



Drives Autonomes

La prévention des risques professionnels au cœur de l'activité des Drives



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES

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



SOMMAIRE

Introduction page 3

Contexte page 4

1 Gestion des ressources humaines page 5

- > Types de contrats et horaires de travail
 - > Santé des salariés
-

2 Infrastructure et environnement de travail page 6

- > Aménagement des locaux
 - > Zones et types de stockage
 - > Environnement de travail
-

3 Organisation de l'activité page 9

- > Mise en rayon
 - > Préparation de commandes
 - > Livraison client
-

4 Objectifs de productivité page 13

Conclusion page 14

Pour en savoir plus page 15

Méthodologie de l'enquête page 16

Le Drive est un magasin-entrepôt dans lequel les salariés préparent les courses du client ayant effectué sa commande sur internet puis les chargent dans le coffre de sa voiture. Il existe 2 types de Drives :

- > **Le Drive Picking** qui consiste à collecter des articles directement dans les rayonnages de la surface de vente, voire dans les réserves.
- > **Le Drive Autonome** qui consiste à collecter des articles dans les rayonnages d'un entrepôt. Un Drive autonome peut être :
 - Accolé à un super ou un hypermarché portant la même enseigne.
 - Dépendant d'un magasin d'une même enseigne sans y être accolé.
 - Indépendant de tout autre magasin avec une Direction dédiée.

Ce document concerne uniquement **les Drives Autonomes**



Introduction

Les préventeurs des risques professionnels en région Centre-Val de Loire (APST Centre, ARACT, Carsat, Direccte, Services de Santé au Travail) ont décidé de mener une enquête régionale sur l'activité des Drives en décembre 2011. Celle-ci s'est traduite par des observations de terrain et par l'administration de 2 questionnaires.

Le premier s'adressait aux entreprises elles-mêmes et 33 d'entre elles (tout types de drives confondus) ont accepté d'y répondre, soit environ 1/3 des établissements de la région Centre-Val de Loire en 2012.

Le second a été renseigné par les médecins du travail de chaque établissement (Voir méthodologie complète de l'enquête p. 16).

Deux objectifs étaient visés par notre enquête. Tout d'abord identifier les fonctionnements et les modes d'organisation des établissements existants.

Ensuite, préconiser des améliorations techniques, organisationnelles et humaines visant à préserver la santé des salariés et optimiser la qualité de leurs conditions de travail.

Les résultats et les préconisations présentés dans ce document n'ont pas de visée exhaustive. Il s'agit simplement de donner aux entreprises des repères pour mieux identifier les risques potentiels auxquels peuvent être soumis leurs salariés afin d'initier ou de poursuivre une démarche de prévention des risques adaptée.

Les résultats de l'enquête, présentés dans ce document, n'ont pas l'ambition d'être représentatifs (enseigne, taille, localisation...) et concernent uniquement les Drives Autonomes.



Contexte

Depuis 2008, une croissance notable de l'implantation des Drives a été observée sur l'ensemble du territoire. Fin 2015, ce nombre a suivi sa progression pour atteindre 3 632 Drives au niveau national, dont plus de 160 en région Centre (31 % de Drives Autonomes et 69 % de Drives Picking).

Depuis de nombreuses années, les différents préventeurs signalent la présence, **dans les secteurs de la grande distribution et de la logistique**, de risques professionnels avérés tels que les Troubles Musculo-Squelettiques, le bruit, les chutes de plain-pied, les risques liés à la circulation, les risques psychosociaux ou l'exposition aux ambiances thermiques variables.

Or, **les Drives se trouvant au croisement de ces deux secteurs d'activités**, cela a légitimé le lancement de cette enquête régionale.



Gestion des Ressources Humaines

L'effectif global moyen des établissements ayant répondu à l'enquête est de 23 salariés.

Types de contrat et horaires de travail

Peu de contrats intérimaires sont observés. En effet, les recrutements sont essentiellement externes sous forme de CDI et concernent pour une grande part une population étudiante. Le turn-over est important, supérieur à 20 %⁽¹⁾ pour un quart des Drives.

La majorité des salariés travaille en journée sauf pour les réceptionnaires de marchandises qui sont souvent en horaires décalés (début entre 4 et 5 heures du matin).

La polyvalence avec le magasin est rare, mais elle peut exister en cas de pics d'activités (fêtes de fin d'année, jours fériés).

La santé des salariés

Le caractère récent de ce nouveau type de vente ne permet pas encore d'identifier des pathologies spécifiques à ce secteur d'activité. Les atteintes principales touchent l'appareil locomoteur, essentiellement le rachis et le membre supérieur. Elles sont liées aux contraintes posturales et au port de charges. On note également quelques troubles psychiques (troubles du sommeil, dépression, anxiété).



Au niveau du vécu au travail, le rythme de travail peut s'avérer stressant (devoir se dépêcher, pics d'activité non prévisibles, sous-effectif...). Plus de la moitié des salariés ont déclaré avoir des objectifs de productivité.

Par ailleurs, les équipements ne sont pas toujours bien adaptés et entretenus (chariots trop lourds, trop bas, travail en chambre froide...).

Malgré tout, au niveau du ressenti global, la grande majorité des salariés a confié au médecin un ressenti positif concernant son travail et la grande majorité des médecins a donné un avis favorable également.

Une étude Evrest sur les Drives en Nord-Pas-de-Calais⁽²⁾, menée en 2014 met en évidence les mêmes constats.

⁽¹⁾ En 2011, le turn-over en France est d'environ 12 % selon les trimestres pour les entreprises de plus de 10 salariés selon une étude du Ministère du Travail.

⁽²⁾ Evrest région Nord-Pas-de-Calais. Action régionale Drive. Lettre d'information décembre 2014. Réseau régional Evrest Nord-Pas-de-Calais.

2

Infrastructure et environnement de travail

Aménagement des locaux

Environ 60 % des bâtiments dédiés aux Drives ont été créés au lancement de l'activité.

La majorité des bâtiments sont de plain-pied avec une superficie moyenne de **2 200 m²**. Le nombre moyen de références de produits **est d'environ 7 000**.

Il est observé une augmentation des références pour s'adapter à la demande, lors des premiers mois d'ouverture suivi d'une rapide stabilisation.

P PRÉCONISATIONS

- Prendre en compte l'activité de travail dans le choix des locaux.
- Anticiper son aménagement en fonction de l'organisation.



Zones et types de stockage

Les Drives utilisent plusieurs types de stockage : palettiers, racks dynamiques, étagères...

Les hauteurs de stockage des produits secs (186 cm environ) sont plus importantes que pour les autres catégories de produits (170 cm environ) ; cela peut générer des postures plus contraignantes pour les préparateurs de commande et le personnel dédié à la mise en rayon. Les racks dynamiques sont utilisés principalement pour les produits lourds ainsi qu'au rayon frais.

La précision de la signalétique facilite la préparation de commandes.

Dans la majorité des Drives, on observe 4 zones de stockage des commandes dédiées : Sec, fruits-légumes, frais et surgelés. Les produits lourds sont :

- Soit prélevés en début de préparation de commandes et stockés avec les produits secs,
- Soit rajoutés au dernier moment avant la livraison.

P PRÉCONISATIONS

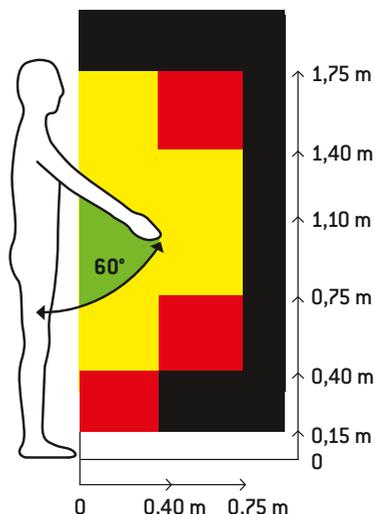
- **Généraliser les racks dynamiques** pour faciliter la gestion de la rotation des produits (notamment pour le frais).



P PRÉCONISATIONS

- Centraliser les zones de stockage des commandes préparées pour limiter les déplacements lors de la livraison.
- Favoriser la présence de raccourcis.
- Identifier les produits à plus fortes rotations pour optimiser leur placement et la prise à bonne hauteur des produits (cf. schéma ci-dessous), et au plus près de l'allée centrale. Cette réflexion peut être menée avec un logiciel informatique dédié.
- Privilégier le stockage des produits frais et surgelés dans des armoires à double entrée pour éviter d'exposer les salariés de la livraison au froid.

Schématisation des zones de contraintes posturales pour la mise en rayon dans les mobiliers



(1) NF X35-109 : Ergonomie Manutention manuelle de charge pour soulever, déplacer et pousser/tirer

Source : CRAMIF - DTE 24-2 « Conception des mobiliers »

Environnement de travail

Les différentes activités (livraison, préparation et mise en rayon), occasionnent de nombreux déplacements à pied pouvant dépasser les 10 à 12 km parcourus par jour.

Les niveaux d'éclairage et de bruit semblent satisfaisants, cependant certaines sources de bruit ont été identifiées :

- Les moteurs de réfrigération des rayons surgelés et frais.
- L'alarme d'avertissement d'arrivée des clients dont le niveau d'intensité sonore peut augmenter jusqu'à la prise en charge de la commande.

Dans 2/3 des Drives, les salariés sont exposés aux températures extrêmes car ils travaillent en zone froide négative et positive pour la préparation des surgelés et des produits frais.



⁽¹⁾ PDA - Personal Digital Assistant - Outil de gestion de la préparation de commandes

PRÉCONISATIONS **P**



- **Optimiser les flux** de préparation / livraison pour limiter les déplacements.



- **Privilégier les chaussures de sécurité légères** à semelles amorties (type basket par exemple).



- **Supprimer l'utilisation d'une alarme sonore** pour prévenir de l'arrivée d'un client en favorisant le signalement directement sur les terminaux de préparation ou par des appels lumineux dans le local de travail.



- **Installer des armoires frigorifiques et surgelées**, plutôt que des locaux froids dédiés.



- **Fournir des vêtements adaptés aux différentes températures** (blouson, tee-shirt, manchon pour éviter les frottements du PDA⁽¹⁾). Ces équipements doivent être mis à disposition des salariés au plus près de la zone de travail.

3

Organisation de l'activité

Les Drives Autonomes sont organisés sur le même modèle, selon plusieurs types d'activités :



Un Drive se compose de 3 activités principales :

Mise en rayon

Consiste en la réception et l'approvisionnement des rayons.

Préparation de commandes

Consiste à prélever les produits commandés par un client à partir d'une liste, les scanner et les rassembler dans un contenant (bac, chariot, ...).

Livraison

Consiste à finaliser la préparation de commandes, amener le chariot sur le quai et déposer les courses dans le coffre du client.

Pour près de la moitié des Drives interrogés, la réception de la marchandise et la mise en rayon sont effectuées par des équipes dédiées. A contrario, la préparation de commandes et la livraison sont effectuées par les mêmes salariés.



Les contraintes et les ressources observées sont différentes en fonction du type d'activité :

La mise en rayon

Le risque principal concerne la manutention manuelle importante de charges sur un temps limité. Ces contraintes de manutention sont aggravées par des déplacements dans les allées et les hauteurs extrêmes de prise et de dépose.

Certains modes opératoires observés lors de la mise en rayon facilitent le travail des préparateurs de commandes (positionnement au plus près des allées centrales des produits à fortes rotations, enlèvement des cartons, ouverture des lots, déballage unitaire...).

Dans certains cas, la mise en rayon des produits ne tient pas compte du positionnement du code-barres.

P PRÉCONISATIONS

- Généraliser l'ouverture des cartons et le déballage des produits.
- Placer les produits dans les rayonnages en fonction de la fréquence de rotation par une gestion informatique et/ou manuelle.
- Positionner le code-barres du produit face au préparateur de commandes et/ou au niveau de l'emplacement du produit, sur la tranche du rayonnage.

La préparation de commandes

Les contraintes observées sont la hauteur de prise et de dépose des produits, la gestion des déchets, les gestuelles à risques en fonction des matériels utilisés (chariots et scanner/log...).

Typologie de chariot	Avantages	Inconvénients
Bac sur socle à roulettes 	<ul style="list-style-type: none">• Gain de place en stockage• Maniabilité et empilement• Le poids à vide réduit• Minimisation des reprises• Prélèvement des produits lourds peut être effectué en dernier	<ul style="list-style-type: none">• Dimensions• Chargement du premier niveau de bacs• Risque d'empilements excessifs
Chariot client 	<ul style="list-style-type: none">• Déjà disponible dans les enseignes• Robustesse, peu d'entretien• Minimisation des reprises	<ul style="list-style-type: none">• Profondeur importante nécessitant des postures contraignantes• Poids et maniabilité• Emprise au sol
Chariot dédié / spécifique 	<ul style="list-style-type: none">• +/- adapté à l'activité	<ul style="list-style-type: none">• Chariots différents pour la préparation et la livraison

L'outil de gestion de la préparation de commandes (appelé PDA⁽¹⁾) diffère selon les enseignes. Il a été observé principalement l'utilisation de :

- **Scanner à main** : prise en main de l'appareil obligatoire ce qui monopolise une main, orientation parfois contraignante du poignet pour scanner (suivant les modèles) ; cet appareil n'est pas dédié spécifiquement à l'activité.
- **Scanner poignet** : poids, accrochage permanent au bras, lisibilité de l'écran, hygiène au contact du bras. Il permet de libérer la main. Il sera essentiel de bien positionner l'écran sur l'avant-bras pour limiter les mouvements de rotation.

- **Commande vocale** : libère les mains mais présente une charge mentale importante et une perte d'autonomie.

P PRÉCONISATIONS

- Mener une veille sur l'évolution des matériels/équipements disponibles sur le marché.
- Associer les utilisateurs au choix du matériel.

⁽¹⁾ PDA - Personal Digital Assistant - Outil de gestion de la préparation de commandes

- **Concernant le chariot, être vigilant sur les caractéristiques suivantes :**
 - > La maniabilité,
 - > Les hauteurs de dépose des produits,
 - > La hauteur de la poignée,
 - > La présence de freins, pour les chariots lors de la livraison,
 - > La protection des zones du chariot pouvant venir heurter les jambes des salariés,
 - > Les choix d'organisation en fonction de la taille de la zone de stockage,
 - > Les évolutions de l'activité (montée en volume).
- Pour le PDA, prendre en considération le poids, l'encombrement et la clarté de l'information sur l'affichage. La commande vocale n'est pas recommandée du fait de la charge mentale potentiellement occasionnée.

La livraison client

Les contraintes identifiées sont :

- Les manutentions de charges lourdes,
- Le travail sous contrainte de temps (livraison en 5 minutes maximum) entraînant de la précipitation si les lieux de stockages de la commande client sont éloignés les uns des autres,
- Les pics d'activité les soirs et week-end,
- Les aléas (chutes de produits, casses,).

L'identification des clients s'effectue principalement sur des bornes situées :

- **Sur le quai de livraison :** cela permet au client de choisir sa place de stationnement ce qui peut engendrer des déplacements plus importants pour le livreur.
- **À l'entrée :** la place de stationnement est imposée au client.

Au niveau du paiement, les 3/4 des Drives observés proposent uniquement le règlement en ligne. Pour les autres, plusieurs solutions sont proposées : en ligne, sur place ou à la borne. Le mode de paiement sur place facilite les modifications (ajout et

suppression de produits dans le panier, bons de réduction...), mais peut cependant générer des contraintes liées à l'organisation du travail et à la sécurité (par exemple la gestion d'argent liquide).



- Positionner une borne à l'entrée permet d'inviter le client à se positionner au plus près de la porte de livraison. Cela limite ainsi les déplacements du livreur.
- Prohiber les paiements en liquide et l'afficher pour limiter les risques d'agression.

P PRÉCONISATIONS

➤ **Préconisations générales sur l'organisation de l'activité**

Au regard des différences de contraintes en fonction des secteurs d'activité, il serait recommandé de mettre en place des :

- **Rotations entre les différentes activités** (mise en rayon, préparation et livraison) afin de limiter la concentration de contraintes physiques inhérentes à une même activité. Cela favorisera une répartition plus équilibrée des sollicitations ostéo-articulaires.
- **Rotations entre les zones de travail** (notamment préparation sec, frais et surgelés) afin de limiter les expositions prolongées au froid, au bruit, au port de charges lourdes...
- **Renforcement et rotation de l'effectif sur les périodes de forte affluence** (début et fin de semaine).



Inconvénients de la rotation : stress si absence de formation, difficulté à atteindre les objectifs, temps d'apprentissage...

4

Objectifs de productivité

Les Drives Autonomes traitent en moyenne **200 commandes par jour**. Plus de la moitié des salariés déclarent avoir des objectifs de productivité à atteindre, qui sont de plusieurs niveaux :

- Nombre de références préparées, ce qui ne tient pas compte du nombre de produits réellement manipulés (une ligne de commandes peut contenir un ou plusieurs exemplaires de la référence).
- Nombre de commandes préparées, sans forcément tenir compte du contenu de la commande (nombre d'articles réellement prélevés).
- Nombre de livraisons réalisées, sans tenir compte du temps accordé au reste de son activité (préparation de commandes, aléas avec les commandes...).

P PRÉCONISATIONS

- Évaluer l'activité sur un critère de nombre d'unités réellement préparées et/ou livrées, et non sur le nombre de références/lignes par commande préparée.
- Définir des objectifs en adéquation avec l'activité réelle.

Conclusion

L'enquête menée dans les Drives Autonomes a permis de confirmer l'existence d'un certain nombre de facteurs de risques aussi bien d'ordre physique que psychosocial. Elle a également mis en évidence les caractéristiques spécifiques de cette activité et ses conséquences sur la santé.

Dans ce secteur d'activité, il est important d'être vigilant sur l'impact de ces contraintes professionnelles sur la santé des salariés. Les médecins du travail y ont notamment relevé des plaintes et troubles ostéo-articulaires et psychiques non négligeables.

Ce document propose un ensemble de préconisations afin d'améliorer les conditions de travail et de préserver la santé des salariés dans ce secteur nouveau et évolutif. Celles-ci sont de plusieurs ordres :

- **Anticiper l'activité humaine** au sein de la structure et **adapter l'organisation si possible dès la conception,**
- **Réduire les déplacements des salariés** en optimisant le circuit de livraison et en orientant le client vers une place de stationnement au plus près de la porte,

- **Veiller à répartir la charge de travail** de manière à réduire les effets liés à la pression temporelle, à l'atteinte des objectifs, à la « surcharge cognitive », notamment en maîtrisant les différents signaux (sonores et lumineux),

- **Concevoir des espaces de travail sécurisés et confortables** au niveau technique (racks dynamiques, armoires réfrigérées, chariots et matériels adaptés...) et organisationnel (placement des produits en fonction de la fréquence de rotation, privilégier une rotation entre les activités et les zones de travail, ...),

- **Mettre à disposition des équipements personnalisés adaptés** (tenues chaudes, chaussures coquées, ...).

Sans être exhaustif, ce document permet de fournir aux entreprises des repères pour identifier et prévenir les risques auxquels peuvent être soumis leurs salariés. En cela, il constitue une aide pour poursuivre une réflexion sur la démarche de prévention en collaboration avec les différents acteurs de l'entreprise.

Nous remercions l'ensemble des enseignes ayant participé à cette étude et ayant accepté de nous ouvrir leurs portes.

Pour en savoir plus



← **Les Drives, de la conception à l'exploitation** - Plaquette Carsat Pays-de-la-Loire :
https://www.carsat-pl.fr/telechargements/pdf/entreprises/drives_plaquette.pdf

Série de 10 fiches thématiques →
venant en complément de la plaquette

« *Les Drives, de la conception à l'exploitation* » :

- Fiche 1 : Circulation extérieure
- Fiche 2 : Chutes de hauteur
- Fiche 3 : Éclairage
- Fiche 4 : Manutentions manuelles
- Fiche 5 : Agencement des espaces de travail
- Fiche 6 : Ambiances physiques de travail
- Fiche 7 : Chutes de plain-pied
- Fiche 8 : Déchargement - mise à quai
- Fiche 9 : Organisation des équipes
- Fiche 10 : Drive intégré avec picking magasin



<https://www.carsat-pl.fr/entreprises/prevenir-vos-risques-professionnels/les-risques-les-themes/drives.html>

EVREST RÉGION NORD PAS DE CALAIS, Action régionale Drive.

Lettre d'information Décembre 2014 - Réseau régional EVREST Nord - Pas-de-Calais :

http://evrest.alamarge.org/_docs/Fichier/2015/15-150311021251.pdf

Entrepôts du commerce et de la grande distribution

Guide pour la prévention des risques du métier de préparateur de commandes,

INRS ED 6039 03/2009 :

<http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206039>

Étude Drives Autonomes - Plaquette région Centre (SSTI, Carsat, Direccte). Novembre 2016

La prévention des risques au cœur de l'activité des Drives

Étude Drives Picking - Plaquette région Centre (SSTI, Carsat, Direccte). Novembre 2016

La prévention des risques au cœur de l'activité des Drives

Les Drives - Prévention des risques professionnels. INRS, ED 6203

Méthodologie de l'enquête

Le projet s'est décliné en trois étapes :

1

Observations et questionnements en entreprise par les services de santé au travail afin d'identifier les modes d'organisation du travail, les contraintes et les ressources des deux typologies principales de Drives (Picking et Autonomes).

2

Partage de connaissances entre préventeurs sur les constats issus des premières observations régionales. Le but est de faciliter les futures actions sur ce secteur d'activité, sur la base d'études ergonomiques approfondies.

3

Réalisation d'une communication des premières observations au sein des Drives participants et de deux documents à destination de l'ensemble des Drives Picking et Autonomes de la région, afin de les orienter sur les points d'amélioration et de vigilance.

> Outils utilisés pour l'enquête auprès des entreprises

Un questionnaire, complété avec l'entreprise sur le terrain, permettant d'identifier les caractéristiques d'un Drive et son mode de fonctionnement, autour de 4 grandes parties :

- **Les ressources humaines** : effectifs, arrêts travail, typologie de la population...
- **L'infrastructure** : description de l'agencement des locaux, nombre de références...
- **L'organisation** : horaires, gestion des pauses, gestion des produits...
- **Les matériels** disponibles dans les Drives : système informatique, EPI...

Un questionnaire santé renseigné par le médecin du travail de l'établissement, permettant de répertorier :

- **Les constats médicaux** : appareil locomoteur, psychisme, conduites addictives, ...
- **Les décisions d'aptitude et restrictions** : nombre et types d'inaptitudes, aptitudes avec restrictions, aménagements de poste...
- **Le vécu au travail** : détaillant les facteurs de risques spécifiques et le ressenti des salariés sur leurs situations de travail.

Cette enquête a été menée par l'ensemble des services de santé au travail de la région Centre-Val de Loire, la CARSAT et la Direccte. **Pour tout renseignement, vous pouvez contacter votre service de santé au travail ou votre contrôleur sécurité de la CARSAT.**

