

UNIVERSITE DU QUEBEC

MEMOIRE

PRESENTÉ A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAITRISE EN PSYCHOLOGIE

PAR

JEAN PIERRE DESAULNIERS

LES FACTEURS DE PERSONNALITE DES PERSONNES
ATTEINTES D'UNE BRADYCARDIE SINUSALE
OU D'UNE TACHYCARDIE SINUSALE

SEPTEMBRE 1982

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Table des matières

Introduction.....	1
Chapitre premier - Contexte théorique et expérimental....	4
Aspect anatomique, physiologique et neurologique de l'arythmie.....	5
Classification des arythmies et facteurs influençants.	14
Aspect psychosomatique.....	16
Limites et hypothèse.....	26
Chapitre II - Description de l'expérience.....	28
Sujets.....	29
Instruments de mesure.....	30
Processus expérimental.....	45
Chapitre III - Analyse des résultats.....	51
Méthodes d'analyse.....	52
Analyse et interprétation des résultats.....	53
Discussion des résultats.....	64
Conclusion.....	68
Appendice A - Distribution des sujets par groupe, sexe, statut civil, occupation, âge, niveau de scolarité, niveau socio-économique, temps au test 16 P.F.....	71
Appendice B - Méthodes utilisées pour rejoindre les sujets expérimentaux.....	73

Appendice C - Profil, questionnaire et consignes du test 16 P.F.....	79
Appendice D - Questionnaires d'informations générales....	101
Appendice E - Résultats individuels, nombre moyen, écart- type et degré de signification sur les 16 facteurs du test 16 P.F.....	108
Appendice F - Tables de normes et méthode de conversion sur les facteurs B et Q ₁	114
Appendice G - Analyse de la variance et degré de signifi- cation sur les facteurs de second ordre, anxiété et introversion-extraversion.....	118
Remerciements.....	120
Références.....	121

Sommaire

Cette étude transversale vérifie l'importance des facteurs de personnalité chez les personnes atteintes d'un de ces deux types d'arythmie cardiaque: la bradycardie sinusale ou la tachycardie sinusale.

Les 30 sujets ont passé un examen cardiologique standard à l'aide du polygraphe RM-45 ainsi que le questionnaire de personnalité en seize facteurs soit le test 16 P.F. Ils étaient âgés de 20 à 40 ans et répartis dans trois groupes distincts: les bradycardes sinusaux, les "normaux" et les tachycardes sinusaux. Le sexe est représenté proportionnellement dans chacun des groupes.

Les bradycardes sinusaux laissent entrevoir une capacité mentale générale nettement supérieure à la population générale.

Les tachycardes sinusaux ont une capacité mentale générale inférieure aux bradycardes sinusaux mais supérieure à la population générale. Ils sont conformistes, respectent les idées établies et préfèrent garder le statu quo. Ils pen-

sent peu de façon analytique et manifestent une tendance à la névrose.

Introduction

Les maladies cardiaques touchent les individus de tous les niveaux socio-économiques. Ces maladies frappent la plupart du temps des hommes et des femmes qui occupent des postes stratégiques. Il n'y a pas d'âge précis pour décéder d'une cardiopathie, mais cela se produit en général au point optimal de la productivité. Les statistiques révèlent que les maladies coronariennes arrivent presque en tête de liste des causes de décès en Amérique et le rythme de leur progression est constant.

Ces constatations poussent la société à s'intéresser particulièrement à la recherche dans ce domaine.

Il existe différentes sortes de maladies cardiovasculaires dont l'arythmie cardiaque. La présente étude est orientée vers deux types d'arythmie soient, la bradycardie sinusale et la tachycardie sinusale.

Afin de situer ces perturbations rythmiques dans leur aspect anatomique, physiologique et neurologique, divers auteurs sont consultés (e.g. Doughty et Crozier, 1977). Des travaux et recherches en médecine psychosomatique sur la

personnalité des personnes atteintes d'infarctus du myocarde (e.g. Rosenman et al. 1964; 1966a; 1966b) ou d'arythmies (e.g. Sutter et al. 1968), seront considérés.

Le problème soulevé est de savoir si des individus ayant une fréquence cardiaque plus basse ou plus élevée que la moyenne des gens, manifestent des facteurs de personnalité qui les différencient.

Chapitre premier
Contexte théorique et expérimental

Le présent chapitre porte sur le contexte théorique et expérimental qui sert de guide à cette étude.

En premier lieu, l'arythmie cardiaque est située dans son aspect anatomique, physiologique et neurologique.

Ensuite, la classification des arythmies et les facteurs qui les influencent sont discutés.

L'apport des chercheurs en médecine psychosomatique sur les maladies cardio-vasculaires est examiné en dernier lieu et en mettant particulièrement l'accent sur les arythmies.

Enfin, les limites et l'hypothèse de cette recherche seront énoncées.

A. Aspect anatomique, physiologique et neurologique de l'arythmie

Système nerveux cardiaque extrinsèque

Le cœur est un organe qui fonctionne automatiquement. Mais l'action du système nerveux central, en interrelation avec le système nerveux autonome, peut en altérer le rythme. Cette altération peut se manifester selon les besoins

cardiaques et par réflexe, sous l'influence d'une émotion ou d'une douleur quelconque.

Le système nerveux cardiaque extrinsèque assure le fonctionnement du cœur par l'harmonisation de structures complexes du système nerveux. Ce dernier dirige les fonctions de la vie de relation par l'intermédiaire du système nerveux somatique, et de la vie végétative, par celui du système nerveux autonome. Responsable de la vie de relation, il est le centre des mécanismes des sensations et des perceptions, de la vie psychique consciente et inconsciente et de la vie motrice volontaire. Dans ses fonctions à la vie végétative, il exerce une influence sur tous les systèmes fonctionnels de l'organisme humain par exemple, et sur le système cardio-vasculaire en particulier (Robert et al. 1966).

L'explication de l'anatomie du système nerveux tourne autour des structures qui influencent l'activité électrique du cœur. Il est à souligner que ces divisions sont arbitraires. En effet, comme il est mentionné plus loin, il y a une interdépendance entre certaines de ces divisions.

Du point de vue anatomique le système nerveux (Robert et al. 1966), cet ensemble de cellules spécialisées communément appelées neurones, se divise en deux système: somatique et

autonome. Le système nerveux somatique se subdivise à son tour en système nerveux central et en système nerveux périphérique tandis que le système nerveux autonome devient système nerveux sympathique et système nerveux parasympathique.

Le système nerveux central est formé de l'encéphale logé à l'intérieur de la cavité crânienne et de la moelle épinière, à l'intérieur du canal rachidien. Selon Demetrian (voir Kurz, 1976a), l'encéphale renferme le tronc cérébral segmenté par le bulbe rachidien, la protubérance annulaire et les pédoncules cérébraux ou mésencéphale. De plus, il est constitué du cervelet, du cerveau intermédiaire ou diencéphale et des hémisphères cérébraux. Robert et al. (1966), en référence au développement embryonnaire des formations nerveuses, découpe l'encéphale de façon différente: le myélencéphale comprend le bulbe rachidien et les pédoncules cérébelleux inférieurs, le métencéphale contient la protubérance annulaire, le cervelet et les pédoncules cérébelleux moyens et supérieurs. Le mésencéphale est délimité par les pédoncules cérébraux et les tubercules quadrijumeaux. Dans le diencéphale on retrouve le thalamus, l'épiphysé, l'hypothalamus et dans le télencéphale, les corps striés et les hémisphères cérébraux.

Le système nerveux périphérique (Robert et al. 1966)

est constitué des nerfs crâniens et rachidiens. Ceux-ci servent d'intermédiaires entre le système nerveux central et les organes, incluant le cœur. Il existe douze paires de nerfs, sensitifs, moteurs ou mixtes, numérotées de I à XII. La dixième paire de nerfs, le pneumogastrique ou nerf vague, formée presque entièrement de fibres du système nerveux parasympathique, est mixte c'est-à-dire, sensitive et motrice. Elle origine dans le bulbe rachidien. Les nerfs rachidiens, au nombre de 31 paires dont huit cervicales, douze dorsales, cinq lombaires, cinq sacrées et une coccygienne, sont disposés le long de la colonne vertébrale. Ils sont dits mixtes. En effet, au niveau de la substance grise de la moelle épinière on retrouve dans la corne antérieure les neurones moteurs et dans la corne postérieure, les neurones sensitifs et le ganglion spinal. L'union de la racine antérieure, contenant les cordons nerveux moteurs, et de la racine postérieure, renfermant les cordons nerveux sensitifs, forme les nerfs rachidiens.

Selon Demetrian (voir Kurz, 1975b), le système nerveux sympathique se compose de ganglions et de plexus provenant de la substance grise de la moelle thoracique et lombaire. Les deux chaînes sympathiques latéro-vertébrales s'étendent du crâne au coccyx. Elles sont formées approximativement de 24 ganglions sympathiques chacune dont trois cervicaux, douze

thoraciques, quatre lombaires et cinq sacrés. Les cinq ganglions sacraux sont réunis entre eux par un cordon nerveux intermédiaire et chaque ganglion rejoint le système somatique par des rameaux gris et blancs. La chaîne sympathique cervicale se compose de trois ganglions sympathiques: supérieur, moyen et inférieur. Ils sont soudés aux nerfs rachidiens cervicaux par des rameaux communicants gris et blancs.

Le système nerveux parasympathique est constitué de ganglions, de fibres et de centres. Il existe deux centres parasympathiques: le crânien situé au niveau du tronc cérébral et le sacré, au-dessus et au-dessous des centres sympathiques. Le noyau moteur dorsal du nerf vague, dont les fibres empruntent ce dernier, est contenu dans le bulbe rachidien du tronc cérébral du système nerveux parasympathique.

L'hypothalamus, prenant place au-dessous du thalamus dans la face supérieure du troisième ventricule cérébral, est en interrelation avec l'hypophyse. Il sert de liaison entre le système nerveux sympathique par ses noyaux postérieurs et le système parasympathique, par ses noyaux antérieurs.

Les fibres sympathiques parviennent au cœur par les nerfs cardiaques supérieurs, moyens, inférieurs et les fibres parasympathiques, par les nerfs vagus et les rameaux

cardiaques: supérieur, inférieur et thoracique. Arrivées au cœur les fibres d'origine sympathique et parasympathique forment le plexus superficiel, d'où s'acheminent les plexus coronaires droit et gauche vers les vaisseaux cardiaques et profonds. De là émanent les fibres plus internes réservées au système nerveux cardiaque intrinsèque.

Système nerveux cardiaque intrinsèque

Le cœur assure la circulation du sang dans l'organisme humain (Robert et al., 1966; Guyton, 1970; Meltzer et al., 1974; Mozzola, voir Kurz, 1976b). Il est creux et musculaire et de forme conoïde. Trois principaux tissus le composent: l'endocarde, le myocarde et le péricarde. Sa partie interne se divise en deux oreillettes et deux ventricules, droits et gauches. Le muscle cardiaque se compare à une double pompe c'est-à-dire, foulante et aspirante. Il a pour rôle d'expulser le sang vers les artères, le retour se réalisant par les veines. L'ensemble des fibres disposées dans tout le myocarde constitue le tissu nodal dont fait partie le noeud sinusal. Etant un muscle, le cœur possède une activité contractile; la succession des battements est rendue possible grâce à l'élaboration d'une onde excitatrice le parcourant et donnant lieu à sa contraction.

Le système nerveux cardiaque intrinsèque régit

l'innervation au niveau du cœur. Pour un rythme normal la propagation de l'onde excitatrice suit un trajet spécifique pour chaque battement. L'impulsion électrique prend naissance dans le noeud sinusal. Ce noeud est formé de cellules nerveuses situées dans le myocarde et commande l'activité électrique de l'oreillette droite. Cette activité traverse le noeud auriculo-ventriculaire dissimulé dans la cloison inter-auriculaire, à la limite de l'oreillette et du ventricule droit. Par la suite, elle se propage dans la branche gauche pour la stimulation du ventricule gauche et dans la branche droite, pour la stimulation du ventricule droit du tronc inter-auriculaire. Elle s'infiltre dès lors dans l'endocarde et aboutit finalement dans les fibres du réseau de Purkinje. C'est à ce moment que la contraction ventriculaire se produit. Cette dernière étant complétée, le remplissage sanguin ventriculaire se réalise alors que pendant ce temps les muscles demeurent inactifs. A la fin du remplissage le cycle recommence à nouveau. La répétition des phases de contraction et de récupération constitue le cycle cardiaque. C'est à l'intérieur du système cardiaque intrinsèque que se produit l'arythmie.

Au sujet de l'arythmie, Meltzer et al. (1974) font remarquer ce qui suit:

Au sens strict du mot, le terme "arythmie"

indique l'absence d'un rythme normal et pourrait être réservé à ce seul genre de trouble. Dans la pratique cependant, le terme arythmie est employé pour toutes les anomalies des battements cardiaques, y compris les troubles de la fréquence, du rythme et de conduction (p.86).

Dans cette recherche lorsqu'il est mention d'arythmie ou de disrythmie, on fait référence à cette définition pour désigner soit, des troubles de fréquence, soit ceux du rythme ou ceux de la conduction. De plus, l'arythmie survient lorsque les phases constituants le cycle cardiaque sont altérées c'est-à-dire, lorsque l'impulsion électrique origine à n'importe quel point du tissu nodal. C'est à ce point qu'originent les troubles de conduction, l'accélération ou la diminution des battements dans le cas des troubles de fréquence, la cadence irrégulière des battements lors des troubles du rythme.

Structures de coordination électrique du cœur

Le cortex cérébral, par ses centres végétatifs cérébraux, coordonne et harmonise les réactions autonomes aux activités somatiques. Selon Meltzer et al. (1974), l'hypothalamus est le centre de coordination encéphalique des systèmes nerveux sympathique et parasympathique. S'il y a prédominance d'un de ces deux systèmes par exemple, sous l'action des neuro-médiateurs chimiques, dont il sera question ultérieurement, et que l'impulsion électrique prend naissance dans le noeud

sinusal, ceci donne naissance à l'arythmie sinusale. De plus, lorsque le système sympathique domine, une accélération des battements cardiaques se produit, ce qui constitue la tachycardie sinusale. Au contraire, lorsqu'il y a une domination du système parasympathique sur le sympathique, c'est la bradycardie sinusale qui se produit.

Neuro-médiateurs ou neuro-transmetteurs chimiques et arythmie

Les systèmes nerveux, sympathique et parasympathique, sont grandement influencés par les neuro-médiateurs chimiques (Doughty et Crozier, 1977). Ils ont pour fonction principale d'assurer la transmission de l'influx nerveux au niveau des synapses. La libération de ces substances que sont les neuro-médiateurs permet et conditionne le passage de l'influx. Une des réactions sur l'organisme humain des catécholamines, de l'adrénaline et de la noradrénaline, est l'accélération du rythme cardiaque. Ils sont relâchés au niveau des terminaisons post-ganglionnaires du système sympathique par les neurones adrénériques et dégradés par l'enzyme cathécol-o-méthyl-transférase. Par contre, une des réactions de l'acétycholine est la décélération du rythme cardiaque. L'acétycholine est éjectée au niveau des jonctions post-ganglionnaires du parasympathique par les neurones cholinergiques et éliminée par l'acétycholinestrase. La sorte de neuro-médiateur chimique, relâchée

au niveau des terminaisons post-ganglionnaires du système sympathique ou parasympathique, influence donc le rythme cardiaque d'un individu en l'accélérant ou en le ralentissant.

B. Classification des arythmies et facteurs influençants

Classification des arythmies

Il existe plusieurs manières de classer les disrythmies cardiaques. Selon Meltzer et al. (1974) celle qui apparaît la plus logique est en premier lieu, celle qui procède par l'origine de l'arythmie du système nerveux cardiaque intrinsèque soit, le noeud sinusal pour les rythmes sinusaux, les oreillettes pour les rythmes auriculaires, le noeud auriculo-ventriculaire pour les rythmes noraux et les ventricules pour les rythmes ventriculaires. En second lieu, apparaît celle reliée au mécanisme inhérent au trouble, soit les tachycardies de fréquence au-dessus de 100bt/mn, les bradycardies de fréquence au-dessous de 60 bt/mn, les extrasystoles ou battements prématurés, le flutter, la fibrillation et les troubles de conduction. Cette dernière classification contient les deux types d'arythmies sur lesquelles se concentre cette recherche soient: la bradycardie sinusale et la tachycardie sinusale.

Le cœur d'un adulte à l'état de repos se contracte à une fréquence oscillant entre 60 et 100 bt/mn à un rythme

régulier. Celui d'une personne atteinte de bradycardie sinusal bat à une fréquence se situant entre 40 et 60 bt/mn et à un rythme régulier ou irrégulier. Chez l'individu touché d'une tachycardie sinusal, le noeud sinusal délivre ses impulsions électriques à une fréquence variant entre 100 et 160 bt/mn et le rythme est soit constant, soit chaotique.

Facteurs influençants l'arythmie

Les deux types d'arythmie abordés précédemment dépendent de certains facteurs. Dans un premier temps nous traiterons des facteurs généraux responsables de la variation du nombre de battements cardiaques (Robert et al. 1966), dans un deuxième temps, de ceux qui engendrent spécifiquement la tachycardie sinusal et finalement, de ceux inhérents à la bradycardie sinusal (Fattoruso et Ritter, 1967).

Avant de considérer les répercussions des facteurs généraux sur l'arythmie cardiaque, disons que l'état émotif dans lequel se trouve une personne peut augmenter son rythme. Certaines substances chimiques liées à des habitudes socio-culturelles, tel le tabagisme, élèvent la fréquence cardiaque. L'activité physique d'un individu provoque un accroissement des battements cardiaques; tel est le cas dans le passage du stade de repos à celui de l'effort.

Les causes reliées à la tachycardie sinusale provoquent une augmentation du tonus sympathique. Parmi ces causes il faut retenir: l'âge, les médicaments, les maladies infectieuses et certaines maladies physiques et psychologiques. Pour ce qui est de l'âge, la fréquence cardiaque d'un enfant d'un an se situe entre 120 et 130 bt/mn; de 15 à 50 ans, à 70 bt/mn; et de 80 à 90 ans, à 80 bt/mn. Les médicaments (e.g. l'atropine) agissent directement sur la montée du rythme. Quant aux maladies infectieuses, dont le rhumatisme articulaire aigu, elles apportent de la tachycardie. En ce qui a trait à certaines maladies physiques (e.g. l'insuffisance cardiaque) et psychologiques (e.g. la névrose d'angoisse) sont pour leur part des facteurs déclencheurs de la tachycardie sinusale.

Les causes inhérentes à la bradycardie sinusale sont liées à une augmentation du tonus parasympathique. Parmi elles, les médicaments (e.g. la digitale) ont un effet sur ce type de disrythmie. Quant aux maladies physiques (e.g. l'hypertension intracranienne) et certaines maladies infectieuses dont la grippe causent la bradycardie sinusale. Finalement la bradycardie constitutionnelle, du sommeil, du sportif et de la grossesse entrent également dans le cadre de ce type d'arythmie cardiaque.

C. Aspect psychosomatique

La médecine psychosomatique est une science qui tente

de visualiser et de traiter l'humain à la fois dans ses expressions physiques et psychologiques qui forment un tout indissociable. Beghini-Gagnon (1977) décrit l'évolution de cette discipline et l'apport de plusieurs chercheurs dans ce domaine (e.g. Cannon, 1906). La recherche en cours s'oriente dans cette perspective et nous prenons en considération certains travaux en médecine psychosomatique, travaux qui ont un lien avec divers troubles cardiaques (e.g. l'infarctus du myocarde, l'arythmie).

La théorie des attitudes spécifiques ou théorie des émotions de Graham (Grace et Graham, 1952; Graham et al., 1958; 1952) est une des théories de la spécificité en médecine psychosomatique. Pour eux, il existe une relation spécifique entre l'attitude qu'un individu développe au cours d'une situation conflictuelle ou déclenchante et les symptômes ou maladies qui apparaissent par la suite. L'attitude comporte deux volets: premièrement, les sentiments ou émotions reliés à la perception individuelle de la situation et deuxièmement, la réaction désirable à entreprendre. Il existe un processus physiologique différent sous-jacent à chaque symptôme ou maladie. De plus, chaque attitude est intimement associée à des changements physiologiques spécifiques. Par cette théorie, on arrive à prouver que l'urticaire, l'eczéma, les mains froides

et moites, la rhinite vasomotrice, l'asthme, la diarrhée, la constipation, la nausée, le vomissement, l'ulcère duodénal, la migraine, les douleurs dorsales et l'hypertension artérielle correspondent à une attitude spécifique entièrement consciente et reliée à la situation déclenchante. L'hypertension artérielle se manifeste lorsque l'individu se sent constamment menacé, sur la défensive. On voit que l'attitude d'être sur la défensive adoptée par un individu dans une situation donnée, disons menaçante, provoque un changement physiologique soit l'hypertension artérielle.

Cette différenciation des émotions concomitantes aux réactions physiologiques apporte des résultats similaires (Ax, 1953) ou mixtes (Schachter, 1957) selon les sujets expérimentaux. Ax étudie chez des sujets humains les différences physiologiques en réaction à deux types d'émotions. En recréant en laboratoire des stimuli de colère et de peur, il analyse les réactions physiologiques dont la fréquence cardiaque. La colère provoque immédiatement une libération d'adrénaline et de noradrénaline, une augmentation de la pression sanguine diastolique, une diminution marquée de la fréquence cardiaque, une légère augmentation de la conductance de la peau et une augmentation de la tension musculaire. Quant à la peur, elle cause une libération d'adrénaline, une augmentation de la fréquence

cardiaque, une augmentation de la conductance de la peau, une légère augmentation de la tension musculaire et une augmentation du rythme respiratoire. En plus de reconnaître les conclusions d'Ax, Schachter apporte certaines différences et introduit une autre variable, la douleur. Il observe que cette dernière est en relation directe avec la libération de la noradrénaline. Il soutient que la colère correspond à la libération de noradrénaline mais surtout d'adrénaline. Cependant, certains sujets ont des réactions mixtes au stimulus colère c'est-à-dire, une libération d'adrénaline et de noradrénaline. La différenciation des réactions physiologiques spécifiques à des types d'émotions est loin d'être évidente de par les réactions physiologiques mixtes ou similaires obtenues chez les sujets expérimentaux de Schachter.

Personnalité des coronariens

Les recherches qui suivent mettent en évidence les traits de personnalité de sujets atteints d'un infarctus du myocarde. Certains traits sont si étroitement liés à cette maladie qu'il est possible d'en prédire leur portée.

Il existe, selon Cleveland et Johnson (1962), des traits psychologiques différents entre des personnes hospitalisées pour un infarctus, une intervention chirurgicale majeure ou des affections bénignes de la peau. Ils observent

que les cardiaques manifestent plus de crainte et d'anxiété à l'appréhension de leur déclin physique ou de leur mort. Ils éprouvent une grande hostilité sans toutefois l'exprimer. Ces traits semblent s'être développés suite à une situation traumatisante. Les coronariens, eux, développent une attitude fataliste à l'égard de l'avenir avec un mélange profond de crainte, d'anxiété et d'hostilité refoulée, le tout étant en relation étroite avec la situation stressante soit, l'infarctus.

D'après Ibrahim et al. (1965) des paramètres psychologiques tels l'hostilité, l'anxiété et la répression s'expriment différemment chez les coronariens. Ces chercheurs notent que l'hostilité est moins manifeste que l'anxiété et la répression. Ces conclusions rejoignent celles de l'étude précédente. Par contre, ils ajoutent que ces traits résultent vraisemblablement du développement de cette maladie et non pas des facteurs prédisposant le sujet à celle-ci.

Des différences dans la personnalité des sujets prédisposés à la maladie coronarienne et ceux ne présentant aucune anomalie cardiaque sont relevées par Brozek et al. (1966). Cette étude longitudinale révèle au début des sujets cliniquement normaux, c'est-à-dire qu'aucune pathologie physique ou mentale n'est remarquée. A la fin, ceux qui manifestent des troubles cardiaques dont l'infarctus du myocarde ou l'angine

de poitrine, démontrent de l'hypochondrie, des intérêts pseudo-masculins et un besoin intense d'activité.

Les traits de caractère psychodynamiques de patients atteints d'un infarctus aigu du myocarde furent étudiés par Heijningen et Treuniet (1966). Ils notent une personnalité possédant une intolérance à des sentiments de dépendance et d'inactivité. Ces patients recherchent constamment la position de dominant dans leur milieu de travail, familial, social et leur vie amoureuse. Leur sexualité s'exprime sur un mode compulsif et hyperactif dont l'emphase est mise sur la satisfaction du partenaire. Les caractéristiques dominantes sont: l'impulsivité et l'agitation dont les variations cycliques rappellent celles du maniaco-dépressif. Ils manifestent comme principaux mécanismes de défense la dénégation et la répression. Ces mécanismes servent de moyen de fuite pour passer de la passivité à l'activité. L'identification à l'agresseur les aide à contrer leurs craintes réelles ou imaginaires. Deux situations stressantes semblent ouvrir la voie à l'infarctus aigu du myocarde: le milieu de travail et le milieu familial, surtout lorsque le premier a des répercussions sur le second. Par exemple, une perte d'estime de soi dans le milieu de travail qui a des suites dans le milieu familial favorise l'émergence de cette maladie.

Rosenman et Friedman pour leur part (Friedman et Rosenman, 1959; Rosenman et al., 1964; 1966a; 1966b) établissent le profil de personnalité prédisposant un individu à la maladie coronarienne. Selon eux, il est possible de prédire cette maladie selon que le sujet appartient à un comportement de type A, B ou C. L'individu ayant un comportement de type A possède des antécédents sociaux comme des promotions, un besoin énergique et omniprésent de s'acquitter et de sélectionner lui-même des buts habituellement imprécis; il manifeste aussi des tendances vives à la compétition et un désir constant de reconnaissance et d'avancement. Non seulement a-t-il besoin de s'engager inlassablement dans de multiples et diverses fonctions assujetties à des restrictions de temps, mais encore exprime-t-il un penchant naturel à accélérer le rythme d'exécution d'une tâche physique ou mentale. Pour ce qui est du type B, il est à l'antipode du type A c'est-à-dire qu'on rencontre chez-lui une absence relative des traits accordés au type A. En ce qui concerne le type C, il se définit comme le type B mais présente en plus un état permanent d'anxiété ou d'insécurité. Leur étude conclue principalement que la maladie coronarienne est liée au comportement de type A, ce comportement précède et prédispose à la maladie cardiaque. D'autres facteurs augmentent les dangers de cette maladie; ce sont l'hypertension et/ou l'hypercholestérolémie. Ces facteurs

ne deviennent significatifs que lorsqu'ils sont associés au profil de personnalité de type A.

Jouve et al. (1978) ont réalisé une étude transversale sur la personnalité des coronariens. Ils ont alors utilisé une approche pluri-dimensionnelle: entre autres un test d'auto-évaluation et un examen cardio-vasculaire standard. Le groupe expérimental des coronariens manifeste un comportement de type A significativement plus élevé et une tendance névrotique plus distincte que le groupe contrôle, c'est-à-dire ceux qui ne présentent aucun trouble cardio-vasculaire. Le profil de personnalité de type A est indépendant de l'âge et du sexe. Ils concluent que les traits psychologiques du comportement de type A, comme facteurs prédisposant à cette maladie, prennent plus d'importance que les facteurs physiques de l'hypertension ou de l'hypercholestérolémie. Ils rejoignent ainsi les conclusions de Rosenman et de Friedman. D'après ces deux recherches il semble que les facteurs psychologiques occupent une place plus importante que les causes strictement physiques lorsque se produit un infarctus du myocarde.

Arythmie en médecine psychosomatique

Les pages qui suivent traitent d'une part des facteurs déclenchant l'arythmie cardiaque et d'autre part de la personnalité des sujets qui en sont atteints.

Les situations de vie et les émotions en association avec un type d'arythmie, soit les extrasystoles, sont examinées par Stevenson et al. (1949). Les extrasystoles sont des décharges prématuées de divers foyers ectopiques c'est-à-dire que l'impulsion électrique origine de divers points du muscle cardiaque (Meltzer et al., 1974). Ils observent que le déclenchement de cette disrythmie est en relation étroite avec la situation de vie (e.g. le divorce) et l'état émotif, comme l'anxiété, la crainte et l'hostilité. Cela se produit chez tous les sujets observés et de façon reproductible. La présence d'une grande anxiété peut entraîner de la tachycardie paroxystique allant jusqu'à 250 bt/mn.

La tachycardie auriculaire paroxystique et la tachycardie nodale paroxystique prennent naissance au-dessous des ventricules et sont appelées tachycardies supraventriculaires. Leur fréquence cardiaque respective se situe entre 150 et 250 bt/mn. Pour ce qui est de la fibrillation auriculaire paroxystique, de nombreux foyers ectopiques déchargent leurs impulsions électriques à des fréquences différentes, ce qui entraîne un rythme auriculaire chaotique et irrégulier (Meltzer et al., 1974). Les facteurs psychologiques de ces deux types d'arythmie sont examinés par Sutter et al. (1968). Dans la biographie des sujets, ils observent la présence de carences

affectives et éducatives par exemple: le décès d'un des parents. On retrouve aussi chez ces sujets des antécédents psychiatriques dont la dépression réactionnelle ou névrotique et psychosomatique, dont des troubles gastriques. Ils mentionnent une relation temporelle et contiguë entre le déclenchement de l'arythmie soit, la tachycardie supraventriculaire ou la fibrillation auriculaire, et une situation spécifique tel le divorce. On remarque la présence d'un cardiaque identifié depuis nombre d'années dans la famille nucléaire, parents et fratrie. Ils concluent en la prédominance de personnalités hystériques chez les disrythmiques avec ou sans atteinte cardiaque organique et que les facteurs psychologiques (e.g. l'anxiété) jouent un rôle déterminant dans l'apparition des troubles disrythmiques. Aucune corrélation significative n'est apparue entre le type de personnalité, hystérique ou obsessionnelle, et le type d'arythmie soit, la tachycardie supraventriculaire ou la fibrillation auriculaire.

Il semble exister très peu de recherche sur l'arythmie. Lynch et al. (1977) constatent très peu d'études empiriques sur ce sujet. Pour eux il existe une évidence certaine pour justifier une investigation concertée sur l'ensemble des traits de personnalité des personnes atteintes de disrythmie.

Un groupe de chercheurs mentionnés par Brown (1975),

prétendent qu'il semble exister un rapport entre l'état émotif d'une personne et sa fréquence cardiaque. De plus, ils croient que les expériences futures se clarifieront si l'on divise les sujets expérimentaux en accélérateurs et décélératrices de fréquence cardiaque. Brown poursuit la pensée de ces chercheurs et affirme que notre constitution physiologique interne devrait laisser transparaître "nos attitudes psychologiques" (p. 240).

D. Limites et hypothèses

Malgré le nombre considérable de facteurs mentionnés dans le contexte théorique précédent et qui provoquent une augmentation ou une diminution de la fréquence cardiaque chez une personne, cette recherche ne se veut pas exhaustive. Il ne s'agit pas par exemple de cerner la personnalité des fumeurs, ou des personnes hyperthyroïdiques. Cette étude s'intéresse aux traits de personnalité des sujets atteints de bradycardie sinusale ou de tachycardie sinusale.

La question soulevée est: "Y a-t-il des facteurs de personnalité qui permettent de distinguer des gens "normaux" ceux atteints de bradycardie sinusale ou décélératrices et ceux atteints de tachycardie sinusale ou accélérateurs de fréquence cardiaque? "

Ce qui précède situe le contexte expérimental de cette étude. L'hypothèse de départ se lit comme suit: Il n'y a pas de différence significative entre les personnes atteintes d'une bradycardie sinusale, les gens dits "normaux" et les individus atteints d'une tachycardie sinusale sur les facteurs de personnalité.

Chapitre II
Description de l'expérience

Après la phase théorique décrite précédemment, nous passerons maintenant à la phase d'expérimentation du problème soulevé.

En premier lieu, la provenance et la répartition des sujets ainsi que les méthodes utilisées pour rejoindre les personnes constituant les trois groupes expérimentaux sont abordées.

Par la suite, les instruments employés pour classer les sujets selon le diagnostic électro-clinique et pour mesurer les facteurs de personnalité seront présentés.

Finalement, nous élaborons le processus expérimental servant de guide à cette étude.

1. Sujets

Les sujets examinés proviennent tous de la région de Trois-Rivières et de Shawinigan. Ils sont au nombre de 30 (Appendice A) répartis dans trois groupes distincts: les bradycardes sinusoïdaux (le groupe A), les "normaux" (le groupe B) et les tachycardes sinusoïdaux (le groupe C). Le sexe est représenté de manière équivalente dans chacun des groupes et les sujets sont âgés de 20 à 40 ans.

Le tableau 1 rapporte la moyenne et l'écart-type obtenus dans chacun des groupes suivant l'âge chronologique, le nombre d'année de scolarité et le niveau socio-économique. L'analyse de la variance ne révèle aucune différence significative sur ces trois paramètres entre les trois groupes.

En appendice B on retrouve les méthodes utilisées pour rejoindre les bradycardes sinusoïdaux et les "normaux". Les personnes composant les tachycardes sinusoïdaux sont fournies par des médecins¹ qui les puisent dans leur clientèle privée. La manière d'atteindre ces sujets est expliquée dans ce même appendice.

2. Instruments de mesure

A. Electrocardiographe

L'électrocardiographe utilisé est le polygraphe RM-45. Il recueille diverses composantes bio-électriques comme le fait l'électrocardiogramme ou ECG. Il capte ces signaux à l'aide d'électrodes fixées sur le sujet. Les principaux rôles de cet instrument sont "de détecter, d'amplifier, de filtrer, de visualiser et d'enregistrer des signaux électriques variés,

¹Nous tenons à remercier les docteurs René Marcotte, Yves Déry et Fernand Paillé de leur collaboration à cette recherche.

Tableau 1

Répartition des trois groupes de sujets suivant
l'âge chronologique, le nombre d'année de scolarité
et le niveau socio-économique

Groupe	N	Age chronologique (en mois)		Nombre d'année de scolarité		Niveau socio- Economique	
		Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
A	10	372,70	57,01	14,90	2,42	2,2	1,62
B	10	385,40	73,58	14,60	2,12	2,4	1,58
C	10	389,00	74,54	14,60	4,58	2,7	1,64

d'amplitudes minimes."¹

Description du polygraphe

Le polygraphe RM-45 est composé de six modules (figure 1). Le module I situe le panneau d'entrée. Le module II représente les quatre pré-amplificateurs interchangeables. Le module III sert à visionner simultanément sur l'oscilloscope les quatre traces des données recueillies. Le module IV, situé à l'arrière du polygraphe et identifié par les quatre amplificateurs principaux, réamplifie et stabilise les données arrivant des modules II et V. Le module V, interchangeable et représenté par l'amplificateur à ondes porteuses, amplifie et filtre les données d'amplitude très minimes recueillies à l'aide des électrodes. Le module VI est l'enregistreuse sous forme de galvanomètre. Elle permet d'effectuer simultanément des tracés sur quatre voies et de marquer le temps.

Interprétation des ECG

Les dérivations électrocardiographiques sont: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V₁, V₂, V₃, V₄, V₅ et V₆ (Meltzer et al. 1974). Les six premières dérivations s'obtiennent par les électrodes placées à la face intérieure des poignets et des

¹A. LEBLANC et al. (1982). Techniques instrumentales, le polygraphe RM-45. Document inédit.

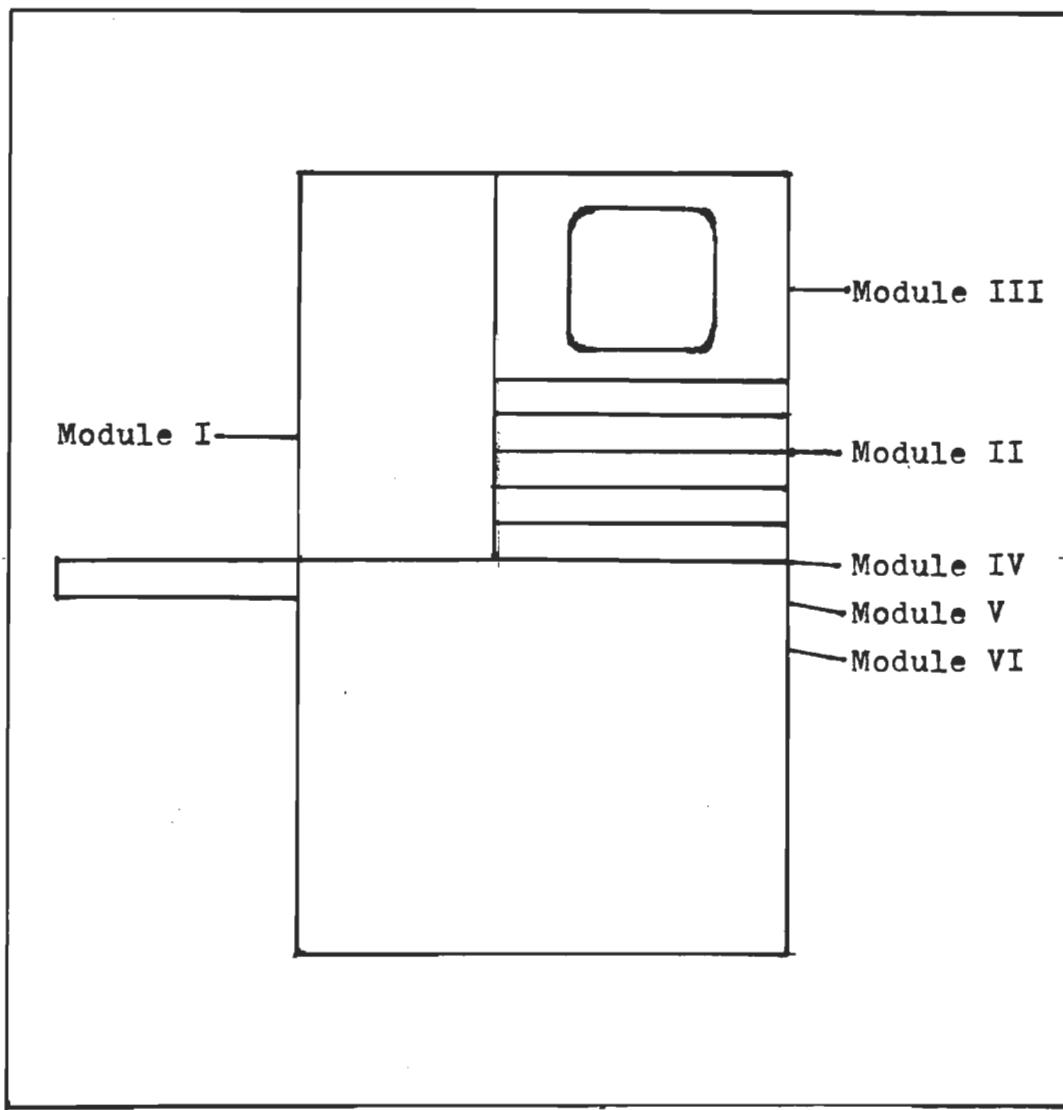


Fig. 1 - Schéma du polygraphe RM-45

chevilles. Les dérivations V_1 à V_6 ou dérivations précordiales sont enregistrées en fixant des électrodes à différents points précis sur la poitrine, dans la région du cœur.

Dans le but d'établir et d'interpréter les ECG, on

fait appel à l'électrocardiographie. Etant donné que chaque battement cardiaque est la conséquence d'un stimulus électrique, l'activité électrique du cycle cardiaque du complexe P, Q, R, S, et T est observé sur la courbe fournie par l'ECG (figure 2).

La dépolarisation signifie que des charges négatives ont envahi toute la surface de la fibre stimulée et la repolarisation, que des charges électropositives réapparaissent au point d'application du stimulus et se propagent de proche en proche tout au long de la fibre isolée. Lors de l'interprétation d'un ECG, l'onde P de dépolarisation représente l'activité électrique du noeud sinusal, siège de l'impulsion initiale. La présence ou l'absence d'ondes P à cet endroit, d'amplitude ou de morphologie normale ou anormale, indique la localisation de l'origine de l'arythmie du système nerveux cardiaque intrinsèque.

L'intervalle P-R traduit la période de temps s'écoulant entre le début de l'onde P de dépolarisation (du noeud sinusal aux oreillettes) et du complexe QRS (du noeud auriculo-ventriculaire aux ventricules). Le complexe QRS, ondes de dépolarisation du muscle ventriculaire, caractérise le temps de propagation de l'influx nerveux du noeud auriculo-ventriculaire pour passer à travers la branche gauche et droite du tronc



Fig. 2 - La courbe d'un ECG normal.

inter-auriculaire, et terminer dans les fibres du réseau de Purkinje pour la contraction ventriculaire. La première déflexion rapide vers le haut du complexe est l'onde R chargée positivement. L'onde S est négative et constitue toute

déflexion vers le bas, précédée d'une déflexion vers le haut. Le segment S-T représente la pause cardiaque c'est-à-dire, le temps accumulé entre la dépolarisation complète et le commencement de la repolarisation (récupération) du muscle ventriculaire. L'onde T indique la période de récupération faisant suite à la contraction ventriculaire.

Au sommet du tracé ECG de la figure 3, il existe des petits rectangles successifs ou repères d'intervalle. Chaque dix repères d'intervalle consécutifs correspondent à dix secondes et est marqué d'un rectangle plus prononcé. La fréquence cardiaque est obtenue en fixant un repère d'intervalle situé verticalement à une onde R, en comptant le nombre d'intervalle d'ondes R apparaissant un après l'autre sur une période de dix secondes et en le multipliant par six. C'est à partir de cette procédure que les fréquences cardiaques des ECG, enregistrés par l'expérimentateur, furent quantifiées.

Meltzer et al. (1974) rapportent que l'analyse de la morphologie des ondes et des intervalles de temps du tracé ECG "ne traduit pas la condition physique réelle ni l'état fonctionnel du cœur; il n'est que la traduction de l'activité électrique du cœur" (p. 86). Il est possible de rencontrer un ECG normal sans y détecter une maladie cardiaque. Le rôle majeur reconnu à l'électrocardiographie est le diagnostic de

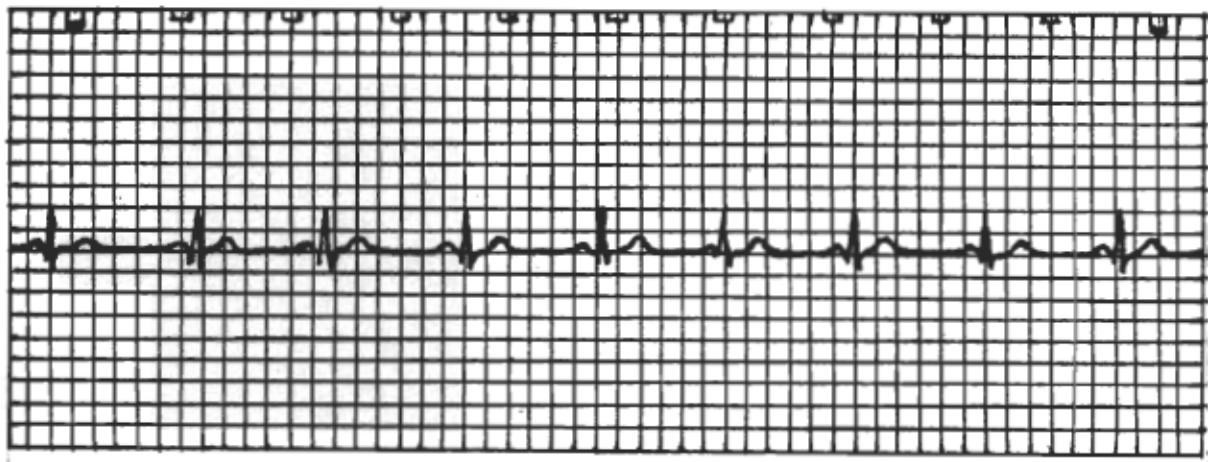


Fig. 3 - Tracé d'un ECG, d'une bradycardie sinusale, d'une fréquence cardiaque de 49 bt/mn et d'un rythme régulier.

l'infarctus aigu du myocarde et l'identification des perturbations rythmiques.

Les tracés ECG des figures 3, 4 et 5 sont obtenus sur la dérivation II des sujets expérimentaux. Les ECG des sujets atteints de bradycardie sinusale indiquent les caractéristiques suivantes (figures 3 et 4). La fréquence est située entre 40 et 60 bt/mn. Les ondes P, représentant la conduction du noeud sinusal aux ventricules, et les complexes QRS sont normaux dans leur amplitude et leur morphologie. Le rythme est régulier ou irrégulier. Chez un sujet ayant un ECG normal, on enregistre une fréquence entre 60 et 100 bt/mn et cela à un rythme régulier (figure 5). Les ondes P et le complexe QRS présentent une morphologie et une amplitude normale.

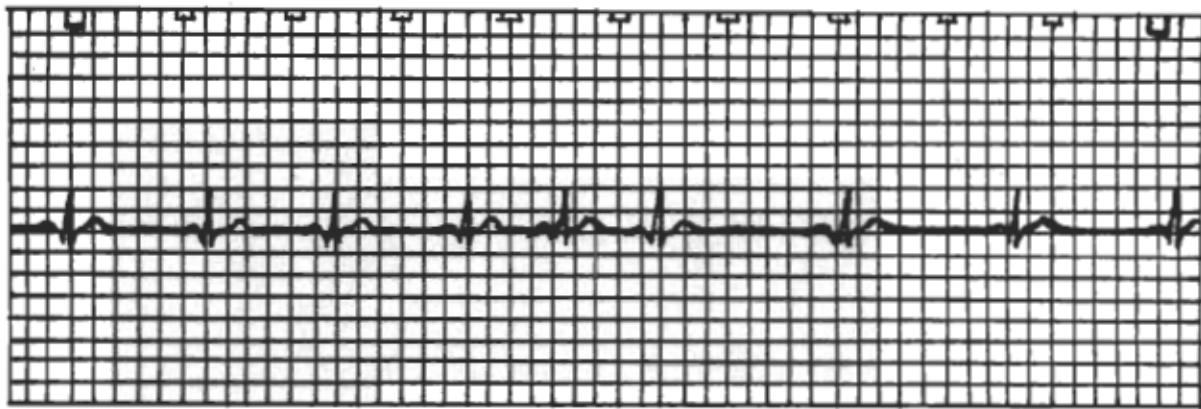


Fig. 4 - Tracé d'un ECG, d'une bradycardie sinusale, d'une fréquence cardiaque de 48 bt/mn et d'un rythme chaotique.

Les sujets correspondants à ces types d'ECG sont retenus pour cette étude et l'interprétation des électrocardiogrammes est effectuée par un cardiologue¹. En présence d'une tachycardie sinusale la fréquence oscille entre 100 et 160 bt/mn. Les ondes P de même que le complexe QRS ont une morphologie et une amplitude normale. Le rythme demeure à son tour constant ou chaotique. Le tracé ECG est similaire à ceux des figures 2, 3 et 4 mais les intervalles R-R sont plus rapprochés. On remarque l'absence d'une représentation graphique de ce type d'arythmie. La raison est que les tachycardies sinusales sont obtenus de la clientèle privée de médecins et nous n'avons pu obtenir d'ECG originaux.

¹Nous voulons exprimer notre gratitude envers le docteur Pierre B. Gervais, cardiologue, de sa collaboration à cette recherche.

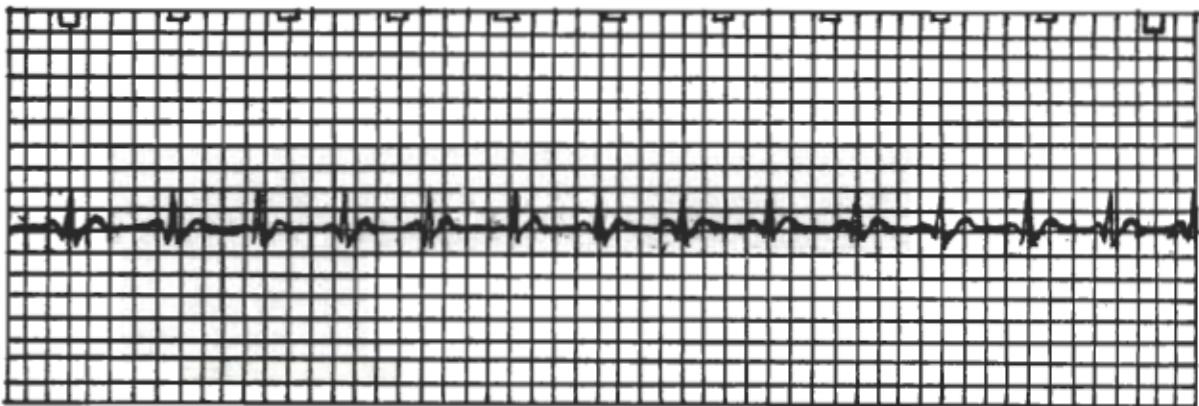


Fig. 5 - Tracé d'un ECG normal, d'une fréquence cardiaque de 75 bt/mn et d'un rythme régulier.

B. Questionnaire de personnalité en seize facteurs

Le questionnaire de personnalité en seize facteurs ou test 16 P.F. est une traduction du "Sixteen Personality Factor Questionnaire" de R.B. Cattell et de H.W. Eber par le docteur Jean-Marc Chevrier. Il fournit le plus rapidement possible les renseignements les plus complets sur la plupart des facteurs fondamentaux de la personnalité.

Description des facteurs

Les seize facteurs de personnalité sont symbolisés par les lettres A, B, C, E, F, G, H, I, L, M, N, O, Q₁, Q₂, Q₃, et Q₄. Ces symboles représentent: A) la sociabilité ou l'attitude distante d'un individu; B) son intelligence générale ou sa déficience mentale; C) sa stabilité ou son instabilité émotive; E) son esprit de domination ou de soumission;

F) son enthousiasme ou son sérieux; G) sa persévérance ou son insouciance; H) son audace ou sa timidité; I) sa faiblesse ou sa force de caractère; L) son esprit soupçonneux ou confiant; M) son style de vie bohème ou conformiste; N) sa perspicacité ou sa naïveté; O) sa méfiance ou sa confiance en soi; Q_1) son sens critique ou conformiste; Q_2) son auto-suffisance ou sa dépendance sociale; Q_3) sa forte ou faible prise de conscience en soi; Q_4) son niveau de tension nerveuse. Une définition plus complète des facteurs est retrouvée sur la feuille de profil en appendice C. Il existe deux principaux facteurs de second ordre pouvant être dérivés du 16 P.F. global, l'anxiété est obtenue à l'aide des facteurs Q_4 , O, L, C, Q_3 et l'introversion, l'extraversion, à l'aide des facteurs A, F, H, M, et Q_2 .

Validité, Fidélité et normalisation du 16 P.F.

Les traits, dégagés par le 16 P.F. ont été proprement validés en regard des facteurs primaires de la personnalité lesquels sont profondément enracinés dans la recherche psychologique générale. Les auteurs soulignent que le questionnaire a démontré, jusqu'à ce jour, que son application la plus valide a été réalisée chez des étudiants ou des sujets coopératifs anonymes pour des fins de recherches. On a démontré que les seize facteurs sont fonctionnellement unitaires

et indépendants mais qu'il existe parmi eux une légère corrélation. Chevrier (9166) reconnaît que "la plus grande majorité de ces corrélations est minime et négligeable en ce qui touche tout effet sur l'évaluation factorielle. Seulement 10% dépasse 0.3, 3% dépasse 0.4 et rien ne dépasse 0.5%" (p. 30). En ce qui concerne le questionnaire, chacun des item ou énoncés a une saturation établie sur chacun des facteurs mesuré qui correspond à un facteur primaire de la personnalité.

Au sujet de la validité du test 16 P.F., Chevrier (1966) mentionne:

La validité comprend les concepts de validité construite (ou conceptuelle) c'est-à-dire jusqu'à quel point le test mesure le trait qu'il est censé mesurer, de même que la validité spécifique des critères cliniques et industriels (p. 6).

Les coefficients de validité du test sont représentés au tableau 2.

La fidélité du test 16 P.F. se présente sous trois formes de coefficients principaux: coefficients de consistance, d'équivalence et de stabilité. En ce qui concerne les coefficients de stabilité (tableau 3), Chevrier (1966) souligne:

Les coefficients de stabilité, c'est-à-dire les "coefficients de fidélité" après réadmission du test (test-retest) sont naturellement plus bas après un intervalle-étalon de deux semaines. Ces coefficients...ne reflètent

Tableau 2

Validité des facteurs du 16 P.F., forme A (N=958)¹

A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
79	35	70	63	83	67	92	70	49	44	41	71	62	70	68	57

pas tant une certaine qualité du test que le degré de fluctuation de la fonction qui survient avec tout changement de situation dans les facteurs de personnalité concernés (p. 6).

La normalisation du questionnaire fut faite à partir de la population américaine. On a alors dressé des tableaux distincts pour la population générale adulte. La définition de la population étudiante ne soulève aucun véritable problème mais la population générale adulte exige une attention particulière. Pour Chevrier (1966), l'échantillonnage de la population générale adulte fut établi à partir "des fréquences (poids) que le Recensement a démontré comme étant appropriées à la synthétisation correcte d'un échantillon de notre population générale adulte" (p. 14). Des tables de normes furent établies pour les formes A, B et C.

¹Cattell, R.B., Eber, H.W., Tatsuoka, M.M. (1970). Handbook for the sixteen personality factor questionnaire (16 P.F.). Institute for personality and ability testing, p. 36.

Tableau 3

Fidélité des facteurs du 16 P.F., forme A (N=44)¹

A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
80	43	66	65	74	49	80	85	75	67	35	70	50	57	36	66

Détail matériel et formes du 16 P.F.

Il existe trois formes à ce test: A, B, C. L'utilisation de ces formes peut être faite de façon individuelle ou regroupée. La durée de la passation varie selon la ou les formes employées. Dans la présente étude la forme A de l'édition 1977 fut utilisée (appendice C). Le questionnaire contient 184 item contribuant directement aux scores factoriels plus trois item dont deux au début et un à la fin. Chevrier (1966) fait mention que ces "item tampon...ont pour but de bien disposer les sujets avant d'attaquer les item proprement contributifs et de vérifier leur attitude à la fin du test" (p. 10). La durée minimum du test est de 35 mn. Il peut être administré individuellement ou en groupe. Les individus de 16 ans ou plus de tous les niveaux sociaux, à l'exception des plus malhabiles et

¹Cattell, R.B., Eber, H.W., Tatsuoka, M.M. (1970). Handbook for the sixteen personality factor questionnaire (16 P.F.). Institute for personality and ability testing, p. 31.

des moins instruits, ont accès à ce questionnaire. Le matériel consiste en un crayon-efface, un questionnaire blanc et une feuille de réponses verte. Après la lecture d'un énoncé le sujet inscrit un x dans une des trois cases des choix de réponses suggérées.

Correction et cotation du 16 P.F.

Le questionnaire complété, on passe à sa correction. Il existe actuellement deux procédures de correction: manuelle et mécanique. Selon Chevrier (1966), la correction manuelle pour les feuilles de réponses demeure "la plus commode et la plus utilisée" (p. 9). Elle consiste à appliquer successivement deux grilles perforées. Les scores bruts des facteurs A à Q₄ sont obtenus par l'addition de chaque item accordant deux, un ou zéro points. Deux points récompense la bonne réponse, un, la réponse intermédiaire et zéro, la mauvaise réponse. On inscrit ces scores dans la colonne indiquant le score brut.

La transformation des scores bruts en scores standard ou stens est obtenue à l'aide des tables de normes fournies à la fin du manuel de normes. A ce moment on tient compte de la forme employée, du sexe, de l'âge, de la provenance de la population étudiée et du facteur analysé. Par contre, Chevrier (1966) note que "dans maintes utilisations en vue de la recherche...spécialement...pour déterminer la signification des différences dans les moyennes, les scores standard ne sont pas

nécessaires" (p. 16). Dans cette étude, la signification des différences dans les moyennes entre les groupes est donnée à l'aide des scores bruts.

3. Processus expérimental

Cette partie relate le processus expérimental établi pour l'enregistrement des ECG et la passation du test 16 P.F.

Enregistrement des ECG

Avant l'enregistrement des ECG au repos, un apprentissage sur le fonctionnement du polygraphe RM-45 et la mise en place des électrodes a lieu. Cet apprentissage est donnée par deux techniciens du Laboratoire d'Ingénierie de l'Université du Q. à T.R. avec la présence de l'expérimentateur et de la technicienne en nursing. Les ECG sont recueillis sur des personnes prises au hasard mais non retenues pour les fins de cette étude.

La validité et la fidélité du polygraphe sont vérifiées à quelques reprises par un des techniciens. De plus, tout enregistrement d'ECG est précédé d'une vérification des contrôles de cet appareil.

La mise en place des électrodes des sujets féminins est effectuée par une technicienne soit, une étudiante de troisième année en nursing ayant une certaine expérience dans ce domaine. Son intervention se produit seulement lors de l'en-

registrement d'un ECG complet alors que le sujet féminin doit avoir les seins nus pour obtenir les dérivations précordiales.

Les personnes du groupe des tachycardes sinusoïdales ont été diagnostiquées par leurs médecins traitants. Les bradycardies sinusoïdales et les "normaux" passent deux ECG, espacés de deux à trois semaines. Le premier comprend les douze dérivations ou ECG complet et le second, les six premières dérivations ou ECG partiel. L'enregistrement de deux ECG permet de vérifier si le diagnostic de départ du premier ECG complet est constant dans le temps. Ce qui importe, comme le mentionne Meltzer et al. (1974), c'est la dérivation II:

Bien que celle-ci soit la dérivation la plus pratique pour découvrir la majorité des arythmies, elle ne permet pas d'identifier tous les troubles du rythme. Il est important de tenir compte de cette limitation et d'enregistrer un électrocardiogramme complet de 12 dérivations dans tous les cas douteux (p. 84).

Lors de l'enregistrement d'un ECG complet au repos, le sujet se présente à jeun entre 7 h et 11 h au local (figure 6). Arrivé à cet endroit, il remplit le questionnaire d'informations générales (appendice D). Le questionnaire complété, il est invité à se déshabiller c'est-à-dire, à dégager ses poignets et ses chevilles. Il s'allonge sur la table en position "decubitus dorsal". L'expérimentateur ou la technicienne frotte l'épiderme, à l'aide d'un coton hydrophile imbibé d'alcool, aux

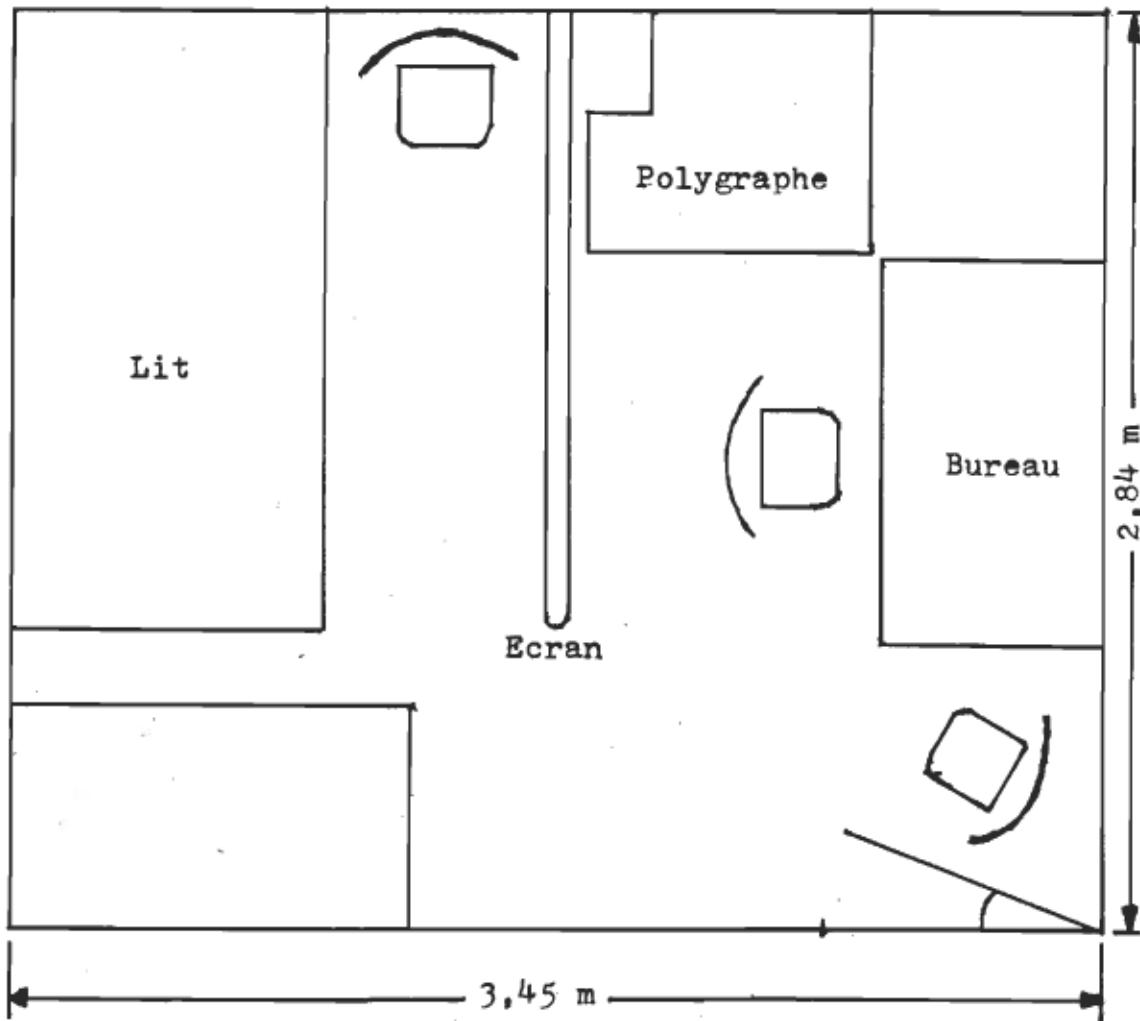


Fig. 6 - Schéma montrant la disposition des équipements dans le local d'expérimentation.

endroits spécifiques pour la mise en place des électrodes.

Par la suite, il ou elle applique la pâte électroconductrice, place et fixe les électrodes. Les électrodes aux poignets et aux chevilles sont retenus à l'aide de sangles en caoutchouc

et celles sur la poitrine à l'aide de ventouses de même fabrication. Le frottement de l'épiderme, le serrrement rigoureux des sangles, la succion des ventouses ainsi que la pâte électroconductrice servent à faciliter la conduction électrique entre l'épiderme et l'électrode.

Le polygraphe étant sous tension et les électrodes disposées sur le sujet, on procède à la vérification de leur résistance. Cette vérification s'obtient en positionnant l'interrupteur d'entrée à R, en sélectionnant l'électrode désirée et en appuyant sur le bouton. Si l'aiguille indicatrice tombe dans la zone verte, le contact est bon; sinon, il faut reprendre le même processus pour la mise en place de l'électrode.

Par la suite on demande au sujet "de se détendre du mieux qu'il peut, d'éviter de se déplacer ou de contracter ses muscles."

L'expérimentateur s'installe devant l'appareil. Il positionne l'interrupteur d'entrée sur un groupe de dérivations désiré (I-II-III) ou (AVR-AVL-AVF) ou ($V_1-V_2-V_3$) ou ($V_4-V_5-V_6$). Il abaisse l'interrupteur instantané et met en fonction l'enregistreuse. Il observe le tracé ECG sur l'oscilloscope. Ce tracé est retransmis simultanément sur l'enregistreuse. Le déroulement du papier dure environ trois mn. Ce temps est réparti

comme suit: 90 s pour le premier groupe de dérivations et 30 s pour chacun des trois autres groupes. Le temps plus long accordé au premier groupe sert à familiariser le sujet au bruit dégagé par le polygraphe et à stabiliser sa fréquence cardiaque. La même procédure est appliquée pour l'enregistrement de l'ECG partiel sauf que les sujets remplissent un second questionnaire d'informations générales (appendice D).

Passation du test 16 P.F.

Le test 16 P.F. est administré individuellement ou en groupe de quatre personnes tout au plus. La même procédure expérimentale est utilisée pour les individus seuls ou en groupe. L'exposé détaillé des instructions relatives à ce test pour les individus normaux, et présenté dans le manuel de normes (Chevrier, 1966), est dicté intégralement (appendice C). Afin de donner les consignes au moment précis on utilise un chronomètre. La page frontispice du questionnaire complétée par les sujets, il est mentionné:

"Il n'y a pas de temps limité pour remplir le questionnaire, vous prenez le temps que vous voulez. Le chronomètre me sert exclusivement à intervenir pour vous donner d'autres consignes à l'occasion."

Lorsqu'il s'agit des sujets atteints de tachycardie sinusale, la procédure change quelque peu. Une explication brève du but de la recherche est fournie, ils répondent au questionnaire

d'informations générales (appendice D) et l'expérimentateur administre le test 16 P.F. de la même manière qu'aux personnes des deux autres groupes.

Chapitre III
Analyse des résultats

Ce troisième chapitre est divisé en trois parties. La première étape consiste à discuter des méthodes d'analyse utilisées dans le traitement statistique des données.

La deuxième contient l'analyse et l'interprétation des résultats recueillis à l'aide du questionnaire de personnalité en seize facteurs ainsi que des renseignements obtenus auprès des sujets.

La dernière partie sert de discussion des résultats.

1. Méthodes d'analyse

L'analyse et l'interprétation des différences possibles entre les trois groupes expérimentaux sur chacun des 16 facteurs de personnalité du test 16 P.F. sont effectuées à partir de la technique de l'analyse de la variance (Dayhaw, 1969). L'hypothèse nulle est qu'il n'y a pas de différence significative entre les bradycardes sinusoïdaux (le groupe A), les "normaux" (le groupe B) et les tachycardes sinusoïdaux (le groupe C) sur les 16 facteurs de personnalité.

A l'aide des moyennes en scores bruts obtenues sur chaque facteur du test 16 P.F. et dans chacun des groupes, le

test F de signification est utilisé pour l'estimation de la variance. Un seuil de 0.05 ($F \geq 3,35$) pour cette étude sert à repousser l'hypothèse.

Le rejet de l'hypothèse signifie que des différences existent entre les moyennes des groupes A, B et C sur un facteur de personnalité. Pour savoir entre quel groupe (A-B, A-C ou B-C) se situe cette différence, on fait appel à la technique du test t. La différence significative minimum des moyennes comparées entre deux groupes pour cette recherche se situe à 0.05 ($t \geq 1,46$). Toutes les autres données subissent le même traitement statistique (e.g. le temps pris pour répondre au questionnaire du test 16 P.F.).

2. Analyse et interprétation des résultats

Résultats au questionnaire 16 P.F.

En appendice E on retrouve les résultats individuels des sujets au questionnaire 16 P.F., le nombre moyen et l'écart-type ainsi que le degré de signification sur chaque facteur et dans chacun des groupes.

La figure 7 montre le profil des trois groupes expérimentaux. La forme générale du profil est la même pour le groupe A, B et C. Les résultats de l'analyse de la variance au tableau 17 de l'appendice E indiquent des différences significatives sur les facteurs B et Q₁ à un seuil de 0.05. L'hy-

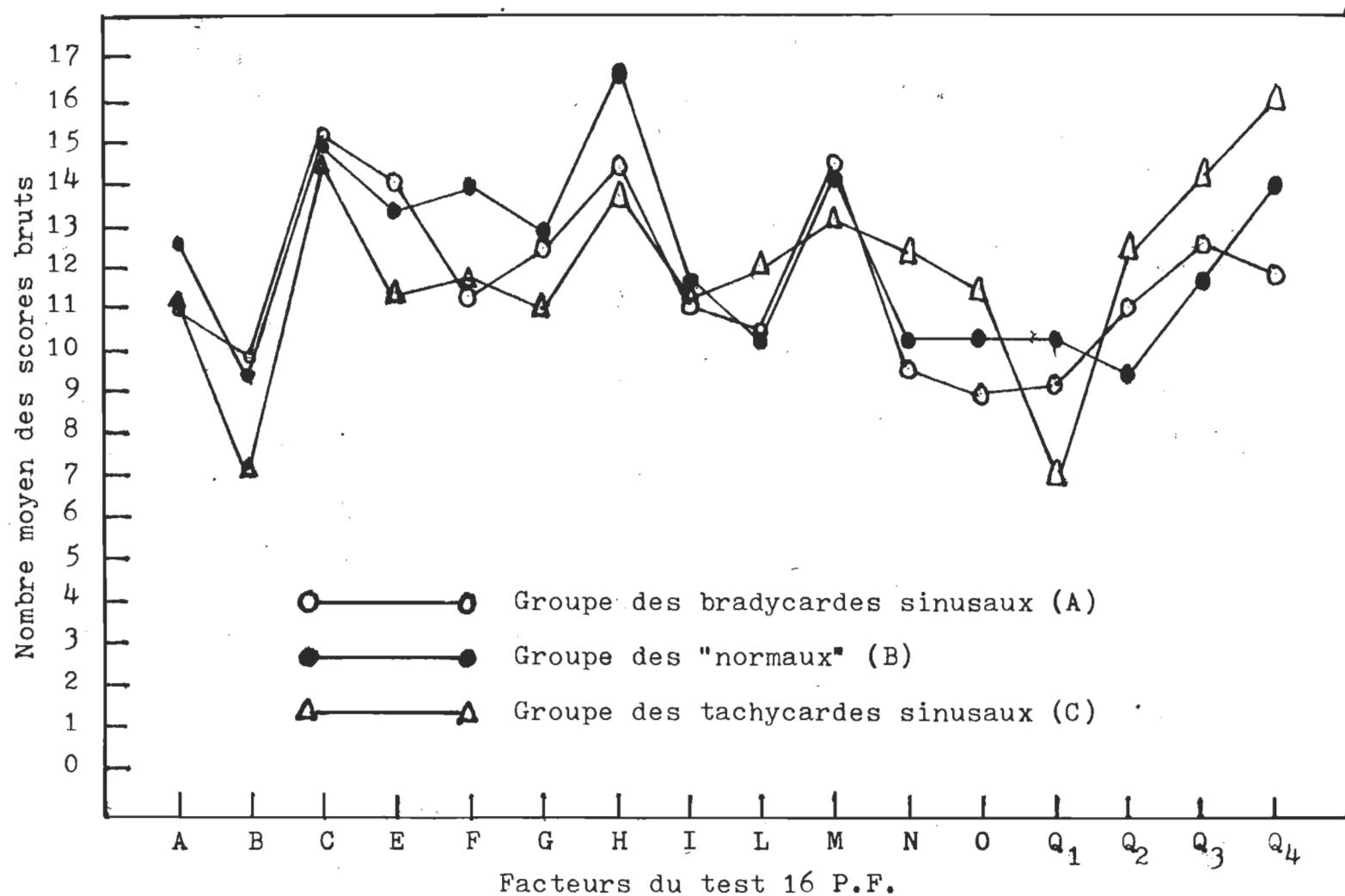


Fig. 7 - Nombre moyen des scores bruts obtenus par les différents groupes expérimentaux sur chacun des facteurs mesurés par le test 16 P.F.

pothèse voulant qu'il n'y ait pas de différence significative entre les trois groupes sur les facteurs A à Q₄ se trouve rejetée sur ces deux facteurs. Le tableau 4 reporte plus en détail l'analyse de la variance du facteur B.

Le tableau 5 montre que les tachycardes sinusoïdaux se différencient de manière significative ($p < .01$) des bradycardes sinusoïdaux et des "normaux" sur le facteur B. Ce trait de personnalité indique une capacité mentale générale davantage liée à une puissance d'intelligence plutôt qu'à sa rapidité. Il exprime la persévérence, le sens moral, ainsi que l'appréciation des goûts et des intérêts des individus.

L'âge et la provenance des sujets expérimentaux (appendice A) correspondent, toute proportion gardée, à celle d'une population générale. Chevrier (1966) fournit des tables de normes de la forme A du test 15 P.F. d'une population générale pour les hommes et les femmes âgés de 35 ans. L'appendice F reproduit quelques données de ces tables sur les facteurs B et Q₁. On retrouve aussi dans cet appendice la méthode utilisée pour parvenir au sten du groupe A, B et C sur les deux facteurs B et Q₁. De plus, des stens 4 et 7 indiquent qu'un individu ou un groupe s'écarte définitivement de la moyenne à 5,5 stens (Chevrier, 1966).

Le tableau 6 nous donne le résultat en sten dans

Tableau 4

Analyse de la variance des résultats
des trois groupes sur le facteur B

Source de variation	Degré de liberté	Carré moyen	F	p
Inter-groupe	2	20,23	4,95	.05
Intra-groupe	27	4,09		

chacun des groupes sur les facteurs B et Q_1 . Tenant compte des remarques précédentes, on peut supposer que les trois groupes ont une capacité mentale générale supérieure à la moyenne des gens d'une population générale. Les tachycardes sinusoïdaux sont nettement inférieurs aux groupes A et B sur ce trait de personnalité. Les bradycardes sinusoïdaux possèdent, eux, une capacité mentale générale similaire aux personnes "normales", le groupe B.

L'analyse de la variance sur le facteur Q_1 est détaillée au tableau 7. Le tableau 8 montre les tachycardes sinusoïdaux nettement différents du groupe A à un seuil de 0.01 et de 0.001 du groupe B. A l'aide des tables de normes et de la méthode de conversion utilisées (appendice F), le tableau 6 qui suit transmet les résultats du groupe A, B et C. Avec

Tableau 5
Degré de signification
du facteur B

Groupes comparés	Degré de liberté	Différence des moyennes comparées	p
A — B	27	0,3	—
A — C	27	2,6	.01
B — C	27	2,3	.01

un sten 4, il est évident que les tachycardes sinusaux sont nettement inférieurs à une population générale et aux groupes A et B.

Les tachycardes sinusaux sont conformistes, résistent aux changements, respectent les idées établies et préfèrent garder le statu quo. Ils pensent peu de façon analytique et manifestent une tendance à la névrose. Les bradycardes sinusaux laissent entrevoir des traits de personnalité similaires aux "normaux" et aux individus d'une population générale. Ils ne sont pas plus des conservateurs que des radicaux.

L'analyse de la variance des facteurs de second ordre, anxiété et introversio-extraversio, démontre qu'il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes ex-

Tableau 6

Nombre moyen en sten dans les trois groupes expérimentaux sur les facteurs B et Q_1

Groupe	Age (en ans)	Sexe	Score brut moyen	Facteur B			Facteur Q_1		
				Sten	Sten	Score brut moyen	Sten	Sten	
A	32,45	H	9,4	8	9	9,2	5	5,5	
	29,73	F	10,6	10		9,4	6		
B	30,27	H	9,8	9	9	10,2	5	6	
	33,97	F	9,6	9		10,6	7		
C	33,20	H	8,2	8	7,5	8	4	4	
	31,63	F	6,6	7		6,4	4		

Tableau 7

Analyse de la variance des résultats
des trois groupes sur le facteur Q_1

Source de variation	Degré de liberté	Carré moyen	F	p
Inter-groupe	2	26,43		
Intra-groupe	27	7,78	3,40	.05

péri mentaux (appendice G). Les bradycardes sinusoaux, les "normaux" et les tachycardes sinusoaux ne se différencient pas entre eux sur ces deux principaux facteurs de second ordre dérivés du 16 P.F. global.

L'analyse et l'interprétation des résultats qui suivent n'ont pas fait l'objet d'une hypothèse formulée dans le contexte théorique. Elles se veulent une appréciation d'un comportement observé chez les sujets lors de l'expérimentation.

L'appendice A transmet le temps pris par chacun des sujets pour répondre au questionnaire du test 16 P.F. L'analyse de la variance de ce temps laisse entrevoir une différence significative ($p < .01$) entre les trois groupes (tableau 9). Le tableau 10 montre une corrélation nettement significative

Tableau 8
Degré de signification
du facteur Q_1

Groupes comparés	Degré de Liberté	Différence des moyennes comparées	p
A — B	27	-1,1	—
A — C	27	2,1	.01
B — C	27	3,2	.001

à un seuil de 0.001 entre les groupes A-B, A-C et B-C. A la lecture du tableau 11 il est facile de constater que le temps pour répondre au questionnaire est directement relié au diagnostic décelé à l'électrocardiogramme. En effet, le temps moyen que les bradycardes sinusoïdaux utilisent pour répondre est de 40,02 mn, les "normaux" de 37,5 mn et il est de 34,62 mn pour les tachycardes sinusoïdaux.

Il existe une différence d'environ 2,7 mn entre les trois groupes expérimentaux. De plus, le temps minimum pour répondre à ce questionnaire est de 35 mn (Chevrier, 1966) et les tachycardes sinusoïdaux terminent en moyenne 23 s plus tôt.

Résultats aux questionnaires d'informations générales

Les renseignements à venir sont recueillis des ques-

Tableau 9

Analyse de la variance des résultats des trois groupes sur le temps (en secondes) pour répondre au test 16 P.F.

Source de variation	Degré de liberté	Carré moyen	F	p
Inter-groupe	2	262 500,00		
Intra-groupe	27	42 281,48	6,21	.01

tionnaires d'informations générales que l'on retrouve en appendice D.

Les bradycardes sinusoaux révèlent que les médecins traitants n'ont pas détecté antérieurement de troubles cardiaques. Aucun ne souffre fréquemment de douleurs à la poitrine ou de points au cœur. Aucun n'est pris d'étourdissement ou de faiblesse. Deux d'entre eux font de l'hypotension et un autre de l'hypertension artérielle. Un individu manifeste une hypothyroïdie. Pour ce qui est des habitudes culturelles, voici ce qu'on remarque: très peu fument quotidiennement (1/10)¹, quelques-uns boivent entre un et quatre cafés par jours (5/10)

¹Le numérateur indique le nombre de sujets rencontrés et le dénominateur, le nombre de sujets dans le groupe sous étude.

Tableau 10
Degré de signification
du temps (en seconde)

Groupes comparés	Degré de liberté	Différence des moyennes comparées	p
A — B	27	151,1	.001
A — C	27	323,8	.001
B — C	27	172,7	.001

et des boissons alcoolisées occasionnellement (9/10). Quant à l'activité physique, un sujet pratique hebdomadairement de six à huit heures, un autre environ trois heures et le dernier, une heure.

Les "normaux" affirment que les médecins n'ont pas décelé par le passé des troubles cardiaques. Aucun ne souffre fréquemment de douleurs à la poitrine ou de points au coeur. Trois d'entre eux sont souvent pris d'étourdissement ou de points au coeur. La pression sanguine est basse chez un individu et élevé chez un autre. Il y en a un qui est allergique. La consommation régulière en médicaments est inexistante. Ils fument quotidiennement entre 5 et 30 cigarettes (5/10) et boivent de un à quatre cafés (7/10). Ils ingurgitent tous à l'occasion des boissons alcoolisées et cinq personnes pratiquent

Tableau 11

Répartition des groupes suivant le diagnostic électro-clinique et le temps moyen (en secondes) pour répondre au questionnaire 16 P.F.

Groupe	Diagnostic électro-clinique	moyenne	écart-type
A	Bradycardie sinusale	2 400,9	286,28
B	Rythme sinusal normal	2 249,8	161,39
C	Tachycardie sinusale	2 077,1	137,25

une activité physique de trois à huit heures par semaine.

Les tachycardes sinusaux sont diagnostiqués par les médecins traitants et informés de ce type d'arythmie par ces derniers. Certains d'entre eux affirment être atteints d'anoxémie (1/10), d'asthénie (2/10) et d'une maladie infectieuse (1/10). Ils souffrent fréquemment de douleurs à la poitrine ou de points au cœur (5/10) et leur pression sanguine est normale (5/10), basse (2/10) ou élevée (3/10). Quelques-uns absorbent régulièrement des médicaments (2/10). Ils fument presque tous (8/10), boivent un à quatre cafés par jours (6/10), des boissons alcoolisées à l'occasion (8/10) et pratiquent une activité physique de une à deux heures par semaine (5/10).

Tous les sujets du groupe A et B et non ceux du groupe C se présentent à jeun pour passer l'ECG complet ou partiel. Ils ont dormi entre sept et huit heures et personne n'a fait une activité physique soutenue avant l'examen. Ils disent être en bonne santé psychique et physique, et disposés à participer volontairement à cette étude. Aucun événement n'a bouleversé les sujets entre les deux ECG et aucun sujet féminin n'est enceinte.

3. Discussion des résultats

Il convient maintenant de situer les résultats obtenus dans le cadre des considérations théoriques présentées au premier chapitre. Nous soulevons des questions demeurées sans réponse et qui pourraient orienter d'autres recherches.

Avant de débuter, rappelons quelques faits. Le but visé est de cerner les traits de personnalité des personnes atteintes d'une bradycardie sinusal ou d'une tachycardie sinusal. Trente sujets sont soumis à un examen cardiologique standard et au questionnaire de personnalité en seize facteurs. Selon le diagnostic électrocardiographique, ils sont classés en trois groupes distincts: les bradycardes sinusoïdaux, les "normaux" et les tachycardes sinusoïdaux. En cours d'expérimentation ils répondent à des questionnaires d'informations générales.

Les informations recueillies auprès des groupes expérimentaux semblent démontrer que là où l'on trouve un ac-

croissement dans les habitudes socio-culturelles (e.g. le tabagisme) il y a accroissement des maladies physiques (e.g. l'hypertension). Cette dernière réalité nous est révélée par le diagnostic électro-clinique. Ainsi, nous avons trouvé que les tachycardes sinusoaux fument plus que les bradycardes sinusoaux.

Aucune différence significative n'apparaît quant à l'âge chronologique, le nombre d'année de scolarité et le niveau socio-économique des sujets. Ils ont une capacité mentale générale supérieure à la population générale et 14,7 années d'étude en moyenne. L'âge et le sexe sont représentés proportionnellement dans chacun des groupes.

Les individus atteints d'une bradycardie sinusoale laissent entrevoir une capacité mentale générale nettement supérieure à la population générale.

Les personnes atteintes d'une tachycardie sinusoale possèdent une capacité mentale générale inférieure aux individus atteints d'une bradycardie sinusoale mais supérieure à la population générale. Elles sont conformistes, résistent aux changements, respectent les idées établies et préfèrent garder le statu quo. Elles pensent peu de façon analytique et manifestent une tendance à la névrose.

Aucune corrélation n'est apparue entre le diagnostic électrocardiographique et le type de personnalité hystérique ou obsessionnelle. Ce résultat rejoint la thèse de Sutter et al. (1968).

Il existe des types d'arythmie bénins et malins (Meltzer et al. 1974). Sutter et al. (1968) trouvent un niveau d'anxiété significatif chez les arythmies malignes (e.g. la fibrillation auriculaire). Mais la bradycardie sinusale et la tachycardie sinusale sont toutes deux considérées comme bénignes et aucune corrélation significative n'est apparue sur le facteur de l'anxiété. Par contre, les scores bruts obtenus montrent une courbe ascendante par rapport au diagnostic électro-clinique c'est-à-dire que l'anxiété était plus grande chez les tachycardes que chez les bradycardes. Est-ce possible que l'anxiété se manifeste proportionnellement au diagnostic électrocardiographique quand ce diagnostic détecte des arythmies bénignes ou malignes?

On remarque aussi qu'il existe une différence très marquée entre le temps pris pour répondre au questionnaire du test 16 P.F. et le diagnostic électro-clinique. A l'égard de cette observation, il serait intéressant de savoir si la vitesse pour accomplir une tâche x est directement liée à un type d'arythmie dans une situation donnée. Il faudrait tenir

compte de la capacité mentale générale des sujets car il est démontré que les tachycardes sinusaux ont une capacité mentale générale inférieure à celle des bradycardes sinusaux. Mais ils terminent plus vite que ces derniers.

Conclusion

Cette recherche transversale s'est penchée sur l'importance des facteurs de personnalité des personnes atteintes d'une bradycardie sinusale, des gens dits "normaux" et des individus atteints d'une tachycardie sinusale.

Les 30 sujets ayant participé à cette étude ont passé un examen cardiological standard à l'aide du polygraphe RM-45 et le questionnaire de personnalité en seize facteurs soit, le test 16 P.F. Ils étaient répartis en trois groupes: les bradycardes sinusaux, les "normaux" et les tachycardes sinusaux.

L'analyse et l'interprétation des résultats laissent entrevoir des différences significatives entre les groupes expérimentaux.

Les bradycardes sinusaux ont une capacité mentale nettement supérieure à la population générale.

Les tachycardes sinusaux possèdent une capacité mentale générale inférieure aux bradycardes sinusaux mais supérieure à la population générale. Ils sont conformistes, respectent les idées établies et préfèrent garder le statu quo.

Ils pensent peu de façon analytique et manifestent une tendance à la névrose.

Il existe une différence très marquée entre le temps pris pour répondre au questionnaire du test 16 P.F. et le diagnostic électro-clinique des trois groupes. Les personnes atteintes d'une bradycardie sinusale terminent en moyenne 40,02 mn, les gens ne présentant aucune pathologie cardiaque en 37,5 mn et les individus atteints d'une tachycardie sinusale en 34,62 mn. De plus, le temps minimum pour répondre à ce questionnaire est de 35 mn et les tachycardes sinusaux finissent en 23 s plus tôt.

Dans le contexte théorique nous avons remarqué que le domaine de l'arythmie cardiaque est très peu connu sur le plan psychologique. Nous avons tenté de cerner les traits de personnalités à deux types d'arythmie. Nous parviendrons sûrement un jour à une meilleure connaissance psychologique de ce phénomène médical.

Appendice A

Distribution des sujets par groupe, sexe, statut civil,
occupation, âge, niveau de scolarité, niveau
socio-économique, temps au test 16 P.F.

Tableau 12

Distribution des sujets par groupe, sexe, statut civil, occupation, âge (en mois), niveau de scolarité, niveau socio-économique, temps (en secondes) au test 16 P.F.

Groupe	Sujet	Sexe	Statut civil	Occupation	Age	Niveau de Scolarité	Niveau socio-économique	Temps au test 16 P.F.
A	1	M	Cl	E	274	17	1	2 869
	2	M	M	T	390	15	2	1 970
	3	M	M	T	391	12	2	2 500
	4	M	M	T	434	12	5	2 027
	5	M	M	T	458	11	5	2 406
	6	F	Cl	E	307	16	1	2 252
	7	F	M	T	334	15	1	2 581
	8	F	Cl	E	351	16	1	2 310
	9	F	Cl	T	376	18	3	2 350
	10	F	M	M	416	17	1	2 744
B	1	M	Cl	E	250	15	1	2 456
	2	M	D	E	338	17	1	2 413
	3	M	M	T	387	15	3	1 990
	4	M	M	T	405	17	5	2 143
	5	M	Cl	T	436	17	2	2 128
	6	F	Cl	T	285	12	1	2 431
	7	F	M	M	393	11	2	2 357
	8	F	M	T	425	13	3	2 105
	9	F	M	T	465	15	5	2 183
	10	F	M	T	470	14	1	2 292
C	1	M	Cl	T	299	13	1	2 061
	2	M	Cl	E	350	12	1	2 092
	3	M	M	T	432	24	5	2 072
	4	M	Cl	T	443	14	4	2 007
	5	M	M	T	468	20	5	2 121
	6	F	Cl	T	240	13	2	1 954
	7	F	Cl	T	360	15	4	2 255
	8	F	M	T	415	11	2	2 065
	9	F	D	M	433	16	2	1 832
	10	F	D	M	450	10	1	2 312

Légende: Statut civil: Cl = Célibataire Occupation: E = Etudiant
 M = Marié M = Ménagère
 D = Divorcé T = Travailleur

Niveau socio-économique: 1 = 0 à \$11 155
 (revenu annuel) 2 = \$11 155 à \$18 629
 3 = \$18 629 à \$24 887
 4 = \$24 887 à \$32 998
 5 = \$32 998 et plus

Appendice B

Méthodes utilisées pour rejoindre les sujets expérimentaux

Méthode dans le cas des bradycardes sinusaux et des "normaux"

Les personnes intéressées à participer volontairement à cette étude devaient d'abord être âgées de 20 à 40 ans, de sexe masculin ou féminin et avoir complété leur secondaire V. Tous ceux et celles désireux d'y prendre part laissèrent leur nom et numéro de téléphone.

Les participants ont été recrutés parmi la population étudiante de l'université du Q. à T.R., population répondant aux critères décrits précédemment. Les étudiants et étudiantes à temps partiel et à temps plein fréquentant les services de l'éducation des adultes constituent une large part des participants.

Déroulement du premier contact

"Pardonnez-moi de prendre quelques minutes de votre temps. Mon nom est ... Je suis étudiant à la maîtrise en psychologie à l'université du Q. à T.R. Je fais actuellement une recherche pour découvrir les facteurs de personnalité rattachés à certains types d'arythmies cardiaques".

"Votre participation consiste à passer deux électrocardiogrammes et un questionnaire psychologique. Les trois rencontres successives durent deux heures".

Je puis vous assurer que tous les renseignements seront retenus sous le sceau de la confidentialité et seulement

à mes fins de recherche".

"Je vous assure que votre collaboration permettra une recherche des plus scientifique et ainsi assuera à ce travail une valeur inestimable. Je vous remercie à l'avance pour votre aimable collaboration".

Déroulement par la suite

On demande, par téléphone, aux candidats "de prendre leur pouls, à jeun, trois ou quatre matins sur une période de deux semaines". Après ce laps de temps, un second appel est logé afin de recevoir la moyenne de la pulsation observée. Dépendamment de la fréquence cardiaque, les sujets sont classés dans les groupes respectifs de lents ou moyens et sont invités à passer la batterie de tests.

Méthode dans le cas des tachycardes sinusaux

Les cas de tachycardie sinusale ont été identifié grâce à la collaboration de médecins qui ont bien voulu nous mettre en contact avec des personnes susceptibles de répondre aux critères et participer à la recherche.

Dans une première entrevue avec les médecins il s'agissait de leur identifier les variables contrôlées c'est-à-dire, l'âge, le sexe et le type d'arythmie étudié. De plus, il leur était précisé que leur collaboration se limitait à présenter personnellement aux candidats éventuels la demande de participation à un projet de recherche et faire remplir à ces candidats le formulaire. Nous retrouvons cette demande de participation et le formulaire dans les deux pages qui suivent.

Vendredi, le 8 mai 1981

Objet: Demande de participation à un projet de recherche.

Je désire, par la présente, solliciter votre participation à un projet de recherche.

Je suis étudiant à la maîtrise en psychologie à l'université du Québec à Trois-Rivières et je fais actuellement une recherche sur les facteurs de personnalité rattachés à la tachycardie sinusale.

Les candidats participant volontairement à cette recherche doivent signer une autorisation me permettant d'obtenir auprès du médecin traitant des informations jugées pertinentes à cette étude. Dans un second temps, vous aurez à remplir un questionnaire d'informations générales et à passer un questionnaire psychologique. La durée de l'expérience est d'une heure. De plus, il me serait utile d'obtenir votre nom et numéro de téléphone afin de communiquer avec vous en temps requis.

Je puis vous assurer que tous ces renseignements seront retenus sous le sceau de la confidentialité et seulement à mes fins de recherche.

Je vous assure que votre collaboration permettra une recherche des plus scientifique et ainsi assurera à ce travail une valeur inestimée. Je vous remercie à l'avance pour votre aimable collaboration.

Signature de l'expérimentateur

FORMULAIRE D'INSCRIPTIONAutorisation à prélever des renseignements

Je, sous-signé, _____ autorise ... nom de l'expérimentateur... à demander à mon médecin traitant le docteur _____ les informations jugées pertinentes à sa recherche.

Date: _____

Signature du candidat

Informations supplémentaires

No. tél: _____

Date de naissance: _____

Niveau de scolarité: _____

Participation volontaire

Je, sous-signé, _____ désire participer volontairement à la recherche de... nom de l'expérimentateur.... sur les facteurs de personnalité rattachés à la tachycardie sinusale.

Date: _____

Signature du candidat

Appendice C

Profil, questionnaire et consignes
du test 16 P.F.

Facteur	Score Brut Forme A	Score Type	Signification des scores inférieurs	Résultat en rang (sten)										Signification des scores supérieurs
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A			réservé, détaché, esprit critique, (Schizothymie)			A								ouvert, généreux, (Cyclothymie)
B			intelligence inférieure, pensée concrète.			B								intelligence supérieure, pensée abstraite.
C			émotif, (plus faible emprise du moi).			C								stabilité émotive, (plus forte emprise du moi).
E			humble, conformiste, (Soumission).			E								péremptoire, indépendant, (Domination).
F			sobre, prudent, sérieux, (Circonspection).			F								insouciant, enthousiaste, (Dynamisme).
G			indigne de confiance, (Plus faible emprise du surmoi)			G								consciencieux, posé, (Plus forte emprise du superego)
H			timide, retenu, hésitant, timoré, (Threctia).			H								aventureux, sans inhibition, (Parmia).
I			inflexible, sûr de lui, réaliste, (Harria).			I								Doux, soumis, sensible, (Premsia).
L			confiant, susceptible de s'adapter, (Alaxia).			L								soupçonneux, renfermé, (Protension).
M			pratique, conformiste, propre, (Proxernia).			M								imaginatif, manque de sens pratique, (Autia).
N			direct, naturel, sentimental, (Simplicité).			N								perspicace, calculateur, mondain, (Complexité).
O			placide, confiant, calme, (Sérénité).			O								craintif, (tendance au complexe de culpabilité).
q ₁			conformiste, tolérant, (Conformiste).			q ₁								chercheur, esprit d'analyse, (Radicalisme).
q ₂			social, suit la foule, (mentalité de groupe).			q ₂								indépendant, débrouillard, (Indépendance).
q ₃			désinvolte, (Faible intégration sociale).			q ₃								maitre de lui, (Très forte maîtrise de soi).
q ₄			détendu, calme, (Faible dynamisme).			q ₄								tendu, agité, (Forte tension psychique).

Questionnaire du test 16 P.F.

1. J'ai clairement à l'esprit les instructions de ce questionnaire.
 - a. oui,
 - b. incertain,
 - c. non.
2. Je suis prêt à répondre aussi franchement que possible à chacune des questions.
 - a. oui,
 - b. incertain,
 - c. non.
3. Je préfère habiter:
 - a. dans une banlieue sociable,
 - b. entre les deux,
 - c. seul dans la forêt.
4. Je suis capable de trouver assez d'énergie pour faire face à mes difficultés.
 - a. toujours,
 - b. généralement,
 - c. rarement.
5. Je me sens un peu nerveux en face d'animaux sauvages, même lorsqu'ils sont enfermés dans de solides cages.
 - a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
6. Je m'abstiens de critiquer les gens et leurs idées.
 - a. oui,
 - b. quelquefois,
 - c. non.
7. Je fais aux gens des remarques vives et sarcastiques quand je sens qu'ils le méritent.
 - a. généralement,
 - b. parfois,
 - c. jamais.
8. Je préfère la musique semi-classique à la musique populaire.
 - a. vrai,
 - b. incertain,
 - c. faux.
9. Si je voyais se battre deux enfants du voisinage:
 - a. je les laisserais faire,
 - b. incertain,
 - c. je les raisonnerais.
10. Dans les réunions mondaines:
 - a. je participe spontanément à la conversation,
 - b. j'agis entre les deux,
 - c. je préfère rester sage-ment à l'écart.
11. Il est plus intéressant d'être:
 - a. ingénieur en construction,
 - b. incertain,
 - c. dramaturge.

12. J'arrêterais plus volontiers, sur la rue, pour observer un artiste-peintre, que pour écouter des gens se chamailler.
- a. vrai,
b. incertain,
c. faux.
13. En général, j'endure les prétentieux même s'ils se vantent ou font voir tout le bien qu'ils pensent d'eux-mêmes:
- a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
14. La malhonnêteté d'un homme se lit presque toujours sur sa figure.
- a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
15. Ce serait une bonne chose pour tout le monde si les vacances étaient plus longues et si tous étaient obligés de les prendre.
- a. d'accord,
b. incertain,
c. pas d'accord.
16. J'aimerais mieux courir le risque d'un salaire plus élevé et variable, que d'accepter un emploi régulier à salaire modeste.
- a. oui,
b. incertain,
c. non.
17. Je dévoile mes sentiments:
- a. seulement quand c'est nécessaire,
b. entre les deux,
c. chaque fois que j'en ai la chance.
18. Il m'arrive de temps en temps d'éprouver une vague prémonition de danger ou de frayeur subite sans savoir pourquoi.
- a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
19. Quand on me blâme à tort pour quelque faute que je n'ai pas commise:
- a. je n'ai pas de sentiment de culpabilité,
b. entre les deux,
c. je me sens vaguement coupable.
20. L'argent peut presque tout acheter.
- a. oui,
b. incertain,
c. non.

21. Dans mes décisions je me laisse guider par:
- a. mon coeur,
 - b. par mon coeur et ma raison,
 - c. par ma raison.
22. La plupart des gens seraient plus heureux s'ils se rapprochaient de leurs concitoyens et les imitaient.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
23. Quand je me regarde dans un miroir, il m'arrive de ne plus savoir où est ma gauche ou ma droite.
- a. vrai,
 - b. incertain,
 - c. faux.
24. Quand je parle:
- a. j'aime à dire les choses qui me viennent spontanément à l'esprit,
 - b. entre les deux,
 - c. j'aime à exprimer des pensées bien ordonnées.
25. Certaines choses peuvent me rendre vraiment furieux mais je me calme très vite.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
26. Pour un même salaire et un même nombre d'heures de travail, je préférerais le travail de:
- a. menuisier ou cuisinier,
 - b. incertain,
 - c. garçon "waiter" dans un bon restaurant.
27. J'ai été élu:
- a. à quelques postes,
 - b. à plusieurs postes,
 - c. à un grand nombre de postes.
28. "Bêche" est à "creuser" ce que "couteau" est à:
- a. aiguisé,
 - b. couper,
 - c. pointe.
29. J'ai quelquefois de la peine à m'endormir à cause d'une idée qui me trotte dans l'esprit.
- a. vrai,
 - b. incertain,
 - c. faux.
30. Dans ma vie personnelle, j'atteins presque toujours les objectifs que je me suis fixés.
- a. vrai,
 - b. incertain,
 - c. faux.

31. Une loi vétuste devrait être chagée:
- a. après beaucoup de discussion,
 b. entre les deux,
 c. rapidement.
32. Je me sens mal à l'aise quand dans un projet, je suis amené à prendre des décisions rapides qui pourront affecter d'autres personnes.
- a. vrai,
 b. entre les deux,
 c. faux.
33. La plupart des gens que je connais me trouvent amusant en conversation.
- a. oui,
 b. incertain,
 c. non.
34. Quand je vois des gens à la tenue négligée et débraillée:
- a. je suis tolérant,
 b. entre les deux,
 c. je suis dégouté et ennuisé.
35. Je me sens légèrement embarrassé si je deviens soudainement le point de mire dans une réunion sociale:
- a. oui,
 b. entre les deux,
 c. non.
36. Je suis toujours content de me joindre à un groupe nombreux, par exemple: une réunion d'amis, une danse ou une réunion publique:
- a. oui,
 b. entre les deux,
 c. non.
37. A l'école je préférais (ou je préfère):
- a. la musique,
 b. incertain,
 c. les travaux manuels.
38. Quand on me confie la direction d'un groupe, j'exige que mes instructions soient suivies à la lettre autrement je démissionne.
- a. oui,
 b. quelquefois,
 c. non.
39. Pour les parents, le plus important est :
- a. d'aider les enfants à développer leurs sentiments,
 b. entre les deux,
 c. d'apprendre aux enfants à contrôler leurs sentiments.

40. Dans un projet de groupe, je préfère:
- a. essayer d'améliorer les dispositions,
 - b. entre les deux,
 - c. tenir les registres et voir à ce que les règles soient observées.
41. J'éprouve de temps en temps un besoin de m'endurcir par des activités physiques.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
42. J'aime mieux fréquenter des gens polis que de rudes contestataires.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
43. Je me sens terriblement déprimé quand on me critique en public.
- a. vrai,
 - b. entre les deux,
 - c. faux.
44. Quand je suis convoqué par mon patron:
- a. j'y vois une occasion de demander quelque chose que je désire,
 - b. entre les deux,
 - c. je crains d'être blâmé.
45. Notre monde a besoin:
- a. d'un plus grand nombre de citoyens rangés et bien établis,
 - b. incertain,
 - c. d'un plus grand nombre d'idéalistes en quête d'un monde meilleur.
46. Je découvre très vite les touches de propagande dans tout ce que je lis.
- a. oui,
 - b. incertain,
 - c. non.
47. Dans ma jeunesse je participais aux sports à l'école:
- a. occasionnellement,
 - b. assez souvent,
 - c. beaucoup.
48. Dans ma chambre, toutes les choses sont bien rangées.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
49. Je deviens parfois tendu et surexcité quand je pense à ce qui est survenu au cours de la journée.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.

50. Je me demande parfois si les gens à qui je parle sont vraiment intéressés à ce que je dis. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
51. Si j'avais le choix, J'aimerais mieux être: a. forestier,
b. incertain,
c. professeur d'école secondaire.
52. Aux fêtes et à l'occasion d'anniversaires de naissance: a. j'aime à offrir un cadeau personnel,
b. incertain,
c. je trouve très ennuyeux d'avoir à acheter des cadeaux.
53. "Fatigué" est à "travail" ce que "fier" est à: a. sourire,
b. succès,
c. heureux.
54. Quel item parmi les suivants diffère des deux autres ? a. chandelle,
b. lune,
c. lumière électrique.
55. Mes amis m'ont laissé tomber: a. presque jamais,
b. occasionnellement,
c. très souvent.
56. Je possède certains traits de personnalité qui font que je me sens supérieur à la plupart des gens. a. oui,
b. incertain,
c. non.
57. Quand je suis bouleversé, je fais de grands efforts pour ne pas le laisser paraître. a. vrai,
b. entre les deux,
c. faux.
58. J'aime bien aller au spectacle: a. plus qu'une fois par semaine (plus que la moyenne),
b. une fois par semaine (la moyenne),
c. moins qu'une fois par semaine (en bas de la moyenne).
59. Je crois que beaucoup de liberté importe plus que les a. oui,
b. entre les deux,

- bonnes manières et le respect c. non.
des lois.
60. J'ai tendance à garder le silence a. oui,
ce en présence de supérieurs b. entre les deux,
(par l'expérience, l'âge, ou le c. non.
rang).
61. Je trouve difficile de réciter a. oui,
ou d'adresser la parole en pu- b. entre les deux,
blic. c. non.
62. J'ai un bon sens d'orientation a. oui,
(je trouve facilement le Nord, b. entre les deux,
le Sud, l'Est et l'Ouest) dans c. non.
un nouvel environnement.
63. Si quelqu'un se fâchait contre a. j'essaierais de le cal-
moi: mer,
b. incertain,
c. je me fâcherais à mon
tour.
64. Quand dans une revue je lis un a. vrai,
article injuste, je suis plus b. incertain,
porté à l'oublier qu'à partir c. faux.
en guerre.
65. Ma mémoire tend à oublier un a. oui,
tas de choses insignifiantes b. entre les deux,
comme les noms de rues ou de c. non.
magasins.
66. Il se pourrait que je me sente a. oui,
heureux dans une carrière de vé- b. entre les deux,
téritinaire, à m'occuper de mala- c. non.
die et de chirurgie chez les
animaux.
67. Je ne mange pas avec autant de a. vrai,
soin ou de bonnes manières que b. incertain,
certaines personnes, mais je c. faux.
savoure ma nourriture.
68. Il y a des moments où je ne me a. très rarement,
sens pas capable de voir person- b. entre les deux,
ne. c. très souvent.

69. Les gens me disent parfois que a. oui,
je fais trop voir mon agitation b. entre les deux,
par ma voix et par mes manières. c. non.
70. Pendant mon adolescence quand a. je demeurais très fer-
je différais d'opinion avec mes me dans mon opinion,
parents, habituellement: b. entre les deux,
c. je me soumettais à leur autorité.
71. Je préférerais avoir mon propre a. oui,
bureau sans avoir à le partager c. non.
avec une autre personne.
72. J'aime mieux profiter de la vie a. vrai,
à ma façon que d'être admiré b. incertain,
pour mon succès. c. faux.
73. Je me sens adulte, la plupart a. vrai,
du temps. b. incertain,
c. faux.
74. La critique me trouble plus a. souvent,
qu'elle ne m'aide. b. occasionnellement,
c. jamais.
75. Je peux toujours contrôler com- a. oui,
plètement mes émotions. b. entre les deux,
c. non.
76. Dans la diffusion d'une inven- a. le travail en laboratoire,
tion utile, j'aimerais mieux: b. incertain,
c. la vente aux gens.
77. "Surprise" est à "étrange" ce a. brave,
que "crainte" est à: b. anxieux,
c. terrible.
78. Quelle fraction parmi les sui- a. 3/7,
vantes n'est pas dans la même b. 3/9,
catégorie que les autres ? c. 3/11.
79. Je ne sais pas pourquoi, mais a. vrai,
il y a des gens qui font sem- b. incertain,
blant de ne pas me connaître c. faux.
et qui m'évitent.
80. Je sens que les gens ne me mon- a. souvent,

- trent pas autant de considération que ne le méritent mes bonnes intentions.

81. L'emploi de mots grivois me dégoûte, même si ce n'est pas au cours d'une réunion groupant des hommes et des femmes.

82. J'ai assurément moins d'amis que la plupart des gens.

83. Je n'aimerais pas être dans un milieu où il y a peu de gens à qui parler.

84. Même s'ils pensent de moi beaucoup de bien, les gens disent parfois que je suis insouciant.

85. J'ai le trac dans des réunions mondaines:

86. Dans un petit groupe, j'aime mieux laisser aux autres le soin de faire la conversation.

87. Je préfère lire:

88. Lorsque les gens tentent de me mener "par le bout du nez", je fais exactement le contraire de ce qu'ils veulent.

89. Mes patrons et les membres de ma famille ne me font habituellement que des reproches mérités.

90. Sur la rue ou dans les magasins je déteste la façon qu'ont certaines personnes de vous dévisager.

b. occasionnellement,
c. jamais.

a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

a. vrai,
b. incertain,
c. faux.

a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

a. très souvent,
b. occasionnellement,
c. très rarement.

a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

a. une narration réaliste de batailles militaires ou politiques,
b. incertain,
c. un roman sentimental et plein d'imagination.

a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

a. vrai,
b. entre les deux,
c. faux.

a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

91. Lors d'un long voyage je préfère:
a. lire un livre sérieux et intéressant,
b. incertain,
c. converser avec un compagnon de voyage.
92. Dans une situation qui peut devenir critique, je ne me prive pas de faire des embarras et de parler haut sans m'occuper du calme et de la politesse.
a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
93. Si des connaissances me maltrai- tent et montrent qu'elles me détestent:
a. cela ne me dérange aucunement,
b. entre les deux,
c. j'ai tendance à prendre la chose à coeur.
94. Les louanges ou les compliments me mettent à la gêne.
a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
95. Je préfère un emploi avec:
a. un certain salaire fixe,
b. entre les deux,
c. un salaire élevé même s'il me fallait le justifier continuellement auprès de mes patrons.
96. Pour me tenir à jour:
a. j'aime à discuter des événements avec les gens,
b. entre les deux,
c. je m'en remets aux bulletins de nouvelles.
97. J'aime prendre une part active aux affaires sociales, à des travaux de comité, etc.
a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
98. Dans l'accomplissement d'une tâche, je m'attache aux moindres détails.
a. vrai,
b. entre les deux,
c. faux.
99. De tout petits échecs parfois m'érritent trop.
a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

100. Je dors profondément et je ne marche pas ni ne parle pendant mon sommeil.
101. Dans une maison d'affaires je préférerais:
102. "Grosseur" est à "longeur" ce que "malhonnêteté" est à:
103. AB est à de ce que SR est à:
104. Quand les gens ne sont pas raisonnables, je me contente:
105. Quand les gens parlent à voix haute alors que j'écoute de la musique,
106. Je crois que l'on me décrit mieux comme étant:
107. Je participe à des réunions mon- daines seulement quand j'y suis obligé, autrement je les évite.
108. Il vaut mieux être prudent et se contenter de peu que d'être heureux et de toujours croire au succès.
109. Quand je prévois des difficultés dans mon travail:
- a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
- a. être en contact avec les clients,
b. entre les deux,
c. travailler à la comptabilité.
- a. prison,
b. péché,
c. vol.
- a. qp,
b. pq,
c. tu.
- a. de me taire,
b. entre les deux,
c. de les détester.
- a. je suis la musique sans me laisser distraire,
b. entre les deux,
c. cela me gâte mon plaisir et m'irrite.
- a. calme et poli,
b. entre les deux,
c. actif et prime-sautier.
- a. oui,
b. incertain,
c. non.
- a. vrai,
b. incertain,
c. faux.
- a. j'essaie de me préparer à faire face à ces difficultés,
b. entre les deux,
c. je prends pour acquis que j'en viendrai à bout quand elles se présenteront.

110. Il m'est très facile de me mêler aux gens dans une réunion mondaine. a. vrai,
b. incertain,
c. faux.
111. Quand il faut du tact et de la persuasion pour faire bouger un groupe de personnes c'est à moi que l'on s'adresse. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
112. J'aimerais mieux être: a. un conseiller d'orientation pour des jeunes qui se cherchent une carrière,
b. incertain,
c. le gérant de la productivité dans une entreprise.
113. Si je suis convaincu qu'une personne est injuste ou se conduit en égoïste, je la démasque même s'il m'en coûte quelque peine. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
114. Il m'arrive de faire une remarque stupide à la blague dans le but de surprendre les gens et d'observer leur réaction. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
115. J'aimerais bien être un critique d'art (théâtre, concerts), opéra). a. oui,
b. incertain,
c. non.
116. Quand j'assiste à une réunion d'affaires je ne sens jamais le besoin de me trémousser ou de griffonner. a. vrai,
b. incertain,
c. faux.
117. Quand quelqu'un me dit une chose que je sais être fausse, je me dis en moi-même: a. il est menteur,
b. entre les deux,
c. il est apparemment mal informé.
118. Je m'attends à être puni même quand je n'ai rien fait de mal. a. souvent,
b. occasionnellement,
c. jamais.
119. L'idée que la maladie a autant de causes mentales que physiques est bien exagérée. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

120. Le faste et la splendeur des cérémonies d'Etat sont des choses à conserver. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
121. Cela m'ennuie quand les gens pensent que je suis trop libre ou bizarre. a. beaucoup,
b. quelque peu,
c. pas du tout.
122. Sur un projet de construction j'aimerais mieux travailler: a. en comité,
b. incertain,
c. tout seul.
123. Il y a des moments où il m'est difficile de ne pas m'apitoyer sur moi-même. a. souvent,
b. occasionnellement,
c. jamais.
124. Souvent, je me fâche trop vite contre les gens. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
125. Je peux toujours perdre mes vieilles habitudes sans problème et sans rechute. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
126. A salaire égal j'aimerais mieux être: a. avocat,
b. incertain,
c. navigateur ou pilote d'avion.
127. "Meilleur" est à "pire" ce que "plus lent" est à: a. rapide,
b. le mieux,
c. le plus vite.
128. Quel groupe parmi les suivants devrait se trouver immédiatement à la fin de cette rangée de lettres xooooxxooooxxx ? a. oxxx,
b. ooxx,
c. xooo.
129. Après m'être préparé pour une sortie que j'anticipais avec plaisir, il m'arrive parfois de ne pas me sentir assez bien pour y aller. a. vrai,
b. entre les deux,
c. faux.
130. Je peux faire à peu près n'importe quel travail sans être dérangé par le bruit que l'on fait autour de moi. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

131. Occasionnellement je raconte à des étrangers les choses qui m'intéressent et dans lesquelles je réussis, sans qu'ils m'interrogent directement. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
132. Je passe une bonne partie de mes loisirs à converser avec des amis, au sujet d'événements sociaux qui m'ont plus dans le passé. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
133. J'aime accomplir des choses "folles et audacieuses", pour le plaisir de les faire. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
134. La vue d'une pièce où règne le désordre me dérange. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
135. Je me considère comme étant très sociable et loquace. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
136. Dans mes rapports sociaux: a. j'exprime mes sentiments très facilement,
b. entre les deux,
c. je garde pour moi mes sentiments.
137. J'aime bien une musique: a. légère, sobre et entraînante,
b. entre les deux,
c. émouvante et sentimentale.
138. J'admire davantage la beauté d'un poème que celle d'un canon bien fait. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.
139. Quand l'une de mes meilleures remarques passe inaperçue: a. je l'oublie,
b. entre les deux,
c. je donne l'occasion aux gens de l'entendre une seconde fois.
140. J'aimerais bien que l'on me confie la surveillance de criminels libérés sur parole. a. oui,
b. entre les deux,
c. non.

141. On n'est jamais assez prudent a. oui,
quand on se mêle à des étrangers b. incertain,
à cause des dangers d'infections, c. non.
etc.
142. Quand je vais à l'étranger, je a. oui,
préfère un voyage organisé pour b. incertain,
un groupe de personnes à ma li- c. non.
berté de choisir les endroits à
visiter.
143. A proprement parler, on me con- a. vrai,
sidère comme un bûcheur qui ne b. incertain,
réussit que médiocrement. c. faux.
144. Quand les gens abusent de mon a. vrai,
amitié, je ne m'en offusque pas b. incertain,
et j'oublie bien vite. c. faux.
145. Lorsqu'un vif débat éclate entre a. je souhaite voir un
deux personnes lors d'une ses- gagnant,
sion: b. entre les deux,
 c. je souhaite que la
discussion s'apaise.
146. J'aime faire ma propre planifi- a. oui,
cation, sans être dérangé ni in- b. entre les deux,
fluencé par personne. c. non.
147. Je laisse parfois des sentimens a. oui,
de jalousie influencer mes actes. b. entre les deux,
 c. non.
148. Je crois fermement que "le pa- a. oui,
tron n'a pas toujours raison b. incertain,
mais qu'il a toujours le droit c. non.
d'être patron".
149. J'ai tendance à me crisper quand a. oui,
je pense à tout ce qui m'attend. b. quelquefois,
 c. non.
150. Que les gens me crient leurs a. vrai,
conseils quand je participe à un b. incertain,
jeu, cela ne me dérange aucune- c. faux.
ment.

151. J'aimerais mieux:
- a. la vie d'artiste,
 - b. incertain,
 - c. administrer un club social à titre de secrétaire.
152. Lequel des mots suivants ne va pas avec les autres ?
- a. aucun,
 - b. quelques uns,
 - c. la plupart.
153. "Flamme" est à "chaleur" ce que "rose" est à:
- a. épine,
 - b. pétales rouges,
 - c. senteur.
154. J'ai des rêves très intenses qui troublent mon sommeil.
- a. souvent,
 - b. occasionnellement,
 - c. pratiquement jamais.
155. Même si les chances sont vraiment contre le succès d'une entreprise, je crois quand même qu'il faut prendre le risque.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
156. Le fait de savoir si bien ce qu'un groupe a à faire me plaît au point que j'assure tout naturellement la direction du groupe.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.
157. Je suis davantage porté à m'habiller avec un goût modeste qu'avec une élégance qui attire l'attention.
- a. vrai,
 - b. incertain,
 - c. faux.
158. Je préfère m'adonner à mon passe-temps favori que de passer la soirée dans une partie de plaisir endiablée.
- a. vrai,
 - b. incertain,
 - c. faux.
159. Je fais la sourde oreille aux conseils des autres même quand je pense que j'ai tort de les refuser.
- a. occasionnellement,
 - b. très rarement,
 - c. jamais.
160. Lorsque je dois prendre une décision, je tâche toujours de remonter aux principes du bien et du mal.
- a. oui,
 - b. entre les deux,
 - c. non.

161. Je déteste quelque peu que l'on a. oui,
me surveille quand je travaille. b. entre les deux,
c. non.
162. Parce qu'il n'est pas toujours a. vrai,
possible d'arriver à ses fins b. entre les deux,
graduellement et raisonnablement, c. faux.
il est parfois nécessaire d'utili-
liser la force.
163. A l'école, je préférais (je pré- a. le français,
fère): b. incertain,
c. les mathématiques ou
l'arithmétique.
164. Cela m'a parfois trouble que a. oui,
les gens disent du mal de moi, b. entre les deux,
dans mon dos, et sans aucune c. non.
raison.
165. Parler à des gens ordinaires, a. est souvent très in-
conventionnels et figés dans
leurs habitudes: b. entre les deux,
c. m'ennuie, parce que
c'est superficiel et
sans valeur.
166. Certaines choses m'irritent tel- a. oui,
lement que je juge meilleur de b. entre les deux,
me taire. c. non.
167. En éducation il importe davan- a. d'entourer l'enfant de
tage: l'affection nécessaire,
b. entre les deux,
c. de lui faire acquérir
des habitudes et des
attitudes saines.
168. Les gens me considèrent comme a. oui,
une personne bien établie et non b. entre les deux,
affectée par les hauts et les c. non.
bas de la vie.
169. Je crois que la société devrait a. oui,
adopter plus rapidement de nou- b. entre les deux,
velles coutumes et rejeter les c. non.
habitudes désuètes et les sim-
ples traditions.

170. Je crois que dans le monde moderne il est très important de trouver une solution.
- a. au problème de la réforme sociale,
 b. incertain,
 c. aux difficultés politiques.
171. J'apprends mieux:
- a. à lire un livre bien écrit,
 b. entre les deux,
 c. en participant à une discussion de groupe.
172. J'aime mieux faire à ma tête plutôt que de suivre des règles approuvées.
- a. vrai,
 b. incertain,
 c. faux.
173. Avant d'émettre un point de vue, j'aime attendre d'être certain que ce que je vais dire est exact.
- a. toujours,
 b. en général,
 c. seulement si la chose est pratique.
174. Parfois certaines petites choses me portent sur les nerfs d'une façon insupportable bien qu'elles n'aient qu'une importance secondaire.
- a. oui,
 b. entre les deux,
 c. non.
175. Il m'arrive rarement de dire des choses spontanément pour le regretter par la suite.
- a. vrai,
 b. incertain,
 c. faux.
176. Si on me demandait de travailler à une campagne de charité:
- a. j'accepterais,
 b. incertain,
 c. je dirais poliment que je n'ai pas le temps.
177. Lequel des mots suivants ne va pas avec les deux autres ?
- a. large,
 b. zig-zag,
 c. droit.
178. "Tôt" est à "jamais" ce que "près" est à:
- a. nulle part,
 b. loin,
 c. proche.
179. Quand je commets une maladresse en société, je peux vite l'oublier.
- a. oui,
 b. entre les deux,
 c. non.

180. Je suis connu comme un penseur
qui a toujours une idée à sou- a. oui,
mettre sur tout problème. b. incertain,
c. non.
181. Je crois que je réussis mieux a. de courage face aux
quand je fais montre: défis,
b. incertain,
c. de tolérance envers
les opinions d'autrui.
182. En général, on me considère com- a. oui,
me une personne pleine d'entrain b. entre les deux,
et d'enthousiasme. c. non.
183. J'aime un emploi offrant du a. oui,
changement, de la variété et des b. entre les deux,
voyages, même s'il comporte quel-c. non.
que danger.
184. Je suis passablement exigeant et a. vrai,
je m'applique à tout faire le b. entre les deux,
plus correctement possible. c. faux.
185. J'aime un travail qui demande a. oui,
une habileté manuelle soignée b. entre les deux,
et précise. c. non.
186. Je suis énergique et débordant a. oui,
d'activité. b. incertain,
c. non.
187. Je suis sûr de n'avoir passé a. oui,
aucune question ni d'avoir omis b. incertain,
d'y répondre de façon appropriée. c. non.

Consignes du test 16 P.F.

La distribution des questionnaires et des feuilles de réponses terminée, les sujets sont priés de lire la page couverture du questionnaire et d'écrire leur nom, leur âge, etc. à la partie supérieure de la feuille de réponses verte. Cette page complétée, l'expérimentateur demande s'il y a des questions. Dans la négative, c'est le début du test par cette consigne:

Assurez-vous de bien inscrire sur la feuille de réponses le numéro correspondant à la question dans le cahier. Vérifiez de temps à autre et remarquez que lorsque vous arrivez au bas d'une colonne, sur la feuille de réponses, vous devez arriver également à la fin d'une page dans le cahier.¹

L'expérimentateur intervient à quatre autres reprises pendant que les sujets répondent au questionnaire, au bout de 5 mn, 10 mn, 20 mn et 30 mn. Les consignes relatives à chacun de ces moments sont transmises intégralement (Chevrier, 1966).

¹Chevrier, J.M. (1966). Test 16 P.F. Manuel et normes. Montréal: Institut de recherches psychologiques, p. 8.

Appendice D
Questionnaires d'informations générales

QUESTIONNAIRE D'INFORMATIONS GENERALES
ECG COMPLET

Nom: _____

Date: ___ - ___ - 82

Prénom: _____

Date de naissance: _____

Adresse: _____

Niveau de scolarité: _____

No. tél: _____

Statut civil: _____

Occupation: _____

Sexe: _____

QUESTIONS:

1- Votre médecin vous a-t-il déjà informé que vous aviez un trouble cardiaque ?

Si oui, préciser lequel: _____

oui	non

2- Souffrez-vous fréquemment de douleurs à la poitrine ou de points au cœur ?

--	--

3- Etes-vous souvent pris(e) d'étourdissement ou de faiblesse ?

--	--

4- Votre médecin vous a-t-il déjà dit que votre pression artérielle était: a) trop haute ?
b) trop basse ?

--	--

5- Est-ce que vous prenez régulièrement des médicaments ?

Si oui, préciser le type de médication ainsi que la dose: _____

--	--

6- Est-ce que vous fumez ?

Si oui, préciser la quantité consommée quotidiennement: _____

--	--

7- Est-ce que vous buvez du café ?

Si oui, préciser la quantité consommée quotidiennement: _____

--	--

8- Est-ce que vous prenez des boissons alcoolisées ?

Si oui, préciser la quantité consommée hebdomadairement: _____

--	--

9- Faites-vous de l'activité physique ?

Si oui, préciser le nombre d'heures/semaine ? ___ h

--	--

10-Etes-vous enceinte ?

--	--

11- Avez-vous déjà été traitée pour l'une des affections suivantes ou constaté des indices de l'une de ces affections ?

- | | |
|-----|-----|
| oui | non |
|-----|-----|
- a) Arythmie cardiaque i.e. des troubles de fréquence, du rythme ou de conduction ?
- b) Insuffisance cardiaque i.e. un débit sanguin insuffisant ?
- c) Anoxémie i.e. une hypooxygénation sanguine ?
- d) Etat de choc i.e. une hypotension artérielle ?
- e) Asthénie neuro-circulatoire i.e. une inaptitude à l'effort physique ?
- f) Maladies infectieuses par exemple, le rhumatisme articulaire ?
- g) Hyperthyroïdie i.e. une hypersécrétion de la glande thyroïde ?
- h) Anémie i.e. une baisse de la concentration en hémoglobine du sang périphérique ?
- i) Béribéri i.e. une carence en thiamine ?
- j) Hypertension intracranienne i.e. une augmentation du liquide céphalo-rachidien ?
- k) Ictère i.e. une coloration jaune plus ou moins intense de la peau et des muqueuses ?
- l) Sinus carotidien i.e. des syncopes répétées ?
- m) Maladie mentale ?
- 12- Existe-t-il une autre maladie physique dont vous êtes atteint(e) ?
Si oui, préciser laquelle: _____
- 13- Avez-vous déjà passé un électrocardiogramme ?

14- Quel est votre revenu annuel ?

0	à	\$11,155	_____
\$11,155	à	\$18,629	
\$18,629	à	\$24,887	
\$24,887	à	\$32,998	
\$32,998	et plus		

15-Combien d'heures avez-vous dormi la nuit dernière ? heures.

oui	non

16-Avez-vous déjeuné ?

Si oui, préciser le contenu: _____

17-Avez-vous bu du café ?

Si oui, préciser la quantité consommée: _____

18-Avez-vous pris des boissons alcoolisées ?

Si oui, préciser la quantité consommée: _____

19-Avez-vous fumé ?

Si oui, préciser la quantité consommée: _____

20-Avez-vous fait une activité physique soutenue ?

Si oui, préciser le(s) type(s) ainsi que le nombre d'heures ? _____

21-Dans quelle condition physique êtes-vous présentement ?

Bonne

Mauvaise

22-Dans quelle condition psychique êtes-vous présentement ?

Bonne

Mauvaise

23-Etes-vous disposé à participer volontairement à cette recherche ?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

24-Avez-vous des commentaires à formuler au sujet de cette recherche ?

Si oui, préciser les: _____

QUESTIONNAIRE D'INFORMATIONS GENERALES
ECG PARTIEL

1- Nom: _____ Date: ___ — ___ — 82

2- Prénom: _____

3- Y a-t-il un événement qui a bouleversé votre vie depuis notre dernière rencontre par exemple: le décès d'un être cher, une maladie physique, etc. ?

oui	non

Si oui, préciser lequel: _____

4- Combien d'heures avez-vous dormi la nuit dernière ? _____ heures.

5- Avez-vous déjeuné ?

Si oui, préciser le contenu: _____

6- Avez-vous bu du café ?

Si oui, préciser la quantité consommée: _____

7- Avez-vous pris des boissons alcoolisées ?

Si oui, préciser la quantité consommée: _____

8- Avez-vous fumé ?

Si oui, préciser la quantité consommée: _____

9- Avez-vous fait une activité physique soutenue ?

Si oui, préciser le(s) type(s) ainsi que le nombre d'heures ? _____

10- Dans quelle condition physique êtes-vous présentement ?

Bonne

Mauvaise

11- Dans quelle condition psychique êtes-vous présentement ?

Bonne

Mauvaise

QUESTIONNAIRE D'INFORMATIONS GENERALES
POUR LES TACHYCARDES SINUSAUX

Nom: _____

Date: ___ - ___ - 82

Prénom: _____

Date de naissance: _____

Adresse: _____

Niveau de scolarité: _____

No. tél: _____

Statut civil: _____

Occupation: _____

Sexe: _____

QUESTIONS:

1- Votre médecin vous a-t-il déjà informé que vous aviez un trouble cardiaque ?
 Si oui, préciser lequel: _____

--	--

2- Souffrez-vous fréquemment de douleurs à la poitrine ou de points au cœur ?

--	--

3- Etes-vous souvent pris(e) d'étourdissement ou de faiblesse ?

--	--

4- Votre médecin vous a-t-il déjà dit que votre pression artérielle était: a) trop haute ?
 b) trop basse ?

--	--

5- Est-ce que vous prenez régulièrement des médicaments ?

Si oui, préciser le type de médication ainsi que la dose: _____

--	--

6- Est-ce que vous fumez ?

Si oui, préciser la quantité consommée quotidiennement: _____

--	--

7- Est-ce que vous buvez du café ?

Si oui, préciser la quantité consommée quotidiennement: _____

--	--

8- Est-ce que vous prenez des boissons alcoolisées ?

Si oui, préciser la quantité consommée hebdomadairement: _____

--	--

9- Faites-vous de l'activité physique ?

Si oui, préciser le nombre d'heures/semaine ? ___ h.

--	--

10-Etes-vous enceinte ?

--	--

11- Avez-vous déjà été traitée pour l'une des affections suivantes ou constaté des indices de l'une de ces affections ?

- | | oui | non |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| a) Arythmie cardiaque i.e. des troubles de fréquence, du rythme ou de conduction ? | | |
| b) Insuffisance cardiaque i.e. un débit sanguin insuffisant ? | | |
| c) Anoxémie i.e. une hypooxygénation sanguine ? | | |
| d) Etat de choc i.e. une hypotension artérielle ? | | |
| e) Asthénie neuro-circulatoire i.e. une inaptitude à l'effort physique ? | | |
| f) Maladies infectieuses par exemple, le rhumatisme articulaire ? | | |
| g) Hyperthyroïdie i.e. une hypersécrétion de la glande thyroïde ? | | |
| h) Anémie i.e. une baisse de la concentration en hémoglobine du sang périphérique ? | | |
| i) Béribéri i.e. une carence en thiamine ? | | |
| j) Hypertension intracranienne i.e. une augmentation du liquide céphalo-rachidien ? | | |
| k) Ictère i.e. une coloration jaune plus ou moins intense de la peau et des muqueuses ? | | |
| l) Sinus carotidien i.e. des syncopes répétées ? | | |
| m) Maladie mentale ? | | |

12- Existe-t-il une autre maladie physique dont vous êtes atteint(e) ?

Si oui, préciser laquelle: _____

13- Avez-vous déjà passé un électrocardiogramme ?

14- Quel est votre revenu annuel ?

0	à	\$11,155	
\$11,155	à	\$18,529	
\$18,529	à	\$24,887	
\$24,887	à	\$32,998	
\$32,998	et plus		

Appendice E

Résultats individuels, nombre moyen, écart-type et degré de signification sur les 16 facteurs du test 16 P.F.

Tableau 13

Scores bruts obtenus pour chacun des dix sujets
du groupe A sur chaque facteur du test 16 P.F.

Sujet	Sexe	Facteurs															
		A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
1	M	15	10	19	15	20	14	22	11	13	16	9	2	10	5	16	5
2	M	7	7	12	9	7	16	5	9	12	17	14	14	6	12	14	16
3	M	10	9	19	16	8	13	20	12	9	18	8	3	8	14	14	10
4	M	5	11	4	18	11	11	3	9	14	10	8	16	13	17	12	23
5	M	7	10	15	7	11	16	13	4	13	18	9	6	9	9	13	12
6	F	10	9	14	14	16	14	18	9	13	14	7	6	8	14	14	11
7	F	14	13	12	15	15	17	15	11	7	12	8	12	10	8	12	11
8	F	15	11	16	18	5	7	11	18	10	13	10	18	8	13	9	10
9	F	12	7	21	16	13	12	15	13	9	13	14	8	8	12	13	15
10	F	16	13	21	14	8	6	25	17	6	16	11	6	13	7	12	7

Tableau 14

Scores bruts obtenus pour chacun des dix sujets
du groupe B sur chaque facteur du test 16 P.F.

Sujet	Sexe	Facteurs															
		A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄
1	M	7	7	18	13	17	11	17	6	11	10	8	12	11	7	16	6
2	M	14	11	17	10	21	11	21	13	13	18	5	9	10	7	12	11
3	M	11	12	10	23	8	10	14	7	14	14	9	15	15	10	7	16
4	M	14	8	20	18	17	13	14	7	8	12	7	9	7	12	8	10
5	M	16	11	10	9	6	15	16	17	10	15	17	10	8	13	15	18
6	F	16	11	13	13	15	10	12	14	11	14	16	5	9	11	14	18
7	F	14	10	17	10	10	14	21	11	9	15	12	10	7	6	13	13
8	F	12	10	19	18	16	13	21	12	8	14	8	8	13	9	7	16
9	F	9	10	18	10	14	17	16	13	10	18	12	10	9	11	15	15
10	F	15	7	9	11	17	16	16	18	11	13	10	16	15	11	12	18

Tableau 15
Scores bruts obtenus pour chacun des dix sujets
du groupe C sur chaque facteur du test 16 P.F.

Sujet	Sexe	Facteurs														Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
		A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O						
1	M	7	9	15	14	7	3	10	9	16	11	7	9	8	17	9	20		
2	M	12	8	18	11	17	13	20	12	15	14	15	11	7	13	19	18		
3	M	12	10	15	18	17	12	24	10	11	16	11	9	11	14	12	17		
4	M	14	7	9	15	16	10	14	19	15	20	12	14	8	15	14	18		
5	M	8	7	13	18	6	15	2	8	16	12	10	13	6	18	17	19		
6	F	9	8	16	10	16	10	11	9	8	12	17	11	12	8	13	13		
7	F	14	10	21	10	16	16	25	9	11	9	16	5	6	8	17	10		
8	F	13	7	11	5	9	10	8	12	9	13	12	15	7	9	9	19		
9	F	12	5	20	8	12	13	22	13	12	15	10	13	6	12	19	11		
10	F	11	3	9	7	3	9	3	16	8	11	15	16	1	13	15	16		

Tableau 16

Nombre moyen en score brut et écart-type obtenus sur les 16 facteurs dans le groupe A, B et C

Facteurs	Groupe A		Groupe B		Groupe C	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
A	11,1	3,90	12,8	3,01	11,2	2,44
B	10,0	2,11	9,7	1,77	7,4	2,17
C	15,3	5,21	15,1	4,18	14,7	4,24
E	14,2	3,58	13,5	4,65	11,6	4,50
F	11,4	4,65	14,1	4,68	11,9	5,26
G	12,6	3,72	13,1	2,49	11,1	3,67
H	14,6	7,04	16,8	3,22	13,9	8,48
I	11,3	4,08	11,8	4,13	11,7	3,53
L	10,6	2,80	10,5	1,96	12,1	3,21
M	14,7	2,71	14,3	2,45	13,3	3,13
N	9,8	2,49	10,4	3,86	12,5	3,17
O	9,1	5,55	10,4	3,24	11,6	3,31
Q ₁	9,3	2,26	10,4	3,03	7,2	3,01
Q ₂	11,1	3,73	9,7	2,36	12,7	3,53
Q ₃	12,9	1,85	11,9	3,41	14,4	3,69
Q ₄	12,0	5,06	14,1	4,04	16,1	3,54

Tableau 17

Degré de signification sur les facteurs du test
16 P.F. obtenu par les groupes A, B et C

Facteurs	Degré de liberté	Degré de liberté	F	p
A	2	27	0,90	-
B	2	27	4,94	.05
C	2	27	0,05	-
E	2	27	1,00	-
F	2	27	0,87	-
G	2	27	0,90	-
H	2	27	0,51	-
I	2	27	0,05	-
L	2	27	1,10	-
M	2	27	0,67	-
N	2	27	1,94	-
O	2	27	0,90	-
Q ₁	2	27	3,40	.05
Q ₂	2	27	2,21	-
Q ₃	2	27	1,66	-
Q ₄	2	27	2,32	-

Appendice F

Tables de normes et méthode de conversion sur les facteurs B et Q₁

Tableau 18

Tables de normes sur les facteurs
B et Q₁ d'une population générale

Age (en ans)	Sexe	Facteur B		Facteur Q ₁	
		Score brut	Sten	Score brut	Sten
	H	7	7	7	3
	H	8-9	8	8	4
	H	10	9	9-10	5
	H	11-13	10	11	6
35					
	F	7	7	6-7	4
	F	8-9	8	8	5
	F	10	9	9	6
	F	11-13	10	10-11	7

Méthode de conversion des scores bruts en sten
sur les facteurs B et Q₁

La méthode utilisée pour parvenir au sten moyen obtenu dans chacun des groupes sur les facteurs B et Q₁ contient quatre étapes. Chaque étape est suivie d'un ou deux exemples que l'on retrouve au tableau 6 dans le troisième chapitre.

Méthode

1- On trouve l'âge moyen des hommes et des femmes dans chacun des groupes (A, B et C). L'appendice A fournit l'âge individuel et le sexe des sujets, ainsi que le groupe auquel il appartient.

Ex: Dans le groupe A, les hommes ont en moyenne 32, 45 ans et les femmes, 29,73 ans.

2- Dans les trois groupes, on calcule le score brut moyen des hommes et des femmes sur le facteur B et Q₁. Les tableaux 13, 14 et 15 de l'appendice E donnent les scores bruts des hommes et des femmes dans chacun des groupes sur les facteurs B et Q₁.

Ex: Dans le groupe A, le score brut moyen des hommes est de 9,4 et des femmes de 10,6.

3- Selon le facteur (B ou Q₁), le groupe (A, B ou C) et le sexe visés, le score brut moyen est transformé en sten à l'aide des tables de normes d'une population générale. Le tableau 18 de cet appendice reporte quelques données de cette population sur les facteurs B et Q₁ (Chevrier, 1966).

Ex: Sur le facteur B et dans le groupe A, le score brut moyen des hommes de 9,4 équivaut à un sten 8 dans une population générale.

Ex: Sur le facteur B et dans le groupe A, le score brut moyen des femmes de 10,6 correspond à un sten 10 dans la population générale.

4- A l'aide du sten des hommes et des femmes, on parvient à un sten pour un groupe donné (A, B ou C) sur le facteur B ou Q_1 .

Ex: Le sten des hommes (8) et des femmes (10) donnent un sten 9 pour le groupe A sur le facteur B.

Appendice G

Analyse de la variance et degré de signification
sur les facteurs de second ordre,
anxiété et introversion-extraversion

Tableau 19

Analyse de la variance des trois groupes sur
le facteur de second ordre, l'anxiété

Source de variation	Degré de liberté	Carré moyen	F	p
Inter-groupe	2	4,43	0,98	—
Intra-groupe	27	4,53		

Tableau 20

Analyse de la variance des trois groupes sur le facteur de second ordre, l'introversion-l'extraversion

Source de variation	Degré de liberté	Carré moyen	F	p
Inter-groupe	2	1,47	0,38	—
Intra-groupe	27	3,85		

Remerciements

L'auteur désire exprimer sa reconnaissance à son directeur de mémoire, Monsieur Bertrand Roy, M. Ps., professeur au département de psychologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour son assistance éclairée et son soutien constant.

Il convient aussi de remercier Monsieur Achille Leblanc, directeur au département d'ingénierie de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour sa disponibilité et son aide précieuse apportée sur l'aspect technique de l'électrocardiographie.

Références

- AX, A.F. (1953). The physiological differentiation between fear and anger in humans. Psychosomatic medicine, 15, No. 5, 17-29.
- BEGHINI-GAGNON, I. (1977). L'infirmière face au malade psychosomatique. L'infirmière, mars, 25-28.
- BROWN, B.B. (1975). New mind, new body. Toronto: Bantam.
- BROZEK, J. (1966). Personality differences between potential coronary and noncoronary subjects. Annals of the New-York academy of sciences, 1057-1064.
- CATTELL, R.B., EBER, H.W., TATSUOKA, M.M. (1970). Handbook for sixteen personality factor questionnaire (16 P.F.). Illinois: Institute for personality and ability testing.
- CHEVRIER, J.M. (1966). Test 16 P.F., Manuel et normes. Montréal: Institut de recherches psychologiques.
- CLEVELAND, S.E., JOHNSON, D.L. (1962). Personality patterns in young males with coronary disease. Psychosomatic medicine, 24, No. 6, 600-610.
- DAYHAW, L.T. (1969). Manuel de statistique. Ottawa: Les éditions de l'Université d'Ottawa.
- DOUGHTY, B., CROZIER, J. (1977). Les neuro-médiateurs chimiques et leurs réactions à certaines drogues. L'infirmière canadienne, janvier, 24-29.
- FATTORUSSO, V., RITTER, O. (1967). Vademecum clinique du médecin praticien, du symptôme à l'ordonnance (8e éd. rev.). Paris: Masson.

- FRIEDMAN, M., ROSEMAN, R.H. (1959). Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings. Journal of the american medical association, 169 No. 12, 1286-1296.
- GRACE, W.J., GRAHAM, D.T. (1952). Relationship of specific attitudes and emotions to certain bodily diseases. Psychosomatic medecine, 14, No. 4, 243-251.
- GRAHAM, D.T., STERN, J.A., WINOKUR, G. (1958). Experimental investigation of specificity of attitude hypothesis in psychosomatic disease. Psychosomatic medecine, 20, No. 6, 446-457.
- GRAHAM, D.T., LUNDY, R.M., BENJAMIN, L.S., KABLER, J.D., LEWIS, W.C., KUNISH, N.O., GRAHAM, F.K. (1962). Specific attitudes in initial interviews with patients having different "Psychosomatic" diseases. Psychosomatic medecine, 24, No. 3, 257-260.
- GUYTON, A.C. (1970). Textbook of medical physiology (3e éd. ill.). Philadelphia: Saunders.
- IBRAHIM, M.A., JENKINS, C.D., CASSEL, J.C., MACDONOUGH, J.R., HAMES, C.G. (1966). Personality traits and coronary heart disease. Journal of chronic diseases, 19, 255-271.
- JOUVE, A., BERNET, A., EBAGOSTI, A. (1978). Approche pluri-dimensionnelle des facteurs psychologiques dans la maladie coronarienne. Archives des maladies du coeur et des vaisseaux, 71, No. 12, 1397-1404.
- KURZ, C. (1976a). Un ensemble de structures complexes. Soins, 21, No. 21, 2-13.
- KURZ, C. (1976b). Deux systèmes à effets opposés. Soins, 21, No. 21, 2-13.
- LYNCH, J.J., PASKEWITZ, D.A., GIMBEL, K.S., THOMAS, S.A. (1977). Psychological aspects of cardiac arrhythmia. American Heart Journal, 93, No. 5, 645-657.

- MELTZER, L., PINNEO, R., KITCHELL, J.R. (1974). Soins intensifs coronariens. Paris: Maloine.
- ROBERT, T., RIOPELLE, L., VENNE, L.L. (1966). Anatomie et physiologie (4e éd. rev.). Montréal: Hotel Dieu de Montréal.
- ROSENMAN, R.H., FRIEDMAN, M., STRAUS, R., WURM, M., KOSITCHEK, R., HAHN, W., WERTHESSEN, N.T. (1964). A predictive study of coronary heart disease. Journal of the american medical association, 189, No. 1, 15-22.
- ROSENMAN, R.H., FRIEDMAN, M., STRAUS, R., WURM, M., JENKINS, C.D., MESSINGER, H.B. (1966a). Coronary heart disease in the western collaborative group study. Journal of the american medical association, 195, No. 2, 86-92.
- ROSENMAN, R.H., FRIEDMAN, M., JENKINS, C.D., STRAUS, R., WURM, M., KOSITCHEK, R. (1966b). The prediction of immunity to coronary heart disease. Journal of the american medical association, 198, No. 11, 1159-1162.
- SCHACHTER, J. (1957). Pain, fear, and anger in hypertensives and normotensives. Psychosomatic medecine, 14, No. 5, 17-29.
- STEVENSON, I.P., DUNCAN, C.H., WOLF, S., RIPLEY, H., WOLF, H. G. (1949). Life situations, emotions, and extrasystoles. Psychosomatic medecine, 11, No. 5, 257-272.
- SUTTER, J.M., GERARD, R., LUCCIONI, H., SCOTTO, J.C.L., GUIN, P. (1968). Les facteurs psychiques dans les troubles du rythme cardiaque. L'union médicale du Canada, 97, 1055-1068.
- VAN KEIJNINGEN, K., TREURNIET, N. (1966). Psychodynamic factors in acute myocardial infarction. International journal of psycho-analysis, 47, 370-374.