

**SERVICE MEDICAL INTERENTREPRISES DU TRAVAIL**  
**SMIT Normandie – 2 rue Martial Danton – Normandie**  
**Parc d'entreprise de Yahoué**  
**Tél. : 352.352 – Télécopie 352.350**  
**[SMIT@smit.nc](mailto:SMIT@smit.nc)**

Dr LEOPOLD Dominique  
Médecin du Travail

Nouméa, le 15/09/2008

Melle JOSEPH Térèza  
Technicienne de Prévention SMIT

A

Mr MASSE JEAN  
Directeur  
IMPRIMERIES REUNIES DE NOUMEA

**VISITE D'ENTREPRISE : EVALUATION DES RISQUES  
PROFESSIONNELS**

Informations générales :

Date de la visite :	15/09/2008
Durée de la visite :	1H30
Accompagné par :	Mr LEVASSOR François (P.P.C) Mr STAHL Paul (I.R.N) Madame RAMOS Sandra (P.P.C)

Lieux d'activité : MOTOR POOL – NOUMEA.

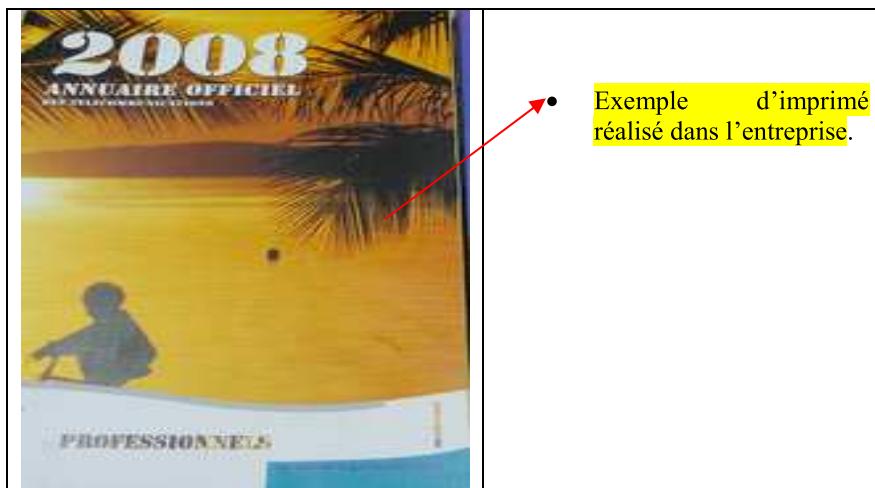
**1- Bâtiments visités :**

- La fabrication des plaques.
- L'impression (les rotatives).
- Zone de travail des façonnierres.
- Les bureaux du service annuaire.

## 2- Description de l'activité :

2.1 Activité générale : secteur d'activité dynamique.

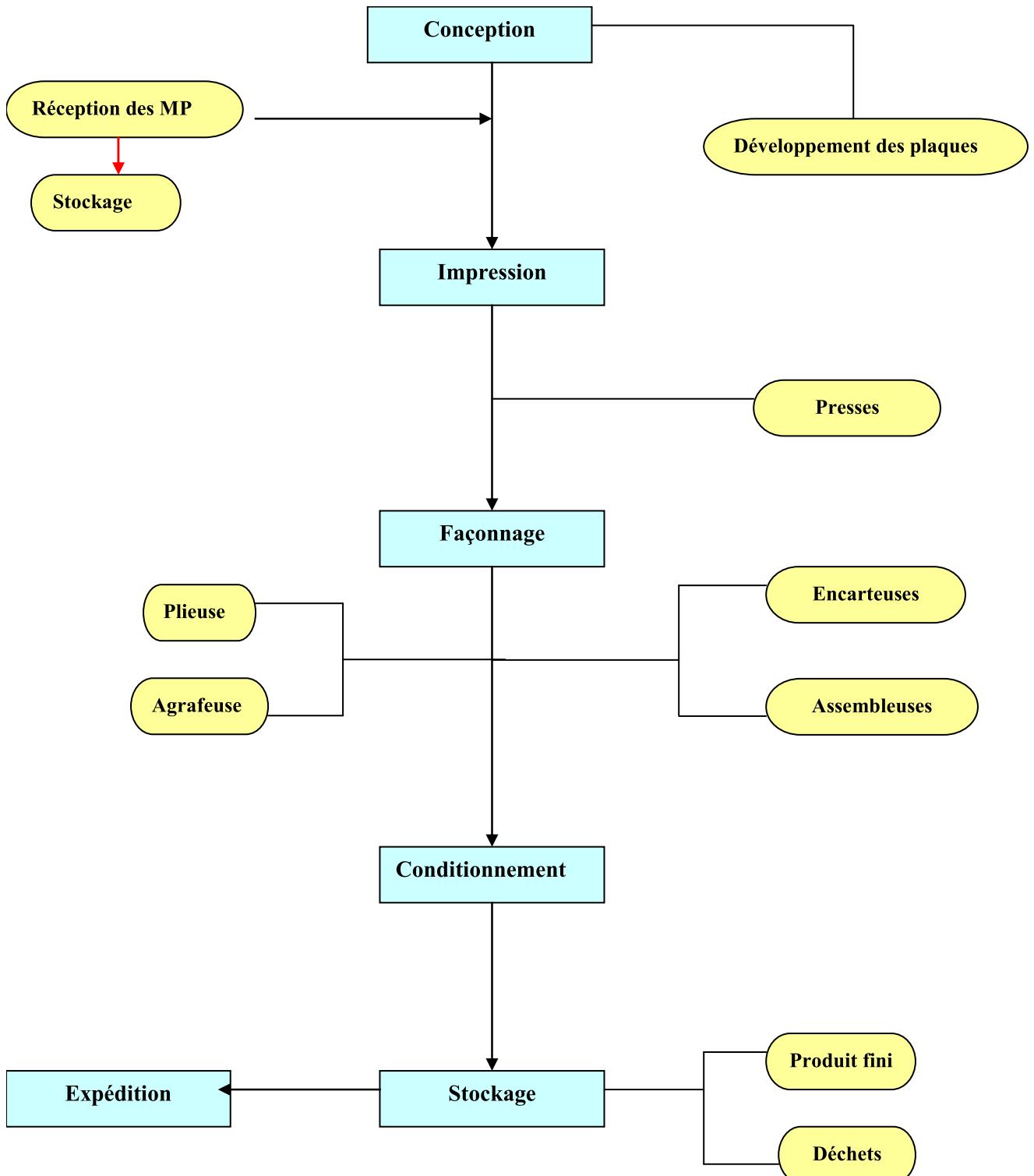
L'entreprise réalise toutes sortes d'imprimés (périodiques, imprimés publicitaires etc.). C'est une activité de proximité qui assure une communication, de la publicité auprès du public, des entreprises, des industries.



Exemple d'imprimé réalisé dans l'entreprise.

- Le processus de fabrication (fabrication des plaques).
- Approvisionner le poste de travail : papier, encre etc.
- Préparer les machines :
  - Caler les plaques
  - Charger le rouleau de papier
  - Mettre au point proportion encre/eau
  - Effectuer différents réglages
- Imprimer :
  - Surveiller la vitesse du papier, la qualité de l'impression durant le déroulement du cycle et le corriger éventuellement
  - Intervenir en cas d'incident
- Sortir le papier imprimé :
  - Vérifier les feuilles et retirer celles comportant un défaut
  - Charger les feuilles sur une palette destinée au façonnage
- Façonnage des imprimés.
- Le conditionnement des imprimés.
- L'emballage et stockage des imprimés avant livraison.

2.2 Organigramme du processus de fabrication :



## EVALUATION DES RISQUES

**Rappel :** (Délibération de la commission permanente n°50/CP du 10 mai 1989 relative à la médecine du travail, art.20).

Le médecin du travail est le conseiller de l'employeur et des salariés en ce qui concerne notamment :

- L'amélioration des conditions de vie et de travail dans l'entreprise,
- L'hygiène générale de l'établissement,
- L'adaptation des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine,
- La protection des salariés contre l'ensemble des nuisances et notamment contre le risque d'accidents du travail ou d'utilisation de produits dangereux.

**A ce titre nous vous adressons nos réflexions concernant la visite de votre entreprise effectuée le 15 Septembre.**

Au cours de notre visite, nous avons relevés quelques points qui seraient souhaitables d'améliorer pour la prévention des risques professionnels :

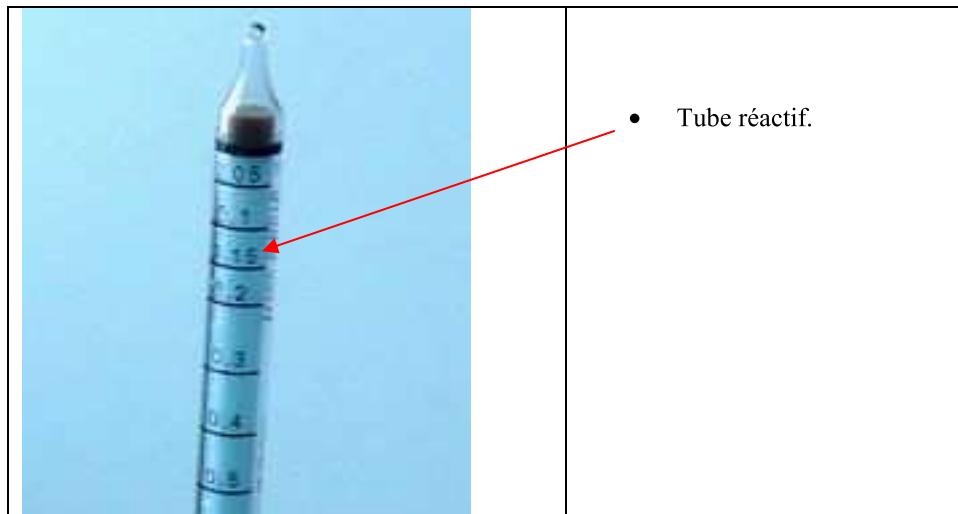
### 3- Salle de développement des plaques :



#### 3.1 Observations :

- L'insolation aux UV des plaques est une technique susceptible de produire de l'ozone. Devant l'absence de données métrologiques dans la littérature, il a semblé utile de réaliser une mesure.

### 3.2 Résultat de la recherche d'Ozone :



- La mesure d'Ozone effectuée dans la salle de développement n'a pas permis d'en déceler la présence dans la limite de sensibilité du réactif.

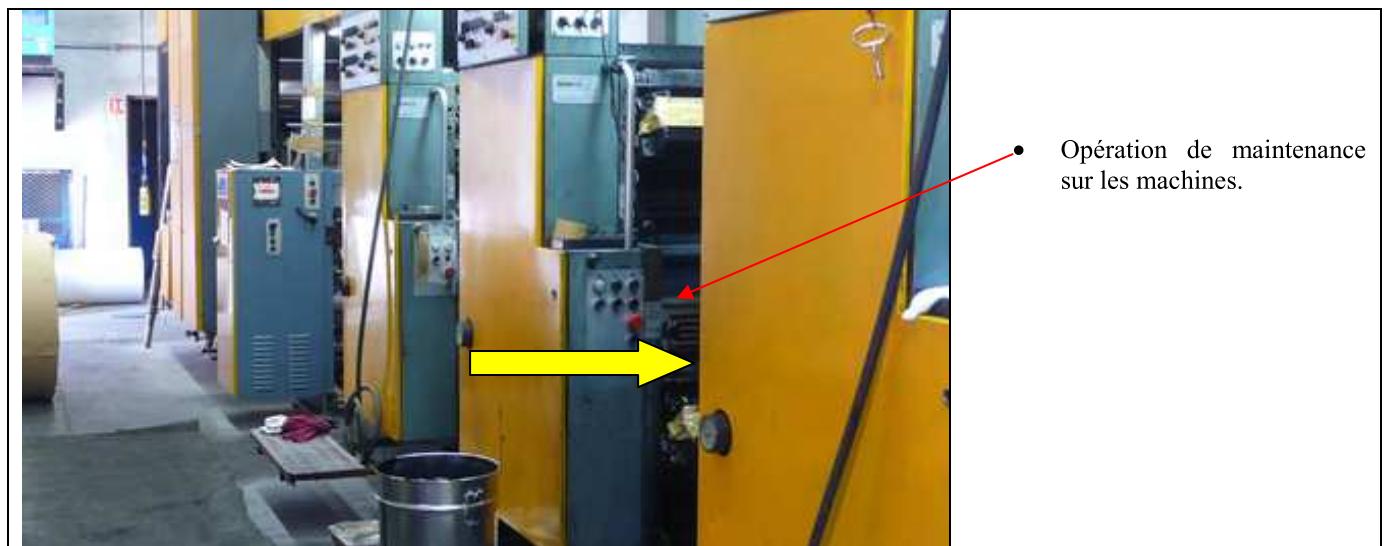
Résultat :

**Ozone < 0.05 ppm** limite de la mesure (de 0.05 à 1.4 ppm)

L'exposition à l'ozone peut donc être considérée comme négligeable et ne nécessite pas une évaluation quantitative par d'autres prélèvements, sauf problématique particulière.

### 4- La zone d'impression (les rotatives) :

#### 4.1 Observations :

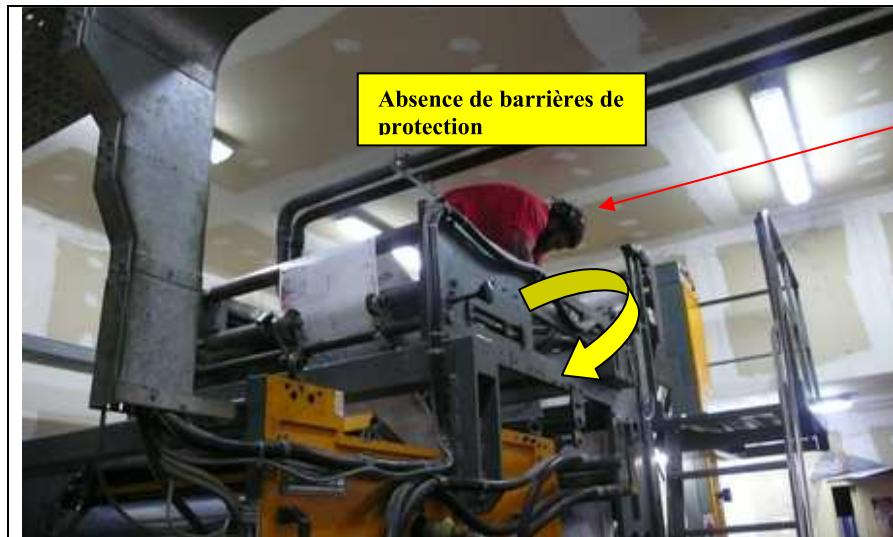


- A notre arrivée, odeur très forte de solvant dans le local, les portes sont ouvertes mais la ventilation n'est pas en fonctionnement.

- Nous avons remarqué :
- Les déchets papiers et chiffons ne sont pas séparés et évacués de la zone.
  - Pas d'utilisation aujourd'hui d'Alcool Isopropylique qui sert au mouillage des rouleaux.
  - Utilisation d'un produit VEGETAL (lavage blanchets végétal) pour le nettoyage et l'entretien en profondeur des machines.



- **R10** Inflammable.
- **R65** Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
- **R66** l'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
- **R67** L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.



- Risque de chute de hauteur lors des opérations de maintenances.
- Position penchée de l'opérateur par manque de hauteur sous plafond (risque lombaire).

#### 4.2 Résultat de la recherche de Toluène :

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tube réactif.</li><li>• Test effectué avec une pompe de détection DRÄGER.</li><li>• Très légère coloration marron sans ventilation (&lt;50 ppm).</li><li>• Dès la mise en marche de la ventilation, arrêt du réactif au niveau du tube de Toluène (plus de coloration) et disparition des odeurs.</li></ul>
---	---

##### Résultat :

Traces non dosables.

**Toluène < 50 ppm** limite de la mesure (de 50 à 400 ppm).

#### 4.3 Recommandations :

Nous vous recommandons d'appliquer rapidement un certains nombre de mesures dans la zone des rotatives afin de diminuer au maximum vos risques professionnels.

- Une bonne gestion des déchets est essentielle pour diminuer l'exposition aux vapeurs de solvants. Les chiffons ayant servi au nettoyage des pièces restent imprégnés de produits et continuent de relarguer des substances volatiles.
  - Il est donc indispensable de les collecter dans des poubelles étanches adéquates, et les stocker si possible en dehors des lieux de travail et de les faire ramasser le plus rapidement possible par une entreprise spécialisée à un rythme optimisé qui permette de diminuer l'exposition.
  - Les fûts remplis de papiers doivent être évacuer le plus régulièrement possible de l'atelier.

Une bonne gestion des déchets, des produits, des aires de stockage permettra d'éviter le risque incendie car le danger est constitué par la présence de produits inflammables, du papier en stock, des déchets de papiers maculés d'encre, des chiffons imbibés de produits de nettoyage, bidons de solvants vides, de poubelles non adaptées.

- Nous vous recommandons d'isoler tous les produits que vous utilisez dans un endroit approprié, ventilé contenant des bacs de rétentions.
- Les stockages sauvages devront être éliminés et dans l'atelier ne seront conservées que les quantités nécessaires à la consommation de quelques jours.
- Ces mesures doivent être respectées à tous les postes. Les récipients doivent être fermés.
- Prévoir dans l'atelier des bacs de rétention installés aux endroits de transvasement de produits où des renversements accidentels sont possibles.
- De procéder à un affichage règlementaire des produits présents dans le local. D'informer votre personnel sur les effets des produits sur la santé (Notion de nocivité, d'effet corrosif).



- De former votre personnel au bon usage et à la manipulation de ces produits.
- Nous vous rappelons que vous ne pouvez en aucun cas stocker dans un même espace des produits pouvant réagir ensemble en cas d'incendie.

					-- = ne doivent pas être stockés ensemble.
					O = ne doivent pas ^être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont appliquées.
					+ = peuvent être stockés ensemble.

- Nous vous invitons à vérifier l'étiquetage de vos produits afin de prendre en compte les incompatibilités de stockage.
- Nous vous recommandons de posséder les fiches de données de sécurité (FDS) des différents produits que vous utilisez.
- L'étiquette permet l'identification du produit. Elle évite les erreurs de manipulation. Elle prévient des risques de mélange de produits incompatibles.

- Choisir des gants ayant le marquage CE et conformes aux normes en vigueur, en fonction du risque dont ils doivent protéger :



Risque Chimique : NF EN 374

**TABLEAU INDICATIF DE RÉSISTANCE CHIMIQUE**

Famille de produits chimiques	Latex	Nitrile	Néoprène®	PVC	PVA	Butyle	Fluorés: Téflon®, Viton®	Matériaux multicouches
Acides carboxyliques			X			X	X	X
Aldéhydes						X	X	X
Alcools primaires		X				X	X	X
Cétones						X		X
Hydrocarbures aliphatiques	X				X		X	X
Hydrocarbures aromatiques					X		X	X
Hydrocarbures chlorés					X		X	X
Solutions aqueuses	X	X	X	X		X	X	X

- Au niveau de la ventilation :
  - S'assurer que l'écoulement de l'air introduit s'effectue de haut en bas avec reprise au niveau du sol.
  - Les flux soient bien répartis afin d'éviter les turbulences.
  - La vitesse de l'air soit suffisante sans être excessive (environ 0,4 m/s).
- Il est indispensable de mettre en marche la ventilation lors des opérations de maintenances, entretiens sur les machines afin de supprimer le risque d'exposition (aiguë ou chronique) aux solvants.
- Risque de chute de hauteur :
  - L'intervention en hauteur doit être effectuée en priorité avec des moyens d'accès permanents. En l'absence de moyens permanents, des équipements temporaires peuvent être utilisés. Le choix de l'équipement approprié s'inscrit dans la logique de mise en œuvre des « principes généraux de prévention » qui privilégient toujours les mesures de protection collective par rapport aux mesures de protection individuelle.
  - Dans certaines situations, l'installation de garde-corps provisoires en périphérie constitue une protection contre la chute.
  - Le recours à la protection individuelle peut être envisagé, en atténuant l'effet d'une chute de hauteur par l'utilisation d'un système d'arrêt des chutes situé entre la personne et le point d'ancre (câble où corde etc.).

## 5- Etude du poste de travail de Madame MAVAETAU Losaria au façonnage (suite MP N°57 de la main Droite) :

5.1 Analyse et étude de la tâche : c'est l'ensemble des opérations de préparation ou de finition d'un imprimé.

- Donner aux imprimés leur présentation définitive.
- Préparer l'ouvrage fini sous sa forme de livraison : relié, collé ou agrafé, emballé.

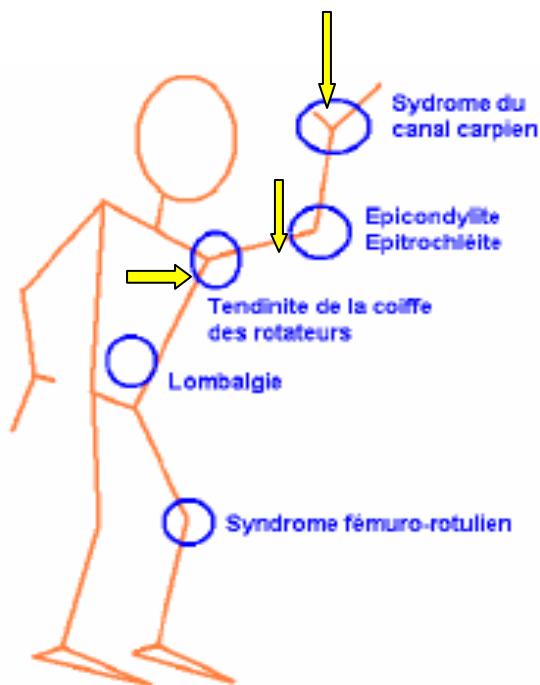


### 5.2 Observations :



- Poste indépendant des chaînes de fabrication à cadence imposée cependant mouvements répétitifs au niveau du pliage et de l'agrafage des cahiers.
- L'opératrice plie le carton avec le pouce pour relier les cahiers assemblés, se tourne vers la machine pour les agrafe.
- Sollicitations importantes des poignets.
- Torsion du corps au niveau de la table de pliage à l'agrafeuse.
- Possibilité d'utiliser une règle au lieu du pouce pour plier le papier.

## Exemple de risques liés aux activités physiques de travail :



**Les sollicitations biomécaniques** : port de charges, gestes répétitifs, utilisation d'outils vibrants ou inadaptés...

**Les postures inadaptées** : ou maintenues tout au long de la journée.

**L'organisation du travail** : les contraintes de temps, le manque de formation.

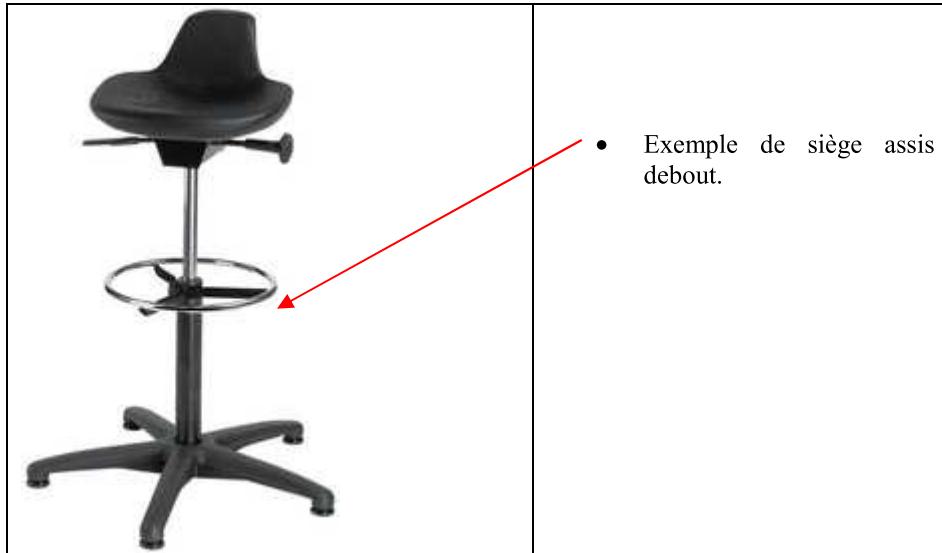
**Le degré de satisfaction au travail**, l'autonomie, le stress

Sans oublier l'intensité, la fréquence et la durée de l'effort ou de la posture ...

- Les postures et la répétition des gestes sont étroitement liées aux amplitudes articulaires et donc aux contraintes biomécaniques.

### 5.3 Recommandations :

- **Développer l'alternance des tâches pour éviter les tendinites.**
- Les différentes opérations de préparation et de finition d'un imprimé doivent être réparties de telle façon que les contraintes biomécaniques soient différentes d'un poste à l'autre (rotation des postes afin qu'il y ait une véritable diversification des gestes et des efforts).
- Privilégier les conditionnements de papier entraînant des charges plus faibles.
- Prévoir des espaces de circulation suffisants aux postes de travail afin de diminuer les contorsions.
- Il serait bien de pouvoir changer les sièges actuels par des sièges plus adaptés aux conditions de travail des salariés.



## 6- Le service annuaire (bureau administratif) :

### 6.1 Observations :

#### 6.1.1 Mesure de lumière au poste de travail :

<b>Poste de travail</b>	<b>Mesures de lumière (LUX)</b>
Bureau Service Annuaire	1000 lux
Idem	1200 lux

### 6.2 Recommandations :

#### 6.2.1 Ambiance lumineuse :

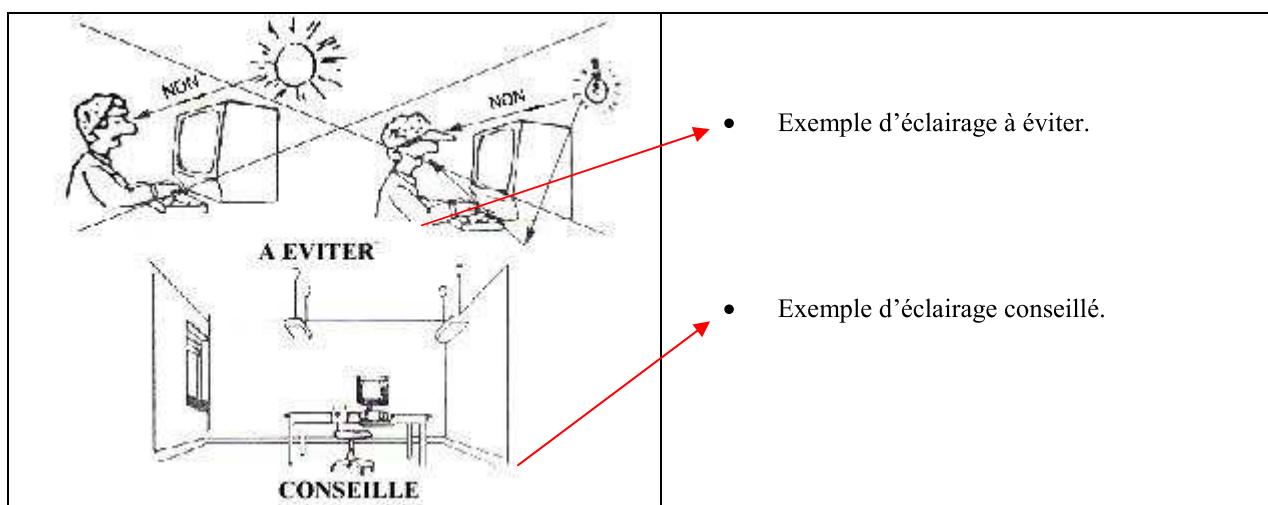
- L'éclairage du local doit tenir compte du fait que l'opérateur utilise non seulement l'écran, mais qu'il trouve dans des documents de différentes natures l'information dont il a besoin pour travailler sur l'écran.
- Il doit pouvoir lire aisément ces documents, au même titre que le texte affiché sur l'écran.
- L'obtention d'un éclairement optimal sur les documents et le clavier est indispensable car des éclairements trop faible ou trop élevés sont préjudiciables.
- Le dispositif d'éclairage doit donc permettre de conserver un bon contraste, tout en fournissant un éclairement horizontal correct. Ainsi, l'éclairage général des locaux doit assurer un éclairement homogène des plans de travail de l'ordre de **200 à 300 lux pour les écrans à fond sombre et de 300 à 500 lux pour les écrans à fond clair**.
- Ces éclairements sont considérés comme un compromis acceptable, tant sur le plan de la performance que celui du confort.

### Eclairage naturel :

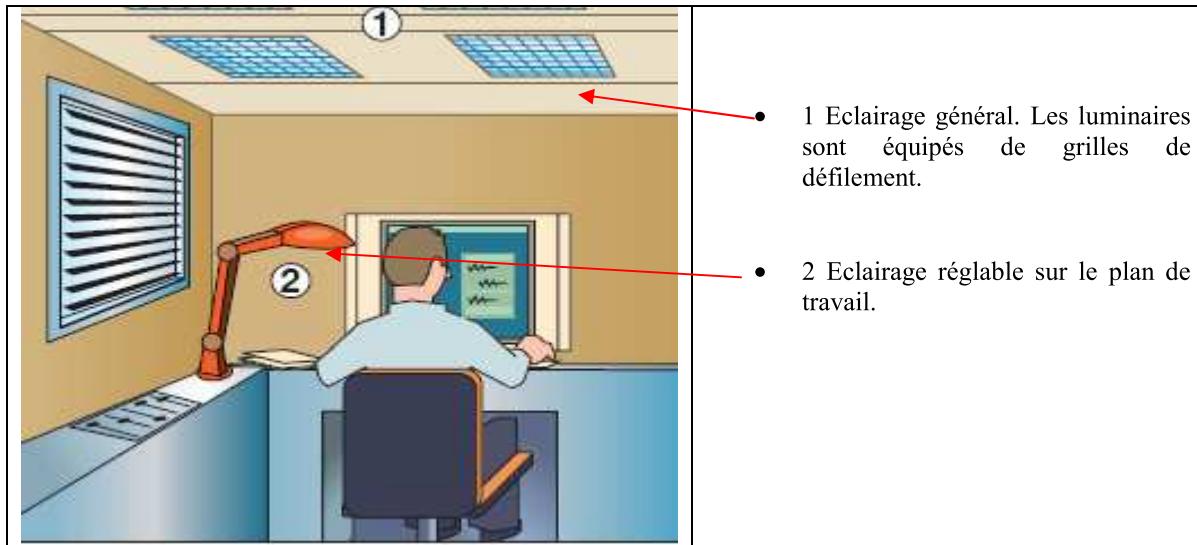
- Pour limiter les reflets sur l'écran et le déséquilibre des luminances, il serait souhaitable d'éloigner au maximum les écrans des prises de jour.
- Il faut s'abstenir de placer les postes à écrans à proximité immédiate des fenêtres, notamment face au dos à ces dernières, lorsqu'elles ne sont suffisamment voilées par des stores, des rideaux ou, le cas échéant, des cloisons mobiles.
- D'une manière générale, il est recommandé de placer l'écran perpendiculairement aux fenêtres, afin que la direction moyenne du regard soit parallèle aux prises de jour.

### Eclairage artificiel :

- L'éclairage artificiel doit être conçu de façon à ne pas éblouir les opérateurs et à provoquer le moins de reflets possibles sur l'écran.
- On doit éviter les éclairages non protégés. Les sources lumineuses ne doivent pas être directement visibles dans un angle de  $30^\circ$  au-dessus du niveau des yeux.



- Privilégier des luminaires équipés de grilles de défilement qui canalisent la lumière.
- L'éclairage indirect (lumière dirigée vers le plafond) constitue un bon moyen d'obtenir à la fois diffusion optimale et une réduction des risques d'éblouissement.



Nous vous rappelons que nos conseils oeuvrent pour l'amélioration des conditions de travail des salariés.

Nous restons à votre disposition pour vous soutenir dans vos efforts.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, nos salutations distinguées.

Dr LEOPOLD Dominique

JOSEPH Térèza