

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE

ANNEE 2005



THESE N° 133 /

**AUDIT DE PRATIQUE SUR LA PRISE EN CHARGE DE
L'HYPERTENSION ARTERIELLE EN MEDECINE
GENERALE**

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : 07 SEPTEMBRE 2005

Par

Jacques Lamy de La Chapelle
Né le 19 juillet 1977 à Poitiers (Vienne)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Monsieur le Professeur Jean-Marie BONNETBLANC
Monsieur le Professeur Pierre WEINBRECK
Monsieur le Professeur Thierry DANTOINE
Monsieur le Professeur Jean-Gabriel BUISSON
Monsieur le Docteur François BOUHET

Président du Jury
Juge
Juge
Juge, directeur de thèse
Membre invité

UNIVERSITE DE LIMOGES FACULTE DE MEDECINE

DOYEN DE LA FACULTE: Monsieur le Professeur VANDROUX Jean-Claude

ASSESEURS: Monsieur le Professeur LASKAR Marc

Monsieur le Professeur VALLEIX Denis

Monsieur le Professeur COGNE Michel

SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

ROCHE Doriane

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS:

**C.S = Chef de Service*

ACHARD Jean-Michel

ADENIS Jean-Paul *(C.S)

ALAIN Jean-Luc

ALDIGIER Jean-Claude (C.S)

ARCHAMBEAUD-MOUVEROUX

Françoise (C.S)

ARNAUD Jean-Paul (C.S)

AUBARD Yves (C.S)

BEDANE Christophe (C.S)

BERTIN Philippe

BESSEDE Jean-Pierre

BONNAUD François (C.S)

BONNETBLANC Jean-Marie

BORDESSOULE Dominique (C.S)

CHAPOT René

CHARISSOUX Jean-Louis

CLAVERE Pierre (C.S)

CLEMENT Jean-Pierre (C.S)

COGNE Michel (C.S)

COLOMBEAU Pierre

CORNU Elisabeth

COURATIER Philippe

CUBERTAFOND Pierre

DANTOINE Thierry

DARDE Marie-Laure (C.S)

DE LUMLEY WOODYEAR

Lionel (C.S)

DENIS François (C.S)

DESCOTTES Bernard (C.S)

DUDOGNON Pierre (C.S)

DUMAS Jean-Philippe (C.S)

DUMONT Daniel (C.S)

FEISS Pierre (C.S)

FEUILLARD Jean (C.S)

GAINANT Alain (C.S)

GAROUX Roger (C.S)

GASTINNE Hervé (C.S)

JAUBERTEAU-MARCHAN Marie-Odile

LABROUSSE François (C.S)

LACROIX Philippe

LASKAR Marc (C.S)

LE MEUR Yannick

LEROUX-ROBERT Claude (surnombre)

LIENHARDT-ROUSSIE Anne

MABIT Christian

TRAUMATOLOGIQUE

MARQUET Pierre

MAUBON Antoine (C.S)

MELLONI Boris

MENIER Robert

MERLE Louis

MOREAU Jean-Jacques (C.S)

MOULIES Dominique (C.S)

PHYSIOLOGIE

OPHTALMOLOGIE

CHIRURGIE INFANTILE

NEPHROLOGIE

MEDECINE INTERNE

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

DERMATOLOGIE

THERAPEUTIQUE

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

PNEUMOLOGIE

DERMATOLOGIE

HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

RADIOTHERAPIE

PSYCHIATRIE ADULTES

IMMUNOLOGIE

UROLOGIE

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE

NEUROLOGIE

CLINIQUE DE CHIRURGIE DIGESTIVE

GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT

PARASITOLOGIE

PEDIATRIE

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE-HYGIENE

CHIRURGIE DIGESTIVE

REEDUCATION FONCTIONNELLE

CHIRURGIE UROLOGIQUE ET ANDROLOGIE

MEDECINE DU TRAVAIL

ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE

HEMATOLOGIE

CHIRURGIE DIGESTIVE

PEDOPSYCHIATRIE

REANIMATION MEDICALE

IMMUNOLOGIE

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE

MEDECINE VASCULAIRE

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE

NEPHROLOGIE

NEPHROLOGIE

PEDIATRIE

ANATOMIE-CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET

PHARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE

RADIOLOGIE

PNEUMOLOGIE

(surnombre) PHYSIOLOGIE

PHARMACOLOGIE

NEUROCHIRURGIE

CHIRURGIE INFANTILE

NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE
PARAF François	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
PILLEGAND Bernard	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
PIVA Claude (C.S)	MEDECINE LEGALE
PREUX Pierre-Marie	INFORMATION MEDICALE ET EVALUATION
RIGAUD Michel (C.S)	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION
SAUTEREAU Denis (C.S)	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
SAUVAGE Jean-Pierre (C.S)	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
STURTZ Franck	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES
TREVES Richard (C.S)	RHUMATOLOGIE
TUBIANA-MATHIEU Nicole (C.S)	CANCEROLOGIE
VALLAT Jean-Michel (C.S)	NEUROLOGIE
VALLEIX Denis	ANATOMIE-CHIRURGIE GENERALE
VANDROUX Jean-Claude (C.S)	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE
VERGNENEGRE Alain (C.S)	EPIDEMIOLOGIE-ECONOMIE DE LA SANTE-PREVENTION
VIDAL Elisabeth (C.S)	MEDECINE INTERNE
VIGNON Philippe	REANIMATION MEDICALE
VIROT Patrice (C.S)	CARDIOLOGIE
WEINBRECK Pierre (C.S)	MALADIES INFECTIEUSES
YARDIN Catherine (C.S)	HISTOLOGIE-CYTOLOGIE, CYTOGENETIQUE ET BIOLOGIE CELLULAIRE ET DE LA REPRODUCTION

PROFESSEUR ASSOCIE A MI-TEMPS

BUCHON Daniel MEDECINE GENERALE

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

BUISSON Jean-Gabriel MEDECINE GENERALE

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

ALAIN Sophie	Bactériologie - virologie - hygiène hospitalière
ANTONINI	Marie-Thérèse Explorations Fonctionnelles Physiologiques
BOUTEILLE Bernard	Parasitologie - mycologie
CHABLE Hélène	Biochimie et génétique moléculaire, chimie des explorations fonctionnelles
DAVIET Jean-Christophe	Médecine physique et réadaptation
DRUET-CABANAC Michel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
DURAND-FONTANIER Sylvaine	Anatomie - Chirurgie Digestive
ESCLAIRE Françoise	Laboratoire d'histologie-cytologie, cytogénétique et de Biologie cellulaire et de la reproduction
JULIA Annie	laboratoire d'hématologie
LAPLAUD Paul	Biochimie et génétique moléculaire, chimie des explorations fonctionnelles
MOUNIER Marcelle	Bactériologie - virologie - hygiène hospitalière
PETIT Barbara	Anatomie et cytologie pathologiques
PLOY Marie-Cécile	Bactériologie - virologie - hygiène hospitalière
RONDELAUD Daniel	Laboratoire d'histologie-cytologie, cytogénétique et de Biologie cellulaire et de la reproduction
VERGNE-SALLE Pascale	Rhumatologie

« Il semble qu'il n'y a pas de raison pour nous, mais il y a une raison pour lui. Et, s'il y a une raison pour lui, nous devons pouvoir le comprendre. Je ne crois pas, moi, qu'un homme puisse être différent des autres hommes au point d'avoir des raisons totalement incompréhensibles »

Jean GIONO, *un roi sans divertissement.*

« Jeunes gens, voilà vos chiens qui arrivent, cachez-vous, vous allez les empêcher de chasser »

Vicomte de CHEZELLES, *vieux veneur vendéen.*

« Vous êtes sûrs de vos chiens, ils chassent, laissez-les faire, ils en savent plus long que vous »

Comte Jean Emmanuel Hector Le Couteulx de Canteleu.

« Il faut que vos chiens attaquent comme des fous et finissent comme des sages »

Donatien LEVESQUE.

« Après l'hallali, Orléans était couché en rond, alors que les autres chiens s'enrageaient à faire curée, il tremblait comme font les chiens refroidis par la pluie. Cependant le soleil commençait de chauffer et les premières jonquilles jetaient de l'or dans les prairies »

Henri de LACAZE, *Propos de chasse dans les landes de gascogne.*
Rallye Pindères.

« Les chiens traînaient, courbés vers le sol, affaissés sous la charge de la désillusion et leurs pattes brûlées par le froid, imprimaient, sous le feu des étoiles, les taches plus sombres de leur sang... personne ne regardait personne... alors, ivre de lassitude, envahi par ce funeste renoncement, abandonné par l'espérance, en touchant l'épaule d'Etienne... je crois... qu'un air plus vif a dû rougir nos yeux...!!! »

Philippe VERRROT, *Chasses insolites d'une vènerie très discrète.*
Rallye Waeregem.

A ceux que j'aime.

Papa et Maman, Marie, Paul et Maude
Géraldine,
Melvil et Stéphane,
Loïc, François, Philou, Benjamin,

A tous mes potes.

A tous ceux qui comptent pour moi.

Dix ans sont passés depuis ma première inscription à la faculté de Médecine de Limoges.

Cette période de ma vie a été riche en événements, en émotions. Je souhaite que le reste de ma vie soit aussi riche. En regardant la vie des gens plus vieux qui m'entourent, je devrais être rassuré.

Pendant ces années étudiantes, j'ai connu tout d'abord le travail, la difficulté, l'échec, puis l'assiduité, la réussite, la fierté, l'authentique amitié, l'amour, les soirées de carabins, le travail à l'hôpital ou en clinique, l'accomplissement dans mon travail.

J'ai aussi appris à écouter, être sérieux, prendre en charge mes patients, les suivre.

Dix ans qui marquent, et se terminent, pour faire autre chose, mais toujours avec les gens que j'aime autour de moi.

A la vènerie, à tous les Equipages de France, de Belgique, d'Angleterre, d'Ecosse, d'Irlande, des Etats Unis, d'Australie, de Nouvelle Zélande.

A tous les chiens avec lesquels j'ai chassé : Goupil, Abricot, Hamilton, Lancette, Mirabelle, Otesse, Plume, Oural, Tempête, Tronçais, Torpille, Urbino, Utopie, Rembuché, Speaker, les loups, Combreaux, Tombouctou...

Et à tous ceux avec lesquels je chasserai...

Aux lièvres, aux chevreuils, et aux cerfs.

Aux Petites Landes.

A tous les Equipages qui m'ont formé : l'Equipage de la Vigerie, le Rallye du Bois des Fosses, le Rallye Saint Hubert Sicard, le Rallye du Val d'Aurence, le Rallye Bon Bois Capucin, le Rallye Neuvilleois, l'Equipage des Petites Landes.

A tous les Equipages qui m'impressionnent : l'Equipage Bon Bois Capucin, le Rallye Neuvilleois, l'Equipage Boischaut Bas Berry, le Saint Hubert Sicard, le Rallye l'Aumance.

A mes Maîtres de vènerie : Raymond, Daguet, Joël Vidal, « aux d'avants... »
et à tous ceux qui voudront bien m'apprendre encore.

A tous mes amis veneurs : Louis Ravaud qui m'a longtemps emmené et supporté à la chasse, merci encore, Joël Renaudie qui m'emmène au Boischaut, la famille Pichenaud avec lesquels nous avons chassé les lièvres en Limousin, Jacques Deville, je t'ai fait découvrir la vènerie et tu es maintenant un passionné.

Aux chasseurs du Limousin, mon père qui m'a fait découvrir la chasse, Jean-Marie, nos chemins se séparent et j'espère que les gorges des ariégeois et des petits blancs et noirs feront résonner les collines de Villejoubert pendant longtemps.

A toutes les forêts, les territoires de France et de Navarre qui nous permettent et nous permettront de chasser encore et toujours...

Au Docteur François BOUHET, médecin de famille à Bosmie l'Aiguille,

Mon cher François je te remercie de m'avoir fait découvrir la médecine générale, de m'avoir enseigné une partie de ton humanité et de ta conscience professionnelle. Tu fais partie de ces médecins qui croient en ce qu'ils font.

Merci encore de tout cœur.

Au Professeur Thierry DANTOINE, Professeur des universités de Médecine Interne, de gériatrie et biologie du vieillissement, médecin des hôpitaux.

Je vous remercie de m'avoir accueilli dans votre service de Médecine Interne gériatrique. Vous m'avez fait découvrir la gériatrie. Merci encore pour votre enseignement, vos compétences, vos conseils clairs, synthétiques et votre gentillesse.

Au Professeur Pierre WEINBRECK, Professeur des Universités de Maladies Infectieuses, Médecin des hôpitaux, chef de service de Maladies infectieuses au CHU de Limoges.

Je vous remercierai tout d'abord en tant qu'enseignant pédagogue, impliqué dans la réalisation de cours intéressants.

Merci de m'avoir accueilli dans votre service, où j'ai pu faire mes armes en tant qu'interne en premier semestre. J'ai beaucoup appris dans votre service notamment grâce au Docteur Eric DENES.

Au Professeur Jean-Marie BONNETBLANC, Professeur des universités de Dermatologie, Médecins des hôpitaux.

Merci d'avoir aussi gentiment accepté de Présider et de siéger à ma thèse en tant qu'expert de l'évaluation.

Au Professeur Jean Gabriel BUISSON, Professeur de médecine générale, responsable de l'enseignement de la médecine générale à la faculté de Médecine de Limoges, impliqué dans la recherche en médecine générale, sensible aux recommandations de bonnes pratiques.

Médecin généraliste à Aixe sur Vienne, vous m'avez permis de réaliser cette thèse et m'avez encadré durant mon stage chez le praticien.

A toutes les équipes médicales, para-médicales, secrétaires, infirmiers, aides-soignantes avec lesquels j'ai travaillé pendant mes études, notamment dans les services de Maladies Infectieuses, de Médecine Interne Gériatrique à Limoges, de Pédiatrie à Tulle, de Cardiologie et d'Urgences à Saint-Junien. Merci encore.

Table des matières

I. L'audit

- A. Pourquoi évaluer les pratiques professionnelles en médecine ambulatoire ?**
- B. Méthode**
- C. Médecins généralistes et références**

II. L'audit sur l'HTA réalisé par le CLEAP

- A. Rappels sur les facteurs de risque cardio-vasculaires**
 - 1. facteurs de risque cardio-vasculaires et prévention
 - 2. risque global
 - 3. l'HTA
 - a. épidémiologie
 - b. physiopathologie de l'HTA et de ses complications
- B. Choix du référentiel de l'audit, détermination des critères de mesure et création du questionnaire**
 - 1. choix du référentiel
 - 2. détermination des critères de mesure, choix de la méthode de mesure
 - a. choix des critères
 - b. choix de la méthode de mesure, présentation du questionnaire
 - c. le protocole d'audit clinique
- C. En ce qui concerne l'audit sur l'HTA**
- D. Le recueil des données**

III. Les résultats du 1er tour

- A. Présentation des résultats**
- B. Analyse des points forts**
- C. Mesures et causes des écarts observés**
- D. Comparaison des résultats de l'audit du CLEAP aux résultats de l'audit réalisé par l'URML**
- E. Exemples de résultats de quelques études sur l'impact des recommandations sur les pratiques**
 - 1. Analyse de l'impact des recommandations en se plaçant du point de vue du patient
 - 2. Analyse de l'impact des recommandations en se plaçant du point de vue du praticien
 - a. En ce qui concerne l'HTA
 - b. En ce qui concerne les dyslipidémies

IV. Choix des mesures de correction

- A. Création de la fiche « Pour bien traiter votre hypertension »**
- B. Création de la fiche sur la prescription des médicaments néphrotoxiques**
- C. Travail de recherche sur l'observance**
- D. Quelques rappels théoriques**

V. Le deuxième tour de l'audit

VI. Comparaison du 1^{er} et du 2^e tour de l'audit

VII. Conclusion sur l'audit, son intérêt, son applicabilité

I. L'Audit

D'après le dictionnaire Larousse, l'audit est une "étude systématique des conditions de fonctionnement d'une entreprise".

Cette pratique s'est étendue à la médecine. L'audit clinique d'après l'ANAES est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques des soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins avec l'objectif de les améliorer (1). Il s'agit donc d'améliorer la qualité des soins délivrés aux patients. C'est une démarche volontaire qui respecte l'anonymat des participants (2).

Depuis 1990, l'évaluation des pratiques médicales est devenue une réalité en médecine générale. Si des facteurs économiques et conventionnels ont accéléré le mouvement, il est important de constater que la prise de conscience de la dimension évaluative de l'exercice médical ambulatoire a, avant même ces contraintes, touché tous les professionnels de santé, et le médecin généraliste dans son cabinet.

Cette évolution n'est pas propre à la France et a touché les principaux pays industrialisés. Les grands principes écrits par Donabédian en 1966 (3) ont trouvé leur application en Angleterre où en 1977, le Royal College of General Practitioners a mis l'évaluation des pratiques en tête de ses préoccupations. Introduit en France il y a une vingtaine d'années, l'implantation de l'audit a d'abord lentement progressé. L'ANDEM (Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale) a contribué à diffuser le concept à toutes les filières de soins, en particulier à la médecine générale. Parallèlement différentes structures ont diffusé auprès des praticiens des conseils méthodologiques.

Les différents audits de pratique réalisés, les larges diffusions des conférences de consensus, l'élaboration des recommandations de plus en plus nombreuses concernant l'exercice libéral montrent que les médecins français sont de plus en plus convaincus du caractère indispensable de l'évaluation médicale dans l'aide à la décision et dans l'amélioration de la qualité des soins en médecine générale.

A. Pourquoi évaluer les pratiques professionnelles en médecine ambulatoire ?

Deux raisons essentielles sont à l'origine de la nécessité de l'évaluation des pratiques :

1/ les professionnels de santé, soucieux de délivrer des soins appropriés, sont de plus en plus demandeurs de références. En effet un médecin s'occupe de ses patients, il est soucieux de leur santé et de leur devenir. Il est donc légitime qu'il s'interroge sur la qualité de la prise en charge qu'il propose à sa patientèle. De plus, sur le plan scientifique, il est réconfortant de pouvoir se remettre en question, d'évaluer ses performances, et l'application de ses connaissances professionnelles.

2/ les patients mieux informés qu'auparavant, connaissent l'existence de références, voire de leur contenu. Ils arrivent parfois chez un médecin en disant qu'ils ont lu sur Internet que tel médicament était indiqué pour leur maladie.

Enfin, le décret numéro 2005-346 du 14 avril 2005 relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles (JO numéro 88 du 15 avril 2005, page 6730) médicales vient d'être signé (4). Le dispositif d'évaluation devient donc fonctionnel, avec une date d'application symbolique fixée au 1^{er} juillet 2005. Pour les médecins, cette nouvelle obligation constitue à la fois une évolution importante des conditions de leur exercice clinique et une sorte de non-événement. Non événement parce que l'exercice médical comporte à l'évidence pour chaque médecin, une volonté et une attente du meilleur résultat possible ; l'évaluation est donc déjà incluse dans la pratique.

Et cependant c'est une évolution importante, car cette fois il s'agit, pour chaque médecin, d'expliquer, de rendre visible, l'attention qu'il porte à la plus grande efficacité de son art. Pour y parvenir il reste donc à organiser l'évaluation de pratiques médicales.

Une Haute Autorité de Santé a été instituée pour cela et devra travailler avec les partenaires habituels : Ordre des médecins, Conseils Nationaux de la Formation Médicale Continue (CNFMC), Commissions Médicales d'Etablissement (CME) et Unions Régionales des Médecins Libéraux (URML).

Des méthodes plus ou moins sophistiquées, plus ou moins réalistes vont donc être présentées aux médecins.

Mais il reste que cette évaluation des pratiques sera une réussite si les médecins eux même prennent, de façon croissante et régulière, l'habitude de caler leur manière de faire sur des recommandations et autres guidelines. Les recommandations produites en France sont maintenant de plus en plus nombreuses et de plus en plus accessibles. Les résultats obtenus macroscopiquement ou individuellement doivent pouvoir être analysés. C'est l'évaluation médicale.

La formation médicale continue est nécessaire et indispensable pour assurer la qualité des soins que nous délivrons quotidiennement à nos patients.

Le programme des réunions proposées par les formations médicales continues locales est-il pour autant suffisant ?

À l'issue d'une des FMC (Formation Médicale Continue) proposée, les médecins sont-ils certains de modifier leurs pratiques ?

Les médecins auront acquis un savoir, peut-être un savoir-faire ou un savoir-être, mais que feront-ils de ces nouvelles compétences, le lendemain avec leurs patients ?

Seront-ils plus performants ?

C'est en raison de cette incertitude que s'est développé le concept d'**évaluation des pratiques professionnelles** et que des groupes tels que le CLEAP (Cercle Limousin d'évaluation et d'amélioration des pratiques) ou le GLAM (Groupe Lorrain d'audit médical animé par le Docteur Jacques Birgé) proposent des audits de pratique clinique. Définir une pratique optimale, la traduire au moyen de critères objectifs et mesurables, observer la pratique réelle à l'aide d'une grille de recueil et comparer la pratique observée à la pratique de référence. Quand un écart apparaît, un 2^{ème} tour est mis en place après avoir formulé des recommandations. La plupart des participants dans la quasi-totalité des audits réalisés par le CLEAP ou le GLAM améliorent leur pratique (5).

B. Méthodes

Évaluer sa pratique c'est la comparer avec des recommandations de bonnes pratiques communément admises. L'évaluation sous-entend ainsi, à la fois des recommandations adaptées à la pratique de la médecine générale, adoptées par la profession et des moyens fiables pour permettre à chaque médecin de pouvoir apprécier sa pratique. La comparaison entre ces deux pôles va permettre de mettre en place les mesures correctrices pour améliorer la qualité des soins prodigués aux patients.

L'audit est une méthode d'évaluation tournée vers la pratique du soin. C'est une demande interne réalisée par le médecin ou par un groupe de médecins comme le CLEAP, le Cercle Limousin d'Évaluation et d'Amélioration des Pratiques, à partir de son exercice médical quotidien. Cette méthode semble la mieux adaptée à la complexité de l'exercice de la médecine générale.

Deux étapes se succèdent (5) :

- la préparation : un groupe de médecins choisit un thème de travail, recherche l'existence de références auxquelles il adhère. Il conçoit le protocole de recueil des données.
- la réalisation : le recueil des données est effectué par les médecins qui le souhaitent, appartenant ou non au groupe de préparation.

L'analyse de ce premier recueil permet d'apporter une réponse à la question que posait le travail d'évaluation :

La pratique est-elle en accord avec le référentiel ? Si non, quel est l'écart entre les données recueillies et l'objectif à atteindre ? Si le niveau souhaité n'est pas atteint, les membres du groupe tentent d'analyser les raisons de cet écart puis de déterminer le type d'action à mener pour modifier les pratiques.

Une nouvelle enquête de pratique est réalisée après un certain délai afin de vérifier la progression des participants (annexe 1).

Une méthode est l'ensemble des démarches raisonnées à suivre pour parvenir à un but. L'audit clinique distingue 6 étapes :

1. Le choix du thème
2. Le choix des critères, des normes
3. Le choix de la méthode de mesure
4. Le recueil des données
5. L'analyse des résultats
6. Le plan d'action d'amélioration et réévaluation

Pour utiliser cet outil de mesure indispensable qu'est l'évaluation et améliorer la qualité des soins, la médecine générale s'est inspirée du monde hospitalier. Elle a dû cependant créer ses propres outils en tenant compte de la spécificité et des conditions particulières de son exercice. L'audit médical s'inscrit dans cette logique.

Les particularités de la médecine générale ajoutées aux difficultés inhérentes à une démarche qui remet en question certains aspects de la pratique médicale, montrent bien que l'évaluation de la qualité de soins en médecine générale est encore un domaine où il est difficile d'avancer et l'on comprend mieux que l'évolution des mentalités paraisse lente. Il faut tenir compte des relations entre l'évaluation de la qualité des soins et les modalités de la régulation du système de santé. Chacun doit pouvoir mesurer l'écart qui existe entre sa pratique et des paramètres fiables de références (6).

C. Médecins généralistes et références

La difficulté en médecine générale est d'avoir des références adaptées à son exercice. Ceux qui les faisaient habituellement étaient des spécialistes hospitaliers sans pratique de la médecine ambulatoire. De plus en plus de médecins généralistes sont conscients de l'intérêt de faire participer la médecine générale au processus général de l'évaluation. La place privilégiée qu'ils tiennent dans le système de soins les amène à jouer un rôle essentiel dans les groupes d'élaboration. A la fois experts de la médecine générale de premiers recours et lien privilégié entre le monde médical et la population des patients, ils assurent l'applicabilité des recommandations et en sont les garants. De la même manière, leur participation à la diffusion et à la mesure d'impact est un gage de succès (7).

Le référentiel de l'audit clinique est constitué de l'ensemble de critères. Les critères sont des éléments concrets, observables permettant de porter un jugement sur la conformité de la pratique ou du thème étudié dans le cadre de son évaluation. Ils peuvent être classés en :

. Critères de ressources : ils concernent les ressources humaines et matérielles, les organisations...

. Critères de processus : ils font référence aux processus de soins, de décision, à la communication... ce sont les plus utilisés dans l'audit

. Critères de résultats : ils visent à mesurer les conséquences des processus sur l'évolution clinique ou la situation des patients.

Cette classification présente l'avantage de faciliter ultérieurement l'analyse et de ce fait, le choix des axes d'amélioration.

Etant donné que la phase d'élaboration des critères est une activité longue et complexe, il est judicieux d'utiliser un référentiel déjà existant, notamment lorsqu'il s'agit d'une première expérience d'audit clinique.

Le référentiel choisi doit permettre de porter un jugement valide sur la pratique à évaluer ; pour cela, plusieurs conditions sont à respecter :

1/ le référentiel doit être élaboré à partir de documents récents, valides, et s'appuyer en premier sur la réglementation et les recommandations professionnelles. Les sources servant à la construction d'un référentiel sont multiples.

Source réglementaire : directives nationales ou européennes ; ordonnances, lois, décrets, arrêtés, circulaires, code de la santé publique, code du travail...

Source professionnelle : les recommandations de pratique clinique, les conférences de consensus, études scientifiques, avis d'experts, les guides d'évaluation des pratiques professionnelles, les protocoles nationaux ou locaux, reconnus et validés, conçus par l'ANAES, les sociétés savantes, un autre établissement ou l'équipe projet.

Source normative : les normes nationales ISO (Organisation Internationale de Normalisation), les normes européennes (EN) et les normes françaises (NF) ; les normes professionnelles (normes de qualité des soins par exemple).

Référentiels méthodologiques : Guides de l'ANAES ou de toute autre entité développant les méthodes et outils de la qualité (AFNOR, mouvement français pour la qualité, institut de recherche pour le développement de la qualité...).

2/ les critères doivent être représentatifs de la qualité de soins, ils constituent la base de la comparaison entre la pratique réelle et la pratique jugée optimale.

3/ les critères doivent présenter certaines caractéristiques. Ils doivent être clairs, explicites et peu nombreux.

Les caractéristiques des critères :

Valide : aptitude à mesurer ce qu'il est censé mesurer

Quantifiable : mesurer selon les modalités définies

Fiable : apte à une mesure précise et reproductible

Sensible : permet de mesurer des variations de faible amplitude

Spécifique : permet de mesurer une caractéristique à la fois

Nous aurons à prévoir l'examen du référentiel avec l'équipe projet. Cette réflexion portera sur :

- L'étude des sources du référentiel : leur pertinence, leur adéquation avec le thème, leur exhaustivité, leur actualisation...
- La compréhension et la validité de chaque critère, sa corrélation à une recommandation ou à un point réglementaire.

Nous pouvons ajouter, supprimer ou modifier certains critères du référentiel afin de l'actualiser ou de l'adapter aux particularités locales en prenant en compte :

- Les protocoles et les documents existants, en étant préalablement assuré de leur conformité à la réglementation et aux recommandations professionnelles.
- Les matériels, les équipements utilisés et les organisations existantes (8).

A l'heure actuelle nous disposons de références claires, précises, pratiques, simples, abordables et disponibles sur les sites Internet ou dans les revues médicales. Ces guidelines, référentiels, recommandations de pratique clinique, sont élaborés par la profession, à partir des conférences de consensus, par des sociétés savantes, par l'ANAES et l'AFSSAPS, de manière très systématique et selon une méthodologie validée le plus souvent par l'ANAES devenue HAS (Haute Autorité de Santé).

II. L'audit sur l'HTA réalisé par le CLEAP

Cet audit a été réalisé par le CLEAP (Cercle limousin d'évaluation et d'amélioration des Pratiques). Les auteurs sont le Docteur Jean-Gabriel Buisson, le Professeur Daniel Buchon, le Docteur Jean Louis Moulin ; ils ont conçu et ont fait réaliser les deux tours de l'audit.

L'objectif est d'évaluer et d'améliorer la prise en charge de l'HTA par un groupe de médecins généralistes volontaires.

La prise en charge de l'HTA est essentiellement assurée par les généralistes qui effectuent 94% des actes liés à l'HTA. L'HTA est le premier motif de consultation en médecine générale : il représente 8,7% des résultats de consultation. (9). L'objectif tensionnel du traitement de l'HTA ne fait pas actuellement l'objet d'un consensus international. S'il existe en effet une relation positive et continue entre la pression artérielle sous traitement et la probabilité de complication cardio-vasculaire, la valeur optimale des chiffres de pression artérielle à atteindre diffère selon les recommandations. Selon les recommandations de l'ANAES de 1997 et de 2000, l'objectif est de normaliser la pression artérielle c'est à dire de l'abaisser à moins de 140/90 mmHg pour les patients de 20 à 60 ans. Dans l'HTA du sujet de plus de 65 ans, la systolique doit être inférieure ou égale à 150mmHg, indépendamment de la diastolique (10).

A. Rappels sur les Facteurs de risque cardio-vasculaires, prévention, risque global et hypertension artérielle de l'adulte

L'hypertension artérielle conduit à traiter en France près de 7,5 millions de sujets et la justification de cette large prise en charge réside dans la démonstration de son efficacité pour prévenir les maladies cardio-vasculaires. Toutefois, le principal objectif du traitement d'un patient hypertendu est d'abaisser son risque global de morbidité et de mortalité cardio-vasculaire à long terme et la prise en charge impose d'agir sur tous les facteurs de risque réversibles identifiés, notamment le tabagisme, les dyslipidémies et le diabète, en parallèle du traitement de l'hypertension artérielle elle-même.

1/ Facteurs de risque cardio-vasculaires et prévention

Un facteur de risque correspond à un état physiologique (âge, sexe) ou pathologique (HTA, diabète) ou à une habitude de vie (tabac) corrélé à une incidence accrue d'une affection (11).

Un facteur de risque est à distinguer d'une cause : la maladie concernée peut se développer en l'absence de facteur de risque, avec une incidence moindre ; c'est le cas de l'athérosclérose qui apparaît à l'adolescence et se développe tout au cours de la vie, plus ou moins rapidement selon qu'il existe ou pas des facteurs de risque.

Un facteur de risque est caractérisé par :

1/ son origine : constitutionnelle (âge, sexe), comportementale (tabac, alimentation)

2/ sa puissance définie par son risque relatif : c'est le rapport entre les incidences d'une même maladie observée dans deux groupes exposés ou non à un facteur de risque, traduisant la force de l'association entre le facteur de risque et la maladie. Par exemple, l'incidence des affections coronaires est trois fois plus grande chez les fumeurs (soit un risque relatif de 3)

3/ son caractère quantitatif ou graduel, l'importance du facteur de risque entraînant une variation linéaire du risque, le risque relatif constitué par le tabac étant moins important pour les petits fumeurs (moins de 5 cigarettes) que pour les gros fumeurs (plus d'un paquet).

4/ son caractère réversible ou non (normalisation du risque après suppression du facteur de risque), ce qui est le cas pour le tabac, le risque relatif se normalisant après quelques années d'arrêt.

5/ sa relation (dépendance, indépendance) vis-à-vis d'autres facteurs de risque : le rôle de l'obésité dans la survenue d'une affection cardio-vasculaire s'explique en partie par la dyslipidémie, l'hta ou le diabète associé. A l'inverse, le tabagisme garde un risque relatif équivalent qu'il coexiste ou non avec d'autres facteurs de risque.

Les facteurs de risque décrits ici sont ceux de l'athérome responsable d'une grande majorité des affections :

- coronariennes (syndromes coronariens aigus, insuffisance cardiaque ischémique, OAP, choc cardiogénique, troubles du rythme ventriculaire)
- vasculaires cérébrales (accidents ischémiques et hémorragiques).
- vasculaires périphériques (plus rares) : rupture d'anévrismes athéromateux de l'aorte ou de ses grosses branches, dissection aortique, complications aiguës de l'artérite des membres inférieurs.

a. Âge et sexe

Selon les recommandations de l' ANAES, on considère comme un facteur de risque un âge supérieur :
- à 45 ans chez l'homme
- à 55 ans chez la femme

b. antécédents personnels et familiaux

Les antécédents familiaux constituent un facteur de risque d'autant plus important que le nombre de parents directs atteints d'une affection cardio-vasculaire est important et que l'âge de survenue est précoce. Ce facteur de risque englobe à la fois l'héritage d'un capital génétique « à risque » et d'anomalies comportementales, alimentaires surtout. Selon les recommandations de l'ANAES, on considère comme facteur de risque un accident cardio-vasculaire chez un parent du 1^{er} degré âgé de moins de 55 ans pour un homme ou de moins de 65 ans pour une femme.

Les antécédents personnels : le risque d'un 2^e accident dans un territoire artériel identique ou autre est multiplié par 4.

c. tabagisme

C'est un facteur de risque majeur et indépendant pour toutes les affections cardio-vasculaires. Après un accident coronaire aigu, les effets d'un sevrage tabagique complet permettent d'escompter une réduction de 50% de la mortalité, avec le rapport coût bénéfice le plus élevé et le plus précoce parmi les actions de prévention secondaire.

Le test de Fagerström évalue la dépendance à la nicotine.

d. hypertension artérielle

C'est aussi un facteur de risque majeur et indépendant pour toutes les manifestations cardio-vasculaires. On connaît le rôle délétère de la pression artérielle systolique (AVC surtout chez le sujet âgé), mais aussi de la PAD (coronaropathies) et de la différentielle ou de la pression pulsée. Il existe une relation graduelle démontrée.

Les niveaux d'intervention thérapeutique (ANAES) tiennent compte du risque propre à différents sous groupes :

140/90 sujet d'âge moyen

150 de PAS sujet âgé (plus de 65 ans)

130/80 diabétique

130/85 insuffisant rénal

e. Sédentarité

f. Obésité

On parle de surcharge pondérale pour un indice de masse corporelle compris entre 25 et 30 kg/m² et d'obésité pour un IMC supérieur à 30 kg/m².

g. Diabète

h. Alimentation

i. Dyslipidémie

L'excès de cholestérol LDL est un facteur de risque majeur et indépendant pour toutes les manifestations cardio-vasculaires. C'est une affection courante touchant 15% de la population (11).

2/ Risque global

a. Définition

La notion de risque global renvoie à la probabilité pour un individu donné de développer un accident cardio-vasculaire dans les dix ans à venir. Le calcul du risque global a été obtenu par étude statistique en intégrant les principaux facteurs de risque cardio-vasculaires (sexe, âge, tabac, HTA, dyslipidémie). En consultation, on peut utiliser une calculatrice spécifique ou une table de calcul.

Il s'agit donc d'une approche individuelle du risque permettant de :

1/ sensibiliser le patient à ses facteurs de risque en lui définissant un risque d'accident cardio-vasculaire dans les dix ans à venir.

2/ l'inciter à corriger ses facteurs de risque cardio-vasculaires en lui démontrant dans quelle mesure ces efforts peuvent diminuer le risque global (arrêt du tabac, normalisation des chiffres tensionnels).

3/ d'adapter le seuil d'intervention thérapeutique vis-à-vis d'une hyperLDLémie en tenant compte des autres facteurs de risque et donc du risque global.

Nous disposons de plusieurs outils de calcul du risque cardio-vasculaire, le plus courant étant la formule de Framingham (annexe 2). Cette échelle, basée sur des données de mortalité américaines, présente l'inconvénient de surévaluer le risque cardio-vasculaire, lorsqu'elle est utilisée pour des personnes vivant dans des pays dits "à faible risque cardio-vasculaire", catégorie à laquelle appartiennent la France et la plupart des pays du Sud de l'Europe. Laurier a modifié l'algorithme de Framingham pour l'adapter aux données françaises, mais son calcul est imprécis.

Le projet SCORE (annexe 3), construit sous l'égide de la Société Européenne de Cardiologie consistait en l'analyse des données de mortalité cardio-vasculaire de 88020 femmes et 117098 hommes, répartis dans plusieurs cohortes, et représentant 2.7 millions de personnes années de suivi. 7934 morts d'origine cardio-vasculaire et 5652 d'origine coronarienne ont été observées. Un excellent commentaire en français de cette étude est disponible dans le Concours Médical (jusqu'où faut-il faire baisser le cholestérol, J Ferrières, Concours Médical 2004, 126;36:2121-9). Les calculs de risque de mortalité ont été établis pour deux groupes de pays, ceux à haut risque cardio-vasculaire, et ceux à bas risque. La formule que nous vous proposons d'utiliser ici correspond aux résultats obtenus dans les pays à bas risque. Elle est assez complexe et peut être trouvée dans le document suivant (page 999-1000, Appendix A): http://www.escardio.org/NR/rdonlyres/E5DD427D-50E2-4F1F-B287-C9F24242C29A/0/SCORE_EHJ_2003.pdf

Elle s'applique donc bien à nos patients français, mais aussi à ceux qui sont originaires du sud de l'Europe.

En introduisant ci-dessous quelques données de dépistage de soin primaire, **vous obtiendrez une évaluation du risque de décès de votre patient d'une pathologie cardio-vasculaire dans les dix ans à venir** (disponible sur le lien suivant : <http://www.paris-nord-sftg.com/outils.risqueCVeurope1.php>).

Sexe du patient	<input type="radio"/> masculin <input type="radio"/> féminin
Age du patient:	<input type="text"/> ans l'équation n'est valide qu'entre 45 et 64 ans.
Consommation de tabac	<input type="radio"/> patient actuellement fumeur <input type="radio"/> patient actuellement non-fumeur
Pression artérielle systolique (mm Hg):	<input type="text"/> mm Hg
Cholestérol total en grammes par litre:	<input type="text"/> g/l

b. Comparaison des avantages et limites de ces modèles

Le tableau suivant présente une synthèse des réponses aux questions soulevées dans le chapitre précédent en ce qui concerne les modèles de Framingham et de SCORE.

— *Framingham* (annexe 2) :

L'étude de Framingham a fourni différents modèles, dans des populations variées, pour estimer le risque cardio-vasculaire de morbidité ou de mortalité soit coronarienne soit vasculaire cérébrale.

Les modèles de Framingham auxquels se réfère le tableau peuvent être indifféremment celui décrit par Wilson *et al.* en 1998 (12) ou par Anderson *et al* en 1991 (13), qui ont été utilisés dans la plupart des études de validation.

Ces modèles (principalement le modèle d'estimation du risque d'accident coronarien) sont performants pour classer les patients et prédire un risque d'événement cardiovasculaire à 5 ou 10 ans.

Un ajustement (ou recalibration) dans les populations pour lesquelles la prévalence des maladies cardio-vasculaires est basse est indispensable.

Les résultats concordants d'études réalisées dans des populations françaises, espagnoles et allemandes suggèrent que la division du chiffre de RCV global estimé par le modèle de Framingham par un facteur constant compris entre 1,5 et 2 suffit à cette recalibration.

— *SCORE* (annexe 3) :

Les modèles de SCORE, publiés en 2003, sont issus de différentes études de cohortes européennes, deux équations de risque ayant été élaborées en fonction de la prévalence faible ou forte des maladies cardio-vasculaires.

Ces modèles permettent de classer les patients par niveaux de risque. Leur performance n'a pas été évaluée dans une population française représentative.

Ils ne permettent de prédire que des événements de mortalité (décès par maladie coronarienne ou par maladie cardio-vasculaire non coronarienne), ce qui représente au plan épidémiologique la garantie d'une meilleure qualité de mesure de l'événement, mais le risque de mortalité peut être moins pertinent pour le clinicien par rapport à un événement de morbidité.

Tableau de comparaison des modèles SCORE et Framingham pour différents critères de choix d'un outil d'estimation du RCV global.

	SCORE	FRAMINGHAM
Événement prédit	- Mortalité cardio-vasculaire estimée comme la somme du risque de mortalité coronarienne et du risque de mortalité non coronarienne	- Morbidité cardio-vasculaire : des modèles distincts ont été utilisés pour l'accident vasculaire cérébral, l'accident coronarien, les autres événements cardiovasculaires
Variables	- Sexe - Tabagisme actuel - Cholestérol - Pression artérielle systolique - Âge	- Sexe - Tabagisme actuel - HDL-cholestérol - Pression artérielle systolique - Cholestérol - Diabète - Hypertrophie ventriculaire gauche - Âge - Traitement antihypertenseur
Horizon	- Horizon illimité entre 40 et 65 ans	- Horizon limité entre 4 à 10 ans
Validité interne	- Plusieurs cohortes d'où une hétérogénéité des modes de recrutement, des mesures et du suivi	- Une étude de cohorte de qualité exemplaire
Précision de l'estimation	- Non documentée	- Documentée : mais degré de précision faible chez les diabétiques et chez les patients présentant une HVG (du fait d'effectifs réduits dans la cohorte)
Transportabilité du modèle à d'autres populations	- Modèle dérivé à partir des cohortes belges, italiennes et espagnoles - Modèle validé sur les cohortes allemande et française	- Modèle multi validé sur une grande variété de cohortes - Recalibration possible dans les cohortes à faible prévalence (proposée sur des données françaises, anglaises et espagnoles)
Utilisation du modèle dans des populations françaises	- Sur l'enquête prospective parisienne (index C = 0,71)*	- Sur l'enquête PCV Metra (14)(avec recalibration), sur les données INSIGHT, sur les données PRIME (15)

* = l'index C est équivalent à l'aire sous la courbe (ROC) : un index égal à 0,5 exprime que le modèle ne fait pas mieux que le hasard, un index égal à 1 exprime que le modèle discrimine parfaitement les malades des non-malades.

L'estimation du RCV global par un modèle de risque, du fait de son expression mathématique, fournit une estimation du risque quantifiée, précise, et reproductible (16).

3/ L'hypertension artérielle de l'adulte

a. Epidémiologie

L'HTA est définie par une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmhg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmhg.

Les recommandations écrites par l'ANAES en avril 2000 sont celles qui ont servi de référentiel pour créer le questionnaire de l'audit :

	HTA légère Grade 1	HTA modérée Grade 2	HTA sévère Grade 3
PA systolique	140-159	160-179	> 180
PA diastolique	90-99	100-109	> 110

La prévalence de l'HTA en France est de 10 à 15% dans la population générale, augmente avec l'âge (1% dans la 3^e décennie, 50% dans la 9^e), et est supérieure chez les sujets noirs et chez les femmes.

L'HTA est un facteur de risque cardio-vasculaire puissant, indépendant, avec effet graduel. PAS, PAD et pression pulsée chez le sujet âgé surtout, ont un effet graduel. En effet, être en dessous de 120/80 est encore mieux, puisque déjà à 130/80-85 le risque est plus élevé ; il augmente en effet de façon linéaire avec le niveau de pression artérielle en particulier systolique (meilleur marqueur de risque que la diastolique, surtout après 50 ans), en l'absence de pathologie majeure qui l'abaisse, comme une insuffisance cardiaque grave.

L'HTA est essentielle (primitive) dans 95% des cas.

Plus récemment en 2003, l'OMS, la société européenne de cardiologie et la société européenne d'hypertension artérielle ont publié conjointement et pour la première fois, leurs propres recommandations (17). Dans ces recommandations les experts mettent l'accent sur l'importance majeure des facteurs de risque associés à l'HTA dans la décision thérapeutique et ses modalités.

Recommandations ESH 2003 : Quantification du risque cardio-vasculaire absolu en fonction du niveau de l'HTA des facteurs de risque cardio-vasculaires ajoutés et des comorbidités.

	Pression artérielle en mmhg				
Autres facteurs de risque et histoire de la maladie	NORMALE PAS 130-139 ou PAD 80-84	Normale HAUTE PAS 130-139 ou PAD 85-89	Grade 1 PAS 140-150 ou PAD 90-99	Grade 2 PAS 160-179 ou PAD 100-109	Grade 3 PAS>179 ou PAD>109
Aucun autre facteur de risque	Risque moyen	Risque moyen	Risque faiblement majoré	Risque modérément majoré	Risque <u>fortement</u> majoré
1 ou 2 facteurs de risque	Risque faiblement majoré	Risque faiblement majoré	Risque modérément majoré	Risque modérément majoré	Risque très fortement majoré
3 facteurs de risque ou plus, ou AOC ou diabète	Risque modérément majoré	Risque <u>fortement</u> majoré	Risque <u>fortement</u> majoré	Risque <u>fortement</u> majoré	Risque très fortement majoré
Pathologies associées ou post événement cardio-vasculaire	Risque <u>fortement</u> majoré	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré

Les risques faible, modéré, haut, très haut correspondent respectivement à des risques de morbidité cardio-vasculaires sur dix ans d'environ <15%, 15-20%, 20-30% (sur la base des données de cohorte de Framingham) ou de mortalité cardio-vasculaires sur dix ans <4%, 4-5%, 5-8%et 8% (sur la base des données du projet SCORE). Tableau établi d'après les recommandations européennes.

Facteurs de risque cardio-vasculaire : âge (homme>55 ans, femme>65 ans), tabagisme, dyslipidémie, anamnèse familiale positive, obésité abdominale, CRP>1mg/L.

Atteintes d'organes cibles : hypertrophie ventriculaire gauche, plaques athérosclérotiques carotidiennes ou augmentation de l'IMT (Intima Media Thickness), discrète élévation de la créatinine (homme=115-133 µmol/L, femme=107-124 µmol/L, microalbuminurie (homme>2.5 mg/mmol, femme>3.5mg/mmol), diabète : glycémie à jeun>7 mmol/L ou post prandiale>11 mmol/L.

Evènement ou complication cardio-vasculaire : accident vasculaire cérébral, coronaropathie avérée, néphropathie diabétique, insuffisance rénale chronique (homme>133 µmol/L, femme>124 µmol/L), protéinurie> 300 mg/24h, artériopathie des membres inférieurs, rétinopathie avancée.

b. Physiopathologie (11)

1/ de l'HTA

La pression artérielle correspond au produit des résistances artérielles systémiques, (RAS) reflet du tonus vasomoteur généré par les artères (surtout celles de petit calibre) et à un moindre degré de la volémie, par le débit cardiaque (DC), lui-même produit du volume d'éjection systolique (VES) et de la fréquence cardiaque :

$$PA = RAS \times DC$$

$$DC = VES \times FC$$

Le plus souvent, l'HTA est consécutive à l'augmentation des RAS et traduit une anomalie de fonctionnement d'un des systèmes les régulant.

- Implication du système nerveux sympathique dans l'HTA :

-évidente dans le cas d'une tumeur sécrétant des catécholamines (phéochromocytome) : augmentation du débit cardiaque et des RAS (accessoirement activation du système rénine-angiotensine-aldostérone).

-certaine à une moindre mesure dans l'HTA essentielle, surtout chez le sujet jeune par l'intermédiaire d'une hypersensibilité aux catécholamines (mécanisme multigénique), mais qu'il est impossible d'affirmer ou de quantifier par des dosages biologiques pour un dépistage de masse.

- Implication du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) dans l'HTA :

-évidente dans le cas d'un hyperaldostéronisme primaire ou secondaire (hta rénovasculaire) par le biais des effets vasoconstricteurs de l'angiotensine II et de la rétention hydrosodée induite par l'aldostérone.

-certaine à une moindre mesure dans l'HTA essentielle : un taux plasmatique de rénine inadapté (élevé ou normal) étant constaté dans 70% des cas (origine de l'anomalie de régulation de la rénine inconnu), les 30% restants (à rénine basse) pouvant correspondre à une hypersensibilité du cortex surrénalien à l'angiotensine.

- Implication du métabolisme sodé :

-l'homéostasie du sel (et donc de la volémie) est assurée par la fonction excrétrice du rein (dépendant du débit de filtration glomérulaire, de l'aldostérone, de l'ADH) sujette à de nombreux rétrocontrôles, notamment liée à la PA.

-un excès de sel ou une augmentation de la PA doit générer une augmentation de l'excrétion sodée et donc aboutir à la normalisation de la PA.

-de nombreux mécanismes pouvant expliquer l'hta ont été proposés : anomalies du rétrocontrôle pression-diurèse, défaut d'augmentation de l'excrétion hydrosodée à une charge sodée.

- Globalement, l'HTA essentielle apparaît conditionnée par des déterminants génétiques (polygéniques) et des déterminants comportementaux, surtout alimentaires (sel, surpoids).

2/ de ses complications

- Cérébrales : directement : accidents vasculaires hémorragiques, hémorragies méningées ; indirectement par le biais de l'athérosclérose (accidents vasculaires ischémiques, lacunes cérébrales par micro embolies) ou d'une cardiopathie emboligène.

- Cardiaques : indirectement par le biais de l'athérosclérose coronaire (cardiopathies ischémiques, syndromes coronaires, angor d'effort) ; celles directement liées à l'HTA : hypertrophie du ventricule gauche ; les conséquences qui sont l'insuffisance cardiaque, troubles du rythme, embolies, décès.

- Rénales : directement surtout avec la néphroangiosclérose par atteinte des artéioles (hypertrophie, hyperplasie et fibrose de la média) ; indirectement par l'athérosclérose : HTA réno-vasculaire qui aggrave l'HTA initiale ; la conséquence est l'insuffisance rénale.

- Vasculaires : indirectement par le biais de l'athérosclérose des gros vaisseaux (membres inférieurs, aorte thoracique et abdominale, artères digestives et rénales) ; et les conséquences qui sont l'artériopathie oblitérante, les anévrismes et les dissections.

- Rétiniennes : rétinopathie hypertensive.

- Foétales : HTA gravidique.

B. Choix du référentiel de l'audit, détermination des critères de mesure et création du questionnaire

Il est important de saisir que les médecins audités doivent adhérer et s'approprier l'audit.

Ainsi, les médecins participant au groupe de travail choisissant le référentiel et déterminant les critères de mesure sont spécialement sensibilisés.

1/ Choix du référentiel

Le référentiel est un document ou un ensemble de documents énonçant des exigences qualité relatives à une pratique professionnelle ou à un mode de fonctionnement. L'élaboration du référentiel impose l'analyse de la littérature avec recherche exhaustive des critères qualité et la prise en compte du contexte, de la discipline dans lesquels la pratique est exercée. Le référentiel peut comporter par exemple un protocole de soins et une fiche technique.

Le référentiel de l'audit choisi est constitué par la RPC (Recommandation de Pratique Clinique) de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé d'avril 2000 intitulée « Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle » recommandations cliniques et données économiques.

2/ Détermination des critères de mesure, choix de la méthode de mesure

a. Choix des critères de mesure

Un critère est un signe admis par le plus grand nombre permettant de porter un jugement valide sur la conformité de la pratique évaluée. Il comporte un intitulé, un ou plusieurs éléments mesurables, une valeur cible et une instruction pour la saisie des données.

La sélection des critères à mesurer dans la réalité doit se limiter aux éléments représentatifs de la qualité afin que l'évaluation des pratiques s'insère dans l'activité des services ou du praticien sans la perturber.

Les critères retenus pour l'audit sont :

- Les chiffres tensionnels en fonction de l'âge : 14/9 chez les moins de 65 ans, 15/9 chez les plus de 65 ans, selon les recommandations de l'ANAES.
- La vérification de la tolérance du traitement chez les personnes âgées sur le plan tensionnel en recherchant l'hypotension orthostatique, et sur le plan rénal en calculant la clearance de la créatinine.
 - L'évaluation des facteurs de risque cardio-vasculaires
 - L'efficacité de la prise en charge et de l'éducation du patient hypertendu en matière de diététique et d'hygiène de vie
 - La prise en compte de l'observance du traitement.

On observe que les critères se répartissent en :

- Critères de Processus : calcul de la clearance, recherche de l'hypotension orthostatique, évaluation des facteurs de risque.
- Critères de Résultat : chiffres de la systolique, de la diastolique...
- On ne retrouve pas de critères de ressource (qui auraient pu être par exemple : brassards de taille adaptée ...)

b. Choix de la méthode de mesure, présentation du questionnaire de l'audit

L'objectif est de construire le questionnaire ou feuille de recueil des données ou grille d'évaluation (1). Elle se présente comme une matrice intégrant le libellé de chaque critère du référentiel rédigé de façon affirmative. Il nous faut donc rédiger les critères qualité cités précédemment, sous forme de questions à réponse fermée et binaire « oui/non », ou « présent/absent ». Cet outil est construit à partir des critères représentatifs de la qualité sélectionnés à l'étape précédente. Leur formulation doit permettre une réponse binaire et la logique d'interrogation doit respecter la chronologie des règles contenues dans le référentiel.

Les situations où la réponse « non applicable » ou « sans objet » est possible doivent être soigneusement expliquées pour que leur usage soit conforme et justifié.

Le questionnaire est le suivant (annexe 4) :

LA TENSION ARTERIELLE DE CE PATIENT EST-ELLE ?

1. sujet âgé de plus de 65 ans, sans autre facteur de risque cardio-vasculaire :
systolique <150 mmhg
systolique ≥150 mmhg
2. sujet âgé de plus de 65 ans, avec autre(s) facteur(s) de risque cardio-vasculaire(s) ou sujet âgé de moins de 65 ans
systolique <140 mmhg
systolique ≥140 mmhg
3. sujet âgé de moins de 65 ans
diastolique <90 mmhg
diastolique ≥90 mmhg

SI VOTRE PATIENT EST AGE : a-t-il bénéficié dans les douze derniers mois

4. d'une recherche d'hypotension orthostatique ? OUI
NON

5. d'un calcul de la clairance de la créatinine ? OUI
NON

6. AVEZ VOUS NOTE LES FACTEURS DE RISQUES CARDIOVASCULAIRES DE CE PATIENT ? OUI
NON

7. LE NOMBRE DE CES FACTEURS DE RISQUE EST IL INDIQUE DANS LE DOSSIER ? OUI
NON

SI OUI PRECISEZ LE

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
≥ 3	<input type="checkbox"/>

CE PATIENT A LA SUITE DE VOS CONSEILS A T'IL PU :

8. Arrêter le tabac ?	OUI	NON	SANS OBJET
9. Diminuer l'alcool ?	OUI	NON	SANS OBJET
10. Diminuer le sel ?	OUI	NON	SANS OBJET
11. Diminuer les lipides ?	OUI	NON	SANS OBJET
12. Augmenter son activité physique ?	OUI	NON	SANS OBJET

13. AVEZ VOUS EVALUE L'OBSERVANCE DE CE PATIENT ?
OUI
NON

La feuille de recueil de données doit être testée. Ce test est réalisé par les professionnels impliqués dans la démarche et sur un nombre limité de pratiques. Il permet de vérifier en situation réelle l'objectivité, la pertinence des critères, la fiabilité de l'outil, et d'apprécier le temps nécessaire pour réaliser un recueil de données de qualité.

On note qu'au premier tour la signification de la question 13 sur l'observance, était globalement différente selon les médecins qui ont répondu aux questions de l'audit.

c. le protocole d'audit clinique

Le protocole d'audit concerne :

- . le champ d'application
- . les critères d'inclusion et d'exclusion
- . le type d'étude
- . les modes de recueil de données
- . la taille de l'échantillon
- . la période d'évaluation

1/ Le champ d'application

Nous avons à définir le nombre de praticiens concernés ou voulant participer à l'audit, les objectifs poursuivis et les enjeux, l'expérience des professionnels dans le domaine de l'audit clinique, les ressources humaines et logistiques. L'importance du champ de l'étude conditionne la charge de travail, la durée du projet, la disponibilité des professionnels et les ressources matérielles qu'il ne faut pas sous estimer.

En ce qui concerne notre étude, **14 médecins généralistes volontaires** réaliseront les 2 tours de l'audit, **et incluent les 20 premiers patients hypertendus** de leur consultation.

Le premier tour de l'audit est réalisé du 1^{er} Novembre 2001 au 30 Novembre 2001.

2/ Les critères d'inclusion et d'exclusion

Il est nécessaire de délimiter avec précision la population à étudier ou les pratiques à évaluer. Les critères doivent être définis avec précision et faire l'objet d'un consensus au sein de l'équipe projet. Leur respect conditionne la fiabilité du recueil et de l'analyse des résultats.

Les critères d'inclusion étaient :

- un patient hypertendu,
- traité ou non
- hypertension artérielle depuis au moins 1 an.

3/ Le type de l'étude

On distingue en fonction de la pratique étudiée :

- l'approche prospective qui convient à l'évaluation des pratiques de soins. Elle s'appuie sur l'observation directe des situations ou sur l'entretien avec le professionnel. Cette approche dynamique génère souvent un réajustement immédiat des comportements. L'observation de la situation présente permet à l'évaluateur de porter un jugement sur l'application des critères de qualité.
- l'approche rétrospective convient mieux à l'examen des documents et le plus souvent à l'évaluation du dossier du patient.

Ici l'étude est à la fois prospective et rétrospective.

En effet, quand le patient traité pour hypertension se présente à la consultation, le questionnaire est rempli en direct. Cependant, on vérifie aussi dans son dossier médical ses antécédents, son historique, ses biologiques, si ses facteurs de risque sont notés ...et là, l'attitude est rétrospective.

4/ Les modes de recueil de données

Ils varient avec la pratique à évaluer et le type de l'étude. Le choix des sources d'information va découler du mode de recueil de données :

- L'observation des pratiques : l'évaluateur peut être un pair formé à l'observation ou le professionnel lui-même. Cette pratique de l'autoévaluation peut être contestée car elle ne procure pas l'objectivité attendue mais elle présente un caractère pédagogique reconnu car elle facilite l'appropriation de la méthode. Par ailleurs, elle est source d'amélioration immédiate et favorise la mise en œuvre du programme d'amélioration.
- L'entretien ou le questionnaire auprès des professionnels de santé et des patients.
- L'analyse des supports écrits.

5/ La taille de l'échantillon et le mode de sélection

La taille de l'échantillon.

Comme il n'est pas possible d'évaluer la totalité des dossiers ou des pratiques dans le temps limité de l'audit, il est nécessaire d'effectuer un échantillonnage établi selon des critères scientifiques. La confiance accordée au résultat est donc d'autant plus grande que le nombre de dossiers est lui-même important. Mais le temps de travail à consacrer à l'étude augmente aussi avec ce nombre. Il n'y a donc pas un nombre de dossiers recommandé, mais un nombre optimal selon les diverses contraintes de l'étude.

Dans l'audit du CLEAP sur l'HTA, il a été décidé d'inclure les vingt premiers hypertendus traités.

Le mode de sélection.

S'il s'agit d'une pratique peu fréquente, il est possible d'étudier l'ensemble des cas de situations cliniques ou de dossiers pendant la période d'évaluation définie.

S'il s'agit d'une pratique fréquente, on peut sélectionner un échantillon. Une alternative pratique est l'étude de la suite chronologique de situations ou de pratiques pendant la période d'évaluation définie.

6/ La période d'évaluation

Il faut définir la période la plus favorable et la chronologie du recueil en tenant compte de l'impact de la taille de l'échantillon sur la durée de l'évaluation. S'il s'agit d'observations de pratiques de soins, la période ne doit pas excéder 6 à 8 semaines afin d'éviter la démotivation.

Ici l'audit dure 1 mois.

C. En ce qui concerne l'audit sur l'HTA

L'audit réalisé par le CLEAP a mobilisé 14 médecins généralistes volontaires qui réaliseront les deux tours de l'audit. Cette étude inclut 309 patients au 1^{er} tour et 310 au 2^e.

Le premier tour est réalisé du 1^{er} au 30 Novembre 2001. Le deuxième tour est réalisé 1 an plus tard.

Il s'agit d'une étude prospective et rétrospective, le mode de recueil de données se fait par l'autoévaluation.

D. Le recueil des données

Cette étape est celle de la mesure et doit faire l'objet d'une attention particulière car elle conditionne l'analyse des résultats et les propositions d'amélioration. Les données sont recueillies sur la grille de recueil de données. Dans certains cas, les données seront recueillies de façon brute sur un support intermédiaire, puis transformées pour répondre aux critères de l'audit.

Le contrôle de la qualité des données est nécessaire. Une vérification des grilles de recueil des données est à réaliser dès le début, en cours et en fin de recueil, pour vérifier la qualité du remplissage et son exhaustivité.

La saisie des données peut se faire de manière manuelle ou informatique. Lors d'une saisie informatique, un contrôle de la qualité de la saisie doit être réalisé sur un échantillon de grilles pour s'assurer de la fiabilité de cette opération. Les données peuvent éventuellement être saisies directement, cependant le risque est de ne pas pouvoir visualiser les erreurs de saisie et les erreurs d'interprétation.

III. Les résultats du 1^{er} tour de l'audit

L'objectif de l'étape est d'identifier la ou les causes des écarts observés, mais aussi d'identifier les points forts. On doit pour cela commencer par traiter les données recueillies, convertir les réponses en pourcentage et créer une présentation graphique des résultats qui permet de mieux objectiver les points acquis et ceux qui sont à améliorer.

Chaque médecin investigateur reçoit anonymement ses résultats personnels qu'il peut comparer à la norme idéale du référentiel. Il peut lire sur le même tableau les résultats du groupe de médecins engagés ensemble dans cette démarche d'évaluation et de qualité et comparer sa performance à celle du groupe. Cette étape est importante pour tous les médecins audités et leur permet de « s'approprier l'audit et de s'y reconnaître ».

A. Présentation des résultats

Le tableau suivant se lit comme suit : sur 97 patients de plus de 65 ans, sans autre facteur de risque cardiovasculaire, 80 ont une tension artérielle systolique inférieure à 150 mmHg soit 82,5% ; 17 ont une tension artérielle systolique supérieure ou égale à 150 mmHg soit 17,5%. Les autres tableaux sont faits sur le même modèle et correspondent à chaque question de l'audit.

Distribution en fréquence pour la question 1, concernant la tension artérielle **systolique** du sujet âgé de plus de 65 ans, sans autre facteur de risque cardio-vasculaire :

TA	nombre	pourcentage
<150	80	82,5
≥150	17	17,5
total	97	100

Distribution en fréquence pour la question 2, concernant la tension artérielle **systolique** des moins de 65 ans, ou des plus de 65 ans avec autres facteurs de risque cardio-vasculaires :

TA	nombre	pourcentage
<140	95	54
≥140	81	46
total	176	100

Distribution en fréquence pour la question 3, concernant la tension artérielle **diastolique** du sujet âgé de moins de 65 ans :

TA	nombre	pourcentage
<90	46	90,2
≥90	5	9,8
total	51	100

Distribution en fréquence pour la question 4, concernant la recherche de l'**hypotension orthostatique** :

réponse	nombre	pourcentage
non	30	56,6
oui	23	43,4
total	53	100

Distribution en fréquence pour la question 5, concernant le calcul de la **clearance** de la créatinine :

réponse	nombre	pourcentage
non	149	56,4
oui	115	43,6
total	264	100

Distribution en fréquence pour la question 6, concernant l'interrogation sur la présence ou non de **facteurs de risque cardio-vasculaires** :

réponse	nombre	pourcentage
non	39	15,2
oui	217	84,8
total	256	100

Distribution en fréquence pour la question 7, concernant l'indication ou non du nombre de **facteurs de risque cardio-vasculaires** :

Facteurs de Risque cv	nombre	pourcentage
0	22	16,2
1	49	36
2	44	32,4
3	21	15,4
total	136	100

Distribution en fréquence pour la question 8, concernant l'**arrêt du tabac** :

réponse	nombre	pourcentage
non	31	10,4
oui	22	7,4
Sans objet	244	82,2
total	297	100

Distribution en fréquence pour la question 9, concernant la diminution de l'**alcool** :

réponse	nombre	pourcentage
non	38	12,4
oui	44	14,3
Sans objet	225	73,3
total	307	100

Distribution en fréquence pour la question 10, concernant la diminution de **sel** :

réponse	nombre	pourcentage
non	39	13
oui	223	74,1
Sans objet	39	13
total	301	100

Distribution en fréquence pour la question 11, concernant la diminution des **lipides** :

réponse	nombre	pourcentage
non	49	16,3
oui	192	64
Sans objet	59	19,7
total	300	100

Distribution en fréquence pour la question 12, concernant l'augmentation de l'**activité physique** :

réponse	nombre	pourcentage
non	113	37,2
oui	111	36,5
Sans objet	80	26,3
total	304	100

Distribution en fréquence pour la question 13, concernant l'évaluation de l'**observance** :

réponse	nombre	pourcentage
non	82	27,1
oui	221	72,9
total	303	100

Représentation graphique des résultats du 1^{er} tour de l'audit : [annexe 5](#)

B. Analyse des points forts

Il s'agit de comparer les résultats obtenus, au référentiel choisi. Avec l'équipe projet, on peut mettre en évidence les pratiques conformes au référentiel ou conformes aux objectifs fixés par les équipes auditées. La valeur cible d'un critère est fixée en fonction de la nature du critère et des objectifs préalablement définis par l'équipe projet ou par les équipes auditées.

Exemples :

- pour les critères réglementaires : objectif fixé à 100%
- pour les critères de satisfaction en matière d'accueil : objectif fixé à 80%

Ces points forts sont à valoriser lors de la restitution des résultats auprès des équipes auditées et au niveau institutionnel.

Au premier abord, on pense qu'il n'est pas normal de n'avoir que 82.5% des patients de plus de 65 ans sans autre facteur de risque cardio-vasculaire, avec des chiffres systoliques inférieurs à 150 mmhg. A l'échelle d'un individu ce n'est pas acceptable, mais à l'échelle d'un groupe de personnes on saisit facilement que le 100% est impossible.

Question 1 : bons résultats (82,5%) sur les chiffres systoliques des plus de 65 ans sans autre facteur de risque. Il est bien entré dans les mœurs médicales que des chiffres supérieurs à 150 mmhg sont délétères.

Question 3 : bons résultats sur les chiffres diastoliques des moins de 65 ans (90,2%). A une époque les médecins ont été très sensibilisés sur les chiffres diastoliques des patients, qui passaient pour être encore plus délétères que des chiffres systoliques élevés.

Question 4 : les médecins ont bien recherché les facteurs de risque cardio-vasculaires, ce que l'on comprend assez facilement (84,8%).

Question 10 : bons résultats sur l'obtention du régime hyposodé, qui est le premier conseil diététique que tout médecin donne à ses patients hypertendus (74,1%).

Question 13 : les médecins ont bien évalué l'observance de leurs patients. Cependant on rappelle que cette question avait une signification très diverse selon les médecins participant à l'audit. Le traitement de l'hypertension artérielle utilise actuellement des traitements nombreux et efficaces, le plus souvent bien tolérés. Le souci des médecins prescripteurs est de s'assurer de la bonne observance thérapeutique des patients hypertendus. L'HTA est une pathologie silencieuse ; le patient ne ressent aucun trouble et peut être tenté de négliger son traitement, malgré une éducation soigneuse : l'observance est alors mauvaise et l'objectif tensionnel n'est pas atteint. L'ignorance par le médecin de ce défaut d'observance peut induire une mauvaise prise en charge thérapeutique. Le soupçon de mauvaise observance peut venir perturber la relation médecin-malade. Evaluer l'observance devient un élément impératif de la prise en charge de l'HTA. Parmi les diverses méthodes proposées, l'interrogatoire orienté paraît le plus efficace dans un contexte de consultation habituelle (18).

C. Mesures et causes des écarts observés

Le second objectif de l'analyse des résultats est d'identifier la ou les causes des écarts observés qui peuvent être d'origine :

- professionnelle : manque de connaissance, de compétences, de motivation, de conviction. Le médecin peut ne pas être sensibilisé au problème posé.
- organisationnelle : manque de coordination dans la prise en charge du patient.
- institutionnelle : manque ou inadéquation du matériel, de méthode.

En effet, on note des résultats décevants en ce qui concerne notamment :

La question n°2 sur les chiffres systoliques des moins de 65 ans ou des sujets de plus de 65 ans avec facteurs de risque.

La question n°4 sur l'hypotension orthostatique.

La question n°5 sur la clearance de la créatinine.

Les questions n°9 et 11 sur les règles hygiéno-diététiques concernant les lipides et l'alcool.

Les questions n°8 et 12 sur le tabac et l'activité physique.

Question 2 : il est difficile d'obtenir une **systolique inférieure à 140** chez les plus de 65 ans avec facteurs de risque ou chez les moins de 65 ans. Seulement 54% des patients sont à l'objectif tensionnel recommandé. D'après l'ANAES, des pressions à 140 mmhg sont néfastes de manière significative, mais ceci n'est pas encore passé dans les habitudes médicales.

Question 4 : les médecins recherchent peu l'**hypotension orthostatique**, qui pourtant est garante de la tolérance du traitement : on note 43% des patients âgés chez qui ce signe n'a pas été détecté. La recherche d'une hypotension orthostatique sous traitement antihypertenseur doit être systématique chez le patient hypertendu âgé (19). Plus fréquemment retrouvé chez les personnes âgées, cet effet secondaire des hypotenseurs doit être absolument dépisté. Les médecins ne prennent pas le temps de faire cet examen qui est pourtant simple. La présence d'une hypotension orthostatique notamment en gériatrie, chez un patient hypertendu traité nécessite l'arrêt immédiat de sa thérapeutique anti-hypertensive, afin d'éviter des chutes et des malaises qui peuvent être catastrophiques. La situation de l'hta sera réévaluée ultérieurement.

Question 5 : la **clearance de la créatinine** est peu calculée. Un peu plus de 43% des patients n'ont pas bénéficié de son estimation. Elle est pourtant essentielle dans la prise en charge d'un hypertendu et notamment en gériatrie. La clairance de la créatinine est une bonne approximation du débit de filtration glomérulaire car la créatinine est totalement filtrée par le glomérule ; elle n'est pas réabsorbée par les tubules et très peu excrétée (20).

Le dépistage d'une atteinte rénale a pour but de prévenir et ralentir l'évolution vers une insuffisance rénale, complication grave de l'HTA. Il est recommandé de doser tous les 3 ans la créatininémie et la kaliémie à jeun, et de calculer la clairance de la créatinine par la formule de Cockroft, lorsque le premier dosage est normal (accord professionnel) (19). Chez les patients dont le traitement peut induire des modifications de la créatinine (diurétiques, IEC, ou ARA II), un dosage annuel de la créatinine et du ionogramme sanguin est recommandé.

Le risque iatrogène notamment chez le sujet âgé, la complexité de la prise en charge chez un patient aux pathologies fréquemment associées, imposent d'établir un choix des priorités, où l'HTA n'est en discussion que si elle présente un risque à court terme.

« D'abord ne pas nuire ».

Questions 9 et 11 : on note facilement la médiocrité de l'impact des conseils des médecins sur l'attitude des patients face aux règles hygiéno-diététiques concernant l'**alcool** (14,3% de oui) et les **lipides** (64% de oui, résultat que l'on peut se permettre d'estimer médiocre puisque c'est un sujet à la mode et connu du grand public).

Les anomalies du métabolisme glucido-lipidique sont très fréquentes dans la population générale. Dans l'immense majorité des cas, la justification du traitement de ces anomalies repose sur la prévention des maladies cardio-vasculaires. L'ensemble des études épidémiologiques et d'intervention montre clairement l'importance de la nutrition dans la genèse (21) et la prévention (22) des maladies cardio-vasculaires. Un des problèmes principaux est celui de la complexité de la thérapeutique nutritionnelle qui nécessite de nombreuses modifications des habitudes alimentaires. Le terme « habitude » n'est pas utilisé par hasard, car il n'y a pas de hasard dans les modes d'alimentation des patients, ce qui témoigne bien de la difficulté de modifier ces « habitudes ». Il s'agit donc d'un lent travail où chaque modification se justifie et se négocie pour aboutir au bon régime. Et encore, s'il ne s'agissait que de changer son alimentation, mais dans plus de la moitié des cas, il existe une surcharge pondérale, voire une obésité qui rajoute des privations caloriques (en plus de la modification des « habitudes alimentaires ») difficilement acceptables dans notre société de consommation et d'abondance (23).

Questions 8 et 12 : on rencontre là encore quelques difficultés ; 7,4% de oui pour l'arrêt **du tabac**, mais 10% n'ont pas pu arrêter de fumer, et 36,5% de oui pour **l'augmentation de l'activité physique**. Cependant, on note surtout que 37% des patients n'ont pas augmenté leur activité physique.

Le sevrage tabagique et l'activité physique sont, avec la nutrition, des éléments essentiels de la prise en charge du patient vasculaire et notamment coronarien. Le tabagisme est un facteur de risque majeur et souvent isolé des accidents coronaires aigus du sujet jeune, et les effets d'un sevrage tabagique complet permettent d'escompter une réduction de 50% de la mortalité, avec le rapport coût/bénéfice le plus élevé et le plus précoce parmi les actions de prévention secondaire. De même, la pratique d'une activité physique modérée et régulière permet d'obtenir une réduction de la mortalité cardiaque d'environ 30% chez les coronariens.

Méta-analyse de 20 études de 1978 à 2000 12603 fumeurs suivi de 3 à 7 ans				
Sevrés			Non sevrés	
nombre	décès		nombre	décès
5659	1044 18,4%		6944	1884 27,1%
RR(IC 95%)-0,64(0,58-0,71)				

Impact du sevrage tabagique sur le risque de décès chez les patients coronariens, d'après CRITCHLEY JA.

Malheureusement, ces aspects d'hygiène de vie sont certainement ceux qui sont actuellement les moins bien pris en charge car ils impliquent une modification profonde d'habitudes et de comportements individuels des patients, très difficile à obtenir en pratique comme on peut le voir dans cet audit. Les médecins ne sont certainement pas assez armés pour évaluer ces comportements à risque, convaincre les patients de les modifier et en assurer la prise en charge dans la durée. Les actions de prévention effectivement entreprises dans les cabinets médicaux ou dans les services de cardiologie sont encore trop rares. Il reste donc encore beaucoup à faire et en conséquence beaucoup de bénéfices sont à attendre, tant sur la morbidité que sur la mortalité, d'une prise en charge plus active du tabagisme et d'une pratique plus systématique de la réadaptation.

Bien sûr, pour le médecin généraliste ou le cardiologue, la mise en œuvre des moyens susceptibles de modifier les habitudes de vie nécessite beaucoup plus de disponibilité que la prescription des traitements classiques. Elle implique également de savoir utiliser un certain nombre d'outils nécessaires pour réussir cette démarche. Cependant le bénéfice considérable à attendre de ces mesures de prévention concernant l'hygiène de vie font de celles-ci une véritable priorité dans le cadre de la prévention secondaire et justifie un investissement plus important de l'ensemble des médecins (24).

D. Comparaison des résultats de l'audit du CLEAP aux résultats de l'audit réalisé par l'URML.

L'URML, Union Régionale des Médecins Libéraux du Limousin a choisi d'être promoteur d'une action d'évaluation collective sur le suivi des patients présentant une HTA. Le questionnaire a été réalisé sur les bases de celui créé par le CLEAP, toujours à partir des recommandations de l'ANAES. Sa mise en œuvre s'est déroulée en 2004, soit 3 années après le premier tour de l'audit du CLEAP, et postérieurement même à son 2^o tour ; Les médecins engagés l'ont été sur la base du volontariat avec un dédommagement financier.

	Audit du CLEAP		Audit URML	
Systolique < 15	Oui 82,5%	Non 17,5%	Oui 78,7%	Non 21,3%
Diastolique < 9	Oui 90,2%	Non 9,8%	Oui 83,9%	Non 16,1%
Systolique < 14	Oui 54%	Non 46%	Oui 63,4%	Non 36,6%
créatinine	Oui 56,4%	Non 43,6	Oui 92,9%	Non 7,1%
Diminution alcool	Oui 14,3%	Non 12,4% (SO= 73,3%)	Oui 65,5%	Non 34,5%
Diminution du sel	Oui 74,1%	Non 13% (SO= 13%)	Oui 70,9%	Non 29,1%
Diminution des lipides	Oui 64%	Non 16,3% (SO= 19,7%)	Oui 68,1%	31,9%
Activité physique	Oui 36,5%	Non 37,2% (SO= 26,3%)	Oui 36,6%	Non 63,4%

Ce tableau donne une rapide et succincte comparaison, et permet de donner un pourcentage de référence, calculé avec un plus grand nombre de médecins (44 médecins généralistes ont participé, 8 praticiens exerçant leur activité en Corrèze, 12 en Creuse et 24 en Haute-Vienne et ont permis d'obtenir 440 réponses) que dans l'audit réalisé par le CLEAP, mais également à une date plus tardive.

E. Exemples de résultats de quelques études sur l'impact des recommandations sur les pratiques.

En France 30% seulement des sujets traités pour HTA auraient une pression artérielle normalisée (25) et (26). D'après l'ANAES 30 à 70% auraient une pression inférieure à 160/95 (27).

1. Analyse de l'impact des recommandations en se plaçant du point de vue du patient.

Les études d'évaluation sur l'adhésion des patients à la prévention des maladies cardiovasculaires mettent en évidence les difficultés pour le médecin d'avoir une action éducative et de modifier sur le long terme les habitudes de vie des malades.

Les résultats de l'étude EUROASPIRE II développée par l'European Society of Cardiology montraient en 2000 qu'en Europe plus de 6 mois après un événement coronarien, 60% des patients avaient un cholestérol sanguin total >5mmol/L (1,9 g/L), 50% avaient une pression artérielle supérieure à la normale (46% dans notre audit), 31% étaient toujours obèses et 21% continuaient de fumer (10,4% n'ont pas pu arrêter dans notre audit). (28).

L'enquête menée depuis 1999 par l'Assurance maladie en France (29, 30) concernant le suivi de 10665 malades montrait que moins de 1 malade sur 4 suivait correctement les règles hygiéno-diététiques (réduction de la consommation de sel et d'alcool, perte de poids et augmentation de l'activité physique) qui lui avaient été prescrites par son médecin traitant.

Les études sur la prise en charge de l'hypercholestérolémie menées également par l'assurance maladie entre 1999 et 2001 ont mis en évidence (31) que un patient sur 3 n'avait pas suivi de régime hypocholestérolémiant (contre seulement 16,3% des patients qui n'ont pas diminué leur consommation de lipides dans notre audit).

2. Analyse de l'impact des recommandations en se plaçant du point de vue du praticien.

a. En ce qui concerne l'HTA.

Une étude réalisée en 2001 par le groupe d'épidémiologie de la société française d'HTA montrait que seuls 12% des hommes et 33% des femmes avaient une tension artérielle normalisée (i.e < 140/90 mmHg) sous traitement (32) (46% pour la systolique, et 90,2% pour la diastolique dans l'audit du CLEAP).

Des résultats similaires ont été observés lors des enquêtes de l'assurance maladie (29, 30, 31) qui audite depuis 1989 un échantillon de 8377 médecins (47% des hypertendus traités et 85% des diabétiques hypertendus avaient une pression artérielle non contrôlée).

Le dépistage des facteurs de risque cardio-vasculaires a été étudié chez 1449 malades âgés de moins de 75 ans hospitalisés pour une insuffisance coronarienne (33). Dans les 5 ans précédant l'hospitalisation de ces patients sans antécédents cardio-vasculaires, 41% n'avaient pas eu de dosage sanguin des lipides et 27% de dosage de la glycémie.

b. En ce qui concerne les dyslipidémies.

Un état des lieux des pratiques médicales de prise en charge des dyslipidémies a été réalisé lors d'une enquête transversale nationale de la CNAMTS sur un échantillon de patients (4083 sujets d'âge moyen de 58,8 ans) ayant débuté un traitement hypolipémiant en 2002 (34, 35). Plus d'un patient sur deux n'avait pas suivi le régime d'une durée de 3 mois avant l'instauration du traitement médicamenteux (dans l'audit du CLEAP 64% des patients ont diminué leur consommation de lipides). Un tiers des fumeurs déclaraient ne pas avoir eu, de la part du prescripteur, d'incitation à l'arrêt du tabagisme.

IV. Choix des mesures de correction

Il faut tout d'abord commencer par présenter les résultats aux professionnels concernés : leur résultat personnel comparé à celui du groupe ; leur faire découvrir points forts et écarts ; et leur faire valider les causes des écarts, puis recenser et prioriser les actions correctives.

Les actions correctives sont donc ciblées sur les thèmes où l'écart avec le référentiel est jugé important, et où une amélioration semble possible.

Encore une fois ce travail fait en commun permet de sensibiliser les praticiens, qui deviennent alors acteurs à part entière de l'audit. Cette étude n'en est plus une parmi tant d'autre, car il s'agit de leur étude, d'où l'engagement et l'enrichissement personnel secondaire. L'audit n'est alors plus un étranger mais un véritable outil d'évaluation applicable au quotidien.

A. Création de la fiche « Pour bien traiter votre hypertension »

La principale déficience concerne l'éducation du patient hypertendu aux règles hygiéno-diététiques sur l'alcool, les lipides, le tabac, l'augmentation de l'activité physique.

Le CLEAP a proposé puis réalisé un document, fait de texte et de dessins, expliquant et rappelant l'intérêt des règles hygiéno diététiques et de l'activité physique (annexe 6) :

« Pour bien traiter votre hypertension ».

Ce document a été remis en nombre à tous les médecins audités, afin d'être affiché et mis à disposition en salle d'attente et distribué à tous les patients hypertendus. En effet, on sait que le fait de donner des conseils écrits aux patients leur permet de mieux suivre les conseils et recommandations. Ils s'en souviennent mieux et peuvent s'y référer facilement.

B. Création de la fiche sur la prescription des médicaments néphrotoxiques

On rappelle la nécessité du calcul de la clearance de la créatinine afin d'évaluer la fonction rénale, notamment chez le sujet âgé. Ceci permet de juger d'une part s'il y a atteinte d'un des organes cibles qu'est le rein et d'autre part de vérifier la tolérance du traitement. Le CLEAP réalise donc à cet effet une fiche sur « **la prescription des médicaments à potentiel néphrotoxique** » (annexe 7).

C. Travail de recherche sur l'observance

Enfin un travail de recherche en médecine générale sur l'évaluation de l'observance dans l'hypertension artérielle est réalisé entre les deux tours de l'audit sur l'HTA, ce qui permet de sensibiliser les médecins dans ce domaine. Ce travail (18) réalisé par le CRGE (Collège Régional des Généralistes Enseignants et maîtres de stage du limousin) a intégré de nombreux membres du CLEAP. Il a sensibilisé le groupe à l'importance de l'observance, à la possibilité de son évaluation de manière un peu systématique et a permis de valider en médecine générale un outil d'évaluation de l'observance. Cet outil n'est qu'un des moyens dont dispose le clinicien pour évaluer l'observance.

D. Quelques rappels théoriques

Ensuite, un rappel des grandes études, des objectifs tensionnels et des recommandations de l'ANAES de 2000 sur l'HTA, est fait auprès des médecins engagés.

V. Le deuxième tour de l'audit

Le deuxième tour de l'audit est réalisé 1 an après le premier. Le groupe de pilotage a estimé que l'intervalle nécessaire à la mise en œuvre des mesures de correction devait être de 12 mois. Les questions posées sont évidemment les mêmes. Les médecins engagés doivent impérativement être les mêmes : ceci implique de recalculer les résultats du premier tour si un seul médecin du 1^{er} tour ne s'engage pas dans le 2^e tour.

Distribution en fréquence pour la question 1 :

On passe de 82 à 91 % (systolique du sujet âgé de plus de 65 ans, sans autre facteur de risque CV).

TA	nombre	pourcentage
<150	61	91
≥150	6	9
total	97	100

Distribution en fréquence pour la question 2 : **systolique du sujet âgé de plus de 65 ans, avec autre(s) facteur(s) de risque CV, ou sujet âgé de moins de 65 ans.**

On passe de 54 à 64,3 %, ce qui est significatif : $p=0,03$.

TA	nombre	pourcentage
<140	135	64,3
≥140	75	35,7
total	210	100

Distribution en fréquence pour la question 3 (diastolique du sujet âgé de moins de 65 ans):

On passe de 90 à 92 %.

TA	nombre	pourcentage
<90	89	92,7
≥90	7	7,3
total	96	100

Distribution en fréquence pour la question 4, recherche **d'hypotension orthostatique** :

On passe de 43 à 66 %, ce qui est significatif : $p=0,002$.

réponse	nombre	pourcentage
non	93	34,1
oui	180	65,9
total	273	100

Distribution en fréquence pour la question 5 (calcul de la clearance de la créatinine) :
On passe de 43 à 51 %.

réponse	nombre	pourcentage
non	134	48,9
oui	140	51,1
total	274	100

Distribution en fréquence pour la question 6, **a t'on noté les facteurs de risque cardio-vasculaires ?** : On passe de 84 à 93% **ce qui est significatif** : $p=0,001$.

réponse	nombre	pourcentage
non	80	7
oui	279	93
total	300	100

Distribution en fréquence pour la question 7 (calcul du nombre des facteurs de risque) :

Facteurs de Risque cv	nombre	pourcentage
0	13	5,9
1	66	30,1
2	96	43,8
3	44	20,1
total	219	100

Distribution en fréquence pour la question 8, sur **l'arrêt du tabac** :
On passe de 7,4 à 11,7 % **ce qui est significatif** : $p=0,06$.

réponse	nombre	pourcentage
non	25	8,1
oui	36	11,7
Sans objet	248	80,3
total	309	100

Distribution en fréquence pour la question 9 (sur l'alcool) :
On reste à 14 %.

réponse	nombre	pourcentage
non	33	10,7
oui	44	14,3
Sans objet	231	75
total	308	100

Distribution en fréquence pour la question 10 (sur le sel) :
On passe de 74 à 73 %.

réponse	nombre	pourcentage
non	49	15,8
oui	228	73,5
Sans objet	33	10,6
total	310	100

Distribution en fréquence pour la question 11 (sur les lipides) :
C'est la seule aggravation qui soit significative, on passe de 64 à 60 % : $p=0,015$.

réponse	nombre	pourcentage
non	79	25,6
oui	187	60,5
Sans objet	43	13,9
total	309	100

Distribution en fréquence pour la question 12 (sur l'activité physique) :
On passe de 36 à 38 %.

réponse	nombre	pourcentage
non	149	48,4
oui	118	38,3
Sans objet	41	13,3
total	304	100

Distribution en fréquence pour la question 13, sur l'**observance** :
On passe de 72 à 84 %, **la différence est significative** : $p=0,0007$.

réponse	nombre	pourcentage
non	49	15,9
oui	260	84,1
total	309	100

VI. Comparaison du 1^{er} et du 2^e tour de l'audit

Des différences significatives (5 améliorations, 1 aggravation) entre les deux tours de l'audit sont notées aux questions suivantes :

Q2/ amélioration des chiffres systoliques des sujets de plus de 65 ans, avec autres facteurs de risque cardio-vasculaires ou sujets âgés de moins de 65 ans.

Q4/ la recherche d'hypotension orthostatique est réalisée plus régulièrement.

Q6/ les facteurs de risque cardio-vasculaires sont notés de manière plus fréquente.

Q8/ les arrêts du tabac sont significatifs.

Q11/ l'aggravation sur les lipides est significative.

Q13/ l'amélioration de l'évaluation de l'observance est significative.

A la question 2, sur les chiffres systoliques des personnes de plus de 65 ans avec autre facteur de risque ou des sujets de moins de 65 ans, l'amélioration de 54 à 64,3 % est significative. Les chiffres en eux mêmes ne sont pas très bons mais l'amélioration est présente. Dans la pratique quotidienne il est difficile d'obtenir une systolique inférieure à 140 mmhg. Les médecins l'ont cependant compris et les chiffres s'améliorent notamment grâce aux recommandations thérapeutiques de l'ANAES.

Une fois les praticiens sensibilisés à la recherche de l'hypotension orthostatique, la recherche de celle-ci est bien plus régulière et on passe de 43 à 66%. Une grande partie de la patientèle limousine étant âgée, un tel examen doit faire partie de la pratique quotidienne, surtout quand on prend en compte le retentissement d'une chute sur la vie d'une personne âgée qui peut perdre ainsi son autonomie.

L'évaluation des autres facteurs de risque s'améliore. La notion de risque global prend toute sa place dans la médecine actuelle et on ne voit plus un hypertendu seul mais un patient vasculaire qui peut aussi présenter un diabète, un tabagisme, une dyslipidémie...

Les chiffres sur l'arrêt du tabac sont particuliers. En effet les réponses sans objet sont nombreuses 82% au 1^{er}, 80% au 2^e tour.

Au premier tour 10,4% n'ont pas pu arrêter de fumer, et 7,4% ont pu arrêter.

Au deuxième tour le rapport est inversé puisqu'il y a plus de patients ayant pu arrêter que de patients n'ayant pas pu arrêter : 8,1% n'ont pas pu arrêter de fumer, ils sont donc un peu moins qu'au premier tour, et 11,7% ont arrêté.

Cependant, nous savons qu'actuellement le tabagisme est mal combattu par la majorité des médecins français. Le tabagisme est un facteur de risque authentique mais sa prise en charge reste actuellement insuffisante.

L'aggravation sur les lipides est significative mais le groupe pilote du CLEAP n'a pas trouvé d'explication à cette dégradation.

Le travail sur l'observance a sensibilisé les praticiens, qui évaluent mieux (plus régulièrement et de manière plus précise) (18) la prise des médicaments, le respect des règles hygiéno-diététiques, et l'adhésion à son traitement de chacun de leurs patients. Cette phase est également essentielle dans la relation médecin malade que connaît le médecin de proximité qui a besoin de l'aval, de la volonté, et de la conviction de son patient pour pouvoir le traiter correctement.

Histogramme représentant l'amélioration des pratiques entre le 1^{er} et le 2^e tour de l'audit : annexe 8.

Questionnaire complété des pourcentages de réponses au 1^{er} et au 2^e tour de l'audit : annexe 9.

VIII. Conclusion sur l'audit, son intérêt et son applicabilité

L'audit est aujourd'hui d'actualité. C'est l'outil essentiel de l'évaluation des pratiques professionnelles. Il est facilement applicable en médecine générale.

Le CLEAP, parmi ses travaux a réalisé plusieurs audits (audit diabète (36), audit HTA, audit Dyslipidémies en prévention secondaire (37)) qui ont montré à chacun de ses participants l'intérêt de l'évaluation des pratiques.

L'audit induit une amélioration de la pratique que l'on mesure.

L'auto évaluation telle qu'elle se réalise dans l'audit clinique constitue pour ses participants une FMC (Formation Médicale Continue) efficace, motivante, et qui prouve son efficacité dans le deuxième tour.

L'audit suscite le besoin de FMC.

Il préside au choix des thèmes de formation.

Cet outil motive et dynamise la participation à une FMC performante.

Et à distance, il prouve l'efficacité des formations.

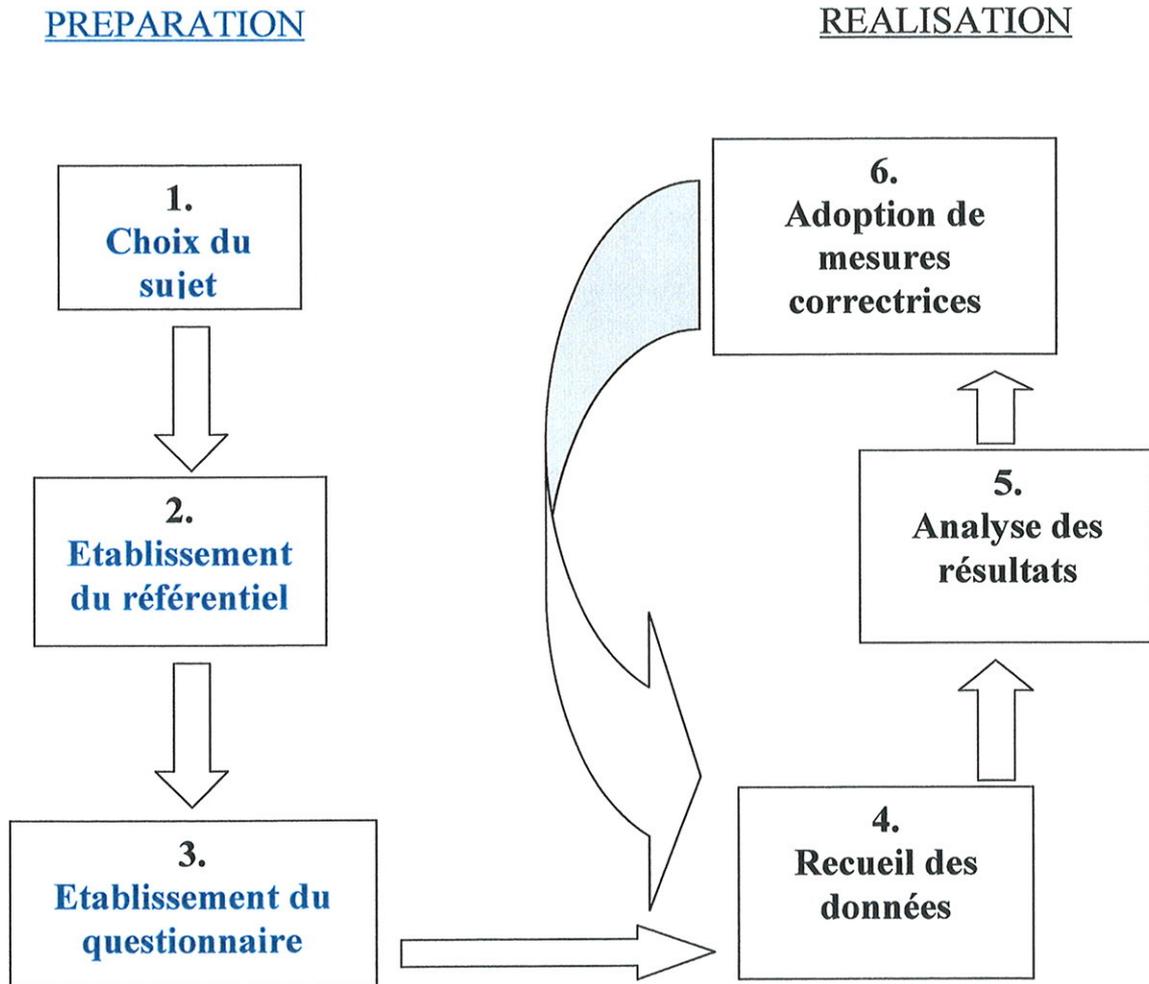
L'évaluation implique une formation continue de qualité.

L'évaluation valide la formation.

L'évaluation est une formation.

Annexes

Annexe 1 : Les étapes de l'audit.

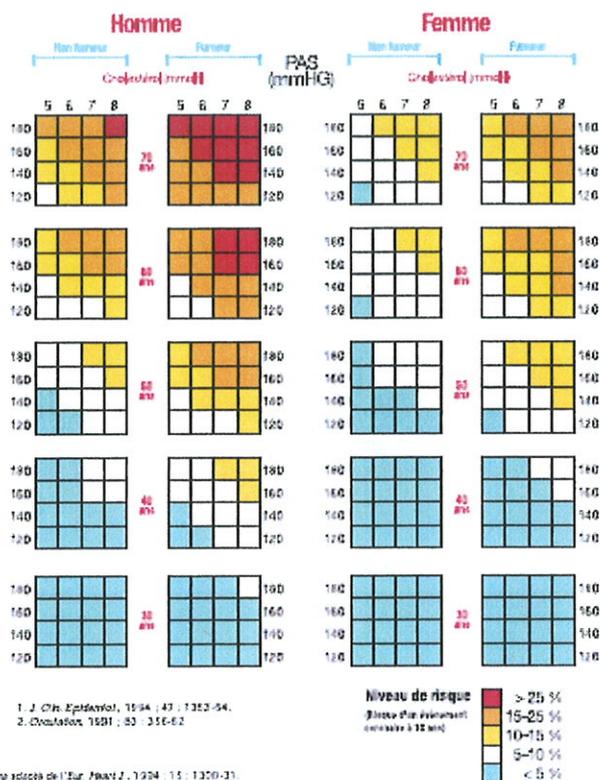


Annexe 2 : échelle de Framingham adaptée au risque français

CARDIO-VASCULAIRE

CALCUL DU RISQUE CORONAIRE À DIX ANS

ADAPTÉ AU RISQUE FRANÇAIS¹ À PARTIR DU MODÈLE DE FRAMINGHAM-ANDERSON²



L'ÉQUATION DE FRAMINGHAM

1. Modèle d'Anderson

La probabilité (P) de survenue d'une maladie coronaire pendant une période de temps t (Pt) est donnée par l'équation : $Pt = 1 - \exp(-eu)$

Avec :

$$U = (\log(t) - \mu)/s$$

(Où valeur de t : de 4 à 12 ans)

- $\mu = m_0 + m$
- $s = \exp(s_0 + s_1.m)$

" Les facteurs de risque sont donnés pour les hommes par :

$$m = a + c_1.\log(\text{âge}) + c_2.\text{DIAB}$$

" Les facteurs de risque sont donnés pour les femmes par :

$$m = a + d_1 + d_2.[\log(\text{âge}/74)]^2 + d_3.\text{DIAB}$$

Avec pour les hommes et les femmes :

$$a = ? + e_1.\log(\text{SBP}) + e_2.\text{tabagisme} + e_3.\log(\text{TC}/\text{HDL}) + e_4.\text{LVH}$$

Où :

- $?$ = constante
- SBP = pression artérielle systolique (mmHg)
- Tabagisme = 0 ou 1 (tabagisme = 1, pas de tabagisme = 0)
- TC = cholestérol total (mg/100 ml)
- HDL = HDL - cholestérol (mg/100 ml)
- LVH = survenue d'une hypertrophie ventriculaire gauche (oui = 1, non = 0)
- Âge = âge en années
- DIAB = diabète (oui = 1, non = 0) (oui = diabète défini par une glycémie de 140 mg/100 ml).

L'hypertrophie ventriculaire gauche et le diabète sont cotés 0 s'ils ne sont pas diagnostiqués.

2. Modèle modifié Framingham-Anderson

L'équation est la même que dans le modèle d'Anderson**.

* Valeurs des coefficients basées sur l'étude de Framingham :

- $m_0 = 4,4181$;
- $s_0 = -0,3155$, $s_1 = -0,2784$;
- $c_1 = -1,4792$, $c_2 = -0,1759$;
- $d_1 = -5,8549$, $d_2 = 1,8515$, $d_3 = -0,3758$;
- $e_1 = -0,9119$, $e_2 = 0,2767$, $e_3 = -0,7181$, $e_4 = -0,5865$;
- $? = 11,1122$.

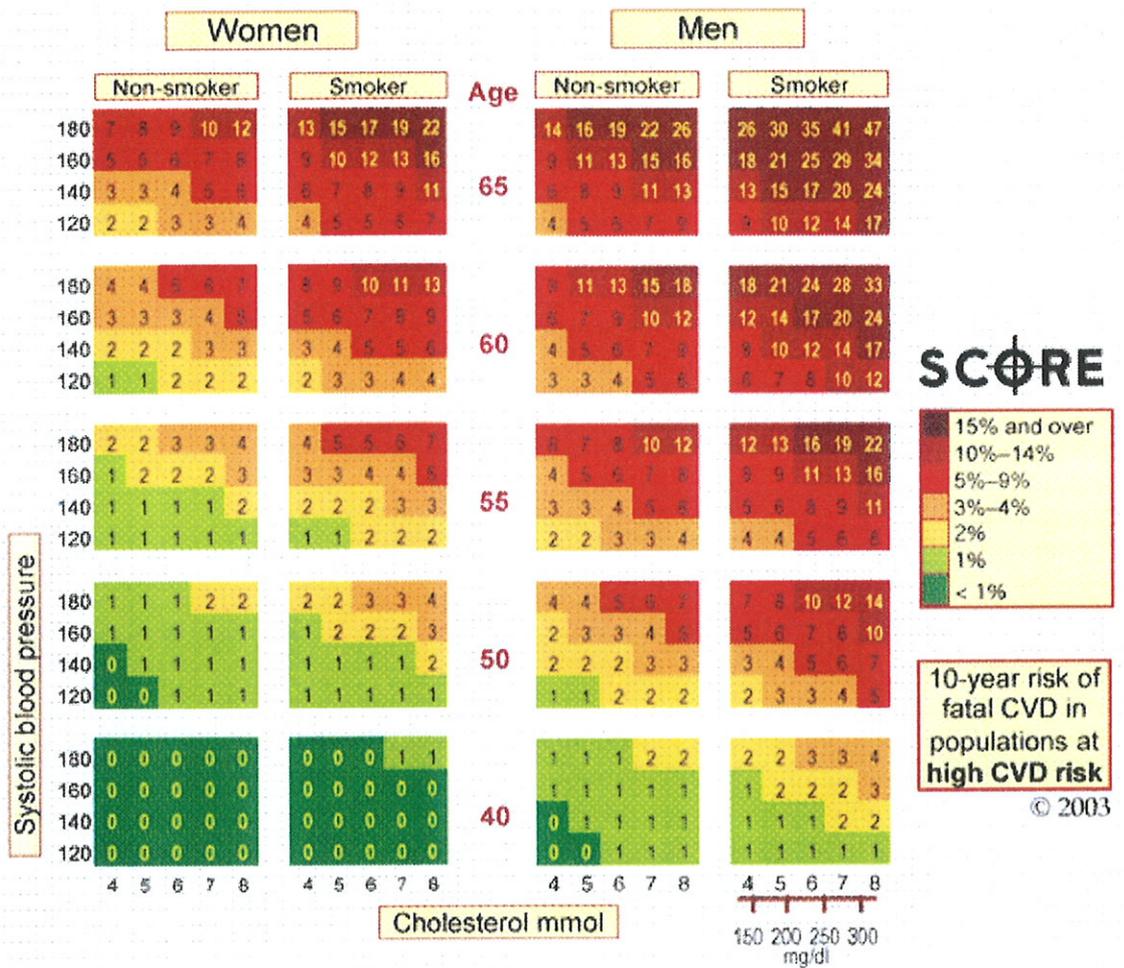
** Seule la valeur de $?$ est différente, égale à 11,44.

Annexe 3 : Table de calcul du risque cardio-vasculaire global selon SCORE

http://www.escardio.org/bodies/associations/EACPR/slides/graham_leuven2005/

» **SCORE Project**

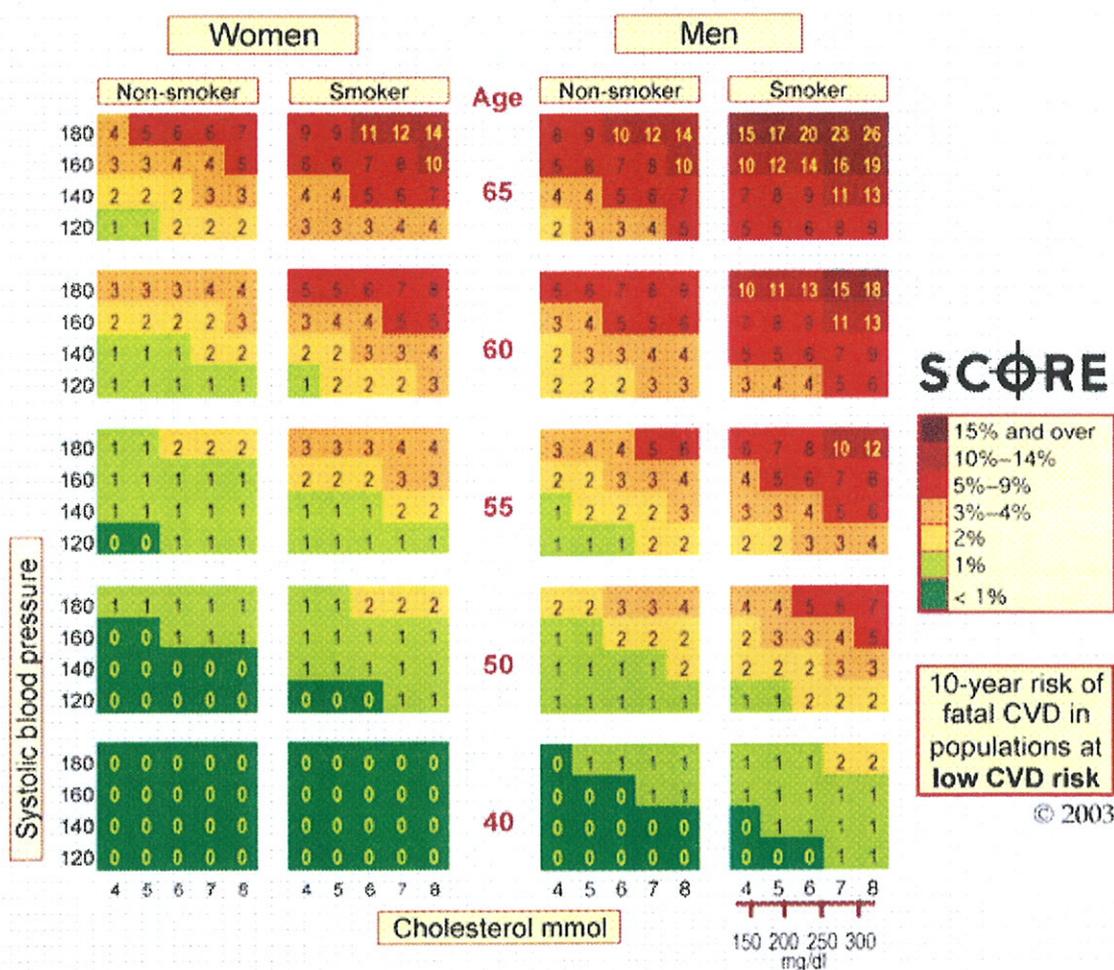
High Risk Cholesterol



<>

» SCORE Project

Low Risk Cholesterol



<>

Annexe 4 : le questionnaire original de l'audit est présenté à la page suivante.

Le questionnaire avec ses 13 items au recto.

La notice explicative au verso.

CLEAP**AUDIT : le suivi de l'hypertendu adulte (HTA confirmée depuis plus d'un an, traitée ou non traitée)
QUESTIONNAIRE**

①

NOM DU MEDECIN :

DATE DE SAISIE :

N° ANONYMAT :

NOM DU PATIENT : (trois premières lettres)

N° ANONYMAT :

LA TENSION ARTERIELLE DE CE PATIENT EST-ELLE :

1. Sujet âgé de plus de 65 ans*1, sans autres facteurs de risque cardiovasculaires :

Systolique < 150 mm Hg Systolique ≥ 150 mm Hg 2. Sujet âgé de plus de 65 ans, avec autres facteurs de risque cardiovasculaires
ou sujet âgé de moins de 65 ansSystolique < 140 mm Hg Systolique ≥ 140 mm Hg

3. Sujet âgé de moins de 65 ans

Diastolique < 90 mm Hg OUI Diastolique ≥ 90 mm Hg NON

SI VOTRE PATIENT EST AGE : a-t-il bénéficié dans les douze derniers mois

4. D'une recherche d'hypotension orthostatique ? OUI NON 5. D'un calcul de la clairance de la créatinine ? OUI NON 6. AVEZ-VOUS NOTE LES FACTEURS DE RISQUES CARDIOVASCULAIRES CE PATIENT ?*2 OUI
NON 7. Le nombre de ces facteurs de risque est-il indiqué dans le dossier ? OUI NON

Si oui, précisez-le

0 1 2 ≥ 3

②

CE PATIENT A LA SUITE DE VOS CONSEILS A-T-IL PU :

	OUI	NON	SANS OBJET
8. Arrêter le tabac ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Diminuer l'alcool ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Diminuer le sel ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Diminuer les lipides ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Augmenter son activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. AVEZ-VOUS EVALUE L'OBSERVANCE DE CE PATIENT ? OUI NON

CLEAP

AUDIT : le suivi de l'hypertendu adulte (HTA confirmée depuis plus d'un an, traitée ou non traitée)

- Cet audit est réalisé par des médecins généralistes exerçant en
Limousin.

- La cible :
Concerne tous les patients adultes ayant une hypertension
artérielle confirmée depuis plus d'un an, traitée ou non traitée.

- Inclusion:
Tous les patients consultant pendant une durée de un mois (si possible).

- Date :

Premier tour de l'audit : 1^{er} novembre 2001 au 30 novembre 2001.

NOTICE EXPLICATIVE

*1 Définition sujet âgé : sujet de plus de 65 ans sans autre facteur de risque cardio-vasculaire. Elimine par exemple le sujet de 66 ans présentant associé à son HTA un diabète, une insuffisance coronarienne...

*2 Principaux facteurs et indicateurs de risque cardio-vasculaire et maladies associées pris en compte dans la prise en charge d'un patient atteint d'une hypertension artérielle (adapté de WHO-ISH 1999). Cette liste n'est ni hiérarchique, ni exhaustive.

Age supérieur à 45 ans chez l'homme et à 55 ans chez la femme.

Antécédents familiaux de maladie cardio-vasculaire à un âge précoce (avant 55 ans chez le père ou 65 ans chez la mère).

Tabagisme.

HDL-Cholestérol < 0,35 g/l (0,9 mmol/l), LDL > 1,90 g/l (4,9 mmol/l).

Consommation excessive d'alcool.

Catégories à risque particulier (notamment groupes socio-économiques défavorisés)*.

Absence d'activité physique régulière.

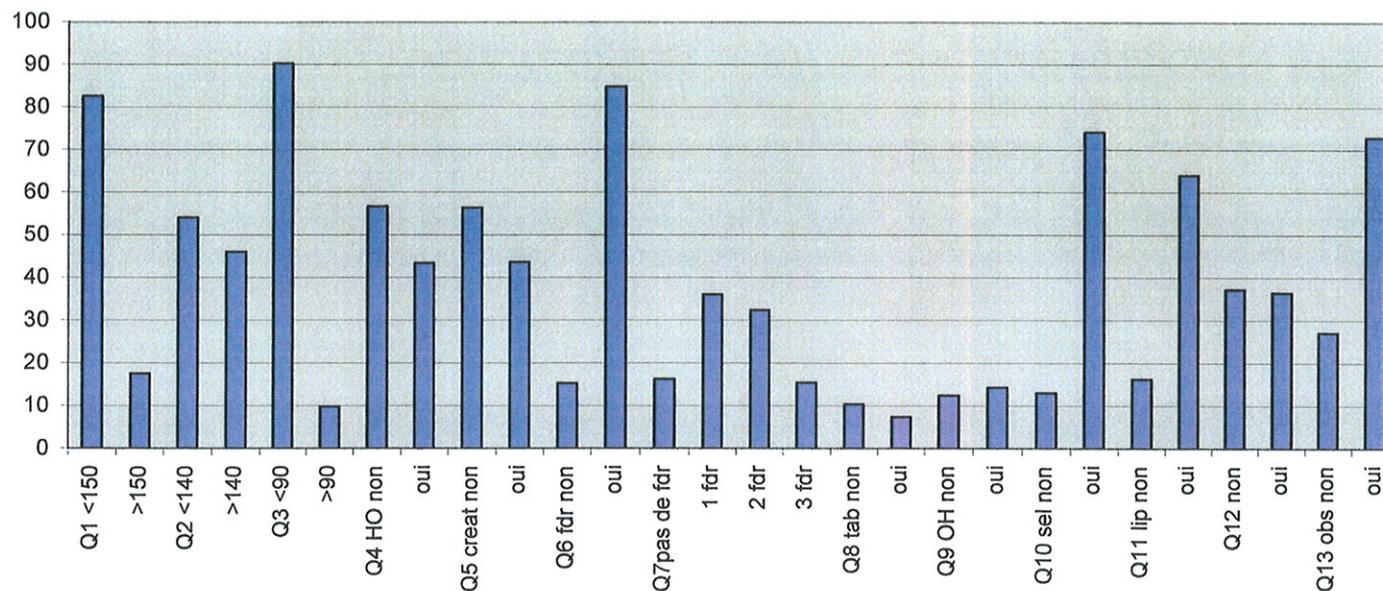
Obésité abdominale.

Atteinte d'un organe-cible.

*Les recommandations 1999 du JNC VI et de l'OMS-ISH ont précisé en outre les critères de groupes ethniques et régions géographiques particulièrement exposés, notamment les Afro-Américains et ceux issus de la zone caraïbe. La Guyane et les Antilles françaises sont évidemment concernées. Nombre de ces facteurs de risque ne sont pas modifiables...

Annexe 5 : histogramme représentant les résultats aux questions du 1^{er} tour de l'audit.

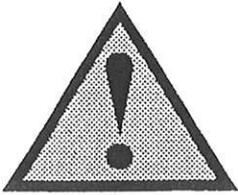
En abscisse sont représentées les réponses à chaque question de 1 à 13.
En ordonnée les pourcentages des réponses, par rapport à la population étudiée.



Annexe 6 : « Pour bien traiter votre HTA ».

A la page suivante, on retrouve la fiche distribuée aux patients, et laissée en libre service dans les cabinets, expliquant les principales règles hygiéno diététiques à suivre.

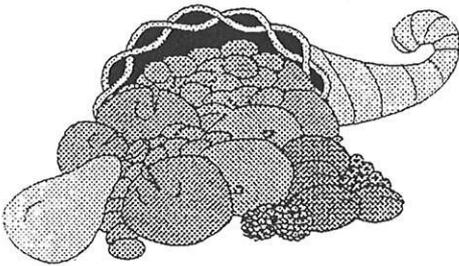
POUR BIEN TRAITER VOTRE HYPERTENSION



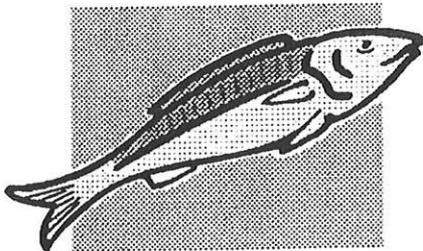
EN PLUS DE LA PRISE REGULIERE DE MEDICAMENTS



ARRETEZ DE FUMER



MANGEZ DES FRUITS DES
LEGUMES ET DU POISSON
DIMINUEZ LE SEL ET LES
MATIERES GRASSES



PAS PLUS DE DEUX VERRES DE
VIN PAR JOUR POUR LES
HOMMES
UN VERRE POUR LES FEMMES



AUGMENTEZ VOTRE ACTIVITE
PHYSIQUE MARCHEZ OU ROULEZ
A BICYCLETTE
UTILISEZ L'ESCALIER PLUTOT
QUE L'ASCENSEUR

Annexe 7 : fiche réalisée par le CLEAP et fournie à chaque médecin audité.

PRESCRIRE DES MEDICAMENTS A POTENTIEL NEPHROTOXIQUE ?

OUI mais DANGER :
+++ si polymédication
+++ si sujet âgé

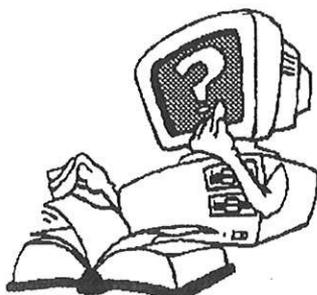
NECESSITE :

Surveillance:
de la créatininémie
de la clairance de la créatinine (plus performante chez les sujets âgés)

Deux outils:

LE DICTIONNAIRE VIDAL

LE CALCUL DE LA CLAIRANCE DE LA CREATININE(*)



(*) Avec une réglette ou formule de COCKROFT: homme= $(140-\text{age}) * \text{poids} / 7.2 * \text{créatinine en mg / ml}$
femme= $\text{idem} * 0.85$

(Exemples)	Clairance de la créatinine	Posologie
TENORMINE	≥ 35 ml / mn	100 mg (posologie habituelle)
aténolol	15 à 35 ml / mn	50 mg
	< 15 ml / mn	25 mg
	<hr/>	
AUGMENTIN	> 30 ml / mn	3 prises (posologie habituelle)
amoxicilline+acide clavulanique	10 à 30 ml / mn	2 prises
	< 10 ml / mn	1 prise
	<hr/>	
ALFATIL	> 40 ml / mn	Posologie habituelle
céfACLOR	20 à 40 ml / mn	1/2 posologie
	< 20 ml / mn	,1/3 posologie

Suite de la fiche :

**LISTE DES MEDICAMENTS A POTENTIEL NEPHROTOXIQUE
(les plus couramment prescrits)**

ACIDE ACETYL SALICYLIQUE

AMIODARONE: (Corbionax, Cordarone)

ANTIBIOTIQUES: Béta lactamines (pénicillines, amoxicilline, céfalosporines)

aminosides

quinolones

fluconazole (=Triflucan) antiviraux

ANTIDIABETIQUES ORAUX: biguanides ++
sulfamides

ANTIEMETIQUES: Primpéran Vogalène

ANTI H 2

ANTI INFLAMMATOIRES NON STERODIENS

BETA BLOQUANTS HYDROSOLUBLES: (Ténormine, Corgard)

DIGITALIQUES: (++) Digoxine)

DIURETIQUES: (sauf furosémide)

HEPARINES DE FAIBLE POIDS MOLECULAIRE

INHIBITEURS DE L'ENZYME DE CONVERSION: (sauf Fozitec)

MORPHINE

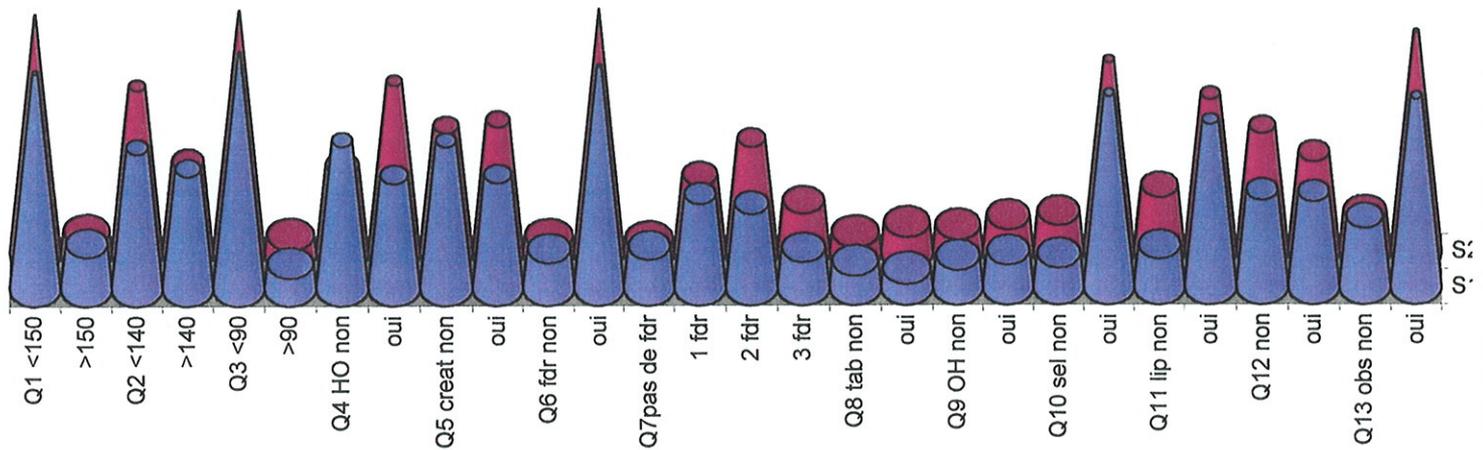
PARACETAMOL

Annexe 8 : histogramme comparant les résultats du 1^{er} et du 2^e tour de l'audit

Le 1^{er} tour est en bleu (au 1^{er} plan)

Le 2^e tour est en rouge (au 2^e plan)

Les différences significatives concernent les **questions 2, 4, 6, 8 et 13.**



Annexe 9 : Questionnaire complété des pourcentages de réponses au 1^{er} et au 2^e tour de l'audit.

A la page suivante, on retrouve le questionnaire original de l'audit complété des pourcentages du premier (en bleu) et du deuxième tour (en rouge).

Les différences significatives sont signalées par un numéro de question peint en rouge.

CLEAP

AUDIT : le suivi de l'hypertendu adulte (HTA confirmée depuis plus d'un an, traitée ou non traitée) QUESTIONNAIRE

①

NOM DU MEDECIN : _____ DATE DE SAISIE : _____ N° ANONYMAT : _____
 NOM DU PATIENT : (trois premières lettres) _____ N° ANONYMAT : _____

LA TENSION ARTERIELLE DE CE PATIENT EST-ELLE :

- 1.** Sujet âgé de plus de 65 ans*1, sans autres facteurs de risque cardiovasculaires : 1^{er} tour 2^e tour
- | | | | |
|---|-------|-----|--|
| Systolique < 150 mm Hg <input type="checkbox"/> | 82,5% | 91% | |
| Systolique ≥ 150 mm Hg <input type="checkbox"/> | 17,5% | 9% | |
- 2.** Sujet âgé de plus de 65 ans, avec autres facteurs de risque cardiovasculaires
 ou sujet âgé de moins de 65 ans : la différence est significative
- | | | | |
|---|-----|-------|-----|
| Systolique < 140 mm Hg <input type="checkbox"/> | 54% | 64,3% | +++ |
| Systolique ≥ 140 mm Hg <input type="checkbox"/> | 46% | 35,7% | |
- 3.** Sujet âgé de moins de 65 ans
- | | | | |
|------------------------|------------------------------|-------|-------|
| Diastolique < 90 mm Hg | OUI <input type="checkbox"/> | 90,2% | 92,7% |
| Diastolique ≥ 90 mm Hg | NON <input type="checkbox"/> | 9,8% | 7,3% |

SI VOTRE PATIENT EST AGE : a-t-il bénéficié dans les douze derniers mois

- 4.** D'une recherche d'hypotension orthostatique ?
- | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-----|
| OUI <input type="checkbox"/> | 43,4% | 65,9% | +++ |
| NON <input type="checkbox"/> | 56,6% | 34,1% | |
- 5.** D'un calcul de la clairance de la créatinine ?
- | | | | |
|------------------------------|-------|-------|--|
| OUI <input type="checkbox"/> | 43,6% | 51,1% | |
| NON <input type="checkbox"/> | 56,4% | 48,9% | |

- 6. AVEZ-VOUS NOTE LES FACTEURS DE RISQUES CARDIOVASCULAIRES CE PATIENT ?** *2
- | | | |
|------------------------------|-------|-----|
| OUI <input type="checkbox"/> | 84,8% | 93% |
| NON <input type="checkbox"/> | 15,2% | 7% |

- 7. Le nombre de ces facteurs de risque est-il indiqué dans le dossier ?**
- | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|--|
| | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> | |
|--|------------------------------|------------------------------|--|

Si oui, précisez-le

0 <input type="checkbox"/>	16,2%	5,9%	
1 <input type="checkbox"/>	36%	30,1%	
2 <input type="checkbox"/>	32,4%	43,8%	
≥ 3 <input type="checkbox"/>	15,4%	20,1%	

②

CE PATIENT A LA SUITE DE VOS CONSEILS A-T-IL PU :

- | | OUI | NON | SANS OBJET |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 8. Arrêter le tabac ? | 7,4% / 11,7% | 10,4% / 8,1% | 82,2% / 80,3% |
| 9. Diminuer l'alcool ? | 14,3% / 14,3% | 12,4% / 10,7% | 73,3% / 75% |
| 10. Diminuer le sel ? | 74,1% / 73,5% | 13% / 15,8% | 13% / 10,6% |
| 11. Diminuer les lipides ? | 64% / 60,5% | 16,3% / 25,6% | 19,7% / 13,9% |
| 12. Augmenter son activité physique ? | 36,5% / 38,3% | 37,2% / 48,4% | 26,3% / 13,3% |

- 13. AVEZ-VOUS EVALUE L'OBSERVANCE DE CE PATIENT ?** OUI 72,9% / 84,1% +++ NON 27,1% / 15,9%

Bibliographie de la thèse :

1. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé. L'audit clinique. Janvier 1999.
2. Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale. L'évaluation des pratiques professionnelles en médecine ambulatoire. L'audit médical, 1993 : 32pp.
3. A.DONABEDIAN. Evaluating the quality of medical care. Milbank mem fund a 1996
4. La revue du praticien médecine générale tome 19-9 mai 2005 n°692/693.
5. BIRGE J. Groupe lorrain d'audit médical. Evaluation médicale au moyen de l'audit médical. Disponible sur : <http://www.glam-sante.org/>
6. M.DOUMENC. Les différentes phases de l'audit. Revue du praticien médecine générale. 1996, audit n°1.
7. Actualité et dossier en santé publique n°17 décembre 1996. M.DOUMENC, M.LAFONT.
8. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé. Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé. Réussir un audit clinique et son plan d'amélioration- juin 2003.
9. Dictionnaire des résultats de consultation en médecine générale. Documents de recherche en médecine générale. Société française de médecine générale. N° 47-48. Décembre 1996.
10. BIRGE J. Audit respect de l'objectif manométrique de l'hta équilibrée ; Septembre 2002. Disponible sur : <http://www.glam-sante.org/>
11. J.LACOTTE. Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris. Cardiologie-vasculaire 2004.
12. WILSON PWF, D'AGOSTINO RB, SILBERSHATZ H, WILSON PWF. Intermittent claudication a risk profile from the Framingham heart study. Circulation 1997; 96:44-9.
13. ANDERSON KM, WILSON WF, ODELL PM, KANNEL WB. An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. Circulation 1991; 8320(1):356-62.
14. LAURIER D., CHAU NP., CAZELLES B., SEGOND P. Prévention cardio-vasculaire en médecine du travail (PCV METRA). J clin Epidemiol 1994 ; (47)12 : 1353-64.
15. DUCIMETIERE P., RUIDAVETS JB., MONTAYE M., HAAS B., YARMELL J. Five-year incidence of angina pectoris and other forms of coronary heart disease in healthy men aged 50-59 in France and Northern Ireland: the Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction (PRIME) Study. Int J Epidemiol 2001; 30(5):1057-62.
16. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé. Méthodes d'évaluation du risque cardio-vasculaire global. Juin 2004.
17. European society of hypertension, European society of cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. Guidelines committee journal of hypertension 2003, 21:1011-1053.
18. JG BUISSON, D BUCHON ; A M RIBIERE LOZES ; JL MOULIN ; M PREVOST. Comment évaluer l'observance dans l'hta. Revue du praticien médecine générale 29 mars 2004 ; no 646 à 647 ; p 439 à 441 .
19. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé. Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. Recommandations cliniques et données économiques. Texte des recommandations. Avril 2000.

20. D.JOLY. Département de Néphrologie et Inserm U 507. Hôpital Necker-Enfants malades. Néphrologie, 2e édition 2001.
 21. WATTS GF, LEWIS B, BRUNT JN, et al. Effects on coronary artery disease of lipid-lowering diet, or diet plus cholestyramine, in the St Thomas'Atherosclerosis Regression Study (STARS). *Lancet*.1992; 339:563-9.
 22. HOOPER L et al. Dietary fat intake and prevention of cardiovascular disease: systematic review. *BMJ* 2001; 322:757-63.
 23. P.GIRAL. Au cœur des évolutions dans la maladie coronaire.
 24. D.THOMAS. Sevrage tabagique et activité physique. Au cœur des évolutions dans la maladie coronaire.
 25. FREROT L., LEFUR P., LE PAPE A., SERMET C. L'hypertension artérielle en France. 1992-1996. CREDES 1999. N°1276.
 26. MAILLON JM. Pourquoi une journée nationale de lutte contre l'hypertension artérielle. *Revue du praticien médecine générale* 1999 ; 13(472) :1485.
 27. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé. Service des références médicales. Mars 2000. 132 pages.
 28. DE BACKER. Evidence-based goals versus achievement in clinical practice in secondary prevention of coronary heart disease: findings in EUROASPIRE II. *Atheroscler* 2002; Suppl(2): 13-7.
 29. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Faits marquants. Edition 2003. Paris : Cnamts ; 2003.
 30. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Hypertension artérielle sévère exonérée. Résultats de l'enquête sur la prise en charge médicale des malades. Paris : Cnamts ; 2000.
 31. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Faits marquants. Edition 2002. Paris : Cnamts ; 2002.
 32. LANG T., DE GAUDEMARIS R., CHATELLIER G.,HAMICI L., DIENE E. Prevalence and therapeutic control of hypertension in 30000 subjects in the workplace. *Hypertension* 2001; 38(3):449-54.
 33. RICHARD JL., DELAHAYE F. Prévention cardio-vasculaire, primaire ou secondaire, chez des malades à haut risque. *Arch Mal cœur Vaiss* 1998 ; 91(12) :1495-502.
 34. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. MEDIC'assurance maladie. Les médicaments remboursés par le régime général de l'assurance maladie au cours des années 2001 et 2002. Paris : Cnamts : 2003.
 35. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Evaluation des pratiques : enquête nationale inter régimes. Pratiques d'instauration des traitements médicamenteux hypolipémiants en France en 2002. Paris : Cnamts ; 2003.
 36. BUISSON JG, BUCHON D., MOULIN JL. Surveillance des diabétiques de type 2. *La revue du praticien médecine générale*. Avril 2002. Tome 16, n° 570.
 37. THOMAS D. A propos d'un audit réalisé en médecine générale : la cholestérolémie chez les patients à risque. Thèse de doctorat d'université. Limoges : Université de Limoges, 2005.
-

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Lamy de La Chapelle Jacques-77 pages

Titre : Audit de pratique sur la prise en charge de l'hypertension artérielle en médecine générale.

RESUME en français :

L'hypertension artérielle est le premier motif de consultation en médecine générale. Une prise en charge de qualité, basée sur des références solides et récentes est essentielle. La médecine actuelle se réfère à des études scientifiques, prenant notamment en compte les impacts sur la morbi-mortalité, pour fixer les recommandations de pratique, et ainsi améliorer la qualité des pratiques médicales et des soins délivrés aux patients. L'audit sur l'hypertension artérielle permet d'évaluer les pratiques des médecins généralistes, à partir d'un questionnaire à treize items, ciblé sur le suivi de cette pathologie, réalisé à partir des recommandations de l'ANAES d'avril 2000.

Après l'analyse des résultats du premier tour, et le choix ciblé des mesures de corrections, les résultats du deuxième tour de l'audit montrent une amélioration significative des pratiques médicales.

L'audit est un outil enrichissant, facilement utilisable, adapté à la médecine générale, qui répond non seulement à l'évaluation des pratiques professionnelles et à la formation médicale continue, mais aussi directement et efficacement à l'amélioration des pratiques médicales.

DISCIPLINE : Thèse de doctorat d'état de MEDECINE - Médecine générale

MOTS-CLEFS : Audit- Hypertension artérielle- Evaluation des pratiques- Amélioration des pratiques- Recommandation de pratique- Formation médicale continue- Facteurs de risque cardio vasculaires- Prise en charge- Suivi- Questionnaire- Référentiel- Critères de mesure- Mesure de correction- Médecine générale

Adresse de l'UFR :

**Faculté de Médecine et de Pharmacie
de l'Université de Limoges
2, rue du Docteur Marcland
87025 LIMOGES Cedex**