

# ETUDE ERGONOMIQUE D'UNE SITUATION DE TRAVAIL

**Le comptoir d'accueil et d'information touristique  
d'un office du tourisme  
(association de pouvoirs publics sans but lucratif).**

**Dr Jean-Louis REMY**

**Décembre 2003**

**Promoteur : Professeur J. MALCHAIRE**

**Université catholique de Louvain  
Ecole de Santé Publique  
Unité Hygiène et Physiologie du Travail**

# TABLE DES MATIERES

La demande .....	2
Présentation de l'entreprise .....	2
1. Les missions de l'entreprise et les effectifs en personnel alloués aux diverses tâches ...	2
2. Ventilation de l'effectif du personnel au 1-11-03: .....	3
3. La politique du bien-être dans l'entreprise .....	3
Analyse des Accidents de travail.....	4
Examen des données disponibles pour l'absentéisme maladie des cinq dernières années.....	5
Entreprise.....	6
Présentation de la situation du travail. ....	6
1. Tâches accomplies au comptoir d'accueil et d'information touristique proprement dit. ...	6
2. Les moyens humains disponibles (hôtes et hôtesse d'accueil – cellule d'accueil).....	6
3. Illustration du poste de travail .....	7
Méthode d'analyse : Recours à la méthode Déparis (dépistage participatif des risques) .....	9
Résultats de la méthode Déparis: mesures de prévention concrètes et aspects à étudier plus en détail.....	13
BILAN FINAL .....	17
NIVEAU 2, OBSERVATION : .....	19
Approfondissement des problèmes restants, facteur de risque par facteur de risque et discussion des solutions de manière détaillée .....	19
1. Etude de l'aire de travail (local de travail).....	19
2. Etude de la situation de travail proprement dite (comptoir d'accueil) .....	19
3. Etude des équipements de travail .....	21
BIBLIOGRAPHIE .....	24

## **LA DEMANDE**

Au cours de la première visite des lieux de travail que j'ai réalisée en tant que médecin de secteur dans cette entreprise nouvellement affiliée auprès de notre SEPP, les utilisateurs du comptoir d'accueil et d'information touristique (hôtes et hôtesse d'accueil) se sont plaints de l'aménagement de leur poste de travail (« trop étroit », « inconfortable », « mal pensé »).  
Devant ces manifestations d'insatisfaction au travail, j'ai souhaité réaliser une étude approfondie de leurs conditions de travail.

## **PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE.**

### **1. Les missions de l'entreprise et les effectifs en personnel alloués aux diverses tâches**

L'office du tourisme a classiquement pour mission (objet social) de promouvoir le tourisme dans la ville où il est implanté et dans la région avoisinante. Il se compose de cinq « cellules » supervisées par un directeur (agent communal statutaire de niveau 1 mis à la disposition de l'ASBL) et 2 adjoints (agents communaux contractuels de type ACS de niveau 2 + mis à la disposition de l'ASBL) chargés de l'élaboration des actions à mener et de la coordination des diverses activités.

- **la cellule technique**

Elle est chargée de :

- l'entretien des bâtiments, du camping géré par l'ASBL et des sentiers balisés
- l'approvisionnement régulier des présentoirs des différents points de contacts avec les touristes en documentations diverses et en objets destinés à la vente
- la conduite de la navette touristique (minibus)
- la réalisation de stands d'information touristique dans les foires professionnelles du tourisme et la réalisation de diverses expositions (panneaux, montages, ...)

Dirigée par un agent communal statutaire de niveau 1 mis à la disposition de l'ASBL, elle se compose de 9 travailleurs de niveau 4 (menuisier, ébéniste, électricien, plombier, maçon, manoeuvre, chauffeur de la navette, imprimeur...) engagés dans le cadre d'un contrat « prime » à durée indéterminée.

- **la cellule production et vente**

Elle est chargée de :

- la création de produits touristiques à l'intention des groupes (brochures ...)
- l'élaboration et la promotion de forfaits individuels et de groupe avec des partenaires privés et publics pour la visite de la ville et/ou de la région (ex. : visite de parcs et jardins, ...)
- l'organisation de visites guidées de la ville et/ou de la région

La cellule se compose de 4 travailleurs de niveau 2 et 2+. L'un est un agent communal contractuel de type ACS mis à la disposition de l'ASBL, deux sont engagés dans le cadre d'un contrat « prime » à durée indéterminée, le dernier est engagé dans le cadre d'un contrat « plan Rosetta » à durée déterminée (1 an).

- **La cellule marketing**

Elle est chargée de :

- l'étude de la demande touristique, de la définition des produits spécifiques qui y répondent et de l'affinement des moyens de communication à destination des visiteurs cibles identifiés

l'encouragement de l'offre en stimulant les investissements touristiques dans la région  
Dans le cadre de ses missions, la cellule est amenée à créer des publications, brochures, dépliants, annonces, encarts et panneaux publicitaires.

La cellule se compose de 7 travailleurs de niveau 2, 2+ et 3.

L'un est agent communal statutaire mis à la disposition de l'ASBL, quatre sont engagés dans le cadre d'un contrat « prime » à durée indéterminée et deux sont engagés dans le cadre d'un contrat « plan Rosetta » à durée déterminée (1 an).

- **la cellule administration**

Elle est chargée de la comptabilité, du secrétariat et de la gestion administrative du personnel de l'office du tourisme.

Elle se compose de 3 travailleurs de niveau 2 et 3 engagés dans le cadre d'un contrat « prime » à durée indéterminée.

- **la cellule accueil**

Elle est chargée de :

- l'accueil et l'information des touristes (individus ou groupes) dans les centres d'information
- la vente de cartes d'entrées (concerts, pièces de théâtre, cirque, ...), de produits de librairie, de souvenirs, ...
- la mise à jour des statistiques de fréquentation
- assurer une présence en foires et dans diverses manifestations

Cette cellule se compose de 8 travailleurs de niveau 2 ou 3. Cinq sont engagés dans le cadre d'un contrat « prime » à durée indéterminée. Trois sont engagés dans le cadre d'un contrat « plan Rosetta » à durée déterminée (1 an).

## **2. Ventilation de l'effectif du personnel au 1-11-03:**

- **La catégorie des travailleurs :**

- 9 ouvriers
- 26 employés

- **Le niveau de formation de l'agent :**

- 2 niveaux 1 (universitaire)
- 17 niveaux 2 et 2+ (graduat)
- 7 niveaux 3 (humanités)
- 9 niveaux 4 (professionnelles)

- **Le type de contrat :**

- 3 agents communaux statutaires mis à la disposition de l'ASBL
- 3 agents communaux contractuels de type ACS mis à la disposition de l'ASBL
- 23 contrats « prime » à durée indéterminée
- 6 contrats « plan Rosetta » à durée déterminée (1 an)

- **Les départements :**

- Direction : 3
- Cellule technique : 10
- Cellule production et vente : 4
- Cellule marketing : 7
- Cellule administration : 3
- Cellule accueil : 8

- **Le genre:**

- Hommes : 19
- Femmes : 16

- **Le groupe d'âge :**

- Travailleurs de moins de 21 ans : 0
- Travailleurs de plus de 21 ans : 35

## **3. La politique du bien-être dans l'entreprise**

L'employeur s'est récemment affilié auprès de notre SEPP.

L'entreprise ne dispose pas à ce jour de conseiller en prévention (muni d'une formation de base), bien qu'elle appartienne au groupe C (employeurs qui occupent moins de 200 travailleurs et qui ne figurent pas dans les groupes A et B).

J'ai réalisé ma première VLT en présence d'un agent de niveau 3 responsable de la gestion administrative du personnel mais sans compétence en ce qui concerne les aspects relatifs au bien-être au travail.

L'entreprise ne dispose pas de comité de concertation sociale (CCB – secteur public) où l'on puisse débattre des aspects relatifs au bien-être au travail.

L'employeur ne connaissait pas ses obligations suivant la loi du bien-être et ses arrêtés d'application, notamment en ce qui concerne la réalisation d'un plan global de prévention et d'un plan d'action annuel dans l'entreprise.

Il existe paradoxalement une représentation syndicale dans l'entreprise (2 travailleurs de niveau 3 appartenant l'un à la cellule technique, l'autre à la cellule marketing). Ils n'ont vraisemblablement jamais relayé auprès de l'employeur de préoccupations relatives à la mise en œuvre de la loi du 4 août 96 sur le bien-être au travail.

J'ai rappelé dans mon premier rapport de VLT les obligations essentielles imposées à l'employeur par la loi sur le bien-être au travail et insisté sur la nécessité de réaliser un plan global de prévention et un plan d'action annuel, de former un conseiller en prévention (formation de base) et d'instaurer un comité de concertation (CCB).

## ***ANALYSE DES ACCIDENTS DE TRAVAIL***

16 fiches d'AT ont été remplies entre 1999 et 2003 :

- 14 de ces fiches concernent des accidents survenus sur le lieu du travail (AT)
- 2 fiches se rapportent à des accidents survenus sur le chemin du travail (ASCT).

Les 14 accidents survenus sur le lieu du travail (AT) se répartissent comme suit:

- ✧ l'année de survenue :
  - 1999 : 1
  - 2000 : 5
  - 2001 : 5
  - 2002 : 2
  - 2003 : 1
- ✧ la catégorie des travailleurs :
  - Ouvriers : 13
  - Employés : 1
- ✧ le sexe :
  - Hommes : 13
  - Femmes : 1
- ✧ le groupe d'âge :
  - Travailleurs de moins de 21 ans (au moment de l'accident) : 0
  - Travailleurs de plus de 21 ans (au moment de l'accident) : 14
- ✧ le département où la victime exerce habituellement sa fonction :
  - Travailleurs de la cellule technique : 13
  - Travailleurs « des autres cellules » : 1 (en l'occurrence il s'agit d'un travailleur de la cellule production et vente)
- ✧ la forme de l'accident :
  - Contact avec des objets : 6
  - Chute d'objets : 3
  - Efforts / faux mouvements : 3
  - Chute de personnes : 2

- ❖ Les conséquences de l'accident :
  - Pour ces divers accidents de travail, on ne dénote heureusement aucun décès ni incapacité permanente. Les conséquences de l'accident seront évaluées uniquement sous l'angle du nombre de journées calendrier perdues (ce qui reflète la gravité réelle de l'accident).  
Nous distinguerons arbitrairement les AT générant une ITT de moins de 8 jours (gravité faible), de 8 à 31 jours (gravité moyenne) et de plus de 31 jours (gravité forte).
  - AT de gravité moyenne : 7
  - AT de gravité faible : 6.
  - AT de gravité forte : 1
- ❖ la nature des lésions :
  - Entorses et foulures : 5
  - Contusions : 5
  - Absence de lésions corporelles (en l'occurrence, dégâts matériels) : bris de lunettes : 1
  - Autres plaies : 1
  - Autres traumatismes (en l'occurrence traumatisme psychologique) : 1
  - Fractures (avec luxations éventuelles) 1
- ❖ Le siège des lésions :
  - Membre supérieur : 7
  - Tronc : 3
  - Membre inférieur : 2
  - Absence de lésions corporelles : 1
  - Tête (en l'occurrence, traumatisme psychologique) : 1

Voici les conclusions de l'étude détaillée des fiches d'AT des 5 dernières années (1999-2003).

On n'a pas déploré le moindre accident de travail en 5 ans parmi les travailleurs de la cellule « accueil » (dont relève la situation de travail étudiée). Ils ne sont pas concernés par la problématique des AT. La toute grande majorité des AT sont survenus parmi les ouvriers de la cellule technique. Ceci aura une conséquence directe sur les priorités de la **politique de prévention des AT** à mener dans l'entreprise (à intégrer dans le plan global de prévention et le plan annuel d'action).

Cette politique comprendra à tout le moins une formation renouvelable à la manutention des charges (7 AT/14 se produisent au cours de cette opération) et une vérification régulière des EPI (2 AT/14 concernent un défaut de protection des EPI).

Cette réflexion à mener sort toutefois du cadre de la présente étude.

## ***EXAMEN DES DONNÉES DISPONIBLES POUR L'ABSENTÉISME MALADIE DES CINQ DERNIÈRES ANNÉES.***

Le tableau suivant donne le nombre de jours de congés de maladie (jcm) et le pourcentage du nombre total de jcm pour chaque année et pour les principales cellules. Pour chaque cellule, on a en outre indiqué dans la colonne de gauche le nombre de travailleurs occupés et le pourcentage du nombre total de travailleurs.

Le terme « autres cellules » concerne les cellules autres que la cellule technique. Il s'agit des travailleurs qui accomplissent principalement un travail de type administratif (même si la fonction d'hôte et d'hôtesse d'accueil emporte certaines spécificités autres).

Nombre de jours de congés de maladie	1999	2000	2001	2002	2003
<b>ENTREPRISE 33 travailleurs *</b>	105	144	151	171	114
<b>Cellule technique 10 travailleurs (+/-30% effectifs)</b>	33 (31 % jcm)	38 (26 % jcm)	43 (28% jcm)	55 (32 % jcm)	32 (28% jcm)
<b>Autres cellules 23 travailleurs * (+/- 70 % effectifs)</b>	72 (69 % jcm)	106 (74% jcm)	108 (72 % jcm)	116 (68 % jcm)	82 (72 % jcm)
<b>Cellule d'accueil 8 travailleurs (+/- 24 % effectifs)</b>	27 (26 % jcm)	40 (28 % jcm)	42 (28 % jcm)	45 (26 % jcm)	30 (26 % jcm)

\* il s'agit du nombre moyen de travailleurs pour les années 1999 à 2003.

Les raisons médicales des congés de maladie n'apparaissent évidemment pas sur les certificats médicaux.

Le pourcentage de jours de congés de maladie au sein des différentes cellules correspond grosso modo au pourcentage des effectifs de l'entreprise affectés à ces différentes cellules. Les travailleurs de la cellule accueil n'ont proportionnellement pas plus ou moins de jours de congés de maladie que ceux des autres cellules.

## ***PRÉSENTATION DE LA SITUATION DU TRAVAIL.***

### **1. Tâches accomplies au comptoir d'accueil et d'information touristique proprement dit.**

Les hôtes et hôtesse d'accueil sont chargés d'accueillir les touristes et de les informer sur les possibilités touristiques dans la ville ou la région. Il leur faut pour cela répondre oralement à leurs questions (en français, en anglais ou en néerlandais) et écrire (recopier une adresse, un numéro de téléphone, annoter un plan, une brochure). La mise à jour des statistiques de fréquentation (dans les musées, spectacles, etc ... ) impose également un travail d'écriture).

Dans cette fonction d'accueil et d'informations, les hôtes et hôtesse d'accueil sont amenés à:

- saisir des brochures et à les distribuer.
- consulter internet pour répondre aux questions posées ou donner une information plus complète (consultation d'écran d'ordinateur).
- vendre des cartes d'entrée à divers événements culturels, des livres, de petits objets souvenirs ...
- manipuler une caisse enregistreuse.
- répondre par téléphone aux demandes d'informations touristiques (saisie du téléphone).

### **2. Les moyens humains disponibles (hôtes et hôtesse d'accueil – cellule d'accueil).**

- 8 employés
- 6 niveaux 2 (graduat) et 2 niveaux 3 (enseignement secondaire)
- 5 contrats Prime et 3 plans Rosetta

- 6 femmes et 2 hommes
- Tous > 21 ans.

En semaine, le comptoir d'accueil et d'information touristique est tenu généralement par trois personnes contre deux le week-end.

Il existe toujours une présence minimale de deux travailleurs au comptoir d'accueil. Un système de garde rappelable à domicile est organisé le week-end pour pallier à un éventuel absentéisme-maladie.

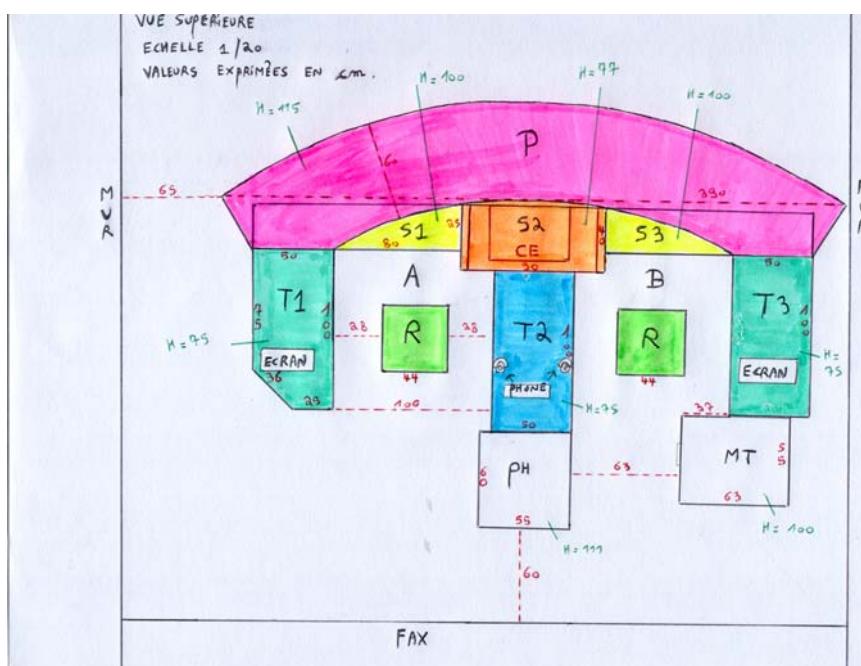
En période estivale, des étudiants travailleurs sont engagés pour remplacer les travailleurs en vacances annuelles.

L'office du tourisme est ouvert sans interruption de 09h30 à 18h30 du lundi au samedi.

Les travailleurs disposent d'une pause de 30' sur le temps de midi (parfois prise en alternance de manière à assurer une permanence d'accueil). Le temps de travail journalier est de 07h36' (régime des 38h00 de travail semaine). Les heures prestées en surplus sont récupérées (il n'y a pas de système de tarification d'heures supplémentaires).

### 3. Illustration du poste de travail

- **La tablette principale P** du comptoir d'accueil et d'information touristique est de forme semi-circulaire. Elle présente une hauteur de 115 cm pour une profondeur de 60 cm et une largeur maximale de 390 cm. Elle se prolonge à ses deux extrémités et en son centre par 3 tablettes de 50 cm de large, 100cm de profondeur et 75 cm de haut, et que nous appellerons respectivement **les tablettes latérales T1 et T3 et la tablette centrale T2**
- **Deux aires de travail A et B** d'environ 1 m<sup>2</sup> de surface chacune sont ainsi délimitées de part et d'autre de la tablette centrale (T2). Elles sont occupées par un **siège pivotant à roulettes R** dont l'assise fait 44 cm de côté (nous décrirons ce siège ultérieurement). La superficie libre au sol de chacune de ces 2 aires de travail est donc de 56 cm<sup>2</sup>.
- La tablette principale du comptoir d'accueil P se prolonge vers l'arrière par **deux tablettes secondaires latérales S1 et S3** et par **une tablette secondaire centrale S2** plus basse, plus large et plus profonde (77 cm de haut, 90 cm de large, 40 cm de profondeur) et dénommée **S2**. Les 3 tablettes T1, T2 et T3 constituent des espaces de rangement dans la mesure où elles sont pourvues à mi-hauteur d'une étagère (placée à 37,5 cm de haut).
- Le passage latéral (à la gauche du comptoir d'accueil) est réduit à 65 cm.





En ce qui concerne l'emplacement des équipements de travail:

**Les deux sièges R** sont des sièges pivotants munis de roulettes. Leur assise fait 44 cm de côté, nous l'avons déjà signalé. Elle est recouverte d'un tissu imper-respirant et antidérapant. Son « rembourrage » fait 2,5 cm d'épaisseur. Les sièges sont munis d'un dossier réglable en profondeur. Leur réglage en hauteur est par contre défectueux : la distance de l'assise au sol varie seulement entre 83 et 87 cm. Les sièges sont munis d'un repose-pieds circulaire dont le système de réglage en hauteur est également défectueux : la distance du repose-pieds au sol est bloquée à 20 cm.



Les tablettes secondaires latérales S1 et S3 qui prolongent vers l'arrière la tablette principale P surplombent **les casiers de rangement des brochures** (4 x 4 casiers de 21 cm de haut et 13 cm de large) dont elles constituent l'extrémité supérieure.



**La caisse-enregistreuse CE** est placée sur la tablette secondaire centrale S2. Les touches sont à 100 cm de hauteur. Les deux tiroirs-caisse (de 15 cm de haut) sont situés à une hauteur comprise entre 77 et 92 cm.



**Les deux téléphones ☎** sont placés sur un bras articulé placé à même la tablette T2. La hauteur usuelle des cornets de téléphone est de 96 cm.



**Les deux écrans d'ordinateur PC** sont placés sur un bras articulé installé sur les tablettes T1 et T2. La hauteur usuelle des écrans (de 21 cm de haut) est située entre 138 et 117 cm. La distance entre les écrans et le bord interne des tablettes T1 et T3 est de 38 cm. Quant aux claviers de 16 cm de large, ils reposent sur un dispositif (réglable en hauteur et en distance par rapport à l'écran) solidaire du support écran. La hauteur des claviers et leur distance par rapport à l'écran peuvent varier entre 105 cm de haut pour 22 cm de distance

écran et 91 cm de haut pour 35 cm de distance écran.



**La photocopieuse PH** de 55 cm de largeur sur 60 cm de profondeur et de 111 cm de haut est placée en arrière de la tablette T2. Elle déborde de 5 cm vers la gauche.

**Le meuble à tiroirs MT** de 63 cm de largeur sur 55 cm de profondeur et de 100 cm de haut est placé en arrière de la tablette T3. Il déborde de 37 cm vers la gauche, réduisant à 63 cm le passage vers l'aire de travail B.

**Le fax F** est placé sur une table (de 70 cm de haut et 50 cm de profondeur) placée contre la paroi postérieure du local.

## ***MÉTHODE D'ANALYSE : RECOURS À LA MÉTHODE DÉPARIS (DÉPISTAGE PARTICIPATIF DES RISQUES)***

J'ai recherché une méthode qui me permette d'aborder la situation de travail **de manière globale** (c'est-à-dire dans toutes ses composantes) et qui sollicite **la participation directe** des travailleurs concernés, les acteurs de terrain.

Aussi me suis-je tourné vers la méthode **Déparis** (dépistage participatif des risques) qui permet de réaliser une **évaluation systématique des conditions de travail** (l'organisation générale, les emplacements de travail, la sécurité, les outils et moyens directs de travail, les facteurs d'ambiance et les facteurs psycho-organisationnels) et qui est « conçue pour être **utilisée par les travailleurs** et leur encadrement afin de faire le point le plus objectivement possible sur la situation de travail qui est la leur quotidiennement et qu'ils sont les seuls à bien connaître »<sup>1</sup>.

Pour des raisons factuelles indépendantes de ma volonté, j'ai été amené à utiliser cet outil de dépistage général des risques selon un mode opératoire différent du mode opératoire normal.

<b>MODE OPERATOIRE NORMAL</b>	<b>MODE OPERATOIRE SUIVI ICI</b>
-------------------------------	----------------------------------

<p>1. La direction est à l'origine du recours à <b>Déparis</b> : elle informe clairement les travailleurs et la ligne hiérarchique sur ses objectifs de sécurité et de santé et s'engage à tenir compte des résultats des réunions et des études.</p>	<p>1. La direction n'étant pas au courant des diverses obligations lui imposées par la loi du bien-être au travail, c'est le médecin du travail qui est à l'origine du recours à <b>Déparis</b> : j'ai contacté la direction pour lui manifester mon souhait de réaliser une analyse de la situation de travail au départ de la méthode <b>Déparis</b> (dont j'ai expliqué les contraintes et le mode opératoire). Elle a marqué son accord de principe sur la réalisation de l'étude sans toutefois s'engager formellement à en suivre a priori les conclusions.</p>
<p>2. Une situation de travail est définie, formée d'un ensemble cohérent de postes de travail qui forment une petite unité fonctionnelle</p>	<p>2. Idem, une situation de travail est définie : le comptoir d'accueil et d'information touristique.</p>
<p>3. La direction désigne un coordinateur avec l'accord des travailleurs, chargé d'organiser la ou les réunions de concertation, de les animer et de rapporter les résultats.</p>	<p>3. Je me suis d'emblée proposé (« imposé ») comme coordinateur.</p>
<p>4. Le coordinateur adopte <b>Déparis</b> à la situation de travail en modifiant des termes, en éliminant certains aspects non concernés, en transformant d'autres et en ajoutant des aspects supplémentaires.</p>	<p>4. Idem, j'ai procédé aux adaptations nécessaires.</p>
<p>5. Un groupe de réflexion est formé comprenant des travailleurs-clés de la situation de travail concernée désignés par leurs collègues et leurs représentants ainsi que du personnel d'encadrement technique choisi par la direction.</p>	<p>5. J'ai proposé la constitution d'un groupe de réflexion comprenant au moins un travailleur-clé de la situation de travail concernée (qui ne soit pas au travail le jour de l'étude de manière à lui permettre de participer pleinement à la méthode <b>Déparis</b>), le responsable du personnel et le responsable du service technique (en absence de conseiller en prévention). Mais au jour fixé pour la réalisation de l'étude de poste, je me suis retrouvé seul, le responsable du personnel étant malade et le responsable du service technique étant retenu par une urgence. Les travailleurs n'étaient pas au courant des raisons de ma venue. J'ai constitué de facto un autre groupe de réflexion comprenant les travailleurs présents au poste de travail le jour de l'étude (deux travailleurs à temps plein et une jobiste) et moi-même, coordinateur du groupe (« autoproclamé »). Je les ai informés des raisons de ma venue, je leur ai explicité les principes de la méthode <b>Déparis</b> et sollicité leur participation qu'ils m'ont accordée sans difficulté.</p>
<p>6. Une réunion du groupe de réflexion est organisée dans un local calme, près des postes de travail. L'expérience montre qu'elle est très difficile à tenir lorsque les participants doivent à la fois</p>	<p>6. Ici la réunion s'est tenue au poste de travail étudié. La présence de la jobiste a permis aux travailleurs-clés de se libérer pour participer alternativement à l'examen de chaque rubrique de la méthode <b>Déparis</b>.</p>

travailler et participer. Il est hautement souhaitable que les participants arrêtent de travailler.	
<p>7. Le coordinateur anime la réunion : il explique clairement la procédure et propose l'un après l'autre les points à discuter en se servant des rubriques de la méthode <b>Déparis</b> (qui concernent l'ensemble des conditions de travail). La discussion doit permettre de déterminer ce qu'il est possible de faire simplement, directement et très concrètement (avec les détails de réalisation) pour rendre la situation plus souple, plus efficace et plus agréable et ce pour quoi il faut demander l'assistance d'un conseiller en prévention.</p>	<p>7. Idem, l'examen de chaque rubrique s'est déroulé de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✧ J'ai lu aux travailleurs-clés les phrases reprises sous les titres « situation souhaitée » et « à surveiller » pour les faire réagir et leur permettre d'identifier avec moi les « problèmes principaux » (identification des facteurs de risque).</li> <li>✧ Nous avons réfléchi ensemble aux mesures concrètes de prévention que l'on pourrait prendre dans l'immédiat pour améliorer la situation.</li> <li>✧ Pour chaque rubrique, j'ai indiqué les aspects à étudier plus en détail (stade 2. Observation).</li> <li>✧ Nous avons conclu l'examen de chaque rubrique en portant un jugement global (indicateur final) sur la priorité avec laquelle les modifications sont à apporter. Nous avons recouru pour ce faire au système figuratif de <b>Déparis</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Feu vert</b> : situation tout à fait satisfaisante.</li> <li>● <b>Feu orange</b> : situation moyenne et ordinaire, à améliorer si possible.</li> <li>● <b>Feu Rouge</b> : situation insatisfaisante susceptible d'être dangereuse et à améliorer nécessairement.</li> </ul> </li> </ul>
<p>8. Après la réunion le coordinateur rédige une synthèse. Celle-ci consiste à la mise au net :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● des rubriques utilisées contenant les informations détaillées ressortant de la réunion.</li> <li>● de la liste des solutions envisagées avec l'indication de qui fait quoi et quand.</li> <li>● de la liste des points à étudier plus en détail avec les priorités.</li> </ul>	<p>8. Idem, au terme de la réunion, j'ai rédigé une telle synthèse.</p>
<p>9. Idéalement cette synthèse est présentée aux participants au cours d'une seconde réunion.</p>	<p>9. Pour des raisons factuelles indépendantes de ma volonté (petite taille de l'entreprise, faiblesse des effectifs en personnel, période de haute saison touristique ...), cette deuxième réunion n'a pu être organisée.</p>
<p>10. La synthèse est finalisée.</p>	<p>10. Ici la synthèse résulte de la première et unique réunion.</p>
<p>11. La synthèse est présentée à la direction et aux organes de concertation</p>	<p>11. Elle a été présentée à la seule direction. Elle sera présentée en CCB lorsque celui-ci aura été mis sur pied (dans le courant de 2004)</p>
<p>12. L'étude se poursuit pour les</p>	<p>12. Idem, j'ai approfondi les problèmes restants,</p>

<p>problèmes non résolus. Facteur par facteur, les méthodes de niveau 2 (observation) de la stratégie <b>SOBANE</b> ou des méthodes équivalentes sont utilisées pour approfondir la recherche de solutions pertinentes ou concrétiser les propositions.</p>	<p>facteur de risque par facteur de risque, et j'ai discuté des solutions de manière détaillée (propositions précises d'amélioration dont j'ai précisé le degré d'urgence).</p>
<p>13. Des plans d'action à court terme, moyen terme et long terme sont décidés et mis en œuvre (tableau « qui fait quoi quand ? » et implications financières).</p>	<p>13. Le tableau « qui fait quoi quand ? » a été réalisé. Les implications financières n'ont pas été chiffrées en raison de leur faible coût attendu et en raison de la possibilité de faire réaliser la majorité des modifications proposées par la cellule technique.</p>
<p>14. Périodiquement, l'opération est répétée</p>	<p>14. Cette phase est prématurée en l'absence de modifications des conditions de travail.</p>

# RÉSULTATS DE LA MÉTHODE DÉPARIS: MESURES DE PRÉVENTION CONCRÈTES ET ASPECTS À ÉTUDIER PLUS EN DÉTAIL

## 1. Les aires de travail

### Problèmes principaux identifiés

- Les dimensions des espaces de travail sont insuffisantes. On vise ici toute la zone située à l'arrière du comptoir (et non l'emplacement de travail « debout-assis » proprement dit, qui est visé à la rubrique suivante).
- Les voies d'accès à l'espace de travail sont trop étroites, notamment la distance entre le bord latéral gauche du comptoir d'accueil et la paroi latérale ou la distance entre l'arrière du comptoir d'accueil et la paroi postérieure.
- La zone de travail est encombrée par la photocopieuse et par une petite armoire à tiroirs particulièrement mal placées



- L'emplacement des équipements de travail n'est pas adéquat, qu'il s'agisse de la position de l'écran d'ordinateur ou du clavier, de la caisse enregistreuse, des téléphones, des brochures à distribuer au public, ou de la photocopieuse

### Que faire de concret pour améliorer la situation?

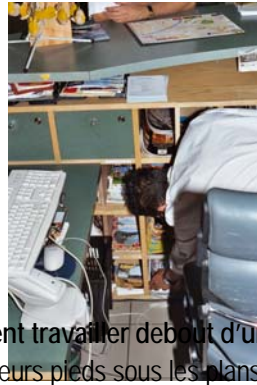
- Déplacer la photocopieuse ainsi que le petit meuble à tiroirs pour désencombrer l'espace de travail
- Placer les téléphones à proximité des écrans d'ordinateurs (permettre à l'opérateur de consulter l'écran tout en menant une conversation téléphonique)
- Placer les brochures à distribuer sur les plans de travail latéraux T1 et T3 (plus haut situés) ou sur le comptoir d'accueil P (meilleure accessibilité pour les travailleurs)

### Aspects à étudier plus en détails: Réétudier l'aménagement de l'aire de travail.

*Réétudier l'emplacement et l'accessibilité des équipements de travail (écran et clavier d'ordinateur, caisse enregistreuse)*



## 2. Les emplacements de travail



### Problèmes principaux identifiés

Les travailleurs ne peuvent travailler assis d'une manière confortable :

- Les jambes ne peuvent être placées sous les plans de travail
- Le travailleur en position de travail assis est obligé de fléchir le tronc vers l'avant pour se rapprocher des plans de travail et des objets liés au travail et de l'incliner latéralement ou lui imprimer un mouvement de torsion pour saisir des brochures
- Le siège de travail assis et son repose-pied ne sont plus réglables en hauteur

Les travailleurs ne peuvent travailler debout d'une manière confortable :

- Ils ne peuvent placer leurs pieds sous les plans de travail
- Le travailleur en position de travail debout est obligé de fléchir le tronc vers l'avant s'il veut prendre appui des bras sur le plan de travail à bonne hauteur
- L'aménagement du poste de travail oblige fréquemment le travailleur à fléchir le tronc vers l'avant, à l'incliner latéralement, à lui imprimer un mouvement de torsion ou à se mettre accroupi pour saisir des brochures
- Le travailleur en position debout ne dispose pas d'un repose-pieds qui lui permette de répartir le poids du corps alternativement sur une jambe puis l'autre
- Les plans de travail sont tous de hauteur différente
- Les étagères des brochures sont trop bas situées

Que faire de **concret** pour améliorer la situation?

- Réparer le siège de travail et son repose-pieds de manière à ce qu'ils soient réglables en hauteur

Aspects à étudier plus en détail : aménagement d'un poste de travail « assis-debout » ergonomique, spacieux et confortable.



## 3. Les risques d'accident

Heurt	0	+	++
Chute de personne	0	+	++
Chute d'objets	0	+	++
Ecrasement	0	+	++
Sectionnement	0	+	++
Coupures	0	+	++
Piqûres	0	+	++
Entraînement	0	+	++
Abrasion	0	+	++
Brûlure	0	+	++
Électricité	0	+	++
Projection	0	+	++
Incendie	0	+	++
Explosion	0	+	++
Eclatement	0	+	++
Autres	0	+	++

- Les travailleurs sont exposés aux facteurs de risque suivants :

- heurt
- chute de personne
- électricité

La gravité n'est pas évaluée en raison du caractère trop subjectif d'une approche de type Kinney

Que faire de concret pour améliorer la situation ?

Placer les fils électriques traînant au sol sous une goulotte latérale pour supprimer le risque de chute de personne ainsi que le risque électrique (éviter que les fils ne soient dénudés suite au passage répétitif du siège de travail à roulettes)

Aspects à étudier plus en détail : réaménager l'aire et l'emplacement de travail (augmenter l'espace de travail).



#### 4. Le matériel de travail, les équipements de travail



##### Problèmes principaux identifiés :

- L'écran d'ordinateur a une hauteur usuelle fixe.
- Il n'y a pas de repose-poignets pour l'utilisation du clavier de l'ordinateur
- La caisse enregistreuse (unique et disposée de manière centrale) est difficilement accessible tant en position debout qu'assise ...
- Les brochures sont difficilement accessibles tant en position debout qu'assise (trop bas situées, sous le plan de travail)
- Les deux téléphones sont disposés sur deux bras articulés en position instable. Les cornets tombent fréquemment au sol

##### Que faire de concret pour améliorer la situation?

- Placer les brochures à distribuer sur les plans de travail latéraux (plus haut situés) ou sur le comptoir d'accueil (meilleure accessibilité pour les travailleurs)
- Supprimer les deux bras articulés et placer les téléphones sur les tablettes T1 et T3, à proximité des ordinateurs.

**Aspects à étudier plus en détails:** réétudier l'emplacement des équipements de travail (écrans et claviers d'ordinateur, caisse-enregistreuse).



#### 5. La charge mentale



##### Problèmes principaux identifiés

- Les sonneries du téléphone péjorent l'attention du travailleur en train de donner des informations aux touristes ou en train de consulter son écran d'ordinateur (internet)

##### Que faire de concret pour améliorer la situation?

- Modifier la sonnerie du téléphone (avertisseur sonore moins agressif) ou remplacer la sonnerie par un avertisseur lumineux clignotant.

**Aspects à étudier plus en détails:** néant



#### 6. L'éclairage



##### Problèmes principaux identifiés

- néant

##### Que faire de concret pour améliorer la situation?

- néant

**Aspects à étudier plus en détails:** néant



#### 4. Le bruit



##### Problèmes principaux identifiés

- Inconfort sonore relatif dans le local de travail du fait de la présence de bruits conversationnels (travailleurs et touristes) et du bruit des sonneries téléphoniques. Nous restons bien en-deçà toutefois des valeurs maximales de bruit prescrites par le code sur le bien-être au travail



##### Que faire de concret pour améliorer la situation?



- Modifier la sonnerie du téléphone (avertisseur sonore moins agressif) ou remplacer la sonnerie par un avertisseur lumineux clignotant

**Aspects à étudier plus en détails:** néant









<b>5. Les ambiances thermiques</b>	
<b>Problèmes principaux identifiés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inconfort thermique relatif dans le local de travail du fait d'une température extérieure trop importante (période caniculaire). Nous restons en-deçà des valeurs maximales de température prescrite par le code sur le bien-être au travail</li> </ul>	
<b>Que faire de concret pour améliorer la situation?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Néant</li> </ul>	
<i>Aspects à étudier plus en détails: néant</i>	
	

<b>6. Les risques biologiques</b>	
<b>Problèmes principaux identifiés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travailleurs ne sont pas informés des risques biologiques encourus</li> </ul>	
<b>Que faire de concret pour améliorer la situation?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Informers les travailleurs sur les risques biologiques encourus (maladies bactériennes, virales, ... transmises par voie aéroportée) au moyen d'un document écrit de compréhension aisée</li> </ul>	
<i>Aspects à étudier plus en détails: néant</i>	
	

<b>7. Les relations de travail entre travailleurs, avec la hiérarchie, avec les autres services, avec les services extérieurs, avec le public</b>	
<b>Problèmes principaux identifiés</b>	
Les rapports avec le public sont parfois tendus : grossièreté, agressivité verbale, ...	
<b>Que faire de concret pour améliorer la situation?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Informers les travailleurs que les psychologues du SEPP sont à leur disposition en cas de harcèlement moral ou sexuel ou de violences au travail émanant notamment de personnes extérieures à l'entreprise mais rencontrées dans un cadre professionnel (les touristes)</li> <li>Informers les travailleurs sur les aspects principaux de la législation relative au HMSVT</li> </ul>	
<i>Aspects à étudier plus en détails: néant</i>	
	

<b>8. L'environnement social local et général</b>	
<b>Problèmes principaux identifiés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Néant</li> </ul>	
<b>Que faire de concret pour améliorer la situation?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Néant</li> </ul>	
<i>Aspects à étudier plus en détails: Néant</i>	
	

<b>9. Le contenu du travail</b>	
<b>Problèmes principaux identifiés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Néant</li> </ul>	
<b>Que faire de concret pour améliorer la situation?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Néant</li> </ul>	
<i>Aspects à étudier plus en détails: néant</i>	
	

## 10. L'environnement psychosocial



### Problèmes principaux identifiés

- Agressivité verbale, grossièreté de la part de certains touristes
- Instabilité de certains emplois contractuels (trois hôtes d'accueil ont un contrat à durée déterminée d'un an dans le cadre du plan Rosetta alors que leurs autres collègues sont engagés à durée indéterminée)
- Pas de possibilité de développement personnel et professionnel au sein de l'entreprise : il s'agit d'une petite ASBL occupant 35 personnes et constituée de cellules bien distinctes qui font appel à des aptitudes professionnelles tout à fait différentes. Les fonctions ne sont pas interchangeables.

### Que faire de concret pour améliorer la situation ?

- Informer les travailleurs que les psychologues du SEPP sont à leur disposition en cas de harcèlement moral ou sexuel ou de violence au travail émanant notamment de personnes extérieures à l'entreprise mais rencontrées dans un cadre professionnel (les touristes)
- Informer les travailleurs sur les principaux aspects de la législation relative au HMSVT

*Aspects à étudier plus en détails: néant*



## BILAN FINAL

Situation de travail:	
1. Les aires de travail	☹️
2. Les emplacements de travail	☹️
3. Les risques d'accident	☹️
4. Le matériel de travail, les objets liés au travail	☹️
5. La charge mentale	😐
6. L'éclairage	😊
7. Le bruit	😐
8. Les ambiances thermiques	😐
9. Les risques biologiques	😐
10. Les relations de travail entre travailleurs, avec la hiérarchie, ...	😐
11. L'environnement social local et général	😊
12. Le contenu du travail	😊
13. L'environnement psychosocial	😐

## Synthèse des améliorations proposées et des études complémentaires à réaliser

N°	QUI?	FAIT QUOI?	Quand?	
			Date projetée	Date réalisée
1	Service technique	Déplacer la photocopieuse (PH) ainsi que le petit meuble à tiroirs (MT) de manière à augmenter l'espace de travail	Dans la semaine	
2	Travailleurs	Placer les téléphones à proximité des écrans d'ordinateur Placer les brochures à distribuer sur les tablettes T1 et T3 (plus haut situées) ou sur la tablette principale P (meilleure accessibilité pour les travailleurs)	Dans la journée	
3	Médecin du travail	Réétudier l'aménagement de l'aire de travail, les voies d'accès, l'emplacement des équipements de travail (écran et clavier d'ordinateur, caisse enregistreuse) Etudier l'aménagement d'un poste de travail « debout-assis » ergonomique, spacieux et confortable	Dans le mois	
4	Service technique	Réparer le siège de travail et son repose-pieds de manière à ce qu'ils soient réglables en hauteur	Dans les 15 jours	
5	Service technique	Placer les fils électriques traînant au sol sous une goulotte pour supprimer le risque de chute de personnes ainsi que le risque électrique (éviter que les fils ne soient dénudés suite au passage répétitif du siège à roulettes)	Dans la semaine	
6	Service technique	Modifier la sonnerie du téléphone (avertisseur sonore moins agressif) ou remplacer la sonnerie par un avertisseur lumineux clignotant	Dans le mois	
7	Médecin du travail	Informers les travailleurs sur les risques biologiques encourus (maladies bactériennes, virales, ... transmises par voie aéroportée) au moyen d'un document écrit et de compréhension facile	Dans le mois	
8	Médecin du travail	Informers les travailleurs sur la procédure à suivre en cas de HMSVT (comment contacter les psychologues du SEPP) et les informer sur les aspects principaux de cette législation	Dans le mois	

## **NIVEAU 2, OBSERVATION :**

### **APPROFONDISSEMENT DES PROBLEMES RESTANTS, FACTEUR DE RISQUE PAR FACTEUR DE RISQUE ET DISCUSSION DES SOLUTIONS DE MANIERE DETAILLEE**

Trois problèmes essentiels méritent d'être étudiés en profondeur dans cette deuxième étape (observation) :

1. L'aire de travail en tant que telle (le local de travail) : sa superficie, son aménagement, son accessibilité, ...
2. La situation de travail proprement dite (le comptoir d'accueil) : sa superficie, son aménagement, son accessibilité, ...
3. Les équipements de travail (clavier et écran d'ordinateur, caisse-enregistreuse) : leur emplacement, leurs conditions d'utilisation, ...

Cette étape d'observation doit déboucher sur une discussion des solutions de manière détaillée.

#### **1. Etude de l'aire de travail (local de travail)**

La mise en œuvre des mesures de prévention concrètes issues de DEPARIS (déplacement de la photocopieuse et du petit meuble à tiroirs) a permis d'augmenter la surface disponible et d'améliorer l'accès à la situation de travail proprement dite. Il persiste un seul problème : l'étroitesse du passage latéral gauche menant au comptoir d'accueil et d'information touristique (distance de passage réduite à 65 cm seulement)

##### **Risque :**

L'étroitesse du passage pose un risque de choc et de contusion des membres supérieurs ou inférieurs

##### **Action à envisager :**

- Dans l'immédiat, signaler l'étroitesse du passage au moyen d'un marquage de sécurité et pourvoir la crête latérale gauche du comptoir d'accueil d'un mousse de sécurité.
- A terme, modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil pour assurer un passage latéral gauche de largeur suffisante (voir ci-dessous).

#### **2. Etude de la situation de travail proprement dite (comptoir d'accueil)**

La fonction d'accueil des touristes est, on pouvait logiquement s'y attendre, l'activité la plus fréquente des hôte(sse)s au cours d'une journée de travail. Cela ressort clairement des observations directes et des témoignages, sans que des mesures précises aient été effectuées.

Dans cette fonction d'accueil, les hôte(sse)s sont presque toujours en position debout. On peut dès lors estimer qu'ils passent la majorité de leur journée de travail dans cette position.

La position assise n'est guère utilisée en pratique dans la fonction d'accueil. On la retrouve essentiellement dans les phases de « repos », c'est-à-dire dans les intervalles libres entre deux clients.

La fonction d'accueil sera dès lors étudiée en position debout.

Mais il est également important de se demander pourquoi la fonction d'accueil ne se pratique pas en position assise. Dès lors, les hôte(sse)s ont été mis(es) en situation d'accueil d'un touriste fictif dans cette position. L'étude de la fonction d'accueil en position assise sera ainsi présentée au « conditionnel ».

Etudions ces deux situations successivement.

- **Fonction d'accueil en position debout**

L'hôte(sse) fait face au client. Il (elle) est situé(e) à distance de la tablette principale (P) : son bassin en est séparé d'environ 35 cm (en tenant compte de la longueur des pieds (qui ne peuvent rentrer sous le plan de travail), augmentée de la profondeur de la tablette secondaire latérale S1 ou S3.

Pour répondre à des questions orales ou donner des renseignements oraux, l'hôte(sse) peut rester simplement debout (position debout stricte, alignement corporel normal), à distance de la surface de travail.

Par contre, pour annoter un plan, détailler une brochure touristique, écrire, ... , l'hôte(sse) est obligé(e) de fléchir le tronc vers l'avant de manière à pouvoir poser les poignets (voire les avant-bras) sur le comptoir d'accueil (prendre appui pour écrire)

- L'hôte(sse) ne dispose pas d'un repose-pieds qui lui permette de transférer le poids du corps alternativement d'une jambe sur l'autre.
- Il n'y a pas de place ni pour les pieds, ni pour les genoux de l'hôte(sse) sous le plan de travail.

L'espace disponible pour l'hôte(sse) debout au poste de travail (superficie libre par travailleur au poste de travail) est réduit :  $56 \text{ cm}^2$ . Le risque de heurt des coudes ou des genoux contre les plans de travail ou les équipements travail est réel.

#### **Risque :**

La position de travail debout lors de l'accueil des touristes pose un risque de troubles musculo-squelettiques (TMS) de la colonne vertébrale, de gêne ou de fatigue des membres inférieurs et de heurt des coudes et des genoux.

#### **Action à envisager :**

Modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil de manière à assurer une position debout confortable pour le travailleur.

- **Fonction d'accueil en position assise**

L'hôte(sse) pourrait faire face au client. L'hôte(sse) serait situé(e) à une trop grande distance de la tablette principale (P). Son torse en serait séparé d'au moins 60 cm (du fait de l'impossibilité pour l'hôte(sse) de placer les membres inférieurs sous le plan de travail).



Pour répondre aux questions orales et donner des renseignements oraux, l'hôte(sse) pourrait garder le dos droit en appui contre le dossier du siège (réglable en profondeur). Cependant, il(elle) serait alors à trop grande distance du client, soit les 60 cm minimum précités, plus les 60 cm de profondeur de la tablette principale (P). Cette distance de 120 cm au minimum, est trop importante pour une fonction d'accueil (barrière psychologique)



Pour annoter un plan, détailler une brochure touristique, écrire ..., l'hôte(sse) serait obligé(e) de fléchir très fortement le tronc vers l'avant de manière à pouvoir poser les poignets sur le comptoir d'accueil (prendre appui pour écrire). Outre le caractère disgracieux de la posture, celle-ci est inadmissible sur le plan ergonomique.



Le repose-pieds monté sur le siège n'est plus réglable en hauteur : il est bloqué à 20 cm du sol. Les hôtes(ses) ont les membres inférieurs ballants, ce qui occasionne une compression du creux poplité contre le bord antérieur du siège.

L'espace disponible pour le travail en position assise au poste de travail (superficie libre par travailleur au poste de travail) est extrêmement réduit (56 cm<sup>2</sup>).

#### **Risque :**

La position de travail assis lors de l'accueil des touristes pose un risque de TMS de la colonne vertébrale et des membres supérieurs et de heurt des coudes ou des genoux / membres inférieurs contre les plans de travail ou des équipements de travail.

#### **Action à envisager :**

Modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil de manière à assurer également une position assise confortable pour le travailleur : aménager un poste de travail qui permette un véritable alternance entre la position assise

### **3. Etude des équipements de travail**

L'hôte(sse) utilise un écran et un clavier d'ordinateur ainsi qu'une caisse enregistreuse tant en position debout qu'en position assise. Etudions successivement l'utilisation de ces deux équipements de travail dans ces deux positions.

#### • **Utilisation de l'écran et du clavier d'ordinateur**

L'écran cathodique est placé sur un bras articulé reposant sur les tablettes latérales T1 et T3. Le clavier repose sur un dispositif solidaire du support écran. L'hôte(sse) réalise essentiellement un travail de consultation: e-mails, internet, ... . Le temps d'utilisation de l'écran varie entre 1 et 2 heures par jour et par travailleur, sur base des témoignages des hôtes(ses), sans mesure précise).

#### • **Travailleur en position debout**

L'écran (de 21 cm de haut) n'est pas réglable en hauteur : sa hauteur usuelle est de 138 à 117 cm. Il est dès lors situé trop bas pour les utilisateurs les plus grands.



- ◇ Il n'y a pas de repose-pied pour le travail debout devant l'écran d'ordinateur.

**Risque :**

L'organisation du poste de travail debout devant l'écran pose un risque de TMS de la nuque et des membres supérieurs ainsi que de gêne / fatigue des membres inférieurs.

**Action à envisager :**

Modifier le type d'écran (écran plat), déplacer les écrans d'ordinateur et modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil de telle manière que le travail sur écran soit confortable en position debout pour les hôtes(ses). (voir ci-dessous)

- **Travailleur en position assise**

- ◇ L'utilisateur n'a pas la possibilité de placer les membres inférieurs sous le plan de travail (de 75 cm de haut). Le torse est séparé d'au moins 45 cm du clavier (placé à hauteur du bord interne des tablettes latérales T1 et T3).
- ◇ L'écran, non réglable en hauteur, est situé un peu trop bas par rapport à la hauteur non réglable du siège.
- ◇ Le clavier (de hauteur réglable, entre 91 et 105 cm) est situé trop bas par rapport à la hauteur du siège (bloquée à 87 cm). L'angle formé entre le bras et l'avant-bras est dès lors  $> 90^\circ$ .
- ◇ Il n'y a pas de repose-pieds pour le travailleur (il appuie fréquemment ses pieds sur le boîtier de l'ordinateur placé sur la planche inférieure de l'étagère située sous les tablettes latérales T1 et T3)



**Risque :**

Le poste de travail assis devant l'écran pose un risque de TMS de la nuque et des membres supérieurs et de heurt des genoux.

**Action à envisager :**

Modifier le type d'écran (écran plat), déplacer les écrans d'ordinateur et modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil de telle manière que le travail sur écran soit confortable également en position assise pour les hôtes(ses) (voir ci-dessous).

- **Utilisation de la caisse-enregistreuse**

Elle est utilisée plusieurs dizaines de fois par jour par travailleur, sur base des témoignages des hôtes(ses), sans mesure précise.

- **Travailleur en position debout**

- ◇ La caisse-enregistreuse est placée sur la tablette secondaire centrale S2. On ne peut l'utiliser en lui faisant face, mais uniquement de biais, ce qui nécessite une inclinaison latérale, une torsion et / ou une flexion du tronc. Son accessibilité est donc malaisée et son utilisation entraîne des contraintes posturales.
- ◇ L'utilisateur de la caisse doit en outre retenir d'une main les tiroirs-caisse (situés entre 77 et 92 cm de hauteur), qui s'ouvrent intempestivement à hauteur de la partie supérieure de la cuisse ou du bassin lorsqu'il manipule de l'autre main la caisse-enregistreuse.



**Risque :**

L'organisation du poste de travail debout devant la caisse enregistreuse pose un risque de TMS de la colonne vertébrale et des membres supérieurs et de heurt de la cuisse ou du bassin.

**Action à envisager :**

- ◇ Dans l'immédiat, réparer la caisse-enregistreuse.
- ◇ A terme, modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil de manière à assurer un accès aisé à la caisse-enregistreuse depuis la position debout.

- **Travailleur en position assise**

- ✧ On ne peut accéder à la caisse-enregistreuse depuis la position assise qu'en fléchissant fortement le tronc vers l'avant, en lui imprimant un mouvement de torsion ou en l'inclinant latéralement. Lors de la manipulation de la caisse enregistreuse depuis la position assise, les genoux avoisinent dangereusement le coin de la tablette secondaire centrale S2.



**Risque :**

L'organisation du poste de travail assis devant la caisse enregistreuse pose un risque de TMS de la colonne vertébrale et des membres supérieurs et de heurt des membres inférieurs.

**Action à envisager :**

Modifier la conception architecturale du comptoir d'accueil et d'information touristique de manière à assurer un accès aisé à la caisse- enregistreuse depuis la position assise.

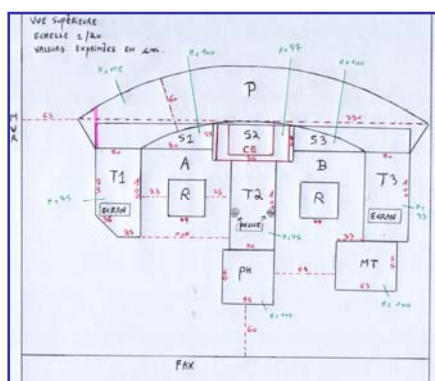
## SYNTHESE DES ACTIONS A ENVISAGER

**Proposition de modification architecturale du comptoir d'accueil qui permette d'assurer le confort de l'opérateur tant en position debout qu'assise, dans les fonctions d'accueil, d'utilisation de l'ordinateur et de la caisse- enregistreuse.**

Le réaménagement du poste de travail est soumis à une contrainte principale, la hauteur de la tablette principale P (115cm) : elle n'est pas modifiable. Elle doit permettre aux touristes de s'accouder.

Le comptoir d'accueil (réalisé en bois) devrait subir les modifications suivantes :

- ✧ L'extrémité latérale gauche de la tablette principale P située à la gauche de l'axe passant par le bord externe de la tablette latérale T1 est démontée de manière à assurer un passage latéral gauche de largeur suffisante (> 80 cm).



- ✧ Les tablettes latérales T1 et T3 sont relevées à hauteur de la tablette principale (P) : les différents plans de travail sont ramenés à une hauteur uniforme de 115 cm. Ils ne forment plus qu'une seule surface de travail S en « demi-lune » qui servira à l'accueil des touristes et au travail d'écriture dans sa partie antérieure, au travail sur écran d'ordinateur dans sa partie antéro-latérale gauche et droite et au placement des brochures dans sa partie latérale gauche et droite.
  - ✧ La tablette centrale T2 est démontée.
  - ✧ L'espace situé en-dessous de la tablette principale P et des tablettes latérales T1 et T3 (c'est-à-dire l'espace situé en-dessous de la nouvelle surface de travail S) est totalement dégagé à l'exception de la tablette secondaire centrale S2 : suppression de S1 et S3 (démontage des casiers des brochures et de la tablette



de travail les surmontant) et suppression des étagères situées sous les tablettes latérales T1 et T3.

- ✧ Les angles latéraux de la tablette secondaire centrale sont arrondis.

Les aménagements précités permettent à l'hôte(sse) de se placer le plus près possible de la nouvelle surface de travail S tant en position assise que debout et donc d'éviter les flexions du tronc intempestives. L'hôte(sse) en position debout (a) ou en position assise (b) peut placer librement les pieds et les genoux (a) ou les membres inférieurs (b) sous la nouvelle surface de travail S, sans risque de heurt.

Le démontage de la tablette centrale T2 permet d'augmenter la superficie libre par travailleur de 56 à 81 cm<sup>2</sup> et d'assurer un accès direct (frontal) à la caisse-enregistreuse.

- ✧ Pour le travail en position assise, l'hôte(sse) dispose d'un siège dont l'assise est réglable en hauteur : elle se situe à une hauteur de 25 à 35 cm sous la nouvelle surface de travail S.

Un repose-pieds réglable en hauteur est monté sur le siège pour éviter que les membres inférieurs ne soient ballants et que le creux poplité ne soit comprimé contre le bord antérieur de l'assise du siège. Le repose-pieds est réglé à une hauteur d'environ 40 à 50 cm en-dessous du niveau de l'assise du siège.

- ✧ Pour le travail en position debout, l'hôte(sse) dispose d'un repose-pieds réglable en hauteur, fixe ou amovible, qui lui permette de transférer alternativement le poids du corps d'une jambe sur l'autre.

Le repose-pieds fixe peut être intégré dans la paroi verticale antérieure sur laquelle repose la nouvelle surface de travail S. Il ne peut s'agir d'une simple barre mais bien d'un plan incliné réglable en hauteur.

L'hôte(sse) peut disposer en outre d'un socle (plate-forme) amovible et réglable en hauteur qui lui permette de réguler la position du coude par rapport au plan de travail.

Les hôtes(ses) disposent de deux moniteurs à écran plat placés aux deux extrémités de la tablette principale P (partie antéro-latérale de la nouvelle surface de travail S).

Les écrans sont orientables en hauteur (inclinables) de telle manière que l'angle de vision de l'utilisateur soit optimal.

La distance œil-écran est de 40 à 70 cm.

- ✧ Les claviers sont placés à une dizaine de centimètres du bord de la nouvelle surface de travail S (partie antéro-latérale), de manière à constituer un support pour le poignet.
- ✧ L'utilisateur du PC placera le coude à hauteur du plan de travail (l'avant-bras formant un angle droit avec le bras ; l'avant-bras et le poignet étant posé sur le plan de travail) en modifiant la hauteur du siège (travailleur assis) ou en modifiant la hauteur de la plate-forme (travailleur debout).

## BIBLIOGRAPHIE

Malchaire, J., *Stratégie SOBANE et méthode de dépistage Déparis*, SPF Emploi, Travail et Concertation Sociale, 2003.