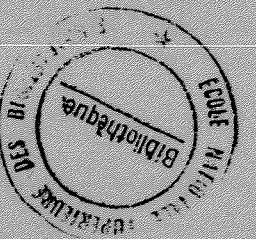


1989
Stages
3

Ecole nationale supérieure
de bibliothécaires
17-21 Bd du 11 Novembre 1918
69 100 VILLEURBANNE

Université Claude Bernard
Lyon 1
43 Bd du 11 Novembre 1918
69 100 VILLEURBANNE

HYPERCARD : pour valoriser la recherche d'un Centre de médecine préventive



Diplôme d'études supérieures spécialisées
d'informatique documentaire

Rapport de stage présenté par
Marie-Claude BARROCHE

1989
Stages
3

Année 1988-1989

Ecole nationale supérieure
de bibliothécaires
17-21 Bd du 11 Novembre 1918
69 100 VILLEURBANNE

Université Claude Bernard
Lyon 1
43 Bd du 11 Novembre 1918
69 100 VILLEURBANNE

HYPERCARD : pour valoriser la recherche d'un Centre de médecine préventive



Diplôme d'études supérieures spécialisées d'informatique documentaire

Rapport de stage présenté par
Marie-Claude BARROCHE

Année 1988-1989

1989
Stages
3

Sommaire

Introduction

Une médecine qui évalue	2
Le Centre de médecine préventive	3
Le Centre documentation-santé	6

L'hypertexte

Définitions	10
Historique	12
Le marché des logiciels	15

HyperCard

Bill Atkinson, le "père" d'HyperCard	18
L'outil de navigation	19
De la navigation à la programmation	21
Points forts et points faibles	22
PLUS et SUPERCARD	24
HyperCard, générateur d'applications	25

HyperCard au service de la mesure de la pression artérielle de l'enfant et de l'adolescent	28
--	----

Bibliographie

Annexes

Introduction

L'hypertension artérielle constitue actuellement l'un des plus importants facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires. La connaissance et le suivi de la pression artérielle dès l'enfance devrait permettre une prévention plus précoce de l'hypertension de l'adulte.

Les données enregistrées au Centre de médecine préventive ont permis d'établir les **valeurs de référence** de la pression artérielle de l'enfant et de l'adolescent. Exprimées sous forme de courbes d'évolution des chiffres, en fonction de la taille, elles servent de normes sur le plan national.

Faire connaître les travaux du Centre de médecine préventive grâce au choix de supports adaptés et attractifs constitue l'une des préoccupations du Centre documentation-santé qui a servi de cadre à ce stage.

C'est pourquoi, dans l'intention de fournir aux médecins généralistes et aux pédiatres un accès direct aux informations sur la tension artérielle des enfants et des adolescents, le Centre documentation-santé a envisagé d'élaborer un nouveau produit documentaire utilisant l'approche hypertexte, grâce au logiciel **HyperCard**.

Après avoir évoqué

- la mission du Centre de médecine préventive de Vandoeuvre, lieu du stage
- les objectifs et le contexte de ses activités dans le cadre de son Unité de recherche
- le rôle et les modes de collaboration du Centre documentation-santé dans le dispositif de valorisation de la recherche

ce rapport de stage envisagera

- le mode hypertexte, comme nouvelle approche de l'information et
- le logiciel HyperCard en particulier

il présentera enfin

- la maquette "La Pression artérielle de l'enfant et de l'adolescent" comme exemple de réalisation pratique.

" Pendant des siècles, la médecine s'est préoccupée de soigner.
Aujourd'hui, elle s'est donnée comme but ultime de prévenir,
plutôt que de guérir. Mais pour prévenir, il faut prédire : ainsi
est née la médecine prédictive, premier acte de la médecine
préventive " Jean Dausset

Une médecine qui évalue

Ce n'est qu'au début du XX^e siècle, grâce aux progrès de la biologie et de la médecine d'une part, au développement de la protection sociale d'autre part, qu'une véritable médecine préventive s'est développée.

Cette médecine s'est d'abord exercée dans le cadre de collectivités, au sein des casernes, des écoles et des usines. Elle a consisté d'abord à protéger des sujets sains : les vaccinations ont été rendues obligatoires. Elle a ensuite tenté de dépister un certain nombre d'anomalies afin de mettre en oeuvre des traitements appropriés avant même que la maladie n'ait pu s'exprimer.

Mais ce n'est qu'au cours des dernières décennies, avec les découvertes en matière de génétique et de biotechnologie qu'une médecine véritablement prédictive est née, assurant une réelle prévention primaire. Elle vise à définir scientifiquement les "terrains" favorables à l'apparition d'une affection donnée et à **évaluer** ainsi pour chaque individu ses propres facteurs de risque, en fonction d'un patrimoine génétique que l'on tente désormais d'analyser, parfois même dès avant la naissance.

C'est au coeur de cette politique de prévention que prennent place les **Centres d'examen de santé** dont la vocation s'est élargie du dépistage des maladies à la mesure des indicateurs de risque et à la prise en compte systématique de l'environnement individuel et familial, évoluant ainsi vers une approche globale de la santé.

Il y a 40 ans naissait à Paris le premier Centre d'examen de santé.

Actuellement, 80 Caisses d'assurance maladie proposent l'examen de santé à leurs assurés et leurs ayants-droit qui peuvent ainsi bénéficier tous les 5 ans d'un bilan gratuit prévu par la législation de la Sécurité sociale (Loi 1945). Le nombre annuel d'examens réalisés dans les 45 Centres français est passé de 133 000 en 1973 à 608 000 en 1987.

Avec Tours (130 000 consultants par an) et Paris (environ 120 000 consultants), le Centre de médecine préventive de Vandoeuvre-les-Nancy est l'un des plus importants centres d'examen de santé.

Le Centre de médecine préventive de Vandoeuvre

**"Aux nouveaux modes de vie, correspondent
de nouveaux modes de santé "**

Sous l'instigation de l'un des pionniers de la médecine sociale, le Professeur J. Parisot, alors doyen de la Faculté de médecine de Nancy, le Centre de médecine préventive de Vandoeuvre (CMP) a été créé en 1969, il y a tout juste 20 ans.

Il est géré par une association de type Loi 1901, l' "Association régionale pour le progrès des conditions de la santé et de la vie", et administré par des représentants des organismes de Sécurité sociale, de l'Université, des collectivités territoriales et de la Direction régionale des Affaires sanitaires et sociales de Lorraine et de Champagne-Ardenne.

Le CMP emploie à Vandoeuvre et dans les 4 antennes qu'il a mises en place à Reims, Longwy, Saint-Dizier et Verdun, près de 430 personnes (220 équivalents temps plein).

Le Centre effectue 60 000 examens de santé par an.

Il est le seul Centre en France qui accueille les enfants à partir de 4 ans ainsi que les adolescents en leur proposant des examens adaptés : cette approche familiale de la santé constitue l'une de ses originalités.

Le Centre de médecine préventive a été désigné comme **Centre collaborateur de l'OMS** pour les problèmes de " santé dans la communauté " et de " santé des jeunes".

La situation du CMP sur le technopole de Brabols, au voisinage du CHU, de la Faculté de médecine, de l'Institut National de Recherche et de sécurité du travail (INRS), de l'Institut polytechnique de Lorraine (INPL), de l'Institut de l'information scientifique et technique (INIST) ... favorise les collaborations avec les structures de santé, avec la recherche et l'industrie.

A ces collaborations régionales viennent s'ajouter des coopérations au niveau national (avec l'INSERM et le CNRS en particulier) et international.

ORGANIGRAMME GÉNÉRAL

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président : M. A. GIGOUX
Vice-Président : M. J. BUCHMANN • Vice-Président : M. J. PIERRE • Vice-Président : M. D. HUG
Secrétaire Général : Dr J. COUTIN • Trésorier : M. H. DURAY

DIRECTION

Directeur Général : Pr J.-P. DESCHAMPS • Directeur Général Adjoint : Dr J. LOCUTY
Directeur Administratif : M. M. DOYON • Directeur de la Recherche : Pr G. SIEST

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Président : Pr R. SENAULT • Vice-Président : Pr P. SADOUL

SERVICES EXISTANT DANS CHAQUE CENTRE

(Vandœuvre, Reims, Longwy, Saint-Dizier, Verdun)

Département préclinique

Description de l'état de santé du consultant.
Explorations fonctionnelles statiques et dynamiques.
Education de la santé, entretiens possibles avec des infirmières, psychologues, diététiciennes, techniciennes, orthoptistes et orthophonistes.
Evaluation de nouveaux examens en matière de prévention.

Département médical

Interprétation des résultats de l'examen de santé.
Examen médical.
Dialogue de synthèse avec un médecin généraliste.
Etablissement d'un plan de santé familial.

L'ensemble des résultats est ensuite donné aux consultants et transmis au praticien de leur choix (médecin de famille en priorité, mais aussi pédiatre, gynécologue, médecin du travail, médecin de santé scolaire...).

Vandœuvre

Examens précliniques : Dr C. KUNTZ • Examens médicaux : Dr J. PERTUY
Service de suites : Dr R. GINSBOURGER • Relations extérieures : M. P. BLONDELET

Longwy

Responsable : M^{me} M. PEIFFER

Reims

Responsable technique : Dr D. GRAFTIEUX
Responsable administratif : M. J.-M. THOMAS

Saint-Dizier

Responsable : Dr C. NICOLAS

Verdun

Responsable : Dr N. RADEL

SERVICES PROPRES AU CENTRE DE VANDŒUVRE

Laboratoire d'analyses biologiques Dr J. HENNY

Analyse des paramètres biologiques sanguins.
Laboratoire de référence dans le domaine du contrôle de qualité, des valeurs de référence.
Spécialisé dans les interférences médicamenteuses sur les paramètres biologiques.
Laboratoire de recherche de nouveaux indicateurs biologiques en prévention.

Département Informatique et Statistique

M. A. FLOC'H
M. R. GUEGUEN (service de statistiques)
Enregistrement et exploitations des données.
Edition des résultats de l'examen de santé.
Exploitations informatiques et statistiques nécessaires à l'exécution des programmes de recherche.

Documentation Edition Diffusion

M^{me} C. GUÉNOT
M. J.-F. COLLIN

Gestion d'un fonds documentaire en santé publique, revues, dossiers documentaires, bases informatisées.
Production et édition de documents de la santé.
Formation aux techniques documentaires appliquées à la santé.

Unité de Recherche

Pr G. SIEST
M. R. GUEGUEN
Organisation des activités de recherche.
Planification et suivi des programmes de recherche.
Relations avec le Conseil scientifique.

Services Administratifs et Généraux
M. M. DOYON



CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE
EVALUATION SANTE

2, avenue du Doyen-Jacques-Parisot - B.P. 7 - 54501 VANDŒUVRE-LÈS-NANCY CEDEX - Télex : 961 640 F - Tél. : 83.51.44.15

Centres de Médecine Préventive de Nancy-Vandœuvre, Longwy, Reims, Saint-Dizier, Verdun.

Vocation et objectifs

Selon ses responsables, " la vocation d'un centre régional comme celui-ci est d'abord de donner à la Sécurité sociale les moyens de maîtriser mieux le "**risque maladie**" en sortant du cadre trop limitatif et coûteux de la simple réparation de risques déjà subis. Ensuite, de progresser dans la **prévention primaire** des grands problèmes de santé...; enfin de participer à un travail **d'évolution des comportements...**, en fournissant à l'usager et à son environnement médical les bases scientifiques d'une véritable autonomie à l'égard de la santé".

Les objectifs du Centre de médecine préventive en découlent :

- recueillir au moyen d'un examen de santé familial périodique une **information** destinée aux familles et aux groupes de population ainsi qu'aux professionnels de santé, organismes sociaux, collectivités locales... afin de mettre en oeuvre les mesures de prévention nécessitées par les risques mis en évidence

- contribuer à l'**observation régionale** de la santé et **diffuser** les données recueillies sur l'état de santé de la population auprès des personnes et organismes intéressés

- mener des **recherches** sur la promotion de la santé et entreprendre les actions nécessaires à l'amélioration de la santé.

De la recherche en prévention à la médecine prédictive

Si la réalisation de l'examen de santé constitue l'activité principale du Centre, les activités de recherche et de valorisation de la recherche (formation, documentation, édition) occupent une place non moins importante.

Dès son origine, le CMP a été conçu comme un **outil de recherche** sur la prévention.

La recherche menée au Centre de médecine préventive présente l'immense avantage de s'appuyer sur les résultats des 60 000 examens de santé et de disposer ainsi d'une masse considérable d'informations déjà disponibles.

Le matériau recueilli et analysé est d'ailleurs tout à fait intéressant puisqu'il correspond à la **population moyenne** du fait du grand nombre de familles observées, supposées saines. Il permet d'établir des valeurs de références utiles aux médecins et aux biologistes, telles les courbes de poids, de taille, de pression artérielle chez l'enfant etc...

L'approche **familiale** de la santé, très féconde pour l'étude et la prévention des risques dès l'enfance, constitue une autre particularité du Centre. Grâce au suivi de la population examinée tous les 5 ans, une étude longitudinale des facteurs de risque peut être réalisée et des stratégies éducatives mises en place.

Toutes ces tâches peuvent être menées à bien grâce à une **Unité de recherche** pluridisciplinaire composée de biologistes, psychologues, médecins, épidémiologistes, sociologues, informaticiens, statisticiens, spécialistes en sciences de l'information...

Il est ainsi possible de combiner :

- une approche biologique et technologique
- une approche épidémiologique, descriptive, étiologique, évaluative
- une approche psycho-sociologique et pédagogique.

Trois axes de recherche ont été identifiés et concernent :

- les **profils de santé** (description des populations, comportements et attitudes, tableaux de bord de la santé, établissement de valeurs de référence)
- **l'évolution de l'examen de santé** (mise au point et évaluation des méthodes, recherche de nouveaux indicateurs de santé et de risque)
- **l'étude des risques** et de leur prévention.

Les programmes de recherche (une quarantaine par an) sont discutés au sein d'un Conseil scientifique composé d'experts français et européens.

L'importance de ces programmes, les rapports permanents avec la communauté scientifique, l'originalité d'une approche "globale" de la santé constituent un apport irremplaçable à une politique de prévention - jusque-là parent pauvre du système de santé français.

Le CMP ouvre la voie à cette médecine prédictive dont Jacques Ruffie disait (Le Monde, 1^{er} février 1989) qu'elle serait "sans nul doute l'une des grandes nouveautés de la civilisation que prépare la révolution biotechnologique actuelle".

" La formation, l'information et la valorisation
sont en effet des activités habituellement
rattachées à la recherche "

Rapport d'activité, CMP, 1988

Le Centre Documentation-santé

Le Centre documentation-santé rassemble depuis 1974 les moyens documentaires du CMP et de la Direction du contrôle médical de l'Assurance Maladie des travailleurs salariés. Il travaille en étroite collaboration avec le service de documentation du Département de santé publique de la Faculté de médecine. Trois documentalistes et deux secrétaires mettent à la disposition de toutes les personnes et de tous les organismes intéressés par la santé publique, les moyens et services documentaires du Centre.

" Valoriser l'information recensée ou produite en matière de promotion de la santé, choisir les supports les mieux adaptés aux intérêts et à la réceptivité des intervenants du système de santé : tel est l'objectif du Centre documentation-santé ".

Vers un système régional d'information en santé publique *

Depuis de nombreuses années déjà, le Centre documentation-santé a pris conscience de l'urgente nécessité de mettre à la disposition des chercheurs, des acteurs de santé, des équipes de terrain et des décideurs, une information issue **à la fois** des équipes de recherche qualifiées travaillant au sein d'importantes structures nationales ou internationales et aussi des travaux plus modestes réalisés sur le terrain, dans le cadre d'actions régionales.

Il s'agit pour cela de repérer d'une part les travaux intéressant le domaine de la santé publique dans les revues internationales de haut niveau mais peu accessible, et d'autre part les recherches souvent méconnues et mal diffusées issues des acteurs régionaux de la santé.

* Titre d'une communication à IDT 87

Bases de données, profils à la carte, revues de sommaire et revues de presse...

La couverture documentaire assurée par le Centre documentation-santé englobe tout le domaine de la prévention et des méthodes en éducation pour la santé, l'épidémiologie, la biologie clinique, l'économie de la santé et la politique sanitaire et sociale.

Deux **fichiers documentaires** sont réalisés à partir du dépouillement hebdomadaire des Currents contents (Clinical practice et Life sciences). Ils constituent une sélection d'articles scientifiques dans le domaine médical et biologique, orientés vers les centres d'intérêt du CMP.

Ces fichiers sont saisis grâce au logiciel Open access et téléchargés sous Texto. Une seule saisie permet, dans un premier temps, d'adresser en mailing les demandes de tirés à part, et, dans un deuxième temps, d'alimenter les deux fichiers documentaires (médical et biologiques) en y introduisant les articles reçus (environ 60 % des publications sélectionnées).

Parallèlement, le Centre documentation-santé gère, sous Texto également, une **base de données bibliographiques** qui signale l'ensemble des travaux de recherche du CMP.

Ainsi, le service de documentation est à même de fournir à la demande des "profils" documentaires ou **dossiers thématiques** issus soit de ses propres fichiers, soit des différentes bases de données télématiques auxquelles accède le Centre : MEDLINE, PASCAL, RAMIS, FRANCIS...

Une **revue de sommaires** bi-mensuelle est réalisée à partir des quelque 200 revues auxquelles le Centre et le Département de santé publique de la Faculté sont abonnés.

D'autre part, depuis mars 1987, les chercheurs reçoivent régulièrement la liste exhaustive des articles sélectionnés dans le Current contents et stockés dans les fichiers documentaires cités plus haut.

Depuis quelques mois est édité, grâce à une étroite collaboration entre le Département médical et le service de documentation, une **Revue de presse** destinée à l'ensemble des acteurs de l'examen de santé du CMP. Elle se fait l'écho de diverses études nationales ou internationales qui ont trait à un thème particulier. Ainsi ont été abordés le thème du sommeil, de la maladie de Lyme, de l'évaluation en matière de prévention et de dépistage etc... La parution de cette Revue de presse est bimestrielle et se veut un moyen de faire circuler l'information venant de l'extérieur - mais disponible au Centre - sur des sujets d'actualité ou d'intérêt.

Valoriser les activités de recherche du CMP grâce à de multiples collaborations

Le réseau national RAMIS

Le Centre de médecine préventive est l'un des membres fondateurs du réseau RAMIS-mémoire de la santé. Ce Réseau pour l'AMélioration de l'Information en Santé publique a été créé en 1983 sous les auspices du Ministère des Affaires sociales et de la Mission interministérielle pour la diffusion de l'information scientifique et technique.

RAMIS-mémoire de la santé est actuellement co-produite par 15 centres de documentation qui disposent de ressources documentaires en santé publique. Depuis décembre 1987 elle est mise en service sur le serveur du SUNIST.

Grâce à ce réseau dont la mission est de rassembler la littérature régionale "grise" qui échappe habituellement aux circuits traditionnels de diffusion, le CMP peut assurer à ses propres travaux de recherche une diffusion aux techniciens et acteurs de terrain sur le plan national, tout en ayant lui-même accès, par le réseau télématique, aux travaux réalisés par les autres partenaires du réseau.

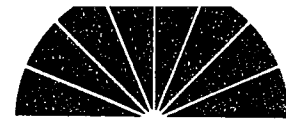
Prosane

C'est dans le même esprit de valorisation des travaux régionaux sur la santé que le Centre documentation-santé collabore depuis 1984 à la rédaction et à la composition, sous forme de dossiers thématiques, de la revue PROSANE.

Cette revue trimestrielle (Cahiers de PROMotion de la SANTé dans le Nord-Est), co-éditée par le CMP, l'Observatoire régional des Affaires sanitaires et sociales (ORSAS) et le Comité consultatif régional de la promotion de la Santé, a le souci de présenter les travaux de recherche, les enquêtes et études régionales de manière attrayante et accessible au public varié auquel elle s'adresse : élus, responsables d'associations, professionnels de la santé, travailleurs sociaux...

Cette revue trouve son prolongement dans l'application vidéotex (36 15 code PROSANE) en proposant au grand public une journal sur la santé.

Enfin, le Centre documentation-santé collabore à la réalisation de plaquettes techniques destinées soit aux médecins généralistes, soit aux consultants en vue de les informer, telle cette plaquette récente sur la prévention du SIDA.



Sida maladie

La surveillance nationale des cas de Sida a recensé 75 cas en Lorraine et 39 en Champagne-Ardenne de 1982 (début de la surveillance) au 30 juin 1988.

Au total 4211 cas ont été recensés en France par la Direction générale de la Santé dont 120 cas pédiatriques.

Cette maladie atteint plus les hommes que les femmes (7 fois plus).
Seuls 6 % des cas ont une origine indéterminée.

Cette maladie ne frappe donc pas de manière aveugle. Rappelons que la transmission se fait principalement par voie sexuelle, par voie sanguine et d'une mère atteinte à son fœtus.

* Lexique

. *Sida* : syndrome d'immunodéficience acquis

. *Séro-conversion* : apparition d'anticorps à un taux détectable après contamination.

. *Prévalence* : nombre de personnes positives par rapport au nombre de personnes examinées.

Marne :

Hôpital Sébastopol - Service de dermato-vénérologie
51100 REIMS
Permanences le mercredi de 14 h à 17 h et le samedi de 9 h à 12 h
Tél. : 26.40.79.97

Haute-Marne :

Service de consultations externes de médecine
Centre Hospitalier de Chaumont
(Laboratoire de l'Hôpital) 2, rue Jeanne d'Arc
52014 CHAUMONT
Tél. : 25.32.22.22

Meurthe-et-Moselle :

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales - Professeur CANTON - CHR de Nancy - Hôpital de Brabois Tour Drouet (r.de c.) 54500 Vandœuvre-lès-Nancy
Tous les matins du lundi au samedi
de 8 h 30 à 12 h
Tél. : 83.55.81.20

Meuse :

Centre Hospitalier de Verdun - 2, rue Anthouard
55000 VERDUN
Tél. : 29.84.51.51

Moselle :

Hôpital Bonsecours - Service de dermatologie
57000 METZ
Tél. : 87.63.13.13

Hôpital Beauregard - Service de dermatologie
21, rue des Frères - 57100 THIONVILLE
Consultations les lundi et jeudi
de 8 h 00 à 12 h 00 et sur rendez-vous.
Tél. : 82.55.88.99. - Poste 8875

Vosges :

Centre Hospitalier Général d'Epinal (ZUP)
Docteur Jean MAIRE
Consultation et rendez-vous
29.31.31.31 poste 3353

ANTICORPS DU VIRUS DU SIDA

La détection au Centre de médecine
préventive n'est pas justifiée

2, avenue du Doyen Jacques-Parisot - B.P. 7
54501 Vandœuvre-lès-Nancy Cédex
Tél. : 83.51.44.15

De nombreux consultants sollicitent les infirmières ou les médecins lors de leur venue au Centre pour qu'il leur soit fait un test de recherche des anticorps du virus du Sida.*

Cependant il a été décidé de ne pas réaliser la détection des anticorps anti-HIV (Virus de l'immunodéficience humaine) au laboratoire du Centre de médecine préventive. Cette décision a été prise après une étude approfondie.

Détection unique : une fausse sécurité

Le Centre de médecine préventive n'a pas vocation pour rechercher ces anticorps. En effet, le Ministère de la Santé a mis en place des Centres spécialisés, dans chaque département, où les examens sont réalisés de façon anonyme et gratuite.

Un résultat négatif peut conduire à une fausse sécurité pour les consultants, parce que le temps de séro-conversion* est très variable d'un individu à l'autre, de quelques semaines à un an. Il est fonction de l'importance de la contamination par le virus.

De plus, une contamination peut intervenir à tout moment. Dans ce cas, une recherche d'anticorps tous les 5 ans (fréquence de l'examen de santé) est totalement inefficace. Pour bien faire, il faudrait répéter cette recherche régulièrement, par exemple tous les trois mois, ce qui est contraignant et extrêmement coûteux.

De nouvelles méthodes de dépistage plus précoces sont encore en cours d'évaluation et ne sauraient être appliquées pour l'instant.

La prévalence* des échantillons séropositifs est faible. Au 4^{ème} trimestre 1987, les

Centres de transfusion sanguine de Lorraine et de Champagne-Ardenne ont dénombré respectivement 0,009 % et 0,008 % d'échantillons présentant une sérologie HIV1 positive, ce qui correspond pour l'ensemble du Centre de médecine préventive à 5 résultats positifs pour une année (60.000 examens).

L'information prime sur les dosages

Actuellement pour la population générale, la prévention est la seule arme dont nous disposons. Elle nécessite une bonne information puis le respect des règles d'hygiène qui conduisent à éviter une contamination virale.

Cette prise de position correspond à la connaissance scientifique du moment et peut évoluer en fonction de celle-ci.

Formation à la recherche documentaire

Le Centre documentation-santé organise des cycles de formation dans le cadre de la Faculté de médecine, de l'IUT de Nancy 1 et récemment en territoire d'Outre-Mer.

Chaque année, intégré dans le cursus qui donne accès au " Diplôme universitaire de santé publique", un module (obligatoire) intitulé " Sciences de l'information et de la communication en santé publique " donne à des professionnels de la santé et à des documentalistes un enseignement appliqué dans le domaine de l'information et de la communication en sante publique.

L'HYPERTEXTE

"Le futur du livre existe, nous l'avons rencontré..."

Ph. DEROIN

Définitions

Dans un article intitulé " L'avenir du livre" publié récemment par Science et technologie, on trouve une définition très simple de l'hypertexte :
c'est " un document que l'on consulte avec un ordinateur, un mélange de textes, de graphismes et, si nécessaire, d'images et de sons".

La comparaison avec le livre est en effet souvent évoquée par les spécialistes qui voient dans l'hypertexte une sorte de "livre à géométrie variable" qui donne à l'informatique une souplesse de traitement qui lui faisait encore défaut, car rien jusque-là ne donnait à l'utilisateur le moyen de consulter un document électronique avec l'aisance à laquelle le livre l'avait habitué.

La grande nouveauté est qu'à tout moment il est possible d'obtenir des informations complémentaires au document que l'on a sous les yeux. Un personnage est-il évoqué ? aussitôt, en "cliquant" avec la souris, un portrait ou une notice biographique apparaissent à l'écran ; s'agit-il d'un pays ? une carte s'affiche, mettant en évidence les régions : il suffit de "cliquer" sur l'une d'entre elles pour obtenir une carte détaillée de la région souhaitée.

La valeur didactique d'un tel outil, formidablement éducatif, n'échappe à personne et a fait naître aussitôt les plus grands espoirs. Pour l'heure, les livres électroniques sont plutôt scientifiques et leur diffusion encore restreinte. Mais l'hypertexte est sans doute promis à un bel avenir...

Ted NELSON, le concepteur et dépositaire du nom "hypertexte" tente lui aussi une définition :

" D'autres définissent l'hypertexte de manière complexe ; moi je dis que c'est simplement l'écriture non linéaire".

Traiter l'information de manière linéaire ne correspond certes pas au processus naturel de la pensée humaine. Le cerveau a la capacité innée d'effectuer des associations d'idées, de rapprocher des bribes d'informations sans liens apparents, d'aller d'une idée à l'autre en les rapprochant... Bref, l'individu pense de façon non linéaire, de même que très naturellement il s'approprie un certain nombre d'informations par une **lecture non linéaire**.

Ainsi la consultation d'une encyclopédie, d'un guide touristique ou d'un livre de cuisine ne se fait pas en partant de la première page jusqu'à la dernière, mais en fonction d'un besoin précis, de paragraphe en paragraphe, de notice en notice, au gré d'une "navigation" dans le texte, d'une circulation non séquentielle au sein d'une masse plus ou moins volumineuse d'informations.

Plusieurs auteurs ont souligné non seulement la souplesse de ce nouveau mode de lecture et d'écriture, mais aussi le rapprochement d'avec la **pensée intuitive** qui confère à ce nouveau concept de traitement de l'information, quelque chose qui est de l'ordre de la psychologie

" La meilleure façon de résoudre un problème, c'est de ne pas prendre un chemin normal" disait l'un des créateurs d'Apple. Autre façon imagée pour dire qu'un logiciel d'hypertexte permet une circulation très intuitive, donnant toute liberté à l'utilisateur qui n'a pas à suivre un chemin particulier pour rechercher une information. Des structures riches et complexes dessinent au travers de leurs réseaux un nombre infini de chemins, ouverts à toutes les **navigations**. L'esprit humain, associatif par nature, s'y trouve particulièrement à l'aise, et les chemins de traverse sont quelquefois plus courts et plus agréables ! Nous sommes bien loin des structures hiérarchisées et figées des systèmes informatiques traditionnels...

On considère, à juste titre, que l'hypertexte constitue pour l'utilisateur un véritable **outil personnalisé d'accès à l'information**. Des spécialistes en sciences de l'information ont tout récemment défini les logiciels de type hypertexte comme des systèmes d'information " orientés utilisateurs", c'est à dire adaptés à la problématique de chacun : la recherche de l'information s'effectue au gré des problèmes rencontrés, selon une démarche intellectuelle propre à l'utilisateur, sans autres critères d'accès que la question qui se présente spontanément à son esprit.

Autre caractéristique des systèmes appelés de façon générique hypertexte: ils permettent non seulement de rompre le caractère linéaire de l'information, mais également son caractère statique grâce à une **interactivité en temps réel**. L'utilisateur peut à tout moment, au sein d'une application créée avec un logiciel hypertexte, supprimer un document, le modifier, rajouter des informations, établir de nouveaux liens, créant ainsi un réseau vivant de liens entre les données.

Cette approche dynamique de la connaissance auquel chacun aurait accès tout en y apportant sa propre contribution, n'est pas une idée neuve. Elle a été imaginée, dès l'origine, par quelques célèbres pionniers.

Historique

Qui a inventé l'hypertexte ?

Le concept d'hypertexte a derrière lui une histoire déjà longue . Ses grands principes ont été énoncés il y a plus de 40 ans. Le concept est d'ailleurs antérieur à sa dénomination.

Vannevar BUSH

" As we may think "

C'est en 1945 que V. Bush, conseiller scientifique de F. Roosevelt, pose les fondements de ce qu'allait devenir l'hypertexte. Confronté au problème d'organisation et de tri de l'immense masse documentaire générée par les 6 000 chercheurs placés sous sa responsabilité, il s'interroge

Dans un article devenu célèbre " As we may think ", il analyse le rôle des communautés scientifiques dans le monde et la difficulté croissante de la transmission du savoir. Il pense que l'ordinateur peut devenir autre chose qu'un calculateur électronique : un outil puissant de stockage et de transmission de données, pour lequel il faudra créer une nouvelle façon de classer et de rechercher l'information. Mais il convient, pour cela, de se référer au caractère associatif de l'esprit humain :

" L'homme pense...opère par associations. On ne peut espérer reproduire artificiellement et dans sa totalité ce processus mental, mais il est possible à l'homme d'apprendre sur celui-ci. On ne peut espérer égaler la vitesse et la flexibilité avec lesquelles l'esprit poursuit un cheminement associatif, mais il doit cependant être possible de surpasser l'esprit pour ce qui concerne la permanence et la clarté des items que l'on stocke en mémoire, puis que l'on rappelle".

Sur la lancée de ces conceptions révolutionnaires, il décrit un dispositif qu'il a baptisé MEMEX (memory extension) destiné à stocker sur microfilm une très grande quantité d'informations et qui doit permettre de créer des liens entre les documents. Le MEMEX exigeait des capacités élaborées de traitement . Une des premières réalisations opérationnelles fut le on Line System (NLS) conçu par Douglas ENGELBAR en 1968.

Ce jeune technicien radar avait été fasciné par la lecture des écrits de Bush. Au Standford Research Institute, il a été parmi les premiers à s'intéresser à l'intégration des écrans aux ordinateurs. Il allait devenir l'inventeur d'une bonne partie des outils de l'informatique moderne : le traitement de texte, la souris, le multi-fenêtrage, la messagerie électronique... Le NLS intègre la plupart de ces innovations. Il s'agit en effet d'un super traitement de texte double d'une messagerie électronique permettant une communication en temps réel entre de multiples utilisateurs. Il sera le premier système hypertexte commercialisé .

Ces travaux impressionnent toute une génération de jeunes informaticiens parmi lesquels :

Ted NELSON

Ce jeune chercheur, informaticien autodidacte, va consacrer sa vie à développer la notion d'écriture non séquentielle à laquelle il donnera en 1965 le nom d'"hypertexte".

" Il fallait que je trouve le mot juste pour faire passer le message. J'ai pensé à "linktext", "jumptext", "zapwrite" etc... Hypertexte était le bon terme parce qu'il sous-entend une nouvelle dimension dans l'écriture, plus vaste et généralisée. Le mot a été publié pour la première fois en 1965. Je pensais qu'il se répandrait comme une trainée de poudre. Il en a bien été ainsi...mais seulement à partir de 1985 ! "

Ted NELSON définit l'hyper~~te~~texte comme **"l'association de texte en langage naturel avec la capacité de l'ordinateur de branchement interactif et d'affichage dynamique d'un texte non linéaire (non séquentiel) qui ne peut être imprimé normalement sur une page conventionnelle"**.

Convaincre de l'intérêt de ce concept révolutionnaire n'était pas chose facile :

" C'était au début des années soixante, j'avais dans les vingt-cinq ans et j'essayais d'expliquer aux gens que bientôt nous lirions et écrivions sur des écrans et que ce que nous lirions et écrivions ne serait plus séquentiel. Cela impliquait un bouleversement complet de notre culture et de notre pensée. Nous ne serions plus obligés d'écrire pour un lecteur moyen totalement fictif, ni de faire l'impasse sur certains détails importants pour la seule et unique raison qu'ils ne sont pas d'intérêt général. En d'autres termes, l'écriture serait libérée. Tout le monde me croyait fou, d'autant qu'à l'époque, il y avait très peu d'écrans, et que certaines personnes, paternelles ou fascistes, ne souhaitaient pas laisser trop de liberté à l'utilisateur "

Un de ses projets, c'est la constitution d'un immense réservoir des connaissances du monde : le fameux projet **Xanadu** censé devenir la mémoire vivante de l'humanité, immense mémoire collective auquel l'homme de la rue aurait accès à tout moment...

Ce projet est-il aussi utopique qu'on a pu le dire ?

Il y a quelques mois, un spécialiste français y revenait : *" Le futur c'est aussi la création de réseaux hypertextes puis hyperimages nationaux et internationaux, sur le modèle du projet Xanadu.. Chacun aurait alors accès à une immense base commune de données et créerait ses propres repères dans cet univers "*

Tandis que le système NLS continue d'évoluer, que les chercheurs, notamment ceux qui ont rejoint le Palo Alto Research Center de Xerox, travaillent sur la programmation orientée objet et les interfaces graphiques, l'hypertexte demeure la préoccupation majeure de plusieurs groupes de recherche.

En 1984, de nouvelles applications en hypertexte voient le jour et fonctionnent sur des stations de travail : Note Cards chez Xerox, Intermedia à l'Université de Brown.

Mais il faut attendre quelques années encore pour que l'hypertexte sorte de la confidentialité des laboratoires...et devienne autre chose qu'une "curiosité scientifique intéressante".

Son arrivée sur la scène informatique dans les années 1986-87 coïncide avec le brusque regain de **puissance des micro-ordinateurs** : conçus pour fonctionner dans un environnement graphique, les systèmes hypertexte ne pouvaient se satisfaire de la lenteur des premiers micro-processeurs et des faibles capacités de stockage. L'évolution technologique du **graphisme haute résolution** et son prix enfin abordable, les développements des **interfaces** fondées sur le multifenêtrage et les concepts de "région" et de "bouton" ont largement contribué à l'émergence des logiciels hypertexte.

Mais c'est incontestablement avec l'arrivée sur le marché de nouveaux périphériques d'ordinateurs, les DON et CD-ROM, que l'hypertexte est très vite perçu comme indispensable.

L'année du CD-ROM (1986)

Pour exploiter des volumes importants de données hétérogènes et peu structurées sur des supports optiques qui peuvent stocker jusqu'à 600 Mo pour un CD-ROM (soit environ 250 000 pages de texte), il fallait disposer d'un mode d'accès non linéaire et cependant convivial. La distribution de très grandes bases de données textuelles à un nombre croissant d'utilisateurs ayant une connaissance réduite des systèmes informatiques obligeait en effet à recourir à des techniques plus intuitives de recherche. L'hypertexte répondait parfaitement à ces besoins :

si le CD-ROM avait résolu le problème de l'accès physique à la documentation, l'hypertexte contribuait, lui, à résoudre le problème de l'accès logique à l'information.

C'est ainsi que le premier CD-ROM commercialisé, l'Encyclopédie Grolier, fonctionne avec un logiciel de recherche qui bénéficie des fonctionnalités de l'hypertexte : l'établissement de liens entre certains mots-clés permet de passer instantanément d'un article à celui que l'on vient de désigner.

En outre, le CD-ROM est le support idéal de **l'information multimédia** ou les images et le son cotoient les données textuelles ou numériques. Or les systèmes hypertexte sont également des systèmes hypermedia. Comme l'affirmait en 1988 déjà le directeur de Cedrom Technologies :
" **L'hypertexte semble devenir un point de passage obligé en ce qui concerne les applications éditoriales du CD-ROM**".

Le marché des logiciels

L'annonce il y a 2 ans d'**HyperCard** a fait date dans le développement de l'hypertexte.

Première application grand public, c'est HyperCard, sans aucun doute, qui a popularisé le concept d'hypertexte. Selon certains spécialistes, ce logiciel "échappe à toute classification, tant il impose de concepts nouveaux".

Nous l'étudierons plus en détail, puisqu'il est à la base de notre application.

Mais à part HyperCard ?

GUIDE

"Auréolé de la gloire des précurseurs, Guide est toutefois un produit modeste, dont la principale qualité reste la simplicité"
Y. GARRET

Le premier logiciel hypertexte commercialisé a été Guide.

Sa sortie, quelques mois seulement avant l'arrivée triomphante d'HyperCard, a souffert de l'irruption d'un concurrent célèbre...et gratuit !

Conçu par un professeur d'informatique britannique et développé par la petite société écossaise OWL, Guide a fait figure, dès son lancement en septembre 1986, de logiciel réellement révolutionnaire.

Sa grande originalité est d'être orienté vers la **publication électronique** ; il permet de créer facilement un document plus lisible à l'écran que sur papier. Ce logiciel se présente au départ comme un banal traitement de texte -familier à beaucoup d'utilisateurs- fonctionnant avec souris, menus déroulants et multi-fenêtrage. Sa puissance repose sur le concept de "boutons" qui créent des renvois à travers le texte, permettant un second niveau de lecture. Il peut établir de nombreux liens entre les documents : 32 documents peuvent être chaînés et ouverts simultanément.

Ce logiciel peut constituer une excellente initiation à l'hypertexte. Disponible en version Macintosh et IBM PC, ce produit qui en est aujourd'hui à sa seconde version, est le plus abordable des logiciels hypertextes pour PC : il ne requiert aucune programmation.

En mai 89, 500 exemplaires avaient été vendus en France (par Frame Informatique), 10 000 en Grande-Bretagne, 100 000 aux USA.

IBM a fait de Guide le coeur de son système intégré de gestion en documentation technique. En collaboration avec OWL, IBM France a en effet adjoint au logiciel Guide un éditeur graphique RASIT destiné à améliorer la qualité des images digitalisées et à les enrichir, formant ainsi un progiciel de documentation technique appelé **Hypersoft**.

HYPERDOC

"Conçu pour manipuler d'énormes quantités de documents"

Après Guide et HyperCard, c'est le 3^e logiciel à arriver sur le marché. Réalisé en France au sein de la société GECL par un ancien pilote de l'Aéronavale, Hugues de Pouqueville, Hyperdoc vise le marché de la documentation.

Ce système portable et entièrement paramétrable a été implanté autour de D Base III. Le coeur du logiciel, écrit en langage C, a été conçu pour demeurer indépendant des matériels et sa portabilité assure la pérennité des informations.

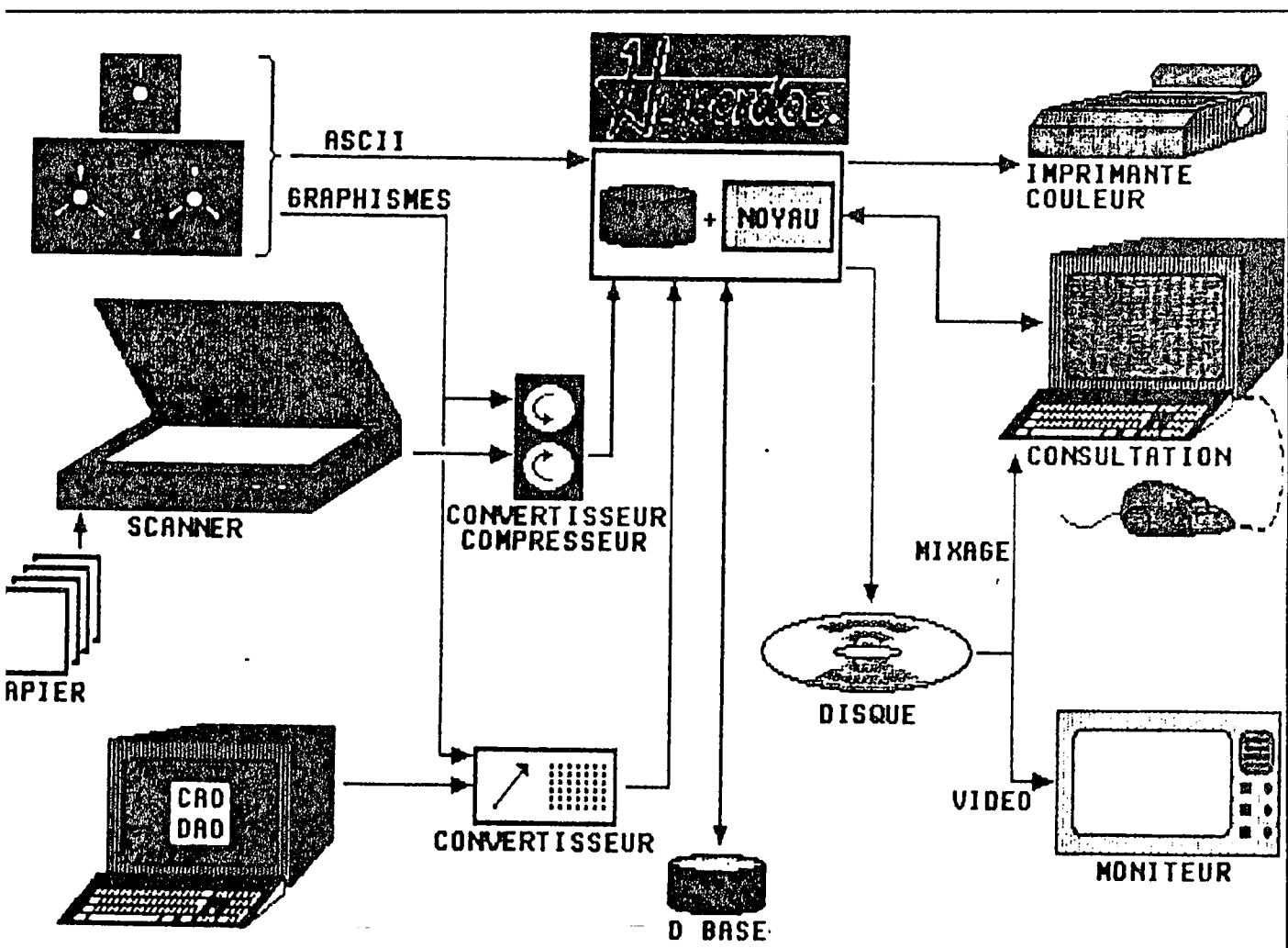
Son macro-langage contient des fonctions de programmation classiques très puissantes, et des fonctions plus spécifiques : fonction de lien qui permet d'associer avec une grande précision une zone sensible de l'écran à n'importe quel autre groupe de données, par pointage de la souris ; une fonction de structuration des documents graphiques (avec une sensibilité de l'ordre du pixel).

Hyperdoc propose jusqu'à 127 niveaux de renvoi. L'une de ses originalités est de permettre, grâce à un éditeur de diagrammes, de suivre le parcours effectué. Logiciel haut de gamme, destiné à une utilisation véritablement professionnelle, Hyperdoc est dédié à la **documentation technique** très volumineuse. Ses premiers gros clients ont été l'Agence spatiale européenne, Boeing, le Ministère américain de l'Agriculture...

D'autres logiciels ont vu le jour comme **Hypertexte** développé par ExaPublications fonctionnant sur les PC et compatibles, ou encore **Hyperinfo** de la société parisienne Sofia, logiciel résident dont l'unité primaire d'information est la fiche. Il existe également des systèmes à la lisière de l'hypertexte et du relationnel comme **Diderot** chez Bull par exemple.

L'avenir de l'hypertexte va sans doute emprunter plusieurs voies :
 à côté d'HyperCard et de logiciels équivalents plutôt destinés au monde de
 l'éducation et de l'utilisation personnelle,
 vont se développer des produits de type Hyperdoc mieux adaptés aux
 applications lourdes de documentation.
 L'hypertexte est une technologie en émergence, dont les évolutions sont
 très rapides.

Une configuration utilisant HYPERDOC :



HYPERCARD

" Avec HyperCard chacun peut désormais rassembler et organiser de manière didactique les informations qu'il détient."

E.LAUNET

Bill Atkinson, le "père" d'HyperCard

HyperCard est la première application grand public qui associe deux concepts novateurs: **l'hypertexte et la programmation objet.**

Mettre entre les mains des utilisateurs un outil simple et relativement puissant a été dès l'origine le souci de Bill Atkinson, le créateur d'HyperCard.

Reprenant les acquis de la recherche sur les systèmes hypertextes et hypermédia, il les a associé aux principes des langages orientés objet dont la technique et l'esprit sont très différents de ceux de la programmation linéaire classique, puisque tout objet est réutilisable et modifiable de manière **modulaire.**

Ainsi, Bill Atkinson a voulu donner accès à l'ordinateur d'une façon différente et plus démocratique. Déjà avec le célèbre logiciel de dessin Mac Paint, dont il est également l'auteur, Atkinson a contribué à séduire les premiers utilisateurs de Macintosh. Comme Mac Paint à l'époque, HyperCard est distribué gratuitement avec tout Macintosh vendu. L'idée d'Atkinson étant de "*rendre la création propriété de chacun d'entre nous*", l'ampleur du succès d'HyperCard a rapidement dépassé les prévisions les plus optimistes. Dix-huit mois après son lancement, plus d'**un million** de copies officielles d'HyperCard ont été distribuées dans le monde.

Atkinson va jusqu'à affirmer qu'HyperCard "*multipliera par 20 la communauté des utilisateurs de Macintosh !*"

Selon les sondages récents, ce ne sont pas 10 ou 15 % des utilisateurs qui se sont lancés dans la programmation avec **HyperTalk**, mais **80 % !**

Parce que l'utilisateur éprouve très vite la tentation d'apporter sa touche personnelle aux piles existantes, HyperTalk va peut-être, sinon mettre la programmation à la portée de tous, du moins généraliser un certain goût pour la programmation.

D'où le paradoxe entre les difficultés toujours croissantes des programmeurs pour mettre au point des logiciels de plus en plus complexes - Bill Atkinson lui-même a travaillé plus de 3 ans sur HyperCard-, et le sentiment d'émerveillement des utilisateurs d'HyperTalk

qui découvrent un langage simple et accessible utilisant des objets "tout faits".

Desormais, "la création est aux créateurs" et l'avenir d'HyperCard entre les mains des utilisateurs. La profusion de piles HyperCard qui s'échangent et l'arrivée sur le marché de clones en est un signe...

"HyperCard, c'est la révélation lumineuse faite au grand public de la pile de cartes."

L'outil de navigation ou l'idée de piles et de liens librement définis

HyperCard est un outil **d'organisation de l'information** qui permet de consulter, d'organiser ou de créer tout type d'information, quel que soit son support.

HyperCard s'articule autour d'un élément de base, la **carte**. Celle-ci contient un ensemble d'informations -texte, graphiques, image numérisée...- réunies sur un document de la taille d'un écran 9". Chaque carte est associée à un **fond** qui le plus souvent est commun à plusieurs cartes. La carte est superposée à son fond.

La particularité de ces cartes est de pouvoir être empilées. Chaque carte de la **pile** peut être reliée à n'importe quelle autre carte, grâce à un objet appelé **bouton**, sorte de zone sensible que l'on active avec la souris.

Autre objet contenu dans la carte : le **champ**, dont la fonction principale est de saisir du texte.

Les objets d'HyperCard se classent selon une hiérarchie naturelle : boutons et champs se situent au même niveau, viennent ensuite la carte, le fond, la pile, la pile de base et HyperCard.

Nous avons là, très rapidement énoncés, les **5 objets** qui, grâce à un entrelacement de liens librement définis, vont permettre une "navigation" à l'intérieur de la pile.

Différents **niveaux d'utilisation** sont gérés par la carte "Préférences" qui est l'une des 2 cartes de la pile de base avec la carte "Home" ou "carte de base" : cette dernière constitue la véritable plaque tournante des différentes piles.

- Le premier niveau "**navigation**" permet uniquement de consulter les cartes.
- Dans le second niveau "**texte**" on peut accéder aux données et modifier le texte.
- A partir du niveau 3 "**dessin**", il est possible de dessiner
- Ce n'est qu'à partir du niveau 4 "**auteur**" que l'on a la possibilité de développer des applications personnelles, tandis que
- le niveau 5 "**programmation**" est celui du langage HyperTalk.

Pour adapter ou créer de nouvelles cartes, HyperCard offre un ensemble d'outils : les **outils graphiques** avec une palette de type MacPaint, assortie d'une bibliothèque d'icônes située dans les piles d'idées (idées de dessins, de boutons...) que l'on appelle de la carte de base; l'**outil bouton** est utilisé pour créer et insérer des boutons, tandis que l'**outil champ** permet de visualiser et de modifier les champs de saisie d'information d'une carte.

Utilisateur :

Niveau d'utilisation :

Navigation
 Texte Déplacement du curseur
 Dessin Raccourcis
 Auteur
 Programmation Saisie masquée

Glossaire

outil

Instrument de travail. La palette HyperCard contient trois outils de mode (Utilisation, Bouton et Champ) et quinze outils de dessin.

ès	Outils	Dess	
			- outils de mode
			- outils de dessin

← → **Chercher** ↶

Navigation Dessin Copier Menus Référence HyperTalk Plan Glossaire Index Sortie

De la navigation à la programmation

HyperTalk se présente comme un dialogue entre objets (boutons, champs, cartes, fonds, piles) **qui s'envoient des messages.**

A tour de rôle, les objets reçoivent un message selon leur position dans la hiérarchie et la nature du message.

A tout objet d'HyperCard peut être associé un **script**, sorte de programme indépendant écrit en HyperTalk. Ce script contient un certain nombre de procédures de gestion de messages.

Il se présente, par exemple, de la façon suivante :

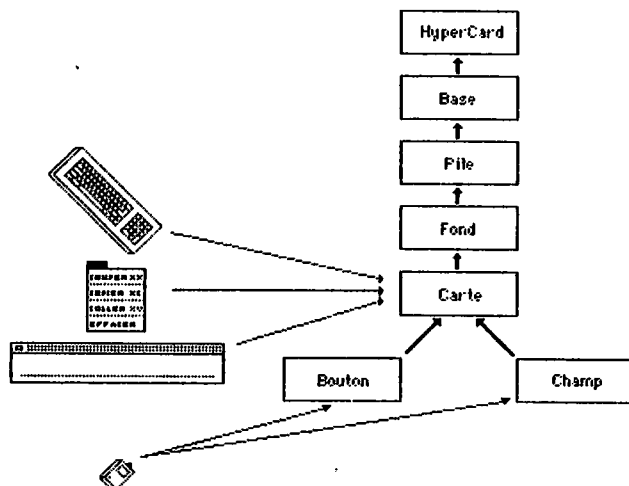
```
on mouseUp
  go to next card
end mouseUp
```

Cette programmation, essentiellement modulaire, est d'autant plus simplifiée qu'elle est préétablie pour un certain nombre d'objets-types : il suffit de cliquer "oui" sur le menu comportant la question, pour relier automatiquement un bouton donné à une carte donnée. A tout moment, grâce à un éditeur de script, il est possible de créer ou de modifier le script d'un objet. Ainsi, pour modifier une application HyperCard, il est inutile de réécrire le programme : il suffit de rédiger les scripts des nouveaux objets et de modifier le script de ceux auxquels ces nouveaux objets seront rattachés. C'est en cela que réside en grande partie la souplesse du langage HyperTalk qui n'est, en quelque sorte, que la mise bout à bout des scripts de chaque objet qui anime l'application. Si la programmation s'en trouve simplifiée, tout l'effort se trouve naturellement en amont, à l'étape d'analyse.

HyperCard se présente en **3 disquettes** de 800 ko.

Sur l'une figurent HyperCard et la pile de base, indissociables;

les 2 autres disquettes contiennent des piles d'aide et des piles d'idées, à titre d'outils ou simplement à titre d'exemples.



Niveaux et hiérarchie

Image
de fond

Champs
de fond

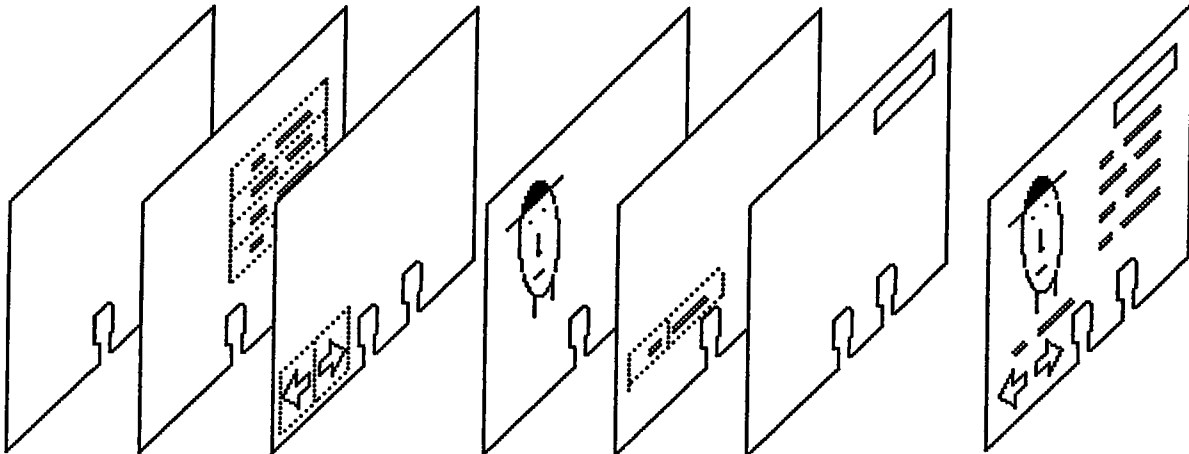
Boutons
de fond

Image
de carte

Champs
de carte

Boutons
de carte

CE QUE
VOUS
VOYEZ



Les images de carte et de fond sont fixes.
Les autres objets peuvent se situer à

n'importe quel niveau dans la carte ou le
fond et être opaques ou transparents.



Navigation

Dessin

Copier

Menus

Référence

HyperTalk

Plan

Glossaire

Index

Sortie

Fichier Edition Accès

Carte de base

Introduction	Aide	Diaporama	Images	Catalogue
Idées de dessins	Idées de cartes	Idées de fonds	Idées de boutons	Étagère
Dépenses	Ventes	Documents	Adresses	Téléphone
A faire	Semainier	Agenda		

Copyright ©1987 Apple Computer, Inc. 9:16

Caractéristiques techniques

Pour faire fonctionner HyperCard, il faut :

- un Macintosh Plus, Macintosh SE ou Macintosh II
- 1 Mo de **mémoire** centrale
- 2 lecteurs de disquettes de 800 ko ou, de préférence, 1 disque dur si l'on veut facilement accéder à toutes les piles
- nombre de **piles** : selon la capacité de stockage du disque
- taille des piles : jusqu'à 4 Mo
- nombre de **cartes** par pile : selon la capacité de stockage du disque
- taille des cartes : écran du Macintosh (512 x 342 points)
- **graphique** : bitmaps noir et blanc. Possibilité de gérer des zones opaques et transparentes
- **texte** : tri, recherche de chaînes de caractères, saisie pleine page, zones de texte déroulantes
- taille des **champs** texte : 32 767 caractères
- taille maximum d'un **script** : 30 000 caractères
- nombre de boutons, de liens par carte : illimité
- **sauvegarde** automatique du travail
- **aide** en ligne

Points forts et points faibles d'HyperCard

Les caractéristiques de l'hypertexte et du langage HyperTalk évoqués plus haut ont largement laissé entrevoir les avantages d'un logiciel de type HyperCard :

- la facilité avec laquelle on **organise** les informations à l'intérieur des cartes et avec laquelle on relie les informations entre elles
- la richesse du **graphisme** que permet d'illustrer ces informations
- la facilité avec laquelle on peut à tout moment réorganiser ou **modifier** les données et travailler ainsi en collaboration
- l'approche **multimédia** particulièrement adaptée aux applications éducatives ou "grand public"
- la capacité de traitement d'un **grand volume** de données, enfin
- l'interfaçage possible avec des **supports optiques** tels que CD-ROM, vidéodisques etc...

Pourtant, dès 1987, quelques mois après son lancement, les limites d'HyperCard ont été mises en évidence :

L'absence de **standardisation** des systèmes proposés sur le marché : une pile HyperCard ne peut fonctionner que dans un environnement HyperCard et sur un Macintosh.

La **désorganisation** constitue un inconvénient souvent évoqué comme la contre-partie d'une grande liberté de navigation : la multitude de liens et de noeuds peut conduire à un labyrinthe. "*L'homme supprime les chemins de sa pensée les moins empruntés : la mémoire est transitoire*" disait V. Bush. Pas celle de l'ordinateur. Il est indispensable dès lors de concevoir des garde-fous dans cet "hyper-espace", afin de retrouver les chemins empruntés, grâce à la visualisation de l'itinéraire.

Difficile aussi de savoir au cours d'une navigation très intuitive si l'on a consulté une petite partie ou la **totalité des informations** que l'on recherche. La solution serait-elle dans un couplage des systèmes documentaires classiques par index et mots-clés pour un premier débroussaillage et des systèmes hypertexte pour naviguer ensuite dans l'information, comme le suggère B. Pargamin, charge du projet Documentation électronique chez Renault ?

Autre inconvénient souvent évoqué : la **lenteur** d'HyperCard due à la multiplication des échanges de messages, surtout au niveau d'applications très complexes. On peut y pallier en confiant des tâches en sous-traitance à des routines écrites dans un autre langage et accessibles par les commandes ou fonctions externes.

Il faut savoir aussi qu'HyperCard est grand consommateur de **mémoire**. Avec un Mo, il monopolise la totalité de la puissance d'un Mac Plus ou d'un Mac SE.

Autre problème : si n'importe quel utilisateur peut modifier à volonté les écrans de présentation d'un logiciel, que devient le **droit d'auteur** ?

Parmi les limites d'HyperCard, il faut enfin citer : la **taille des cartes** qui ne peut dépasser celle d'un écran de 9" et qui n'utilise donc pas la totalité de celui du MacII. La lisibilité des cartes miniatures qui retracent l'historique de la consultation en souffre ; l'absence de **couleur**, et enfin l'impossibilité d'afficher **plusieurs cartes** à la fois sont regrettables.

Bill Atkinson nous prépare de nouvelles versions d'HyperCard qui devraient tenir compte des faiblesses actuelles, mais déjà, sur le marché, des clones "compatibles" HyperCard font le pari d'offrir tout ce qui manque au logiciel d'Apple. Comme tout bon produit, HyperCard n'échappe pas à la copie...

PLUS et SUPERCARD : au-delà d'HyperCard

PLUS

PLUS conçu par Wolfgang Kitza et édité par la Société allemande Format Software est le premier compatible d'Hypercard disponible sur le marché. Il est composé d'un environnement de développement semblable à celui d'HyperCard mais va beaucoup plus loin, dans de nombreux domaines:

- l'accès à la **couleur** qui permet d'attribuer à chaque carte, au choix, 256 couleurs. PLUS permet même de repeindre les objets importés d'une pile HyperCard.
 - la possibilité de modifier la **taille des cartes** selon 5 formats et de l'adapter à l'imprimante
 - l'utilisation de 3 types de champs texte dont l'un est particulièrement dédié au **traitement de texte** acceptant plusieurs polices ou styles, et un autre disposant de fonctions de type "**base de données**" en offrant un contrôle sur les données introduites
 - la possibilité de travailler sur **plusieurs fenêtres**, entièrement paramétrables
 - le confort d'une **interface** très améliorée, permettant aux programmeurs d'inclure de nouvelles classes d'objets
- Avec PLUS, il semble que l'on ait voulu privilégier l'outil de bureau en faisant de ce logiciel une sorte de super-intégré

SUPERCARD

Il semble que SUPERCARD ait voulu en revanche privilégier davantage l'aspect **multimédia**.

Il offre un environnement très complet de création graphique et semble s'orienter vers le Desk Top Presentation.

Produit par la Silicon Beach Software, très connue pour ses logiciels graphiques (SuperPaint), SUPERCARD n'offre pas seulement l'agrément de la couleur, il permet de convertir des graphiques bit-map en images vectorisées. Comme tout élément de la carte est considéré comme un objet que l'on déplace à volonté, l'**animation couleur** est facilement réalisable.

Les cartes peuvent prendre toutes les tailles possibles et se placer dans n'importe quelle fenêtre. SUPERCARD n'impose aucune limite quant au nombre maximal de fenêtres ou de piles que l'on peut ouvrir simultanément.

Ainsi la saisie des données est facilitée par la gestion des fenêtres qui autorise l'utilisation de formulaires dont les contenus peuvent être répartis dans plusieurs bases de données. Par exemple, pour une base de données de bibliothèque, il suffit d'entrer le titre de l'ouvrage, le nom de l'auteur, les mots-clés...dans un seul et unique formulaire, défini au préalable, pour que ces informations se rangent automatiquement dans les cartes correspondantes. La qualité d'impression est excellente ; SUPERCARD se comporte comme un logiciel de mise en page très évolué. PLUS et SUPERCARD ont encore de nombreux bogues, mais leur pari, selon les spécialistes, ne semble pas loin d'être gagné...

HyperCard, générateur d'applications

"C'est un instrument fantastique, mais qu'est-ce qu'on peut vraiment faire avec ?"

HyperCard est un peu comme une "**coquille vide**" que l'on va juger sur la qualité des applications qu'il va générer.

Actuellement, deux domaines d'application semblent avoir été privilégiés : celui de la documentation technique d'une part, et celui de l'éducation d'autre part.

La **documentation technique** est particulièrement adaptée aux supports optiques et à l'accès par hypertexte.

Extrêmement volumineuse et très vite périmée, elle a enfin trouvé une solution aux carences dont elle souffrait jusque-là : la documentation papier a l'inconvénient d'être chère à éditer, complexe à mettre à jour, difficile à manipuler. La documentation électronique rencontre jusqu'ici deux obstacles majeurs : les problèmes ergonomiques de sa consultation et la faible qualité graphique des écrans.

Les réalisations, encore peu nombreuses mais d'une certaine envergure, laissent présager un avenir prometteur.

De grandes sociétés comme **Peugeot** et Renault ont choisi d'utiliser le logiciel HyperCard comme logiciel d'aide à la vente pour la première, et pour la diffusion de la documentation technique après-vente (80 000 pages de textes, schémas et tableaux) distribuée aux 20 000 points du réseau, pour la Régie **Renault**.

Le **Centre scientifique et technique du bâtiment** vient d'élaborer une maquette développée dans un environnement HyperCard qui doit mettre à la disposition des professionnels le contenu intégral des documents technico-réglementaires du bâtiment contenu actuellement dans une encyclopédie en 20 volumes (le REEF)

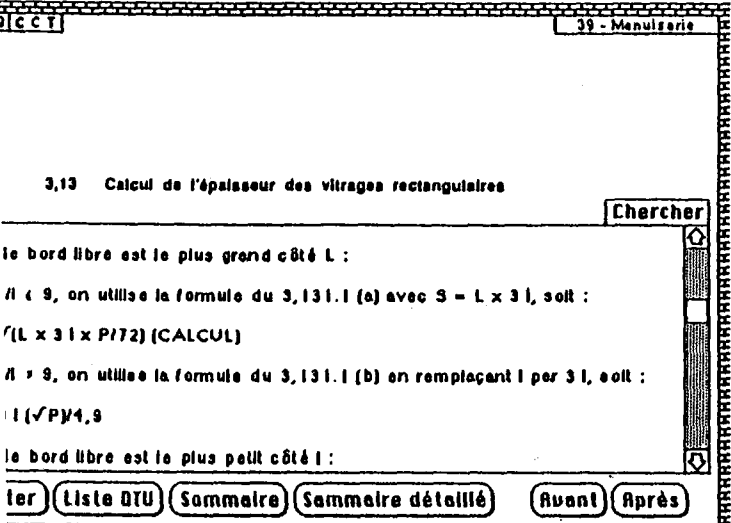


Figure 6

de calcul associée à la formule contenue dans le texte de la figure 5

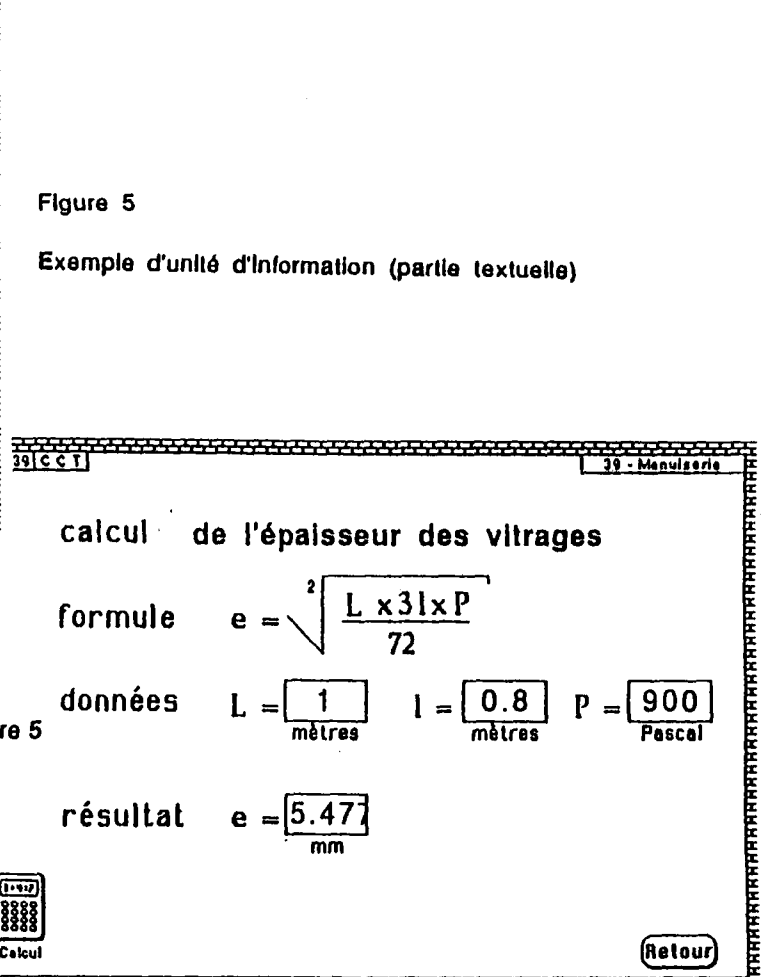
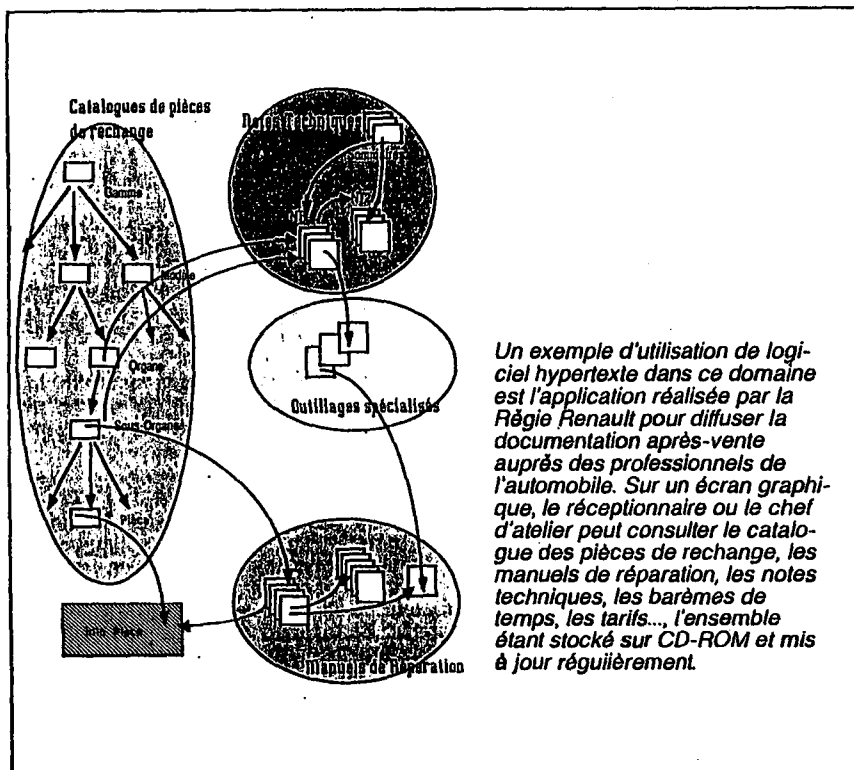


Figure 5

Exemple d'unité d'information (partie textuelle)

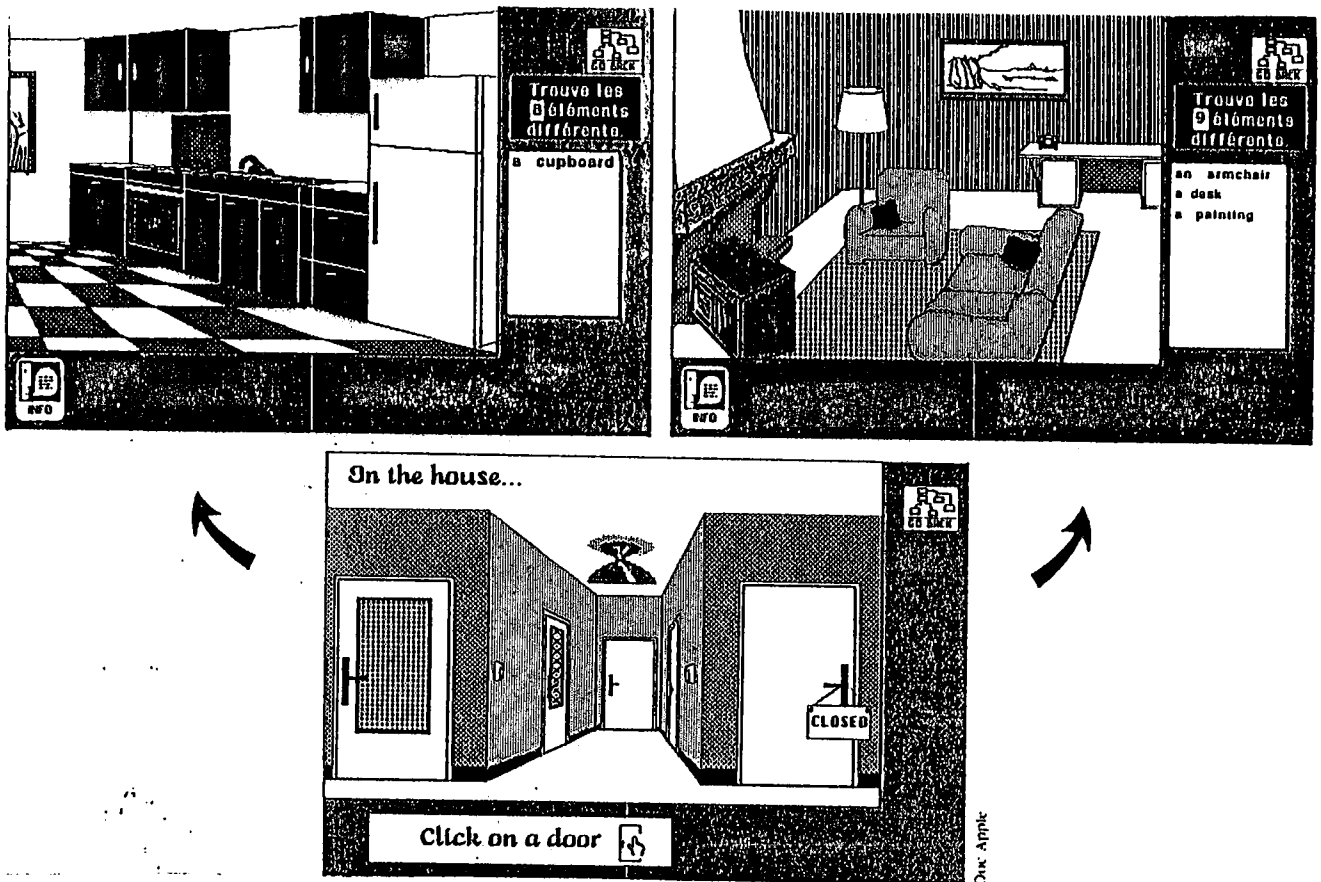


Yamaha a également adopté HyperCard pour présenter ses motos au dernier salon de l'auto; **Gerland**, un important groupe industriel du bâtiment, a réalisé 3 études techniques au moyen d'HyperCard : l'une sur le désenfumage de locaux professionnels, l'autre sur l'étanchéité, la 3^{ème} sur le cintro-aluminium. Ce sont des travaux d'expertises extrêmement complexes qui ont trouvé avec HyperCard un outil de gestion très satisfaisant.

Dans le domaine **éducatif**, de nombreuses applications tirent parti des ressources d'HyperCard. L'hypermédia appliqué à la formation a connu en France un démarrage spectaculaire en 1988 avec la grande opération CD-ROM de la direction des lycées et collèges. La société ACT informatique a utilisé son logiciel CD-Navigator pour réaliser le dictionnaire **Zyzomis** avec Hachette, le Monde en chiffres avec Hatier et CD littérature avec Nathan. Il s'agit du premier CD-ROM de grande diffusion créé en France et d'une consultation en mode hypertexte très réussie !

Une autre démonstration des possibilités du CD-ROM couplé avec un logiciel hypertexte (en l'occurrence HyperCard) est en cours de réalisation par le Bureau Van Dijk : la **Chronique du XX^e siècle** qui présente en 9 langues les événements des trois derniers mois de 1987. La consultation se fait uniquement avec la souris.

Apple a fait réaliser par des enseignants une quinzaine de didacticiels, comme "Do you get me ?" pour l'apprentissage de l'anglais.



Le logiciel d'apprentissage (niveau 6^e) de l'anglais «Do you get me?», développé avec HyperCard par Antoine Portevin. Ce didacticiel mêle textes, graphiques et sons, permettant ainsi

de compléter les images d'exemples de prononciations. De la page-écran centrale, l'élève peut accéder à diverses pièces de la maison, en « cliquant » simplement sur les portes

correspondantes. Ces portes sont ce que l'on appelle en terminologie hypermédia des « boutons ». Dans chaque pièce, l'élève doit reconnaître divers éléments en les désignant avec la souris.

Il semble que l'ordinateur a enfin trouvé sa voie dans la formation, là où l'EAO, qui a pourtant été l'objet d'énormes efforts, n'a pas toujours donné les résultats attendus, ni sur le plan pédagogique, ni sur le plan économique.

D'autres réalisations pourraient être mentionnées, telles que **Révolutions** co-produit par Bord Cadre, les éditions Renaudot et SIPA presse qui propose, sous HyperCard, 2 500 fiches sur la révolution française, avec plus de 800 biographies (reprises de l'ouvrage de Claude Manceron), 300 images couleurs, 5 séquences animées de 2-3 minutes chacune, 12 minutes de son numérique.

La **formation professionnelle** a également quelques applications de pointe.

Aux USA, les gardes-côtes sur hélicoptères sont formés avec des Macintosh et HyperCard : leur temps d'apprentissage a considérablement diminué.

En France, un programme consacré à l'injection électronique développé par Syrinx pour Renault et fonctionnant sur Macintosh a été primé à Equipauto et à Imacom.

HyperCard au service de la mesure de la pression artérielle chez les enfants

La prévention de l'hypertension artérielle chez l'enfant et l'adolescent est un problème difficile dont l'aspect s'est modifié ces dernières années grâce à une meilleure connaissance des valeurs de la tension artérielle aux différents âges de la vie.

Le **dépistage précoce** des sujets qui dix ou vingt ans plus tard présenteront une hypertension artérielle constitue l'une des préoccupations des pédiatres.

Alors que la prise de la tension artérielle chez l'adulte est quasi systématique lors de la consultation, la situation est très différente en ce qui concerne les enfants et les adolescents. Les **difficultés de mesure et d'interprétation** ont amené trop souvent les praticiens à **négliger** cet examen.

Or on dispose, depuis une dizaine d'années, de travaux qui permettent une meilleure approche de la tension artérielle dès l'enfance.

En France, les données enregistrées au Centre de médecine préventive de Vandoeuvre ont permis d'établir des valeurs de référence qui servent de norme au niveau national. Ces courbes d'évolution de la tension artérielle en fonction de la taille et les travaux portant sur les facteurs associés à une variation des chiffres tensionnels sont encore peu connus des médecins généralistes et des pédiatres.

C'est pourquoi, le Centre de médecine préventive se doit de **diffuser** le résultat de ces études par le biais de publications, mais aussi grâce aux moyens qu'offre aujourd'hui la micro-informatique.

Le choix du logiciel **HyperCard** a semblé particulièrement bien adapté à ce type de données à cause des très nombreux **liens** qui existent entre la pression artérielle, les facteurs liés à l'individu (âge, poids, taille, sexe, profil psychologique...), et les facteurs liés aux modalités de mesure (largeur du brassard, position, temps de repos...).

Tous ces **paramètres** peuvent facilement être intégrés et mis en relation avec les chiffres tensionnels grâce aux liens concrétisés par les boutons de chaque carte.

La **modularité** exemplaire d'un logiciel comme HyperCard va permettre ultérieurement de modifier ou d'ajouter de nouveaux paramètres en fonction de l'évolution des résultats de la recherche. D'autres piles portant sur d'autres paramètres biologiques comme le cholestérol, le glucose sanguin etc... pourront être facilement réalisées et des corrélations établies entre les facteurs liés à l'individu par exemple ou à l'environnement.

On a constaté que trop d'applications traditionnelles développées sur micro-ordinateur ou en mode videotex se limitaient jusqu'à présent à l'offre de données bibliographiques. Or le médecin praticien, en l'occurrence, a besoin de données **directement exploitables** et adaptées à sa situation.

Donner au généraliste en quelques pages-écran un protocole de mesure à respecter, lui permettre de prendre en compte l'ensemble des facteurs associés à la tension artérielle, lui donner la possibilité de situer immédiatement les chiffres obtenus dans une courbe de référence et lui donner enfin, en présence d'une tension artérielle limite ou anormalement élevée, quelques conseils pratiques semble d'un intérêt non négligeable : la prévention des risques encourus par une hypertension artérielle dès l'enfance, mais aussi la fiabilité des études épidémiologiques basées sur l'uniformisation des conditions de mesure constituent un enjeu qui n'est plus à démontrer et justifie amplement les actions de sensibilisation et d'information à mettre en œuvre.

Présentation des documents joints

L'analyse des données à sélectionner a constitué une étape essentielle. Elle s'est faite avec l'aide et les conseils d'un expert, le Docteur J.L. ANDRE, auteur de nombreuses publications sur le sujet. Les choix ont été guidés par les besoins des futurs utilisateurs -pédiatres ou médecins généralistes- dans le souci de mettre à leur disposition des informations concises et claires, illustrées de nombreux graphiques. Ces données factuelles sont éventuellement accompagnées de références bibliographiques.

La conception des cartes a été élaborée à partir d'organigrammes destinés à faciliter l'organisation des données. Pour chaque carte, un découpage en plusieurs champs a été prévu, afin de pouvoir à volonté occulter certains d'entre eux en fonction des données introduites par l'utilisateur. Un nombre important de **liens** entre les cartes laissent à chacun le choix du cheminement, selon sa propre logique de consultation. Les thèmes abordés sont regroupés sur la carte du **menu** et permettent une navigation thématique.

Les informations données à l'utilisateur visent à une **interactivité** maximale : un schéma de stratégie, selon le niveau tensionnel du patient, est destiné à guider le médecin dans ses choix thérapeutiques.

La maquette réalisée constitue une étude de **faisabilité**. Elle s'est limitée aux données les plus importantes ou ayant l'intérêt pratique le plus immédiat. Ce projet va être développé. Une programmation plus élaborée va permettre d'intégrer les courbes et schémas qui auront été préalablement scannés.

Cette première phase du travail a eu le mérite d'identifier les problèmes d'organisation des données et de mettre en évidence l'importance des facteurs ergonomiques.

L'originalité de cette application, la convivialité de son mode de consultation, l'aide qu'elle est susceptible d'apporter aux médecins dans leur pratique courante sont autant d'indices qui laissent présager de sa réussite. Elle va constituer un outil de plus que le Centre Documentation-santé met à la disposition des chercheurs du Centre de médecine préventive en vue de valoriser leurs travaux.

Documents joints :

- liste des travaux de recherche réalisés au CMP entre 1981 et 1986 dans le domaine de la tension artérielle des enfants et des adolescents.
- exemples d'organisation des données
- exemples de cartes et de type de schémas associés
- 33 cartes avec les cheminements possibles
- courbes de tension artérielle en fonction du sexe et de la taille et schéma de stratégie selon le niveau tensionnel

ANDRE (J.L.)

Atherosclerosis risk factors in the child and young adult. The collaborative analysis project

Facteurs de risque d'athérosclérose chez l'enfant et le jeune adulte. Projet d'analyse collaborative

s.l. : 1986:I.181-I.198; Rapport au 1986:I.181-I.198/03/25

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

La tension artérielle chez l'enfant et l'adolescent. I - Etude de la liaison de la fréquence cardiaque avec la tension artérielle et les paramètres somatiques CS - 19-20 mars 1981

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1981:2 p.; Rapport CS n° 5401CMPB10312

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

La tension artérielle chez l'enfant et l'adolescent. II - Evolution de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque lors d'une épreuve d'effort CS - 19-20 mars 1981

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1981:24 p.; Rapport CS n° 5401CMPB10313

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

La tension artérielle chez l'enfant et l'adolescent. III - Recherche d'une liaison éventuelle des chiffres tensionnels avec les apports et les excréta sodés CS - 19-20 mars 1981

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1981:14 p.; Rapport CS n° 5401CMPB10314

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

La tension artérielle chez l'enfant et l'adolescent. IV - Recherches d'une liaison éventuelle entre des chiffres tensionnels et l'existence d'antécédents familiaux d'une surcharge pondérale ou de pathologie cardio-vasculaire CS - 19-20 mars 1981

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1981:4 p.; Rapport CS n° 5401CMPB10315

ANDRE (J.L.), PETIT (J.C.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Comparaison du niveau tensionnel des enfants et adolescents à cinq ans d'intervalle - Approche d'une étude longitudinale - 1ère partie CS - 17-18 mars 1983

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1983:41 p.; Rapport CS n° 5401CMPB30309

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Tension artérielle chez l'enfant et l'adolescent. Etude de l'agregation familiale des chiffres tensionnels CS - 27-28 octobre 1983

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1983:33 p.; Rapport CS n° 5401CMPB31001

ANDRE (J.L.), PETIT (J.C.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Comparaison du niveau tensionnel des enfants et adolescents à 5 ans d'intervalle CS - 22-23 mars 1984

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1984:16 p.; Rapport CS n° 5401CMPB40306

BON (N.), BON (M.), ANDRE (J.L.), GUEGUEN (R.)

Etude des relations entre des caractéristiques psychologiques et le risque d'hypertension chez l'enfant CS - 22-23 mars 1984

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1984:10 p.; Rapport CS n° 5401CMPB40308

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Pression artérielle de l'enfant et de l'adolescent CS - 11-12 avril 1985

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1985:11 p.; Rapport CS n° 5401CMPB50410

ANDRE (J.L.), PETIT (J.C.), DESCHAMPS (J.P.)

Etude de la variabilité intra-individuelle de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque CS - 9-10 juin 1986

Vandoeuvre-les-Nancy : C.M.P., 1986:36 p.; Rapport CS n° 5401CMPB60611

BON (N.), BON (M.), ANDRE (J.L.), MIETACKI (T.)

"risque" cardio-vasculaire chez l'enfant et l'adolescent. (Revue de la littérature)

Ann Pediatr 1984;15(6):715-737

DRE (J.L.), DESCHAMPS (J.F.)

Concepts actuels de la pression artérielle de l'enfant

Ann Pediatr 1986;33(3):201-209

N (N.), BON (M.), ANDRE (J.L.), MIKSTACKI (T.)

Facteurs psychologiques et tension artérielle de l'enfant. Evaluation par le test du bestiaire de Zazzo

Ann Psychol 1986;(10):16-19

N (N.), BON (M.), ANDRE (J.L.), MIKSTACKI (T.)

Facteurs psychologiques et pression artérielle chez l'enfant. Quelques résultats avec le test du Bestiaire de Zazzo

Arch Mal Coeur Vaisseaux 1986;79(6):802-806

DRE (J.L.), DESCHAMPS (J.F.), PETIT (J.C.), GUEGUEN (R.)

Change in blood pressure over five years in childhood and adolescence

Evolution de la pression artérielle à 5 ans chez l'enfant et l'adolescent

in Exp Hypertension Part Theory Pract 1986;A8(4-5):539-545

SPYCKERELLE (Y.), BON (N.), DESCHAMPS (J.F.), FAULIN (M.)

Adolescents et les maladies cardio-vasculaires. Connaissances, comportements et attitudes des jeunes de 14 à 25 ans à l'égard des maladies cardio-vasculaires

Ann Pediatr 1986;17(5):327-332

DRE (J.L.), DESCHAMPS (J.F.), GUEGUEN (R.)

Familial resemblance of blood pressure and body weight

Ressemblance familiale de la pression artérielle et du poids corporel

in Exp Hypertension 1986;A8(4-5):661-667

N (N.), BON (M.), ANDRE (J.L.), MIKSTACKI (T.)

How a child's blood pressure is related to psychological influences. Some results with R. Zazzo's bestiary test

Comment la pression artérielle est reliée à des influences psychologiques chez l'enfant. Quelques résultats avec le test du bestiaire de Zazzo

in Exp Hypertension 1986;A8(4-5):615-620

DRE (J.L.), DESCHAMPS (J.F.), GUEGUEN (R.), PIERSON (M.), POULIZAC (H.), SINAULT (R.)

Distribution of arterial blood pressure. Measurements in children and adolescents between 4 and 18 years of age : influence of the measuring techniques on the results

Distribution de la pression artérielle. Mesures chez les enfants et adolescents entre 4 et 18 ans : influence des techniques de mesure sur les résultats

in GIOVANNELLI G. ed.. Hypertension in children and adolescents. New York : Raven Press, 1981:

DRE (J.L.)

Hypertension artérielle de l'enfant et de l'adolescent

in DAVID M., FLORET D. ed.. Pathologie digestive. Néphrologie. Villeurbanne, 1986:1466-1477

DRE (J.L.)

Tension artérielle de l'enfant. Mesure - Valeurs de référence Définition de l'hypertension artérielle - Proposition de stratégie

in Traitement des hypertensions artérielles à problème. Pont-a-Mousson. 1/02/77. s.l., 1981:11-23

DRE (J.L.), DESCHAMPS (J.F.), SPYCKERELLE (Y.), GUEGUEN (R.)

Tension artérielle et caractéristiques pondérales de l'enfant et de

l'adolescent

In: Journees de Pediatrie du Nord et de l'Est. Paris. 81/10/3-4. s.l., 1981:1 p.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.), DIDELOT (L.)

Etude de la liaison entre les ingesta sodes et la tension arterielle systolique chez l'enfant et l'adolescent

In: Journees de l'Hypertension Arterielle. Paris. 81/12/18-9. s.l., 1981:1 p.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), SPYCKERELLE (Y.), GUEGUEN (R.)

Etude du profil tensionnel d'effort chez l'enfant et l'adolescent en reference a la taille

In: Journees Provinciales de Cardiologie. Reims. 81/06/20-1. s.l., 1981:1 p.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Familial resemblance of blood pressure and weight (Abstract)

Ressemblance familiale de la pression arterielle et du poids

In: Second international Symposium on Hypertension in Children and adolescents. Heidelberg. Republique Federale d'Allemagne. 1985. s.l., 1985:1 p.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), PETIT (J.C.), GUEGUEN (R.)

Change in blood pressure over five years in children and adolescents (Abstract)

Evolution de la pression arterielle chez les enfants et les adolescents cinq ans apres

In: Second international Symposium on Hypertension in Children and Adolescents. Heidelberg. Republique Federale d'Allemagne. s.l., 1985:1 p.

BON (N.), BON (M.), ANDRE (J.L.), MIKSTACKI (T.)

Psychological factors and blood pressure are related in children : some results with R Zazzo's bestiary test

Facteurs psychologiques et pression arterielle sont correles chez l'enfant : quelques resultats avec le test du bestiaire de R Zazzo

In: Second international Symposium on Hypertension in Children and Adolescent (Abstract). Heidelberg. Republique Federale d'Allemagne. 1985/10. s.l., 1985:1 p.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Relationship between blood pressure and weight characteristics (lean body mass, non lean body mass and subscapular skinfold) in childhood and adolescence (Abstract)

Relation entre pression arterielle et caracteristiques ponderales (masse maigre, masse non maigre et pli cutane subscapulaire) dans l'enfance et l'adolescence

In: XIXth Annual Meeting. European Society of Paediatric Nephrology. Lisbonne. Portugal. 1985/09/10. s.l., 1985:1 p.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)

Comparaison du niveau tensionnel a 5 ans d'intervalle. Problemes de definition et de prediction de l'hypertension (HTA) chez l'enfant

In: Reunion conjointe de la British Association for Pediatric Nephrology et du Club francais de Nephrologie pediatrique. Paris. 86/11/29-30. s.l., 1986:83

ANDRE (J.L.), PETIT (J.C.), GUEGUEN (R.), DESCHAMPS (J.P.)

Variabilite intra-individuelle de la pression arterielle mesuree sur deux periodes de 15 minutes a 15 jours d'intervalle

In: Journees de l'Hypertension Arterielle. Paris. 86/12/19-20. s.l., 1986: 29

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.), SENAULT (R.), LE (CLESIAU (H.), VOL (S.), TICHET (J.), BOULARD (P.)

La tension arterielle chez l'enfant

In: Seme Colloque National des Centres d'Examens de Sante. Bordeaux.

81/06/4-5. s.l., 1981

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), SPYCKERELLE (Y.), GUEGUEN (R.)
Courbes de la tension arterielle en fonction de la taille chez l'enfant et
l'adolescent
Rev Pediatr 1981;17(6):383-385

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.), JACQUES (J.)
Etude de la pression arterielle chez l'enfant et l'adolescent. Influence des
modalites de mesure - Distribution des valeurs frequentes
Arch Mal Coeur 1981;74:3-13

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), SPYCKERELLE (Y.), GUEGUEN (R.)
Blood pressure to bicycle ergometer tests in normotensive children
Reponse de la pression arterielle aux tests sur bicyclette ergometrique chez
des enfants normotensifs
Int J Ped Nephrol 1981;2(2):144

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)
Influences des modalites de mesure et distribution des chiffres tensionnels
chez l'enfant et d'adolescent (4 a 18 ans)
Gaz Med France 1981;88(5):485-501

DESCHAMPS (J.P.), ANDRE (J.L.), GUEGUEN (R.)
Relations entre la pression arterielle et les caracteristiques ponderales de
l'enfant et de l'adolescent. II. Pression arterielle, adiposite, masse maigre
et masse grasse
Rev Epidemiol Santé Publique 1982;30(1):11-19

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), DIDELOT (L.), GUEGUEN (R.)
Etude de la liaison entre les ingesta sodes et la pression arterielle
systolique chez l'enfant et l'adolescent
Arch Mal Coeur 1982;75:9-12

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)
Relations entre la pression arterielle et les caracteristiques ponderales de
l'enfant et de l'adolescent. I. Pression arterielle, poids et surcharge
ponderale
Rev Epidemiol Santé Publique 1982;30(1):1-9

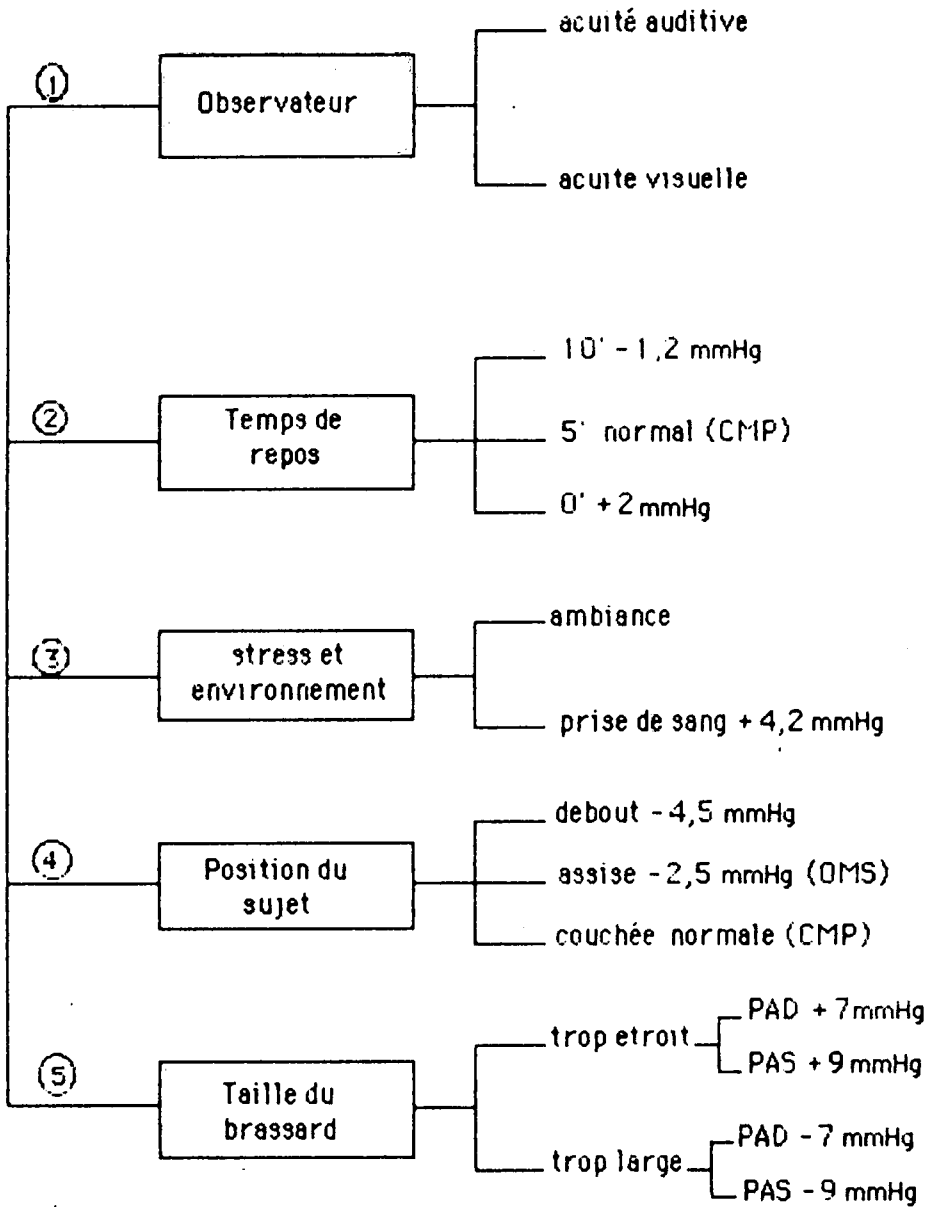
ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), DIDELOT (L.), GUEGUEN (R.)
Etude de la liaison entre les ingesta sodes et la pression arterielle
systolique chez l'enfant et l'adolescent
Arch Mal Coeur 1982;75:9-12

DIDELOT (L.), ANDRE (J.L.), GUEGUEN (R.), DESCHAMPS (J.P.)
Etude d'une methode de determination des ingesta sodes chez l'enfant
Cah Nutr Diet 1983;28(5):251-256, 3 tabl.

ANDRE (J.L.), DESCHAMPS (J.P.), GUEGUEN (R.)
Etude de l'agregation familiale de la pression arterielle
Arch Mal Coeur 1984;77(11):1278-1282

MODALITES DE MESURE

Individu
matériel
observateur



1) Dégonflement lent du brassard, lecture effectuée à hauteur du manomètre.

2) Le temps de repos influence davantage les valeurs de la PAS que celles de la PAD

3) Recommandations OMS : pièce calme, température confortable, pas de stimuli émotionnel.
Recommandations CMP : ambiance calme, pas de facteurs de stress

4) Valeur de la PAS plus basse en position debout que couchée : bras au niveau du cœur, sur un support.

5) Recommandations CMP : choix entre 2 tailles de brassard (9x22 cm ou 12 x 26 cm)

MENU

- Définition de la PA et de l'HTA
- Modalités de mesure
- Distribution de la pression artérielle
- Situer une valeur
- Facteurs associés
- Attitudes pratiques
- Noctuité de la PA élevée

L'HYPERTENSION ARTERIELLE

La définition de l'HTA de l'enfant et de l'adolescent reste très variable selon les auteurs. Dans le cadre du Club français de néphrologie pédiatrique, une **classification** a été définie en prenant comme référence les courbes du CMP et en insistant sur la nécessité de contrôles multiples avant de porter le diagnostic de l'HTA. Il existe d'autres systèmes de définition comme ceux de l'OMS ou de la Task Force aux USA.

DEFINITION DE LA PA

La **pression artérielle** est une variable. Les résultats de sa mesure peuvent être influencés :

- soit par des facteurs liés à l'**individu**
- soit par des facteurs liés aux **modalités de mesure**

Des recherches sur les différentes méthodes ont été menées au Centre de médecine préventive de Vandoeuvre-Nancy (**CMP**) en vue d'établir des **valeurs de référence**.

L'**hypertension artérielle** représente un facteur de risque cardiovasculaire important. Les chiffres de la pression artérielle dans l'enfance et l'adolescence pourraient avoir une valeur prédictive de la tension artérielle à l'âge adulte, justifiant une prévention précoce.

LA PRESSION ARTERIELLE

La PA est sous la dépendance de systèmes de régulation physiologiques influencés par un certain nombre de **facteurs associés**. La PA est une variable.

La pression artérielle s'élève lors de la systole en passant par un maximum : c'est la pression artérielle systolique (**PAS**) ; elle est corrélée avec l'apparition des bruits à la **méthode auscultatoire**.

La pression artérielle diminue lors de la diastole en passant par un minimum : c'est la pression artérielle diastolique (**PAD**) correspondant à la diminution ou à la disparition des bruits à la **méthode auscultatoire**.

LE BRAS

Le côté choisi ne semble pas influencer sur la PA. Cependant, l'American Heart Association recommande de prendre la PA aux 2 bras lors du premier examen et de ne retenir pour les mesures suivantes que le bras où la valeur est la plus élevée. Le bras reposera sur un support, au niveau du cœur.

POSITION

Différentes positions (couchée, assise, debout) sont couramment utilisées.

Il est recommandé de noter la position retenue.

Le CMP a retenu la position couchée, observant que la position assise induit une diminution de la PA de 2,5 mmHg par rapport à la position couchée.

On peut également se référer aux études sur le passage à l'**orthostatisme** réalisées au CMP.

" STRESS "

L'OMS recommande d'effectuer la mesure de la PA dans une pièce calme, à température confortable, en éliminant les stimuli émotionnels. Le CMP préconise en outre d'éviter la présence d'instruments médicaux inconnus ou potentiellement agressifs, et d'effectuer la mesure de la PA à distance de tout prélèvement sanguin qui pourrait augmenter la PAS (jusqu'à 4,2 mmHg).

TEMPS DE REPOS

Le temps de repos influence davantage les valeurs de la PAS que celles de la PAD, indépendamment de l'appareil ou de la taille du brassard. Le CMP recommande un temps de repos de 5 minutes pour des raisons de pratique courante. Des études plus détaillées sur la **variabilité** de la PA lors de la mise au repos ont aussi été effectuées.

Lorsque la mesure est effectuée d'emblée, la PAS est augmentée de 2 mmHg.

Lorsque la mesure est effectuée après 10 minutes de repos, la PAS diminue de 1,2 mmHg.

L'OBSERVATEUR

L'acuité visuelle et auditive peut être source d'erreur de même que la tendance à arrondir les chiffres bas.

Pour éviter des erreurs de parallaxe, la lecture sera effectuée à hauteur du manomètre. La PAS doit être notée dès l'apparition des bruits et la PAD au moment de la disparition totale des bruits.

L'OMS recommande la répétition de la mesure après 1 à 2 minutes.

LE CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE (CMP)

Le Centre de médecine préventive, créé en 1969, reçoit chaque année, dans le cadre d'un examen de santé familial, 60 000 personnes ; il dispose d'une unité de recherche pluridisciplinaire.

Les données enregistrées au CMP ont permis d'établir les valeurs de référence de la pression artérielle de l'enfant et de l'adolescent. Un programme de recherche, depuis 1975, a permis d'analyser les facteurs associés à une élévation de la PA dès l'enfance.

Adresse du Centre de médecine préventive :
2, avenue du Doyen Parisot B.P. 7
54501 VANDOEUVRE-LES-NANCY
Tél. 83 51 44 15

MODALITES DE MESURE

La **méthode auscultatoire** est la méthode usuelle classique. Chez des sujets de 4 à 18 ans, l'établissement des courbes du CMP a eu recours au protocole suivant :

La largeur du **brassard** doit être adaptée et couvrir les 2/3 de la longueur du bras. Il doit être dégonflé lentement.

Le sujet sera en **position** couchée, dans une ambiance calme, sans facteur de **stress**, le **bras** reposant à hauteur du cœur. On observera un **temps de repos** de 5 minutes.

La mesure sera effectuée avec un manomètre à mercure, sans erreur de lecture. Les différentes causes de variation liées à l'**observateur** ainsi qu'à la **variabilité tensionnelle** seront prises en considération. Des variantes de ce protocole induisent des différences de résultats.

LE BRASSARD

La taille du brassard constitue un facteur essentiel de variabilité.

Le CMP recommande les 2 tailles courantes : 9 x 22 cm ou 12 x 26 cm afin de couvrir les 2/3 de la longueur du **bras** et d'encadrer la totalité du bras sans chevauchement. Le pavillon du stéthoscope ne doit pas être comprimé par le brassard.

Un brassard trop large
diminue les valeurs observées :
(ordre de grandeur)
PAS : - 9 mmHg
PAD : - 7 mmHg

Un brassard trop étroit
augmente les valeurs observées :
(ordre de grandeur)
PAS : + 9 mmHg
PAD : + 7 mmHg

VARIABILITE TENSIONNELLE

La PA est une variable physiologique dont les fluctuations intra-individuelles, d'un instant à l'autre, posent problème.

Lors de mesures répétées de la PA, on a pu observer une baisse des chiffres des premières minutes et une stabilité des valeurs après 7 à 9 minutes de repos, sans qu'il soit possible d'établir un modèle constant. C'est la notion de "réaction d'alerte" à l'environnement de la mesure.

Au CMP, une étude de la variabilité de la PA a été effectuée par enregistrements de la PA et de la fréquence cardiaque, chaque minute pendant 14 minutes en position allongée à 15 jours d'intervalle par un appareil automatique, selon la méthode oscillométrique. Les sujets dont le niveau de la PAS est le plus élevé sont ceux qui ont la variabilité la plus forte.

METHODE AUSCULTATOIRE

La méthode auscultatoire est la plus couramment utilisée. La PAS est définie par l'apparition des bruits ; la PAD retenue par le CMP correspond à la disparition des bruits (phase V de Korotkoff), sauf si celle-ci survient au 0, auquel cas on retient l'assourdissement des bruits (phase IV)

Il existe d'autres méthodes de mesure 

AUTRES METHODES DE MESURE (autres qu'auscultatoires)

On distingue les méthodes selon les appareils, selon les circonstances de mesure et selon divers modèles de stimulation.

- * PA "basale" : PA **au repos**
PA répétée selon un **profil court**
PA en **ambulatoire**
PA en **auto-mesure**

- * PA lors de stimulations codifiées : passage à l'**orthostatisme**
épreuve d'effort
tests divers

PA AU REPOS

La PA au repos constitue la méthode classique de mesure. La durée doit être précisée. En principe, la réaction d'alerte est neutralisée en 8 à 9 minutes et le plateau est ainsi obtenu. La PA est alors stable

LE BRASSARD

La taille du brassard constitue un facteur essentiel de variabilité.

Le CMP recommande les 2 tailles courantes : 9 x 22 cm ou 12 x 26 cm afin de couvrir les 2/3 de la longueur du **bras** et d'encercler la totalité du bras sans chevauchement. Le pavillon du stéthoscope ne doit pas être comprimé par le brassard.

Un brassard trop large
diminue les valeurs observées :
(ordre de grandeur)

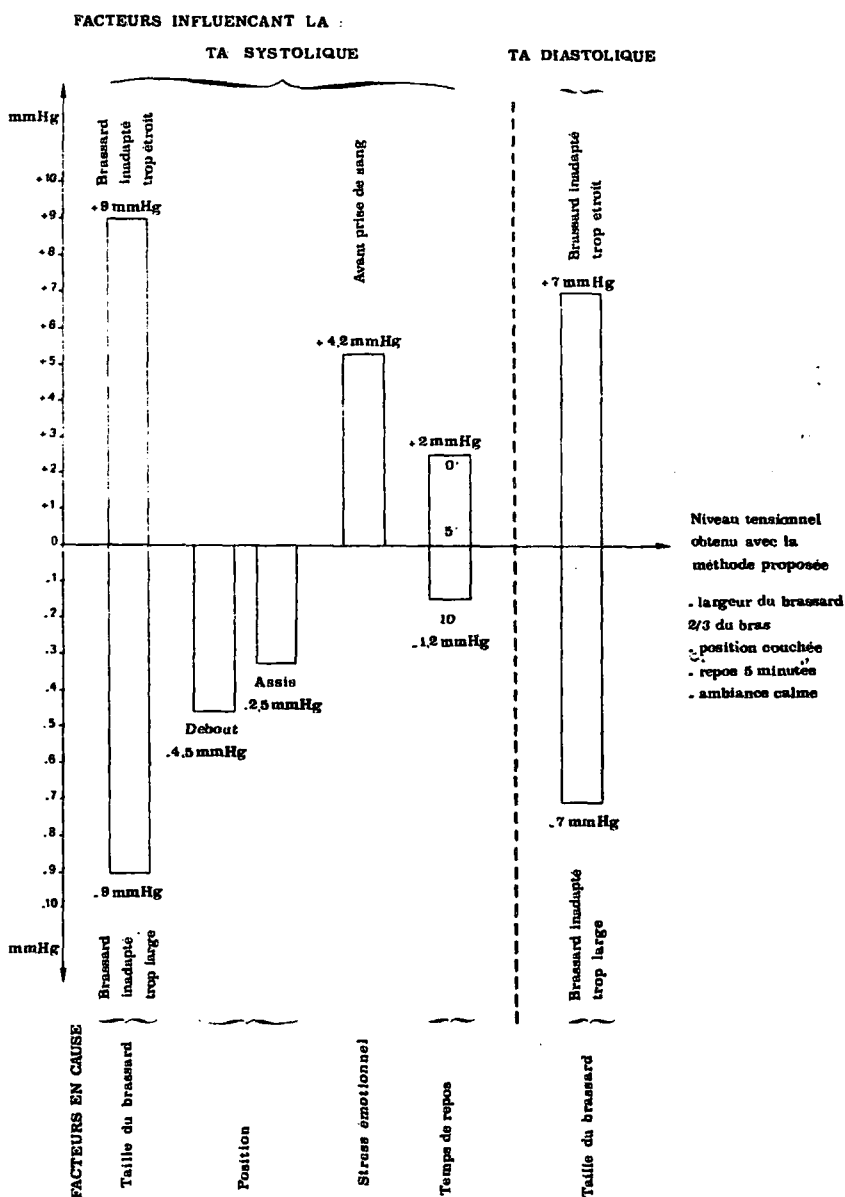
PAS : - 9 mmHg

PAD : - 7 mmHg

Un brassard trop étroit
augmente les valeurs observées :
(ordre de grandeur)

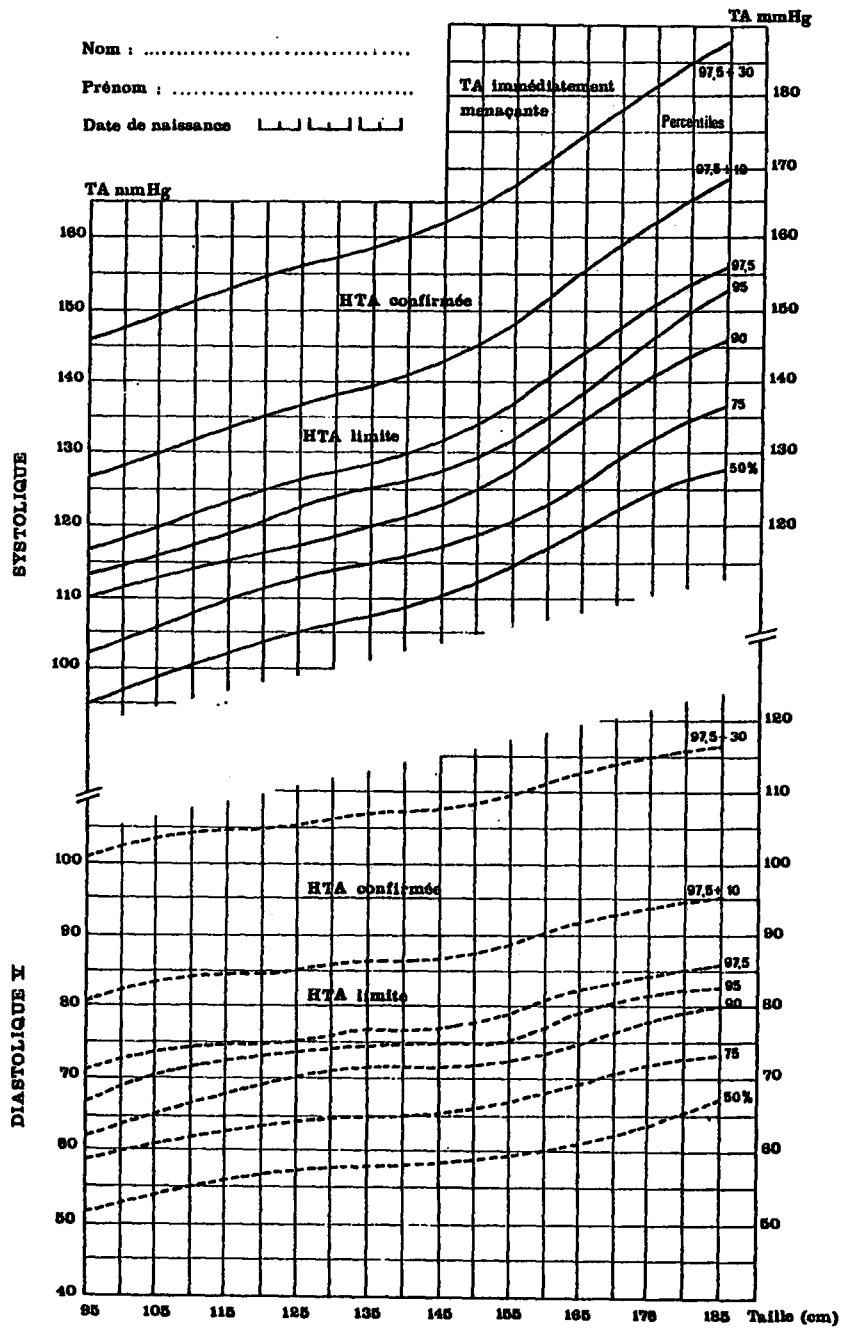
PAS : + 9 mmHg

PAD : + 7 mmHg



Amplitude des écarts provoqués par les modalités de mesure de la PA chez l'enfant et l'adolescent.

TENSION ARTERIELLE EN FONCTION DE LA TAILLE - GARÇONS 4 à 18 ans



J.L. ANDRE, J.P. DESCHAMPS, R. GUEGUEN, CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE - Ave du Doyen PARISOT 54 500 Vandœuvre-lès-Nancy
 Dépôt légal : 3^e trimestre 1980 - N° 14 603 W

Fig. 8 : Valeur de la PA selon la définition de l'hypertension artérielle en fonction de la taille chez les garçons de 4 à 18 ans

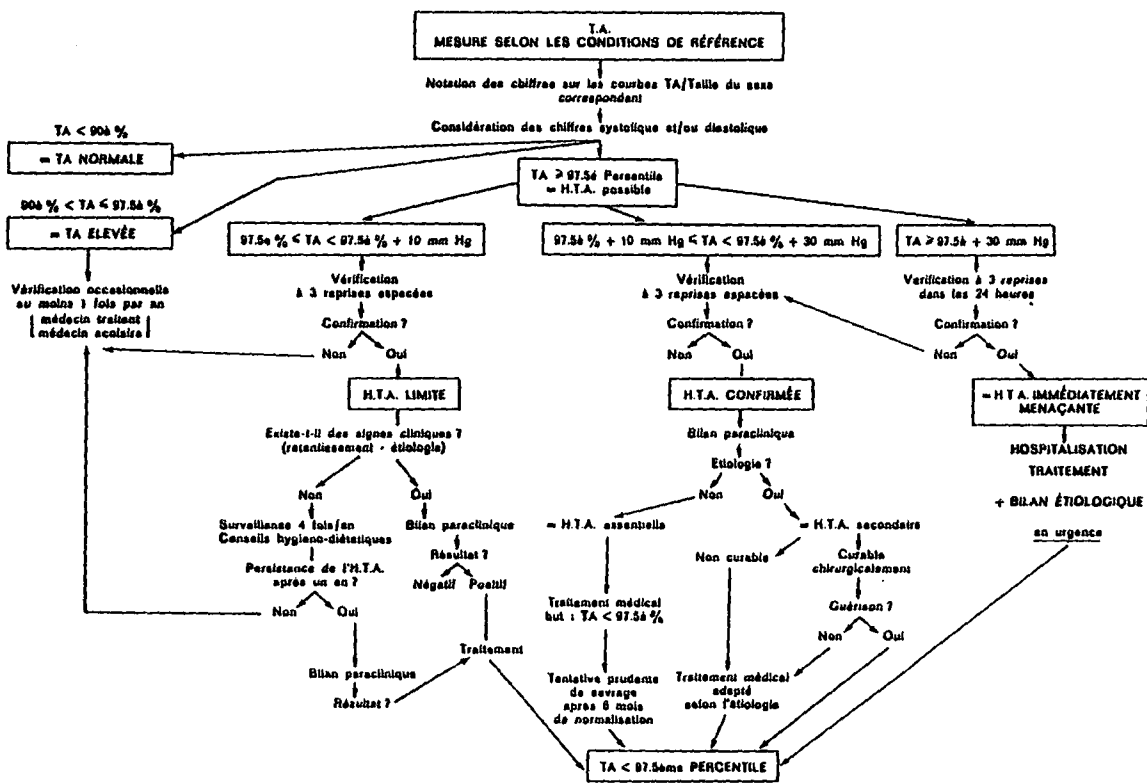


Schéma de stratégie selon le niveau tensionnel

Bibliographie

QUELQUES REFERENCES SUR L'HYPERTEXTE ET SUR HYPERCARD

BRANDEIS Pierre, KERTESZ Judith
Le Livre d'HyperCard .- 304 p
Paris : PSI , 1988
(Logiguide)

CHARREYRON Véronique
Voyage au bout de l'hypermédia.
Ordinateur individuel, 1988, n° 103, 132-138

CHAUMIER Jacques, SUTTER Eric
L'Hypertexte : une nouvelle approche de l'information.
Documentaliste, 1989, 26, n° 2, 71-75

CLAVIEZ Jacques
HyperCard simplifié .- 201 p.
Paris : Eyrolles, 1988

CLAVIEZ Jacques
HyperCard 1.2
HyperTalk . commandes, fonctions et constantes .- 272 p.
Paris : Eyrolles, 1989

COUR J.M.
Hypertexte.
Soft Micro, 1988, juillet-août, 151-154

DALLOZ Xavier
Votre avenir passe par l'hypertexte.
Informatique professionnelle, 1989, avril, 37-44

DEROIN Ph.
L'Avenir du livre.
Science et technologie, 1989, n° 12, p. 53- 55

GARRET Yann

L'Hypertexte : les chemins de traverse de la connaissance

Science et vie micro, 1988, n° 52, 49-54

GOODMANN Danny

HyperCard , HyperTalk : guide d'utilisation et de programmation.- 690 p.

Paris : Dunod, 1988

HOUBART Gilberte

HyperCard : un hommage à Smalltalk.

Micro-Systèmes, 1988, janvier, 101-108

HOUBART Gilberte

HyperCard n'est plus un jouet.

Micro-Systèmes, 1989, avril, 148-151

Hypertexte : l'outil de navigation documentaire (dossier)

Micro-Systèmes, 1989, février, 105-113

KERTESZ Judith, BEOTHY Ayin, SUCHARD Jean

HyperCard : mode d'emploi.

Science et vie Macintosh, 1988, n° 1, 100-110

JOURNEE D'ETUDE DU CLUB DE LA DOUA : avril 1989

Hypertexte / G. Giacotto. 20 p.

Villeurbanne : ENSB , 1989

KERTESZ Judith, SUCHARD Jean

HyperCard : l'état des choses.

Science et vie Macintosh, 1989, n° 6, 118-119

LALISSE Alain

HyperCard innove dans la gestion de l'information.

Décision Informatique, 1987, n° 155, 44.

LAUNET Edouard

Le Livre à géométrie variable est né.

Science et technologie, 1988, n° 2, 56-62

LE BRETON J.L.

HyperCard : la troisième dimension.

Ordinateur individuel, 1987, n° 96, 140-141

LEONARD C.

HyperCard facile.- 413 p.

Auteur : Marabout, 1989

(Les Best-sellers de l'Informatique ; Marabout service n° 863)

PALIERNE Catherine

Logiciels hypertexte simples d'emploi, mais pour quoi faire ?

Micro-Systèmes, 1989, mai, 183-186

PARGAMIN B.

La Documentation électronique après-vente Renault.

In : Infoptic " Le Compact disc et ses applications : CD-ROM, CDI, CDV"

Colloque. Versailles. 28.06.1988 pp 75-77

POOLE Lon

Programmer avec HyperCard : pour HyperCard version 1.2

Paris : Microsoft Press, 1988

RINALDI Frédéric

HyperCard et la programmation HyperTalk.- 440 p.

Paris : Cedic-Nathan, 1988

SEGURA Jean

Hypertexte, bateau ivre de l'Information.

Archimag, 1989, n° 21, 25-27

ANNEXES

*** Revue de presse**

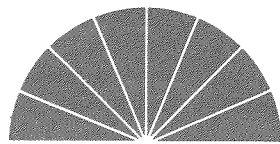
Destinée à l'ensemble des acteurs de l'examen de santé du Centre de médecine préventive, elle se fait l'écho de diverses études, nationales ou internationales, dans le domaine de la santé publique et de la prévention.

*** Un dossier de PROSANE**

Ces dossiers thématiques veulent apporter aux élus, aux responsables d'associations, aux personnels de santé... en Lorraine et en Champagne, des informations sur les travaux de recherche, enquêtes et études régionales.

*** Bulletin inter-services**

Ce bulletin mensuel (le Bis) illustre le souci d'une communication de qualité entre le Centre de médecine préventive, ses antennes, ses départements et l'ensemble du personnel.



CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE
EVALUATION SANTE

Revue de Presse

N° 3 Février 1989

La maladie de Lyme

Saviez-vous que les tiques ne s'attrapent pas toujours dans les régions boisées ? Ainsi on a pu dénombrer 1 tique par m² dans la pelouse, bien entretenue, d'un particulier de la banlieue New-Yorkaise.

Bien sûr les Etats-Unis ne sont pas la France ! Toutefois, même chez nous, certains tiques transmettent une bactérie, *Borrelia burgdorferi*. Elle est à l'origine de la maladie - mal connue - de Lyme, du nom de Old Lyme, une ville du Connecticut où elle fut individualisée pour la première fois.

La maladie de Lyme n'est pas rare en France. Le laboratoire de bactériologie de l'hôpital Claude Bernard diagnostiquait 272 cas de maladie de Lyme entre février 1985 et décembre 1986. Trois quarts des patients présentaient des manifestations neuroméningées, rhumatologiques ou cardiologiques.

Cette maladie se contracte généralement en été et en automne. Une lésion cutanée indolore apparaît quelques jours seulement après la morsure de tique. Cet érythème chronique migrant peut atteindre 50 cm de diamètre au bout d'un mois. Les premiers signes fébriles et douloureux n'apparaissent qu'au début de l'hiver. Les complications sont plus tardives, parfois graves, d'autant qu'il est difficile de les rattacher à leur cause réelle.

La maladie de Lyme est reconnue comme maladie professionnelle dans le milieu des agriculteurs et des forestiers. Elle est plus difficile à diagnostiquer au sein de la population générale. La vie en compagnie de mammifères ou un déplacement dans des contrées infestées de tiques et d'insectes piqueurs peuvent orienter le diagnostic. Heureusement les pénicillines et céphalosporines constituent un traitement efficace.

Catherine GUENOT

SUITE EDITO

(p. 3)

ANALYSES

Mammographie ■ Accidents ■ Maladie coronarienne ■ Eau ■ Téflon ■ Piétons ■ Poissons ■ Hospitalisation ■ Santé publique ■ Vaccination ■ Enfance maltraitée ■ Diabète ■ Ostéoporose ■ Sport ■ Hépatite B ■

CONGRES

Qualité santé
Education pour la santé
Psychiatrie (p. 6)

THERAPEUTIQUES NOUVELLES

Prinivil, Ostram, Stilnox (p. 6)

ACQUISITIONS

Dépression - Adolescents - Questionnaire (p. 4)

SUEDE

Pour la mammographie systématique après 55 ans

Douze ans après sa mise en place, l'enquête de cohorte de Malmö (Suède) recommande la mammographie systématique à toute femme âgée d'au moins 55 ans. Cette mesure devrait considérablement réduire la mortalité par cancer du sein.

Durant 9 ans, 20 000 femmes de 45 ans et plus ont été invitées à subir une mammographie tous les 18 à 24 mois. Les plus assidues ont subi en moyenne 5 examens.

Leur devenir, qualifié par «vivante sans cancer», «vivante avec cancer», «décédée du cancer» ou «décédée d'une autre cause», est comparé à celui de femmes d'un groupe contrôle de même importance.

Globalement, le nombre de diagnostics positifs est plus important dans le groupe de femmes ayant participé à l'étude. Le nombre de décès est plus important au cours de 6 premières années d'étude. Seulement la tendance s'inverse ensuite.

La mortalité est 30 % supérieure chez les femmes suivies de moins de 55 ans. Elle est par contre inférieure de 20 % pour les femmes suivies de plus de 55 ans. Diverses hypothèses sont soulevées : progression rapide de la maladie pour les jeunes ; refus des plus âgées à se soumettre à l'examen en raison du stade avancé de leur maladie.

Les auteurs ne retiennent pas l'idée de cancers induits par la mammographie elle-même.

Avec un recul de 6 années, ils notent une chute d'au moins 30 % de la mortalité par cancer du sein. ■

I ANDERSSON, K ASPEGREN, L JANZON, T LANDBERG, et al
Br Med J 1988; 297 : 943-8

ACCIDENTS D'ENFANTS *Morbidité en région Centre*

Dans le Loir-et-Cher, un enfant sur 10 est victime, chaque année, d'un accident. Un garçon sur 2 et une fille sur 4. En schématisant à l'extrême, nous dirions que l'été et la plage horaire de 10 à 16 h sont propices aux accidents par chute d'abord, par ingestion de produits toxiques ou de corps étrangers, par brûlures, morsures et coupures ensuite. Ces accidents surviennent généralement dans des lieux familiers. Les soins primaires sont assurés par le médecin de famille, en zone rurale, et par l'hôpital dans les villes. En moyenne, le séjour hospitalier n'excède pas 48 heures.

En Indre-et-Loire, les accidents scolaires surviennent dans les aires de

récréation et de sport, dans les zones de bousculade ou en atelier. Généralement là où la discipline n'est pas respectée. La fatigue semble être un facteur de risque non négligeable puisque l'incidence croît en fin de semaine et en fin de trimestre.

MAMMOGRAPHIE

Guide pratique de l'opérateur

De la qualité des prises de vues et du bon choix des angles dépend le succès du dépistage des cancers du sein par mammographie.

Cet article insiste sur la nécessité d'adapter l'examen aux besoins spécifiques des patientes. Il propose une approche systématique pour résoudre la plupart des problèmes rencontrés en mammographie. En procédant par étape, l'opérateur apprendra à évaluer les limites de lisibilité et d'interprétation de chaque image.

La confrontation des techniques appliquées par différents opérateurs permet de réduire le nombre de films, et par là d'expositions aux radiations. Les patientes elles aussi seront rassurées sur la compétence des opérateurs.

EA SICKLES
Am J Radiol 1988; 151 : 31-39 (1138)

Ces données sont extraites de deux dossiers réalisés par l'ORS Centre pour le compte de l'Association départementale d'éducation pour la santé du Loir-et-Cher et l'équipe académique départementale «Sécurité» d'Indre-et-Loire. ■

Courrier de l'ORS du Centre 1988; 17 : 3-5

MALADIE CORONARIENNE

Le lait pour prévenir l'HTA et l'hyperlipidémie

Le respect des apports quotidiens en calcium, voire la supplémentation, peuvent avoir des effets bénéfiques sur l'hypertension et l'hyperlipidémie.

Cinquante volontaires ont été soumis, pendant 2 mois, à un régime riche en calcium (yaourt, fromage blanc et lait écrémés, jus d'orange, exclusivement). Les auteurs ont constaté une diminution substantielle de la tension systolique et de la cholestérolémie.

Ces résultats sont confrontés à ceux d'études antérieures qui relevaient une incidence d'hypertension plus élevée dans les populations ne consommant pas de produits laitiers. ■

ML BIERENBAUM, E WOLF, G BISGEIER, WP MAGINNIS
Am J Hypertension 1988; 1 : 1495-1528

EAU

Algues bleues et artériosclérose

L'artériosclérose est une maladie infectieuse chronique qui pourrait trouver son origine dans la qualité de l'eau de distribution (et de boisson) en termes non plus de dureté mais de contamination bactériologique.

La contamination de l'eau par cyanobactéries (ou «algues bleues») remet en question -et explique- les discordances entre qualité de l'eau et rôle protecteur de l'artériosclérose. La prévalence de l'artériosclérose est plus faible dans les régions où l'eau est directement puisée dans la nappe phréatique. Elle est par contre plus élevée dans les régions où la population consomme de l'eau de surface, qui reste souvent contaminée malgré une série de traitement pour la rendre propre à la consommation.

Les cyanobactéries donnent d'ailleurs à l'eau une certaine amertume passagère, si elles sont mortes, ou persistante, si elles sont vivantes. Voilà une hypothèse qui remet en question le rôle du calcium, du magnésium et de l'altitude sur l'incidence de l'artériosclérose mis en avant par différentes enquêtes aux résultats contradictoires. ■

P RANK
Med Hypotheses 1987; 24 : 87-94

MALADIE DE LYME

Bibliographie

FALCO RC, FISH D
Prevalence of *Ixodes Dammini* near the homes of Lyme disease patients in Westchester County, New York
Am J Epidemiol 1988; 127 : 826-30

Table ronde
Visages actuels des spirochètoses à tiques. Maladie de Lyme et autres formes cliniques
Synthèse Méd 1988; 418 : 3-11

GRODZICKI RL, STEERE AC
Comparison of immunoblotting and indirect enzyme-linked immunosorbent assay using different antigen preparations for diagnosing early Lyme disease
J Infect Dis 1988; 157 : 790-7

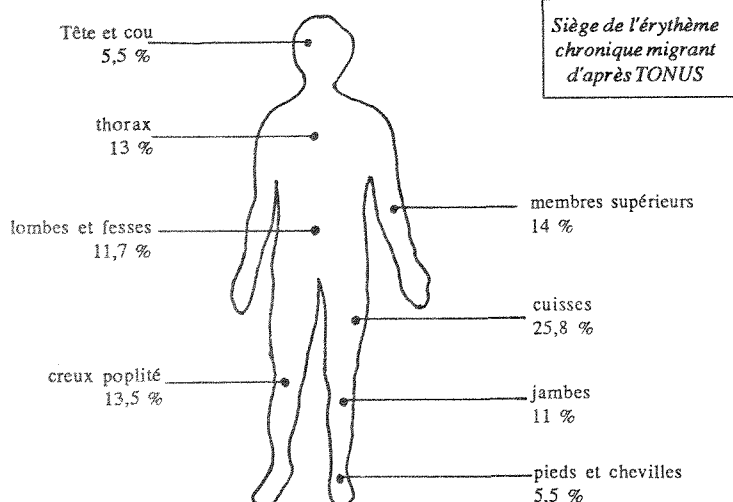
BARANTON G
Maladie de Lyme, une terminologie récente pour un complexe pathologique oublié
Semaine Hôp 1988; 64 : 1005-10

DOURNON E, ASSOUS M, FOURCADE C
La maladie de Lyme en France (à propos de 272 cas)
Bull Epidemiol Hebdo 1987; 15 : 57-8

LEGER N
Flash sur la maladie de Lyme
Biol Prat 1987; 70 : 29-30

La maladie de Lyme existe en France, vous pouvez la rencontrer
Tonus 1988; 1190 : 4-7

Maladie de Lyme : une campagne d'information pour sensibiliser le corps médical et le public
Quotidien Méd 1988 : 4077 et 4109



Stade 1 (premier mois d'infection)	Stade 2 (de 1 à 4 mois après l'installation de la maladie)	Stade 3 (de 3 à 5 mois ou plus après l'installation de la maladie)
<ul style="list-style-type: none"> - Erythema chronicum migrans - Lésions cutanées annulaires secondaires - Erythème diffus, urticaire, lésions cutanées fugaces - Symptômes généraux : asthénie, fièvre - Symptômes nerveux : céphalées intenses, raideur de la nuque - Système lymphatique : adénopathies régionales ou générales - Système locomoteur : myalgies, arthralgies - Système respiratoire : angine, toux sèche - Foie : élévation des transaminases, hépatomégalie - Rein : hématurie microscopique, protéinurie - Oeil : conjonctivite - Testicule : œdème 	<ul style="list-style-type: none"> - Système nerveux : méningite, névrites crâniennes, radiculonévrites - Cœur : bloc auriculo-ventriculaire, myopéricardite, pancardite - Appareil locomoteur : douleurs articulaires, tendineuses, musculaires, osseuses, avec parfois de brèves atteintes arthritiques - Oeil : iridocyclite ou panophtalmie 	<ul style="list-style-type: none"> - Arthrite : accès intermittents d'arthrites oligo-articulaires, polyarthrite symétrique ou arthrite chronique - Système nerveux : atteinte chronique, myélite incluse - Peau : acrodermatite chronique atrophiante

d'après A. STERRE. In : Quotidien Méd 1988; 4077

LA FIEVRE DU TEFLON

Consultation médico-chirurgicale
du Concours médical

Le Teflon est une résine fluoro-carbonée (PTFE, poly-tetra-fluoroéthylène) utilisée pour ses propriétés isolantes et anti-adhésives.

Le produit polymérisé est inerte. Toutefois, à plus de 300°C, on retrouve, parmi les produits de décom-

position, le fluor, l'acide fluorhydrique et surtout un perfluoro isobutylène puissant irritant pulmonaire.

L'inhalation de substances de dégradation produit un tableau «grippal» avec malaise, courbatures, oppression thoracique et toux. La température peut atteindre 39-40°C.

Les phénomènes peuvent récidiver, même avec une faible quantité de

produit inhalé, surtout chez les fumeurs actifs (la cigarette «chauffe» à 800°C les vapeurs nocives).

C'est un accident du travail possible après intoxication aiguë. On ne sait rien des conséquences chroniques de cette inhalation. ■

F CONSO
Concours Méd 1988; 110 : 2663-4

JEUNES PIETONS

Un type différent d'accident mortel

L'importance de la mortalité accidentelle des enfants est connue, en particulier celle due aux accidents de la circulation. Il s'agit souvent d'enfants qui se «précipitent» au sein de la circulation automobile et sont heurtés par une voiture.

Cette notion serait à moduler d'après cette étude menée dans l'Etat de Washington. Il semble que les enfants de moins de 5 ans soient plus souvent victimes d'un autre type d'accidents : c'est un véhicule type minibus, 4x4, conduit par un membre de la famille, qui renverse l'enfant lors d'une marche arrière, à proximité de la maison familiale.

NdT : ce genre de véhicule est de plus en plus utilisé aux USA, mais aussi en France, d'où l'utilité d'attirer l'attention sur un nouveau danger potentiel. ■

RJ BRISON, K WICKLUND, BA MUELLER
Am J Publ Health 1988; 78 : 793-5

ALIMENTATION

Poissons et MCV

Devrait-on ne plus affirmer que la consommation régulière de poissons réduit la mortalité cardiovasculaire chez l'homme ?

C'est en tout cas la question que soulève cette analyse canadienne descriptive de la mortalité cardiovasculaire. La mortalité, ajustée à l'âge, par maladie cardiaque ou cérébrale, est plus importante dans les provinces atlantiques, fortes consommatrices de poissons, que dans les «prairies» du centre - ouest.

Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette discordance. D'une part, le type de poissons consommé, plus ou moins riches en acides gras polyinsaturés.

D'autre part, le mode de cuisson : les graisses d'adjonction mais surtout la chaleur qui pourrait dégrader ces acides gras polyinsaturés, protecteurs des MCV. ■

DJ HUNTER, I KAZDA, A CHOCKALINGAM et al
Am J Prev Med 1988; 4 : 5-10

HOPITAL

Des structures adaptées aux ados

En un mois, 0,25 % des 12-19 du département du Val de Marne ont été hospitalisés.

Le motif était pour moitié chirurgical dont 1/3 consécutif à un accident, surtout pour les garçons. Les hospitalisations médicales sont plutôt le fait des filles, en particulier pour autolyses et troubles psychiatriques.

Les auteurs insistent sur ces troubles psychiques qui représentent le quart des hospitalisations. Ils devraient nécessiter des structures spécialisées de prévention et de prise en charge. ■

C HERVE, M GAILLARD, M VIAL-LARD et al
Ann Pediatr 1988; 35 : 171-8

NOUVELLES ACQUISITIONS

- **Aspects socio-économiques de la dépression** / T. Lecomte.- Paris : CreDES, 1988.- 61 p. dactylogr.

La dépression touche 3 français sur 100. Les femmes sont environ trois fois plus nombreuses que les hommes. Les personnes âgées de 45 à 59 ans, deux fois plus nombreuses que celles qui ont entre 20 et 29 ans. Les personnes à risque sont surtout les femmes divorcées, les individus en invalidité ou en congé de maladie et, à un moindre degré, les chômeurs. Les femmes cadres ou exerçant une profession libérale sont rarement atteintes.

Les dépressifs déclarent deux fois plus de maladies que les non dépressifs. Les dépenses liées à la dépression représentent 2 % de la dépense médicale totale, elle-même 2 fois supérieure à celle des non dépressifs. Ceci montre combien les dépressifs ont besoin de dialoguer avec le médecin.

- **La santé des adolescents : approche longitudinale des consommations de drogues et des troubles somatiques et psychosomatiques** / Marie Choquet.- Paris : Documentation française, 1988.- 141 p.

Plus de 300 adolescents ont été suivis pendant 3 ans en milieu scolaire. Cette enquête en décrit l'état de santé (hospitalisation, accidents, handicaps), les troubles psychosomatiques et de l'humeur (sommeil, alimentation, dépression, tendances suicidaires), les attitudes à l'égard des xénobiotiques (tabac, alcool, médicaments et drogue), la scolarité, la perception de soi, et les relations sociales.

- **Adaptation en français du Nottingham health profile et caractéristiques opératoires de la version française** / Denis Buquet et Stéphanie Condon.- Paris : Inserm, 1988.- 50 p. dactylogr.

Adapter un questionnaire anglais de mesure de la morbidité perceptuelle n'est pas sans poser de difficultés syntaxiques, sémantiques et conceptuelles. C'est en tout cas ce qu'il ressort de ce document qui retrace les différentes étapes suivies par une équipe bilingue multidisciplinaire chargée d'adapter l'indicateur de santé perceptuelle de Nottingham (ISPN).

Cet outil, mis au point en février 1988, est en cours d'évaluation. Ses auteurs étudient ses pouvoirs de reproductibilité, de quantification, de discrimination auprès de groupes de références et sa stabilité dans le temps.

SANTE PUBLIQUE

Définition mal connue

Près d'un français sur 2 confond santé publique et structures publiques de santé (hôpitaux, Ddass, PMI, etc.). Ceci explique que la majorité des 900 personnes interrogées, et représentatives de la population française de 18 ans et plus, s'en remettent aux médecins et à l'Etat pour la promotion de leur santé.

Ainsi, 7 sur 10 pensent que le dépistage des maladies graves et des handicaps doit être l'activité principale de la santé publique. Une personne sur 2 pense que les services de santé publiques doivent surtout s'intéresser à la mise au point de nouvelles techniques de soins.

Enfin, rares sont ceux qui connaissent l'Ecole nationale de santé publique de Rennes et les formations qu'elle assure. ■

C ROLLET

Rev Fr Affaires Soc 1988; 42 (3) : 7-14

ROUGEOLE-OREILLONS-RUBEOLE

Couverture insuffisante

Seuls 4 enfants de 7 ans sur 10 sont vaccinés contre la rougeole. Ils sont moins nombreux en zone rurale. Les vaccinations sont rarement effectuées dans la période recommandée de 12 à 15 mois. Ce taux a néanmoins augmenté de 15 % en deux ans.

Le taux de vaccination contre la rubéole est faible pour les plus de 7 ans (9,5 %). La vaccination est effectuée, dans 3/4 des cas, avec un vaccin associé.

Le taux de couverture contre les oreillons est le plus faible puisqu'il n'excède pas les 7 %.

Ces chiffres émanent d'une enquête en milieu scolaire sur plus de 15 000

enfants. Ils mettent en avant le rôle du médecin pour inciter les parents à faire vacciner leurs enfants.

La vaccination peut reposer sur les vaccins associés, type Rudi-Rouvax et ROR. ■

PL FORNIER

Quotidien Méd 1988; 4137 : 8

"La santé publique est une discipline autonome qui s'occupe de la santé globale des populations sous tous ses aspects curatifs, préventifs, éducatifs et sociaux. Son objectif est la mise en place de systèmes et d'actions de promotion de la santé, de prévention et de traitements des maladies, de réadaptation des handicapés".

J MONNIER, JP DESCHAMPS, J FABRI, M MANCIAUX, AM RAIMBAULT
Santé publique / santé de la communauté
Villeurbanne, SIMEP SA, 1980

ENFANCE MALTRAITEE

Les SOS en détresse

En 1983 le ministère des Affaires sociales mettait en place des services d'écoute téléphonique pour prévenir les mauvais traitements aux enfants.

Après 5 ans, un département sur deux a perdu le service créé. Manque d'audience, difficultés budgétaires, disparités de fonctionnement, expliquent le phénomène.

L'utilisation ne correspond pas au souhait des pouvoirs publics. Ce service est surtout appelé pour le signalement d'un enfant en danger alors qu'il existe des structures pour ce faire. Les enfants et adolescents, quant à eux, ne l'utilisent pas.

Une redéfinition de ces services, actuellement départementalisés, est souhaitable. ■

V DARDENNE

Actual soc hebdo 1988; 1607 : 9

USA

La mortalité des diabétiques

Un échantillon de diabétiques des 2 sexes est ici comparé à un échantillon de non-diabétiques. Les deux groupes ont été vus lors de l'étude NHANES I (en 1971-1975) et suivis en 1982-1984.

Durant ces 9 ans, la mortalité des diabétiques est le double de celle des témoins. Environ 75 % de l'excès de mortalité des diabétiques masculins et 57 % chez les diabétiques féminines sont attribués à des morts cardiovasculaires.

En tenant compte de différents facteurs, les risques relatifs de décès des diabétiques sont de 2,3 chez les hommes, et de 2 chez les femmes. Pour la mortalité cardiovasculaire, ces risques sont encore plus élevés (2,8 et 2,5 respectivement).

Cette augmentation de risque existe même chez les sujets diabétiques en cours d'étude. ■

JC KLEINMAN, RP DONAHUE, MI HARRIS et al

Am J Epidemiol 1988; 128 : 389-401

OSTEOPOROSE

Prédiction de la perte osseuse

Quelles femmes sont à risque de développer une ostéoporose post-ménopausique ?

Pour répondre à cette question les auteurs ont suivi 178 femmes pendant deux ans en utilisant diverses méthodes de recherche de la déminéralisation osseuse (absorptiométrie photonique au niveau de l'avant-bras, mesures de la graisse corporelle, de la calciurie en une heure, de l'hydroxyprolinurie et créatinurie et de la phosphatasémie alcaline).

Les pertes de substances osseuses sont rapides (+ de 3 % par an) chez un quart des femmes ou lentes (- de 3 % par an) chez les autres.

Les trois examens les plus prédictifs d'une perte osseuse rapide sont la mesure de la calciurie et de l'hydroxyprolinurie, de même que la phosphatasémie alcaline. Les femmes de ce groupe avaient également des taux d'œstrogènes plus bas. ■

C CHRISTIANSEN, BS RIIS, ROD-BRO

Lancet 1987; i : 1105-8

SPORTIF DANS L'ENFANCE

Actif à l'âge adulte

Il semble que l'on puisse prédire dès l'enfance ceux qui ne pratiqueront aucune activité physique à l'âge adulte.

Le niveau d'activité physique de 453 adultes, de 23 à 25 ans, a été comparé aux scores d'aptation physique enregistrés entre 10 et 11 ans puis entre 15 et 18 ans. Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une importante enquête prospective auprès de 25 millions d'écoliers américains.

Le risque d'inactivité physique à l'âge adulte est corrélé au nombre de scores faibles obtenus à la course de 500 m et aux tests d'aptitude cardiaque. Des analyses multivariées montrent d'autre part que les résultats à la course de 500 m séparent le mieux les adultes actifs des adultes

CONGRES

• 1ère journée qualité santé

Paris, 27/4/1989

AFCIQ (Association française pour le contrôle industriel et la qualité)

Informat. : Secrétariat : Géraldine de Tastes, AFCIQ Ile de France, Tour Europe Cedex 7, 92080 Paris la défense, (1) 42.91.59.5.

• Séminaire : droit et éducation à la santé

Brazzaville (Congo), 4/2/1989

International commission of health professionals for health and human rights
Informat. : Secrétariat/Organizing secretary : C. Bayakissa, 15, route des Morillons, Grand Saconnex, CH-1218 Genève, Switzerland, (41) 22.98.89.91, telex : 27 935 ICA CH.

• Congrès national de la Société française de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Paris, Palais des congrès, Porte Maillot, 2-3 et 4/6/1989

Thème «de la dépendance à l'indépendance, genèse, vicissitudes et devenir des conduites de dépendance chez l'enfant et l'adolescent»

Informat. : A.M. Basquin, Hôpital de la Salpêtrière, 47, bd de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13

inactifs. Viennent ensuite l'encouragement au sport de la part des parents puis de l'épouse, les niveaux d'éducation et la participation à un sport après les études secondaires.

On peut donc prévoir dans une certaine mesure qui deviendra un adulte sans activité physique. ■

BA DENNISON, JH STRAUS, ED MELLITS et al
Pediatrics 1988; 82 : 324-330

HEPATITE B

Les gants pas toujours efficaces

L'usage de gants en cabinet dentaire n'est pas un moyen efficace de protection contre l'hépatite B.

Les prélèvements sanguins d'environ 400 dentistes et stomatologistes ont été analysés. Pour un tiers d'entre eux, des marqueurs du virus B ont été retrouvés, significativement liés à l'âge et à l'ancienneté de la pratique.

A ancienneté égale, il n'y a pas de différence significative entre les praticiens qu'ils utilisent ou non des gants tout au long de leur carrière. Il en est de même pour l'utilisation de masques ou de lunettes de protection.

La vaccination est la seule protection efficace et doit être systématique chez les dentistes et stomatologistes, comme dans les autres professions de santé. ■

AL REINGOLD
J Am Med Assoc 1988; 259 : 2558-60

NOUVEAUX MEDICAMENTS

■ **PRINIVIL** (Lisinopril). Tab. A / SS 70 %
Boîte de 28 comprimés de 20 ou 5 mg
Antihypertenseur (inhibiteur de l'enzyme de conversion)
Laboratoire MSD Chibret

■ **OSTRAM** (phosphate de calcium). SS 70 %
Boîte de 30 sachets de 1,2 g
Apport de calcium en post-ménopause
Laboratoire Merck-Clevenot

■ **STILNOX** (Zolpidem). Tab. A / SS 70 %
Boîte de 20 comprimés à 10 mg
Hypnotique donnant un sommeil proche du sommeil physiologique
Laboratoire Synthelabo France

Biais dans la publication des résultats	Bias in publication	Bimodale Distribution	Distribution bimodale
Biais lié aux retraits (ou aux exclusions)	Bias due to withdrawals	Binomial Distribution	Distribution binomiale
Biais de sélection	Selection bias	Biological Plausibility	Plausibilité biologique
Biais lié au temps de devancement	Lead-time bias	Biometry	Biométrie
Biais lié au traitement des valeurs extrêmes (ou aberrantes)	Bias in handling outliers	Biostatistics	Biostatistique
Biométrie	Biometry	Birth	Naissance
Biostatistique	Biostatistics	Live birth	Naissance d'enfant vivant
Bruit de fond (dans les données)	Noise (in data)	Stillbirth	Mortinaissance
C		Birth Certificate	Certificat de naissance
Carte de distribution des sujets	Spot map	Birth Cohort	Cohorte de naissance
Carte perforée	Punch card	Birth Cohort Analysis	Analyse de cohorte de naissance
Cas	Case	Birth Interval	Intervalle entre deux naissances
Cas index, Propositus	Index case	Birth Order, Birth Rank	Rang de naissance
		Birth Rate	Taux de natalité
		Birth Weight	Poids à la naissance, poids de naissance
		Low birth weight	Poids faible à la naissance (inférieur à 2500 g)
Cas primaire	Primary case	Blind Experiment	Expérience à l'aveugle
Catégories collectivement exhaustives	Collectively exhaustive catégories	Body Mass Index	Indice de masse corporelle Indice de Quételet
Catégories mutuellement exclusives	Mutually exclusive categories	C	
Causalité	Causality	Calliper Matching	Assortiment calibré
Cause concurrente	Competing cause	Cancer Registry	Registre du cancer
Cause intermédiaire	Intermediate (or intervening) cause	Carrier	Porteur
Cause nécessaire et suffisante	Necessary and sufficient cause	Carrier, Healthy	Porteur sain
Cause de décès	Causes of death	Case	Cas
Cause initiale du décès	Underlying cause of death	Case-Base Study	Etude de cas-population
Cause de maladie	Causation of disease, factors in	Case-Cohort Study	Etude cas-cohorte
Censuré(e)	Censored	Case-Comparaison Study	Etude cas-témoins
Certificat de décès	Death certificate	Cas-Control Study	Etude cas-témoins
Certificat de mort foetale	Foetal death certificate	Case Fatality Rate	Taux de létalité Taux de mortalité chez les cas
Certificat de mortinaissance	Stillbirth certificate	Case Finding	Recherche de cas

VOTRE CLASSEMENT _____

LES FEMMES LE TENTENT LES HOMMES LE REUSSISSENT

SUICIDES

*Le suicide avant les accidents de la route.
Les décès par suicide sont en progression
constante, surtout entre 15 et 24 ans.
Le médicament reste le moyen privilégié.*

Le suicide représente aujourd'hui en Lorraine près de 500 décès par an. Son ampleur est d'autant plus remarquable que le nombre des décès qu'il implique dépasse d'année en année celui dû aux accidents de la circulation. L'Orsas l'a souligné au cours d'une journée de réflexion régionale sur le suicide des jeunes en Lorraine. La mortalité par suicide était il y a 15 ans inférieure de près d'un tiers à celle des accidents de la route, aujourd'hui elle la dépasse de 25 %.

Dans la même période pour toute la France, on dénombrait 34 % de tués, 33 % de blessés et 33 % d'accidents corporels en moins.

Le taux régional annuel de suicide était en 1984 de 23 décès pour 100 000 habitants de plus de 15 ans. Bien qu'étant inférieur au taux national (26 pour

100 000), il cache les mêmes disparités entre groupes d'âge, sexe et appartenance géographique.

Les hommes sont globalement trois fois plus nombreux à se suicider que les femmes. De même, plus on avance en âge, plus les taux de suicide sont élevés. Ils passent de 10 pour 100 000 habitants, à 15 ans, à 40 pour 100 000 habitants, à 75 ans. Cette augmentation débute cependant à des âges différents selon que l'on s'intéresse aux femmes ou aux hommes. Alors que la progression est surtout sensible pour les femmes à partir de 64 ans, elle ne l'est pour les hommes qu'à partir de 75 ans.

Chaque département, enfin, a ses caractéristiques propres. Les départements ruraux se placent en tête. La Meuse et les Vosges avec des taux respectifs de 32 et 30 décès pour 100 000 habitants devançant

la Meurthe-et-Moselle et la Moselle dont des taux ne s'élèvent qu'à 25 et 18 pour 100 000 habitants. La Meuse présente, en outre, un taux un tiers plus élevé que le taux moyen régional. A l'opposé, le taux de la Moselle est inférieur au taux régional, les taux masculins (27) et féminins (10) étant les plus faibles de tous les départements lorrains.

LES DÉCÈS PAR SUICIDE EN LORRAINE
(nombre pour 100 000 habitants - données Inserm)

Année	Sexe	Age					
		< 15	15-24	25-44	45-64	65-74	75 et +
1962	H	0,4	6,5	20,9	40,9	51,9	50,6
	F	0	3,2	4,6	13,6	17,5	8,7
1982	H	0,3	16,6	34,1	42,6	52,3	73,3
	F	0,1	3,7	10,3	14,2	21,8	22,5

En 20 ans, entre 1962 et 1982, le nombre des décès par suicide a plus que doublé chez les hommes (H) de 15 à 24 ans. Chez les femmes (F), l'augmentation est notable entre 25 et 44 ans et surtout après 75 ans.

On assiste depuis 25 ans, chez les hommes, à une redistribution des risques du suicide entre les groupes d'âges. Les taux de mortalité sont en forte augmentation aux âges jeunes (15-24 ans), où ils étaient les plus faibles, et en forte régression aux âges élevés, où ils étaient les plus forts (45-64 ans).

Pour les femmes, la progression du suicide est notable de 25 à 44 ans et au-delà de 75 ans.

Entre 1963 et 1983, le taux de mortalité, en passant de 6,5 à 16,6 décès pour 100 000 hommes de 15 à 24 ans accuse une augmentation de 155 %. De 25 à 44 ans, l'augmentation est plus faible, elle n'est que de 66 %. Cette forte mortalité des hommes de 15 à 44 ans est probablement corrélée à l'accroissement, pour cette même tranche d'âge, des tentatives de suicide.

Le suicide indicateur d'un climat social

Pour les femmes, c'est le contraire. Le nombre de décès par suicide diminue entre 15 et 24 ans de près de 23 %. Il progresse nettement entre 25 et 44 ans et au-delà de 75 ans. Les taux sont en augmentation de, respectivement, 124 % et 159 %. L'accroissement du nombre des décès des femmes âgées est par ailleurs trois fois plus important que celui des hommes de plus de 75 ans. L'évolution des taux de suicide diffère également d'un département à l'autre. L'augmentation des suicides des hommes est plus prononcée en Meurthe-et-Moselle et en Moselle, elle est plus marquée pour les femmes de la Meuse et des Vosges.

Surmortalité des jeunes hommes de 15 à 24 ans dans les départements « industriels », des femmes de 45 à 64 ans et de plus de 75 ans dans les départements ruraux. On serait tenté, à ce stade, de rapprocher ce phénomène d'évolution à la crise économique actuelle et, plus particulièrement, à la montée du chômage chez les jeunes.

En fait, nous dit l'Inserm, « tout facteur corrélé au suicide ne peut en aucun cas être considéré comme agent causal. Une crise économique provoque d'autres difficultés que le chômage » (voir encadré).

« De même, l'influence du chômage ne se limite pas à une liaison directe et individuelle sur le suicide. »

L'exemple en est des tentatives de suicide. Le chômage est un facteur de risque, mais il est très souvent associé à d'autres difficultés, comme le milieu de vie, l'état de santé (hospitalisations), la situation matrimoniale (célibat, veuvage, divorce).

Tout au plus, le suicide et les tentatives de suicides peuvent être considérées comme les indicateurs d'un climat social général en évolution.

LES DÉCÈS PAR SUICIDE ET ACCIDENT DE LA CIRCULATION
(France, données Inserm)

Années	Suicides		
	Hommes	Femmes	Total
1981	7515	3036	10551
1982	8067	3275	11342
1983	8447	3415	11862
1984	8521	3437	11958
1985	8804	3559	12363

Années	Accidents de la circulation		
	Hommes	Femmes	Total
1981	8077	2989	11066
1982	8104	2948	11052
1983	8001	2992	10993
1984	7958	2946	10904
1985	7172	2813	9985

Le nombre de décès par suicide augmente alors que celui d'accident de la circulation diminue. Pour les suicides, comme les accidents, on note 2,5 fois plus de décès chez les hommes : sex ratio est stable au cours des années.

Chômage, isolement social, modification des attitudes à l'égard du suicide ou encore meilleure notification sur les certificats de décès ? Le suicide interpelle nombre de responsables sanitaires et sociaux. Ils sont à la recherche d'explications sociales, individuelles pour planifier des actions de prévention des actes suicidaires, de leurs récurrences.

POUR EN SAVOIR PLUS

- F. Davidson, A. Philippe. *Suicide et tentatives de suicide aujourd'hui*. Etude épidémiologique Paris : Inserm, Doin, 1986, 173 p.
- *Suicides et pratique médicale* (1) - *Suicides Société* (2). Cahiers médico-sociaux, 1986, 30 (1 et 2).
- Orsas. *La mortalité par suicide en Lorraine*. Situation actuelle et évolution, avril 1987.
- *Causes de décès - séries mensuelles*. Annexe à Solidarité Santé. Etudes statistiques.
- M. Faltot. *Tentatives de suicide en Meuse*. Mémoires de Lorraine, 1984, 5, 15-27.

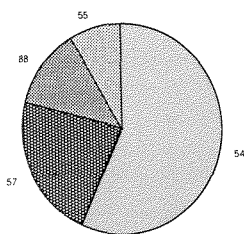
AU CENTRE ANTI-POISONS DES RÉPONSES AUX TENTATIVES DE SUICIDE

Parmi les 21 appels téléphoniques que le Centre anti-poisons régional de Nancy enregistre chaque jour, 7 concernent une intoxication volontaire. Dans 5 cas, elle est le fait d'une personne dont l'âge est compris entre 14 et 30 ans. Dans 2, il s'agit d'une personne de 30 à 40 ans. Quatre d'entre elles sont des femmes.

Ce centre de documentation en ligne assure 8 000 consultations toxicologiques annuelles par téléphone. Elles se répartissent équitablement entre médecins, généralistes ou hospitaliers, et usagers. Bien qu'ouvert à toute la région Lorraine, il touche de façon inégale les 4 départements. En raison de sa localisation à Nancy, plus de la moitié des appels proviennent de Meurthe-et-Moselle contre 1 sur 10 seulement pour la Meuse.

En 1986, le Centre anti-poisons recevait 2 720 appels pour tentatives de suicide dont 2 285 inhérents à des personnes de moins de 40 ans. Ces chiffres, rapportés à la population totale de la région, ramènent à 1 sur 1 000 le taux de tentatives annuel. Celles-ci semblent moins fréquentes dans les zones rurales. A peine plus de 14 % des tentatives sont réalisées dans les Vosges et en Meuse. Tandis que 7 tentatives sur 10 sont effectuées en Meurthe-et-Moselle, 2 sur 10 en Moselle.

ORIGINE DES APPELS : PLUS AU CENTRE ANTI-POISONS RÉGIONAL DE NANCY

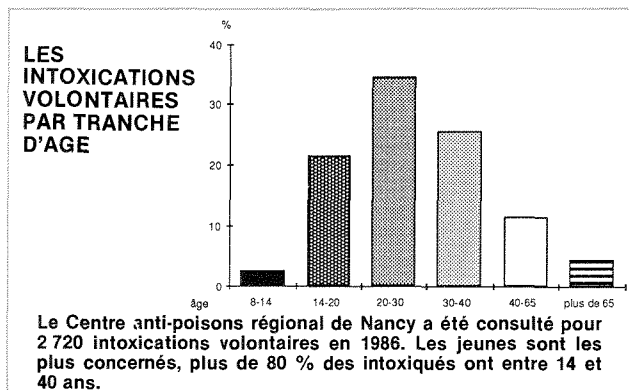


Les appels sont en majorité issus du département de Meurthe-et-Moselle. Ils émanent pour moitié de médecins (32 % hospitaliers et 18 % généralistes), pour 6 % de para-médicaux et pour 44 % du grand public.

L'intoxication médicamenteuse domine : 94 % des suicidants recourent à un médicament. Ils l'associent, dans les trois-quarts des cas, à d'autres toxiques. On trouve, en tête, les psychotropes (benzodiazépines, barbituriques et antidépresseurs). Ils représentent le choix de trois-quarts des suicidants. En seconde position et loin derrière, les cardiotoxiques (2,5 %). Pour la plupart, les toxiques choisis

sont donc acquis par prescription médicale. Les autres toxiques concernent, dans un nombre infime de cas, des produits ménagers, industriels, agricoles et l'oxyde de carbone.

Il est relevé, dans un tiers des cas, une alcoolémie positive, surtout chez les hommes. L'alcool est le plus souvent associé au médicament entre 30 et 50 ans, sans action synergique cependant.



L'association n'a pas d'effet aggravant sur la toxicité du produit principal utilisé dans la tentative de suicide.

Plus du tiers des tentatives ne présentent aucun caractère de gravité. Cependant, la dose toxique absorbée est critique dans 40 % des cas, létale dans 6 % des cas. Il y a décès dans 3 cas sur 1 000 seulement.

Lorsqu'il y a hospitalisation, elle s'effectue généralement dans le centre hospitalier le plus proche du domicile du suicidant. A Nancy, les tentatives de suicide par intoxication conduisent néanmoins à 1 700 hospitalisations par an. Toutes les catégories socio-professionnelles sont intéressées.

LES TYPES DE PRODUITS UTILISÉS LORS DES INTOXICATIONS VOLONTAIRES

Médicament	94%
Produit ménager	2,30%
Produit industriel	0,80%
Produit agricole	0,80%
Oxyde de carbone	1,20%

Les médicaments sont très largement en tête des produits absorbés lors d'intoxications volontaires. Pour les causes de décès viennent en premier les médicaments (paracétamol et psychotropes) et l'oxyde de carbone.

Le Service des Urgences de Nancy, constitue actuellement un fichier informatisé des entrées et sorties et des causes médicales d'hospitalisation. Dès 1988, nous pourrions disposer du profil des suicidants de Meurthe-et-Moselle. Plusieurs enquêtes ont été menées en 1977, dans le cadre de thèses de Doctorat de Médecine ou Psychologie. Il en ressort que les tentatives de suicide par intoxication concernent surtout des femmes de moins de 30 ans (2 femmes pour 1 homme), des personnes sans profession ou exerçant une activité professionnelle astreignante. Enfin l'acte suicidaire est souvent de type réactionnel (61 %), seules 28 % des tentatives résultent de névroses (troubles structurels de la personnalité) et 7 % de psychoses.

Entretien avec Henri Lambert, Professeur de réanimation médicale, Faculté de médecine et Centre anti-poisons de Nancy.

LE SUICIDE EN CHIFFRES A TRAVERS 3 ENQUÊTES

L'examen par l'Inserm des certificats médicaux de décès

Les hommes sont trois fois plus nombreux à réussir leur suicide alors que les femmes sont deux fois plus nombreuses à faire une tentative. En moyenne, on compte un suicide pour 6 tentatives pour les hommes et 1 suicide pour 30 tentatives pour les femmes. Avec des variations importantes selon l'âge puisque le rapport suicide tentative est de 1/22 pour les hommes de 15 à 24 ans et de 1/160 pour les femmes de la même tranche d'âge. Ce rapport diminue avec l'âge. Les taux de tentatives les plus élevés s'observent entre 15 et 35 ans pour les hommes avec une décroissance rapide ensuite et après 45 ans pour les femmes.

Plus du tiers des suicidants ont moins de 25 ans et 7 sur 10 appartiennent aux tranches d'âges comprises entre 15 et 34 ans. Les incidences de tentatives sont plus importantes en zone urbaine qu'en zone rurale. Comme le suicide, les tentatives sont plus fréquentes chez les personnes socialement isolées (divorcées, veuves, célibataires, vivant seules ou en collectivité). Les personnes qui ont les statuts sociaux les plus bas, par leur niveau d'étude et leur catégorie socio-professionnelle sont également plus touchées. Le chômage est fréquent. Les jeunes appartiennent à des familles dissociées. Le cumul de facteurs défavorables, familiaux et sociaux, caractérise la majorité des suicidants.

Les tentatives de suicide en Meuse

L'hôpital de Verdun enregistrait, en 1984, une admission tous les 2,5 jours pour tentative de suicide. L'étude chiffrée qu'a publiée, cette année là, *Médecins de Lorraine*, portait sur 604 personnes (Verdun comptait 100 000 habitants) admises indifféremment dans les services d'urgence, médical, chirurgical ou psychiatrique.

Cinquante mois d'étude qui laissent apparaître que 20 % des tentatives de suicide se produisent entre 10 et 19 ans, 54 % entre 20 et 40 ans.

Comme au Centre anti-poisons de Nancy, le mode de suicide le plus courant est médicamenteux : 92 % des tentatives se font par les drogues dont 77 % par psychotropes. L'examen particulier de 251 dossiers fait ressortir que 15 % des tentatives sont réalisées dans le cadre de maladies organiques (éthylisme, épilepsie) ; 44 % de maladies psychiatriques (dépression, psychopathie, schizophrénie, hystérie). Environ 41 % des tentatives ne sont associées à aucun diagnostic précis. Pour ces personnes, les raisons invoquées pour expliquer leur geste sont les conflits familiaux ou conjugaux. Rarement les difficultés financières.

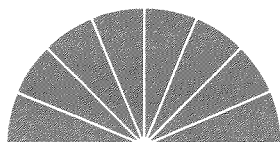
Un peu plus de 20 % des personnes récidivent. Un quart des récidives sont multiples. Quant à la récurrence, elle se passe entre 15 jours et plusieurs années (jusqu'à 10 ans).

L'enquête Inserm dans le Bas-Rhin et les agglomérations de Lyon et Toulouse

« Une approche multidimensionnelle de 1 196 suicidants primaires fait apparaître 6 profils distincts selon l'âge :

- 15-19 ans : adolescents, étudiants, célibataires, vivant chez leurs parents ou en collectivité. Certains sont maghrébins. Ils n'ont pas d'antécédent personnel : handicap, trouble mental ou hospitalisation.
- 20-24 ans : jeunes entrant dans le monde des adultes et subissant chômage et difficultés professionnelles. Les problèmes d'habitat sont fréquents, avec déménagements multiples. Les antécédents de suicide sont nombreux.
- 25-29 ans : groupe ne présentant aucune caractéristique notable par rapport à l'ensemble des suicidants.
- 30-39 ans : adultes connaissant des difficultés à la fois personnelles (handicap, troubles mentaux antérieurs), et sociales (CSP basse).
- 40-55 ans : groupe d'âge mur marqué essentiellement par les conjugopathies : divorces, séparations et mariages sont particulièrement fréquents.
- 55 ans et plus : le début du 3e âge, caractérisé par la retraite. Le veuvage les touche plus que les autres. On note aussi la proximité de l'alcoolisme pour les plus âgés. »

Extrait du rapport Inserm sur le suicide (voir pour en savoir plus).



CENTRE DE MEDECINE PREVENTIVE
EVALUATION SANTE

BULLETIN INTER-SERVICES

M A I

5

1 9 8 9

«Santé vous la vie»

Comptes 1988 : équilibre réalisé !

Les comptes de l'année 1988 viennent d'être arrêtés sous le contrôle de notre commissaire aux comptes, Monsieur Etienne. Ils vont être présentés au Comité d'entreprise le 23 mai et à notre Conseil d'administration le 26 mai.

N'ayant pas tout à fait réalisé le nombre d'examens prévus (99 %) nous avons craint de terminer l'année avec un léger déficit. Or, les charges du personnel se sont révélées, elles aussi, plus faibles que prévues (98 %) toutes les personnes en arrêt de maladie n'ayant pas été remplacées. De plus, nous avons réalisé des économies sur l'amortissement du matériel informatique. Finalement ceci va nous permettre de dégager, sous forme de provision, une somme permettant de réaliser une partie des travaux de réparation envisagés à Vandœuvre.

Michel Doyon

Sommaire :

CMP à l'Assemblée mondiale de la santé ; Le Sida en Lorraine p. 2 - 31 mais sans tabac ; Echange France-Québec p. 3 - Verdun ; St-Dizier ; "Rire c'est la santé" p. 4 - Distinctions ; Le CMP a accueilli et accueillera ; Réunions p. 5 - CE p. 7

Une participation active des centres de Longwy et de Verdun et plusieurs conférences représentent les contributions du CMP à la semaine Santé vous la vie. Semaine organisée en Lorraine du 17 au 23 avril autour d'un train forum par le Comité consultatif régional de promotion de la santé.

• A Longwy, le CMP en la personne de Madame Ramée a assuré la coordination de toutes les animations. Elles ont commencé le dimanche 16 avec une marche sportive suivie d'une prise de pouls et de tension par une équipe du Centre. Le mercredi 19 au moment du passage du train-forum, le Centre a organisé une journée Portes ouvertes. Un grand succès qui a permis de faire visiter le Centre à près de 250 personnes dont de nombreuses personnalités du Pays-Haut. Toute l'équipe de Longwy s'était mobilisée pour l'inauguration, ce même jour, du petit déjeuner diététique.

La spirométrie et l'appareil de tension automatique ont été très appréciés ainsi que les petits déjeuners et collations distribués et suivis de conseils diététiques. Chaque visiteur, avant son départ, s'est vu remettre un carton d'invitation. Journée enrichissante pour l'équipe de Longwy prête à recommencer. Radio Nostalgie a organisé plusieurs émissions sur la semaine santé. En particulier les interviews de Monsieur Durieux, Député maire, et de Lucette Barthelemy réalisés tous deux au CMP sont passés sur Radio Nostalgie.

• **A Verdun**, le 19 avril également, le CMP a participé à l'opération " Santé vous la vie". Le stand Médecine préventive a été installé dans le hall de gare parmi une quinzaine d'autres associations avec mise à disposition pour le public de brochures destinées à faire connaître le Centre. Des méthodes attractives telles que mesure de TA (avec tensiomètre automatique), tests morphologiques (avec balance électronique, toise) ont beaucoup intéressé le public très nombreux. Mais il semble que l'impact soit dispersé car le CMP était noyé dans l'ensemble des participants. A l'avenir, l'équipe envisage de faire une action plus personnalisée dans les locaux même du Centre.

Plusieurs conférenciers du CMP ont été sollicités au cours de la semaine.

- **Lucette Barthelemy** a participé à une conférence à Bar-le-Duc le 20 avril de 20 h à 22 h, sur " alimentation et sport", animée par M. Mejean (U 308) et M. Jan (nutritionniste à l'hôpital de Bar-le-Duc). Elle est également intervenue auprès des parents au lycée de Bayon le 11 avril et au lycée Callot le 21 avril en soirée. Après étude descriptive de la composition du repas de midi au self, l'équipe de santé scolaire a constaté que seulement 60 % des élèves de ces deux établissements choisissaient un aliment cru pour le

repas (en crudités ou en fruits). Un PAE est donc actuellement réalisé pour revaloriser ces aliments avec l'aide de nombreux enseignants (histoire, géographie, dessin...). Une table de la découverte a permis aux élèves de goûter, toucher, visualiser différentes préparations autour des légumes et des fruits. Une information des parents a eu lieu, expliquant l'action menée avec Mme Tricoire, médecin scolaire, puis la diététicienne a replacé le repas de midi pris en collectivité dans le contexte des repas de la journée.

- **Jean Locuty** a animé à Thionville une conférence sur " les jeunes et la santé" le 19 avril.

- **Jean-Pierre Deschamps** a clôturé la semaine à Nancy le 22 avril par une conférence au Palais des Congrès sur "les jeunes et la santé".

Une préparation régulière a précédé cette semaine. En particulier B. Herbeth et L. Barthelemy ont participé à la rédaction du magazine "Santé vous la vie". L'article qui figure dans le magazine s'intitule *N'oubliez pas de trouver le petit déjeuner équilibré qui vous collera à la table.*

Il faut noter également les menus avec recettes adaptées à votre profil de consommateur : gastronome, pressé, n'aimant pas cuisiner (cuisine d'assemblage), déjeunant en collectivité, abonné aux régimes amaigrissants, chargé de composer l'alimentation familiale. Ces menus pour la semaine sont proposés sur 3615 code Prosane, ce service vous permet de composer vos menus printemps adaptés à votre profil.

Minitel

3615 Prosane est le nouveau code d'accès à la base vidéotex du CMP lancée le 14 avril dernier dans le cadre de la semaine «Santé vous la vie».

Le CMP à l'Assemblée mondiale de la santé

Chaque année au mois de mai se tient à Genève, sous l'égide de l'OMS, l'Assemblée mondiale de la santé, qui réunit les Ministres de la Santé et des experts de tous les pays du monde. Cette année, les discussions techniques de l'Assemblée portent sur «la santé des jeunes». On se souvient que la contribution française à ces discussions a été préparée lors du colloque tenu à Nancy début février.

Ce sera une première dans l'histoire de l'OMS : des jeunes vont participer à ces discussions. En particulier une jeune fille lorraine sera l'une des trois personnes qui prendra la parole lors de la séance officielle d'ouverture. Elle fera état de «la charte de la santé des jeunes» élaborée au colloque de Nancy. Le Pr Manciaux, membre du Conseil scientifique du CMP, participera à cette assemblée au titre de la délégation gouvernementale française, ainsi que le Pr J.P. Deschamps, aux côtés du Pr R. Senault, au titre de la Fédération internationale de médecine préventive et sociale.

Le Sida en Lorraine Perspective d'avenir

Une présentation de l'évolution des cas de Sida a été donnée par le Pr Ph. Canton lors de la réunion de la Société médicale de Nancy le 8 mars 1989. Depuis 1983, le Service de dépistage anonyme et de soins du Sida du CHR de Nancy (Pr Canton) a suivi environ 300 cas de Sida maladie. Le nombre de cas double tous les ans.

Pratiquement tous les sujets séropositifs asymptomatiques en 1983 ont évolué vers l'ARC (présida) ou vers le Sida maladie.

En 1983, 60 % des cas étaient homosexuels, ceux-ci ne représentent plus que 40 % en 1988. Par contre, le pourcentage de drogués augmente. Les sujets pour lesquels aucun risque n'est connu représentent actuellement 10 % des sidéens. L'âge moyen des malades est de 29 ans (de 18 à 41 ans). Une fois la maladie Sida déclarée, la survie n'excède pas 18 mois.

A San Francisco depuis 1983, la courbe de la fréquence du Sida maladie est en constante progression parmi les séro-positifs HIV : 5% en 1984, 10 % en 1985 pour atteindre plus de 50 % en 1988.

Devant l'inefficacité de la thérapeutique dont le coût est très élevé, les seuls moyens efficaces restent préventifs.

Se pose également le problème des structures hospitalières et de l'effectif du personnel compte tenu du doublement annuel des malades : 80 cas en 1988 et déjà 13 nouveaux cas en janvier 1989.

JP Monneau

Devinette

Elle travaille au CMP.
Elle est classée + 30 comme Tenniswoman.
Elle est pilote et a participé à de nombreux rallyes y compris le rallye de Monté Carlo.
Quel est son nom ?

Séminaire et ouvrage sur les handicaps

Le Centre technique national d'études et de recherches sur les handicaps et les inadaptations (CTNERHI) et la Mission interministérielle recherche expérimentation (MIRE) ont organisé autour de quelques recherches portant sur les «représentations des personnes handicapées» un séminaire fermé

de réflexion sur les différentes utilisations théoriques et méthodologiques de cette notion qui a eu lieu les 26-27 avril 1989 à la Sorbonne à Paris.

Une des recherches réalisées du Centre de médecine préventive par S. Féard, J.P. Deschamps, R. Gueguen et J. Jacques a été sélectionnée pour être présentée et discutée : les stéréotypes de valeurs de l'enfant handicapé chez l'enfant valide. La communication effectuée par S. Féard et d'autres intervenants (chercheurs CNRS, Inserm) fera l'objet d'un ouvrage sur les conceptions actuelles des représentations dans diverses disciplines (médecine, économie, histoire, psychologie...) dans les recherches sur le social. Des discussions en profondeur donneront le reflet des réflexions émises sur l'utilité de l'étude des représentations et sur les méthodes employées.

S. Féard

bres du personnel (peu nombreux, c'est vrai) continuent à fumer dans les locaux de travail. Cette campagne active devrait nous permettre d'appliquer à compter du 1.1.90, la réglementation existante, c'est-à-dire l'absence totale de la consommation de tabac, même dans les bureaux et locaux non ouverts au public, à l'exception de quelques lieux spécifiquement définis.

J.P. Deschamps

Echanges France-Québec

Le CMP a reçu pendant une semaine Christine Colin, chef du Département de santé communautaire (DSC) de Maisonneuve-Rosemont et Professeur associé au Département de Médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal, et Marc Renaud, Professeur de Sociologie à l'Université de Montréal.

Leur séjour était le dernier d'une série de missions et de stages qui, pendant 3 ans, ont permis à des chercheurs français et québécois de développer un programme commun d'études sur la grossesse considérée comme un modèle d'études intéressantes en prévention.

Au CMP, L. Didelot, I. Bairatti, S. Féard, C. Ferron, Y. Spycerelle et J.P. Deschamps ont ainsi eu la possibilité de faire au Québec des stages de 15 jours ou de 3 mois.

Un livre sera publié en 1990 pour rendre compte de cette collaboration franco-québécoise. Au-delà du programme de travail, des liens d'amitié se sont noués de part et d'autre de l'Atlantique. Des collaborations vont sans doute se poursuivre. Le DSC de Maisonneuve-Rosemont à Montréal est très demandeur d'une coopération avec le CMP.

31 mai : Journée mondiale «sans tabac»... vers un CMP vraiment sans tabac

L'Organisation mondiale de la santé organise le 31 mai une journée «sans tabac». Le CMP s'associera à cette manifestation et le Dr Catherine Bréda a été chargée de faire des propositions dans ce sens.

Au-delà du 31 mai, le CMP doit continuer à donner l'exemple en matière de lutte contre l'usage du tabac.

Le Dr Catherine Bréda proposera prochainement à toutes les personnes qui le souhaitent des séances de dynamique de groupe pour les aider à retrouver leur liberté face au tabac. En effet, malgré les demandes formulées en 1988, quelques mem-

Verdun

• Formation du personnel

A notre demande, deux membres de l'Institut Pasteur ont accepté d'organiser une séance d'information du personnel de l'Antenne de Verdun sur le thème : «Hépatite virale : maladie, modes de contamination, vaccination» avec film et discussion. Large participation de tous et beaucoup d'intérêt. Expérience à renouveler.

• Visite du CMP

Un médecin colonel, accompagné de trois médecins militaires de différents régiments de Verdun et d'une assistance sociale de l'armée, a demandé une rencontre avec les médecins du CMP de Verdun et une visite détaillée du Centre. Ils se sont montrés vivement intéressés et agréablement surpris de notre organisation de travail.

Saint-Dizier

La séance de formation médicale continue, proposée par le Dr C. Nicolas et assurée par le CMP à l'hôpital de Saint-Dizier le 27 avril, a été très réussie. Elle portait sur «l'évaluation des examens de dépistage, à propos de l'exemple du cancer colorectal» et était animée par J.P. Deschamps, O. Houot et S. Briançon.

Le Dr E. Martin, nouveau responsable technique du CMP de Reims, était venue à Saint-Dizier accompagnée de la future infirmière-chef, Madame Yverneau.

Une trentaine de médecins, dont des gastro-entérologues et des biologistes, ont activement participé à la réunion, organisée de façon très conviviale à partir des résultats obtenus par les CMP de Vandœuvre et Saint-Dizier en matière de dépis-

tage du cancer colo-rectal. Le Service de suites avait bien voulu, en un temps très bref, recueillir les données relatives au CMP de Saint-Dizier. Qu'il en soit remercié.

JPD

"Rire c'est la santé"

• Le CMP à Toul

Le 7 mai une journée sur le rire a eu lieu à Toul organisée par le Comité toulouais de promotion de la santé (présidente : C. Soulière, enseignante). Le Centre de médecine préventive y a participé activement (pour le stand CMP : P. Blondelet, B. Bryère, J.F. Collin, A. Delhotal, J. Locuty ; pour le stand Crac Paf : C. Bréda, V. Chatourel, J. Jacques, S. Féard, C. Ferron ; pour le stand diététique L. Barthelemy ; la liaison étant assurée par S. Féard).

Cette jeune association s'est lancée dans une fête du rire afin de répondre à un besoin des toulouais et des jeunes qui est de réagir contre ce constat de Toul ville triste, de promouvoir et de sensibiliser d'une façon originale aux problèmes liés à l'hygiène de vie.

La place de la République a pu se détendre et rire : 16 chars humoristiques conçus sur le thème de la santé ont tourné pendant 12 heures. La trousse à pharmacie, la sécurité à la maison, l'hygiène dentaire, l'hygiène corporelle, les poux, le Sida, l'environnement médical, l'arsenal médical... étaient représentés sous des formes originales. Le gagnant de cette course a été les poux et ses détracteurs.

Des stands : la Croix-Rouge, l'aviron, le CMP, la CPAM, SOS allaitement, le Crac-Paf, la diététique mettaient en application ce qui était prôné : effort, tension, consommation sous forme d'un fast food équilibré. Des tartines étaient proposées à base de fruits et légumes : la rustique, la classique, la cocotte,

l'insolite, la douceur printanière, la passion chocolatée.

Des animations ont eu lieu au centre de la place : parade du cirque, clowns, judos... musique et slow diététique. Cette journée nous a permis d'apprendre que le rire est un phénomène mal connu, que des chercheurs du CNRS se penchent sur ce mécanisme ayant des vertus thérapeutiques : une minute de rire équivaut à 45 minutes de relaxation, un certain nombre de pathologies sont accessibles par le rire (douleurs rhumatismales, maux de tête, insomnies, troubles digestifs). Le rire est un excellent moyen de se décontracter avant les ébats amoureux. Le rire est utilisé dans certaines entreprises pour resserrer la cohésion du groupe.

Le Comité n'est pas encore devenu le spécialiste du rire malgré le Dr Blagaparoff et son ordonnance, mais est en voie de devenir celui de l'organisation de manifestations : forum, exposition de maison géante, course de chars humoristiques...

S. Féard

• Le Crac-Paf à vélo

Le Crac-Paf a participé à la grande fête du Rire et de la Santé le 7 mai à Toul. De nombreux dépliants et autres prospectus sur la prévention des accidents domestiques ont été offerts aux familles toulouaises.

Le char du Crac-Paf, vélo-escargot, avec comme coquille une maison-tente dressée sur une charette, était conduit par les élèves des écoles de la Sapinière et Saint-Mansuy ; il représentait la «maison de tous les dangers». Le char est, tant bien que mal, parvenu à effectuer ses «12 heures» malgré un vélo défaillant : un pneu crevé (simple «entorse» d'abord réparée) a ensuite été déclaré irrécupérable («mauvaise fracture»). Les enfants ont courageusement retroussé leurs manches pour tracter, pousser, tirer l'attelage accidenté. Le Docteur Blagaparoff a miraculeusement pu traiter la bicyclette (par prothèse totale) et

notre char a franchi triomphalement la ligne d'arrivée pour se voir remettre... la coupe du char le plus branlant !

V. Chatourel

Le Crac-Paf dans 40 classes

Le Crac-Paf travaille ; une quarantaine de classes de Nancy, Vandœuvre et Toul travaillent aussi à la réalisation de différentes productions traitant de la prévention des accidents domestiques. Nous attendons ces réalisations dans les prochains jours, elles sont de nature très variée : slogans, affiches, clip vidéo, cassettes, bandes dessinées et quelques surprises. Un jury se réunira pour attribuer aux classes les prix offerts par des sponsors (premier prix : téléviseur et magnétoscope ; autres prix : micro-ordinateur, matériel de projection, 11 chèques de 1.000 francs, livres, repas dans une pizzeria, appareil photo, etc...).

Cette remise des prix aura lieu à la Salle des Fêtes de Gentilly, le 15 juin, et rassemblera près de 1.000 élèves à qui Mac Donald offrira un goûter.

Distinctions

• Avec beaucoup de retard nous vous informons que le Pr J.P. Deschamps a été élu Président du Comité français d'éducation pour la santé le 31 janvier 1989.

• Le Dr S. Briançon a soutenu le 2 mai, devant l'Université de Nancy I, son mémoire d'habilitation à diriger des recherches.

Le jury était composé d'informaticiens (Pr Depaix, Mr Jouin) et de médecins (Pr Junod de Rennes, Pr Schaffer de Strasbourg, Dr Pham de l'Inserm, Pr Manciaux, Pr Deschamps).

Félicitations

Le CMP a accueilli...

• Le 24 avril, le Pr G. Cuny, nouveau président de l'Office d'hygiène sociale de Meurthe et Moselle, à propos de la collaboration entre OHS et CMP.

• Le 26 avril, un groupe d'éducateurs et animateurs en formation à la Direction régionale jeunesse et sports, sur le thème «Echec scolaire et santé de l'enfant» (J.P. Deschamps et N. Bon).

• Des étudiants en médecine de 2ème et 6ème années dans le cadre de leur enseignement de santé publique.

... et accueillera

• Le 12 mai : le Comité migrations santé (amphi toute la journée).

• Le 9 juin, neuf cadres de la CPAM de Cambrai pour visiter le CMP et travailler sur : «Le programme d'éducation pour la santé de la Caisse de Cambrai».

• Le 16 juin : les responsables du Service inter-universitaire de médecine préventive de Nancy pour visiter le CMP et réfléchir à propos des objectifs de l'évolution de leur service.

• A partir du 26 juin, pour un stage d'une semaine, le Dr Heng-Sin, directeur du Service municipal de santé de Phnom-Penh (Kampuchéa) et le Dr Apetoh, chef de clinique au CHU de Lomé (Togo).

• Madame Barroche, bibliothécaire à la BU de Médecine de Nancy, qui effectuera au service Documentation un stage de 4 mois (juin à

octobre) dans le cadre d'un DESS d'Informatique documentaire.

Réunions

Fonctionnement

- 2 mai : Délégués du personnel
- 9 mai : Chefs de départements et antennes
- 22 mai : Chefs départements
- 26 mai à 10 h : Conseil d'administration
- 15 juin à 16 h : Commission médicale consultative qui devait avoir lieu début juin.

Enseignements :

- 23-24-25 mai : Epidémiologie et santé bucco-dentaire
 - 31 mai-1er juin : Prévention et lutte contre le Sida
- Les personnes intéressées peuvent s'adresser à C. Cruaux (poste 1350)
- 11-18 mai : Médecins scolaires.

Recherche

- Le 12 mai à 11 h, à la Bibliothèque du Laboratoire, dans le cadre du cycle des conférences d'animation de la recherche, B. Herbeth, fera l'exposé sur : «Statut en vitamines et en fer chez les adolescents».

- Le 23 mai : sondes nucléiques en biologie clinique.

- Le 25 mai à 10 h, le Docteur Edwin Gale, Dept of Immunogenetics and Diabetes, middlesex Hospital, London, fera une conférence sur : «Actualités en dépistage et prévention du diabète».

- Le 2 juin à 10 h 30 : réunion de travail sur : «L'observation de la santé des jeunes» avec Patrick Magd (Fondation Rhône-Poulenc Santé)

et Jean-Daniel Remond (Croix Rouge Française).

- **Le 6 juin** : marqueurs génétiques en pathologie et biologie.

A l'extérieur

- **Le 11 mai**, le Dr J. Locuty animera à Paris, une session destinée à des enseignants, sur la santé des adolescents.

- **Le samedi 20 et le dimanche 21 mai**, un séminaire de formation médicale continue sur les toxicomanies aura lieu à l'Abbaye des Prémontrés à Pont-à-Mousson le Pr J.P. Deschamps et le Dr S. Briançon y participeront comme experts et évoqueront les aspects épidémiologiques des toxicomanies.

- **Le 30 mai**, le Pr J.P. Deschamps présidera à Paris, une journée de travail organisée par le ministère de l'Education nationale, à destination des chefs d'établissements, sur «L'éducation pour la santé chez les adolescents».

- **Le 7 juin**, dans le cadre de la Société de Médecine de Nancy, une réunion sera organisée en présence du Député maire, André Rossinot sur le thème : «Ville et Santé». R. Gueguen, J.F. Collin, J.P. Deschamps y présenteront une communication sur «La santé des nancéiens à partir des données du CMP».

- **Le samedi 10 juin** :

- de 10 h à 13 h : les médecins du Centre d'examen de santé du Nord-Est se réuniront au Centre d'examen de santé de Metz.

- à 15 h : au Palais des Congrès de Nancy, J.P. Deschamps animera une conférence-débat organisée par «Les verts» sur : «Ecologie et politique de santé».

CE

Des avantages pour la vidéo

La vente des chèques cinéma ne cesse de s'accroître. Néanmoins, toujours soucieux de satisfaire le plus grand nombre, le CE a pensé à ceux qui préfèrent le confort douillet de leurs charentaises à la moquette des salles obscures, en assurant la vente de cartes de locations de K7 vidéo.

Les conditions consenties par le vidéo-club de Neuves-Maisons, qui compte 6 points de location :

- . Nancy
- . Neuves-Maisons
- . Ludres
- . Vézelize
- . Flavigny
- . Méréville

sont les suivants :

- vente par le CE d'une carte fidélité de 10 locations au prix de 200 F (assurance comprise) qui donne droit à 3 locations gratuites, soit 15,38 F la location au lieu de 22 F ou 30 F si vous n'êtes pas adhérent;

- exonération de l'adhésion annuelle de 250 F et de la caution de 600 F par K7 ;

- remise de 30 % sur la location de caméscope (300 F le W-E) et sur les reportages vidéo (300 F également). Le CE sera en possession d'un listing des 3 000 titres en rayon, remis à jour chaque mois (100 nouveautés par mois).

La vente de ces cartes est assurée dès maintenant au secrétariat du CE.

Les croustillantes salées

Rustique

Pain de seigle au noix, beurre 41 % de matières grasses, fromages variés, salade frisée en chiffonnade et bâtonnets de concombre, pomme en lamelles.

Classique

1/3 de baguette, crème moutarde, jambon, tomate en rondelles, feuille de laitue et cornichons.

Cocotte

Pain de campagne ou aux 5 céréales, mayonnaise, œufs durs en rondelles, concombre et carotte rapée et olives ou câpres.

Insolite

Pain complet, fromage blanc aux herbes, maïs et radis rouge en rondelles, raisins secs et pomme en lamelles et haricots rouges.

LB





* 9 5 4 8 9 5 5 *