

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE  
DE NANCY

**PREVENTION DES LOMBALGIES :  
ERGONOMIE ET ERGOMOTRICITE D'ACTIVITES  
DANS LA CUISINE**

Rapport de travail écrit personnel  
présenté par **Lylia PERROCHAUD**  
étudiant en 3<sup>ème</sup> année de kinésithérapie  
en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat  
de Masseur-Kinésithérapeute 2003-2004.

## SOMMAIRE

RESUME	
1 INTRODUCTION.....	1
2 ERGONOMIE ET ERGOMOTRICITE .....	2
2.1 Ergonomie .....	2
2.1.1 Définition et rappels .....	2
2.1.2 Charge mentale du travail domestique (9).....	3
2.1.3 Notion d’ambiances de travail et de charge physique du travail.....	6
2.1.4 Approche de la conception d’une cuisine.....	7
2.2 Ergomotricité : définition et rappels.....	9
3 GESTES ET POSTURES FONDAMENTAUX PERMETTANT D’EVITER LES POSITIONS NEFASTES POUR LE RACHIS .....	11
3.1 Gestes et postures fondamentaux selon Paul Dotte.....	11
3.2 Positions à éviter pour le rachis (14).....	13
3.2.1 La flexion.....	13
3.2.2 L’hyperextension.....	13
3.2.3 La torsion.....	14
3.2.4 Port de charge avec grand bras de levier .....	14
3.3 Apprentissage des bases gestuelles en kinésithérapie .....	15
3.4 Quelques mots sur le verrouillage lombaire (14) .....	15
4 APPLICATIONS CONCRETES DES GESTES ET POSTURES FONDAMENTAUX	16
4.1 Devant le lave-vaisselle.....	16
4.2 Devant le four.....	17

4.2.1	Four en position basse .....	17
4.2.2	Four en position haute .....	19
4.3	Ouverture d'un réfrigérateur.....	21
4.4	Devant les espaces de rangement .....	22
5	DISCUSSION .....	23
6	CONCLUSION.....	24
	BIBLIOGRAPHIE	
	ANNEXES	

## RESUME

Nous proposons, à travers ce travail écrit, un point de vue pratique de la prévention des lombalgies dans la vie domestique. Après avoir fait des rappels sur les notions d'ergonomie et d'ergomotricité, nous proposons l'adaptation des gestes et postures aux activités domestiques dans la cuisine. Ce travail est destiné au kinésithérapeute dans le rôle de prévention qui lui est donné. Cette démarche préventive est globale. Elle commence par l'apprentissage de bases gestuelles abordé ici succinctement, et se poursuit par la mise en situation pratique qui permettra d'automatiser les gestes acquis en séances de kinésithérapie.\*

---

\* Mots clés : ergonomie, ergomotricité, prévention, activités domestiques, lombalgie

## 1 INTRODUCTION

Près de 75% de la population des pays développés souffre ou a souffert un jour de lombalgie. 5 à 10% passe à la chronicité. Cette pathologie est la cause de 110000 arrêts de travail d'une durée moyenne de 33 jours soit 3.5 millions de journées perdues (7).

Nous pouvons donc nous rendre compte de la nécessité de la prévention.

Nous ne parlons pas, à travers ce travail écrit, d'une prévention sur le lieu de travail mais dans les activités de la vie quotidienne, notamment dans la cuisine. En effet, il ne faut pas oublier de protéger son dos en dehors de ses activités professionnelles.

Il est utile de rappeler que la profession de kinésithérapeute comprend l'enseignement de la prévention comme le stipule le décret d'octobre 1996. Le masseur-kinésithérapeute doit donc pour cela avoir des connaissances en ergonomie et ergomotricité dans le but de bien conseiller ses patients sur les bonnes attitudes à adopter lors d'activités domestiques. Il est ainsi l'un des auteurs de la démarche ergonomique (13).

Le but de ce travail est de s'adapter à l'environnement domestique existant et non pas d'étudier des changements ou aménagements possibles. C'est une aide pratique à la vie de tous les jours qui s'adresse aux hommes, aux femmes mais aussi à des professionnels comme par exemple les auxiliaires de vie sociale pour leurs activités «accompagnement et aide aux personnes dans les activités ordinaires de la vie quotidienne» (Annexe I).

## 2 ERGONOMIE ET ERGOMOTRICITE

### 2.1 Ergonomie

#### 2.1.1 Définition et rappels

«L'ergonomie est une science pluridisciplinaire dont la finalité est d'adapter la tâche à l'homme» (13).

A partir de cette définition générale, nous pouvons comprendre que l'ergonomie intéresse toutes les professions et les sciences humaines ou médicales. L'ergonomie est donc au cœur de beaucoup de disciplines.

Il existe différentes formes de pratique ergonomique :

- ergonomie de conception et de création : c'est la réflexion qui permet la conception d'un objet ou d'un projet en utilisant les acquis de la science ergonomique.
- ergonomie d'amélioration : cette forme étudie des situations données et cherche à les améliorer et les adapter. C'est ce type d'ergonomie que le kinésithérapeute a l'occasion de mettre en œuvre.
- ergonomie de vérification, qui sert à objectiver. C'est la fonction des laboratoires de recherche.

La prévention est à l'origine de nombreuses propositions de techniques de manutention, de gymnastique ou école du dos. Ceci est profitable à l'hygiène et à la santé de la population. En effet, l'ergonomie est le fait d'adapter les conditions de travail à l'homme et de les perfectionner. Plus particulièrement ici, nous allons parler d'ergonomie domestique, précisément dans la cuisine. C'est là que le kinésithérapeute peut intervenir en alliant connaissances ergonomiques et kinésithérapiques. Il

conseillera ses patients, pour éviter les récurrences de la pathologie. Cette notion de prévention et ergonomie fait alors partie de l'arsenal thérapeutique du kinésithérapeute et semble indispensable à la bonne guérison du patient.

### **2.1.2 Charge mentale du travail domestique (9)**

Si la notion de charge mentale est abordée assez souvent concernant la vie professionnelle, on en parle beaucoup moins en ce qui concerne les activités de la vie domestique.

La répartition des tâches domestiques demeure un des enjeux fondamentaux du travail féminin. Il existe une différence notable entre la durée et les modalités d'activité des femmes et des hommes. Cela s'explique par « l'assignation prioritaire des femmes à la sphère domestique ». Il existe une convergence des expériences féminines, même s'il existe une variation selon les époques et les sociétés.

Les domaines de compétence distincts pour les hommes et les femmes, sont définis par le principe des « sphères séparées » qui attribue les responsabilités domestiques et familiales à la femme. Le modèle social « l'homme pourvoyeur principal des ressources » s'explique alors par cette assignation. La femme a longtemps été exclue des positions les plus favorables sur le marché de l'emploi; elle était, par contre, dirigée vers les tâches domestiques pour assumer son rôle de mère et d'épouse. L'enseignement donné aux jeunes filles au cours du 19<sup>ème</sup> siècle dans les pays industrialisés, était axé sur les connaissances pratiques et spécifiques du domaine familiale et domestique. L'enseignement donné jusqu'au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle n'avait aucun intérêt professionnel.

Aujourd'hui, la somme d'heures de travail consacrée à la sphère ménagère est toujours supérieure au temps consacré à l'activité professionnelle, et ceci malgré les progrès techniques dans le domaine du travail ménager. Nous pouvons expliquer ce phénomène par le fait que le temps gagné sur certains aspects techniques du travail domestique est remplacé par de nouvelles tâches, telles que le maintien d'une stabilité relationnelle et l'épanouissement affectif de chacun des membres de la famille.

Le travail domestique n'est pas qu'une série de tâches, il demande également des capacités de management, de gestion et de synchronisation. Il est possible de mesurer le temps consacré aux différentes tâches ménagères, cependant la «charge mentale» représentée par la gestion temporelle et spatiale de ces tâches échappe à l'analyse scientifique. Cette charge mentale continue de peser presque exclusivement sur les femmes, du fait de l'inégalité de la répartition du travail domestique entre hommes et femmes.

Nous constatons à travers une étude dans toute l'Europe, qu'il y a une faible participation des hommes au travail domestique en général, même si nous notons une différence entre les pays du sud et du nord (Annexe II). Selon ces résultats, nous pouvons constater que l'image de l'« homme nouveau » décrite dans les médias ces dernières années est encore bien éloignée de la réalité. 2/3 des hommes européens se reposent sur les femmes pour l'accomplissement des tâches domestiques. Des effets se font ressentir sur la disponibilité respective des hommes et des femmes dans la sphère de l'activité professionnelle. Paradoxalement, ce n'est pas obligatoirement là où les femmes travaillent le plus que l'on trouve le plus d'hommes qui participent au travail domestique.



Pour encore mieux comprendre, il faut dépasser l'analyse dichotomique (participe/ ne participe pas). Nous pouvons alors nous rendre compte que la minorité d'hommes qui participent, évite soigneusement les tâches les plus contraignantes (Annexe II). Ainsi, 60% des hommes européens qui participent au travail domestique s'occupent des achats, alors que seulement 30 % des hommes participent de temps en temps au ménage et à la cuisine.

Même quand les hommes aident, ce n'est qu'une aide partielle le plus souvent, et la femme reste la responsable du bon déroulement de l'organisation domestique. Les préoccupations des hommes se situent plutôt à l'extérieur du foyer, au contraire de la femme qui effectue la majorité des tâches d'intérieur mais doit également gérer les demandes d'aide aux autres membres de la famille. De plus, cette gestion du travail domestique est assurée même par les femmes les plus privilégiées. Si elles ont une bonne situation sur le marché de l'emploi, ce sont elles qui, la plupart du temps, s'occupent de la sous-traitance d'une partie des tâches à d'autres femmes (employée de maison, baby-sitter, ...). C'est ce fonctionnement qui montre parfaitement l'ancrage de l'«assignation prioritaire des femmes aux responsabilités domestiques et familiales». Les femmes sont nettement plus nombreuses à utiliser leur propre salaire pour rémunérer les aides extérieures (même si leur salaire est parfois inférieur à celui des hommes). Elles sont donc considérées, et parfois se considèrent comme les responsables du travail domestique, ce qui peut être un frein à leur vie professionnelle ou à leurs loisirs.

### 2.1.3 Notion d'ambiances de travail et de charge physique du travail

Les ambiances de travail font partie intégrante de la démarche ergonomique. Nous devons analyser et prendre en compte les différentes ambiances de travail car cela influe sur les tâches à accomplir. Ainsi, les ambiances sont directement en relation avec la notion de charge physique du travail, elles peuvent aboutir à l'augmentation de la charge physique du travail. Nous considérons :

- L'ambiance acoustique : le bruit peut avoir comme effet sur l'homme une fatigue auditive, un effet perturbateur sur les communications sonores ou encore une accélération cardiaque.
- L'ambiance lumineuse : l'éclairage doit être satisfaisant, qu'il soit naturel ou artificiel, pour la bonne exécution des tâches. Il doit notamment éclairer les zones d'activité (par exemple pour éplucher). Il doit également donner un bon rendu des couleurs, c'est-à-dire que l'éclairage doit permettre de différencier les couleurs des différents éléments ou aliments présents dans la cuisine.
- L'ambiance thermique : le confort thermique est dépendant de la relation ambiance thermique/ activité de la personne. L'ambiance thermique dépend de la température, de l'humidité et de la vitesse de l'air et des rayonnements infrarouges. Pour un travail moyen en position debout, la température idéale est entre 17°C et 22°C, le degré hygrométrique est de 40% à 70%, et la vitesse de l'air de 0.1 à 0.2m/s. Ces données n'ont qu'une valeur indicative (12).

Nous ne développons pas plus cette partie de l'ergonomie, car à domicile, à part les quelques instants passés lors de l'ouverture d'un four chaud, les conditions optimales sont en principe de mise.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'ambiance de travail est un des facteurs qui peut faire varier la charge physique du travail. Nous pouvons nous rendre compte grâce à un tableau de dépenses caloriques lors de différentes activités, qu'effectuer des tâches ménagères est loin d'être un acte sans importance. Préparer un repas, notamment pendant 30 minutes, est une véritable activité physique, qui équivaut à 10 minutes de jogging, natation ou autre sport comme le tennis ou le football (Annexe III). Cela n'est pas négligeable du point de vue de la charge physique du travail, surtout si l'on considère que l'homme, ou plus souvent la femme, peut préparer un repas après une journée de travail. C'est pour cela également que l'apprentissage de gestes et postures fondamentales, qui ne sont pas innés, est important pour préserver la colonne vertébrale et avoir une activité la plus économique possible.

#### **2.1.4 Approche de la conception d'une cuisine**

L'anthropométrie associée à l'ergonomie sont des notions indispensables pour une bonne démarche ergomotrice. Le mot anthropométrie vient du grec « anthrôpos » (homme) et « métron » (mesure). C'est la partie de l'anthropologie qui a pour but la mensuration des diverses parties du corps.

L'anthropométrie statique concerne les mensurations relevées sur l'Homme (Annexe IV).

L'anthropométrie dynamique stipule que les mouvements s'accomplissent par l'exécution de plans complexes liés à l'anatomie de l'homme. Ces mouvements sont indépendants de la longueur des segments corporels.

L'association française de normalisation (AFNOR) a établi dès 1982 la norme X35-002 constituant les « modèles anthropométriques de la population masculine et féminine » avec 6 ensembles de dimensions valables pour les sous-groupes (femme petite, moyenne, grande et homme petit, moyen, grand).

Même si le but de ce travail n'est pas de proposer des aménagements particuliers dans la cuisine (cf. ergonomie), nous pouvons évoquer la manière de concevoir une cuisine. Une réflexion doit se faire sur la hauteur des différents mobiliers et sur leur agencement, ce qui permet une économie rachidienne et une économie du nombre de pas.

L'ergonomie doit être utilisée dans le monde domestique pour prévenir du mal de dos, un des principaux maux modernes. Une personne peut vite souffrir d'un évier trop bas ou d'un lave-vaisselle difficile d'accès. Il faut donc disposer le mobilier et l'électroménager à la bonne hauteur. Pour cela il est nécessaire que la distance entre le coude et le plan de travail soit de 10 cm, en position debout coude au corps (AFNOR). La taille des utilisateurs est donc importante (il faudra donc des compromis dans un couple). Il existe différentes tailles standard chez les concepteurs de cuisine. Le plan de travail, l'évier, la plaque de cuisson, le four doivent être installés en fonction de la morphologie pour prévenir les problèmes dorso-lombaires et la fatigue inutile. En ce qui concerne les éléments électroménagers, ils sont différents de par leur type d'ouverture, leurs dimensions et leur technicité. Leur hauteur doit se situer dans la zone d'atteinte facile des membres supérieurs (Annexe V). Il faut qu'il y ait un

espace suffisant devant les appareils et à côté pour l'ouverture de certains (lave-vaisselle, réfrigérateur).

Nous pouvons parler également de l'agencement du mobilier. Il est important de connaître «la notion de triangle d'activité supposé entre (...) le point froid (réfrigérateur), point haut (l'évier est le premier à considérer), point cuisson (le plan puis le four) » (3).

La meilleure disposition semble être la disposition en U, plutôt qu'en parallèle ou en L (Annexe V). Cette disposition permet de diminuer au maximum les déplacements de l'utilisateur et ainsi réduire la fatigue.

## **2.2 Ergomotricité : définition et rappels**

«L'ergomotricité s'inscrit parfaitement dans la problématique de l'ergonomie et des améliorations des conditions de vie. Il s'agit d'une thérapie corporelle globale élaborée par des hommes de terrain spécialistes du mouvement, s'adaptant parfaitement aux évolutions de l'homme en situation de travail » (8).

Cette notion est la base de ce travail. Nous allons décrire des activités de la vie dans la cuisine, d'un point de vue dynamique, à l'aide de dessins commentés.

La façon d'enseigner une pratique motrice a été rarement décrite même s'il existe beaucoup de travaux et méthodes d'entraînement de sportifs. Il est clair que pour enseigner l'ergomotricité, il ne faut pas seulement se contenter du savoir, la mise en pratique est indispensable. Une personne ne fait jamais face à une situation qu'avec son seul savoir mais y ajoute réflexion et parfois ingéniosité. La formation ergomotrice se comprend dans une conception générale d'éducation, qui pourrait être enseignée par exemple sur les bancs de l'école, car actuellement peu d'attention est

accordée à l'éducation cinétique à l'école, dans les instituts professionnels ou encore dans les formations continues.

En conclusion, il faut bien distinguer deux termes selon Gendrier :

- Ergonomie : quand l'action se rattache le plus souvent à l'amélioration de l'outil, du poste de travail.
- Ergomotricité : quand l'action se rattache plus particulièrement à la pratique motrice.

## **3.2 Positions à éviter pour le rachis (14)**

Les gestes et postures fondamentaux permettent d'éviter d'autres postures nocives pour notre dos. Nous ne donnons que de brèves notions anatomo-physiopathologiques pour illustrer cette nocivité.

### **3.2.1 La flexion**

La flexion prolongée mais également la flexion de trop grande amplitude sont des positions qui nuisent à l'intégrité de la colonne dorso-lombaire.

La flexion prolongée met en jeu les muscles érecteurs de la colonne lombaire, ces muscles se fatiguent et deviennent douloureux. Il y a également une mise en tension du ligament vertébral commun postérieur qui est particulièrement sensible, sans oublier des pincements au niveau des disques.

Les flexions répétitives ont des conséquences néfastes identiques.

La flexion de grande amplitude entraîne une sollicitation très importante du ligament vertébral commun postérieur.

### **3.2.2 L'hyperextension**

Elle est réalisée le plus souvent en position debout et entraîne une accentuation de la lordose lombaire. Les conséquences de cette position sont variables, cependant il est conseillé de l'éviter. Cela peut écraser un nucléus hernié postérieurement. Cela peut provoquer également des douleurs arthrosiques, des pincements synoviaux.

### 3 GESTES ET POSTURES FONDAMENTAUX PERMETTANT D'ÉVITER LES POSITIONS NEFASTES POUR LE RACHIS

#### 3.1 Gestes et postures fondamentaux selon Paul Dotte

Paul Dotte a décrit, dans « La Méthode de Manutention Manuelle des Charges » et dans « La Méthode de Manutention Manuelle des Malades », ces gestes et postures fondamentaux que nous prendrons en référence :

#### GESTES UTILITAIRES FONDAMENTAUX

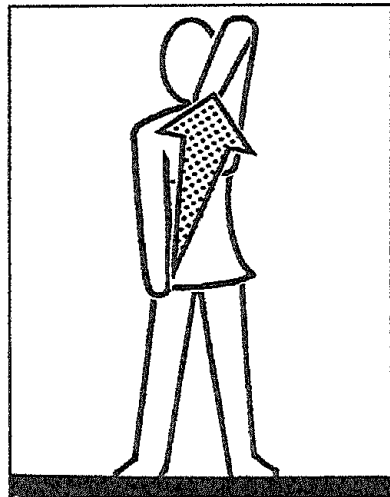


Figure 1 : Archer

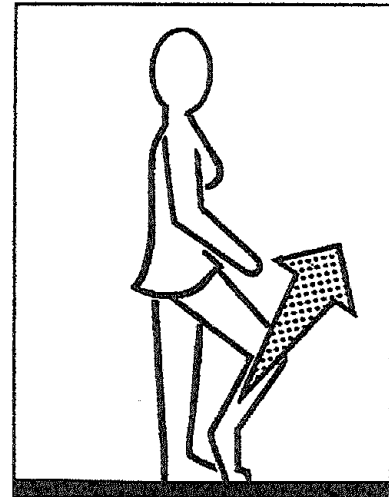


Figure 2 : Sellette

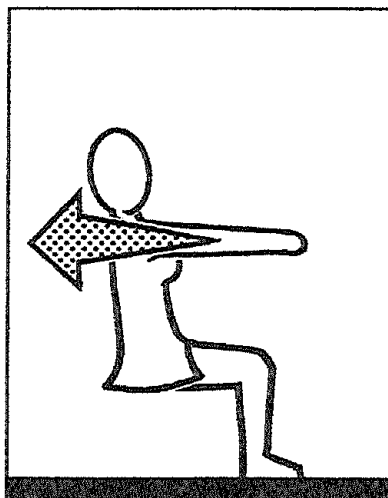


Figure 3 : Rappel

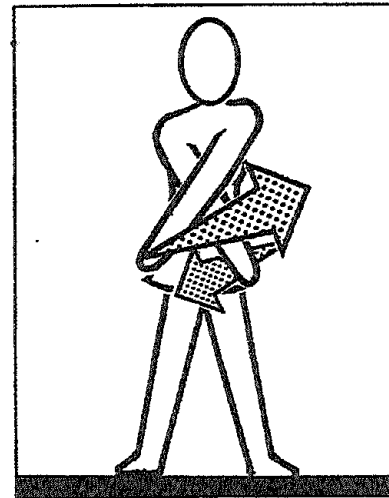


Figure 4 : Croisillon



**POSTURES UTILITAIRES FONDAMENTALES**

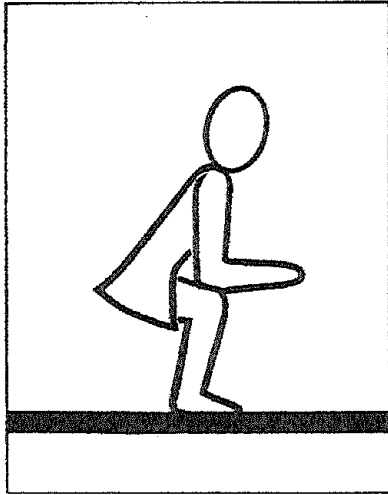


Figure 5 : Banquette

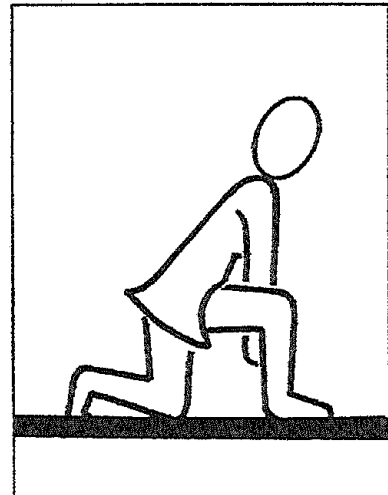


Figure 6 : Chevalier servant

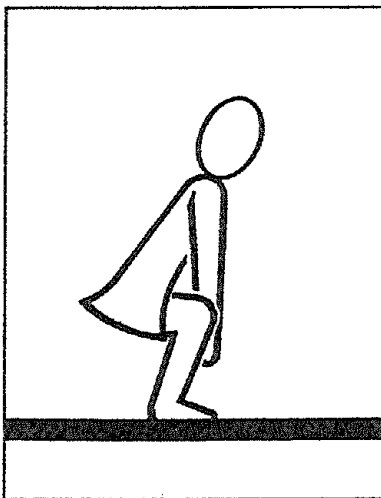


Figure 7 : Position de l'haltérophile

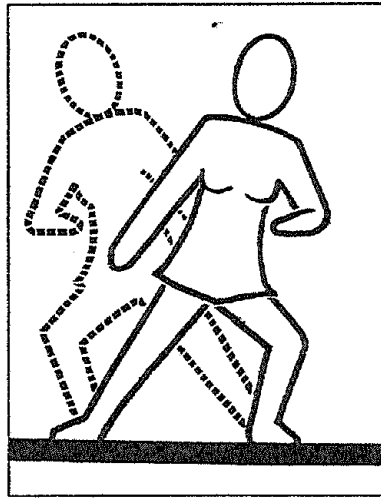


Figure 8 : Fente latérale fléchie

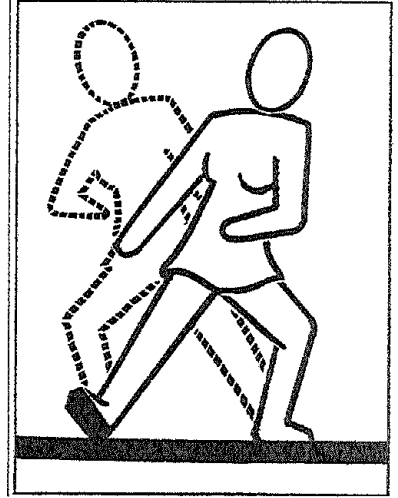


Figure 9 : Fente oblique repoussée

### **3.2.3 La torsion**

La torsion se définit par l'association des mouvements de rotation, inclinaison, parfois associés à la flexion. Or, d'un point de vue biomécanique, nous savons que ces mouvements sont néfastes pour la région lombaire. En effet, l'efficacité du contrôle musculaire est moindre que pour les mouvements de flexion extension.

Il faut être très vigilant concernant cette position très nocive employée dans des situations périlleuses comme par exemple ranger la vaisselle.

### **3.2.4 Port de charge avec grand bras de levier**

Plus la charge est positionnée loin du tronc, plus les contraintes sur la colonne vertébrale augmentent dangereusement au niveau articulaire, discal et musculaire.

### **3.3 Apprentissage des bases gestuelles en kinésithérapie**

Pour apprendre les gestes et postures fondamentaux, il faut passer par une éducation gestuelle. Cette dernière s'effectue pendant les séances de kinésithérapie. Il s'agit d'enseigner des gestes simples à utiliser tous les jours. Il est nécessaire que le patient ait la maîtrise complète de ces bases gestuelles. En effet, ces gestes ne sont pas innés, il faut les acquérir. Il faudra également que le patient intègre cet apprentissage dans sa vie domestique. Ce travail laisse une trace écrite de cet apprentissage par des dessins commentés. Ces notions sont considérées comme de la prévention primaire lors de la formation d'un auxiliaire de vie sociale non algique par exemple, et comme de la prévention secondaire qui s'ajoute au traitement d'un patient lombalgique.

### **3.4 Quelques mots sur le verrouillage lombaire (14)**

Le verrouillage lombaire est une technique visant à soulager la colonne vertébrale lombaire, décrite par Troisier, et reprise par Xhardez. Cela consiste à placer la colonne en position intermédiaire, c'est à dire entre les positions extrêmes de lordose et de cyphose, et à maintenir celle-ci par une contraction des muscles abdominaux et fessiers. On peut renforcer son efficacité en inspirant et en bloquant sa respiration pendant l'effort. Ainsi, le poids se répartit sur la totalité du tronc et soulage alors d'autant plus la colonne lombaire. Cette technique est enseignée en kinésithérapie. Elle est à utiliser lors de gros efforts, comme porter de lourdes charges par exemple.

## 4 APPLICATIONS CONCRETES DES GESTES ET POSTURES

### FONDAMENTAUX

#### 4.1 Devant le lave-vaisselle

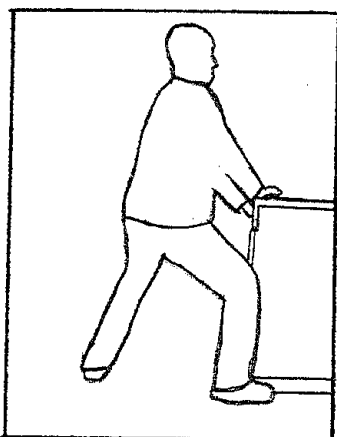


Figure 10

Cela est très important car cet appui va permettre de faire un tripode qui stabilise la colonne. Il faudra aussi que le dos reste plat car si ces mouvements sont techniquement bien réalisés, le fait d'être en cyphose sera néfaste. C'est pourquoi un apprentissage sensorimoteur s'avère indispensable pour la prise de conscience de la bonne position de son rachis.

Nous utilisons ici une position de la banquette. Les membres inférieurs encadrent la porte quand elle sera en position horizontale. Cette position demande une plus grande participation musculaire. Nous rajoutons un appui au dessus du lave-vaisselle en portique, que l'on va garder tout au long du mouvement.

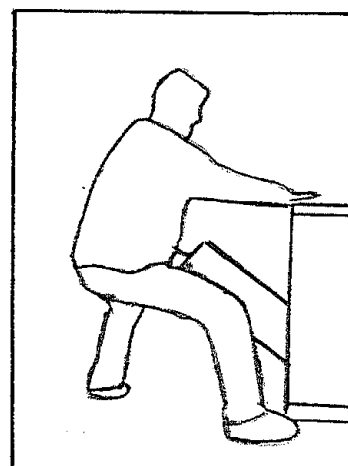


Figure 11

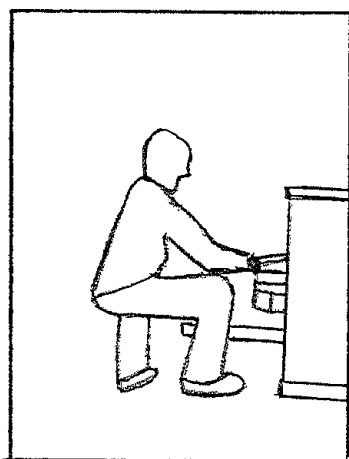


Figure 12

A l'arrivée du mouvement d'ouverture du lave-vaisselle, le segment fémoral est horizontal. Ceci évite, lors du relever, une contraction des érecteurs du rachis. Le maintien de la position en banquette est coûteux d'un point de vue énergétique. C'est souvent le manque de force musculaire des membres inférieurs qui met en échec l'exécution de gestes corrects.



Figure 13

Nous pouvons appliquer différentes variantes, comme par exemple le croisillon pour extraire une charge lourde. Cependant, dans la pratique, la mise en place de tels gestes peut s'avérer délicate pour la compréhension et l'exécution, nous privilégions des gestes plus simples à mettre en application. La position du chevalier servant (figure 14), s'avère un bon compromis car elle demande moins d'effort musculaire (associée ou non à une console de genou).

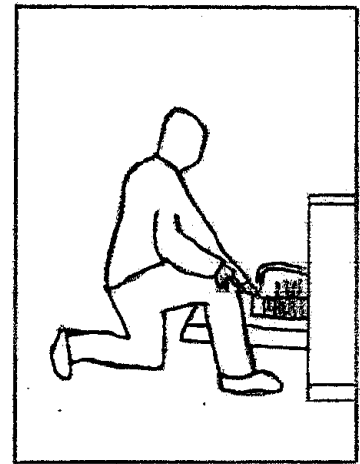


Figure 14

## 4.2 Devant le four

### 4.2.1 Four en position basse

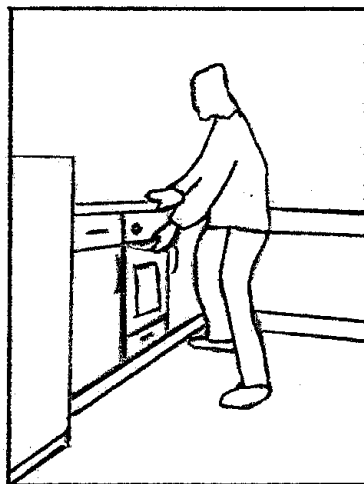


Figure 15

Un renforcement musculaire adapté au cas par cas est alors indispensable. Pour vider ou remplir le lave-vaisselle, si l'espace de rangement n'est pas juste à côté, l'utilisation d'un plateau peut être utile. En ce qui concerne les charges lourdes (cocotte minute, plat lourd...) il convient de bien encadrer la charge, de descendre le plus près de la charge et de confondre au maximum les centres de gravité, tout ceci en gardant bien sûr le dos plat.

En ce qui concerne l'ouverture du four en position basse, la technique est la même que pour le lave-vaisselle. La fermeture fait appel aux mêmes techniques en sens inverse.

Pour le four chaud, aux risques vertébraux s'ajoute le risque de brûlures. L'utilisation de gants y pallie.

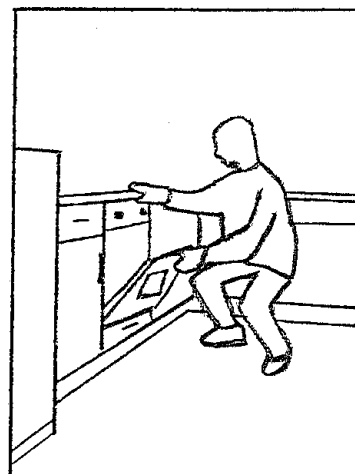


Figure 16

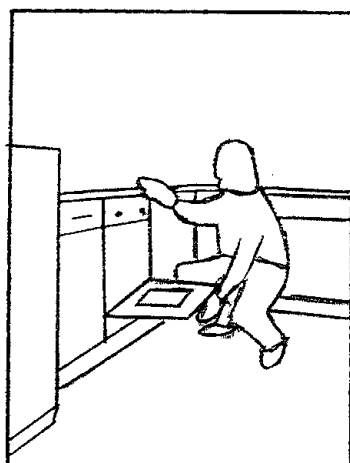


Figure 17

Pour mettre ou retirer un plat du four (figures 18, 19, 20) il doit être porté le plus près du corps pour éviter un grand bras de levier. Si le plat est posé à côté du four et non au dessus, il faut éviter les mouvements de torsion. Pour cela, on peut adopter un déplacement monobloc «tronc + membres inférieurs» ou encore utiliser des fentes obliques repoussées ou latérales fléchies.

La réalisation plus simple des mouvements conduit à conseiller de placer le plat au dessus du four surtout si celui-ci est lourd et chaud.

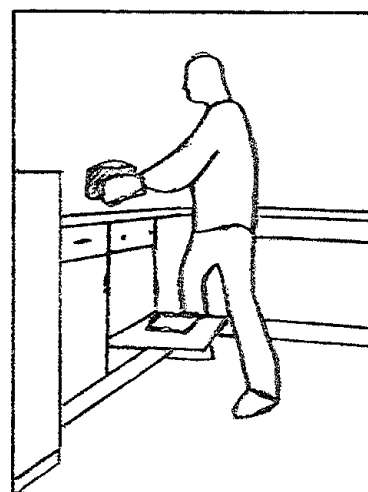


Figure 18

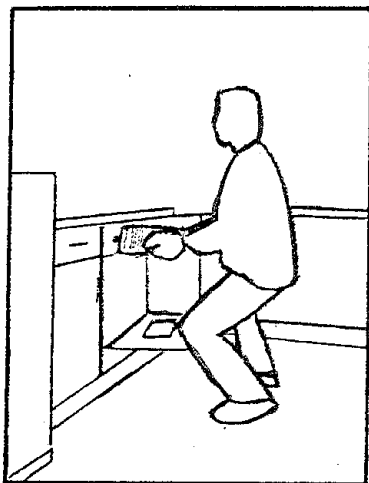


Figure 19

Des variantes comme la position du chevalier servant en encadrant un côté de la porte du four, ou des fentes pour avancer ou repousser la grille évitent les mouvements néfastes de la colonne.

La grille mobile du four, partiellement tirée, permet de diminuer les distances pour déposer le plat dans le four (figure 20).

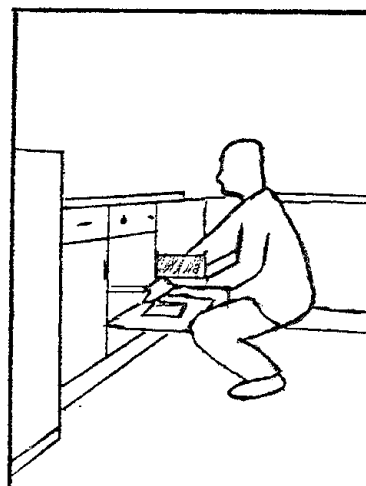


Figure 20

#### 4.2.2 Four en position haute

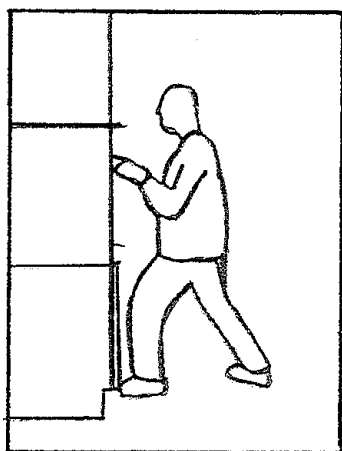


Figure 21

Lors de la conception d'une cuisine, la mise en place d'un four en position haute est préférable d'un point de vue biomécanique et ergonomique pour le rachis.

Pour ouvrir le four, d'une position fente avant, notre sujet se retrouve en fente repoussée (figure 22). Ces positions permettent d'éviter les mouvements du rachis et de travailler avec les membres inférieurs. Pour fermer le four, les techniques seront les mêmes en sens inverse.

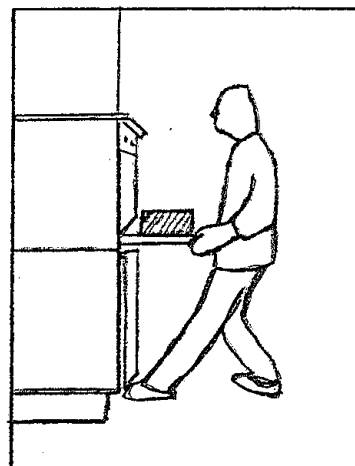


Figure 22

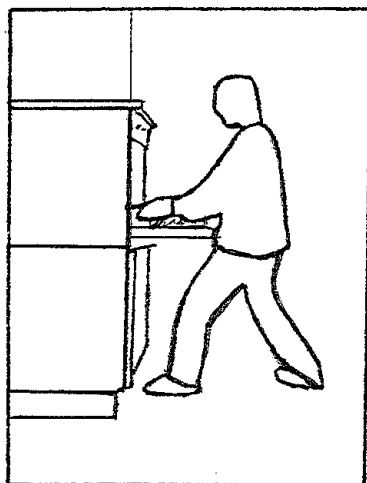


Figure 23

Sortir un plat du four fait appel aux mêmes techniques (figure 23). L'utilisation de la grille du four permet de diminuer le bras de levier (figure 24). La position des membres supérieurs est également importante : ils doivent se situer le plus près possible du tronc.

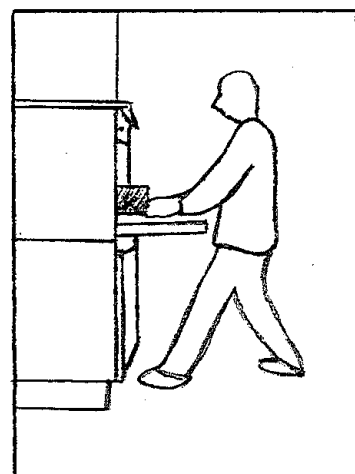


Figure 24

Pour la fermeture du four après avoir sorti le plat, il existe 2 solutions : soit apporter le plat là où on le désire, en évitant les mouvements de torsion ; soit, si le plat n'est pas trop lourd, tenir le plat d'une main le plus près du corps par exemple avec une console iliaque et de l'autre main fermer le four avec une fente avant fléchie.



### 4.3 Ouverture d'un réfrigérateur

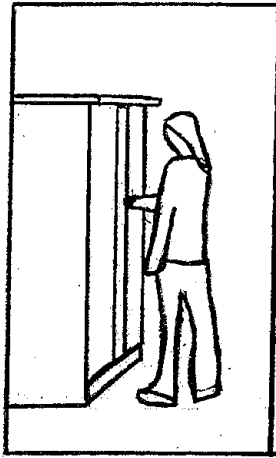


Figure 25

Un pivot sur le pied rapproché du réfrigérateur permet de se replacer face au réfrigérateur ouvert ou à la porte et d'adapter sa posture selon le niveau où il faut accéder.

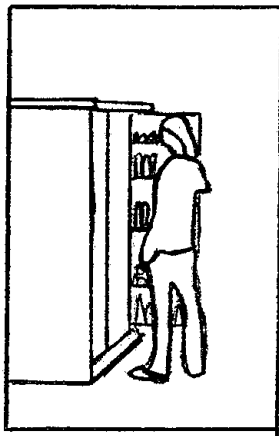


Figure 27

L'ouverture d'un réfrigérateur peut être considérée comme un acte banal. Cependant, dans la pratique qu'il n'est pas si facile d'ouvrir un réfrigérateur sans y associer des mouvements de torsion et d'inclinaison. Pour éviter ces mouvements nocifs, il faut former un angle de 45 degrés environ entre la façade du réfrigérateur et la face du corps. Ainsi, l'ouverture pourra se faire par un archer horizontal sans mouvement du tronc (figures 25, 26, 27).

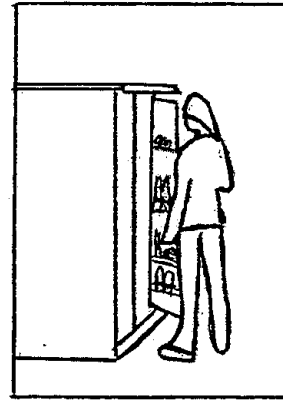


Figure 26

Quand l'ouverture n'est pas possible de ce côté (réfrigérateur accolé au mur), il faut effectuer un pas arrière de la jambe droite qui permettra l'ouverture, puis refaire un pas avant de cette même jambe quand la porte est ouverte pour se rapprocher.

Pour les positions basses, nous utilisons la position de la banquette ou du chevalier servant (figure 28).

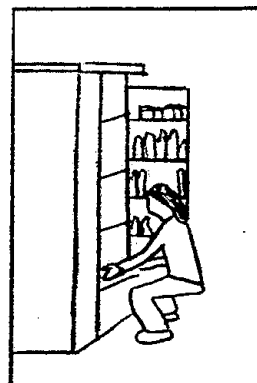


Figure 28

#### 4.4 Devant les espaces de rangement



Figure 29

Il existe de grands tiroirs de rangement pratiques pour le stockage d'objets lourds et/ou volumineux. Cette avancée ergonomique facilite l'ergomotricité.

La position à adopter est une banquette en encadrant le coin du tiroir. Pour l'ouvrir, il faut se placer en portique d'une main au bord du plan de travail, et ouvrir avec l'autre main.



Figure 30

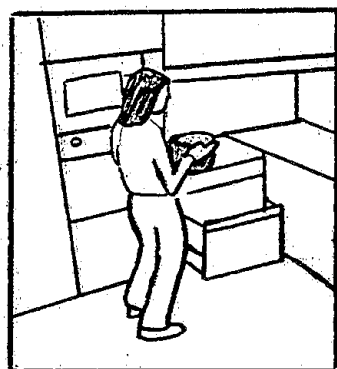


Figure 31

Pour prendre un objet, les positions seront différentes selon sa situation. S'il se situe à une extrémité, nous gardons la même position, (figures 30, 31) s'il se situe au milieu il faut se mettre face à lui.

## 5 DISCUSSION

La prévention primaire ou secondaire des lombalgies nécessite une auto surveillance de tous les instants. Le geste juste n'est pas inné, il doit être pensé, enseigné. Sensibiliser, informer, enseigner dès le plus jeune âge dans le cadre de la prévention primaire évite les mauvaises habitudes posturales difficiles à abandonner dans le cadre de la prévention secondaire. Le Masseuse-Kinésithérapeute, souvent en première ligne dans le traitement des lombalgies, doit être présent, comme l'y autorise son décret de compétences, dans toutes les actions de prévention primaire ou secondaire de toutes activités professionnelles, domestiques ou de loisirs. Ergonomie et ergomotricité de toutes activités évitent l'apparition des lombalgies ou contribuent au traitement des récives.

Gestes et postures fondamentaux s'appliquent aux activités professionnelles de manutentions de charges et de malades. Le Kinésithérapeute, avec un peu de réflexion, peut les transposer à beaucoup d'autres activités.

Nous avons essayé, à travers ce travail, en représentant de manière équitable l'homme et la femme dans la prise en charge des activités domestiques, de rester impartial, et peut-être d'apporter un soutien au rétablissement d'un équilibre dans la gestion des activités domestiques et ménagères.

Nous pouvons proposer également une validation de ce travail par une étude qui viserait à objectiver la pertinence des conseils donnés et voir si le patient n'a plus de récurrences de sa pathologie, avec la mise en pratique de ces illustrations.

«Mal de dos, mal du siècle» ; adage bien connu, cependant si l'Etat peut mettre en place une politique de prévention contre l'alcool, le tabac, ou pour la sécurité routière, pourquoi ne le pourrait-il pas pour la prévention des lombalgies compte tenu des répercussions socio-économiques qu'ont les pathologies du dos.

Les explications du Kinésithérapeute sont très importantes car le patient qui comprend pourquoi il doit faire ces gestes, les accomplira plus facilement. Malgré tout, le patient est le véritable acteur de sa prise en charge, son investissement doit être total pour un résultat optimal.

## 6 CONCLUSION

Comme les dentistes l'ont montré dans la prévention des caries dentaires, une politique de prévention est doublement bénéfique, d'une part pour le patient évitant la pathologie, et d'autre part pour la société limitant les dépenses.

Hélas, la prévention repose directement sur la bonne volonté des personnes. Il faut alors une prise de conscience collective pour lutter efficacement contre les pathologies du dos.

Ce travail se limite à l'illustration de quelques gestes et postures utilisés dans la cuisine, cela peut s'étendre à toutes les activités de la cuisine, dans les autres pièces de la maison, mais également à d'autres activités (sport, loisirs...). Cela permettrait alors la mise en place d'une prévention de tous les instants, qui diminuerait peut-être le nombre de pathologies liées à de mauvaises habitudes posturales et gestuelles.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- 1- **ABRIC M. , DOTTE P.** – Gestes et activation pour personnes âgées. Ergomotricité et soin gériatrique. Fascicule I : généralités et éducation gestuelle spécifique- Ed Maloine- 1998- p-14-15.
- 2- **CONFERENCE DE CONSENSUS- AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'EVALUATION DE SANTE (ANAES)** - Prise en charge kinésithérapique du lombalgique. 13 novembre 1998- 20 p.
- 3- **COTTAREL C.** – Ergonomie domestique, attention particulière sur la cuisine- Cahier de kinésithérapie, fascicule 171, n°1, Ed Masson- 1995- p 18- 23.
- 4- **DECRET DES COMPETENCES N°92- 958**- 3 septembre 1992.
- 5- **DOTTE P.**- La manutention des malades et des handicapés- Fascicule I 2<sup>ème</sup> édition : éducation gestuelle spécifique- Ed Maloine- 1997- 177p.
- 6- **DOTTE P.**- Méthode de manutention manuelle des malades- Fascicule II 2<sup>ème</sup> édition : ergomotricité dans le domaine de soins application clinique- Ed Maloine- 189p.
- 7- **EXPERTISE COLLECTIVE INSERM**- Rachialgies en milieu professionnel, quelles voies de prévention- 1995- 193p.
- 8- **GENDRIER M.**- Ergomotricité, corps travail et santé- Presses universitaires de Grenoble- 1988- 252p.

- 9- **LE FEUVRE N.**- Travail et emploi des femmes en Europe. In Pilar Ballarin (dir.),  
Las mujeres en la Union de Europa : Convergencias y diversidades. Grenade,  
Editiones de la Universidad de Grenada, 2000.
- 10- **MANDAL A.C.**- L'influence de la hauteur du mobilier sur la lombalgie. Annale  
kinésithérapique, t.17, n°4, Ed Masson- 1990- p.151-156.
- 11- **MONOD H.**- Naissance et développement- 1990- 198p.
- 12- **NOULIN M.**- Ergonomie, memento DEGE- Ed Techniplus- 1992- 188p.
- 13- **PENINOU G., MONOD H., KAPITANIAK B.**- Prévention et ergonomie. Ed  
Masson- 1994- 212p.
- 14- **XHARDEZ Y., CLOQUET V.**- Verrouillage et protection de la colonne lombaire.  
Ed Frison- Roche- 1990- 152p.

# **ANNEXES**



# **ANNEXE I**

<p>Accompagnement et aide aux personnes dans les actes essentiels de la vie quotidienne</p>	<p>mobilisation, aux déplacements et à l'installation de la personne.</p> <p>Aidé à l'habillage et au déshabillage.</p> <p>Aide seule à la toilette lorsque celle-ci est assimilée à un acte de vie quotidienne et n'a pas fait l'objet de prescription médicale.</p> <p>Aide une personne dépendante (par exemple confinée dans un lit ou dans un fauteuil) à la toilette, en complément de l'infirmier ou de l'aide soignant, selon l'évaluation de la situation par un infirmier, le plus souvent à un moment différent de la journée.</p> <p>Aide, lorsque ces actes peuvent être assimilés à des actes de la vie quotidienne et non à des actes de soins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'alimentation ;</li> <li>- à la prise de médicaments lorsque cette prise est laissée par le médecin prescripteur à l'initiative d'une personne malade capable d'accomplir seule et lorsque le mode de prise, compte tenu de la nature du médicament, ne présente pas de difficultés particulières ni ne nécessite un apprentissage ;</li> <li>- aux fonctions d'élimination.</li> </ul>
<p>Accompagnement et aide aux personnes dans les activités ordinaires de la vie quotidienne</p>	<p>Aide à la réalisation ou réalise des achats alimentaires. Participe à l'élaboration des menus, aide à la réalisation ou réalise des repas équilibrés ou conformes aux éventuels régimes prescrits.</p> <p>Aide à la réalisation ou réalise l'entretien courant du linge et des vêtements, du logement.</p> <p>Aide à la réalisation ou réalise le nettoyage des surfaces et matériels.</p> <p>Aide ou effectue l'aménagement de l'espace dans un but de confort et sécurité.</p>
<p>Accompagnement et aide aux personnes dans les activités de la vie sociale et relationnelles</p>	<p>Participe au développement et/ou au rétablissement et et/ou au maintien de l'équilibre psychologique.</p> <p>Stimule les relations sociales.</p> <p>Accompagne dans les activités de loisirs et de la vie sociale.</p> <p>Aide à la gestion des documents familiaux et aux démarches administratives.</p>
<p><b>FONCTIONS TRANSVERSALES</b></p>	<p><b>ACTIVITÉS</b></p>
<p>Diagnostic de la situation et adaptation de l'intervention</p>	<p>Observe et participe à l'analyse de la situation sur le terrain. Fait preuve en permanence de vigilance et signale à l'encadrant et aux personnels soignants, tout état inhabituel de la personne aidée.</p> <p>Organise et ajuste son intervention, en collaboration avec la personne aidée et l'encadrant, en fonction du plan d'aide initialement déterminé, des souhaits de la personne aidée et des évolutions constatées au quotidien.</p>
<p>Communication et liaison</p>	<p>Ecoute, dialogue, négocie avec la personne en situation de besoin d'aide et les aidants naturels.</p> <p>Sécurise la personne en situation de besoin d'aide.</p> <p>Travaille en équipe.</p> <p>Rend compte de son intervention auprès des responsables du service, fait part de ses observations, questions et difficultés avec la personne aidée.</p> <p>Repère ses limites de compétences et identifie les autres partenaires intervenants à domicile à solliciter.</p>

L'auxiliaire de vie sociale :

- assure une prestation individualisée en prenant en compte l'ensemble des besoins de la personne à partir de l'évaluation individuelle et dans le cadre des missions confiées par le service ;
- organise et ajuste son intervention, en collaboration avec la personne aidée et l'encadrant, en fonction du projet d'aide initialement déterminé, des souhaits de la personne aidée et des évolutions constatées au quotidien.

La dimension éthique, déontologique et relationnelle

Le domicile est un lieu privé qui abrite l'existence familiale et intime des personnes aidées. Les interventions à domicile font coexister l'espace privé de ces personnes et l'espace de travail, ce qui implique un positionnement éthique et déontologique de l'intervenant.

L'auxiliaire de vie sociale :

- établit une relation de confiance et de dialogue avec la personne aidée et son entourage familial et social
- sollicite son accord sur l'action à entreprendre et sa collaboration
- adopte une attitude générale de respect impliquant réserve et discrétion à tout moment de l'intervention
- respect de la personne, de ses droits fondamentaux
- respect de ses biens
- respect de son espace de vie privée, de son intimité
- respect de sa vie privée
- respect de sa culture, de son choix de vie
- respect des choix éducatifs des parents.

Une inscription dans un réseau de services et d'intervenants

L'auxiliaire de vie sociale :

- travaille en équipe au sein du service
- contribue à l'amélioration de la qualité du service
- est un agent de liaison avec les autres intervenants au domicile, les services sociaux et médico-sociaux
- connaît et respecte les compétences des autres intervenants
- participe à des actions préventives en matière d'hygiène et de santé en collaboration avec les services de soins
- participe à la liaison avec les aidants naturels.

## Référentiel d'activités



FONCTIONS CLÉS D'AIDE AUX PERSONNES	ACTIVITÉS
	Stimule les activités intellectuelles, sensorielles et motrices par les activités de vie quotidienne Aide à la

# **ANNEXE II**



Introduction
Histoire
Travail
Famille
Mobilité
Politique

## 2.4. La division sexuelle du travail domestique et familiale

### 2.4.1. L'assignation prioritaire des femmes aux responsabilités domestiques

Comme nous l'avons constaté dans les Parties précédentes de ce chapitre, la répartition du travail dit « domestique » constitue un des enjeux fondamentaux de l'activité féminine, tant d'un point de vue conceptuel que du point de vue de la réalité quotidienne des femmes européennes. Les différences entre les taux et les modalités d'activité professionnelle des hommes et des femmes sont expliquées, en grande partie, par un phénomène incontournable : l'assignation prioritaire des femmes à la sphère domestique. Certes, la force de cette assignation prioritaire varie selon les époques et selon les sociétés. Elle constitue néanmoins un des fils conducteurs qui permet de constater une convergence des expériences féminines par delà des variations ou des spécificités nationales.

L'attribution des responsabilités domestiques et familiales aux individus de sexe féminin est évidemment à mettre en relation avec l'idéologie des « sphères séparées » qui définit des domaines de compétence distincts pour les hommes et des femmes. Inutile de rappeler que cette différenciation puise sa justification dans le modèle dichotomique des catégories de sexe qui s'impose aux sociétés européennes précisément au moment où l'essor de la production industrielle opère une distinction nouvelle entre le lieu d'exercice d'une activité professionnelle (l'usine) et le lieu de reproduction des forces de travail (le foyer).

**Tableau 13 : La proportion d'hommes n'accomplissant aucune tâche domestique, d'après eux-mêmes et d'après leurs conjointes en Europe, 1990**

Pays	D'après les hommes eux-mêmes	D'après leurs conjointes
Allemagne (Est)	42.7%	62.7%
Allemagne (Ouest)	60.7%	71.1%
Belgique	60.8%	61.0%
Danemark	51.1%	47.5%
Espagne	76.6%	79.7%
France	58.4%	60.7%
Grèce	47.2%	49.8%
Irlande	84.0%	31.9%

<b>Italie</b>	55.6%	60.2%
<b>Luxembourg</b>	58.9%	64.9%
<b>Pays-Bas</b>	45.7%	46.2%
<b>Portugal</b>	71.9%	69.3%
<b>Royaume-Uni</b>	74.2%	70.6%
<b>E12</b>	61.6%	65.4%

Source : (Kempeneers, M. et Lelièvre, E., 1991 « Famille et emploi dans l'Europe des Douze », Eurobaromètre 34 : Modes de vie dans la Communauté européenne, Rapport, décembre).

**Tableau 14 : Nature des tâches domestiques effectuées (de temps en temps) par les hommes qui « font quelque chose » à la maison, d'après leurs conjointes, E.U., 1990**

<b>Pays</b>	<b>Marché/ Achats</b>	<b>Vaisselle</b>	<b>Véhiculer Enfants</b>	<b>Habiller Enfants</b>	<b>Cuisine</b>	<b>Ménage</b>
<b>Allemagne (Est)</b>	64%	53%	48%	27%	23%	27%
<b>Allemagne (Ouest)</b>	70%	46%	30%	21%	22%	34%
<b>Belgique</b>	49%	55%	35%	26%	29%	29%
<b>Danemark</b>	39%	55%	23%	32%	36%	26%
<b>Espagne</b>	48%	25%	42%	57%	30%	29%
<b>France</b>	48%	48%	49%	38%	37%	35%
<b>Grèce</b>	91%	16%	16%	22%	20%	13%
<b>Irlande</b>	16%	18%	72%	14%	10%	7%
<b>Italie</b>	69%	5%	39%	30%	23%	12%
<b>Pays-Bas</b>	53%	66%	6%	28%	28%	34%
<b>Portugal</b>	75%	37%	36%	35%	39%	26%
<b>Royaume-Uni</b>	51%	72%	26%	37%	48%	42%
<b>E12</b>	59%	42%	35%	31%	30%	29%

Source : (Kempeneers, M. et Lelièvre, E., 1991 « Famille et emploi dans l'Europe des Douze », Eurobaromètre 34 : Modes de vie dans la Communauté européenne, Rapport, décembre).

# **ANNEXE III**

Accueil > Thérapies > Le Guide > Nutrition > **Nettoie et brûle!**

## Nettoie et brûle!

*Retour au document précédent*

par Julie Brière

**Les tâches ménagères, quelle plaie! On est toujours trop occupé pour les effectuer. Et pourtant : considéré comme activité «nécessaire», le ménage, exercice physique sous-estimé, permet de faire d'une pierre deux coups.**

### C'est du sport!

La perte de poids reste un sujet d'actualité dans tous les magazines. On publie régulièrement des tableaux nous indiquant la teneur en calories des aliments et la dépense calorique associée à certaines activités. Le phénomène relativement nouveau, toutefois, c'est qu'on y inclut maintenant la dépense calorique reliée aux activités ménagères.

Bien sûr, il faut traiter avec prudence la notion des calories alimentaires, parce qu'elle fait abstraction de la qualité nutritive. Ainsi, je me souviens de femmes qui suaient une heure sur des vélos stationnaires pour pouvoir ensuite se payer un super milk-shake sans se sentir coupables. Même si elles venaient de dépenser l'équivalent en calories de leur petit péché mignon, elles n'avaient certes pas éliminé les traces néfastes de sucre et de gras dans leur système. Cependant, connaître le nombre de calories qu'on peut brûler en pratiquant une activité devient intéressant en tant que source de motivation pour bouger.

### Faites le ménage de vos calories

Voici un tableau indiquant le nombre de calories qu'un homme ou une femme de 68kg (150 lb) peuvent perdre au bout de 30 minutes d'activité. Notez que si votre poids est inférieur à 68kg, vous brûlez moins de calories; s'il excède 68kg, vous en brûlez davantage, car le métabolisme doit fournir un effort supplémentaire. Dans le but de perdre du poids, visez une dépense minimale de 1 000 calories par semaine, en combinant les activités qui vous intéressent.

Exercice	Calories brûlées en 30 minutes d'activité
<b>Loisirs</b>	
Danse	150
Marche rapide	150
Yoga	140
Marche modérée	120
Quilles ou frisbee	100
Préparation des repas	80
<b>Sports</b>	
Hockey	270
Ski de fond	270
Natation (longueurs)	270
Danse aérobique (intense)	240



Patin (à glace, à roues alignées)	240
Jogging	240
Soccer	240
Tennis (en simple)	240
Vélo (pour le plaisir)	200
Danse aérobique (modérée)	170
Vélo stationnaire	170
Golf (transport du sac)	150
Aquaforme	140
Ping-pong	140
<b>Autres</b>	
Pelleter de la neige lourde	510
Pelleter de la neige légère	290
Tondre le gazon (tondeuse à main)	200
Jardiner	170
Tondre le gazon (tondeuse à gazon)	150
Peindre (murs, maison, etc.)	150
Ramasser les feuilles (râteau)	140
Faire l'épicerie prestement (en poussant un panier)	120
S'adonner à des tâches ménagères exigeantes	150
S'adonner à des tâches ménagères légères	80

**Source:** Medicine and Science in Sports and Exercise 25 71, 1993.

Bref, les hommes et les femmes au foyer sont enfin considérés comme des sportifs! Leurs activités hebdomadaires - faire le lavage, jardiner, laver les fenêtres - côtoient désormais le tennis et la danse aérobique dans les tableaux de dépenses énergétiques. Imaginez l'aubaine: vous pratiquez un exercice physique chez vous, dans le confort de votre foyer, en écoutant la musique que vous voulez, au moment où vous le désirez; pas besoin de collant ni de déplacement, cela ne coûte pas un sou et le ménage est fait! La prochaine fois, allez-y donc gaiement et énergiquement sur le râteau, la vadrouille et l'aspirateur. Plus vous y mettez du vôtre, plus l'exercice sera profitable.

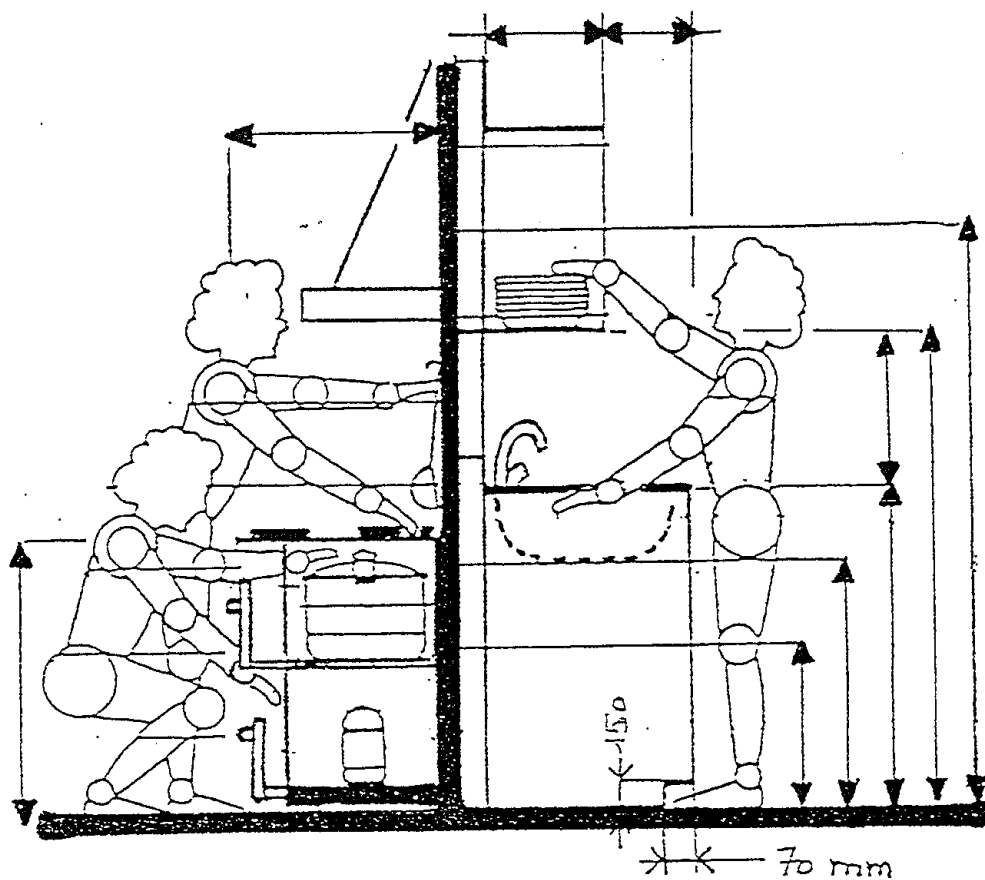
Rappelez-vous qu'une petite bougeotte, c'est mieux que rien du tout. En ajoutant une activité qui vous fait dépenser un surplus de 150 calories par jour, vous pouvez perdre facilement jusqu'à 7 kg (15 lb) par an. Évidemment, pour conserver les effets bénéfiques de ces activités et votre tour de taille, il convient d'éviter le grignotage entre deux recettes ou deux émissions de télé...

Par ailleurs, même si vous n'avez pas de poids à perdre, il reste que l'activité physique demeure un gage de bonne santé. Un petit 30 minutes d'activité modérée par jour - qu'il s'agisse de ménage ou de badminton, d'une marche ou de jardinage - contribuera de façon significative à augmenter votre taux de bon cholestérol, à diminuer votre tension artérielle, à prévenir le cancer, le diabète et l'ostéoporose, à stimuler votre libido, à améliorer votre sommeil et à prolonger votre espérance de vie. Bref, un moyen tout simple pour être mieux dans sa peau et dans sa tête.

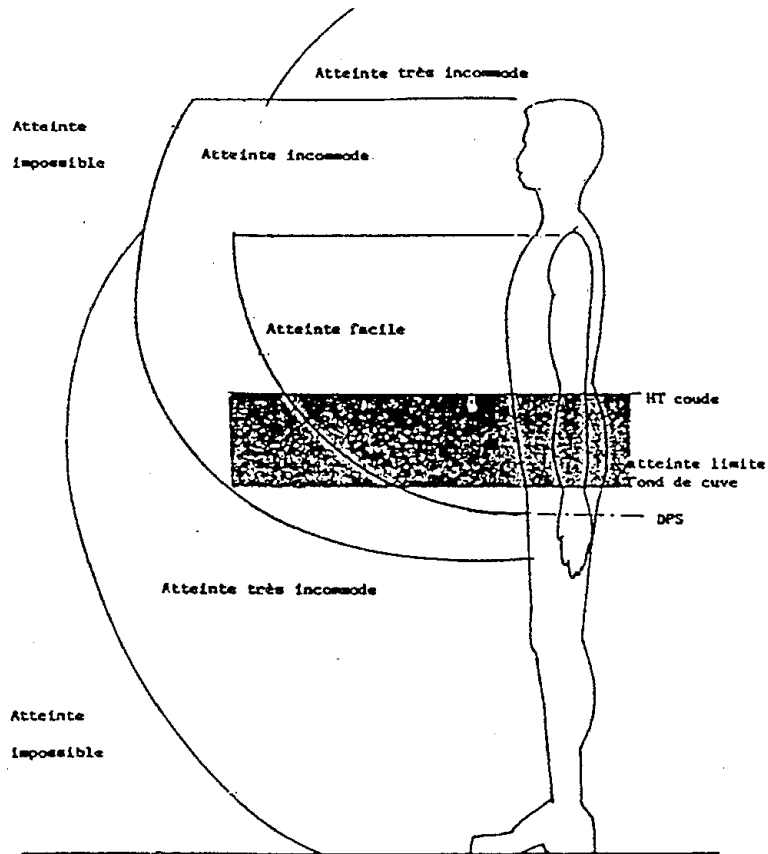
# **ANNEXE IV**

# MESURES ANTHROPOMETRIQUES :

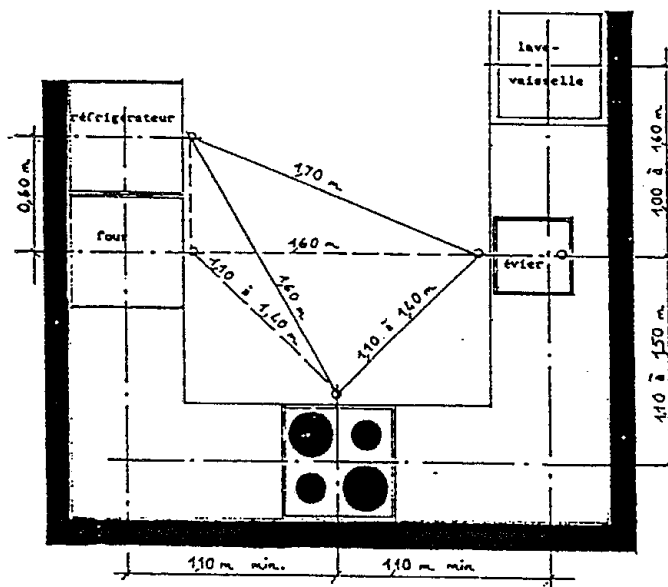
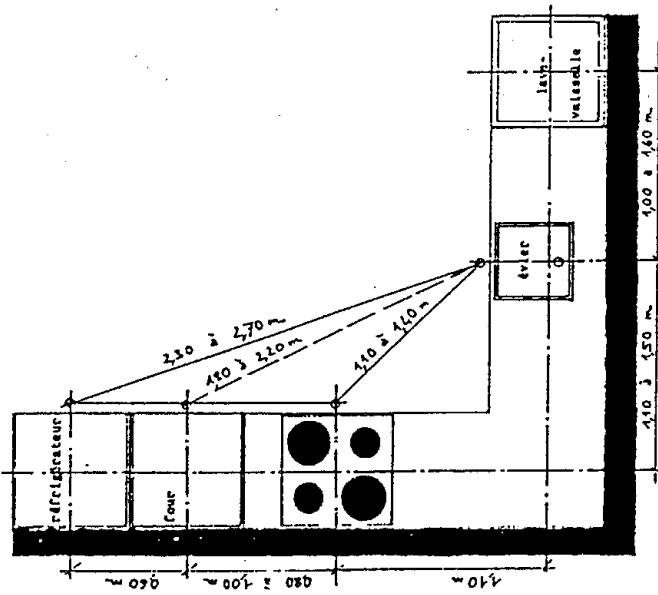
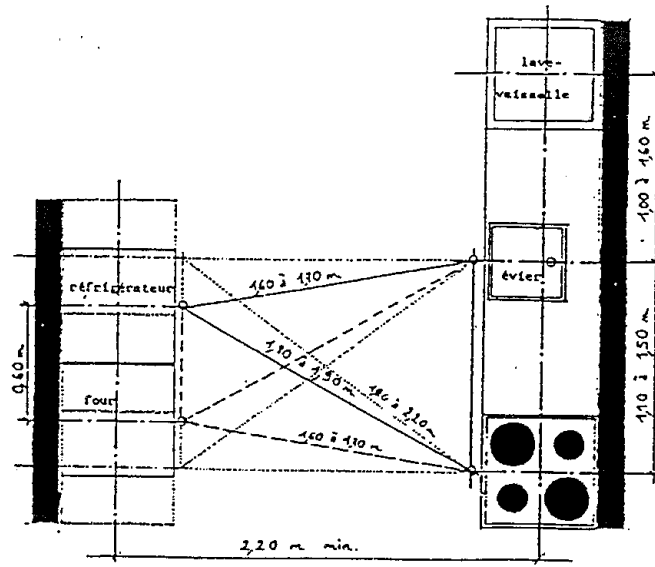
les aires de travail et de rangement en cuisine.



# **ANNEXE V**



Les différentes zones d'atteintes (document AVISEM) d'après COTTAREL C. (3)



Différentes dispositions d'une cuisine d'après COTTAREL C. (3)