. Proposez un plan d'actions pour :
  - Equilibrer les charges de travail et favoriser la dimension sociale dans l'équipe.
  - Augmenter la qualité de l'entretien des locaux et harmoniser les méthodes d'entretien.

**(4 points)**

2. Pour le nettoyage des sols, des murs, des vitres et des bureaux :
  - Quels sont les risques liés à l'utilisation des produits d'entretien pour le nettoyage des sols, des murs, des vitres et des bureaux ?

**(4 points)**

- Proposez des mesures de prévention pour éviter les risques liés à l'utilisation des produits d'entretien pour ces activités

**(4 points)**

### Question 2

Vous êtes chargé d'organiser un atelier technique de votre commune. A ce titre vous devez notamment organiser l'aménagement et le stockage des matériaux pour adapter l'atelier à son utilisation par les agents. L'atelier de stockage fait 100 m<sup>2</sup> (10m x 10 m), les rayonnages sont sur 2 niveaux de 2m chacun tout autour de l'atelier, les palettes à ranger concernent du papier imprimante et des bidons de produits d'entretien.

1. Quel matériel choisissez-vous pour le rangement de ces palettes ?

**(1 point)**

Expliquez votre choix en précisant les critères retenus.

**(2 points)**

2. Quelles sont les obligations préalables à l'utilisation d'un chariot à conducteur porté ?

**(2 points)**

3. Quels sont les risques liés à l'utilisation d'un transpalette électrique et d'un gerbeur électrique. Apportez vos réponses dans un tableau.

**(2 points)**

4. En intérieur, quel type de chariot automoteur sera à privilégier : électrique ou thermique ? Pourquoi ?

**(1 point)**

# Temps de travail

## Expériences-pilote à Rennes et en Haute-Garonne

Deux collectivités, l'une au niveau communal (Rennes), l'autre au niveau départemental (Haute-Garonne) ont tenté l'expérience, plutôt très réussie, du passage des horaires décalés au nettoyage en journée. Si les gains sont importants (productivité, absentéisme), ce sont apparemment les agents eux-mêmes qui sont les plus satisfaits...

« En créant le Service Propreté et Hygiène des Locaux (SPHL), la ville a voulu un projet alliant performance et éthique, exemplaire et reproductible dans le privé », déclare d'emblée Jean-Claude Haigron, Directeur - Chef de projets à la ville de Rennes. « L'organisation mise en place permet aux agents d'entretien de concilier vie professionnelle et personnelle. Cela contribue à la reconnaissance du métier. Nous avons gagné en productivité avec une chute importante de l'absentéisme. »

La ville de Rennes et -on le verra plus loin- le Conseil général de Haute-Garonne sont plutôt en avance en matière de réorganisation du temps de travail dans la propreté. Encore au stade expérimental dans la plupart des cas en France, le nettoyage en journée s'est imposé depuis fort longtemps dans les pays scandinaves, ainsi que chez nous dans certains secteurs, en raison de leurs particularités (hôtellerie, santé, haute sécurité...).

### L'EXPÉRIENCE FAIT DES ÉMULES

Le nettoyage en journée consiste simplement à faire travailler les agents de propreté pendant l'occupation des locaux, à des horaires de travail normaux plutôt que décalés. Plus révolutionnaire qu'il semble. En effet, les habitudes ont la vie si dure... que ces exemples ne suffisent pas encore à faire basculer les français.

Inévitablement pourtant, ce sera le cas, un jour ou l'autre. Seule inconnue : quand ?



Non, ce n'était pas un robot qui assurait la propreté du hall d'accueil, mais Manuella. La « femme invisible » a maintenant un visage, un regard, un prénom, une vie...

Agent d'entretien :  
2<sup>e</sup> métier à Rennes

Dans le bassin d'emploi de Rennes, le métier d'agent d'entretien est la 2<sup>e</sup> famille professionnelle derrière les enseignants. Les agents d'entretien représentent 12.000 emplois, dont 9.200 occupés par des femmes.

En tout cas, l'expérience positive de Rennes a fait des émules : plus de 25 collectivités ont sollicité l'envoi d'un dossier complet sur la démarche et le dispositif adopté par la ville. La démarche de Rennes a été, il est vrai, innovante à beaucoup d'égards dans un contexte qui, à bien y regarder, appelait une réforme.

Horaires décalés, emploi partiel, contrats précaires, faible reconnaissance sociale, difficultés d'accès aux services : les conditions de travail des agents de propreté sont,

avec raison, réputées difficiles. Avec cela, il convient de préciser que ce métier est le plus pratiqué par les femmes dans le bassin d'emploi rennais, comme partout.

### COUP DE BALAI SUR LE PASSÉ !

Dans un premier temps, en 2003, Jean-Claude Haigron et l'équipe de Rennes ont hésité à confier la propreté à une entreprise privée : « *Plutôt que de confier cette mission à l'extérieur, avec ce qu'implique ce type de prestation au niveau des conditions et des rythmes de travail imposés, nous avons fait le pari de créer, en interne, un nouveau service conciliant efficacité et éthique.* » rappelle M. Haigron.

Soucieuse de montrer l'exemple en améliorant les conditions d'exercice de la profession (12.000 agents de propreté dans le bassin d'emploi rennais), la ville conduite par Edmond Hervé a revu entièrement l'organisation de son SPHL. À la fois sociale et professionnelle, l'ambition de la ville concernait d'abord la cinquantaine d'agents d'entretien de la ville. Les objectifs ont été clairs dès le début : favoriser l'égalité professionnelle (notamment H/F), accroître la qualité de service (par la motivation et la réduction de l'absentéisme), garder l'activité en régie (et revaloriser le métier), donner l'exemple.

### PRODUCTIVITÉ EN HAUSSE

En procédant de façon pragmatique, la ville a d'abord effectué un état des lieux détaillé (47 sites d'intervention) puis a écouté une quarantaine d'agents pour mieux connaître leurs conditions de travail, contraintes et aspirations. Naturellement, les syndicats ont été consultés; ils ont approuvé sans réserve. Ensuite, la nouvelle organisation a été testée sur un premier site avant d'être progressivement étendue à douze lieux. Enfin, après évaluation, le dispositif a été généralisé (moins d'un an plus tard).

En quelques mois, l'absentéisme au travail a chuté de -45%. La productivité, elle, a augmenté de +15% quand on l'évalue par rapport à la surface entretenue par agent. L'enquête de satisfaction conduite en mai dernier indique un taux de satisfaction de 77% pour la propreté générale et de 93% en ce qui concerne la qualité des relations ►►►

## La nouvelle organisation rennaise

- Deux tranches horaires ont été mises en place (7h30 / 15h30 ou 10h45 / 18h45). Pausas avant ou après la coupure de midi des occupants pour permettre une intervention efficace en leur absence.
- Les agents d'entretien travaillent à deux, notamment pour lutter contre le sentiment d'insécurité et pour susciter plus de motivation. Un niveau minimal d'entretien sur l'ensemble des sites d'intervention a été défini en cas d'absence de l'un d'eux.
- Les sites de travail ont été regroupés pour éviter les déplacements et faciliter l'organisation.
- Des plans de déroulement de carrière et de formation ont été mis en place, avec possibilité pour l'agent d'évoluer d'agent d'entretien à agent technique.
- Ce temps complet permet aux salariés de la ville de relever du régime des fonctionnaires titulaires, ce qui représente un changement de statut fondamental en matière de retraite, de protection sociale et d'évolution de carrière.



Le comité de Direction du SPHL (Rennes) se réunit tous les 15 jours. De gauche à droite, Yves THILLOU (agent de maîtrise), Laurence FOUILLÉE (agent de maîtrise), Jean-Claude HAIGRON (directeur), Daniel CASSOU (adjoint au directeur) et Christine LAGARDE (secrétaire).

## Le référent : un rouage essentiel

Le nettoyage en journée modifiera petit à petit les habitudes de tout le monde : agents de nettoyage comme occupants des locaux. Le secret de l'harmonie et du respect mutuel ? L'existence de « référents ».

Rennes expérimente depuis peu la mise en place de référents, à raison d'un par site, mais ce pourrait être un par étage ou par service. De quoi s'agit-il ?

Un référent est un porte-parole des occupants des locaux dont la mission, accessoire par rapport à sa fonction, est d'assurer une bonne communication entre les agents et les occupants. C'est une interface.

Il s'agit tout simplement de prévenir les agents de nettoyage, de les informer des contraintes et des opportunités ponctuelles dans les locaux dont ils assurent la propreté : travaux à venir, dates de fermetures des locaux, plannings, congés, RTT ou absences de collaborateurs, réunions...

A Rennes, le Service Propreté et Hygiène des Locaux est ainsi sûr, via l'agent de maîtrise du secteur, d'avoir un interlocuteur sur place. Les bénéficiaires sont : un dérangement moindre pour les occupants des locaux d'une part et pour les agents de nettoyage d'autre part, la saisie de toutes les bonnes occasions de maintenir les lieux propres.

Et dès lors qu'il existe des relations entre « salisseurs » et « nettoyeurs », c'est la qualité de vie de tout le monde qui en bénéficie, sans parler de la propreté...

»»» avec les agents. Enfin, à 78%, les occupants des bureaux estiment que cette organisation n'occasionne pas de désagrément.

Jean-Claude Haigron et son équipe ne souhaitent pas s'arrêter en chemin. Ils viennent d'élaborer un Contrat d'Objectifs pour les 3 ans à venir. Trois axes de progrès sont affichés : la professionnalisation renforcée à tous les niveaux, l'amélioration des relations avec les occupants des locaux, une démarche qualité (cercles de qualité, indicateurs, contrôle).

### UN AN D'EXPÉRIENCE À TOULOUSE

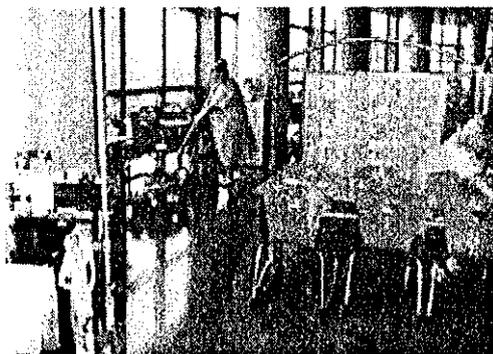
A Toulouse, où siège le conseil général de Haute-Garonne, le département s'est lancé plus récemment dans le même type de démarche avec des objectifs très comparables, mais beaucoup plus d'agents concernés.

« La mise en place de nouveaux horaires de travail en juin 2006 résulte d'une démarche préalable et d'une réflexion qui ont duré plus de 2 ans, associant l'administration, les représentants du personnel ainsi que le MIDACT\* », se souvient Véronique Andrieu, directeur de la Maintenance et de la Sécurité au Conseil général (dont dépend le service entretien). Priorité a été donnée d'emblée à l'entretien réalisé en interne (sauf la vitrerie), dans le cadre d'une démarche sociale d'amélioration des conditions de travail. Le département compte plus de 160 sites (parmi lesquels le siège du conseil général (55.000 m<sup>2</sup>), des centres médico-sociaux, des archives, des laboratoires...) dont l'entretien et la propreté sont confiés à près de 240 agents, des femmes pour la plupart. Le CG ayant recruté comme chef du service entretien un « pro » de l'hygiène, Bruno Delpuch, il a pu mener à bien cette mission qui s'appuie sur une démarche technique rigoureuse.

### PRÉPARATION RIGOUREUSE

Tous les sites concernés ont été analysés de façon détaillée et toutes les contraintes listées. Une longue série de rencontres a suivi pour recueillir les avis des agents d'entretien et des responsables de sites. L'un des objectifs était clairement de parvenir à une cohabitation harmonieuse entre agents administratifs et agents de propreté, pour faire de ces derniers des salariés à part entière (y compris du point de vue du travail à temps complet) comme tout le personnel

A Rennes, les agents ont choisi le vert pour leur tenue de travail et au conseil général de Haute-Garonne, c'est le rose qui l'a emporté.



\* MIDACT : émanation locale de l'ANACT (Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail).

du conseil général. Implicitement, Rennes comme Toulouse s'inscrivent d'ailleurs sur ce plan là dans une démarche bien proche du développement durable, mais sans tapage.

### COHABITATION TRANQUILLE

Un premier bilan de la nouvelle organisation sera dressé à la fin de l'année. Des indicateurs ont été mis en place mais ne sont pas analysés pour l'instant. « J'ai l'impression que l'absentéisme est en diminution, admet Véronique Andrieu. Sans parler de productivité, les nouveaux horaires permettent d'assurer des missions supplémentaires telles que la remise en état complète des bureaux. »

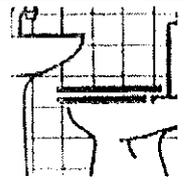
Et apparemment, les nouvelles tâches (par exemple la remise en état annuelle des bureaux) sont absorbées. La médecine du travail, elle, aurait observé une moindre fatigue chez les agents qui, eux, se déclareraient unanimement satisfaits.

« Cette organisation a développé une vraie proximité entre les personnes, une cohabitation tranquille », se félicite Mme. Andrieu. Il est apparu là aussi indispensable de désigner des référents dans chaque site (très souvent, le secrétariat de direction), dont le rôle est essentiel pour faciliter l'intervention des agents dans les bureaux momentanément disponibles. Les horaires adoptés par le CG 31 (6h / 13h ou 12h30 / 19h30) ne sont pas très différents de ceux de Rennes. En revanche Mme Andrieu à un regret : le déséquilibre entre le nombre d'agents qui ont choisi la tranche du matin (les 2/3) et ceux qui ont choisi l'après-midi (1/3). Sous réserve du bilan qui sera présenté en CTP en fin d'année, tous les acteurs de cette expérience en Haute-Garonne semblent très satisfaits. A Rennes aussi, c'est un grand succès.

Une fois essayé, le nettoyage en journée emporte toujours une adhésion massive. ■

Protocole d'entretien  
Sanitaires

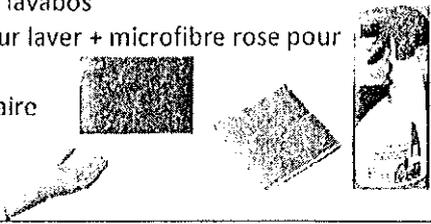
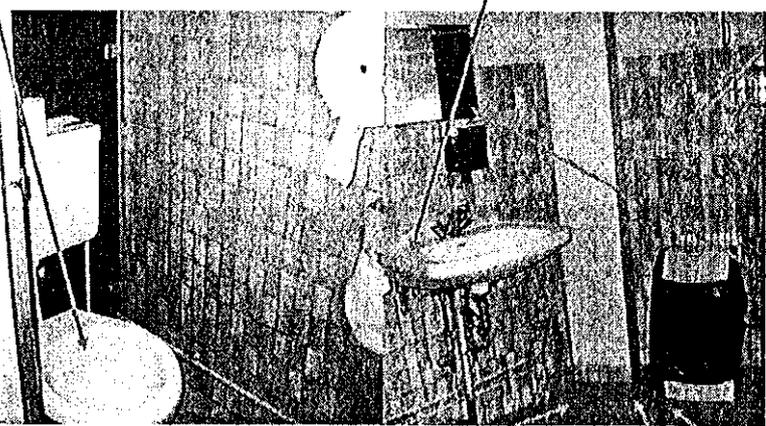
- 1- Quantifier au regard le niveau de saleté afin d'organiser son activité
- 2- Appliquer le détartrant sur les sanitaires, laisser agir pendant 5 minutes
- 3- Recharger les distributeurs de papier toilettes
- 4- Faire les poussières
- 5- Vider la poubelle



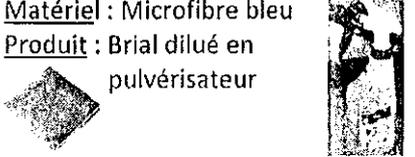
**6- Nettoyer les cuvettes**  
Matériel : Brosse pour l'intérieur + lavette rose pour l'extérieur  
Produits : Détartrant  
E.P.I. : Gants obligatoires



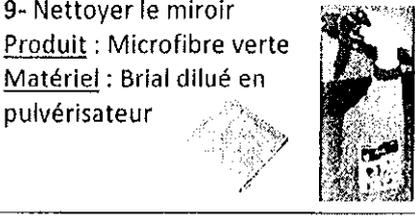
**7- Nettoyer et essuyer les lavabos**  
Matériel : lavette rose pour laver + microfibre rose pour essuyer  
Produit : Détartrant sanitaire  
E.P.I. : Gants obligatoires

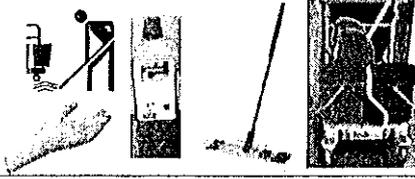
**8- Nettoyer la faïence autour des lavabos et les portes des toilettes**  
Matériel : Microfibre bleu  
Produit : Brial dilué en pulvérisateur



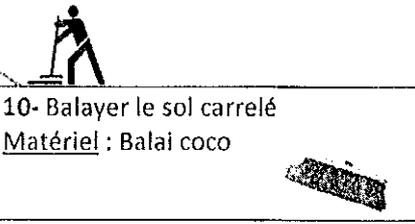
**9- Nettoyer le miroir**  
Produit : Microfibre verte  
Matériel : Brial dilué en pulvérisateur



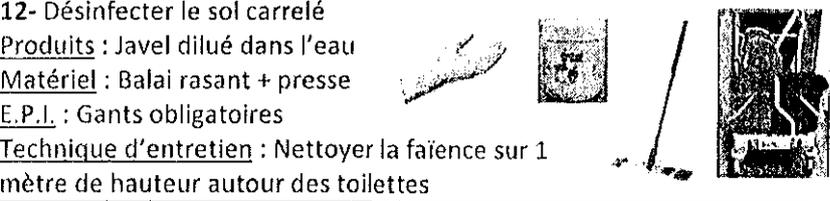
**11- Laver le sol carrelé**  
Produits : Brial dilué dans l'eau  
Matériel : Balai rasant + presse  
E.P.I. : Gants obligatoires



**10- Balayer le sol carrelé**  
Matériel : Balai coco



**12- Désinfecter le sol carrelé**  
Produits : Javel dilué dans l'eau  
Matériel : Balai rasant + presse  
E.P.I. : Gants obligatoires  
Technique d'entretien : Nettoyer la faïence sur 1 mètre de hauteur autour des toilettes



- 13- Laisser sécher les sanitaires et mettre en place le panneau « risque de glissade »
- 14- Nettoyer les clenches à l'alcool avec une microfibre jaune, gants recommandés
- 15- Nettoyer la porte d'accès aux toilettes au brial 1 fois par semaine

Voir les fiches « Matériels » pour la préparation et l'entretien du matériel nécessaire à l'entretien de cette salle.

## Fiche Matériel / Technique

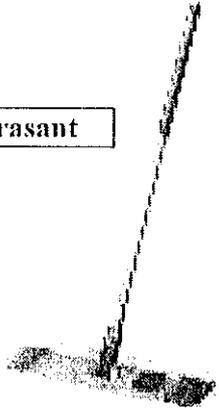
### Lavage des sols – balai rasant

#### Objectif :

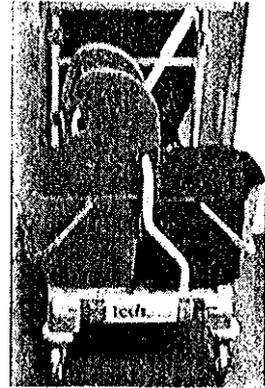
Entretien des locaux.

#### Descriptif du matériel :

Balai rasant



Presse



#### Préparation du matériel :

Se laver les mains et mettre des gants.

Préparer le seau bleu de solution détergente / désinfectante et le seau rouge d'eau claire.

#### Technique d'entretien :

Fixer la frange sur le balai rasant.

Mouiller la frange en la plongeant dans la solution du seau bleu (solution détergente / désinfectante).

Essorer légèrement la frange à l'aide de la presse au-dessus du seau rouge.

Passer le balai en commençant le lavage du sol le long des plinthes en remontant du fond de la pièce vers la sortie en effectuant des « huit » de gauche à droite.

Rincer la frange dans le seau rouge.

Essorer la frange au-dessus du seau rouge pour récupérer l'eau sale.

Mouiller à nouveau la frange dans le seau bleu et l'essorer légèrement au-dessus du seau rouge.

#### Recommandations ergonomiques :

Maintenir une position droite, face au balai.

Rester très mobile sur les jambes.

Travailler sur de petites surfaces, et éviter de laver « large ».

Eviter les flexions, torsions ou rotations du tronc.

#### Entretien du matériel :

Nettoyer avec une lavette imprégnée de détergent / désinfectant l'ensemble du balai en partant du manche jusque la semelle.

Nettoyer les seaux et la presse.

Ranger les seaux, la presse et le balai.

## Fiche Matériel / Technique

### Auto-laveuse

#### Objectif :

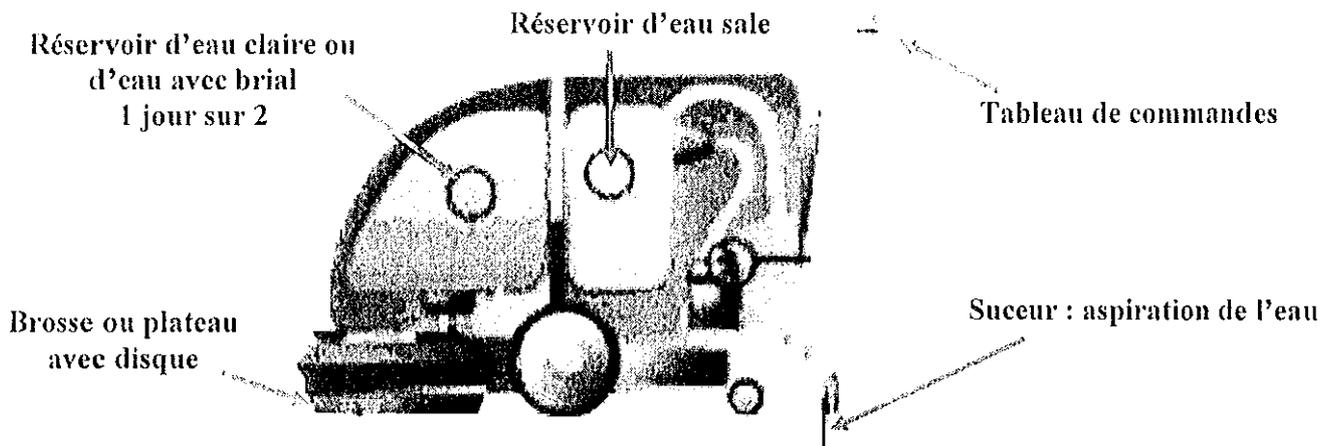
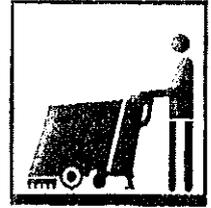
Nettoyage approfondi en éliminant les salissures adhérentes.

#### Principe :

Récurage des sols, aspiration des résidus et séchage des sols.

#### Descriptif :

Composition d'une auto laveuse



#### Préparation du matériel :

S'assurer que les dispositifs de réglages et de sécurité fonctionnent correctement.

Vérifier l'état du câble électrique et de la rallonge.

Régler la vitesse de rotation en fonction du type de travail à réaliser.

Vérifier l'état de la brosse ou du disque.

Vérifier l'état d'usure des raclettes.

Régler le positionnement de la barre d'aspiration.

Remplir le réservoir avec la solution de nettoyage.

Contrôler le bon fonctionnement de la machine en faisant un essai.

#### Technique d'entretien :

Poser le câble électrique sur son épaule.

Travailler en lignes droites.

Débuter par les extrémités et se diriger vers le centre.

#### Disques :

Vert : Nettoyage des sols.

#### Entretien du matériel :

Vidanger et rincer au jet le réservoir d'eau sale.

Essuyer l'extérieur de la machine avec une lavette humide imprégnée d'une solution détergente / désinfectante.

Enrouler le câble en le tirant au travers d'une lavette humide

Nettoyer le disque en le secouant et en retirant les résidus collés à la main.

Démonter le caoutchouc du suceur, le rincer au jet et le nettoyer avec une lingette imprégnée d'une solution détergente / désinfectante.

## Fiche Matériel / Technique

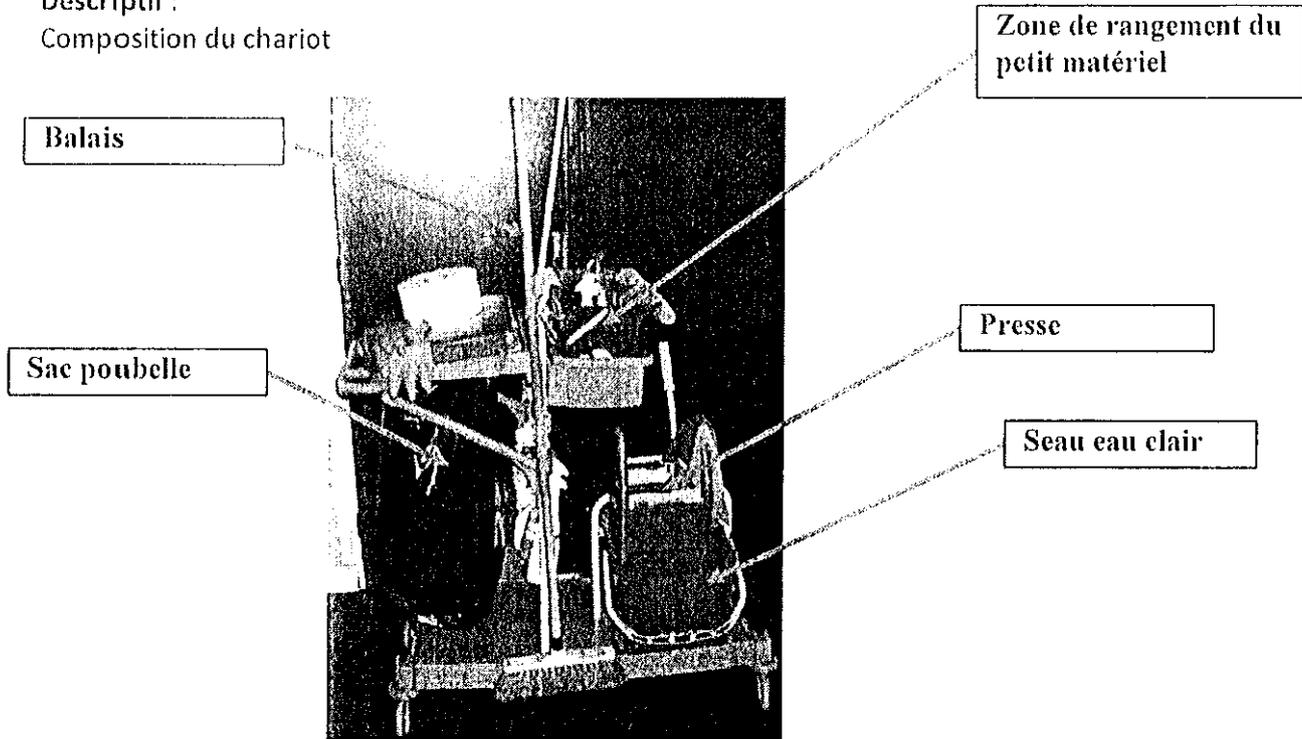
### Chariot d'entretien

#### Objectif :

Tout le matériel nécessaire à l'entretien des locaux rassemblé au même endroit.

#### Descriptif :

Composition du chariot



#### Préparation du chariot :

Se laver les mains et mettre des gants.

Préparer le seau bleu de solution détergente / désinfectante et le seau rouge d'eau clair.

Déposer le petit matériel (microfibre, éponge...) nécessaire à la réalisation des tâches.

Remplir les pulvérisateurs en respectant la dilution des produits.

Installer un sac poubelle propre.

#### Entretien du matériel :

Le chariot doit toujours être nettoyé avant rangement.

Décrocher le sac poubelle, le fermer et le déposer dans le local poubelle.

En cours d'activité, vider les seaux et les rincer.

En fin de travail, laver les seaux avec une solution détergente.

Retourner les seaux pour les faire sécher.

Déposer le petit matériel sale dans le sac pour le nettoyage.

Mettre le reste du petit matériel à sécher.

Nettoyer et désinfecter la structure du chariot.

Nettoyer avec une lavette imprégnée de détergent / désinfectant l'ensemble du balai en partant du manche.

Ranger les seaux, la presse et le balai sur le chariot et ranger le chariot.

## FICHE PRATIQUE DE SÉCURITÉ

ED 59



Sont visés principalement dans cette fiche les travaux effectués par les personnes chargées de maintenir la propreté des locaux de travail (agents de nettoyage). Elles sont intégrées à l'entreprise ou viennent d'une entreprise extérieure.

## Risque chimique pendant les travaux de nettoyage

### RISQUE CHIMIQUE

Il a pour origine les substances toxiques, nocives, irritantes, corrosives ou inflammables qui peuvent être présentes dans les préparations employées pour nettoyer.

Les substances chimiques les plus diverses peuvent aussi se trouver dans les locaux à nettoyer lorsqu'il s'agit d'ateliers industriels ou de laboratoires qui les utilisent pour leur activité. Dans ce cas, le responsable de l'entreprise de nettoyage et le responsable de l'entreprise concernée par le nettoyage doivent se concerter.

Les substances dangereuses pour la santé agissent de plusieurs façons :

- à l'état de gaz ou de vapeurs, elles pénètrent dans l'organisme par les voies respi-

atoires jusqu'aux poumons où elles passent dans la circulation sanguine;

- à l'état liquide, elles peuvent traverser la peau (qui n'est pas une paroi imperméable) et contaminer l'organisme;

- à l'état liquide ou solide, elles peuvent agir directement sur la peau en provoquant une irritation ou une brûlure.

### Exemples de substances nocives et toxiques

Citons les solvants organiques, qui sont présents dans un grand nombre de préparations commercialisées pour le nettoyage des surfaces (métalliques, plastiques), ou des textiles. La plupart d'entre eux sont volatils. Ils peuvent rendre l'atmosphère insalubre si la pollution dépasse une valeur limite.

### Exemples de substances irritantes

- Les composés destinés à détruire les micro-organismes (aldéhyde formique, glutaraldéhyde, ammoniums quaternaires, hypochlorite, dichloroisocyanurate, oxyde d'amine, crésol). Les aldéhydes, les ammoniums quaternaires sont capables de provoquer des réactions allergiques à des doses faibles ainsi que certains parfums et certains colorants.

- Les substances détergentes alcalines (carbonate de sodium, silicate de sodium).

- Les produits tensioactifs cationiques, anioniques ou non ioniques, irritants pour les yeux.

- Les solvants qui ont une action dégraisante, desséchante et irritante sur la peau.

## Exemples de substances corrosives

Les composés ayant une forte action détergente (hydroxyde de sodium, hydroxyde de potassium) sont corrosifs. En cas de projection dans les yeux l'action est immédiate et des soins rapides doivent être assurés. L'action corrosive sur la peau est moins rapide. Le danger est augmenté lorsque la solution est chaude.

La présence de substances basiques peut être indiquée sur la fiche de données de sécurité, notamment par une valeur du pH du produit comprise entre 9 et 14 (rubrique 9 de la FDS). Plus le pH est élevé plus le produit est basique et corrosif.

Les produits utilisés pour dissoudre les dépôts laissés par l'eau calcaire ou pour rénover les surfaces métalliques oxydées sont des acides, corrosifs, dangereux surtout pour les yeux mais aussi pour la peau en cas de contact prolongé. L'indication d'une valeur de pH du produit inférieure à 3 signifie que le produit est un acide fort (rubrique 9 de la FDS).

Il est à noter que l'acide fluorhydrique (fluorure d'hydrogène en solution aqueuse) est dangereux, même à l'état dilué. Il pénètre rapidement dans l'organisme, cause des lésions profondes et une intoxication générale. C'est un produit à la fois corrosif et toxique. Son emploi doit être évité s'il n'est pas indispensable.

Les préparations chimiquement neutres ont un pH de 7 ou voisin de 7.

## Exemples de substances inflammables

Dans les préparations de nettoyage, on trouve des alcools, cétones, esters ou des gaz comme le propane ou le butane (gaz propulseur dans certains générateurs d'aérosol).

## MESURES DE PRÉVENTION

L'étiquetage réglementaire des préparations commerciales a pour rôle d'indiquer un effet possible d'une ou de plusieurs substances dangereuses présentes à des concentrations considérées comme suffisantes. Cependant, dans le cas d'allergies, une substance peut agir à une concentration plus faible et donc ne pas faire l'objet d'un marquage.

Sur l'étiquette la nature du risque est précisée par un pictogramme :

- main ou matériau abîmés par un produit qui goutte : produit corrosif,
- croix de Saint-André : produit nocif ou irritant,
- tête de mort : produit toxique,

■ flamme : produit inflammable.

L'étiquette comporte aussi des phrases de risque (phrases marquées R) et des conseils de prudence (phrases marquées S). Des informations plus complètes sont données par la fiche de données de sécurité que tout chef d'entreprise peut demander au fournisseur ou fabricant de la préparation.

Les mesures préventives essentielles contre les actions dangereuses des produits chimiques sont d'éviter le contact par la protection des mains et des yeux et de ventiler les locaux pour réduire l'inhalation des vapeurs. Lorsque la ventilation est impossible à réinstaller ou insuffisante, le port d'un appareil de protection respiratoire antigaz adapté est conseillé.

Il y a plusieurs recommandations importantes que les responsables doivent faire aux agents effectuant des travaux de nettoyage :

■ Le mélange de plusieurs préparations peut produire une réaction chimique inattendue et donner lieu à un dégagement de vapeurs toxiques. Il ne faut donc pas mélanger plusieurs préparations commerciales différentes dans le but d'obtenir un produit plus efficace. Il ne faut pas non plus qu'elles puissent se retrouver mélangées au cours d'une opération, par exemple dans une fosse.

■ Ne pas transvaser un produit dans un flacon ou une bouteille à usage alimentaire. Des accidents graves ont été causés par l'ingestion d'un produit de nettoyage, confondu avec une boisson parce qu'il avait été transvasé dans une bouteille d'eau minérale ou de jus de fruits.

■ Le port de gants est un moyen de protection souvent recommandé dans les travaux de nettoyage. Il faut cependant choisir le type de gants capable de résister aux substances chimiques présentes dans les produits de nettoyage.

Lorsqu'une éclaboussure de produit liquide a pénétré à l'intérieur du gant, le produit peut alors séjourner au contact de la peau et causer une irritation ou une brûlure. Dans ce cas il faut ôter le gant, se rincer les mains sans délai et changer le gant ou le laver. Il existe des gants à manchettes longues qui évitent ce risque.

## PRINCIPALES ACTIVITÉS

### Nettoyage des sols, murs, surfaces

Substances pouvant être présentes :

■ Il y a celles qui se trouvent dans la préparation de nettoyage.

Elles peuvent être volatiles ou pulvérisées (aérosol) et peuvent intoxiquer par inhalation et par pénétration cutanée : éthers de

glycol, isopropanol, acide chlorhydrique, ammoniacque, aldéhyde formique (formol), amines aliphatiques, hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, alcanolamines et alcanolamides.

D'autres ne sont pas volatiles mais ont une action cutanée corrosive ou irritante : acide phosphorique, acide sulfamique, hydroxyde de sodium, hydroxyde de potassium, phosphate de sodium, silicate de sodium, carbonate de sodium, aldéhyde glutarique, glyoxal, hypochlorite de sodium (eau de javel), ammoniums quaternaires, silice, tensioactifs anioniques et non ioniques.

■ Il faut également penser aux produits chimiques déjà présents sur place qui se trouvent sur les tables, sur le sol ou répandus accidentellement et pour lesquels on compte sur l'agent de nettoyage pour les éliminer.

Risque chimique :

Il provient de tous ces produits. Ici encore le responsable du nettoyage doit s'informer de l'état des lieux lorsqu'il y a une situation anormale potentiellement dangereuse à la suite d'un incident ou d'un accident.

Prévention :

■ Recommander le port de gants. Les lunettes sont conseillées si on manipule des acides ou des substances alcalines, c'est-à-dire des produits à pH faible ou élevé (< 5 ou > 9).

■ Ne pas mélanger une préparation contenant un hypochlorite avec une préparation acide pour éviter un dégagement de chlore, gaz toxique. Pour un produit liquide répandu, l'emploi d'une poudre absorbante inerte est conseillé.

### Nettoyage des vitres

Substances pouvant être présentes : éthers de glycol, isopropanol, tensioactifs, parfois ammoniacque en faible quantité.

Risque chimique : intoxication surtout par pénétration cutanée et un peu par l'aérosol lorsque le produit est pulvérisé.

Prévention :

■ Concernant les éthers de glycol, il est recommandé d'éviter les formulations contenant des dérivés de l'éthylène glycol. Les dérivés du propylène glycol sont à préférer.

■ Ouvrir largement les fenêtres pendant le nettoyage des vitres et maintenir ensuite l'aération du local.

### Nettoyage du matériel (de bureau)

Substances pouvant être présentes : éthers de glycol, isopropanol. Il faut ajouter le butane, l'isobutane et le propane dans le cas des générateurs d'aérosol.

**Risque chimique :** intoxication surtout par pénétration cutanée et un peu par l'aérosol lorsque le produit est pulvérisé. Incendie et explosion à cause du butane, de l'isobutane ou du propane.

#### Prévention :

- Concernant les éthers de glycol, il est recommandé d'éviter les formulations contenant des dérivés de l'éthylène glycol. Les dérivés du propylène glycol sont à préférer.
- Aérer le local pour effectuer ce travail et maintenir ensuite l'aération jusqu'à décontamination de l'atmosphère.
- Précautions à prendre lorsqu'on utilise des générateurs d'aérosol :
  - stocker les conteneurs dans un local spécifique, aéré, frais ou exempt de toute source de chaleur,
  - pulvériser hors de toute source d'ignition et par brèves pressions,
  - éviter d'inhaler l'aérosol,
  - ventiler le local après usage,
  - se débarrasser de l'emballage lorsqu'il est vide ; ne pas le percer ni le brûler.

### Nettoyage des ustensiles de cuisine, fours

**Substances pouvant être présentes :** silicate de sodium, phosphate de sodium, hydroxyde de sodium, amines aliphatiques, dichloroisocyanurate de sodium, carbonate de sodium, hypochlorite de sodium, tensioactifs anioniques et non ioniques, alcanolamines, alcanolamides, urée, aldéhyde formique (en faible quantité).

**Risque chimique :** substances corrosives ou irritantes capables de provoquer des actions cutanées.

**Prévention :** éviter le contact, porter des gants en polychlorure de vinyle (PVC) ou en caoutchouc nitrile. Se protéger les yeux est conseillé.

### Nettoyage des éviers, lavabos, douches

**Substances pouvant être présentes :** carbonate de sodium, alcools gras éthoxylés, savons très alcalins.

**Risque chimique :** action détergente sur la peau et irritante pour les yeux.

**Prévention :** éviter le contact, porter des gants en polychlorure de vinyle (PVC) ou en latex (caoutchouc naturel).

### Rinçage de la verrerie de laboratoire

**Substances pouvant être présentes :** isopropanol, éthanol, acétone.

**Risque chimique :** substances très volatiles et inflammables.

- Le risque d'incendie est important.
- Le risque d'intoxication est à retenir non seulement à cause des produits de nettoyage mais aussi à cause des produits chimiques résiduels qui peuvent rester dans la verrerie.
- Une réaction inattendue peut également se produire si un résidu se combine au produit de nettoyage. Le responsable du nettoyage doit exiger que le matériel à nettoyer soit préalablement vidé et débarrassé de tout résidu dangereux.

**Prévention :** le port de gants et une ventilation efficace du poste de travail sont recommandés.

### Élimination des graffitis

**Substances pouvant être présentes :** diméthylformamide, cétones, dichlorométhane, alkyl(aryl)sulfonate d'ammonium, acide fluorhydrique.

**Risque chimique :** intoxication par inhalation des vapeurs ou de l'aérosol et brûlures par contact cutané.

#### Prévention :

- Appareil de protection respiratoire antigaz (cartouche de type A ou AX selon les fabricants), même pour une opération en plein air.
- Choisir des gants capables de résister aux solvants :
  - diméthylformamide gants en caoutchouc butyle ou laminé de polyéthylène,
  - méthyléthylcétone : gants en caoutchouc butyle ou laminé de polyéthylène,
  - dichlorométhane : gants en polyalcool vinylique,
  - alkyl(aryl)sulfonate d'ammonium : gants en polychlorure de vinyle (PVC).

### Détartrage des récipients

**Substances pouvant être présentes :** acide sulfamique en poudre ou en solution aqueuse, acide phosphorique, acide chlorhydrique (chlorure d'hydrogène en solution aqueuse), acide citrique, acide glycolique.

**Risque chimique :** corrosif pour la peau et surtout pour les yeux. Le risque est augmenté si la préparation est chauffée.

**Prévention :** porter des gants en polychlorure de vinyle (PVC), polychloroprène, caoutchouc nitrile ou latex ; se protéger les yeux par des lunettes.

Noter que l'acide chlorhydrique dégage du chlorure d'hydrogène, gaz très irritant capable de provoquer de graves lésions pulmonaires. Ce gaz est également corrosif pour le matériel métallique environnant.

### Détartrage des sanitaires (éviers, lavabos, cuvettes de WC, urinoirs)

**Substances pouvant être présentes :** acide phosphorique, acide chlorhydrique, acide acétique, acide sulfamique.

**Risque chimique :** action corrosive sur la peau et surtout pour les yeux.

**Prévention :** lunettes, gants en caoutchouc.

#### Remarques :

- Il ne faut pas mélanger ces produits acides avec de l'eau de javel ou une préparation contenant un hypochlorite afin d'éviter une décomposition des produits accompagnée d'un dégagement de chlore.
- L'acide chlorhydrique produit des vapeurs très irritantes.
- Le 1,4-dichlorobenzène, cité parfois comme détartre, ne détartre pas et pollue les eaux. L'utilité de ce produit est contestable.

### Débouchage des éviers

**Substances pouvant être présentes :** hydroxyde de sodium pour un bouchage dû à des matières organiques ; acide sulfamique, sulfurique ou phosphorique dans le cas d'un dépôt calcaire.

**Risque chimique :** corrosif pour la peau, les yeux (action immédiate). En cas de projection dans les yeux, lavage prolongé et examen médical sans délai.

L'utilisation d'hydroxyde de sodium pur (en pastilles, en perles ou en écailles) produit un important dégagement de chaleur au contact de l'eau avec risque de projections dans les yeux et de détérioration des tuyauteries en matière plastique et des joints.

**Prévention :** lunettes, gants à manchettes longues en polychlorure de vinyle (PVC) ou en polychloroprène. L'hydroxyde solide pur doit être dissous avant utilisation en le mettant dans l'eau progressivement et en agitant. Utiliser de préférence une solution aqueuse toute préparée. Toujours porter des lunettes pour manipuler cette substance extrêmement corrosive pour les yeux.

## RÉGLEMENTATION

### Rappel

Le code du travail prévoit des mesures de prévention du risque chimique, notamment dans ses articles R. 4412-1 à R. 4412-164.

Ainsi, il est mentionné que tout chef d'établissement est tenu d'organiser une formation pratique et appropriée en matière de sécurité au bénéfice des travailleurs qu'il emploie.

Présentation des différents types de chariots automoteurs de manutention

## Chariots à conducteur à pied

### 1.1.1 Transpalettes, transplates-formes

#### Caractéristiques

Le mouvement d'élévation d'origine hydraulique est transmis aux galets porteurs par un jeu de leviers et de biellettes.

L'énergie est fournie par une batterie électrique. Certains chariots ont le poste de charge intégré.

Longueur des bras de fourche et largeur hors tout des bras de fourche à déterminer en fonction des dimensions des palettes à transporter.

Pour les transplates-formes, les bras de fourche sont remplacés par une plate-forme.

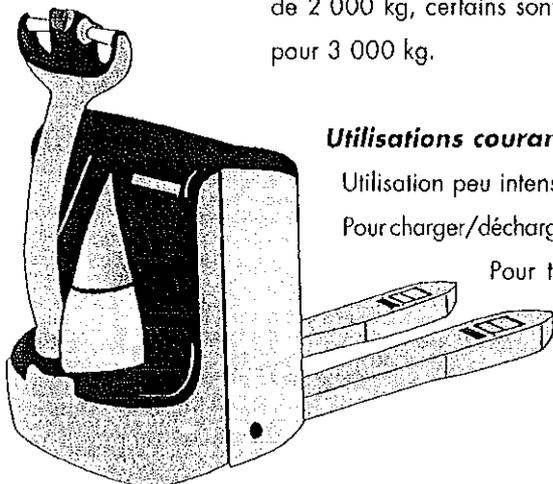
#### Performances

Hauteur d'élévation des fourches : 300 mm.

Vitesse de translation : 6 km/h maximum.

Rampe admissible : varie de 20 % à vide, à 5 à 10 % en charge.

La plupart des chariots ont une capacité de 2 000 kg, certains sont même conçus pour 3 000 kg.



#### Utilisations courantes

Utilisation peu intensive.

Pour charger/décharger des camions.

Pour transporter des charges palettisées

sur de courtes distances (30 m) en usines, magasins et entrepôts.

#### Avantages

Matériels simples qui ne nécessitent pas d'autorisation de conduite, sauf si une plate-forme rabattable est adaptée.

Matériels compacts qui conviennent aux lieux exigus.

Coût d'acquisition peu élevé.

Leur faible poids permet de les utiliser sur des planchers de faible résistance : étages, planchers de camions.

#### Inconvénients

Utilisation limitée à de courtes distances puisque l'opérateur est à pied.

Expose l'opérateur à des risques :

- de heurts avec des chariots à conducteur porté, puisqu'il est amené à circuler dans les mêmes allées,
- de coincement ou d'écrasement du corps ou d'un membre contre un obstacle par le châssis, le timon ou les roues.

Nécessitent un sol en bon état, plan, sans trou.

L'utilisation d'un transpalette avec plate-forme rabattable est à déconseiller en raison :

- du risque d'éjection du cariste dans les virages et lors du freinage,
- du manque de protection du cariste,
- de la mauvaise ergonomie du poste de conduite.

Il s'agit d'un matériel hybride dont l'utilisation courante est dangereuse (voir § 2.4.2) et nécessite une autorisation de conduite.

### 1.1.2 Gerbeurs

#### Caractéristiques

Appareils dérivés des transpalettes, équipés d'un ensemble élévateur pour lever la charge.

On considère :

- les chariots à fourche recouvrante, qui représentent l'essentiel du parc,
- les chariots à bras encadrants,
- les gerbeurs en porte à faux.

L'énergie est fournie par une batterie électrique. Certains chariots ont le poste de charge intégré.

#### Performances

Vitesse de translation : 6 km/h maximum.

Vitesse d'élévation : varie de 0,25 m/s à vide à 0,10 m/s en charge.

Rampe admissible : varie de 10 % à vide à 5 à 10 % en charge.

La capacité des chariots varie de 1 000 à 1 600 kg pour un centre de gravité à 600 mm. Certains sont même conçus pour 3 000 kg.

La hauteur de levée peut atteindre 5 m.

#### Utilisations courantes

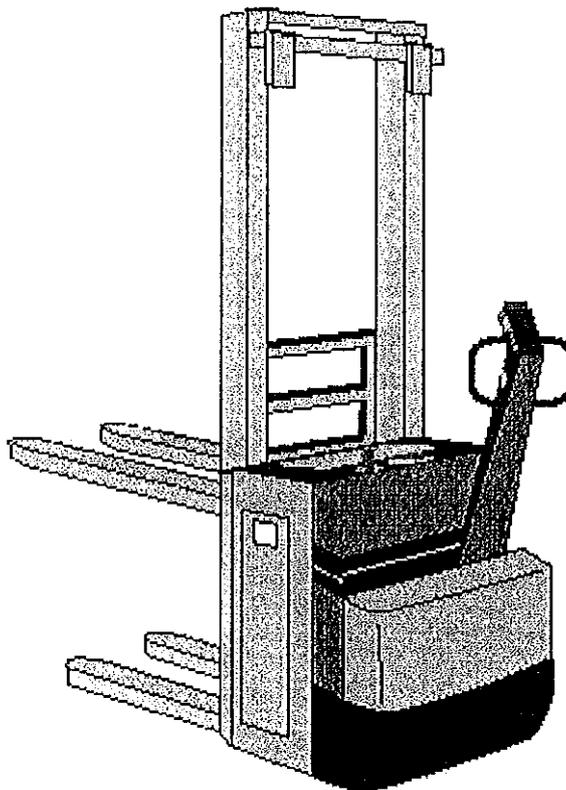
Utilisation peu intensive.

Pour gerber des charges palettisées qui sont à transporter sur de courtes distances.

Pour des hauteurs de levée inférieures ou égales à 3 m.

#### Avantages

Matériels simples qui ne nécessitent pas



d'autorisation de conduite, sauf si une plateforme rabattable est adaptée.

Leur poids mort très faible leur permet d'évoluer sur des planchers de faible résistance.

Leur faible encombrement et leur maniabilité permet de les utiliser dans des lieux exigus.

Coût relativement peu élevé.

Les chariots à bras encadrants sont très stables.

#### Inconvénients

La capacité de ces chariots diminue rapidement avec la hauteur de levée.

À partir d'une hauteur de levée d'environ 3 m ce type de chariots est sensible au basculement latéral.

### 1.2.3 Transpalette

#### Caractéristiques

Chariots dérivés du transpalette à conducteur à pied, mais où le cariste est porté. Ils nécessitent une autorisation de conduite.

Selon les chariots le cariste est debout ou assis. On distingue les types suivants :

- conducteur porté debout à timon,
- conducteur porté debout à volant,
- conducteur porté assis à volant.

L'énergie est fournie par une batterie électrique.

La longueur des bras de fourche et largeur hors tout des bras de fourche est à déterminer en fonction des dimensions des palettes à transporter.

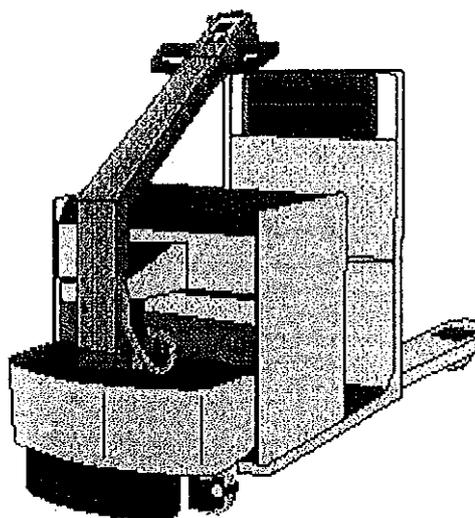
#### Performances

Vitesse de translation : 8 à 12 km/h.

Rampe admissible : varie de 20 % à vide à 5 à 10 % en charge.

La plupart des chariots ont une capacité de 2 000 kg, certains sont même conçus pour 3 000 kg.

Hauteur d'élévation des fourches : 300 mm.



#### Utilisations courantes

Utilisations intensives.

Pour charger/décharger camions et wagons.

Pour transporter des charges palettisées en usines et entrepôts sur des distances dépassant 50 m.

#### Avantages

Chariots compacts et maniables qui conviennent aux lieux exigus.

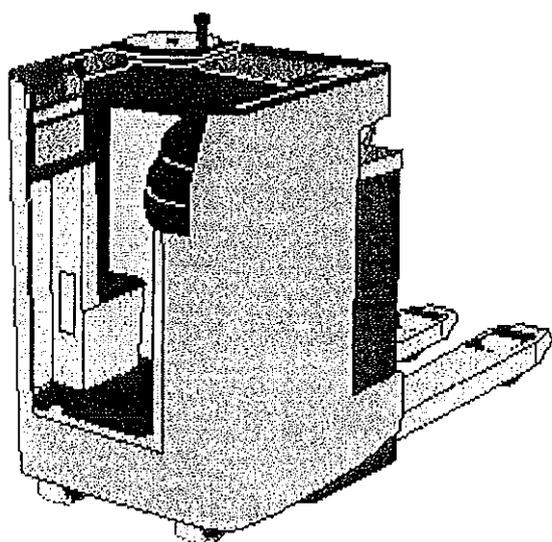
Coût d'acquisition peu élevé.

#### Inconvénients

Les chariots à conducteur porté assis-debout à volant avec le poste de conduite en travers ont bien souvent un poste de conduite compact avec une ergonomie parfois insuffisante. La compacité du poste de conduite expose le cariste, puisque celui-ci a bien souvent une partie du corps qui dépasse du gabarit du chariot.

Le risque d'accident avec l'utilisation de ces engins est important.

Nécessitent un sol en bon état, plan, sans trou.



### 1.2.5 Chariots élévateurs en porte à faux

#### 1.2.5.1 À prise frontale

##### **Caractéristiques**

L'ensemble élévateur et la charge sont en porte à faux par rapport à l'essieu avant, le contrepoids à l'arrière du chariot assure la stabilité. Le cariste est assis dans le sens de la marche.

On distingue :

- Les chariots électriques et les chariots thermiques.
  - L'énergie des chariots électriques est fournie par une batterie.
  - L'énergie des chariots thermiques est fournie par un carburant : gazole, essence ou GPL.

- Les chariots à tourelle arrière et les chariots quatre roues.

- Les chariots à tourelle arrière peuvent avoir soit l'essieu AV moteur, soit la tourelle arrière directrice motrice.

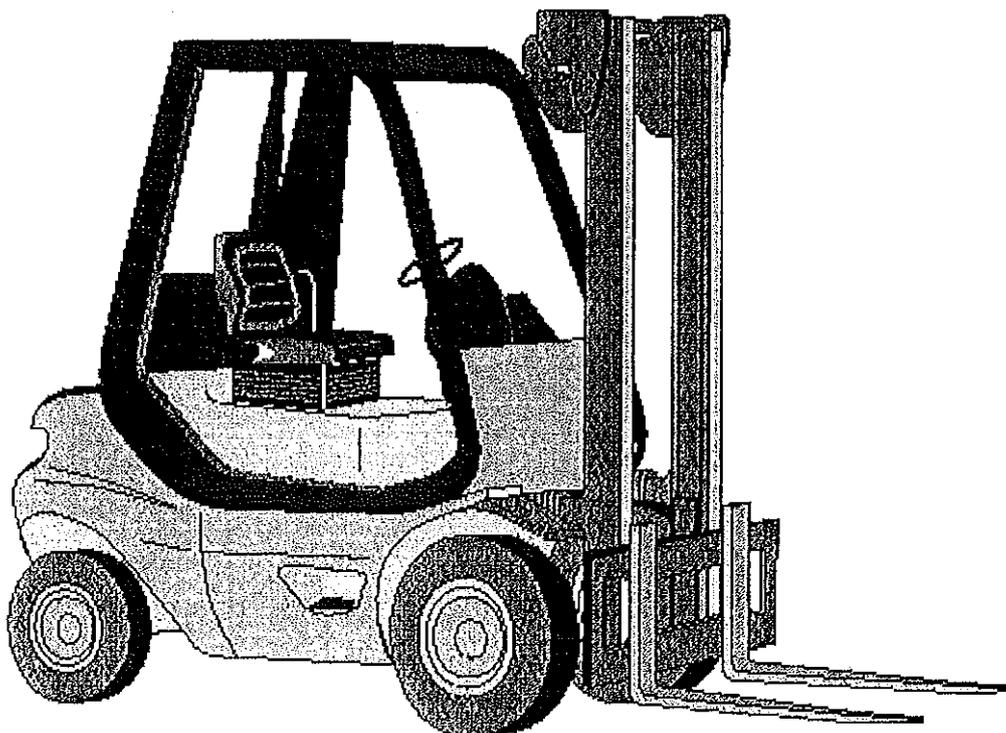
- Les chariots quatre roues à essieu ont l'essieu AV moteur et l'essieu AR directeur.

##### **Performances**

La vitesse de translation est de l'ordre de 15 à 20 km/h pour les chariots électriques et de 20 à 25 km/h pour les chariots thermiques.

Les vitesses d'élévation sont généralement comprises entre 0,25 m/s et 0,40 m/s.

La capacité de ces chariots s'échelonne de moins de 1 000 kg à 50 000 kg.



## Présentation des différents types de chariots automoteurs de manutention

Les hauteurs de levée les plus courantes varient de 3 à 6 m et peuvent atteindre 10 à 12 m.

### **Utilisations courantes**

Pour déplacer, transporter et élever des charges et ce dans tous les secteurs d'activité, sauf si le sol nécessite un engin tout terrains.

Les chariots avec les plus fortes capacités sont utilisés dans l'industrie lourde ou sur les ports pour déplacer les conteneurs à l'aide de spreaders.

### **Avantages**

Matériels robustes, destinés généralement

à une utilisation intensive et polyvalente. Facilitent les manutentions dans l'entreprise. Utilisés dès qu'il y a rupture de flux.

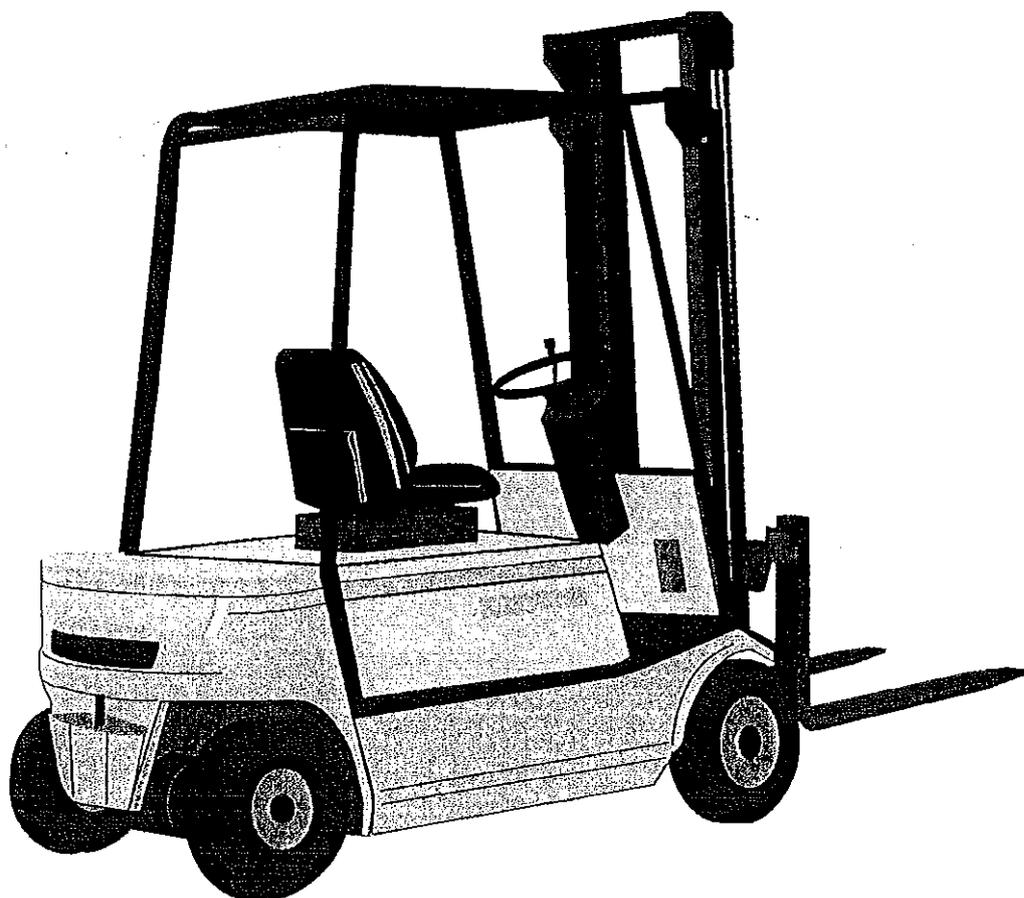
### **Inconvénients**

Le risque d'accident avec l'utilisation de ces engins est important.

Dans certains cas, la charge peut masquer la visibilité vers l'avant.

Rejet de gaz polluants par les chariots thermiques non munis de dispositif d'épuration.

Le niveau sonore des chariots thermiques est plus élevé que celui des chariots électriques.



**Tableau 1. Classement selon la nature des opérations à effectuer**

			Transpalette	Gerbeurs	Tracteurs	Porte à faux électriques	Porte à faux thermiques
Chargement	à quoi		•	•		•	•
Déchargement	au sol			•		•	•
Transport		0 à 5 m	•	•	•	•	•
	sur	5 à 6 m		•		•	•
	bon	6 à 10 m					
	sol	10 à 14 m					
Stocker		0 à 5 m				•	•
	sur	5 à 6 m				•	•
	sol	6 à 10 m					
	difficile	10 à 14 m	impossible	impossible	impossible	impossible	impossible
Préparation de commande	au sol						
	en hauteur						

			Retracts	Tri-directionnels	Tri-directionnels à nacelle élevable	Prépareyeurs commande au sol	Prépareyeurs commande à nacelle	Chariots à mât télescopique
Chargement	à quoi							•
Déchargement	au sol							
Transport		0 à 5 m	•	•	•	•		•
	sur	5 à 6 m	•	•	•			•
	bon	6 à 10 m	•	•	•			•
	sol	10 à 14 m		•	•			•
Stocker		0 à 5 m	•					•
	sur	5 à 6 m	•					•
	sol	6 à 10 m	•					•
	difficile	10 à 14 m	impossible	impossible	impossible	impossible	impossible	•
Préparation de commande	au sol				•	•	•	
	en hauteur				•		•	

Critères de choix

**Tableau 2. Classement selon la fréquence des opérations et la distance à parcourir**

Engagement	Distance à parcourir		Transpalette		Gerbeurs		Tracteurs	Porte à faux électriques	Porte à faux thermiques
			à pied	portés	à pied	portés			
Occasionnel une à deux fois par semaine	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	•	•	•	•	•	•
Intermittent une à deux fois par jour	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	•	•	•	•	•	•
Régulier	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	•	•	•	•	•	•
Intense engagé à plein temps	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	•	•	•	•	•	•

Engagement	Distance		Retracts	Tri-directionnels	Tri-directionnels à nacelle élevable	Préparateurs commande au sol	Préparateurs commande à nacelle	Chariots à mât télescopique
Occasionnel une à deux fois par semaine	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	possible	possible	•	•	•
Intermittent une à deux fois par jour	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	possible	possible	•	•	•
Régulier	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	possible	possible	•	•	•
Intense engagé à plein temps	courte	30 m maxi	•	•	•	•	•	•
	moyenne	30 m à 100 m	•	•	•	•	•	•
	longue	plus de 100 m	•	possible	possible	possible	possible	•

## Caristes

### 3.3.1 Formation des caristes et autorisation de conduite

#### 3.3.1.1 Chariots à conducteur porté

- Formation des caristes

Les caristes doivent avoir reçu une formation adéquate (1).

- Autorisation de conduite

Le chef d'établissement est tenu de délivrer par écrit une autorisation de conduite

à chaque conducteur de chariots automoteurs à conducteur porté de son établissement (1).

Cette autorisation est délivrée après la prise en compte des trois éléments suivants (2) (3) :

- Aptitude médicale (1)

Elle doit être vérifiée lors d'une visite médicale adaptée aux équipements concernés auprès du médecin du travail. Elle sera réalisée avant la formation.

- Contrôle des connaissances et savoir-faire pour la conduite en sécurité (1) (3) (4)



(1) Article R. 233-13-19 du code du travail.

(2) Arrêté du 2 décembre 1998 relatif à la formation et à la conduite des engins.

(3) Circulaire DRT 99/7 du 15 juin 1999.

(4) Recommandation R 389 de la CNAMTS « Utilisation des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté ».

Des tests, tant théoriques que pratiques, seront réalisés à partir du référentiel de connaissances et des fiches d'évaluation annexés à la recommandation R 389 de la CNAMTS. Ces tests d'évaluation sont pratiqués par un testeur appartenant à un organisme testeur dûment qualifié (4). Le testeur délivre un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité CACES au candidat qui réussit les tests (4). Le CACES est reconnu comme un « bon moyen » pour satisfaire à l'obligation de contrôle des connaissances et savoir-faire (3). Les titulaires d'un CCP délivré au titre de la précédente recommandation R 369 peuvent en conserver le bénéfice jusqu'à la fin 2005 (4).

- Connaissances des lieux et instructions à respecter (2) (3)

L'employeur doit s'assurer que le cariste possède cette connaissance (3) (4).

Nota : Pour les chariots tout-terrain utilisés sur les chantiers du bâtiment et des travaux publics, il y a lieu de se référer à la recommandation R 372 de la CNAMTS « Utilisation et entretien des engins de chantier » (engins de catégorie 9).

Ci-après des extraits des textes concernant la formation et la délivrance de l'autorisation de conduite :

- a - article R. 233-13-19 du code du travail ;
- b - arrêté du 2 décembre 1998 relatif à la formation et la conduite des engins ;
- c - circulaire DRT 99/7 du 15 juin 1999 ;
- d - recommandation R 389 de la CNAMTS « Utilisation des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté ».

**a - Article R. 233-13-19** (décret n° 98-1084 du 2 décembre 1998)

*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. Cette formation doit être complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.*

*En outre, la conduite de certains équipements présentant des risques particuliers, en raison de leur caractéristique ou de leur objet, est subordonnée à l'obtention d'une autorisation de conduite délivrée par le chef d'entreprise.*

*L'autorisation de conduite est tenue par l'employeur, à la disposition de l'inspecteur du travail ainsi que des agents des services de prévention des organismes compétents de la Sécurité sociale.*

*Des arrêtés des ministres du Travail ou de l'Agriculture déterminent :*

- les conditions de la formation exigée au premier alinéa du présent article,
- les catégories d'équipements de travail dont la conduite nécessite d'être titulaire d'une autorisation de conduite,
- les conditions dans lesquelles le chef d'entreprise s'assure que le travailleur dispose de la compétence et de l'aptitude nécessaire pour assumer, en toute sécurité, la fonction de conducteur d'un équipement de travail,
- la date à compter de laquelle, selon les catégories d'équipements, entre en vigueur l'obligation d'être titulaire de conduite.