

DIPLOME SUPERIEUR DE BIBLIOTHECAIRE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

VOL ET SYSTEMES ELECTRONIQUES DE DETECTION DANS
LES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES



présenté par

Michel GUECHOUN

sous la direction de

Abdou Karim DIALLO

E.N.S.B. 1985

GUECHOUN (Michel)

Vol et systèmes ^{électroniques} de détection dans les bibliothèques universitaires : mémoire présenté par Michel Guechoun ; sous la dir. de A. Karim Diallo. - Villeurbanne : Ecole Nationale Supérieure des Bibliothèques, 1985 . - 84 f : ill. ; 30 cm.

Mémoire E.N.S.B. : Villeurbanne: 1985

Vol, protection, bibliothèque universitaire
Antivol, système électronique, bibliothèque universitaire.

Le vol des documents devient de plus en plus inquiétant dans les bibliothèques universitaires, en dépit des moyens traditionnels de contrôle. Les systèmes électroniques de détection ont sans doute la capacité de le maintenir à un niveau plus acceptable.

A V A N T - P R O P O S

Le phénomène de vol des documents est de plus en plus fréquent dans les bibliothèques universitaires.

Je me propose d'entretenir le lecteur sur ce sujet dans le cadre de ce mémoire. Je veux insister surtout sur l'utilisation du système électronique de détection comme "arme" de lutte contre ce fléau.

Nous devons traiter ce sujet à deux, mais mon collègue s'est désisté pour des raisons que je n'évoquerai pas ici. Cependant, ce travail de synthèse qui se situe dans le cadre de ma formation à l'Ecole Nationale Supérieure des Bibliothèques a été réalisé grâce à des contributions à plusieurs niveaux. C'est le lieu pour moi de présenter mes remerciements :

- A Mr Karim DIALLO, qui a bien voulu diriger mes recherches.

- A Mme TINLAND Marié-Jeanne, directrice de la bibliothèque universitaire de Lyon II pour sa disponibilité et surtout sa bonne volonté.

- A tous les enseignants de l'Ecole Nationale Supérieure des Bibliothèques qui, sous la dynamique direction tour à tour de Mr Michel MERLAND et Mme Madeleine WAGNER, nous ont fait part de leurs connaissances et de leur expérience.

- A tous les camarades de la 21 ème promotion et à tout le Staff administratif de l'E.N.S.B pour la sollicitude dont ils ont fait preuve à mon égard.

Que les uns et les autres trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

GUECHOUN Michel.

Villeurbanne, le 14 juin 1985.

S_O_M_M_A_I_R_E

Avant propos

INTRODUCTION

1 - Justification du sujet	P. 1
2 - Problématique	P. 2
3 - Recherche documentaire	P. 3

PREMIERE PARTIE

I. VOL ET MOYENS TRADITIONNELS DE CONTROLE.

I. 1 Présentation du vol	P. 7
I. 1.1.1. Les manifestations les plus anciennes du vol	P. 7
I. 1.1.2. Dissimulation sous les vêtements	P. 8
I. 1.1.3. Les mutilations	P. 9
I. 1.1.4. Les déclassements	P. 9
I. 1.1.5. Les emprunts non rendus et substitution	P. 10
I. 1.1.6. Le vol par le personnel	P. 10
I. 1.2. Evaluation du vol	P. 11
I.1.2.1. Le récolement	P. 11
I. 1.2.2. Méthode de Mickael Bommer et Bernard Ford	P. 13
I.2. Causes et significations du vol	P. 19
I.2.1. Le libre accès aux documents	P. 19
I.2.2. Structures et organisation de la bibliothèque	P. 21
I.2.2.1. La sécurité	P. 21
I.2.2.2. La disponibilité	P. 22
I.2.2.3. Facilités de photocopies	P. 22
I.2.3. Comportement intrinsèque du voleur	P. 23
I.2.4. La bibliomanie	P. 23

I. 3. Moyens de lutte contre le vol et leurs limites	P.24
I.3.1. Moyens primitifs	P.24
I.3.2. Moyens humains	P.25
I.3.3. Moyens psychologiques	P.26
I.3.4. Moyens matériels	P.27
I.3.5. Limites de ces moyens	P.29

DEUXIEME PARTIE

II PRESENTATION DES SYSTEMES ELECTRONIQUES DE DETECTION CONTRE LE VOL DANS LES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES

II.1 Considérations générales	P.32
II.2. Quelques systèmes particuliers	P.33
II.2.1. Gaylord/ Magnevox	P.33
II.2.2. Sentronic	P.34
II.2.3. Book Mark	P.35
II.2.4. Check point I et Check point Mark II	P.36
II.2.5. Knogo	P.39
II.2.5.1. Knogo Mark II	P.39
II.2.5.2 Knogo Mark VIII	P.41
II.2.5.3. Système Satellite Horizontal	P.42
II.2.5.4. Système Tapis	P.43
II.2.5.5. Equipements subsidiaires	P.44
II.2.6. 3 M Tattle Tape	P.48
II.2.6.1 Présentation générale	P.48
II.2.6.2 Modèle 1350	P.50
II.2.6.3 Modèle 1850	P.52
II.2.6.4 Modèle 1850/2	P.54
II.2.6.5 Unité de sensibilisation désensibilisation	P.56
II.2.6.6. Comment placer les rubans de détection	P.59

TROISIEME PARTIE

III- EFFETS ET IMPLICATIONS DU SYSTEME ELECTRONIQUE DE DETECTION CONTRE LE VOL DANS UNE BIBLIOTHEQUE UNIVER- SITAIRE

III.1. Difficultés inhérentes à l'installation du système	P.63
III.1.1. Coûts relatifs au système	P.63
III.1.1.1. Le coût d'achat	P.63
III.1.1.2. Le coût d'installation	P.63
III.1.1.3. Le coût de fonctionnement	P.65
III.1.1.3.1. Evaluation financière	P.65
III.1.1.3.2. Evaluation en temps/personnel	P.66
III.1.2. Problèmes d'installation matérielle	P.67
III.1.3. Problèmes d'organisation interne	P.69
III.1.4. Problèmes psychologiques	P.70
III.2. Efficacité et avantages du système électronique de détection contre le vol	P.71
III.2.1. Avantages psychologiques	P.71
III.2.2. Economie en personnel	P.73
III.2.3. Economie fondamentale : la diminution du vol	P.73
III.2.4. Ratio Bénéfice/coût : exemple de M. Bommer et B. Ford	P.75
III.3. Les limites du système électronique de détection contre le vol	P.78
III.3.1. Les limites dues aux usagers	P.78
III.3.2. Les limites techniques et de coût	P.80
CONCLUSION	P.82
INDEX DES TABLEAUX ET DES FIGURES	
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

- I N T R O D U C T I O N -

1. JUSTIFICATION DU SUJET

La bibliothèque universitaire acquiert les documents, les traite et les conserve, en vue d'une large diffusion auprès des étudiants, des enseignants et des chercheurs. La présente étude sur le système électronique de détection contre le vol des documents se situe dans la phase de conservation de cette chaîne documentaire. Car conserver un patrimoine documentaire, c'est répondre de son intégrité, en le protégeant d'une part contre le vol, et d'autre part contre la détérioration par l'incendie, l'inondation, la vermine, le champignon, etc...

Nous entendons par documents volés, ceux qui cessent pratiquement de faire partie intégrante des collections de la bibliothèque, sans être ni éliminés par le bibliothécaire, ni détruits par une catastrophe naturelle. Cette définition inclut la mutilation des livres. Elle inclut aussi, les documents régulièrement prêtés et qui ne sont pas retournés à l'expiration du prêt. Par contre, nous ne traiterons pas du vol d'objets autres que les supports documentaires. Nous excluons aussi de notre propos les vols avec effraction.

Le vol des documents dans la bibliothèque universitaire n'est pas seulement un phénomène de notre société d'abondance. Dès l'antiquité, la circulation des bibliothèques volées autour et au travers de la Méditerranée est intense. Il y a des siècles, les bibliothèques se voyaient dans l'obligation d'enchaîner les livres sur les pupitres. Mais ce n'est que dans les vingt dernières années que des chiffres

alarmants sur l'ampleur du vol des livres, provenant surtout des Etats-Unis d'Amérique, permirent de poser précisément le problème.

En effet, au début des années 1960, la perte annuelle en livres des bibliothèques américains fut estimée à 5 millions de dollars. En 1974, celle des bibliothèques publiques de New-York, Brooklyn et Queens Borough fut estimée à 13,5 millions de dollars. Citons entre autres :

- le cas d'une bibliothèque française de médecine, où pour 7 000 étudiants, disparaissaient en moyenne 5 livres par jour.
- des cas spectaculaires tels que le vol de 4 000 documents historiques, coûtant 140 000 dollars par un usager autorisé à visiter les magasins.
- le vol de 2 000 livres coûtant 25 000 dollars par un membre du personnel.

Ces chiffres donnent une idée de l'hémorragie des fonds des bibliothèques, à un moment où celles-ci n'ont pas assez de moyens pour accroître et faire vivre leurs collections déjà insuffisantes. Les bibliothécaires sont conscients de cette hémorragie et prennent des mesures plus ou moins timides pour y faire face. Le système électronique anti-vol est de plus en plus en train de supplanter la surveillance des salles et le contrôle des cartables des lecteurs. Il nous semble utile et intéressant, dans le cadre du Diplôme Supérieur de Bibliothécaire, de réfléchir sur l'efficacité et les implications de ce nouveau moyen de lutte contre ce fléau dans les bibliothèques.

2. PROBLEMATIQUE

Le développement du libre accès aux documents, et l'explosion documentaire favorisent la recrudescence des vols dans les bibliothèques ; beaucoup de moyens ont été déployés pour lutter contre ce phénomène ; le système électronique

de détection semble être le meilleur cheval de bataille. Il présente certes beaucoup d'atouts, mais nous sommes en droit de nous poser à son sujet, un certain nombre d'interrogations : - Que recouvre exactement ce concept de "système électronique de détection" ? Ne coûte-t-il pas trop cher pour les bibliothèques dont les ressources sont généralement modestes ? Quel est l'état exact du vol dans les bibliothèques ? Justifie-t-il un tel investissement.

Nous essayerons, tout au long de ce mémoire, de trouver des réponses à ces questions. Nous nous pencherons aussi sur le problème d'installation qui entraîne, indépendamment du système choisi, des difficultés d'ordre bibliothéconomique et matériel, notamment des difficultés de coût, d'organisation interne et psychologiques. Ce sera l'occasion pour nous, dans le cadre de notre formation, d'appliquer un ensemble de connaissances bibliothéconomiques à un problème précis de la bibliothèque à savoir : le vol et l'installation d'un système électronique de détection contre le vol des documents.

3. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

La première étape de notre travail a été de faire un état de la question, c'est à dire de retrouver toute la littérature à prendre en considération.

Nous avons d'abord commencé par une recherche bibliographique manuelle, en consultant les bibliographies rétrospectives et courantes, telles que le Bulletin des Bibliothèques de France, le Bulletin d'Information de l'Association des Bibliothécaires Français, le bulletin signalitique du C N R S, Library and Information Sciences Abstracts (L.I.S.A), le Documentaliste.

Nous avons continué ensuite par une recherche bibliographique automatisée en interrogeant la base des données "PASCAL" sur le serveur universitaire S U N I S T (Serveur

Universitaire National pour l'Information Scientifique et Technique".) Dans les deux cas, nous avons utilisé des descripteurs unitermes, en langue française et anglaise notamment : vol, bibliothèque universitaire, alarme, protection, électronique, système, theft, robbery, electronic, library, alarm, security.

Pour la recherche informatique particulièrement, nous avons combiné des descripteurs à l'aide des opérateurs booléens et de distance . A titre d'exemple, le descripteur : "bibliothèque universitaire" a délimité un ensemble n°1 de 1760 références bibliographiques. Le descripteur tronqué : "vol?" a délimité un ensemble n° 2 de 89271 références. La combinaison de ces deux ensembles ^{par l'opérateur} booléen "ET" a délimité un ensemble n° 3 de 13 références dont 8 seulement ont été pertinentes après la visualisation. Cette combinaison nous a permis d'éliminer beaucoup de "bruits".

Au terme de cette recherche, nous n'avons obtenu que des articles des publications périodiques? Nous n'avons par conséquent interrogé le Catalogue Collectif national des périodiques (CCN) pour localiser les revues concernées. La plupart était hors de Lyon et nous avons dû faire le prêt inter-bibliothèque.

Le fait qu'aucun ouvrage ne soit écrit à ce sujet est une preuve que les bibliothécaires n'accordent pas à ce fléau autant d'attention qu'aux autres problèmes de conservation ou tout simplement de bibliothéconomie. Il n'existe pratiquement pas de littérature en langue française sur ce problème, sinon deux articles dans le Bulletin des bibliothèques de France et quelques paragraphes d'articles sur la conservation en général. Une de nos principales difficultés a été la compréhension d'articles abondants en langue allemande et anglaise.

L'existence d'un système électronique de détection contre

le vol dans les bibliothèques suppose trois protagonistes : le bibliothécaire, le constructeur du système et les usagers (étudiants, enseignants, chercheurs).

La deuxième étape de notre travail a donc été de réaliser des enquêtes auprès de ces différents protagonistes. Etant limité par le temps, nous n'avons pas pu travailler sur des échantillons suffisamment larges. Nous n'avons pu rencontrer qu'un seul bibliothécaire, à savoir la directrice de la bibliothèque universitaire de Lyon II.

Pour les constructeurs de système, nous avons eu un entretien avec le représentant de la société 3 M Tattle Tappe, département produit pour la sécurité. Par ailleurs, nous avons écrit à plusieurs autres constructeurs. Certains nous ont envoyé des renseignements pertinents, d'autres des renseignements n'ayant aucun rapport avec le sujet.

Nous n'avons pas pu réaliser l'enquête prévue auprès des usagers, car elle semblait être plutôt une incitation au vol selon la plupart des bibliothécaires qui trouvent maladroit de montrer aux usagers que le vol est un problème à la bibliothèque. "L'étudiant est sensé ne pas voler, il croit que ceux qui volent se font arrêter au système".

Les données recueillies au cours de ces contacts sont certes insuffisantes pour appuyer notre analyse, mais nous allons les compléter par celles recueillies lors des études analogues dans certaines bibliothèques américaines.

Notre analyse sera articulée sur trois points; nous présenterons :

- Dans une première partie, le vol dans les bibliothèques universitaires ainsi que les moyens traditionnels de lutte.

- Dans une deuxième partie, quelques systèmes électroniques de détection proprement dit. Dans cette partie, nous

allons par soucis de clarté avoir à répéter certaines caractéristiques qui se retrouvent dans deux ou plusieurs systèmes différents.

- Dans une troisième et dernière partie, un examen des implications et de l'efficacité du système dans les bibliothèques.

PREMIERE PARTIE

I - VOL ET MOYENS TRADITIONNELS DE CONTROLE

I -1 PRESENTATION DU VOL

I,1.1. Les différents formes de vol

Les bibliothécaires ont pris conscience de l'importance du vol des livres dans les bibliothèques. Cette prise de conscience est due aux récolements et surtout à la publication ces vingt dernières années, de statistiques alarmantes dans les bibliothèques américaines. Ce phénomène a connu une grande expansion avec l'explosion documentaire et le développement récent du libre accès aux documents dans les bibliothèques. Il n'est cependant pas nouveau. Il est né avec la bibliothèques et se manifeste sous des formes diverses. Ce sont ces multiples formes de vol qui vont retenir notre attention dans le développement ci-dessous :

I, 1.1.1 Les manifestations les plus anciennnes du vol

Comme nous l'avons précisé dans l'introduction, les bibliothèques volées circulaient dès l'antiquité dans la région méditerranéenne : en l'occurence Athènes, Pergame, Alexandrie, Carthage, Rome au gré des conquêtes et des victoires impériales. Les particuliers eux-mêmes se méfiaient de la voracité des couronnes et des tiaras. La bibliothèque d'Aristote, léguée à Théophraste fut cachée dans une cave de crainte que le roi de Pergame ne s'en empare.

Le XVII^e siècle n'a pas été épargné de ce phénomène. Le vol y prend une autre forme ; le pillage des guerres fait place à la subtilité. C'est ainsi que Baluze Antoine, diplomate français et gentleman de la chambre du roi Louis XIV en 1634 - achetant pour Colbert les manuscrits

des bibliothèques religieuses de Clermont-Ferrand, conservait au passage quelques pièces pour sa propre bibliothèque. Par ailleurs, dans la préface du Catalogue général des manuscrits, Couderc transcrit une correspondance dans laquelle, un agent de Baluze raconte qu'il vint à la bibliothèque des Dominicains de cette même ville et leur emprunta des livres qu'il avait l'intention de ne pas rendre.(1)

Le XIX^e siècle a connu lui aussi beaucoup de cas de vol dont le plus célèbre est "l'Affaire LIBRI", qui a profondément marqué le monde culturel français au milieu du siècle ; Guillaume LIBRI, membre de l'Académie des Sciences puisait dans le dépôt littéraire de la révolution, les manuscrits et les imprimés les plus précieux pour alimenter tant sa collection que sa bourse.

Depuis lors, les techniques de surveillance ont évolué dans les bibliothèques. Les voleurs, quant à eux, ont inventé de nouvelles formes de vol pour échapper au contrôle : la mutilation des documents, la dissimulation sous les vêtements, les emprunts non retournés, la substitution mais aussi le vol par le personnel deviennent fréquents.

I,1.1.2 Dissimulation sous les vêtements

Les livres volés ne sont, ni dans les serviettes, ni dans les portes-documents. Les lecteurs savent qu'ils seront contrôlés à la sortie. Ils savent aussi que, si les serviettes sont fouillées, il n'en est pas de même pour leurs vêtements. Les voleurs s'arrangent donc à porter des habits amples dans lesquels ils dissimulent les livres. Le surveillant le sait parfois, mais trouve malsain, désagréable et même vexant de déshabiller un lecteur et moins encore un enseignant. Un surveillant téméraire l'a courageusement tenté à la librairie de l'Université de Yaoundé.(2)

- (1)- ALBERIC (Michel). petite histoire de notre déontologie. In : Bulletin d'information de l'Ass. des bibliothécaires français, 1982N°114
 (2)- La librairie de l'Université de Yaoundé est administrée et gérée par la bibliothèque de l'université de Yaoundé dont elle est partie intégrante.

Il a récupéré, avec l'aide de ses supérieurs et de la Police, cinq livres dissimulés dans les sous-vêtements et les chaussettes. Ces livres avaient chacun 257 pages en moyenne, trois d'entre eux étaient plus larges que ce mémoire. Leur valeur était de 40 000 F CFA (soit 800FF). Les sacs à main féminins surtout ne peuvent être fouillés par le surveillant, car ils sont personnels et contiennent des objets intimes. Ils cachent cependant des documents de petites dimensions, comme la collection "Que sais-je" des presses universitaires de France.

I, 1.1.3 Les mutilations

Les sociologues ont remarqué que les lecteurs ont une forte tendance à l'appropriation des documents. Le vol est donc une "appropriation à l'identique", du document complet. La photocopie est une appropriation partielle mais pas à l'identique. Si certains lecteurs découpent les pages parce qu'ils ne veulent pas dépenser pour la photocopie, d'autres le font parce qu'ils veulent l'original même, ^{lorsqu'il s'agit} surtout des planches, des cartes, des photographies en couleur d'atlas, d'encyclopédies, de journaux, etc ... Ils se livrent alors à de véritables actes de vandalisme. C'est ainsi qu'on retrouve souvent dans les rayons et dans les volumes, des lames de rasoir qui ont servi et/ou qui attendent de servir encore à la mutilation de document.

I, 1.1.4 Le déclassé des documents

Le déclassé des documents est aussi une forme de vol. Le lecteur s'approprie le document en le classant ailleurs que dans le rayonnage pour avoir l'exclusivité de l'utilisation. Le document ainsi déclassé est désormais perdu pour les autres usagers. Ce phénomène se remarque très souvent à l'approche des concours. L'étudiant cherche ainsi à augmenter ses chances de succès, en soustrayant l'infor-

mation aux autres candidats. Cela se remarque aussi à l'approche des examens. L'étudiant veut exploiter le document au maximum en l'ayant à sa disposition chaque fois qu'il en a besoin.

Certains étudiants jettent tout simplement les documents à travers les fenêtres de la bibliothèque où ils sont récupérés par leurs camarades postés là-bas pour la circonstance.

I, 1.1.5 Emprunts non retournés et substitution

Certains font des emprunts réguliers avec l'intention de ne plus rendre les documents. Cette pratique est courante avec les étudiants en fin de formation et certains lecteurs autorisés. On a ainsi été amené dans certaines bibliothèques universitaires à considérer comme volé tout document non retourné après un certain nombre de lettres de rappel.

La substitution des livres est quant à elle de plus en plus observée. Cette technique s'appuie sur la non-vigilance du magasinier ou de l'agent qui assure le retour de l'ouvrage. En effet, un lecteur enregistre normalement la sortie d'un ouvrage, au moment de la rendre, il découpe des papiers journaux ou autres qu'il substitue soigneusement à certaines pages. Dans certains cas, le livre est complètement remplacé sous la couverture par autre chose.

I, 1.1.5 Vol par le personnel

Le personnel même de la bibliothèque prend souvent une part active dans la perte des collections. Il peut dissimuler directement le document parce qu'il sait qu'il ne sera pas contrôlé à la sortie. Il peut aussi voler indirectement par complicité en aidant un lecteur à sortir frauduleusement un document. Il faut noter que cette forme de vol est assez difficile à appréhender d'une part, à cause de la solidarité entre le personnel et d'autre part parce que le personnel connaît les différents rouages du contrôle et de la surveillance. La plupart des cas portés

à la connaissance du responsable sont le plus souvent des règlements de compte, ou fausse accusation contre un collègue qu'on déteste.

Cette forme de vol lorsqu'elle existe est la plus dangereuse. C'est celle qui fait le plus "saigner" la bibliothèque.

I - 1.2. EVALUATION DU VOL

I, 1.2.1. Récolement

Le récolement est l'inventaire annuel du fonds des livres en libre accès; qu'il s'agisse du fonds de prêt ou du fonds d'usuel. Comme nous l'avons dit plus haut, il permet de se rendre compte de l'importance du vol dans une bibliothèque car il permet de contrôler l'intégrité numérique des collections. Un fonds d'ouvrage en libre accès doit être normalement réparti sur les rayons selon un classement systématique. Le fichier topographique est l'instrument principal de récolement. Une personne lit à haute voix les fiches topographiques les unes après les autres, une autre personne suit l'ordre des volumes sur le rayon. Le récolement peut être numérique, il se limite alors à constater la présence du livre. Ce type de récolement est rapide et peut être répété à intervalle régulier. C'est celui qui est généralement pratiqué dans les bibliothèques de prêt au grand public. C'est aussi celui qui nous intéresse dans le cadre de notre travail.

Nous signalerons cependant que, le récolement permet aussi de constater l'état de conservation des volumes : c'est le récolement intérieur ou complet qui consiste à prendre chaque volume en main pour vérifier son intégrité. C'est celui que l'on doit pratiquer dans les fonds de conservation et assez régulièrement dans les collections d'usuels. Ce récolement permet en outre de constater le vieillissement intellectuel ou documentaire des ouvrages, de procéder aux éliminations nécessaires et de maintenir ainsi sa collection à jour.

Tout récolement fait l'objet d'un procès-verbal qui mentionne la date de l'opération, la liste des ouvrages manquants, celle de ceux qui ont été retrouvés depuis le dernier inventaire et celle des éliminations qui auront été décidées. La fiche du Catalogue topographique sera annotée pour signaler les ouvrages disparus. Les procès-verbaux et les annotations sont des actes qui dégagent la responsabilité du bibliothécaire.

Dans certaines bibliothèques, les ouvrages sont répartis sur les rayons par ordre d'entrée ; dans ce cas on utilise plutôt les registres-inventaires comme inventaire topographique.

Comme nous pouvons le constater, le récolement demande beaucoup de temps et de travail. Il n'est donc pas possible de le faire chaque année sur tout le fonds de bibliothèque. Le bibliothécaire peut opter pour l'une des possibilités suivantes en vue de contourner la difficulté.

- Il peut organiser un service de récolement permanent.
- Il peut diviser la bibliothèque en secteurs et étaler le récolement sur plusieurs années.

La bibliothèque universitaire de Lyon II, que nous avons visitée dans le cadre de ce travail a choisi la deuxième possibilité. Il y a des classes dont le récolement est fait chaque année. Ces classes correspondent aux domaines très consultés comme la psychologie, la sociologie, les sciences économiques, les périodiques et de plus en plus le droit. Pour les domaines moins consultés comme la littérature française et étrangère, l'inventaire n'est pas systématiquement annuel mais plutôt tous les 2 ans. Pour les domaines très peu consultés comme la philosophie, l'inventaire est fait de manière plus espacée : tous les 3 ans environ.

Les bibliothèques universitaires africaines reculent devant ce travail fastidieux ; elles ne font pratiquement^{pas} de récolement. le vol est constaté mais n'est pas quantifié.

le récolement est certainement long et pénible. Les américains Michael Bommer et Bernard Ford proposent une méthode qui peut être plus rapide, parce que basée sur des échantillons. Nous espérons pouvoir présenter de manière assez fidèle le raisonnement de ce duo.

I, 1.2.2. Méthode de travail de Michael Bommer et Bernard Ford

Michael Bommer et Bernard Ford ont réalisé leur étude à la bibliothèque universitaire de Van Pelt en Pennsylvanie. leur objectif était de déterminer, le taux annuel de perte des documents autorisés à circuler. Le principe de base de l'analyse était de déterminer d'abord, le taux de perte des documents récemment acquis, et d'en déduire ensuite celui de tout le fonds circulant. Le raisonnement est basé sur les hypothèses suivantes :

- Il existe une corrélation entre la date de publication des documents et leurs taux de perte.
- Les taux de pertes des documents les plus récents sont semblables quelle que soit la discipline.
- Le taux de perte antérieure est constant.
- Le nombre de documents perdus dans ces acquisitions est directement fonction du temps passé sur les rayons.
- Le taux de perte des documents est directement proportionnel à leur taux d'utilisation.

L'évaluation de la quantité du fonds autorisé à circuler (C) est faite par classe et de la manière suivante : On choisit au hasard comme échantillon, une portion de rayonnage de 100 pouces (2,5 mètres environ).

On détermine (n) le nombre de document autorisé à circuler dans cet échantillon.

On le divise par (N), le nombre total des documents dans l'échantillon.

On multiplie ce ratio $\frac{n}{N}$ par (D), le nombre total de documents dans la classe et on obtient (C)

$$C = \frac{n}{N} \times D$$

C = nombre de documents de la classe autorisé à circuler.

n = nombre de documents de l'échantillon autorisé à circuler.

N = nombre total de documents dans l'échantillon.

D = nombre total de documents dans la classe.

Après avoir déterminé C, il faut déduire ensuite le taux de perte tp. Pour cela M. Bommer et B. Ford constituent de nouveaux échantillons de documents, acquis au cours des deux dernières années. Ils déterminent ensuite le nombre de documents disparus dans ces échantillons.

$$tp = \frac{p/2 + p'/3}{T}$$

tp = taux de perte des documents les plus récents

p = nombre de documents perdus, dans l'échantillon de l'année la plus récente.

p' = nombre de documents perdus dans l'échantillon de l'avant dernière année.

T = nombre total de documents dans les deux échantillons.

Ce taux de perte appliquée au nombre total (C) des documents autorisés à circuler donne la quantité approximative (q) des documents perdus dans l'année.

$$q = tp \times C$$

q = nombre de documents volés dans l'année

Les résultats de la classe de document les plus récemment acquis sont utilisés pour déterminer ceux des classes an-

térieures.

L'exposé théorique de cette méthode paraît rébarbatif. Il faut l'appliquer à un cas particulier de bibliothèque universitaire pour y voir clair. Nous n'avons malheureusement pas pu faire cette application, étant donné le caractère limité de ce travail et le peu de temps dont nous disposons. Nous allons cependant utiliser les résultats de M. Bommer et B. Ford, obtenus à la bibliothèque de Van Pelt pour illustrer cette théorie. Ces résultats sont assez vieux car ils datent de 1976, mais ils gardent néanmoins leur caractère démonstratif.

TABLEAU n° 1

Nombre de documents perdus pendant un an, selon les données recueillies à la Bibliothèque Van Pelt.

Septembre - Octobre 1976

(1) classe docum.	(2) date public. classe	(3) prêt hebdo.	(4) nombre doc. autorisés à circuler	(5) taux hebdo. circulation documents X 10-3	(6) taux circulat. documents par rapport classe I	(7) proportion an- nuelle dispar. documents	(8) chiffre an- nel du vol. t.p
I	1974-75	468	78 669	5,949	1,0000	0,0102	802
II	1971-73	710	107 716	6,591	1,1080	0,00130	1217
III	1966-70	1016	146 445	6,938	1,2639	0,01289	1888
IV	1960-65	694	162 179	4,279	0,7193	0,00734	1190
V	1950-59	487	148 866	3,271	0,5499	0,00561	835
VI	1940-49	235	95 613	2,458	0,4131	0,00421	403
VII	1920-39	338	180 333	1,874	0,3150	0,00321	579
VIII	1900-19	192	203 329	0,9442	0,1587	0,00162	329
IX	1870-99	80	113 767	0,7031	0,1181	0,00120	137
X	1700-1869	63	110 136	0,5720	0,0962	0,00098	108
			1 347 053				7 488

Source : MICHALKO (Hames), HEIDTMANN (Toby).- Evaluating the effectiveness of on Electronic Security System.

IN : College & Research Library, 1978, Vol 39, n° 4, p. 265

TABLEAU N° 1

Commentaires du Tableau

- Les résultats de la colonne 3 sont obtenus à partir des statistiques de la banque de prêt
- Ceux de la colonne 4 sont obtenus à partir de la formule établie ci-dessous :

$$C = \frac{n}{N} \times D$$

- Ceux de la colonne 5 sont obtenus en divisant la colonne 3 par la colonne 4
- Ceux de la colonne 6 sont obtenus en divisant le résultat de la colonne 5 par le taux hebdomadaire de circulation des documents de la classe I.
- Ceux de la colonne 7 sont obtenus à partir de la formule établie ci-dessous :

$$tp = \frac{P/2 + P'/3}{T}$$

avec p = 10

p' = 11 selon le tableau 2

T = 849

$$tp = \frac{10/2 + 11/3}{849}$$

$$= 0,0102$$

C'est le taux de perte de la classe I (la plus récente). On déduit celui des autres classes en multipliant la colonne 6 par $tp = 0,0102$

exemple : le taux de perte de la classe X est de

$$0,0102 \times 0,62 = 0,00098$$

Nous retrouvons dans la colonne 8 le nombre de documents perdus en un an pour chaque classe. Pour obtenir ces résultats, il suffit d'appliquer le taux de :

perte de la colonne 7 au nombre correspondant de documents autorisés à circuler.

Exemple : le nombre de documents volés dans la classe VIII en 1976 est estimé à

$0,00162 \times 203,329 = 329 \text{ documents}$

Il apparaît assez clairement dans le tableau 1 que le volume du vol est directement fonction du rythme de prêt ou de circulation du document ainsi que de sa date de publication.

TABLEAU 2 - ECHANTILLONNAGE DES
DOCUMENTS PERDUS

date acquisition document	nombre documents échantillon	nombre documents perdus	date acquisition documents	nombre documents échantillon	nombre documents perdus
1971	313	5	1975	332	10
1970	388	7	1974	517	11
1969	365	17	TOTAL :	<u>849</u>	<u>21</u>
1968	<u>325</u>	<u>14</u>		<u>==</u>	<u>==</u>
TOTAL :	<u>1391</u>	<u>43</u>			
	====	==			

Source : MICHALKO (James), HEIDTMANN (Toby).
- Evaluating the effectiveness of an
Electronic Security System . IN : Collège
& Research Library, 1978, Vol 39, n° 4,
p. 266

Cette méthode n'est peut-être pas aussi précise que le récolement ; elle a cependant le mérite d'être rapide et moins fastidieuse. Elle offre donc la possibilité d'avoir chaque année une estimation du chiffre de vol sur la totalité des fonds de la bibliothèque.

Nous connaissons désormais les manifestations, les signes extérieurs et les symptômes de ce mal des bibliothèques qu'est le vol. Nous sommes en mesure d'établir un diagnostic, en utilisant le récolement ou la méthode de Bommer et B. Ford pour nous rendre compte du degré de souffrance de la bibliothèque. Nous ne pouvons par contre prescrire aucune ordonnance sans isoler les virus ou tout simplement les agents pathologiques de cette gangrène. Autrement dit, avant de nous appesantir sur les systèmes antivol, il nous faut d'abord déterminer les causes et la signification du vol dans les bibliothèques. La libre accès et la mauvaise organisation de la bibliothèque figurent en bonne place.

I. 2. CAUSES ET SIGNIFICATION DU VOL

I, 2.1. Libre accès aux documents

Soucieuses d'une présentation rationnelle de leur fonds, les bibliothèques offrent trois types d'accès aux documents selon leur caractéristiques propres ; en l'occurrence : l'accès indirect, l'accès semi-direct et l'accès libre.

- le libre accès est pour le lecteur, le mode idéal de consultation qui lui permet de choisir lui-même ses livres sur les rayons. Il n'est possible que lorsque le fonds correspondant fait l'objet d'un classement systématique. Ce classement systématique de la bibliothèque, en un grand corps de la connaissance est semblable à un énorme volume, dont les grands domaines constituent les

chapitres, les rayonnages étant les pages et les tablettes les lignes. les ouvrages s'y trouvent regroupés dans un ordre intellectuel. Le lecteur a par conséquent un meilleur aperçu des sujets représentés par la bibliothèque. En outre, il trouve en même temps plusieurs livres sur un même sujet. Les instructions de 1962 pour les bibliothèques universitaires conseillent vivement de mettre en libre accès le plus grand nombre possible d'ouvrages ou de périodiques.

Dans la mesure où les lecteurs peuvent accéder aux rayons, les livres risquent d'être déclassés et surtout volés. Le choix des ouvrages à mettre en libre accès tient à la fois compte de leur fréquence d'utilisation et de leur actualité ; or nous avons constaté ci-dessus, avec M. Bommer et B. Ford que ces caractéristiques sont fonction directe du taux de vol.

Les étalages en libre accès sont faits pour exciter l'envie de lire ou de consulter. C'est pourquoi, on trouve souvent chez le lecteur 3 types de démarche face à cette exhibition des documents. Il s'agit de la démarche de débordement, de la démarche de proximité et de la démarche interrompue.

La démarche de débordement consiste pour le lecteur à élargir sa curiosité au-delà de ce qu'il est venu chercher.

La démarche de proximité consiste à rencontrer le document de manière fortuite.

La démarche interrompue tient au fait que l'utilisateur, mis en présence d'une importante collection de documents se révèle incapable de faire le moindre choix. L'abondance de livres se révélant alors nuisible et paralysante. Du coup, l'utilisateur souhaite avoir tous ces documents à sa disposition dans son espace privé. Cet étalage provocateur devient un facteur de vol ; il devient la mise en oeuvre d'un trompe-l'oeil qui fascine le lecteur

et l'éblouit.

Voilà donc des facteurs d'ordre social qui pourraient être appelés des apéritifs du vol.

En plus de ce libre accès, il y a bien d'autres raisons à la perte des documents dans une bibliothèque. Quand il y a vol, 3 parties sont impliquées : Le voleur, la masse des lecteurs et la bibliothèque elle-même.

I,2.2. Structure et organisation de la bibliothèque comme cause de vol des documents

Le comportement des usagers de la bibliothèque universitaire est fonction des services rendus. Plus les services de la bibliothèque sont satisfaisants, moins il y a de vol. Nous allons examiner ci-dessous, quelques aspects de ces services pour essayer d'en dégager les parts de responsabilité dans le développement du vol. Nous nous limiterons à l'analyse de la sécurité des documents, leur disponibilité et la photocopie.

I,2.2.1 La sécurité

Si la sécurité des documents est médiocre, il est probable que certains lecteurs vont les voler. Ce premier vol augmente les facteurs de demande, la frustration s'installe et incite un grand nombre d'usagers à voler à leur tour. Cette réaction en chaîne provoque un effet spiral de la perte des documents. Les livres seront volés par des étudiants qui croient honnêtement, que leur succès ou échec à une discipline repose sur le vol ou non de l'ouvrage. Le vol devient donc non pas épidémique mais endémique. Nous entendons par sécurité des fonds, le système de surveillance des salles et de contrôle manuel ou électronique à la sortie. Nous développerons plus loin cette notion de surveillance et de contrôle.

I, 2.2.2. La disponibilité

Si chaque document demandé est immédiatement disponible, personne ne succombera à la tentation de l'obtenir de manière illicite. En clair : plus les livres sont disponibles (en plusieurs exemplaires,) moins les usagers sont tentés de les voler. Des sondages dans une bibliothèque américaine montrent que l'un des facteurs de la mutilation est la restriction dans la circulation des documents. En outre, la disponibilité n'atténue pas seulement le vol et la mutilation ; un lecteur sera plus volontier de rendre un livre demandé par un autre lecteur, s'il sait qu'il pourra l'obtenir encore en peu de temps.

I, 2.2.3. Facilités de photocopie

Il est largement reconnu que la mutilation s'installe si le système de photocopie est médiocre. Car à défaut de la photocopie, le lecteur s'approprie le document à l'identique (cf. I, 1.1.3.). Écoutons à ce sujet, un responsable d'une bibliothèque américaine : "Nous n'avions pas de bonnes facilités de photocopies. Nous avons actuellement deux machines ... mais elles sont souvent en panne et les étudiants se sentent frustrés, pas parce qu'elles ne donnent pas d'assez bonnes photocopies quand elles fonctionnent, mais parce qu'elles sont souvent en disfonctionnement. Ils contournent la difficulté en découpant les pages" (3)."

Une fois qu'une pareille tendance à la mutilation a pu se développer, l'installation (ou réparation) d'une photocopieuse ne pourra pas nécessairement l'arrêter. C'est ce qui est arrivé à la bibliothèque de l'Université de Chicago ; où il y avait beaucoup de mutilation à la lame de rasoir. On a installé des machines Xerox en libre service dans la salle de lecture ; mais, hélas ! peine perdue, la mutilation continuait.

(3) SOUTER (G.H) Delinquant readers : a study of problem in university libraries.

IN : Journal of librarianship, 1976, Vol 8 n° 2 p. 103

Nous avons vu ci-dessus que la bibliothèque elle-même et la masse de lecteurs ont une part de responsabilité dans le vol des collections. Cependant, l'individu peut porter en lui-même les germes de son acte.

I, 2.3. Comportement intrinsèque du voleur

L'introduction du vol dans une bibliothèque est l'oeuvre d'individus égoïstes qui croient être les seules personnes à l'université. Un bibliothécaire a caractérisé ce comportement de la manière suivante : " Mon besoin est plus pressant que le tien ; mon besoin est plus urgent que celui de tous ; je dois le satisfaire maintenant et par tous les moyens " Cet individu ne se reconnaît pas malhonnête, il ne pense pas mal agir en se servant lui-même. Il cherche même à se justifier, ses facultés morales sont totalement submergées par l'égoïsme. Tout en pensant consciencieusement qu'il les emprunte, le voleur est capable de prendre les livres avec la conscience tranquille, même si dans son coeur, il n'a aucune intention de les rendre. Il justifie parfois son action en disant : " Je ne fais de mal à personne, je prends des livres d'un corps anonyme et amorphe qui dispose d'énormes fonds pour remplacer facilement ceux que je prends ". Ce raisonnement est parallèle à celui des voleurs à l'étalage dans les grands magasins de vente.

Il existe une autre catégorie de voleurs qui ne sont ni égoïstes, ni incités par les structures de la bibliothèque, ni encouragés par leurs camarades ; ils sont plutôt malades : ce sont des bibliomanes.

I, 2.4. La Bibliomanie

Des gens de toute classe sociale dérobent dans les magasins des objets presque sans valeur et dont le nombre ou l'inutilité témoignent comme un état maladif particulier.

culier chez les auteurs de semblables larcins. Cette impulsion au vol sans motif est la kleptomanie. La bibliomanie est une forme de kleptomanie qui ne se rencontre que dans les bibliothèques. C'est aussi une variante sociale de la bibliophilie. Le bibliomane a une passion : avoir des livres surtout rares ou précieux. Il ne peut donc entrer dans une librairie sans acheter et/ou voler un livre; il ne peut rentrer dans une bibliothèque sans en prendre aussi. Une fois dans ce milieu séducteur, la tentation de prendre s'impose vite et sans lutte; il se sent comme pris de vertige ; des désirs effrayants s'emparent de lui. "Il me semblait que tout était à moi". C'est une expression qu'on rencontre souvent dans le langage des bibliomanes. Il y a en a qui, après avoir succombé plusieurs fois à la tentation deviennent des voleurs décidés en ne sont plus maîtres de leurs impulsions. Systématiquement, quotidiennement même, ils reviennent voler pour éprouver les mêmes frayeurs, les mêmes angoisses. Le désir devient irrésistible. Les bibliomanes n'ont pas^{besoin} plus des livres que les autres, ils résistent plutôt moins à la tentation.

Nous connaissons à peu près les virus ou agents pathogènes du vol des livres dans les bibliothèques universitaires. Ces éléments nous étaient nécessaires pour la prophylaxie de cette gangrène. En d'autres termes, la connaissance des causes et significations du vol, nous permet de mieux étudier les moyens de lutte et de prévenir son développement ultérieur. Nous allons donc essayer, dans ce qui suit, d'examiner les moyens traditionnels de contrôle dans les bibliothèques et préciser ensuite leurs limites.

I. 3 . MOYENS DE LUTTE CONTRE LE VOL ET LEURS LIMITES

I, 3.1. Les moyens primitifs

L'apparition du vol dans les bibliothèques

s'est accompagnée des réflexions sur les moyens d'endiguement. C'est ainsi que, pour défendre leur bien, certaines bibliothèques avaient obtenu et inscrit sur leurs portes ou placés dans leurs livres "une sentence d'excommunication" contre les voleurs. C'est ce qu'avaient fait les Franciscains de Toulouse, tandis que les Dominicains de cette même ville, plus réalistes, enchaînaient leurs livres. Guillaume Libri quant à lui, fut condamné après un retentissant procès (Cf I.1.1.1.).

L'excommunication était une pression morale, l'enchaînement des livres qui n'a guère été pratiqué après le XV^e siècle était un moyen matériel. Ces différents moyens n'ont pas beaucoup évolué. Nous nous limiterons à la présentation des moyens humains, psychologiques et matériels.

I,3.1.1. Moyens humains

Le principal moyen humain de contrôle, contre le vol des livres dans une bibliothèque est la surveillance. Le magasinier fait la ronde dans les salles de lecture et entre les rayonnages en libre accès. Cette ronde est souvent remplacée ou accompagnée de caméras qui balayent les salles et transmettent l'image sur un écran de surveillance.

C'est surtout à la sortie de la bibliothèque que la surveillance a toute son importance. Les lecteurs doivent présenter leur carte avant d'accéder à la bibliothèque. Cette mesure permet de retenir les délinquants qui ont été exclus par sanction ; elle permet aussi d'éviter les visiteurs occasionnels, généralement des voleurs qui viennent s'approvisionner pour alimenter un circuit de vente de livres d'occasion.

Le surveillant de la sortie contrôle aussi les portedocuments et les serviettes, pour récupérer éventuellement les documents de la bibliothèque qui seraient "empruntés"

de manière illicite.

Les enseignants fautifs sont traduits devant le Conseil de discipline de l'Université.

La bibliothèque utilise aussi des moyens psychologiques pour faire pression sur les voleurs.

I, 3.1.2. Moyens psychologiques

La plupart des bibliothèques affiche les prix et les coûts de remplacement des périodiques et des ouvrages les plus chers. A l'exemple du Chemical Abstract à la bibliothèque inter-universitaire - section Sciences - de Lyon à la Doua. Cette publicité fait prendre conscience aux étudiants du tort financier qu'ils commettent en soustrayant à l'institution un document de ses fonds.

Les bibliothèques affichent aussi les sanctions encourues par les voleurs. Ces sanctions consistent généralement en l'exclusion du prêt ou même de la bibliothèque. Cette exclusion est limitée et peut être définitive en cas de récidive. La sanction consiste aussi à retenir sur la bourse de l'étudiant, le double de la valeur du document en cas d'emprunts non retournés. Pour les étudiants non boursiers, leur résultat de fin d'année ne sont pas publiés tant que le document n'est pas rendu.

L'attitude vis à vis du lecteur pris en flagrant délit peut avoir un effet dissuasif. Les réprimandes ou le châtiment public des coupables pourraient décourager les lecteurs honnêtes à continuer d'utiliser les services offerts par la bibliothèque. Une pareille attitude porte d'ailleurs atteinte au climat de confiance qui doit exister entre le bibliothécaire et les lecteurs. Le bibliothécaire est donc pris entre la sanction rigoureuse des délinquants, et la courtoisie envers l'usager de la bibliothèque. Il faut toutefois savoir que les étudiants qui violent les règles de la bibliothèques ont souvent un pro-

blème particulier. Le bibliothécaire doit chercher à en trouver les racines en discutant calmement avec le lecteur fautif afin de pouvoir le maintenir dans la réglementation, sans toutefois l'incommoder. Quand le rapport entre le Staff de la bibliothèque et les étudiants est bon, il y a moins de délinquance et par conséquent moins de vol.

A ces moyens humains et psychologiques, il faut ajouter les moyens matériels.

I, 3.1.3. Moyens matériels

Le moyen matériel le plus en vue est la photocopieuse dont le but principal (cf.I.2.2.) est d'empêcher la mutilation mais aussi le vol des documents. Elle doit produire des photocopies de bonne qualité et à bon prix. Les machines doivent être en nombre suffisant.

Pour lutter contre cette manie de jeter les documents à travers les fenêtres, il faut installer des grillages. C'est le cas de la bibliothèque universitaire de Yaoundé au Cameroun depuis 1975. Précisons que ces grillages ne doivent pas être fixés mais plutôt verrouillés pour permettre de sauver les documents en cas de sinistre.

La bibliothèque de Yaoundé dispose dans son hall d'entrée de deux grandes armoires, divisées en plusieurs cases, dans lesquelles les lecteurs doivent enfermer leurs serviettes avant d'accéder aux salles de la bibliothèque. Ces armoires évitent au surveillant d'avoir trop de sacs à fouiller.

L'estampillage a un effet dissuasif pour le vol. Il empêche les voleurs de placer leur butin dans un circuit de vente de livres d'occasion. Le document est très vite reconnu par le libraire d'occasion qui peut adopter l'une des deux attitudes suivantes : soit il le saisit et le ramène à la bibliothèque dans le meilleur des cas, soit il refuse d'acheter; le livre perd alors sa valeur commerciale et devient inutile et encombrant pour le voleur.

Création d'une librairie universitaire

Certains voleurs prennent les livres de la bibliothèque non parce qu'il leur manque de l'argent pour en acheter, mais plutôt parce qu'ils ne savent pas où les acheter. Soit, ils n'ont pas le temps de faire le tour des librairies, soit ils ne les trouvent nulle part. Ceci est surtout vrai dans les pays en développement en général et en particulier en Afrique, où l'édition est très peu développée et où on est obligé de se tourner vers les pays occidentaux pour s'acheter des livres. Quelques Universités africaines ont donc créé des librairies universitaires d'une part pour la promotion du livre, et d'autre part pour soulager la bibliothèque universitaire dans sa lourde tâche de fourniture de documents aux universitaires et aux chercheurs. Ces librairies servent aussi d'antivol dans la mesure où elles éliminent une catégorie de voleurs de la bibliothèque. Parmi les universités qui ont adopté cette stratégie, nous citerons l'Université d'Ibadan au Nigeria, l'Université de Yaoundé au Cameroun.

En plus de leur fonction de Conservation et de réserve, les magasins des bibliothèques universitaires constituent aussi un excellent moyen de lutte contre le vol, car l'accès est limité aux enseignants et aux étudiants en maîtrise et doctorat ou tout simplement en 2^{ème} niveau d'après les instructions de 1962. Pour le reste de lecteurs, la médiation du bibliothécaire est obligatoire pour accéder au document. Le libre accès est donc presque, sinon totalement inexistant. C'est le cas de la bibliothèque universitaire du Quai Claude Bernard à Lyon et de la plupart des bibliothèques universitaires africaines.

Certains bibliothèques, qui pratiquaient déjà le libre accès, ont sacrifié cette communication facile du document sur l'autel de la protection ; elles ont développé un

nouveau système de magasin : "Magasin Thirion", qui consiste à entourer les rayonnages de grillages avec une seule entrée surveillée par un magasinier, qui oblige les lecteurs à laisser leur document à l'entrée de la clôture.

Les récidivistes et les coupables de vol importants sont traduits en justice dans la plupart des bibliothèques.

Les moyens antivols que nous venons de décrire ont certes un impact considérable sur le vol mais on constate que ce phénomène prend de plus en plus d'ampleur. C'est dire que ces moyens ont plafonné dans leur efficacité. Nous allons tenter de dégager quelques limites de ces outils traditionnels de lutte contre le vol des documents dans la bibliothèque universitaire.

I, 3. 1.4. Limites des moyens traditionnels de lutte contre le vol des documents dans la bibliothèque universitaire.

Les étudiants connaissent la surveillance et s'arrangent pour être hors de la vue des surveillants lorsqu'ils veulent mutiler, dissimuler ou déclasser des documents. Ils connaissent aussi les points aveugles des caméras et des miroirs. Les magasiniers ou d'autres agents de la bibliothèque n'aiment pas fouiller les cartables, ils trouvent cette tâche désagréable et vexante d'où les fréquents relâchement de la surveillance à la sortie, dont les voleurs savent toujours profiter. Comme nous l'avons dit plus haut, les sacs à main et les vêtements ne sont pas fouillés alors que c'est là que les documents sont cachés. Les affiches sur les coûts élevés n'ont pas toujours l'impact souhaité sur les lecteurs. Certaines sanctions ne sont pas appliquées surtout lorsqu'elles sont de la compétence des personnes externes à la bibliothèque.

L'intendant ne retient pas toujours la bourse, et les services de scolarité non plus ne retiennent pas les résultats de fin d'année des étudiants fautifs.

Les armoires sont en nombre insuffisants pour l'ensemble des lecteurs. Elles sont, dans certaines bibliothèques, placées entre le poste de surveillance de la sortie et la salle de lecture ; par conséquent, la tâche du surveillant n'est pas facilitée comme on pouvait s'y attendre car il est obligé de fouiller aussi les sacs qui ont été consignés dans les armoires.

Les photocopieuses ne sont pas toujours en nombre suffisant; elles sont d'ailleurs le plus souvent en panne. Certains lecteurs trouvent le prix de la photocopie trop élevé ; malgré les subventions de l'université. Même si les photocopieuses étaient totalement disponibles et gratuites, les ouvrages seraient toujours victimes de vandalisme, car les voleurs préfèrent l'appropriation à l'identification des cartes, photographies, tableaux ou portraits en couleur.

Certains voleurs surpris en flagrant délit et traités de la manière la plus douce préfèrent plutôt lever le défi en réussissant le prochain coup.

Toutes les pages d'un livre ne peuvent pas être estampillées car ce serait fastidieux pour le bibliothécaire et salissant pour le document. Les voleurs repèrent alors toutes les pages portant le cachet de la bibliothèque et les détruisent.

Comme nous pouvons le constater, les moyens traditionnels de lutte contre le vol ont une portée très limitée. Car malgré la surveillance, la photocopie et les sanctions, le vol s'accroît et prend des proportions inquiétantes.

Cependant, les bibliothèques ne sont pas laissées à la merci des voleurs, faute de moyens de protection. On parle de plus en plus des systèmes électroniques de détection contre le vol. Que recouvre exactement ce vocabulaire? Cette nouvelle technologie va-t-elle comme par enchantement extirper le vol des bibliothèques universitaires ?

DEUXIEME PARTIE

II - PRESENTATION DES SYSTEMES ELECTRONIQUES DE DETECTION CONTRE LE VOL DANS LES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES

II - 1. CONSIDERATIONS GENERALES

Sans toutefois faire une éradication total, l'avènement du système électronique de détection contre le vol a atténué de 75 à 90 % environ le vol des documents dans les bibliothèques universitaires. Tous ces systèmes, indépendamment de la marque, fonctionnent suivant les mêmes principes de base pour empêcher la sortie illicite des documents de la bibliothèque. Des éléments électromagnétiques sensibles sont dissimulés dans les documents selon deux modes de sensibilisation : le mode permanent et le mode non permanent. Les livres suivent des circuits de sortie différents selon qu'ils sont équipés selon l'un ou l'autre des deux modes (Cf. Fig. 1 p. 32⁴⁴)

-Le mode permanent ou bypass mode (4) : le ruban est sensible en permanence et ne peut être désensibilisé: il est utilisé pour les ouvrages exclus du prêt, comme les usuels. Une alarme lumineuse et audible est déclenchée quand un document équipé d'un ruban électromagnétique en bypass mode traverse le champ magnétique de détection. (cf infra.) . les documents ainsi équipés en permanence ne doivent donc jamais traverser ce champ magnétique.

-Le mode non permanent ou mode de circulation complète : Il est utilisé pour les fonds de prêt. L'alarme est déclenchée si un document ainsi équipé traverse le champ magnétique de détection sans être désensibilisé au préalable à la banque de prêt.

Ces systèmes sont multiples ; nous citerons entre autres:

(4) Nous utiliserons dans la suite de l'étude le terme anglo-saxon "by-pass mode" pour désigner ce mode de circulation du document.

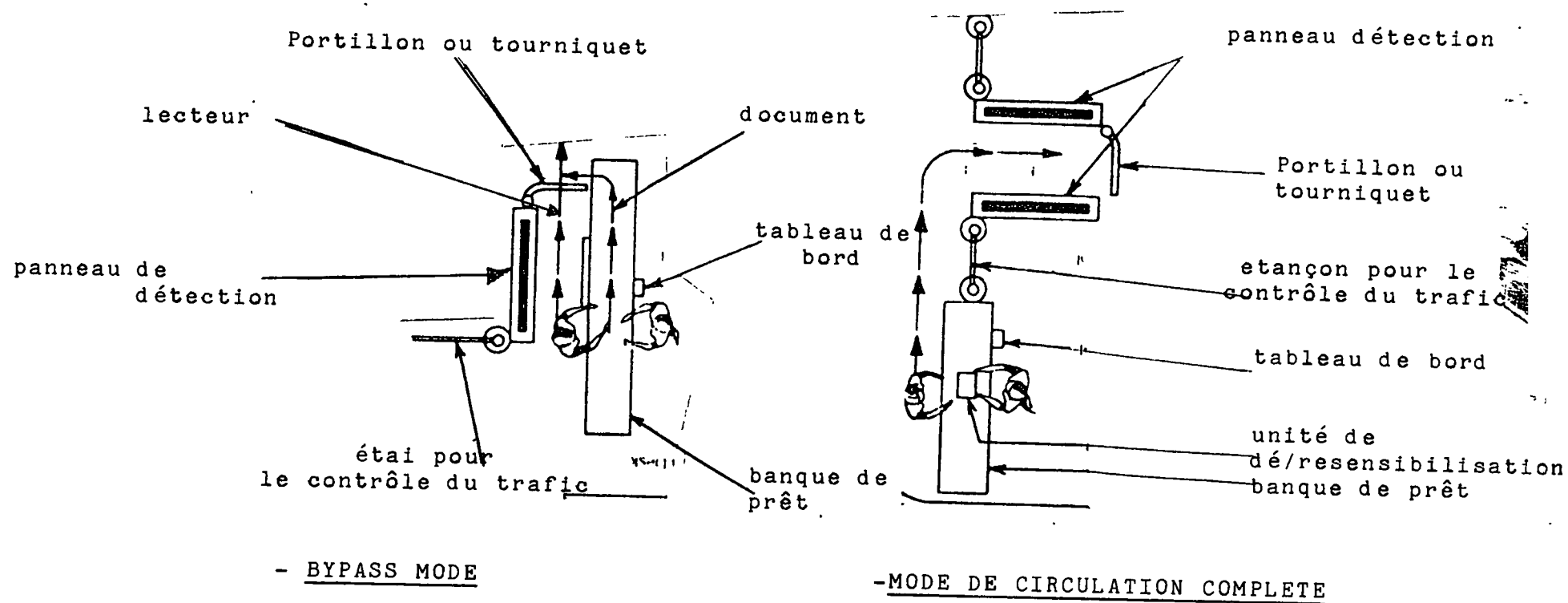


FIG 1. Dispositions pour la circulation du document et du lecteur en bypass mode et en mode non permanent.

plessy, Serme, Spartam, Stop Loss , Checkpoint I et checkpoint Mark II, Book Mark, Sentronic, Gaylord / Magnevox, Knogo et 3 M Tattle Tape, dont l'importance n'est plus à démontrer. Nous examinerons l'efficacité de ce système dans la troisième partie de cette étude ; mais auparavant une présentation de quelques uns d'entre eux est nécessaire. Compte tenu du temps qui nous est imparti, nous nous limiterons aux six derniers systèmes qui ne sont pas nécessairement mieux que les autres.

Comme nous l'avons signalé dans notre méthodologie, nous n'avons pas pu faire des études auprès des bibliothèques utilisant chacun de ces systèmes, d'une part à cause du temps limité et d'autre part parce que ces bibliothèques sont pour la plupart aux Etats-Unis d'Amérique. Nous nous appuyerons entre autre sur une étude faite dans le même ordre d'idée par Luis J. Roméo (5) sur 31 bibliothèques universitaires américaines qui ont répondu à son questionnaire.

II- 2 . QUELQUES SYSTEMES PARTICULIERS

II. 2. 1. Gaylord / Magnevox

Le Gaylord / Magnevox system fonctionne sur un principe électromagnétique. Il dispose d'un champ formé de 2 écrans de 1,5 chacun. Une mince étiquette sensible est insérée dans le document. Si un document ainsi équipé passe dans le champ électromagnétique, l'étiquette, -si elle n'est pas désensibilisée - est détectée et une alarme lumineuse et visible se déclenche et bloque le portail ou le tourniquet de sortie; ce système fonctionne à la fois en bypass mode et en mode de circulation complète.

Une seule université sur les 31 utilisait ce système pour protéger une collection de 1 600 000 volumes et 800 titres de périodiques pour un effectif de 2 500 étudiants. Seul le personnel de la bibliothèque contrôlait l'appareil.

(5) ROMEO (Louis-J). Electronic theft detection systems : a survey conducted in 1976, part II : University libraries
IN : Library and archival security, 1980, vol 3, n° 1, p.1.2.3

L'entrée de la bibliothèque a été modifiée pour être adaptée au système. Toute la collection n'a pas été équipée. La bibliothèque s'est limitée aux Beaux-Arts, aux nouvelles acquisitions, au fonds de prêt, aux journaux courants et à ceux de la réserve. Les services des étudiants ont été loués en été pour cette tâche d'équipement des documents. Les coûts par étiquette d'achat ou de location de l'appareil n'ont pas été fournis. -

Les fausses alarmes d'une fréquence de 4 par mois, étaient dues à de grands objets métalliques. Certains lecteurs refusaient de traverser le champ parce qu'ils croyaient qu'il était nocif.

II - 2. 2 SENTRONIC

Le système Sentronic fonctionne sur un principe magnétique ; il dispose d'un champ magnétique, d'une hauteur voisine de la taille moyenne d'un homme. Des étiquettes magnétiques sont fixées sous forme d'ex-libris sur les documents. Quand un ouvrage ainsi équipé passe à travers ce champ, l'étiquette, si elle n'est pas désactivée à la banque de prêt est détectée et une alarme lumineuse et audible se déclenche et le tourniquet de sortie se bloque.

Le système sentronic existe en deux modèles ; le nouveau modèle : S-76, à la différence de l'ancien S-64, comporte un scrutateur d'étendue. Ce scrutateur d'étendue est un module de contrôle, qui indique sur un écran, la localisation exacte de l'étiquette magnétique sur le suspect. Les deux modèles de Sentronic fonctionnent à la fois en bypass mode et en mode de circulation complète.

Une seule des 31 bibliothèques ayant répondu au questionnaire de J. Roméo, possédait le modèle S-64, qu'elle utilisait pour protéger une collection de 493 033 volumes et 4 568 titres de périodiques. Son budget de livres était de 1 077 300 F.F soit 53.865.000 F CFA. Celui des périodiques 996.978 FF soit 49 848 900 F CFA. L'effectif des usagers

était de 2500 étudiants. Le système était contrôlé par le personnel de la bibliothèque avec l'aide des étudiants.

La bibliothèque a équipé entièrement ses collections de livres et de périodiques reliés, sans avoir besoin de services extérieurs. le coût d'une étiquette variait entre 0,96 FF et 0,99 FF soit 48 F CFA à 49,5 F CFA. Le coût d'achat du système lui-même, variait entre 40 500 FF et 45 300 FF soit 2 025 000 F CFA ET 2 265 000 F CFA.

Le taux de fausses alarmes était de 150 par an. Elles étaient dues aux parapluies, aux objets métalliques et à des équipements audio-visuels.

II - 2.3. BOOK MARK

Il fonctionne sur un principe magnétique. Une bande à haute sensibilité magnétique est dissimulée dans le dos ou entre les pages du livre. Il dispose d'un champ magnétique sensible, formé de deux panneaux d'une hauteur de 1,8 m chacun. Quand un ouvrage équipé passe à travers ce champ, la bande -si elle n'est pas désactivée au préalable à la banque de prêt - est détectée. Une alarme lumineuse et audible se déclenche. Le portillon de sortie se bloque en même temps. Ce système fonctionne en bypass mode et en mode de circulation complète.

Sur les 31 bibliothèques ayant répondu au questionnaire, quatre utilisaient le Book Mark pour protéger une collection de 94 000 à 448 000 volumes et une collection de périodiques de 1 000 à 3 283 titres. Ces bibliothèques servaient un effectif de 2 500 à 1 700 étudiants. Le budget d'acquisition des livres variait entre 5 04 000 FF et 1 849 506 FF soit 25 200 000 F CFA et 92 475 300 F CFA. Le budget des périodiques variait quant à lui entre 180 000 FF et 649 134 FF soit entre 9 000 000 F CFA et 32 456 700 F CFA.

Le système était contrôlé par le personnel de la bibliothèque avec l'aide des étudiants.

Deux des quatre bibliothèques ont dû adapter le système

au flux de fréquentation de la bibliothèque, alors que, une a plutôt adapté l'entrée de la bibliothèque au système. La quatrième, quant à elle, n'a eu besoin d'aucune modification parce que le système était prévu depuis le plan de construction.

Documents équipés et coûts

Deux des quatre bibliothèques ont équipé toute leur collection pendant que les deux autres n'ont équipé que les nouvelles acquisitions et le fonds de prêt.

Une des bibliothèques a loué à 12 000 FF soit 600 000 F CFA les services des étudiants pour une phase de fixations de rubans sensibles, dont le coût d'achat était de 4 680 FF soit 234 000 F CFA. Le coût d'achat unitaire des rubans pour les trois autres bibliothèques, variait entre 0,72 FF et 1,08 FF soit 3,6 F CFA et 5,4 F CFA. Le coût d'achat du système, variait entre 143 838 FF et 191 964 FF soit 7 191 900 F CFA et 9 598 200 F CFA. Seule une bibliothèque avait une garantie dans son contrat d'achat. Un contrat d'entretien d'un taux annuel de 4 680 FF (soit 234 000 F CFA) est proposé à l'achat du système.

Une bibliothèque seulement s'est plainte du nombre de fausses alarmes.

II - 2.4. CHECK POINT I ET CHECK POINT MARK II

Le Check point I est apparu sur le marché en 1967. Il fut remplacé en 1973 par Check point Mark II. Quoique n'étant plus sur le marché aujourd'hui, Check point I était parmi les meilleurs systèmes de son époque. Il fonctionnait en bypass mode seulement. L'élément sensible était semblable à un métal laminé. Il était soit placé sur le livre sous forme d'un ex-libris, soit dissimulé entre les pages. Check point Mark II, quant à lui, fonctionne sur un principe de transmission par fréquence radio. L'écran de détection comporte un émetteur et un récepteur radio qui

détecte dans les documents les particules radio non désactivées.

Sur les 31 bibliothèques qui ont fait l'objet de l'enquête de Louis J. Roméo, (cf. supra), cinq utilisaient le Check point I et six le Check point Mark II. L'effectif des étudiants servis allait de 500 à 3000.

Les collections protégées allaient de 100 000 volumes à 1 825 000 et de 1 400 à 17 000 titres de périodiques.

Le budget, d'abord dans les petites institutions, allait de 240 000 FF à 600 000 FF soit de 12 000 000 F CFA à 30 000 000 F CFA pour les livres. Pour les périodiques, il allait de 60 000 FF à 120 000 FF soit de 3 000 000 F CFA à 6 000 000 F CFA.

Ensuite, pour les universités plus grandes ce budget était respectivement pour les livres et les périodiques de 1 080 000 FF à 7 200 000 FF et 750 000 FFF à 3 810 000 FF soit 54 000 000 F CFA à 360 000 000 F CFA pour les livres et 37 500 000 F CFA à 190 500 000 F CFA pour les périodiques.

le système était contrôlé dans certaines bibliothèques par le personnel de la bibliothèque avec l'aide des étudiants. Dans d'autres bibliothèques, c'est un staff technique spécial qui s'en occupait.

L'installation a nécessité diverses modifications ; soit pour l'adaptation du système à la configuration particulière du trafic pour les unes, soit pour l'adaptation de l'entrée de la bibliothèque au système pour les autres.

Documents équipés :

- Les fonds, équipés en particules radio sensibles variaient avec les différents bibliothèques. Sur les onze utilisant ce système, six avaient équipé leur collection entière, quatre les nouvelles acquisitions plus les fonds de

de prêt. Une équipait les documents au fur et à mesure qu'ils revenaient du prêt.

La dernière n'avait équipé que les nouvelles acquisitions.

Des documents autre que les livres ont été aussi équipés; en l'occurrence : la sélection des journaux courants, les journaux en réserve et les journaux reliés. Certaines bibliothèques n'ont équipé que les exemplaires de remplacement des livres les plus volés.

Coût

Trois bibliothèques ont eu à louer des services extérieurs. Les huit autres n'ont utilisé que leur propre personnel. Le temps d'équipement d'un ouvrage était de 30 secondes à une minute. les frais d'équipement d'un ouvrage étaient de 0,78 FF soit 39 F CFA.

Le système était soit acheté au comptant, soit loué. Le coût d'achat du Check point I variait entre 66 000 FF et 84 000 FF soit 3 300 000 F CFA et 42 000 000 F CFA. Deux bibliothèques ont déclaré qu'elles le louaient à 16 200 FF par an soit 810 000 F CFA y compris les coûts d'entretien. Une autre bibliothèque qui louait à 14 400 FF soit 720 000 F CFA par an, depuis 1971 l'a acheté finalement en 1980 à 28 200 FF soit 1 410 000 F CFA.

Le coût d'achat du Check point Mark II légèrement plus élevé que celui du Check Point I variait de 84 000 FF à 109 806 FF soit 4 200 000 F CFA à 5 490 300 F CFA.

Fausse alarmes

Le grand problème du Check point I est le nombre élevé de fausses alarmes.

En un mois, on enregistrait 20 à 100 fausses alarmes provoquées par des clés, des boucles de ceintures, les coins de cartables et beaucoup d'autres objets métalliques.

Elles étaient parfois dûes à la défection du système.

Le Check Point Mark II par contre, connaît très peu de fausses alarmes. La fréquence moyenne était d'une fois tous les 2 mois.

II - 2. 5. SYSTEME KNOGO

Le système de détection contre le vol Knogo s'est beaucoup amélioré avec l'évolution technologique. Nous limiterons notre présentation au modèle ancien Mark II et aux modèles plus récents à la pointe de la technologie de 1985 : Mark VIII , satellite horizontal et Tapis.

II- 2.5.1. KNOGO MARK II

II fonctionne sur un principe de base électromagnétique. Il dispose pour cela, d'un champ magnétique de détection, formé de deux panneaux d'environ 1,52 m de haut et de 1,67 m de long chacun. Par commande spéciale, on peut avoir une hauteur de 1,82 m. La largeur du corridor de passage est d'environ 76,2 cm. Le modèle est disponible aussi en double corridor.

En ce qui concerne l'équipement des documents, un mince ruban est dissimulé dans le dos ou entre les pages du livre. Le matériel audio-visuel peut être aussi équipé. Quand un document ainsi traité passe à travers ce champ magnétique, le ruban - s'il n'a pas été désactivé au préalable à la banque de prêt- est détecté ; une alarme lumineuse et/ou audible se déclenche et le portillon de sortie se bloque. Knogo ^{Mark} II est disponible en bypass mode et en mode de circulation complète.

Les bibliothèques universitaires utilisant Knogo Mark II et ayant répondu au questionnaire de J. Roméo, servaient un effectif de 2 500 à 15 000 étudiants avec des collections respectives de 20 000, 525 000 et 1 100 000 volumes, avec

1 400 à 4 800 titres de périodiques. Le budget des livres était de 150 000 FF, 531 000 ff et 1 800 000 FF soit 7 500 000 F CFA, 26 550 000 F CFA et 90 000 000 F CFA. Le budget des périodiques allait de 528 600 FF à 984 600 FF soit 26 430 000 à 49 230 000 F CFA.

Dans chacune des 3 bibliothèques, c'est le personnel de la bibliothèque qui contrôlait le système, avec l'aide des étudiants. Deux d'entre elles ont adopté le système au flux des lecteurs et une a adopté l'entrée de la bibliothèque au système.

Documents équipés et coût

Une bibliothèque seulement a équipé entièrement sa collection. La deuxième a équipé seulement les domaines les plus volés, la troisième a équipé le fonds de prêt et les nouvelles acquisitions. Deux bibliothèques ont eu besoin des services extérieurs pour l'équipement de leur collection; le coût d'équipement d'un ouvrage est estimé à 0,42 FF soit 21 F CFA.

Les trois bibliothèques avaient acheté leur système respectivement à 69 600 FF et 121 500 FF soit 3 480 000 F CFA 4 200 000 F CFA et 6 075 000 F CFA.

Opération de sensibilisation et de désensibilisation

Cette opération se fait avec un appareil portatif, appelé "Book Chek" ou vérificateur, qui sensibilise en un dixième de seconde. Il suffit de passer le document sur l'appareil et un signal lumineux indiquera la présence ou non d'un ruban sensible. Ce vérificateur existe en deux modèles ; le vérificateur standard et le vérificateur universel.

Le premier est utilisé uniquement pour les documents reliés, le second est utilisé pour tout matériel équipé

y compris le matériel audio-visuel.

A cause du caractère limité de cette étude, nous ne pouvons pas présenter tous les modèles successifs de Knogo. Nous nous limiterons donc comme nous l'avons dit plus haut aux modèles les plus récents qui sont à la pointe du progrès technique en 1985 : à savoir Mark VIII, satellite horizontal et tapis.

II - 2.5.2. SYTEME KNOGO MARK VIII

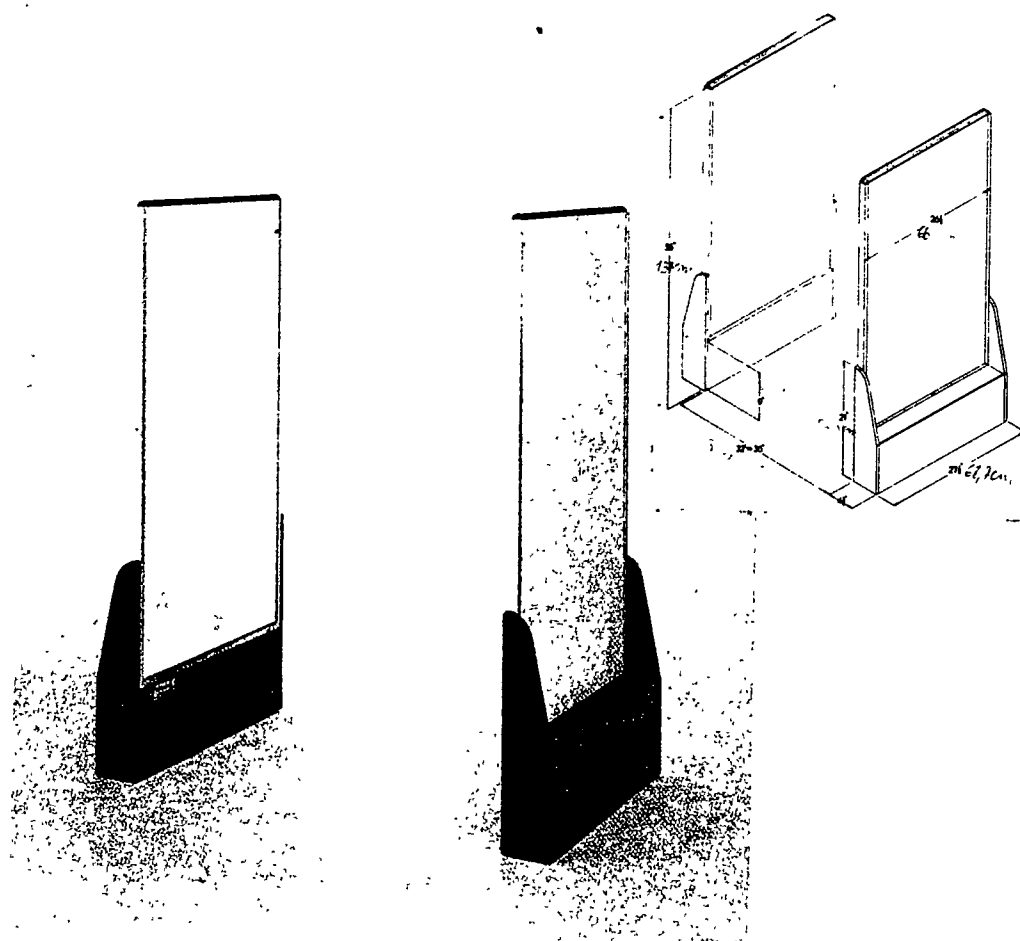


Fig . 2 SYSTEME KNOGO MARK VIII

Le système Knogo Mark VIII, fonctionne sur un principe électromagnétique. Les panneaux produisent un champ de détection qui repérera et réagira instantanément à l'étiquette les documents non enregistrés sont détectés. Une alarme visuelle et/ou audible est déclenchée. Le système Mark VIII (cf. fig. 2) se compose de deux panneaux de détection ver-

ticaux, placés sur les zones à contrôler. Il dispose aussi d'un coffret d'équipement électronique situé à proximité. La largeur maximale du corridor de passage est de 86 cm, ce qui permet un bon flux de lecteurs, y compris le passage des fauteuils roulants et des poussettes d'enfant. Pour chaque passage supplémentaire, il suffit d'ajouter un panneau et l'électronique correspondante. Chaque panneau dispose d'un émetteur récepteur. L'identification individuelle de chacune des sorties est l'un des caractéristiques du Mark VIII.

Les panneaux de détection sont fixés au sol. Le boîtier électronique est fixé verticalement à une distance maximale de 3 mètres des panneaux. Le système est alimenté par une tension de 220/240 volts avec une fréquence de 50 hertz. La consommation électrique de pointe, c'est à dire pendant l'alarme est de 2 ampères. Il faut des lignes indépendantes pour l'arrivée du courant. La largeur du panneau équivalent à la largeur du corridor varie entre 50 et 70 cm.

II. 2.5.3. SYSTEME SATELLITE HORIZONTAL

Fig. 3 A : ANTENNE
NOUVEAU DESIGN

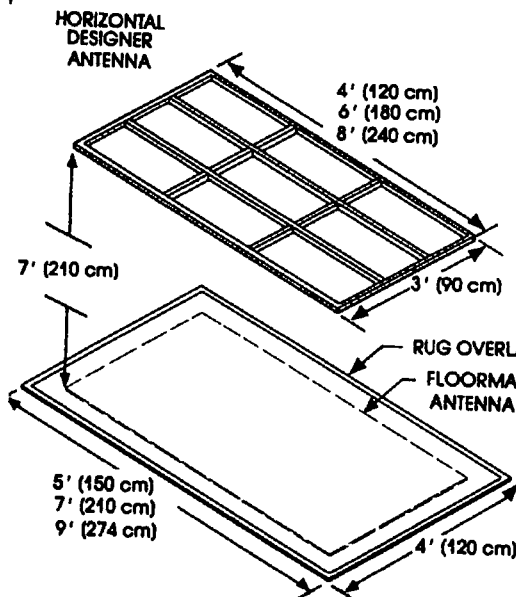


Fig. 3 B : ANTENNE
EN TUBE

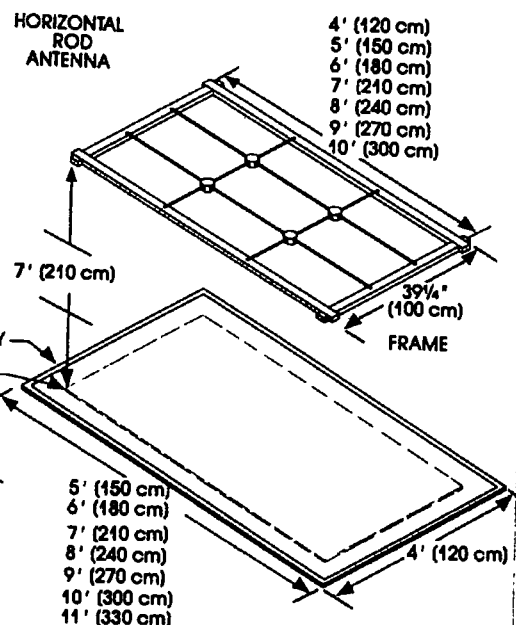


Fig . 3-SYSTEME SATELLITE HORIZONTAL

Ce modèle fonctionne sur le même principe de base que le modèle Mark VIII.

L'antenne horizontale est suspendue au-dessus de la sortie de la bibliothèque ; l'antenne au sol est positionnée juste au-dessous. Ces antennes ne causent aucune interférence aux installations électriques existant déjà. Tout le système est contrôlé par un boîtier d'équipement électronique qui est installé contre un mur à une distance maximum de dix mètres de l'antenne. La hauteur maximum entre l'antenne du plafond et celle du sol est de 210 centimètres.

L'antenne "nouveau design" (cf. fig. 3 A.) existe en trois longueurs différentes : 1,20 m , 1,80 m, 2,40 m avec une largeur de 0,9 m.

L'antenne en tube existe en trois longueurs différentes (cf. fig. 3 B.). L'antenne au sol a une longueur entre 1,20 m et 3,3 m. Le système est alimenté par une tension de 220 V, avec une fréquence de 50 hz. L'intensité du courant par antenne est de 0,25 A.

II. 2. 5. 4. SYSTEME TAPIS

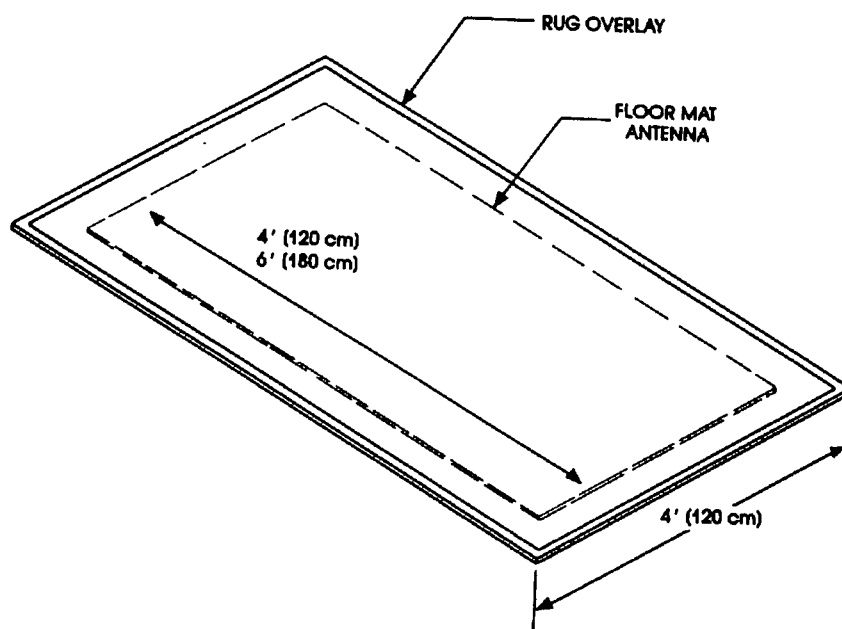


Fig. 4-A Système "Tapis"

Le système a un ou plusieurs ensembles d'antennes réceptrices et émettrices, un boîtier électroniques s'y rattachant. Les antennes au sol sont placées à chaque sortie et sont recouvertes d'un joli tapis à usage industriel. Le système est contrôlé par le coffret d'équipement électronique qui est installé contre un mur ou sur le sol. Les antennes existent en deux longueurs différentes : 1,20cm et 1,80cm de long contre 1,20cm de large (Cf. Fig. 4).

Le matériel d'équipement des documents est le même pour tous les modèles de knogo ; que ce soit le ruban, le distributeur d'étiquettes ou le démagnétiseur.

II. 2. 5. 5. EQUIPEMENTS SUBSIDIAIRES

Nous présentons dans ce paragraphe : les rubans, les instruments pour les fixer ainsi que le démagnétiseur.

- Le ruban électromagnétique auto-collant à code barre fictif

Le ruban auto-collant à code barre fictif a une grande simplicité d'emploi au cours de l'opération d'étiquetage. Il peut être fourni en version neutralisable pour le mode de circulation complète, et en version permanente pour le bypass mode. La colle forte assure un étiquetage rapide, facile et efficace. (Cf. Fig. 4B).

Les étiquettes existent en deux longueurs différentes :

-Le strip quatre pouces a une longueur de 10 cm sur un rouleau de 200 étiquettes.

-Le strip trois pouces a une longueur de 7,5 cm sur un rouleau de 300 étiquettes.

Dans les deux cas, la largeur de l'étiquette est de 0,1 cm et celle du support est de 0,19 cm.

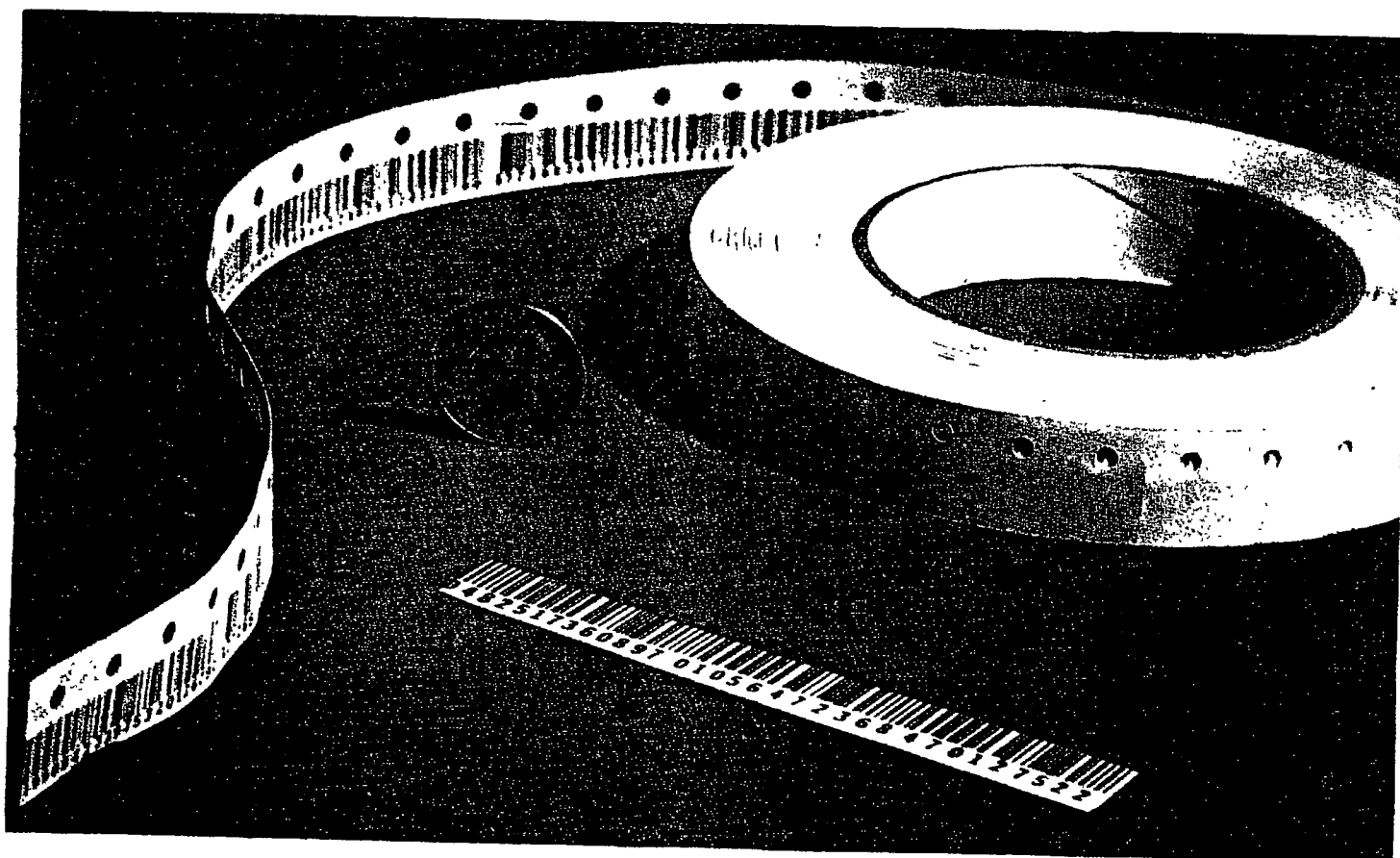
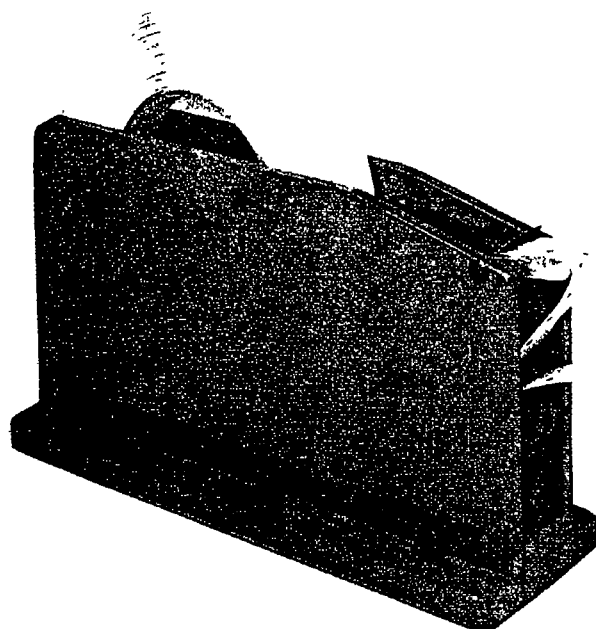


Fig. 4 B. RUBAN ELECTROMAGNETIQUE AUTO-COLLANT A CODE BARRE FICTIF.

-Le ruban auto-collant uni électromagnétique

Il est semblable au précédent. La différence est qu'il n'a pas de code barre. Il est en outre moins long 7,5 cm au lieu de 10 cm. L'étiquetage se fait de la même façon sur les documents. Les rubans en rouleau sont distribués par le distributeur de table ou par la pince à étiqueter (Cf. Fig. 5 et Fig. 6).

LE DISTRIBUTEUR DE TABLE



- Il suffit de tirer sur la pellicule de protection pour faire sortir une nouvelle étiquette.
- la longueur est de 23 cm
- la largeur est de 13 cm
- l'épaisseur est de 7 cm.

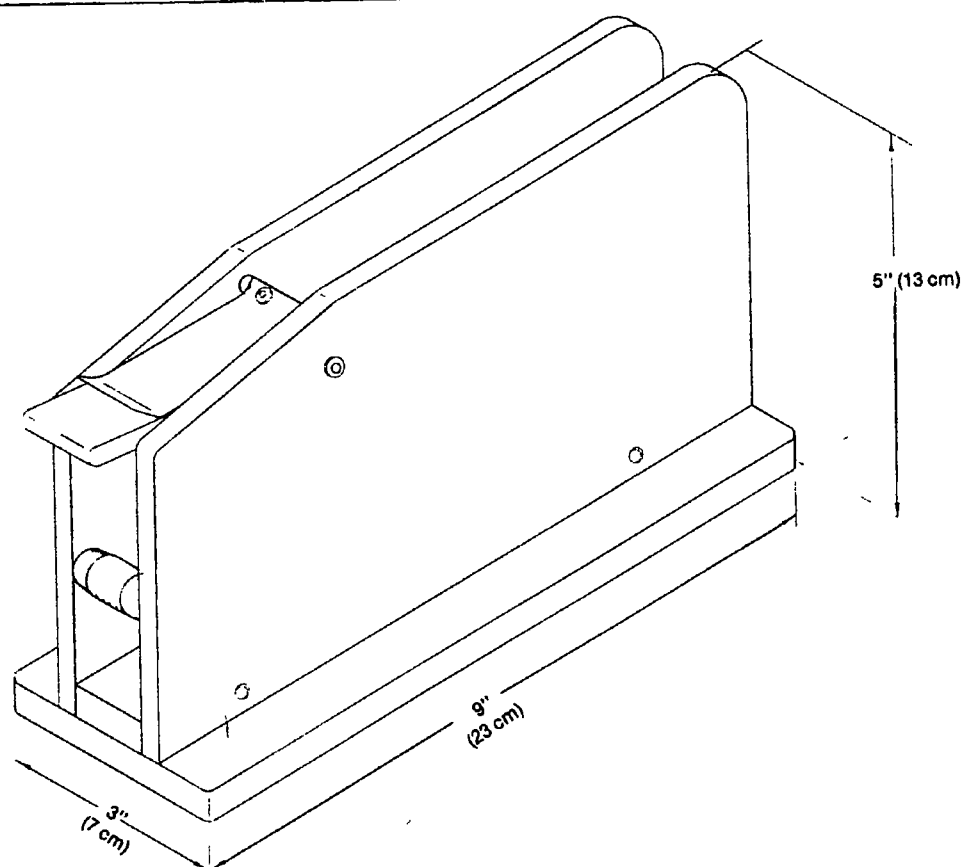


Fig. 5. Le distributeur de table

PINCE A ETIQUETER AVEC TETE D'IMPRESSION EN OPTION

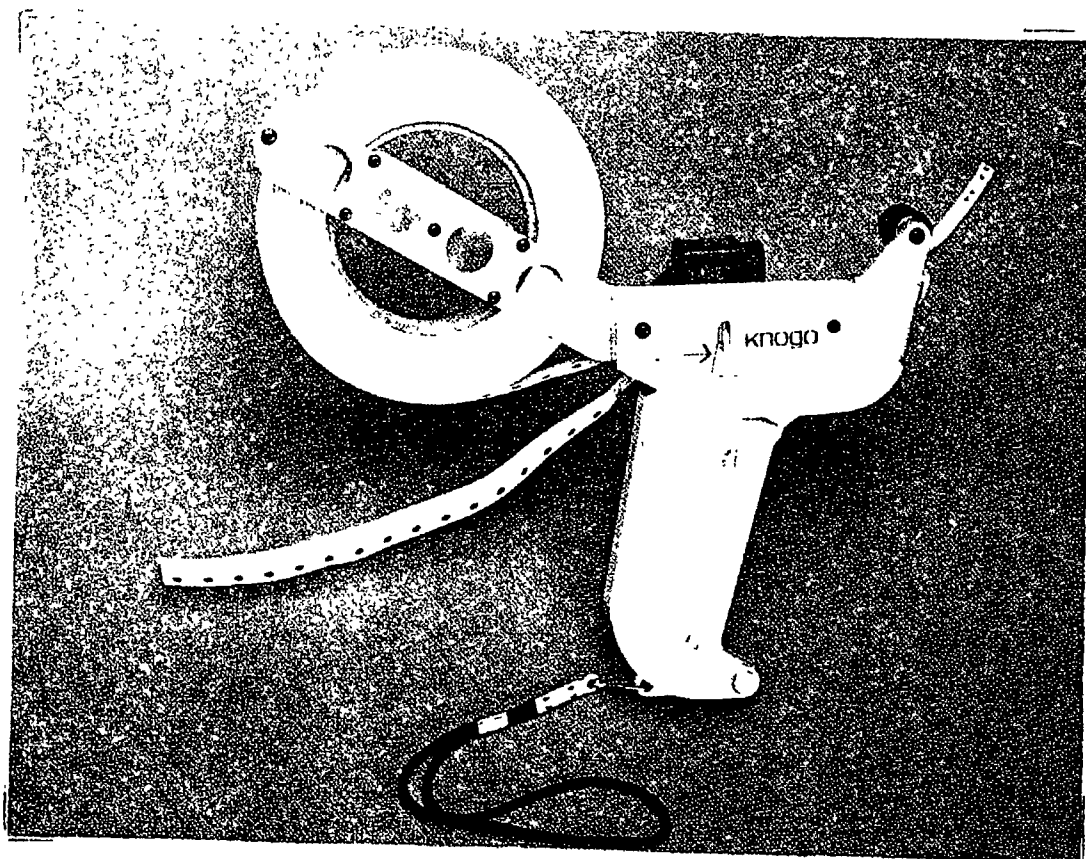


Fig. 6 -PINCE A ETIQUETER

Cette pince à étiqueter portable, légère, maniable est conçue pour étiquetage rapide sur les documents. Une étiquette se présente sur le devant de la pince à chaque pression du poussoir , ce qui permet d'étiqueter en pressant l'étiquette sur la surface choisie. La pince est prévue pour recevoir les étiquettes en rouleau perforé. On a la possibilité d'opter pour une tête d'impression si on veut écrire sur l'étiquette.

II - 2.6. SYSTEME 3 M TATTLE TAPE

II - 2.6.1 PRESENTATION GENERALE

Le système de détection contre le vol "Tattle tape", littéralement "ruban bavard", fut installé pour la première fois en 1910 à "Saint Paul public library". Il est connu en France sous le nom de "Book détection system". Son principe consiste à détecter les documents antérieurement équipés d'une bandemagnétique auto-adhésive. C'est ce principe électro-magnétique qui régit le fonctionnement du système. Un ruban électro-magnétique de détection très mince (strip), dissimulé dans un livre ou une revue émet un signal électrique à basse fréquence, lorsqu'il est en présence d'un champ électro-magnétique alternatif. Le corridor de passage est constamment traversé par un rayon lumineux émis par une cellule photo-électrique. La rupture de ce rayon par un usager qui passe crée un champ électro-magnétique interrogateur. Si les ouvrages équipés n'ont pas été préalablement désensibilisés, - ce qui est le cas lorsqu'un lecteur "emprunte un ouvrage sans autorisation", - le signal déclenche un léger carillon et verrouille le portillon de sortie.

Le système ne se déclenche qu'en présence du ruban magnétique qui mesure 17,7 cm de long, 0,635 cm de large et 0,025 cm d'épaisseur. Ce ruban est adhésif selon l'usage, soit sur une face, soit sur les deux faces. Il se présente sous deux formes :

-type SS : C'est une bande qui est sensible en permanence. Le document ne peut sortir qu'en bypass mode. Il faut l'utiliser de préférence pour les documents de consultation.

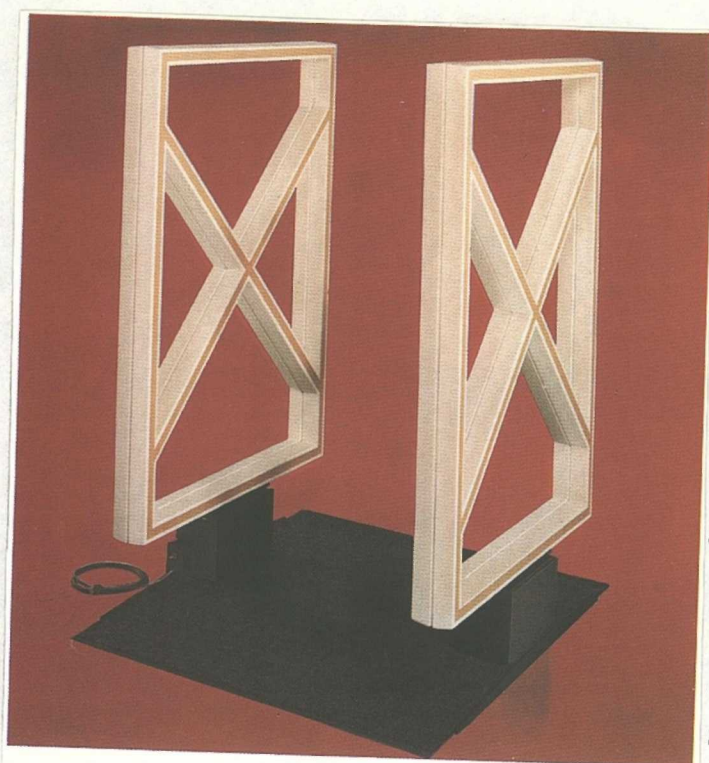
-type DS : C'est une bande qui peut être sensibilisée ou désensibilisée grâce au "Book check unit" ou unité de sensibilisation-désensibilisation. (cf. Fig. 13). ce type de bande est à utiliser de préférence pour un fonds de prêt,

car la circulation complète des documents est possible.

Le système 3 M Tattle tape existe en plusieurs modèles :
modèle 1350, modèle 1850 et modèle 1850/2.

II - 2. 6.2 MODELE 1350Fig. 7-MODELE 1350

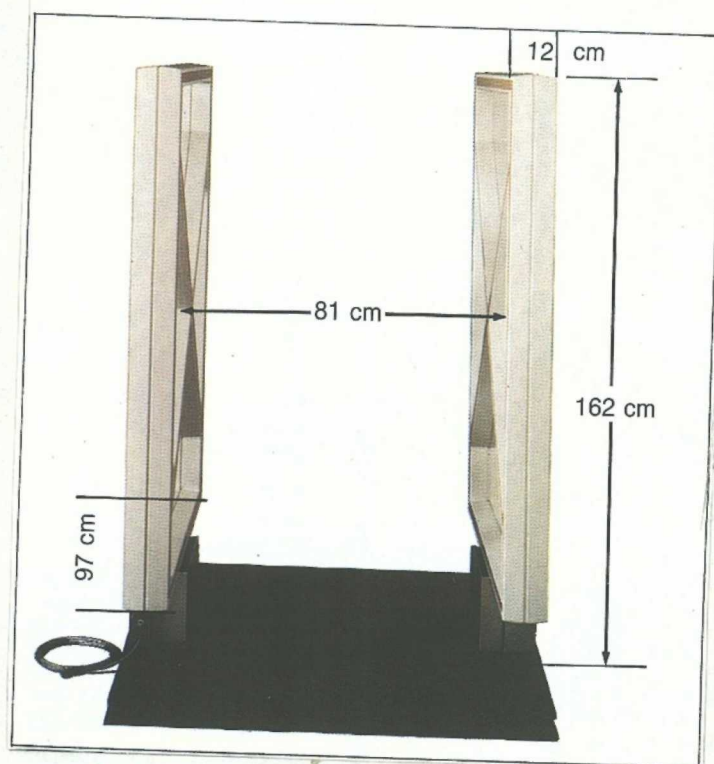
Ce modèle fonctionne selon le principe décrit ci-dessus. Avec une largeur de passage de 81 cm, il permet la circulation aisée. Il est efficace quelle que soit la position du document. Ses panneaux ajourés permettent une totale visibilité de passage.



Le modèle 1350 est composé de deux panneaux, montés sur une plaque de base en aluminium recouverte d'une étiquette.

La pose du système est facile dans la mesure où elle ne nécessite aucune fixation au sol.

La hauteur des panneaux de détection est de 162 cm, l'épaisseur est de 12 cm, la largeur de passage 81 cm, et les dimensions au sol 122 X 114 cm (Fig. 8)



- L'alimentation électrique se fait sous une tension de 220/240 V avec une fréquence de 50 Hz. La consommation normale est de 50 W. Elle est de 160 W pendant l'alarme. Une commande à distance permet le blocage de la porte depuis le lieu d'enregistrement.

Fig. 8 -MODELE 1350

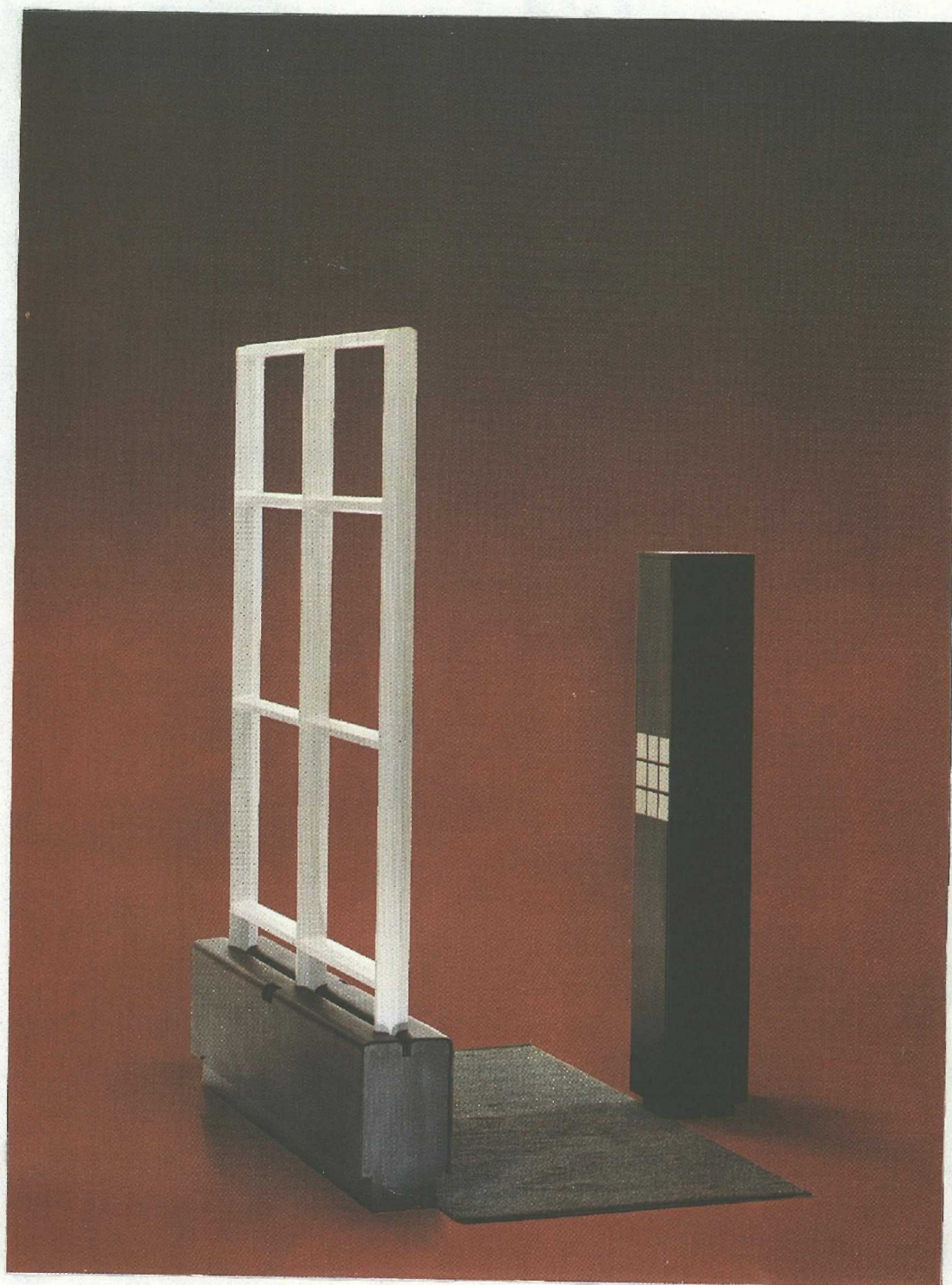
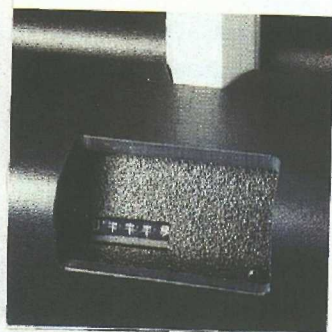
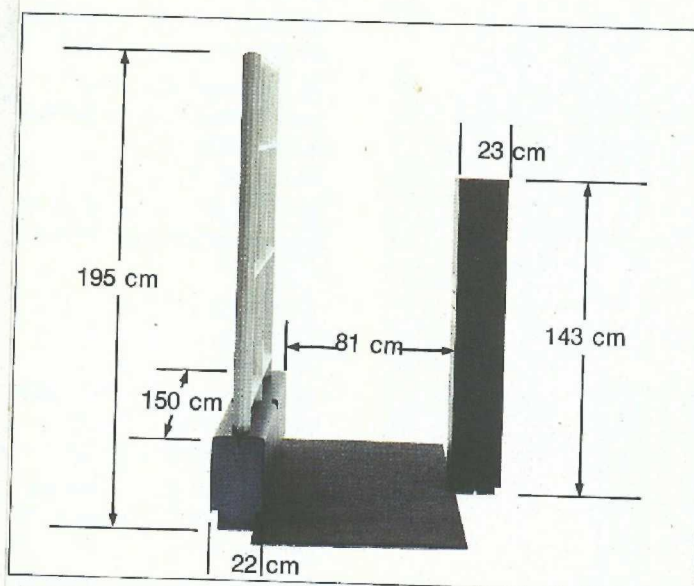
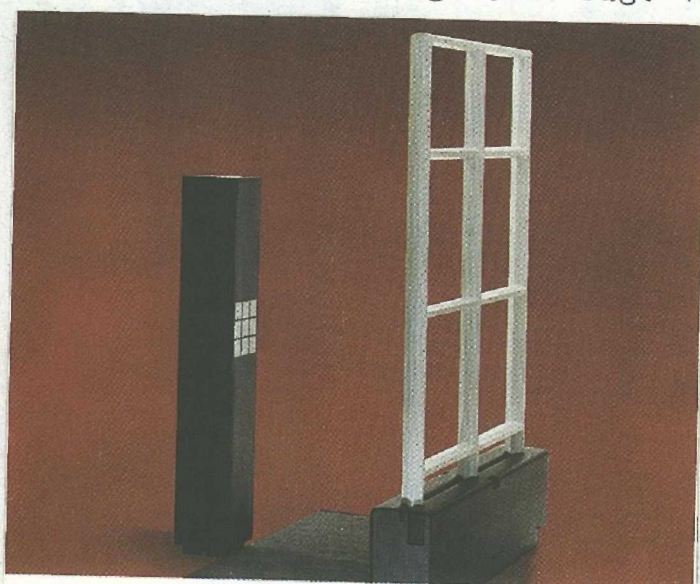
II - 2.6.3. MODELE 1850

Fig. 9- MODELE 1850

Le modèle 1850 fonctionne selon le principe décrit en II.2.6.1. Il dispose d'une commande à distance qui permet le blocage et le déblocage de la porte, depuis le lieu d'enregis-

trement. Il comprend en outre, un compteur de passage situé dans la base du panneau de détection. Ce compteur permet de réaliser facilement les statistiques de fréquentation de la bibliothèque (Cf. Fig. 9 et Fig. 10).



Le modèle 1850 est composé d'un panneau ajouré et d'une colonne de détection montés sur une plaque de base en aluminium recouverte de moquette.

La pose du système est facile car elle ne nécessite aucune fixation au sol. Le panneau ajouré permet un contrôle visuel du passage.

La hauteur du panneau de détection est de 195 cm ; la base du panneau est de 150 cm. La colonne de détection a une section carrée de 23 cm de côté, avec une hauteur de 143 cm. La largeur du passage est de 81 cm. La dimension au sol est de 123 X 150 cm.

Le modèle 1850 est alimenté sous une tension de 220/240 V. avec une fréquence de 50 Hz. La consommation est de 140 W. Ce modèle est convertible en double sortie pour donner le modèle 1850/2.

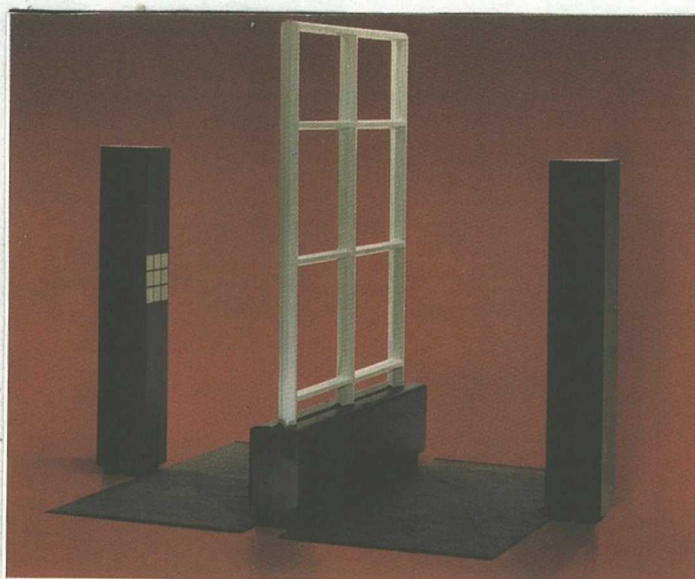
FIG. 10 - MODELE 1850

II - 2.6.4. MODELE 1850 /2

Fig. 11 - MODELE 1850/2

ce modèle a les mêmes caractéristiques et composantes que le modèle 1850 (cf. supra.) La seule différence est qu'il a deux corridors de sortie qui font de lui le modèle adéquat

pour les bibliothèques qui connaissent une grande affluence, car sa largeur de passage de 2 X 81 cm permet la circulation aisée d'un nombre élevé de lecteurs.



Il dispose de deux colonnes de détection à la différence du modèle 1850.

L'alimentation électrique reste la même; les dimensions aussi à l'exception de la largeur de passage qui est double.

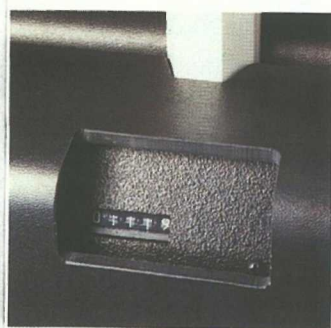
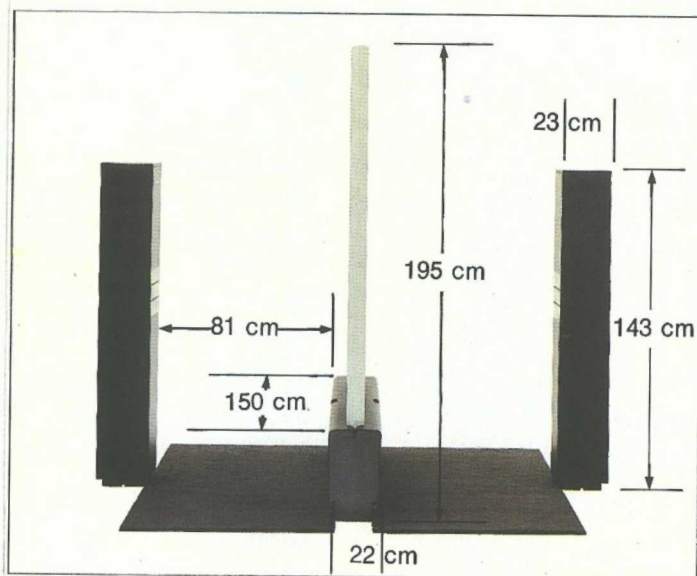


Fig. 12 - MODELE 1850/2

II - 2.6.5. L'UNITE DE SENSIBILISATION- DESENSIBILISATION

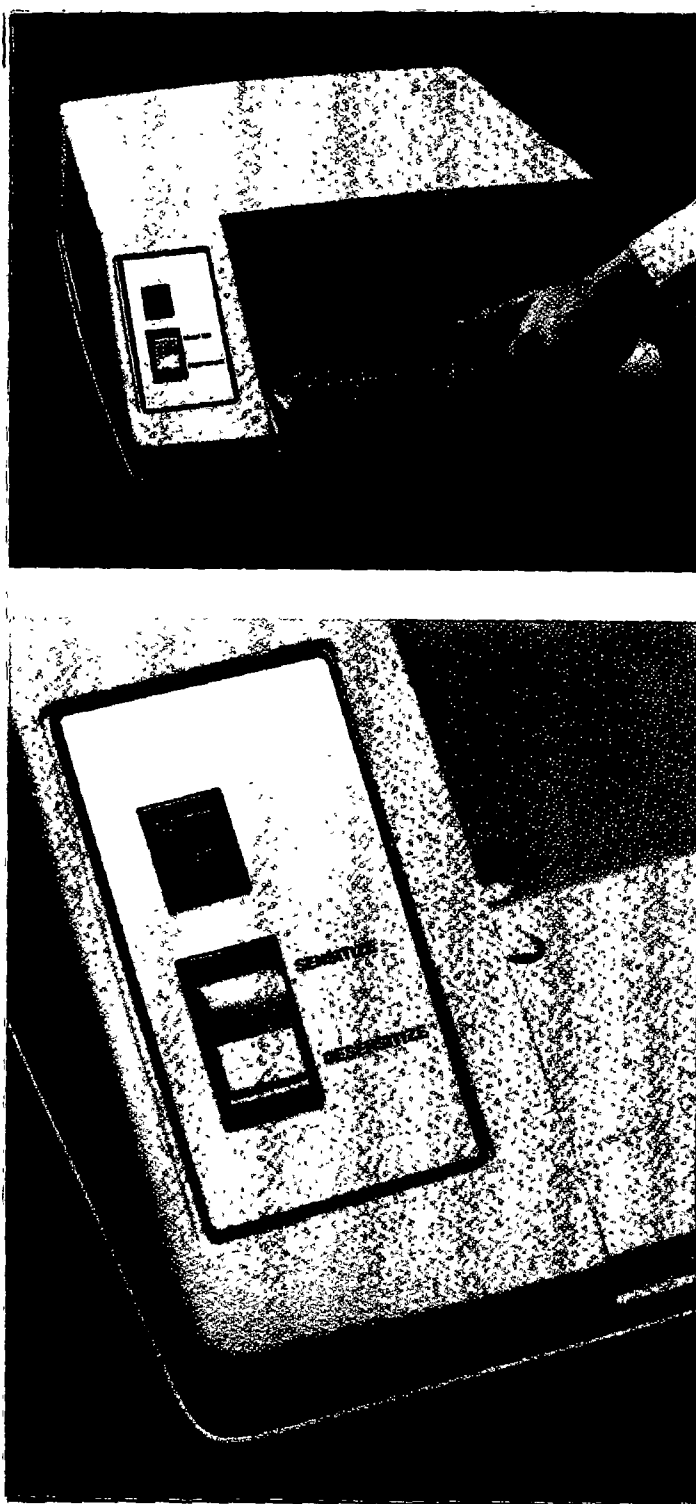


Fig . 13 - MODELE 950

L'unité de sensibilisation-désensibilisation, ou encore l'unité 950 permet la sensibilisation et la désensibilisation

des livres de tous formats, ainsi que celle de tout autre objet protégé. Un témoin lumineux identifie les objets sensibilisés, et offre ainsi à l'opérateur un contrôle aisé, éliminant le risque d'erreur.

Le modèle 950 peut être utilisé avec tous les systèmes de détection 3 M à savoir 1350, 1850, 1850/ 2.



Les opérations de sensibilisation et de désensibilisation se font automatiquement, sur simple présentation du livre ou de l'objet, qui doit couper dans le fonds de l'appareil, un rayon lumineux produit par une cellule photo-électrique. La rupture de ce rayon déclenche l'opération qui dure moins d'un dixième de seconde.

Le choix de l'opération de sensibilisation ou de désensibilisation se fait sur simple pression d'une touche.

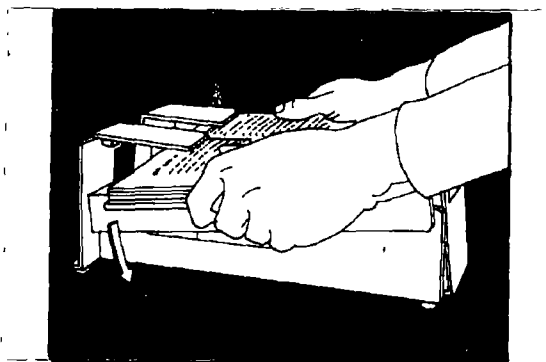
Ce modèle 950 est portable et peut être déplacé aisément. Il pèse 27 kg et mesure 51 cm de long, 44 cm de profondeur et 18 cm de haut. L'installation électrique se fait sous une tension de 220/240 V avec une fréquence de 50 Hz.

Fig. 14-MODELE 950

Le ruban ferromagnétique, sur lequel repose le principe de détection 3 M Tatlle Tape, requiert pour sa fixation sur le document une certaine technique.

II. 2. 6.6. COMMENT PLACER LES RUBANS DE DETECTION TATTLE- TAPE 3 M

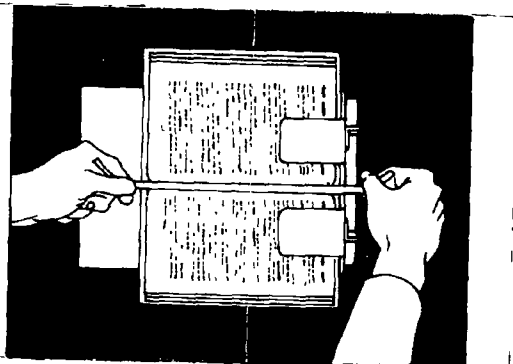
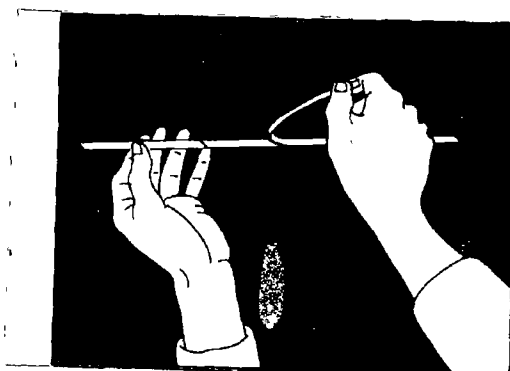
A) A L'INTERIEUR D'UN LIVRE AU MOYEN D'UN "PORTE-LIVRE "



- 1 - Ouvrir le livre à une page où la marge est suffisante pour que le ruban soit placé sans gêner la lecture.

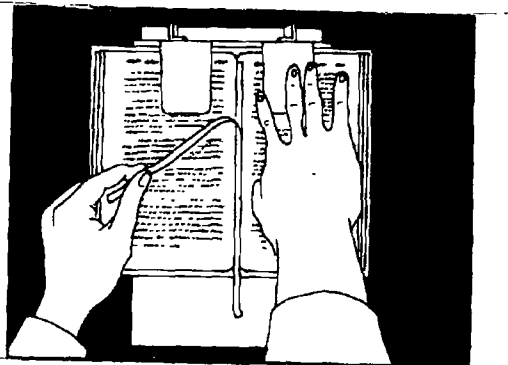
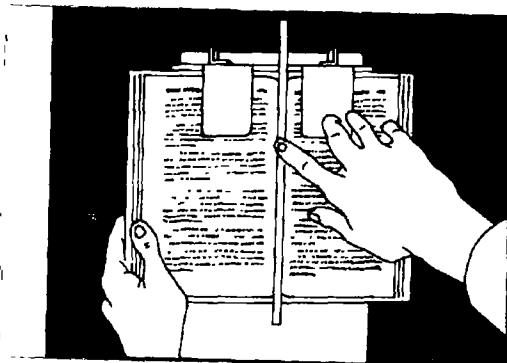
Eviter d'ouvrir le livre complètement car, par la suite il s'ouvrirait toujours à cette page.

Eviter les pages auxquelles le livre s'ouvre naturellement. Le placer sur le "porte livre" comme indiqué sur le dessin.



- 2 - Retirer le petit papier protecteur vert du ruban.

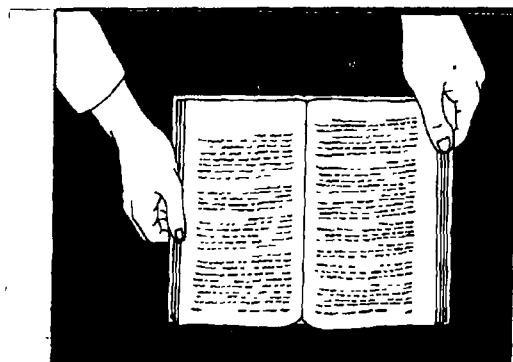
- 3 - Placer le ruban dans le livre comme indiqué sur la figure, en l'insérant le plus profondément possible.



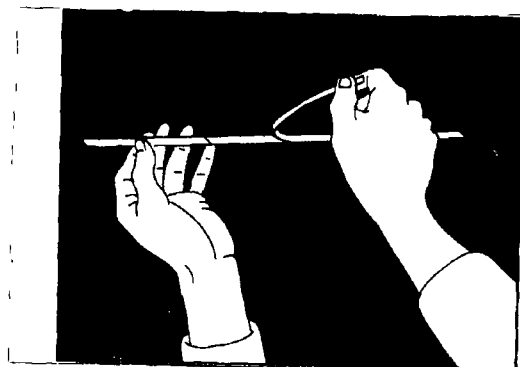
- 4 - presser le ruban

- 5 - Retirer l'autre papier protecteur du ruban. Retirer le livre de son support, le fermer ; le ruban est définitivement fixé.

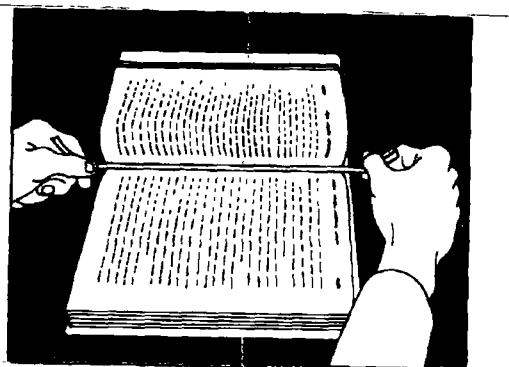
B) PLACEMENT DU RUBAN A L'INTERIEUR D'UN LIVRE SANS LE
"PORTE-LIVRE"



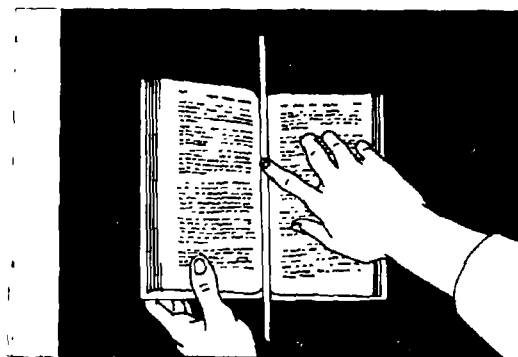
- 1 - Ouvrir le livre à une page ou la marge est suffisante pour que le ruban soit placé sans gêner la lecture
- Prendre soin de ne pas forcer la reliure car par la suite le livre s'ouvrirait toujours à cette page.
- Eviter les pages auxquelles le livre s'ouvre naturellement



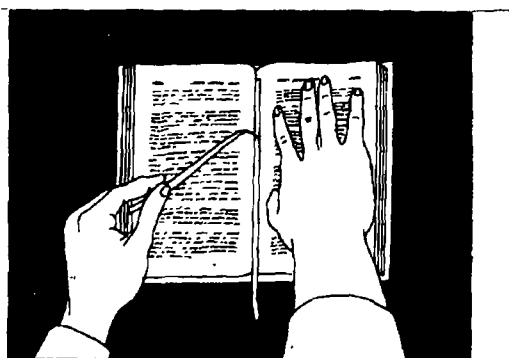
- 2 - retirer le petit papier protecteur vert du ruban



- 3 - Placer le ruban dans le livre comme indiqué sur la figure en l'insérant le plus profondément possible

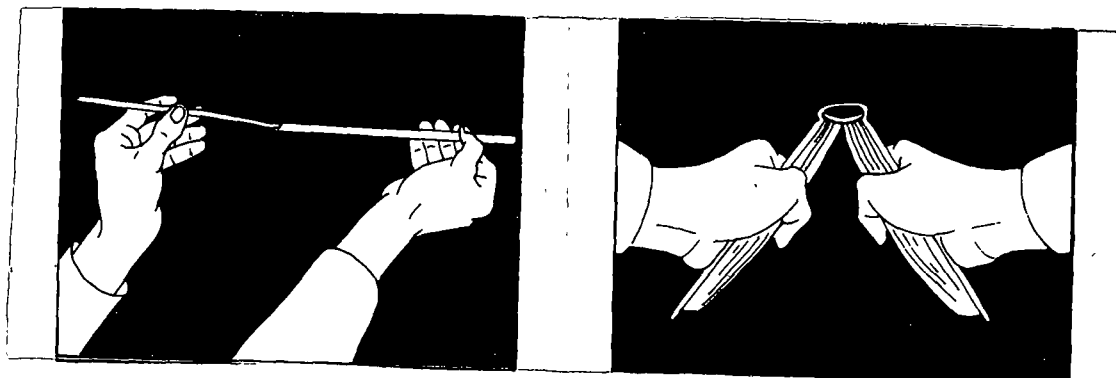


- 4 - Presser le ruban



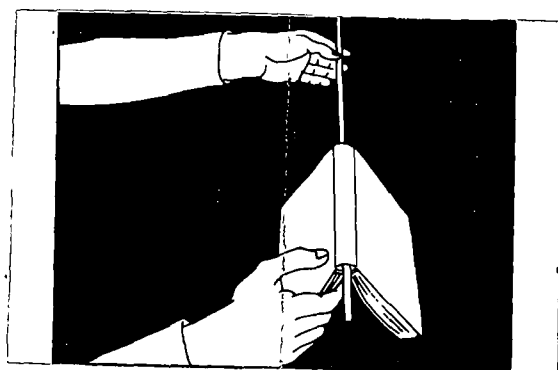
- 5 - Retirer l'autre papier protecteur du ruban. Fermer le livre, le ruban est définitivement fixé.

C) PLACEMENT DU RUBAN DANS LE DOS DU LIVRE



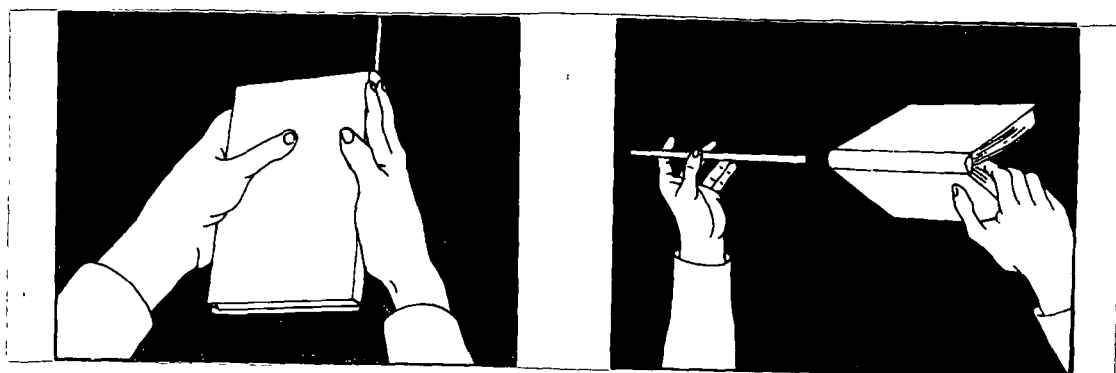
1 - Retirer le papier protecteur du ruban et placer le ruban sur l'extrémité de la baïonnette

2 - Ouvrir le livre de façon à ce que la couverture se sépare de la reliure.



3 - Pousser la baïonnette entre la couverture du livre et la reliure. Tirer la baïonnette avec le ruban jusqu'à ce que le ruban disparaisse.

Le côté adhésif du ruban doit se trouver vers la couverture



4 - Fermer le livre et presser le dos du livre pour assurer un bon collage du ruban.

5 - Retirer la baïonnette

Les systèmes électronique de détection contre le vol dans les bibliothèques sont multiples. Ils ont beaucoup de caractéristiques communes, mais aussi des particularités qui les différencient les uns des autres.

Lorsqu'on envisage l'achat d'un système, les avantages paraissent évidents : arrêt de l'hémorragie d'ouvrages qui va grandissant, fiabilité des systèmes garantie à 90 %, amélioration psychologique du contrôle, à caractère moins vexatoire, que l'ouverture des portes-documents, par exemple. Mais à côté de ces avantages escomptés, l'installation du système pose un certain nombre de problèmes qu'il convient d'examiner d'abord avant d'évaluer ensuite l'efficacité et les avantages. Ce système électronique de détection contre le vol a certainement des limites que nous allons essayer de dégager.

TROISIEME PARTIE

III. EFFETS ET IMPLICATIONS DU SYSTEME ELECTRONIQUE DE DETECTION CONTRE LE VOL DANS UNE BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRE.

III. 1. DIFFICULTES INHERENTES A L 'INSTALLATION DU SYSTEME

III. 1.1. Coûts relatif au système

Il est évident que l'installation d'un système antivol dans une bibliothèque suppose un coût d'achat, un coût d'installation proprement dit et un coût de fonctionnement.

III. 1.1.1. Le coût d'achat

Le coût d'achat varie avec le type de système retenu. Le choix d'un système, et par conséquent d'un coût d'achat, dépend à la fois du flux de fréquentation de la bibliothèque, de son budget et des documents à protéger. (cf. Supra). Une bibliothèque qui connaît une grande fréquentation, qui dispose d'un fonds important de documentation et d'un budget approprié, choisira un système à double corridor qui coûte plus cher que les autres. Ces coûts d'achats varient aussi avec les constructeurs, selon des critères techniques qu'il serait hors de notre propos d'évoquer ici.

III. 1.1.2. Le coût d'installation

L'acquisition du système est suivie de son installation qui suppose un coût, composé des frais de main d'oeuvre du

technicien qui l'installe et des frais d'aménagement de l'espace destiné à recevoir l'appareil. La main d'oeuvre varie avec les constructeurs qui installent généralement eux-même. On peut ne pas avoir à aménager l'espace, si le système a été prévu dès la construction du bâtiment. Dans le cas contraire, on aura presque toujours besoin d'adapter l'entrée de la bibliothèque au système, cela peut être :

- la nécessité d'une arrivée d'électricité nouvelle, parfois dans des conditions très difficiles, au milieu du hall sous un sol dallé, par exemple.
- la pose de barrières de part et d'autres de l'appareil, pour obliger les lecteurs à emprunter le passage contrôlé.
- la pose éventuelle des tourniquets pour assurer un flux régulier des lecteurs à travers le système. Il est en effet indispensable de faire passer les lecteurs un à un, pour assurer un contrôle efficace. Précisons qu'il faut que le tourniquet soit facilement basculable pour respecter les règles de sécurité dans les bâtiments publics.
- la fermeture de toutes les fenêtres, par lesquelles les lecteurs pourraient jeter les ouvrages à l'extérieur, d'où la difficulté d'aération à résoudre. Lorsqu'il s'agit des bibliothèques construites dans les dix dernières années, il y a un nombre très élevé d'ouvertures à neutraliser. La note peut s'élever très vite. A Bordeaux, par exemple, 88 ouvertures pour lesquelles il a fallu autant d'entrebailleurs.
- le déplacement des toilettes de la zone protégée, car les lecteurs malhonnêtes s'y cachent pour détruire les rubans magnétiques de protection.
- l'installation d'un poste de surveillance, c'est là que sont installés les appareils de contrôle du système. Il faut donc prévoir un meuble spécial, à moins qu'une banque de prêt ou un standard n'existent à proximité.

Toutes ces modifications , selon la configuration des lieux peuvent être bon marché ou revenir très cher.

III. 1.1.5 Coût de fonctionnement

Si le coût d'achat et le coût d'installation sont ponctuels, celui du fonctionnement est plutôt permanent. Il s'évalue financièrement et en temps personnel.

III. 1.1.5.1. Evaluation financière

C'est le coût d'achat des éléments nécessaires pour équiper les documents et remplacer les éléments usagers. Il s'agit surtout des rubans, des portes-livres, des baïonnettes, des pinces à étiqueter, des distributeurs d'étiquettes. Il faut aussi prendre en compte le loyer de la main d'oeuvre extérieure, généralement utilisée pour le premier équipement des fonds.

L'entretien de l'appareil se fait exclusivement par le constructeur. L'absence de concurrence fait que le constructeur propose habituellement, un contrat d'adhésion avec des clauses qui ne sont pas toujours satisfaisantes pour les bibliothécaires.

Certains bibliothécaires français ont tenté, en vain, de rompre ce monopole en demandant une intervention de la Direction des Bibliothèques, des Musées et de l'Information scientifique et technique (D.B.M.I.S.T). La prime annuelle d'entretien est relativement élevée. Citons, à titre d'exemple, le cas de la bibliothèque universitaire de l'Université Lyon II qui utilise Knogo, avec ^{un} contrat d'entretien de 8000 FF soit 400 000 F CFA. les délais d'intervention sont souvent très longs par rapport à ce que stipule le contrat. Certains constructeurs refusent tout engagement pour ce délai.

III. 1.1.5.2. Evaluation du coût de fonctionnement en temps personnel

L'avènement du système électronique impose au personnel des tâches supplémentaires. Certaines bibliothèques ne considèrent pas ces tâches comme génératrices de coûts supplémentaires. D'autres, par contre, les évaluent et les imputent à leur budget. Nous citerons, entre autre, l'allongement du prêt dans une bibliothèque qui, à titre d'exemple, prête 200 ouvrages par jour et qui reçoit le même nombre.

Le temps passé à la sensibilisation-désensibilisation sera de 45 heures (6) pendant un mois (27 jours ouvrables).

L'équipement et le contrôle de l'équipement des ouvrages prend 12 heures dans la même bibliothèque pour des achats mensuels de 300 ouvrages.

L'allongement du temps de surveillance s'évalue selon les heures d'ouverture. Dans le cas de la bibliothèque ci-dessus, il est estimé à 81 heures par mois.

A titre récapitulatif, nous présentons ci-après dans le tableau 3, les coûts d'équipements, de détection et dans le tableau 4, les coûts des accessoires pour l'équipement.

Ces prix, fournis par le constructeur, datent de 1980. Ils doivent avoir augmenté surtout avec l'ascension vertigineuse du dollar américain ces dernières années. Nous avons préféré les laisser en dollar, pour qu'on puisse à chaque fois leur appliquer le taux en cours du "billet vert", taux majoré bien entendu du taux d'inflation.

- (6) TRAISSAC (Elisabeth). De l'installation d'un système de détection des vols d'ouvrages dans les bibliothèques.
in : Bulletin des Bibliothèques de France, 1976, t. 21, n° 5, p. 227

TABLEAU 3 - COUT DE L'EQUIPEMENT DE DETECTION

	Type de système		Coût de l'Equipement de détection			
	Circulation complète	Bypass	Prix d'achat	loyer annuel	prime contrat d'entretien	coût d'installat.
heck point ark II	oui	oui	4400\$ 4400\$	1100\$ 1100\$	308\$ 308\$	75-150\$ 75-150\$
attle Tape	oui	oui	8550\$ 6950\$	3120\$ 2520\$	325\$ 325\$	750\$ 750\$
partan	oui	oui	6200\$ 4600\$	2400\$ 1800\$	325\$ 325\$	375\$ 375\$
ook Mark	oui	oui	6550\$ 5600\$	1860\$ n.d	750\$ 750\$	n.d n.d
ogo Mark II	oui	oui	7600\$ 6000\$	3000\$ 2100\$	175\$ 175\$	750\$ 750\$
ylord / Magnavox	oui	oui	6850\$ 6200\$	2397,50\$ 2169,50\$	240\$ 240\$	750\$ 750\$
op Loss	oui	oui	7100\$ 6600\$	2280\$ 1800\$	280\$ 250\$	n.d n.d
ntronic S-64	oui	oui	6750\$ n.d	2100\$ n.d	360\$ n.d	500\$ n.d
ntronic S-76	oui	oui	7950\$ n.d	2400\$ n.d	360\$ n.d	500\$ n.d

Source : ROMEO (Louis. J.) - Electronic theft detection system
in : Library & Archival sécurité. Vol . 3 (1) Spring
1980

TABLEAU 4 - COÛT DE L' EQUIPEMENT SUBSIDIAIRE

Nom du système	Coût de l'Equipement Subsidiaire				Coût des rubans sensibles	Principe de fonctionnement du système
	porte sortie	porte d'entrée	tourniquet de sortie	portillon d'entrée		
Checkpoint Mark II	A -650\$ L -163\$	A -500\$ L -106\$	A -520\$ L -163\$	A -450\$ L -106\$	10000-50000 P.U 0,095 -0,17\$	Transmission fréquence radio
attle Tape	A -565\$ L -216\$	A -565\$ L -216\$	A -565\$ L -216\$	A -565\$ L -216\$	1000 -99500 P.U 0,10-0,14\$	Electro-magnétique
partan	A -565\$ L -216\$	A -565\$ L -216\$	A -565\$ L -216\$	A -565\$ L -216\$	1000 -99500 P.U 0,10-0,14\$	Electro magnétique
ook Mark	A -650\$ L - n.D	A -700\$ L - N.D	A -1058\$ L - N.D.	A -425\$ L -N.D.	1000 -50000 P.U 0,1 -0,14\$	Magnétique
oggo Mark II	A -550\$ L -240\$	A -550\$ L -240\$	A -550\$ L -240\$	A -550\$ L -240\$	500 -100 000 P.U 0,09-0,14\$	Electro magnétique
aylord/ Magna-ox	A -525\$ L -192\$	A -625\$ L -228\$	A -600\$ L -216\$	A -425\$ L -156\$	1000 -50000 P.u 0,10-0,13\$	Electro magnétique
op Loss	A -195\$ L -120\$	A -395\$ L -120\$	A -565\$ L -240\$	A -350\$ L -120\$	10000-1000000 P.U 0,04-0,09\$	Electro magnétique
ontronic S-64	A et L : n.d	n.d	n.d	n.d	P.U. 0,08-0,25\$	Magnétique
ontronic S-76	A et L : n.D	n.D	n.d	n.d	P.U 0,08-0,25\$	Magnétique

A : coût d'achat
L : loyer annuel

P.U : prix unitaire
n.d : non disponible

Source : Roméo (Louis.J.). - Electronic theft detection system. in : Library & Archival Security. Vol 3
(1) Spring 1980

III. 1. 2. PROBLEME D'INSTALLATION MATERIELLE

L'utilisation du système électronique impose un accès unique à la bibliothèque. Ceci est surtout vrai pour les bibliothèques modestes, qui n'ont pas assez de moyens pour multiplier les systèmes sur les différentes entrées. Le choix de l'entrée à équiper doit se faire en fonction du circuit du public, des postes de surveillance et de la loge du gardien.

Une fois l'entrée choisie, il faut déterminer l'emplacement. Il est parfois très facile, dans le cas de passage unique et étroit par exemple, mais il l'est quelque fois faussement, car tel emplacement qui paraît s'imposer, devient incertain si on étudie attentivement le flux de circulation. (cf. plan en annexe).

Le flux peut être simple, c'est à dire en accès direct à une seule entrée ou à une salle située au même niveau.

Le flux peut être double, à savoir un accès à une salle de même niveau et à un escalier.

Le flux peut être triple ; un accès à une salle de même niveau, à un escalier et à un ascenseur.

A ces difficultés générales, s'ajoutent les contraintes particulières à chaque bibliothèque. Par exemple; l'emplacement des photocopieuses qu'il faut ramener à l'intérieure de l'enceinte protégé, sous peine de créer un passage intense ; l'existence d'une banque d'accueil où les lecteurs s'approchent pour demander les renseignements ou de la monnaie. On pourrait trouver bien sûr d'autres cas correspondant tous à un flux de circulation, qui s'entrecroise avec le précédent.

C'est en fonction de l'orientation du flux, qu'il faudra déterminer de quel côté placer l'entrée et de quel côté placer la sortie. Sans cela, on s'expose à voir les lecteurs

buter sur un portillon mal placé et quelque fois, l'en-jamber. Le poste de surveillance est là pour éviter un incident de ce genre. Son emplacement sera choisi de façon qu'il puisse permettre de voir la totalité du passage, et non pas seulement l'appareil lui-même.

Des éléments matériels peuvent peser sur le choix d'un emplacement. Le système peut être gêné dans son fonctionnement par la présence de certaines photocopieuses, de tubes de néon, des terminaux informatiques, d'un escalator ou par la proximité immédiate d'un mur de béton à armatures métalliques. S'il est possible d'envisager le déplacement d'une photocopieuse ou la neutralisation d'un escalator, rien n'est possible avec un mur de béton à armatures métalliques.

Un autre changement matériel à prévoir, pourrait être le regroupement du service de prêt. Il est absolument nécessaire que soient concentrées en un seul endroit, les opérations de prêt et de retour des ouvrages. Il ne peut être question de disséminer à travers les locaux, le ou les appareils qui assurent la sensibilisation ou la désensibilisation des ouvrages ; en cas de contestation, il faut pouvoir se reporter rapidement à un seul fichier et qu'il soit proche. Tout comme il n'y a qu'un seul passage pour le lecteur à la sortie, il ne doit y avoir pour le livre qu'une seule issue. On peut bien sûr doubler les unités de sensibilisation-désensibilisation si les moyens financiers le permettent, mais il faut vraiment un seuil élevé de prêts pour que cela soit rentable (au-dessus d'un prêt par minute).

Ajoutons que le regroupement doit s'accompagner souvent d'une nouvelle installation matérielle (banques de prêt rectifiées, etc...). Il conduit aussi à une refonte du système de prêt lui-même.

III. 1. 2. PROBLEME D'ORGANISATION INTERNE

Le système électronique de détection contre le vol allonge le prêt ; il allonge aussi le circuit du livre dans lequel il s'insère difficilement.

Le prêt ou le retour des ouvrages est allongé par une opération supplémentaire (sensibilisation-désensibilisation). Il faut compter 15 à 30 secondes, selon la rapidité de l'exécutant. Si l'on compte au plus bas, (15 secondes), cela donne un allongement de 25 minutes pour 100 prêts. Cet allongement, négligeable quand il s'agit de prêts établis, s'avère très gênant si un afflux massif intervient (sortie de cours d'étudiants, par exemple.)

le circuit du livre, quant à lui, est influencé par l'équipement des ouvrages. Il faut les munir de l'élément qui permettra le fonctionnement du système. Ceci ne peut être fait en public, et exclut donc la possibilité de faire ce travail par un gardien de service, dans une salle de lecture. C'est également un travail que l'expérience a montré délicat : si certaines précautions ne sont pas observées, l'équipement est défectueux, donc inefficace et l'on peut très bien ne pas s'en rendre compte. Il faut absolument contrôler sur l'unité de sensibilisation-désensibilisation, tout ouvrage venant d'être équipé. Faute de cette précaution, l'ouvrage peut passer sans être détecté à la sortie.

Le placement de ces opérations dans le circuit du livre n'est pas toujours évident. Cela dépend bien sûr de l'organisation de chaque bibliothèque. Mais le fait de pouvoir les coupler avec le timbrage et l'étiquetage, qui se font souvent en public, rend les choses peu commodes. On peut en tout cas essayer de chiffrer le temps moyen nécessaire pour l'équipement proprement dit : une minute trente secondes par livre, ou bien quarante livres à l'heure. Si l'on y ajoute évidemment

le temps du contrôle final, on peut globalement évaluer l'équipement et le contrôle de 1 000 volumes à trente cinq heures.

III. 1. 4. PROBLEMES PSYCHOLOGIQUES

Deux groupes différents sont concernés ici :
- le personnel et les lecteurs.

L'état d'esprit du personnel, et particulièrement du personnel de service chargé de la surveillance, peut poser des problèmes délicats. Le fait de ne plus avoir le contrôle des sacs et des porte -documents est bien accueilli. Celui de rester à surveiller l'appareil l'est beaucoup moins. Car, on a le sentiment de perdre son temps. Une surveillance efficace est celle qui assure le bon fonctionnement du système, c'est à dire oblige les lecteurs à sortir un par un, à passer dans le champ de l'appareil sacs, porte-documents, etc. Elle demande une attention constante, même s'il ne se passe rien. Et le fait qu'il ne se passe rien est très mal supporté. On peut remédier à cette situation par des roulements fréquents, mais il est peu facile de les établir quand le personnel est restreint. D'autant que la surveillance doit s'exercer sans discontinuer, même aux heures de faible fréquentation; d'où un alourdissement du service, certains magasiniers assurant jusqu'alors à ces heures-là, à la fois le contrôle et le prêt.

L'accueil fait par les lecteurs au système de détection suscite, en général, des réserves, voire une ou deux manifestations nettement réprobatrices, mais tout se calme si le chiffre des disparitions, le montant des pertes et la facilité du système sont publiés, affichés, communiqués par tous les moyens. Il s'agit là, d'une campagne psychologique, à mener par des moyens simples et connus. Citons à Bordeaux, l'insertion de notes dans le "flash" des universités, l'appui

du quotidien local, l'envoi d'une lettre à chacun des enseignants et bien entendu des affiches. Les Présidents d'Universités ont donné totalement leur appui, au niveau des sanctions, notamment.

Il a été signalé dans certaines bibliothèques universitaires américaines des lecteurs qui refusaient de passer à travers le champs de détection, parce qu'ils étaient persuadés qu'il était douloureux et nocif.

L'installation d'un système électronique contre le vol soulève certes beaucoup de problèmes, mais ces problèmes ne devraient en aucun cas, faire reculer devant une décision justifiée de l'installation d'un système de contrôle électronique; cette machine présente d'énormes avantages dont le plus important est bien sûr la réduction à plus de 80% du taux de vol dans les bibliothèques. Nous allons dans le développement qui va suivre, présenter quelques uns de ces avantages. Il ne s'agit pas pour nous d'évaluer la fiabilité de tel ou tel système, nous considérons leur bon fonctionnement comme acquis. Mais nous cherchons à évaluer les économies réelles et donc l'efficacité de tels systèmes en général.

III. 2. EFFICACITE ET AVANTAGES DU SYSTEMES ELECTRONIQUES DE DETECTION CONTRE LE VOL

III. 2. 1. Avantages psychologiques

L'efficacité sur le plan psychologique dépendrait à la fois du secret du procédé et de l'effet de dissuasion ; on sait qu'il y a risque et donc on n'essaie pas de frauder. Il faut compter sur le secret du procédé même si beaucoup de monde est au courant. De plus, des articles ont paru à ce sujet dans les revues professionnelles et on a vu tel

hebdomadaire à fort tirage expliquer en détail ce qui se passe.

Un des secrets est de ne pas équiper tous les ouvrages. Car les livres non-équipés sont protégés dans une certaine mesure, par l'effet dissuasif du système. Le plus grand nombre de livres possible doit être équipé pour obtenir une bonne protection, mais il n'est pas nécessaire d'équiper tout le fonds, non pas pour des raisons de coût, mais pour bénéficier de l'incertitude dissuasive. Car, une bibliothèque doit tenir compte du fait que, les usagers cherchent et repèrent les rubans magnétiques, pour les détruire et les neutraliser. La prévention par l'incertitude joue alors un grand rôle, car plus les rubans sont difficiles à trouver, plus le lecteur abrégera sa recherche, s'il n'est pas sûr que le livre peut être équipé.

Il faut aussi signaler la catégorie de lecteurs qui voudraient bien prendre sans autorisation les documents de la bibliothèques mais qui en sont dissuadés par l'existence du système.

En plus, il n'y a pas lieu d'avoir des appréhensions pour un système bien accepté par les usagers. Il ne diminue en rien la fréquentation de la bibliothèque ; il l'augmente peut-être, dans la mesure où il permet à des usagers de trouver plus sûrement le livre recherché.

Non seulement le système électronique élimine la fouille systématique, désagréable et vexatoire, mais aussi il détecte les documents à travers les vêtements, à l'intérieur des sacs, sacs-cabas, sacs à main, serviettes etc. Il traite aussi toutes les personnes de la même façon sans préjudice ni dérogation ; que ce soit le personnel, un enseignant, un parent ou ami du surveillant.

III. 2. 2. Economie en personnel

Le contrôle existant à l'entrée d'une ou plusieurs salles est en effet transformé en un poste unique de surveillance à la sortie près de l'appareil. Cette économie de personnel ne signifie pas nécessairement la diminution du personnel de la bibliothèque, loin de là, on pourrait parler plutôt de rentabilisation du personnel de surveillance qui, désormais, ne perdra plus de temps à ouvrir les cartables et à se balader dans les salles ; il sera occupé à des tâches plus importantes et plus rentables. A titre d'exemple, nous citerons la bibliothèque universitaire de Yaoundé au Cameroun, qui a six postes pour la surveillance. Elle pourra récupérer, avec l'installation d'un système électronique, cinq postes qu'elle pourra utiliser soit au magasin, soit à la reliure, soit au catalogage, etc. Tout se passera comme si elle avait créé 5 nouveaux postes, sans toutefois augmenter l'enveloppe des frais de personnel.

Notons tout de même que dans certains cas rares, le temps en personnel libéré à la surveillance est inférieur au temps supplémentaire de travail dû à l'allongement du prêt et du circuit du livre (cf. supra).

III. 2. 3. Economie fondamentale : la diminution du vol

La quasi-totalité des bibliothèques interrogées à ce sujet, déclare que le vol des documents a diminué de près de 80 % après l'installation du système. Nous pouvons citer à titre d'exemple, le cas de la bibliothèque universitaire de Lyon II, où 1000 livres en moyenne étaient volés chaque année, soit le tiers des acquisitions annuelles. Le système Knogo Mark II a été installé en 1979 et le vol a évolué selon le tableau suivant.

TABLEAU 5 - RESULTAT DU RECOLEMENT A LA B.U. LYON II

Année	Fonds de prêt		Fonds d'usuel		Total		
	périodiq.	livres	périodiq.	livres	périodiq.	livres	général
1979				.			1000
1980		490	24	142	24	632	656
1981		307	17	78	17	385	402
1982		227		139		366	366
1983		226		25		251	251
1984		237		9		246	246

On constate avec les résultats de la dernière colonne, que le nombre de documents volés est passé de 1 000 en 1979 à 246 en 1984. D'où une diminution de 75,4 %. Aucun périodique n'a été volé ni dans le fonds de prêt depuis 1979 (colonne 2), ni dans les usuels depuis 1981 (colonne 6). Ceci tient au fait qu'il n'y ait presque pas de périodiques dans le fonds de prêt et surtout, parce que les articles sont consultés sur place, photocopiés au besoin par les lecteurs honnêtes et découpés par les moins scrupuleux.

Le nombre de documents volés (dernière colonne) diminue chaque année. Ce n'est pas parce que le système devient plus performant au fil des ans, mais plutôt parce qu'il devient plus dissuasif avec le temps. En effet, des

voleurs malhabiles se sont fait prendre et les autres lecteurs ont assisté au spectacle désagréable. Ils ne souhaiteraient jamais se trouver dans une situation aussi embarrassante.

III. 2. 4. Ratio Bénéfice/ coût : exemple de M. Bommer et B. Ford

Une analyse de ratio bénéfice escompté/coût du système peut justifier la présence du système dans une bibliothèque universitaire. M. Bommer et B. Ford ont établi à ce sujet, une formule pour déterminer le ratio (r). La détermination de cette formule prend en compte les éléments suivants : le coût d'achat du système (Cs), le coût de remplacement des livres volés (Cr), le coût de fonctionnement du système (Cf). La formule intègre aussi la valeur subjective du bénéfice non financier de la bibliothèque (L) et des usagers (U).

$$r = \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n (Cr + L + U)}{Cs + \sum_{t=1}^n Cf}$$

r = ratio Bénéfice/coût (B/C)

Cr= coût de remplacement des livres volés

Cs= coût d'achat du système

Cf= coût de fonctionnement du système

L = bénéfice non financier de la bibliothèque

U = bénéfice non financier des usagers de la bibliothèque

n = période prise en compte pour le calcul du ratio

t = variable temps

M. Bommer et B. Ford ont appliqué cette formule à la bibliothèque de Van Pelt (cf. I.1.2.2). Le coût de remplacement des ouvrages volés a été déterminé de la manière suivante :

Le taux de perte de 1971 (7) a été appliqué à l'ensemble des fonds circulants de la bibliothèque en 1976, pour obtenir le nombre de documents volés si le système électronique n'était pas installé ; soit :

$$0,0079 \times 1\,347\,053 = 10\,642 \text{ documents}$$

(cf. I. 1.2.2. tableau 1).

La différence avec les livres volés malgré la présence du système électronique est de :

$10\,642 - 7\,488 = 3\,154$ documents qui n'ont pas été volés grâce au système. La bibliothèque de Van Pelt remplace 12 % seulement des livres volés. Elle aurait donc eu à remplacer :

$10\,642 \times 12\% = 1\,228$ documents, mais comme il n'y a eu que 7 488 documents volés, elle a remplacé seulement

$$7\,488 \times 12\% = 864 \text{ documents.}$$

Le système a donc préservé la bibliothèque du remplacement de :

$$1\,228 - 864 = 364 \text{ documents.}$$

Le coût moyen de remplacement d'un ouvrage était de 135,78 FF soit 6 789 F CFA. Par conséquent, la bibliothèque a épargné sur l'enveloppe de remplacement une somme de

$$135,78 \text{ FF} \times 364 = 49\,422 \text{ FF soit } 2\,471\,100 \text{ F CFA.}$$

Les deux chercheurs ont attribué une valeur subjective au bénéfice non financier soit $L + U = 60\,000 \text{ FF}$ soit 3 000 000 F CFA.

7) Ce taux de perte a été déterminé en 1971 par M. Bommer et B. Ford quand le système électronique de détection n'était pas encore installé.

En outre, les coûts suivants ont été recueillis à la bibliothèque de Van Pelt :

- coût d'achat du système	69 732 FF	soit	3 486 600F CFA
- coût d'achat des rubans magnétiques	<u>119 916 FF</u>	soit	<u>5 995 800F CFA</u>
	189 648 FF	soit	9 482 400F CFA

Coûts annuels

- rubans magnétiques	. 47 364 FF	soit	2 368 200F CFA
- entretien	<u>3 138 FF</u>	soit	<u>156 900F CFA</u>
	50 502 FF	soit	2 525 100F CFA

avec ces données, ils ont déterminé sur une période de 15 ans :

$$r = \frac{\sum_{t=1}^{15} (49\,422 + 60\,000)}{9\,482\,400 + \sum_{t=1}^{15} (50\,502)} = 1,73$$

Ce ratio signifie qu'après 15 ans d'utilisation, les coûts liés au système électronique seront 1,73 fois couverts.

Une autre analyse a établi à 3 ans 3 mois, la période de pay-back. Autrement dit, après 3 ans 3 mois, on aura $r = 1$. Ce qui signifie que les bénéfices sont égaux aux coûts, ou encore que la machine est complètement amortie. Cette période de pay-back serait plus courte si on supposait pour le calcul du coût de remplacement que tous les documents volés sont remplacés.

Toute bibliothèque, avant de prendre une décision d'achat d'un système électronique de détection contre le vol, devrait avoir un ratio bénéfice / coût, au moins

égal à un, dans une période de cinq ans. En d'autres termes, la bibliothèque devrait pouvoir amortir le système dans un délai de 5 ans au maximum.

Comme nous pouvons le constater, le système électronique de détection contre le vol, présente d'énormes avantages pour la bibliothèque universitaire. Il serait cependant dangereux de croire qu'il suffit d'acheter et d'installer l'appareil pour que tout soit résolu. Comme les moyens traditionnels de contrôle, ce système a des limites que nous allons essayer de dégager.

III.3 . Les limites du système électronique de détection contre le vol

Les unes sont dues aux usagers, les autres sont dues aux coûts et aux défaillances techniques.

III. 3. 1. Les limites dues aux usagers

Le vol n'est pas supprimé à 100% dans les bibliothèques. Il persiste malgré le système électronique. Tous les voleurs ne sont pas détectés, car on constate une grande disproportion entre le nombre de documents volés et le nombre de voleurs arrêtés au système. Nous pouvons nous référer une fois de plus à l'exemple de la bibliothèque universitaire de LyonII, présenté dans le tableau suivant :

TABLEAU 6 : PROPORTION VOLEURS / LIVRES VOLES

année	nombre de documents volés	nombre de voleurs arrêtés au système
1980	656	3
1981	402	8
1982	366	8
1983	251	9
1984	246	20
1985 (février)	/	7

Devant une telle disproportion, on est obligé de se demander comment les documents sortent de la bibliothèque, sans être repérés par le système.

Les usagers qui connaissent bien l'appareil et par conséquent les limites du champ de détection, profitent des moments d'inattention du surveillant ou des moments d'affluence, pour passer les documents ou les sacs en dehors du champ. Ils peuvent soit les poser sur la tête soit les balancer à bout de bras, soit les passer à ras du sol ou à un camarade.

Les documents équipés portent un signe diacritique qui peut être repéré par le lecteur malhonnête, qui distingue et emporte sans inquiétude les documents non équipés. Si son choix porte plutôt sur un document protégé, il repère le ruban et le détruit.

Le système ne peut pas empêcher de mutiler les livres car les pages ne sont pas protégées individuellement. Il ne peut non plus empêcher les emprunts définitifs des documents ni leur substitution

le système ne peut rien contre le vol par le personnel. Ce dernier connaît bien l'appareil et peut sortir les documents en bypass mode.

III. 3. 2. Les limites techniques et de coût.

le système une fois acquis a un coût de fonctionnement élevé. Ce coût est essentiellement constitué des coûts des rubans magnétiques ; par conséquent, il est pratiquement impossible de protéger entièrement les fonds d'une bibliothèque.

Les contrats d'entretien sont chers et les délais d'intervention trop longs. L'exclusivité du contrat avec le constructeur empêche l'intervention rapide d'un autre technicien.

La trop grande fréquence des fausses alarmes peut faire passer inaperçues les documents équipés.

Le ruban est trop long pour l'équipement des petits documents. la longueur minimum est de 15 cm pour certains systèmes. En outre, il est trop fragile, car une petite torsion ou un léger étirage provoque une rupture non apparente de la surface métallisée, et l'équipement devient défectueux. Cette fragilité entraîne une impossibilité d'équiper les fascicules trop minces qui peuvent être pliés ou roulés , ce qui détruit le ruban trop fragile.

C'est le lieu ici de noter une certaine inadaptation au marché français de ces systèmes américains, dont le procédé est conçu pour un matériel différent, à savoir des ouvrages sur papier épais et cartonnés; alors que la majorité des ouvrages publiés en France sont brochés et imprimés.

més sur papier léger, d'où le repérage facile des rubans.

Il faut savoir qu'une parade totale et facile d'utilisation existe. Elle annule complètement la détection du livre à la sortie. Elle reste confidentielle aux constructeurs.

C O N C L U S I O N

Si le développement du libre accès aux documents a eu pour conséquence une augmentation considérable de l'utilisation et de la qualité des services offerts par la bibliothèque, il a également suscité de nouveaux comportements chez le lecteur. La recrudescence du vol est l'une des formes les plus caractéristiques.

Nous avons essayé tout au long de notre étude, de montrer que le vol existe bien dans les bibliothèques universitaires, et y prend de plus en plus d'ampleur, malgré la surveillance humaine, la surveillance des caméras, des circuits video et des miroirs.

Le système électronique de détection, sans arrêter complètement le phénomène, l'a fortement atténué. Il est donc l'outil de protection le plus efficace pour le moment.

Cependant, il coûte trop cher. Son coût est presque prohibitif pour les petites et moyennes bibliothèques, dont le budget d'investissement est de faible importance. Nous pensons particulièrement aux bibliothèques universitaires des pays du tiers-monde. Le nombre de livres volés avoisine et dépasse parfois celui des acquisitions annuelles. Dans ce cas, le système devient une nécessité. Il faut à tout prix l'acheter, même en amputant le budget des livres. Un bibliothécaire américain a souligné cette nécessité en ces termes :

" Nous perdons tellement de livres, que nous ferons mieux d'amputer sérieusement notre budget d'acquisition des livres pour acquérir un autre système (électronique) de surveillance "(8)

(8) SOUTER (G;H). Delinquent readers : a study of problem in university libraries.
in : Journal of librarianship, 1976, Vol 8 n°2 p.98

Madame TINLAND, directrice de la bibliothèque universitaire de Lyon II a bien perçu cette nécessité, car ^{sous} son instigation, la bibliothèque interuniversitaire de Lyon a installé le système de détection Knogo, dans sa section de Bron, où le récolement en 1979 indiquait près d'un millier de livres volés, soit le tiers des acquisitions nouvelles.

Nous constatons avec Humbert Florence qu'il existe une résistance à vaincre pour investir une forte somme destinée à couvrir une perte qu'on a beaucoup de mal à chiffrer⁽⁹⁾. C'est ici qu'apparaît l'importance de l'évaluation du vol dans une bibliothèque. Les bibliothèques universitaires africaines ne la font presque jamais, que ce soit le récolement ou l'estimation par la méthode de M. Bommer et B. Ford. Par conséquent, le vol est sous-estimé et retient moins l'attention, alors qu' "il s'agit - ajoute Humbert Florence - de passer d'une attitude passive qui consiste à subir le vol en pensant y parer le mieux possible, à une action directe contre celui-ci".

Il est vrai que le coût du système est un contrepois considérable de cette action ; pour lui faire face, on pourrait envisager une action au niveau national par le biais du ministère de tutelle. En ce qui concerne la France par exemple, la Direction des Bibliothèques, des Musées et de l'Information scientifique et technique (D.B.M.I.S.T), accorde depuis quelques années, des subventions pour l'installation de ces systèmes électroniques.

Par ailleurs, dans le cadre d'une enquête sur l'élargissement du libre accès aux documents, la D.B.M.I.S.T demande aux bibliothèques si elles souhaitent l'installation des systèmes électroniques antivols.

En plus de la contrainte de coût, nous avons constaté que le système électronique est limité dans son efficacité;

(9) - HUMBERT Florence. Les systèmes de détection.... en avoir ou pas? In : Bibliographie de la France /Biblio, 1979, n° 6, p. 26

il reste encore 10 à 20 % de vol, les mutilations continuent. On pourrait envisager un système dont l'élément sensible serait fixé soit par peinture, soit par pulvérisations totale ou partielle de la gouttière du livre.

Les voleurs déterminés arrivent toujours à contourner les systèmes de contrôle, qu'ils soient humains, vidéo, optique ou électronique. Fort heureusement, ces lecteurs peu scrupuleux ne sont pas majoritaires dans les bibliothèques universitaires.

Somme toute, nous devons, au terme de cette modeste étude, reconnaître au système électronique contre le vol, le mérite et surtout la puissance de maintenir le vol dans des limites plus acceptables.

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 (I.1.2.2.)	: Nombre de documents perdus pendant un an : selon les données recueillies à la bibliothèque de Van Pelt en septembre-octobre 1976
Tableau 2 (I.1.2.2.)	Echantillonnage des documents perdus
Tableau 3 (III.1.1.)	Coût de l'équipement de détection
Tableau 4 (III.1.1.)	Coût de l'équipement subsidiaire
Tableau 5 (III.2.3.)	Résultat du récolement à la bibliothèque universitaire de Lyon II
Tableau 6 (III.3.1.)	Proportion voleurs: livres volés

INDEX DES FIGURES

Figure 1 (II.1.)	Disposition pour la circulation du document et du lecteur
Figure 2 (II.2.5.2.)	Système Knogo Mark VIII
Figure 3 (II.2.5.3)	Système Satellite horizontal
Figure 4 A (II.2.5.4.)	Système Tapis
Figure 4 B (II.2.5.5.)	Ruban électromagnétique autocollant à code barre fictif
Figure 5 (II.2.5.5.)	Le distributeur de table
Figure 6 (II.2.5.5.)	Pince à étiqueter
Figure 7 et 8 (II.2.6.2)	Modèle 1350
Figure 9 et 10 (II.2.6.3.)	Modèle 1850
Figure 11 et 12 (II.2.6.4.)	Modèle 1850/2
Figure 13 et 14 (II.2.6.5.)	Modèle 950

B I B L I O G R A P H I E

Documents pédagogiques

- 1 - RICHTER (Brigitte). Précis de bibliothéconomie...
Paris ; München ; New-York : K.G. Saur, 1980.

Articles des publications périodiques En langue française

- 2 - ALBARIC (Michel). Pêtitte histoire de notre déontologie.
In : Bulletin d'information de l'association des bibliothécaires français, 1982, N° 114. p. 7.
- 3 - DUMAITRE (paule). Un nouveau système de détection des vols dans les bibliothèques : le tattle tape 3 M.
In : Bulletin des bibliothèques de France, 1975, Vol 20 n° 4 P. 173-175
- 4 - HUMBERT (Florence). Les systèmes de détection ... en avoir ou pas?
In : Bibliographie de la France/ Biblio., 1979, n°6, p. 23-26.
- 5 - LACASSAGNE (Dr Alexandre). Le vol à l'étalage et dans les grands magasins.
In : Travaux de laboratoire de médecine légale, 1896, 8p.
- 6 - TRAISSAC (Elisabeth). De l'installation d'un système de détection des vols d'ouvrages dans une bibliothèque.
In : Bulletin des Bibliothèques de France, 1976, t. 21, n° 5, p. 223-229

7 - ZECCHINI (Alain). Antivols : un instrument rapidement rentable

In : Livres-Hebdo, 1984, n° 21, p. 81-86

En langue allemande

8 - ARNOLD (Ekkehard), HAHNER (M), JUNGNER (F). Erfahrungen im freihandmagazin : ergebnis einer revision.

In : Zeitschrift für bibliothekswesen und bibliographie, 1982, Vol 29 n° 3 p. 238-239

9 - MENSEINGER (K). Elektronische buchsicherung : anderthalb. Jahre erfahrung mit dem tactile tape book détection system im juristischen seminar der universität Freiburg

In : Zeitschrift für bibliothekswesen und bibliographie, 1976 Vol 23, n° 4 p 209-222

En langue anglaise

10 - BEACH (Allyne), GAPEN (Kaye). Library book theft : a case study

In : College and research libraries, 1977, vol 38, n° 2 p. 119-127

11- KNIGHT (Nancy h.). Theft détection systems ...

In : Library technology reports, 1979, 15, n° 3 p. 310-343

12- MAST (Sharon). Ripping off and ripping out : book theft and mutilation from academie libraries

In : Library and archival Sécurité, 1983, vol 5, n° 4, p. 31-51.

13- MICHALKO (James), HEIDTMANN (Toby). Evaluating the effectiveness of an électronique security system.

In : College and research libraries, 1978, Vol 39, n° 4 p. 263-267

- 14- ROMEO (Louis J.) Electronic theft détection systems :
a survey Conducted in 1976, part II : University libraries.
In : Library and archival security, 1980, Vol 3 n° 1,
p. 1 -23
- 15- SOUTER (G.H.) Delinquent readers : a study of problem
in University libraries
In : Journal of librarianship, 1976, Vol 8 n° 2 p. 96 -
109
- 16- WRIGHT (Geraldine Murphy). Current trends in periodical
Collections.
In : College and research libraries, 1977, Vol 38, n° 3,
p. 234-240

- ANNEXE -

-LISTE DES ADRESSES DE QUELQUES CONSTRUCTEURS DE
SYSTEMES ELECTRONIQUES DE DETECTION CONTRE LE VOL
DES LIVRES.

- 1) Checkpoint systems, inc. (Checkpoint Mark II)
110 E. Gloucester pike
Barrington, New Jersey 08007. U S A
- 2) General Nucleonics, inc (Sentronic)
P.O. Box 116
Brunswick, Ohio 44 121 U S A
- 3) Library Bureau (Book Mark)
100 Tec Street
Hickoville, New-York 11801 U.S.A
- 4) Gaylord Library Systems (Gaylord Magnavox)
Division of Gaylord Brothers, inc.
P.O. Box 61
Syrucuse, New York 13201 U.S.A
- 5) Stop-Loss, inc (Stp-Loss)
1 permeter Way, N.W
Atlanta, Ga. 30339 U.S.A
- 6) Sensormatic Electronic corp. (Sensormatic)
2040 Sherman St
Hollywood, Fla 33020. U.S.A.
- 7) Serme S.a.r.l
24 rue Jacques Baudry
75015 Paris
France

8) Knogo Corporation (Knogo Mark II)
100 Tec. Street
Hicksville, New York 11801 U.S.A.

- Knogo France S.a
132 rue du Faubourg St Denis
75010 Paris
France

- Knogo U.K. Limited
29 George Street
Richmond, Surrey, TW 91HY
England

9) 3 M Compagny (Tattle Tape end Spartan)
Microfilms prudents Division
Bulding 220
3 M Center
St Paul, Minnesota 55101 U.S.A.

- 3 M France
Département produits pour la sécurité
Boulevard de l'Oise
95006 Cergy Pontoise Cedex

- 8) Knogo Corporation (Knogo Mark II)
100 Tec. Street
Hicksville, New York 11801 U.S.A.
- Knogo France S.a
132 rue du Faubourg St Denis
75010 Paris
France
 - Knogo U.K. Limited
29 George Street
Richmond, Surrey, TW 91HY
England
- 9) 3 M Compagny (Tattle Tape end Spartan)
Microfilms pruducts Division
Bulding 220
3 M Center
St Paul, Minnesota 55101 U.S.A.
- 3 M France
Département produits pour la sécurité
Boulevard de l'Oise
95006 Cergy Pontoise Cedex

- LISTE DE REFERENCES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES
UTILISANT 3 M TATTLE TAPE EN FRANCE EN JANVIER 1984.

- Faculté des Sciences, 1er cycle Place Jussieu 75003 Paris
- Bibliothèque Lettre et Sciences Humaines, Faculté Jussieu II-Tour 56 75005 Paris
- Bibliothèque Universitaire de Physique, 4 Place Jussieu-Tour 32 75005 Paris
- Bibliothèque U.E.R. Broussais Hôtel Dieu, 15, rue de l'Ecole de Médecine 75006 Paris
- Faculté de Médecine 1er Cycle, 45 rue des Saints Pères 75006 Paris
- Bibliothèque universitaire de Paris VI - U E R Pitié Salpêtrière, 91 Bd de l'Hopital 75013 Paris
- Faculté de Droit et Sciences Economiques, 90 rue de Tolbiac 75013 Paris
- I U T , 143 Avenue de Versailles 75016 Paris
- Faculté de Pharmacie, 5 rue J.B. Clément 92290 Chatenay Malabry
- Centre Universitaire de Villetaneuse, rue J.B. Clément 93430 Villetaneuse
- I.U.T. de Cachan Rue de Maréchal Leclerc 94230 Cachan
- Centre Hospitalier Universitaire, 63 rue Gabriel Péri 94270 Le Kremlin Bicêtre
- Bibliothèque Universitaire de Médecine Avenue de Vallombrose 06300 Nice
- Bibliothèque Inter Universitaire de Bordeaux, Avenue des Arts 33405 Talence
- Bibliothèque Universitaire de Bordeaux -section Médecine- 146 Rue Léo Saignat 33076 Bordeaux
- Bibliothèque IFCS Pellegrin, Rue Francisco Ferrer 33000 Bordeaux
- Bibliothèque Universitaire de Grenoble, section Sciences, Domaine Universitaire Voie 18 A 38402 StMartin d'Hères

- Bibliothèque Universitaire de St Etienne 1, Place Desmettes
42100 ST Etienne
- Bibliothèque Universitaire Catholique de l'Ouest, Place Leroy
49000 ANGERS
- Bibliothèque Universitaire de Reims, Avenue François Mauriac
Z.U.P. Croix rouge 51000 REIMS
- Bibliothèque Inter-Universitaire de Lyon, section Sciences,
43, Bd du 11 Novembre 1918 69100 Villeurbanne
- Bibliothèque Inter-Universitaire de Lyon, Section Droit,
18 Quai Claude Bernard 69007 Lyon

- LISTE DE REFERENCES BIBLIOTHEQUES MUNICIPALES UTILISANT
3 M TATTLE TAPE EN FRANCE EN JANVIER 1984

- B.M du Vè arrondissement, 74,76, Rue Mouffetard 75005 Paris -
- B.M. du XVIII è arrondissement, 29 rue Hermel 75018 Paris
- B.M. de Conflans, 7 avenue du Maréchal Foch 78700 Conflans St Honorine
- B.M. de Colombes, rue de la Liberté 92700 Colombes
- B.M. de Sèvres, 64 rue de Binelles 92310 Sèvres
- B.M. de Bourg la Reine, 7 rue le Boumer 92340 Bourg la Reine
- B.M. de St Denis, 4 place de la Légion d'Honneur 93000 St Denis
- B.M. de Martigues, Quai A. Briand 13500 Martigues
- B.M. de Grenoble :
 - étude, 3 Bd du Maréchal Lyautey 38031 Grenoble
 - Grand place, 5 Grand Place 38100 Grenoble
- B.M. d'Angers, 49 Rue Toussaint 49000 Angers(B.M. Centrale)
- B.M. D'Angers "La Roseraie" Centre Jean Villon,, Rue Henri Bergson 49000 Angers
- B.M. de vandoeuvre, Place de Paris, Les Villes de France 54500 Vandoeuvre
- B.M. de Villeneuve d'Ascq, 59650 Villeneuve d'Ascq
- B.M. de Rillieux la Pape, 52 Avenue de l'Europe 69140 Rillieux la Pape
- B.M. de Givors Place Henri Barbusse 68700 Givors
- B.M. de Bron Place du 11 Novembre 69671 Bron
- B.M. de la Part-Dieu, Bd Vivier Merle 69003 Lyon

LISTE DE REFERENCES DES AUTRES BIBLIOTHEQUES

UTILISANT 3 M TATTLE TAPE EN JANVIER 1985

BIBLIOTHEQUES PRIVEES

Bibliothèque du British Council - 9, Rue Constantine
75015 PARIS
Bibliothèque de l'E.D.F. 17, rue Albert Thomas
78130 Les Mureaux
Service de documentation du C.E.A Bât. 26
91400 Saclay

BIBLIOTHEQUES DES GRANDES ECOLES

Fondation Nationale de
Sciences Politiques 27, rue Guillaume
75007 Paris
Ecole Nationale des Ponts et
Chaussées 28, rue des Sts-Pères
75007 Paris
E N A C 7, avenue E.Belin
31000 Toulouse
Ecole de Météorologie Centre T. Mirail
31000 Toulouse
E S S E C Av. de la Grande Ecole
B.P 105
95201 Cergy Pontoise cedex

BIBLIOTHEQUES PUBLIQUES

Centre Pompidou Beaubourg 75004 Paris
-Musée d'Art Moderne
-Salle d'actualité -rez-de-chaussée
-Documentation du CCI - rez-de-chaussée
-BPI - 2è étage.

LISTES DE REFERENCES LIBRAIRIES UTILISANT 3 M
TATTLE TAPE EN FRANCE EN JANVIER 1985

Librairie Arts-Déco 107, rue de Rivoli 75001 Paris
Librairie Delamain 155, rue St Honoré 75001 Paris
Librairie Parallèle 47 Rue St Honoré 75001 Paris
Ailleurs Immédiat 4 ter, rue des Ecoles 75005 Paris
Le Vieux Campeur 48 rue des Ecoles 75005 Paris
Librairie l'Arbre à Lettre 2, rue Edouard Guenu 75005 Paris
Librairie Prelat 17, rue du Pt Pont 75005 Paris
Edts Magnard 122, bd St Germain 75006 Paris
Librairie La Hune 170 Bd St Germain 75006 Paris
Edinautic 17 rue Jacob 75006 Paris
Librairie La Procure 3 Rue Mézières 75006 Paris
Librairie des Femmes 76 rue de Seine 75006 Paris
Village Voice 6 rue Princesse 75006 Paris
Librairie Slatkine-Honoré Champion 7 Quai Malaquais 75006
Paris
Librairie Maloine 27 rue de l'Ecole de Médecine 75006 Paris
Librairie Julliard 299, Bd St Germain 75007 paris
Librairie du Musée d'Art Moderne 11, Av. du Pdt Wilson
75016 paris
Jeanne Laffitte Cours Estienne d'Orves 13002 Marseille
Librairie de l'Université 12 A, Rue Nazareth 13100 Aix-en-
Provence
Librairie Interférence 6 rue Fouchier 13100 Aix-en-Provence
Librairie Ombres blanches 48, rue Gambetta 31000 Toulouse
Librairie Privat 14, rue des Arts 31000 Toulouse
Librairie Quartier Latin 8-10, rue des Lois 31000 Toulouse
A.A.A. 27 rue St-Sernin 33000 Bordeaux
Librairie Arthaud 23, Grande Rue 38000 Grenoble
Presse et Loisirs Place de l'Ecluse 44000 Nantes

Le Forum Place du Forum 49000 Angers
Librairie Michaud 9, rue du Cadran St-Pierre 51100 Reims
Presse Musique Editions C.C. St Sébastien 54000 Nancy
Librairie Gibert 42, Av. des Etats-Unis 63000 Clermont-Ferrand
Librairie Edelweiss Méribel 73550 Méribel-les-Allues
Maison de la Presse Les Carroz 74300 Les Carroz d'Araches
Presse Diffusion Av. Jean Jaurès 78500 Sartrouville
Maison de la Presse 16, rue Paul Ricard 79000 Niort

Antivols : les différents systèmes	SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES		SYSTÈME MAGNÉTIQUE
	basse fréquence < 5 MHz	haute fréquence > 5 MHz	
	Étiquettes munies de capacités, d'un bobinage, et réglées sur une certaine fréquence affectant le champ d'émission-réception, établi aux bornes de sortie des caisses et déclenchant ainsi l'alarme. Suivant le type de fréquence, les possibilités d'application se révèlent différentes.		Utilisation d'étiquettes métalliques magnétisées qui déclenchent l'alarme (ou verrouillent la porte) en modifiant le champ magnétique émis par les bornes de sortie (≤ 10 kHz)
UTILISATION	Plusieurs types d'étiquettes : — dures — souples — à ôter au moyen d'une pince Systèmes de contrôle : — bornes — plafonniers Dimension du champ de contrôle : 1 à 4 m	Plusieurs types d'étiquettes : — dures, à ôter avec une pince — autocollantes (4 x 4 ou 5 x 5) Elles peuvent être désactivées à la caisse par un surétiquetage ou utilisées sur un système de by-pass (passage des articles hors du système de détection). Système de contrôle : — bornes (dimension du champ de contrôle : 90 cm).	Plusieurs types d'étiquettes : — autocollantes, composées de rubans magnétiques, que l'on démagnétise ou qu'on utilise avec un système de by-pass. — étiquettes « drop-in », non collables. Dimension du champ de contrôle : 90 cm.
AVANTAGES	— Pas de fausses alarmes dues à des appareils électroniques. — Bonne maîtrise du champ de contrôle.	— Gamme étendue d'étiquettes. — Étiquettes pouvant se régler sur des fréquences différentes. — Possibilité d'effectuer, en une seule opération, protection et marquage unitaire.	— Étiquettes bon marché. — Bonne détection. — Possibilité de désactivation de l'étiquette sans avoir à la repérer.
INCONVÉNIENTS	— Non déclenchement du signal d'alarme quand l'étiquette se trouve protégée par du papier aluminium. — Coût de la main-d'œuvre pour l'étiquetage. — Obligation d'enseigner le système au personnel.	— Encombrement du système — Coût de la main-d'œuvre pour l'étiquetage. — Possibilité d'arracher les étiquettes. — Obligation d'enseigner le système au personnel.	— Possibilité de dérèglement de cartes magnétiques lorsque l'on passe entre les bornes. — Coût de la main-d'œuvre pour l'étiquetage. — Possibilité d'arrachement des étiquettes. — Encombrement du système.
EFFETS PSYCHOLOGIQUES	— Très bon surtout depuis une meilleure mise au point empêchant les fausses alarmes. — A employer avec des panneaux signalisateurs.	— Très bon surtout depuis une meilleure mise au point empêchant les fausses alarmes. — A employer avec des panneaux signalisateurs.	— Très bon surtout depuis une meilleure mise au point empêchant les fausses alarmes. — A employer avec des panneaux signalisateurs.
COÛT RELATIF	— Assez cher surtout les étiquettes. — Matériel à entretenir régulièrement.	— Assez cher surtout les étiquettes. — Matériel à entretenir régulièrement.	— Assez cher, mais les étiquettes sont bon marché. — Matériel à entretenir régulièrement (ce qui implique un service après-vente sérieux).
MARQUES	3 M Knogo France	SERMMÉ sld	SENELCO 3 M Knogo France.

VIDÉO	MIROIRS	MATÉRIEL FACTICE	AGENTS DE SURVEILLANCE
Caméras fixes ou mobiles reliées à un ou plusieurs écrans de contrôle surveillant la salle.	Principes optiques. Miroirs paraboliques et glaces sans tain.	Faux matériel servant de placebo.	Personnel surveillant les sorties, les sacs, les rayons...
Les caméras sont placées dans les points stratégiques permettant de contrôler en permanence l'évolution du public.	Placés aux endroits clés, ils permettent de surveiller directement les clients et usagers.	Utilisé comme du vrai matériel, mais ne fonctionnant pas.	Surveillance directe des points stratégiques par du personnel spécialisé.
Dissuasives quand elles sont bien mises en valeur.	Simplicité.	— Bons effets à court terme. — Facilité d'utilisation	Peu, sauf une certaine rapidité d'intervention.
— Matériel pas assez fiable pour une bibliothèque. — Demande trop de personnel. — Peut induire en erreur, à cause d'une mauvaise visibilité.	— Peu dissuasifs. — Inefficacité à certaine distance. — Possibilité d'erreurs humaines. — Le voleur voit également le surveillant.	— Effets insignifiants quand le personnel et la clientèle s'en aperçoivent	Nombreux. — mauvais effet sur le public — possibilités d'erreurs — suspicion.
Effet assez bon surtout quand il est renforcé par des panneaux de mise en garde.	De plus en plus réduits.	Bon à court terme.	— Aucun sur les voleurs professionnels — Eventuellement, « peur du gendarme ».
Installation facile mais le personnel exigé (surveillants et vigiles) coûte cher.	Bon marché.	Peut être très faible.	Important à long terme.
Coprime, Peter Lincoln France, Etalagire, Sanyo Vidéo-Bisset, S3A, Surveillance Vidéo Protec., SIF, Supermarket Systems, Thomson CSF, National Panasonic, France Protection, Soneurop Protection, Vol Protection Engineering.	Coprime Etalagire S3A Vol Protection Engineering	Coprime Etalagire S3A	Source: ZECCHINI (Alain). Antivols: un instrument rapidement rentable in: Livre - Hebdo, 1984, n° 21, p. 87

