

UNIVERSITÉ DU DROIT ET DE LA SANTÉ – LILLE 2
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2012

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Évaluation à distance de l'impact des ateliers du circuit
d'Éducation Thérapeutique HTA Vasc sur la prise en charge
des patients à haut risque cardio-vasculaire**

**Évaluation des acquis éducatifs de 73 patients par enquête téléphonique
à distance du programme HTA Vasc**

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 7 Novembre 2012

Par Amélie MAGNIER

JURY

Président du jury : Monsieur Pierre FONTAINE

Directrice de thèse: Madame le Professeur Claire MOUNIER-VEHIER

Asseseurs : Monsieur le Professeur Benoit TAVERNIER

Monsieur le Docteur Patrick FAYOLLE

Travail de la Faculté Libre de l'Institut Catholique de Lille

TABLE DES MATIERES :

INTRODUCTION	1
I. <u>Données récentes de la littérature</u>	4
A. <u>Epidémiologie des maladies cardio-vasculaires en France et dans le Nord-Pas-de-Calais</u>	5
1) Motifs de consultation	5
2) Mortalité cardio-vasculaire	5
3) Pression Artérielle Systolique et Pression Artérielle Diastolique moyenne dans la population générale en France	7
4) Prévalence de l'HTA en France	9
5) Affections de longue durée et HTA	11
5-1) Quelques chiffres	11
5-2) Exclusion de l'ALD 12 « HTA sévère » en juin 2011	11
6) Objectifs 2015 en France	12
B. <u>Prise en charge de l'HTA et du Risque Cardio-vasculaire associé</u>	14
1) Définition de l'HTA	14
2) Mesure de la Pression Artérielle : les recommandations de la SFHTA	15
2-1) Technique de mesure au cabinet :	17
2-2) Mesures ambulatoires de la Pression artérielle	17
2-2-a) <i>Mesure ambulatoire de la pression artérielle sur 24h</i>	18
2-2-b) <i>Auto-mesure tensionnelle</i>	20
3) HTA contrôlée ou non, HTA blouse blanche et HTA masquée	21
3-1) HTA blouse blanche	22
3-2) HTA masquée ou ambulatoire	22
4) Evaluation du Risque Cardiovasculaire Global	22
4-1) Evaluation initiale du patient hypertendu	23
4-1-a) <i>Facteurs de risque cardio-vasculaires</i>	23
4-1-b) <i>Atteintes d'organes cibles</i>	25
(1) Le cœur	25

(2) Les vaisseaux	26
(3) Les reins	28
(4) Les yeux	29
(5) Le cerveau	29
4-1-c) <i>Maladies cardio-vasculaires et rénales</i>	29
4-1-d) <i>Recherche d'une HTA secondaire ou d'une cause aggravante</i> <i>d'HTA</i>	30
4-2) Stratification du risque cardio-vasculaire	31
4-3) Les échelles de risque sont-elles utilisées dans la pratique quotidienne ? : L'exemple de l'Etude Parité	33
4-4) Risque cardio-vasculaire chez la femme	33
C. <u>Stratégie thérapeutique</u>	36
1) Objectifs tensionnels	36
2) Quand instaurer un traitement médicamenteux ?	37
2-1) Principes généraux	37
2-2) Décision rapide	38
2-3) Décision différée	38
3) Mesures hygiéno-diététiques	38
4) Traitement antihypertenseur	39
4-1) Choix du traitement initial	39
4-2) Choix d'une association thérapeutique	41
4-3) Nouveau schéma thérapeutique proposé par les recommandations NICE 2011	43
4-4) Pourquoi associer plus rapidement ?	45
4-5) Que faire en cas d'HTA résistante ?	46
4-6) Comment sont traités non patients hypertendus en France en 2010 ?	47
5) Autres traitements médicamenteux du risque cardiovasculaire	48
5-1) Hypolipémiant	48
5-2) Antiagrégant plaquettaire	49
6) Le suivi	49
7) L'observance	51
8) L'inertie thérapeutique	52
9) L'éducation thérapeutique du patient	53

D. <u>L'association HTA Vasc</u>	55
--	----

II. EVALUATION DES ACQUIS EDUCATIFS DE 73 PATIENTS A HAUT RISQUE CARDIO-VASCULAIRE PAR ENQUETE TELEPHONIQUE A DISTANCE DU PROGRAMME HTA VASC

A. Population et Méthodes

1) Population	60
1-1) Critères d'inclusion	60
1-2) Critères d'exclusion	60
1-3) Constitution de la population d'analyse	61
2) Méthode	63
2-1) Les ateliers	63
2-1-a) Atelier « ma tension »	63
2-1-b) Atelier « mon traitement »	64
2-1-c) Atelier « mes repas »	66
2-1-d) Entretiens diététiques personnalisés	67
2-1-e) Atelier « mon hygiène de vie »	67
2-2) Les paramètres cliniques étudiés	69
2-2-a) Facteurs de risque cardio-vasculaire	69
2-2-b) Données anthropométriques	69
2-2-c) Pression artérielle	70
2-3) Le questionnaire de recueil des données	70
2-3-a) Le profil du patient	70
2-3-b) Le suivi médical	71
2-3-c) L'auto-mesure tensionnelle	71
2-3-d) Le traitement	73
2-3-e) Remarques et observations	73
2-4) Plan d'analyse statistique	73

B. Résultats

1. Analyse descriptive de la population globale à l'inclusion	76
1-1) Caractéristiques démographiques	76
1-2) Facteurs de risque cardio-vasculaires	77
2. Participation aux ateliers	77

3.	Evolution de la PA moyenne dans le temps et selon le sexe	78
	3-1) <i>Evolution de la PA moyenne en consultation dans le temps</i>	78
	3-2) <i>Evolution de la PA moyenne en consultation selon le sexe</i>	80
	3-3) <i>Evolution du niveau de PA en consultation selon le délai de suivi</i>	82
4.	Auto-mesure et contrôle tensionnel	84
	4-1) Analyse descriptive	84
	4-1-a) <i>Possession d'un appareil d'auto-mesure et fréquence de la pratique de l'auto-mesure</i>	84
	4-1-b) <i>Causes de non pratique de l'auto-mesure</i>	85
	4-1-c) <i>Evaluation des acquis éducatifs à distance du programme</i>	85
	4-2) Analyse comparative	86
	4-2-a) <i>Auto-mesure tensionnelle</i>	86
	(1) Evolution de la pratique de l'auto-mesure dans le temps	86
	(2) Pratique de l'auto-mesure selon le sexe	87
	(3) Pratique de l'auto-mesure et objectif éducatif initial	87
	4-2-b) <i>Contrôle tensionnel en consultation</i>	88
	(1) Evolution du nombre de patients hypertendus contrôlés dans le temps	88
	(2) Evolution du nombre de patients hypertendus contrôlés selon le sexe	89
	(3) Contrôle tensionnel et réalisation de l'auto-mesure	89
	(4) Contrôle tensionnel et connaissance de la cible tensionnelle	91
	(5) Contrôle tensionnel et présentation des relevés d'auto- mesure au médecin généraliste	91
	(6) Contrôle tensionnel selon l'objectif éducatif initial du patient	92
5.	Traitements anti-hypertenseurs et suivi	93
	5-1) Evolution des prescriptions des traitements anti-hypertenseurs	93
	5-2) Modalités du suivi médical	95
6.	Hygiène de vie et métabolisme	97
	6-1) Analyse descriptive : L'auto-surveillance de la glycémie chez les Diabétiques	97
	6-2) Analyse comparative des données de poids, d'indice de masse corporelle et de pratique d'une activité physique	97

6-2-a) <i>Evolution du poids</i>	98
(1) Dans le temps	98
(2) Selon le sexe	99
(3) Selon le délai de suivi	99
6-2-b) <i>Evolution de l'indice de masse corporel</i>	101
(1) Dans le temps	101
(2) Selon le sexe	102
6-2-c) <i>Evolution de la pratique d'une activité physique</i>	102
(1) Dans le temps	102
(2) Selon le délai de suivi	103
C. <u>Discussion</u>	105
1. Evolution du mode de recrutement des patients	106
2. Caractéristiques de la population analysée et comparaison avec les données de la littérature	108
3. Participation aux ateliers éducatifs et évaluation à distance des acquis par enquête téléphonique	111
4. Impact du circuit éducatif sur l'auto-mesure tensionnelle	114
5. Impact du circuit éducatif sur la prise en charge thérapeutique et sur le contrôle tensionnel	119
6. Impact du circuit éducatif sur l'hygiène de vie	128
7. L'expérience d'autres programmes d'éducation thérapeutique du patient	130
8. Les limites de notre étude	135
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	139
ANNEXES	145
LEXIQUE DES ABREVIATIONS	156
BIBLIOGRAPHIE	159

INTRODUCTION

L'association HTA Vasc expérimente dans le Nord -Pas-de-Calais une mission de santé publique par des actions d'éducation thérapeutique destinées aux patients à haut risque cardio-vasculaire (RCV). Trois thèses successives ont déjà permis de montrer leurs effets positifs sur le contrôle de la pression artérielle (PA) et l'observance.

- En 2009, la thèse des Dr Julien DUPUIS et Dr Yann RAVINEAU analysait l'impact de la remise d'un Classeur de Suivi, sur la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaires (FDRCV) et sur la survenue d'un nouvel événement cardio-vasculaire (CV), chez des patients n'ayant pas participé aux ateliers éducatifs.

Cette étude rétrospective a montré que **le classeur de suivi n'apportait pas de bénéfice supplémentaire dans la stratification du RCV et la prévention des événements CV, mais qu'il contribuait à une meilleure observance thérapeutique et à un meilleur contrôle de la PA. De plus, l'hospitalisation dans un centre expert permettait d'optimiser la prise en charge et le contrôle des FDRCV, tout en initiant un processus éducatif chez les patients à RCV.**

- Egalement en 2009, la thèse des Dr Guillaume PHILIPPE et Dr Laurent SILVIN évaluait les ateliers éducatifs dans le suivi de patients hypertendus à haut RCV.

Ces ateliers, en faisant du patient un acteur de la prise en charge de sa maladie chronique, permettait un meilleur contrôle de l'hypertension artérielle (HTA) [la PA systolique (PAS) passant de 139,1mmHg à 130,7mmHg (p=0,002) dans la population totale et la PA diastolique (PAD) passant de 79,8mmHg à 73,3mmHg (p=0,0005) avec une diminution significativement plus importante (p=0,0125) à Tf dans le groupe « atelier »], une amélioration de l'observance des patients avec une meilleure adhésion aux soins et une

utilisation plus significative du classeur de suivi (93,1% dans le groupe « atelier » contre 42% dans le groupe « contrôle » ($p < 0,001$), résultats concordants avec l'étude précédente.

- En 2010, la thèse du Dr Claire OBRY évaluait la pertinence du circuit éducatif HTA Vasc, à 9 mois, en testant sa faisabilité et en appréciant son impact immédiat sur le contrôle des FDRCV, pour ces patients à haut risque.

Cette étude a démontré que **l'application du programme éducatif HTA Vasc était faisable sur le terrain, avec un accueil très favorable des médecins généralistes et une satisfaction des patients motivés pour une amélioration de la prise en charge de leur santé au décours du programme.**

Ces études successives ont permis d'évaluer, de valider et d'améliorer les actions d'Education Thérapeutique du Patient (ETP) menées par HTA Vasc depuis 2003. HTA Vasc propose aujourd'hui aux patients un programme structuré en étroite relation avec les médecins généralistes. Le 26 avril 2011, l'Agence Régionale de Santé (ARS) du Nord Pas de Calais a dispensé à HTA Vasc, l'autorisation pour le programme intitulé **«Programme d'éducation thérapeutique destiné aux patients hypertendus à risque cardiovasculaire élevé », pour une période de 4 ans.**

Néanmoins, actuellement nous avons peu de données sur l'évaluation de l'ETP à distance du programme. L'efficacité de l'ETP persiste-t-elle dans le temps ? Comment l'objectiver, l'évaluer ? Quelles solutions pour maintenir les effets bénéfiques à long terme de l'ETP ?

L'objectif principal de cette quatrième étude est donc d'évaluer l'impact de l'éducation thérapeutique sur la prise en charge de ces patients à haut RCV, à partir des indicateurs suivants : l'auto-mesure tensionnelle et sa bonne réalisation, le contrôle tensionnel, la connaissance du traitement et de la cible tensionnelle, la préparation de la consultation de suivi avec le médecin généraliste, ainsi que le maintien d'hygiène de vie favorable, ce au moins six mois après la participation à l'atelier « ma

tension » et/ou « mon traitement », aux entretiens diététiques individualisés et/ou à l'atelier « mon hygiène de vie » du programme HTA Vasc.

Avec ce travail, nous allons aussi essayer d'identifier les éléments de bonne ou mauvaise adhésion au long cours, à distance du programme éducatif. Quel est le comportement des patients dans la prise en charge de leur maladie chronique? Préparent-ils la consultation de suivi avec leur médecin généraliste en pratiquant l'auto-mesure ? Connaissent-ils et pratiquent-ils toujours l'auto-mesure tensionnelle ; Si oui utilisent-ils toujours la « règle des 3 » ? Les patients ont-ils retenu la cible tensionnelle sous traitement (en auto-mesure et en consultation)?

Ce travail vise aussi à améliorer le programme éducatif mené par l'association HTA Vasc, pour favoriser l'efficacité à distance et maintenir les acquis. A titre d'exemple, y a-t- il un intérêt à créer un nouvel atelier, comme « un atelier de suivi » ? Ou plutôt à instaurer un « coaching » téléphonique ? Les patients ressentent-ils le besoin d'un accompagnement au long cours à intervalle régulier ?

Tels sont les objectifs de mon travail de thèse, résultat d'une réflexion collective associant le Pr Claire MOUNIER-VEHIER, cardiologue, le Dr Patrick FAYOLLE, médecin généraliste, Mme Aurore NOEL, éducatrice en santé, Melle Elodie MORTELECQUE, attachée de recherche clinique, Mr Patrick DEVOS, ingénieur biostatisticien à la délégation à la recherche au CHRU de Lille, et moi-même, interne de médecine générale.

I.

DONNEES RECENTES

DE LA LITTERATURE

A. Epidémiologie des maladies cardio-vasculaires en France et dans le Nord-Pas-de-Calais

1) Motifs de consultation

L'HTA représente une part importante des motifs de consultation après 45 ans, pour les hommes comme pour les femmes.¹

Concernant les motifs de recours aux soins de ville en 2009, à partir de 65 ans, les maladies cardio-vasculaires (MCV) prédominaient nettement chez les hommes avec 59% des motifs et chez les femmes avec 51,6%.²

En 2008, à partir de 65 ans, les maladies de l'appareil circulatoire étaient la première cause de recours à l'hôpital : elles représentaient près de 1 séjour hospitalier sur 7 (17% chez les hommes et 13,5% chez les femmes).³

2) Mortalité cardio-vasculaire

L'HTA reste la principale cause de mortalité à travers le monde et dans les pays industrialisés et la 2^{ème} cause de décès en France.¹

L'HTA est un facteur de risque majeur, elle multiplie par 6,5 le risque d'accident vasculaire cérébral (AVC), par 3 le risque d'infarctus du myocarde (IDM) et par 2 le risque d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI). Selon l'étude INTERSTROKE, en 2010, c'est le facteur de risque d'AVC le plus important parmi les 10 facteurs expliquant 90% des AVC et parmi les 5 facteurs modifiables expliquant 80% des AVC, a elle seule l'HTA porte 35% du risque.⁴

En 2008, 532 474 décès étaient enregistrés en France métropolitaine. En tenant compte de l'ensemble de la population, les causes de décès les plus fréquentes étaient les tumeurs avec 29,7%

des décès et les maladies de l'appareil circulatoire avec 27,5 % (25% des décès de causes CV étaient dus à une cardiopathie ischémique, 22 % à une maladie cérébro-vasculaire et 15 % à une insuffisance cardiaque).⁵ La hiérarchie des causes était inversée chez l'homme et la femme. Chez l'homme, la première cause était représentée par les tumeurs avec 34%, puis les maladies de l'appareil circulatoire avec 25,1%. Alors que chez les femmes, les maladies de l'appareil circulatoire représentaient la première cause de décès avec 30 %, suivie par les tumeurs avec 25,2 %.¹

Sur 25 ans, de 1980 à 2004, en France, les taux standardisés de mortalité avaient diminué de 35 % toutes causes confondues. Pour les MCV, la baisse était importante, de l'ordre de 50 %.⁶ Entre 2004 et 2008, la mortalité par cardiopathie ischémique avait diminué de 15 % chez les hommes et de 18 % chez les femmes. Ces évolutions étaient attribuées aux améliorations progressives de la prévention primaire individuelle, mais aussi collective, de la prise en charge des malades à la phase aiguë et de la prévention secondaire.¹

Les maladies cérébro-vasculaires constituaient également une cause importante de mortalité et de handicap. Les séquelles d'AVC représenteraient la première cause de handicap fonctionnel chez l'adulte et la deuxième cause de démence. Le registre français des AVC indiquait que les taux standardisés d'incidence n'avaient pas diminué entre 1985 et 2009, mais montrait une diminution continue des taux standardisés des décès, diminution de 50% entre 1990 et 2008 et de 28% entre 2000 et 2008. La stagnation de l'incidence était en partie liée à la plus grande sensibilité des moyens diagnostiques et pour les dernières années, à l'élargissement de la définition des AVC.¹

Entre 2000 et 2008, le nombre de décès pour insuffisance cardiaque a diminué de 9% et le taux standardisé sur l'âge de 20%. Au cours de la même période, le nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque a augmenté de 22% et le taux standardisé d'hospitalisation était resté stable sur cette période.¹

En 2009, dans la région Nord-Pas-de-Calais, la tendance était la même avec 27% de décès par MCV, 31% chez les femmes et 24% chez les hommes. Mais quelle que soit la cause de décès, la mortalité

était plus importante dans notre région avec une nette surmortalité liée à l'alcoolisme (le nombre de décès est supérieur de 87 % chez les hommes et 138 % chez les femmes), la surmortalité était également très élevée pour les décès liés au tabagisme et, chez les femmes, au diabète.⁷

3) Pression artérielle systolique et pression artérielle diastolique moyennes dans la population générale en France

Une première étude récente comprenant des données sur la PA (mesurée trois fois au cours d'une visite), représentative de la population de 18-74 ans, était l'**Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS)** réalisée en 2006 – 2007⁸. Dans cette étude, la PAS moyenne était de 123,6 mmHg (millimètre de mercure) et la PAD moyenne de 77,8 mmHg. Chez les hommes, la PAS était significativement plus élevée que chez les femmes (128,7mmHg contre 118,5mmHg), ainsi que la PAD (79,3mmHg contre 76,2 mmHg). La PAS augmentait de façon continue avec l'âge, quel que soit le sexe, mais la PAD n'augmentait plus après 45 ans chez l'homme et faiblement chez la femme (**Tableau 1**).

Une deuxième étude, l'**étude Mona Lisa**, également réalisée en 2006-2007, était représentative de la population de 35 à 74 ans résidant dans la communauté urbaine de Lille, dans le Bas-Rhin et la Haute-Garonne. Les PAS et PAD moyennes s'élevaient respectivement à 136,7 mmHg et 83,2 mmHg chez les hommes et à 127,9 mmHg et 78,6 mmHg chez les femmes (**Tableau 2**)⁹. Cette étude a mis en évidence des différences géographiques : les PA moyennes sont plus élevées à Lille et à Strasbourg qu'à Toulouse. Des évolutions chez les 35-64 ans, en une décennie, ont été observées par comparaison avec l'étude internationale, coordonnée par l'OMS, **Monica**, réalisée en 1996-1997 (incluant 38 populations dans 21 pays, dont 3 registres en France, dans la métropole lilloise, à Strasbourg et à Toulouse).¹⁰ Les PAS et PAD moyennes s'élevaient respectivement à 134,7mmHg et

84,7mmHg chez les hommes et à 127,8 mmHg et 79,4mmHg chez les femmes. En 10 ans, les PAS et PAD moyennes ont diminué et de manière sensible chez les femmes.

	Hommes	Femmes	Ensemble
PAS moyenne en mmHg	128,7	118,5	123,6
18-34 ans	118,2	107,7	113,1
35-44 ans	124,3	112,4	118,4
45-54 ans	131,9	119,7	125,9
55-64 ans	136,5	126,2	131,4
65-74 ans	142,5	135,9	139,0
PAD moyenne en mmHg	79,3	76,2	77,8
18-34 ans	70,2	70,3	70,2
35-44 ans	79,6	75,0	77,3
45-54 ans	83,6	78,6	81,1
55-64 ans	84,9	79,3	82,2
65-74 ans	82,7	80,6	81,6

Tableau 1 : Pressions artérielles systolique et diastolique moyennes chez les 18-74 ans
(en mmHg) Etude Nationale Nutrition Santé, 2006-2007

	Hommes	Femmes
PAS moyenne en mmHg	136,7	127,9
35-44 ans	128,0	115,7
45-54 ans	135,5	126,5
55-64 ans	142,6	133,8
65-74 ans	150,0	145,6
PAD moyenne en mmHg	83,2	78,6
35-44 ans	80,3	74,3
45-54 ans	84,3	79,7
55-64 ans	85,7	80,8
65-74 ans	83,8	81,6

Tableau 2 : Pressions artérielles systolique et diastolique moyennes chez les 35-74 ans
(en mmHg) Etude Mona Lisa 2006-2007

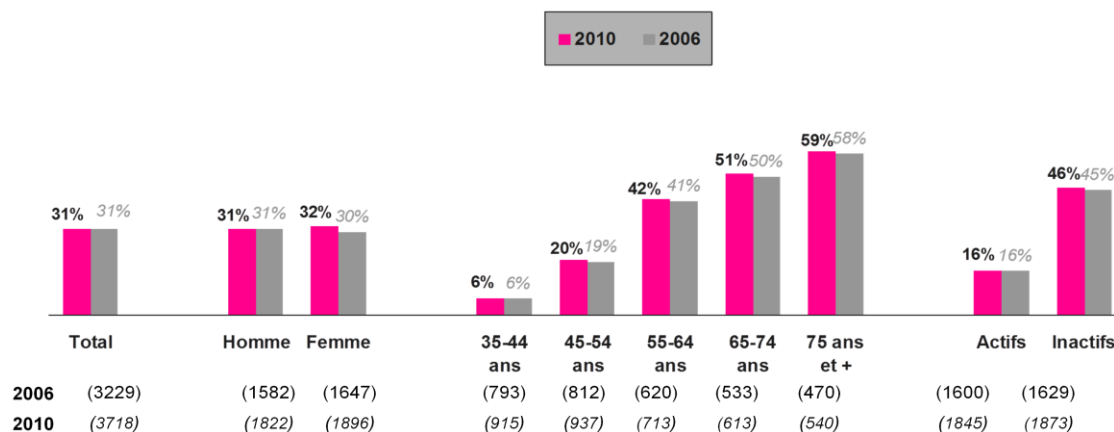
4) Prévalence de l'HTA en France

Selon l'étude ENNS, une personne était considérée comme hypertendue si sa PAS ou sa PAD était élevée (supérieure à 140/90 mmHg), ou encore si elle prenait un médicament agissant sur la PA. Au sein de l'enquête (n=3115), 31 % de la population étudiée, âgée 18-74 ans, était atteinte d'HTA. La prévalence de l'HTA augmentait fortement avec l'âge, passant de 10 % chez les 18-44 ans à 67,3 % chez les 65-74 ans. La prévalence était significativement plus élevée pour les hommes (34,1%) comparativement aux femmes (27,8 %).⁸ Seulement la moitié des adultes hypertendus connaissaient leur HTA (58,8% des femmes et 46,9% des hommes) et 82% d'entre eux étaient traités. La proportion d'hypertendus connus traités augmentait avec l'âge (de 56,8% chez les 18-44 ans à 93,3% chez les 65-74 ans) et était plus élevée pour les femmes que pour les hommes (86,6% contre 77,4%) avec une différence plus marquée avant 55 ans. Concernant les hypertendus traités, la moitié (50,9%) avait une PA contrôlée (PA < 140/90 mmHg). Le contrôle de l'HTA diminuait avec l'âge (57% chez les 45-54 ans et 42,5% chez les 65-74 ans) et était significativement plus fréquent pour les femmes que pour les hommes (respectivement 58,5% et 41,8%).⁸

Avec la même définition de l'HTA, l'étude **Mona Lisa** (n=4825) (35-74 ans) montrait également que la prévalence de l'HTA était plus élevée chez les hommes : elle atteignait 47,2% contre 34,9% pour les femmes (45,2% et 35,4% dans l'étude ENNS pour la même classe d'âge). Cinquante quatre pour cent des hommes et 65% des femmes connaissaient leur HTA. En moyenne, 80% des personnes hypertendues connues étaient traitées, la proportion augmentant avec l'âge pour les hommes et les femmes. Parmi les personnes traitées, 24% des hommes et 38,5% des femmes avaient une PA contrôlée.⁹ L'interprétation de l'évolution sur dix ans chez les 35-64 ans montrait que la prévalence de l'HTA avait diminué de 7,5% chez les hommes (passant de 45,1% en 1996 à 41,7% en 2006), et de 18,5% chez les femmes (passant de 34,1% en 1996 à 27,7% en 2006).¹⁰ Elle montrait également que les sujets hypertendus traités étaient mieux contrôlés en 2006 que dix ans auparavant.

Toutefois ces enquêtes soulignaient aussi que le diagnostic et le contrôle de l'HTA restaient insuffisants. Une proportion non négligeable d'hypertendus n'était pas au courant de leur pathologie ou n'était pas traitée tandis que les objectifs tensionnels étaient atteints seulement dans 1 cas sur 2. Deux femmes sur trois et trois hommes sur quatre traités n'atteignaient pas les valeurs cibles.

L'enquête FLASH 2010 (French League Against Hypertension Survey), menée à l'initiative du Comité Français de Lutte contre l'HTA (CFLHTA), estimait à 11,2 millions (soit 31,4%) le nombre d'hypertendus traités en France chez les 35 ans et plus (**Figure 1**). Un français sur 2 âgé de plus de 65 ans avait de l'hypertension, 47% des hypertendus avaient une hypercholestérolémie traitée, 17% des hypertendus avaient un diabète associé pris en charge, 13% des hypertendus étaient fumeurs.



En 2010, l'estimation des hypertendus traités âgés de 35 ans et plus est de 11 176 000 sujets

Figure 1 : Enquête FLASH 2010 : Prévalence de l'HTA (Evolution entre 2006 et 2010)

Dans l'enquête FLASH 2011, portant sur l'HTA de la femme, 22% des femmes déclaraient avoir été traitées pour une HTA, 13% des femmes actuellement traitées avaient présenté une HTA lors d'une grossesse et 9% lors de la prise de pilule contraceptive et sur l'ensemble de la population, 37% utilisaient une contraception, dont 60% d'entre elles une contraception orale.

Les résultats de ces deux enquêtes FLASH sont disponibles sur www.comitehta.org.

5) Affection Longue Durée (ALD) et HTA

5-1) Quelques chiffres

En 2009, les maladies cardio-vasculaires (HTA, maladie coronaire, insuffisance cardiaque, troubles du rythme, valvulopathies, artériopathies chroniques, AVC) représentaient 35% des nouvelles Affection Longue Durée (ALD), avec un total de 513 653 nouveaux cas. L'HTA sévère avec 170586 nouveaux cas représentait 11,8% des nouvelles ALD.¹¹ Egalement en 2009, dans le Nord-Pas-de-Calais, l'HTA sévère occupait la 3ème position avec 6 734 nouvelles attributions (soit 9,2% des ALD). L'âge moyen des patients hypertendus était de 71 ans.⁷

5-2) Exclusion de l'ALD 12 « HTA sévère » en juin 2011

Le décret n°2011-727 du 24 juin 2011 a supprimé l'HTA sévère de la liste des affections donnant droit à une prise en charge à 100%, au titre qu'il s'agissait de la « seule ALD à constituer un facteur de risque et non une pathologie avérée »¹²

Le secteur associatif et les sociétés savantes liées à la cardiologie se sont rapidement opposés à cette mesure.¹³ Dans le communiqué du 28 juin 2011, la Fédération Française de Cardiologie (FFC) et l'Alliance Cœur (*union nationale des fédérations et associations de malades cardiovasculaires regroupant 28 associations*), rappelaient que l'HTA modérée est un FDRCV important et que **l'HTA sévère est une véritable MCV aux complications graves et invalidantes.**

Le 11 juillet 2011, le Pr Xavier GIRERD, président de la Société Française d'Hypertension artérielle (SFHTA), a également commenté cette décision et s'interroge : «mais qui donc soutient cette décision ? ».¹⁴ Pour le médecin de l'assurance maladie, jusqu'au décret du 19 janvier 2011, l'ALD HTA sévère ne comportait pas de critères d'entrée suffisamment précis pour admettre les hypertendus dans le dispositif, mais après cette actualisation, la suppression de l'ALD ne se justifiait plus. Le 12 janvier 2011, l'avis émis par la Haute Autorité de Santé (HAS) n'était pas favorable à cette suppression. Pour les médecins, il s'agit d'une mesure purement comptable. Le Pr Xavier

GIRERD exprimait « une vive inquiétude (...), que des conséquences sanitaires significatives soient observées en France en lien direct avec une décision économique » au nom des spécialistes de l'HTA du conseil d'administration de la SFHTA. Et il demandait « que toute décision médicale et/ou économique concernant la prise en charge des maladies chroniques ayant un fort impact sur la santé des populations soit prise en concertation avec les sociétés savantes. »¹⁴

Cette mesure ne permet plus aux patients de bénéficier de l'exonération du ticket modérateur pour les soins liés au traitement de l'HTA sévère. D'un côté, la CNAMTS évalue à 4,4 millions d'euros l'objectif d'économie des coûts de ces remboursements. Mais de l'autre, cette décision, dangereuse pour la médecine préventive, touche les plus démunis et reporte la facture sanitaire. Les patients n'ayant pas de couverture complémentaire devront prendre en charge plus de 30% des frais relatifs à l'HTA sévère et ceux bénéficiant d'une mutuelle, devant une augmentation des dépenses des assurances complémentaires, risquent une augmentation de leurs cotisations.

De plus cette suppression de l'exonération du ticket modérateur risque d'avoir une conséquence directe sur l'observance (en incitant les patients à interrompre leur traitement et leur suivi, par un effet psychologique négatif, « ce qui n'est pas remboursé n'est pas utile »), sur l'augmentation de l'absence de prise en charge, et donc sur l'augmentation le nombre de complications, directement attribuables à l'HTA, premier facteur de mortalité dans le monde.

6) Objectifs 2015 en France

Conjointement, le Comité Français de Lutte contre l'Hypertension Artérielle (CFLHTA), la SFHTA et la Société Française Neuro-Vasculaire (SFNV), avec le soutien de la Direction Générale de la Santé (DGS), ont un objectif pour 2015 : atteindre un taux de 70% d'hypertendus traités et contrôlés au seuil de 140/90 mmHg.

Une brochure a été mise à la disposition des professionnels de santé et des patients sur « sfhta.org » ou « comitehta.org ». Celle-ci contient 7 conseils pour atteindre cet objectif :

- S'assurer du niveau tensionnel en dehors de la consultation. Il est recommandé de confirmer le diagnostic d'HTA par des mesures ambulatoires.
- Dépister la mauvaise observance. Il faut favoriser l'utilisation de questionnaires spécifiques en consultation, et ainsi explorer les principales raisons de mauvaise observance.
- Passer de la monothérapie à la bithérapie fixe en cas de non contrôle après le bilan initial. Le passage à la bithérapie sera plus efficace que le doublement de la posologie de la monothérapie et la bithérapie fixe permet de conserver la simplicité de la prescription.
- Proposer la prescription d'une trithérapie anti-hypertensive chez les patients non contrôlés par la bithérapie. La trithérapie préconisée dans la majorité des cas est un inhibiteur du système rénine-angiotensine + un inhibiteur calcique + un diurétique thiazidique.
- Rechercher des signes en faveur d'une cause à l'HTA non contrôlée : penser à dépister le syndrome d'apnée du sommeil et en cas d'hypokaliémie suspecter un hyperaldostéronisme.
- Organiser le parcours de soins des hypertendus et l'accès aux spécialistes : si nécessaire demander un avis spécialisé pour optimiser la prise en charge globale.
- Evaluer la performance de la prise en charge.

B. Prise en charge de l'HTA et du Risque Cardio-vasculaire associé

En septembre 2011, en raison de possibles conflits d'intérêt avec les auteurs, la HAS a décidé de suspendre ses recommandations de bonne pratique concernant la prise en charge des patients adultes atteints d'HTA essentielle, actualisée en 2005.¹⁵ A ce jour un groupe de travail à la HAS, est en train d'élaborer de nouvelles recommandations HAS pour l'HTA. L'actualité de l'HTA a beaucoup changé, pour la prise en charge de leurs hypertendus, les praticiens ont à leur disposition :

- Les recommandations de l'European Society of Hypertension (ESH) et de l'European Society of Cardiology (ESC) 2007¹⁶, actualisées en 2009¹⁷
- Les recommandations 2011 de la SFHTA¹⁸
- Les recommandations anglaises du National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) 2011¹⁹.

1) Définition de l'HTA :

Selon un consensus d'experts, l'HTA est définie par une PAS ≥ 140 mmHg et/ou une PAD ≥ 90 mmHg, mesurée en consultation et confirmée au minimum par 2 mesures par consultation, au cours de 3 consultations successives.^{15, 18}

Selon les recommandations NICE 2011, il faut 2 mesures élevées sur 3, lors d'une même consultation, et on distingue 3 grades¹⁹:

- HTA grade 1 : PA clinique $\geq 140/90$ mmHg ou PA ambulatoire diurne $\geq 135/85$ mmHg
- HTA grade 2 : PA clinique $\geq 160/100$ mmHg ou PA ambulatoire diurne $\geq 150/95$ mmHg
- HTA grade 3 (HTA sévère) : PAS ≥ 180 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg.

Il est devenu nécessaire pour les « anglais » de confirmer le diagnostic d'HTA par une mesure ambulatoire de la PA sur 24h (MAPA) pour les grades 1 et 2, ou si le patient ne peut la tolérer, elle

sera confirmée par l'auto-mesure tensionnelle. C'est la première fois que des recommandations classent l'HTA en fonction du grade manométrique de la MAPA. Les recommandations NICE ont aussi évalué et souligné le bénéfice médico-économique de la MAPA dans la prise en charge de l'HTA.

2) Mesure de la Pression Artérielle : les recommandations de la SFHTA

La précision de la mesure de la PA est fondamentale pour optimiser le diagnostic et la prise en charge de l'HTA. A partir d'une analyse exhaustive des données de la littérature médicale et de leur niveau de preuve, un groupe d'experts de la SFHTA a rédigé des recommandations en 10 points, afin d'aider le praticien à bien poser le diagnostic et optimiser le suivi de ses patients hypertendus.¹⁸

- La mesure électronique de la PA, à l'aide d'appareils de bras validés avec brassard adapté, doit être privilégiée, dans le cadre du diagnostic et du suivi des hypertendus au cabinet et en ambulatoire. Les mesures automatisées peuvent être sujettes à caution en cas d'arythmie cardiaque et doivent être répétées.
- En consultation, la mesure de la PA peut être réalisée en position assise ou couchée, après un repos de plusieurs minutes. La mesure en position debout dépiste l'hypotension orthostatique et doit être pratiquée lors du diagnostic de l'HTA, lors des modifications thérapeutiques ou lorsque la clinique est évocatrice.
- En auto-mesure tensionnelle, les mesures sont recommandées en position assise, avec 3 mesures le matin au petit déjeuner et 3 mesures le soir avant le coucher, 3 jours de suite (« **règle des 3** »). Les mesures sont espacées de quelques minutes. Une démonstration doit être faite au préalable par un professionnel de santé.
- Les valeurs normales au cabinet médical, en auto-mesure tensionnelle (AMT) et en MAPA sont différentes.

- En cabinet : PAS < 140 mmHg et PAD < 90mmHg ;
- En AMT et en période diurne de la MAPA : PAS < 135 mmHg et PAD < 85 mmHg.

La MAPA est la seule méthode permettant d'obtenir des valeurs pendant l'activité et le sommeil, les valeurs normales sont pendant le sommeil : PAS <120 mmHg et PAD < 70 mmHg.

- Pour confirmer l'HTA, avant de débiter un traitement anti-hypertenseur (sauf en cas d'HTA sévère), il est recommandé de mesurer la PA en dehors du cabinet médical.
- Dans le cadre du suivi, il est également recommandé de mesurer la PA en dehors du cabinet, notamment lorsque la PA n'est pas contrôlée en consultation.
- La MAPA est utile :
 - pour poser le diagnostic d'HTA en absence d'AMT ;
 - en cas de discordance entre la PA au cabinet et en AMT ;
 - devant la constatation d'une PA normale et d'une atteinte d'organes cibles ;
 - en cas de suspicion d'hypotension orthostatique artérielle.
- La reproductibilité de la mesure de la PA est meilleure en AMT et en MAPA qu'au cabinet. L'AMT et la MAPA sont toutes deux plus fortement corrélées à l'atteinte d'organes cibles et au risque de complications CV, que la mesure au cabinet.
- L'AMT et la MAPA permettent de diagnostiquer l'HTA blouse blanche et l'HTA masquée. En cas d'HTA blouse blanche, un suivi au long cours sera réalisé pour dépister l'évolution vers l'HTA permanente. En cas d'HTA masquée, une intensification du traitement anti-hypertenseur est proposée.
- L'AMT et la MAPA apportent au médecin des informations qui doivent être prises en compte pour l'adaptation de la prise en charge thérapeutique.

2-1) Technique de mesure au cabinet :

Au cabinet médical, la mesure de la PA doit être effectuée au moyen d'un appareil validé, la mesure électronique doit être privilégiée.¹⁸ Le brassard est adapté à la taille du bras du patient, placé sur le plan du cœur, soit deux travers de doigt au dessus du pli du coude, sur un bras sans vêtements et après repérage du pouls huméral. Concernant la méthode auscultatoire (ou stéthacoustique), le pavillon du stéthoscope ne doit pas toucher le brassard, ni être glissé sous celui-ci, afin d'éviter les bruits parasites, et doit être posé au niveau du pouls huméral en appuyant le moins possible.²⁰ Un brassard de longueur insuffisante sur estime la PA (un brassard de taille standard pour un patient obèse), et inversement un brassard trop large entraîne une sous estimation.²⁰

Lors de la mesure, le patient sera en position couchée ou en position assise depuis plusieurs minutes. Deux mesures doivent être faites, au minimum, à quelques minutes d'intervalle, au cours d'une même consultation. On retiendra comme chiffre de PA, la moyenne des mesures effectuées.

Lors de la première consultation, il est recommandé d'effectuer une mesure à chaque bras. Si on constate une asymétrie tensionnelle, c'est-à-dire une différence de plus de 20 mmHg pour la PAS, les mesures de PA ultérieures seront effectuées sur le bras où la valeur tensionnelle est la plus élevée.²⁰

Chez tout patient hypertendu, et en particulier chez le sujet âgé de plus de 65 ans ou diabétique, il est conseillé de faire une recherche d'hypotension orthostatique, lors du diagnostic, des modifications thérapeutiques ou devant une clinique évocatrice. L'hypotension orthostatique est définie par une chute de la PAS de plus 20 mmHg et/ou de la PAD de plus de 10 mmHg, lors de la verticalisation, dans les 3 minutes suivant le lever.²⁰

2-2) Mesures ambulatoires de la Pression Artérielle

Selon la SFHTA et les recommandations NICE 2011, il est désormais recommandé de mesurer la PA en dehors du cabinet médical, pour le diagnostic et dans le cadre du suivi de l'HTA.

2-2-a) Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle sur 24h

L'enregistrement se fait sur 24 heures avec un minimum de 50 mesures, soit 1 mesure toutes les 15 minutes jour et nuit. Le patient doit poursuivre ses activités habituelles, sans effort excessif, et tenir un agenda d'activités : heure de lever, coucher, sommeil, activité ou émotion particulière, prise médicamenteuse, d'excitant (alcool, tabac...). Il faut lui demander de ne pas bouger le bras pendant la mesure et le prévenir de la fréquence des mesures.²⁰

Une infirmière ou un technicien formé peut poser l'appareil, mais l'interprétation reste un acte médical. Pour l'interprétation, il est souhaitable que le rapport fasse figurer les traitements, l'ensemble des mesures, leur moyenne avec l'écart type, les extrêmes pour les 24h et également pour la période de veille et de sommeil. L'enregistrement est à répéter s'il fournit moins de 70% de mesures valides, il faut également s'assurer que les mesures valides soient réparties équitablement entre jour et nuit.²⁰ La MAPA permet de corriger les erreurs de diagnostic par excès (HTA blouse blanche) ou par défaut, plus rares (HTA masquée).

En 2011, le NICE recommande désormais de mesurer la PA en dehors du cabinet médical par MAPA, pour s'assurer de la permanence de l'HTA et pour rechercher un effet « blouse blanche », avant d'instaurer un traitement médicamenteux (sauf en cas d'HTA sévère). L'ESH en 2007 et la SFHTA recommandent la MAPA dans les situations suivantes :

- en cas de chiffres de PA compris entre 140-179/90-109 mmHg et en l'absence d'atteinte des organes cibles, de diabète, d'antécédent CV ou d'insuffisance rénale lors du bilan initial, pour diagnostiquer l'HTA blouse blanche avant de débiter un traitement ;
- chez le sujet âgé, chez qui l'effet blouse blanche est plus fréquent et la variabilité tensionnelle augmentée, avant de débiter un traitement et dans la surveillance ;
- en cas d'HTA résistante ;
- dans l'évaluation thérapeutique, surtout si le sujet a des symptômes ;
- en cas de discordance entre PA au cabinet et en auto-mesure ;

- devant la constatation d'une PA normale et d'une atteinte d'organes cibles ;
- en cas de suspicion d'hypotension artérielle ;
- chez la femme enceinte ;
- plus récemment chez l'enfant et l'adolescent.

La MAPA permet de mettre en évidence une variabilité inhabituelle en étudiant la variation de la PA nocturne, (par exemple chez les patients atteints de dysautonomie diabétique ou primitive, chez les patients atteints d'un syndrome d'apnée du sommeil) et de repérer les sujets dont la PA ne s'abaisse pas la nuit (*non dippers*) et qui présenteraient un plus grand RCV.²¹

Les seuils de PAS et PAD définissant une HTA avec la MAPA sont plus bas que ceux fixés pour la mesure au cabinet médical (moyenne des mesures équivalent à 140/90 mmHg au cabinet médical) :

- Selon les recommandations françaises HAS 2005¹⁵ et selon la SFHTA¹⁸ :
 - MAPA éveil = 135/85 mmHg
 - MAPA sommeil = 120/70 mmHg
 - MAPA 24 h = 130/80 mmHg
- Selon les recommandations européennes ESC/ESH 2007¹⁶ :
 - MAPA éveil = 130-135/85 mmHg
 - MAPA sommeil = 120/70 mmHg
 - MAPA 24 h = 125-130/80 mmHg
- Selon les recommandations anglaises NICE 2011¹⁹ :
 - MAPA éveil = 135/85 mmHg
 - Pour la confirmation de l'HTA, il faut tenir compte des mesures diurnes entre 8h et 22h avec 2 mesures/h et un minimum de 14 mesures est nécessaire pour confirmer le diagnostic.

2-2-b) Auto-mesure tensionnelle

De la même manière que la MAPA, l'auto-mesure permet de corriger les diagnostics par excès, de dépister également l'HTA masquée et a beaucoup d'intérêt dans l'éducation thérapeutique du patient hypertendu. Son interprétation reste un acte médical.²⁰

Selon les recommandations de mesure de la PA de la SFHTA, il est préférable d'utiliser un appareil avec brassard au bras plutôt qu'un appareil au poignet.

La « règle des 3 », expliquée précédemment, conditionne l'utilisation optimale de l'auto-mesure tensionnelle selon les recommandations de la SFHTA. Elle permet de minimiser la réaction d'alarme. Les mesures sont effectuées avant la prise de traitement afin d'évaluer sa durée d'action et sont espacées de quelques minutes. Le patient est considéré hypertendu si la moyenne des 18 mesures est supérieure à 135/85 mmHg selon les recommandations de la HAS 2005 et de la SFHTA et supérieure à 130-135/85 mmHg selon les recommandations ESH/ESC 2007.

Selon les recommandations NICE 2011, il est recommandé de réaliser en position demi-assise 2 mesures le matin et le soir pendant 4 jours, voire 7 jours et de ne pas tenir compte du premier jour, en se basant uniquement sur la moyenne des autres jours.

Le patient doit être éduqué par un professionnel de santé pour bien réaliser ses mesures, la cible doit lui être enseignée, ainsi que la signification des termes « systolique » et « diastolique », la variabilité tensionnelle, la définition de la PA normale et de l'HTA, et la restitution des résultats.²⁰

Des outils d'enseignement conformes aux recommandations sont disponibles sur www.automesure.com, www.htavasc.fr et www.fedecardio.com.

L'éducation doit aussi porter sur ce qu'il ne faut pas faire²⁰:

- mesurer sa PA la journée, lorsque l'on ressent un malaise, après un effort, dans des situations d'énervernement ou de contrariété ;
- réaliser un nombre excessif de mesures, ou prendre des mesures trop rapprochées ;
- modifier son traitement soit même ;

- sélectionner les mesures.

L'auto-mesure est contre indiquée dans quelques situations¹⁸ :

- troubles du rythme (de nouveaux appareils viennent néanmoins d'apparaître sur le marché de Microlife, permettant de détecter la fibrillation atriale aussi);
- anxiété vis-à-vis de la mesure ;
- troubles cognitifs.

Une liste d'appareils d'auto-mesure tensionnelle validés est régulièrement mise à jour sur le site de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS)²². L'usage d'appareils de bras avec brassard adapté est préférable à celui d'appareils au poignet.

3) HTA contrôlée ou non, HTA blouse blanche et HTA masquée :

La combinaison de deux méthodes de mesure soit conventionnelle et auto-mesure, soit conventionnelle et MAPA permet de distinguer quatre groupes d'individus :

- les patients ayant une PA normale avec les deux méthodes sont normo-tendus ou hypertendus contrôlés s'ils sont traités ;
- les patients ayant une PA élevée avec les deux méthodes sont hypertendus ou hypertendus non contrôlés s'ils sont traités ;
- les patients ayant une PA élevée en mesure conventionnelle, mais une PA normale avec l'autre méthode, ont une HTA dite « blouse blanche » ;
- les patients ayant, inversement, une PA normale en mesure conventionnelle, mais élevée avec l'autre méthode, ont une HTA dite « masquée » ou « ambulatoire ».

3-1) HTA blouse blanche

Ces patients ayant une HTA blouse blanche doivent néanmoins être suivis de manière annuelle par des mesures de la PA, y compris hors du cabinet médical¹⁸, car des études récentes suggèrent que leur risque de devenir réellement hypertendus serait supérieur à celui de la population générale.²⁰

3-2) HTA masquée ou ambulatoire

C'est une entité récente, prise en compte dans les recommandations sur l'HTA en 2003, elle est encore peu connue du grand public et des médecins. Le mécanisme physiopathologique est inconnu, les hypothèses chez les hypertendus traités sont : une mauvaise observance, une durée d'action insuffisante des médicaments, qui est dépistée par la mesure ambulatoire le matin et le soir, le stress au travail, le tabagisme, l'activité physique. Sa prévalence est sous estimée, car il n'y a pas de dépistage dans la population générale.²³ Dans l'étude SHEAF²⁴, 11% des 5000 hypertendus traités de plus de 60 ans avaient une HTA masquée. Le dépistage de masse n'est pas envisageable, mais celui des sujets à haut RCV (ayant 3 FDRCV ou un diabète ou en prévention secondaire) serait par contre utile¹⁷, car le diagnostic modifie l'évaluation du RCV. L'HTA masquée est associée à une augmentation de la morbi-mortalité CV, qui est proche de celle des sujets hypertendus non contrôlés.²⁵ Son diagnostic amène à une adaptation thérapeutique de l'HTA.^{25, 26, 27, 28, 29}

4) Eléments constitutifs du risque cardio-vasculaire

Selon l'ESH, la prise en charge des sujets hypertendus prend en compte les valeurs de PA, mais également le RCV global.¹⁷ Le RCV est la probabilité absolue pour un patient d'avoir un événement CV sur une période de 10 ans, après le diagnostic de son HTA.

4-1) Évaluation initiale du patient hypertendu

Elle a pour objectif de rechercher les facteurs de risque associés, une atteinte des organes cibles, évaluer le RCV à 10 ans et également de ne pas méconnaître une HTA secondaire¹⁷. Les examens complémentaires systématiques sont :

- Créatininémie
- Estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG) par la formule de Cockcroft et Gault ou MDRD chez l'obèse ou le sujet âgé
- Bandelette réactive urinaire à la recherche d'une protéinurie ou une hématurie :
 - si elle est négative, faire le rapport microalbuminurie/créatininurie sur échantillon
 - si elle est positive, faire une protéinurie des 24h
- Kaliémie
- Prélèvements sanguins à jeun : glycémie, cholestérol total et HDL-cholestérol, triglycérides et calcul du LDL-cholestérol par la formule de Friedewald
- Electrocardiogramme (ECG) de repos

4-1-a) Facteurs de risque cardio-vasculaire

On distingue les facteurs de risque non modifiables et modifiables :

- Facteurs de risques non modifiables :
 - l'âge et le sexe (> 50 ans chez l'homme et > 60 ans chez la femme)
 - les antécédents familiaux d'accident CV précoce
 - IDM ou mort subite avant l'âge de 55 ans chez le père ou chez un parent du premier degré de sexe masculin, avant l'âge de 65 ans chez la mère ou chez un parent du premier degré de sexe féminin
 - AVC précoce (< 45 ans)

- **Facteurs de risques modifiables :**

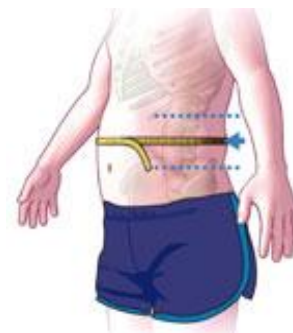
- le tabagisme (actuel ou arrêté depuis moins de 3 ans)
- la sédentarité (moins de 30 minutes d'activité physique par jour)
- le diabète (traité ou non traité)

Il se définit par une glycémie à jeun $\geq 1,26$ g/l ou une glycémie ≥ 2 g/l deux heures après une hyper-glycémie provoquée par voie orale (HGPO). L'HGPO est une administration de 75g de glucose. Elle permet aussi de définir l'intolérance au glucose lorsque la glycémie deux heures après l'ingestion est comprise entre 1,4 g/l et 2 g/l.³⁰

- le surpoids, l'obésité, l'obésité abdominale

L'obésité abdominale est dépistée par la mesure du périmètre abdominal (≥ 102 mm chez l'homme et ≥ 88 cm chez la femme). Le périmètre abdominal se mesure en position debout, en dessous des vêtements, le ventre relâché après une expiration normale, les repères anatomiques sont à mi-distance entre la crête iliaque antéro-supérieure et la dernière côte flottante. (**Figure 2**).

Figure 2 : Mesure de la circonférence abdominale



- la dyslipidémie :
 - Cholestérol total ≥ 2 g/l
 - LDL Cholestérol $> 1,6$ g/l, dont la cible dépend du nombre de FDRCV (Tableau 3)
 - HDL Cholestérol $< 0,40$ g/l chez l'homme et $< 0,50$ g/l chez la femme (HDL $> 0,60$ g/l est un facteur protecteur)³¹

Risque cardio-vasculaire		Taux de LDL-Cholestérol	
		g/L	mmol/L
Prévention primaire	Aucun FDRCV	< 2,20	< 5,7
	1 FDRCV	< 1,90	< 4,9
	2 FDRCV	< 1,60	< 4,1
	≥ 3 FDRCV	< 1,30	< 3,4
Prévention secondaire	Pathologie coronaire ou vasculaire périphérique	< 1	< 2,6
	Diabète de type II sans antécédent vasculaire mais à haut RCV :		
	<ul style="list-style-type: none"> • Atteinte rénale (micro-albuminurie > 30 mg/L) • Association à 2 autres FDRCV 		
	RCV > 20% sur 10 ans		

Tableau 3 : Valeurs cibles de LDL-cholestérol selon les FDRCV

Le syndrome métabolique est défini selon la NCEP-ATPIII par la présence de 3 des 5 facteurs parmi les suivants : obésité abdominale ; glycémie à jeun > 1,1g/L ou un diabète de type 2 ; PAS ≥ 130mmHg ou PAD ≥ 85mmHg ou traitement anti-hypertenseur ; HDL < 0,40g/l chez l'homme ou < 0,50g/L chez la femme et triglycérides > 1,5g/l.

4-1-b) Atteintes d'organes cibles

(1) Le cœur

L'ECG fait partie du bilan de routine chez tout hypertendu, mais sa sensibilité dans la détection d'une hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) est médiocre. Il détecte aussi une surcharge ventriculaire gauche, une ischémie, un trouble de conduction, une arythmie.

L'échocardiographie est plus sensible que l'ECG pour dépister une HVG. Une hypertrophie concentrique (h/r > 0,42 avec une Masse du Ventricule Gauche (MVG) augmentée), excentrique (h/r < 0,42 avec MVG augmentée) et remodelage concentrique (h/r > 0,42 et MVG normale) sont

prédictifs d'évènements CV, l'hypertrophie concentrique étant celle qui augmente le plus le risque. L'échographie cardiaque permet d'évaluer la fonction systolique du ventricule gauche, mais aussi la fonction diastolique et la dilatation de l'oreillette gauche, prédictives du risque de fibrillation auriculaire.

Selon les recommandations de l'ESH 2007¹⁶, une échographie cardiaque est recommandée si une détection plus sensible de l'HVG est jugée utile, notamment en présence d'anomalie ECG chez un patient symptomatique. Cet examen ne fait pas partie du bilan minimal des recommandations de la HAS en 2005.

La définition de l'hypertrophie ventriculaire gauche est :

- HVG électrique : indice de Sokolow > 38mm ; indice de Cornell > 28mm ;
- HVG échographique : MVG > 125g/m² chez l'homme et > 110g/m² chez la femme.

Le dépistage d'une ischémie myocardique avec une échographie cardiaque et un test d'ischémie non invasif (épreuve d'effort, échographie cardiaque avec dobutamine ou scintigraphie myocardique) est indiqué si le patient est symptomatique, en cas de reprise du sport ou de demande de certificat d'aptitude au sport chez un patient à risque, en présence d'une autre localisation athéromateuse connue.

(2) Les vaisseaux

Le dépistage de l'atteinte vasculaire est fondamental pour préciser le RCV du patient hypertendu.

Pour dépister une AOMI, il est recommandé de mesurer l'**index de pression systolique (IPS)** à la cheville. L'IPS, mesuré en utilisant un appareil à effet Doppler continu et un manomètre de PA, correspond au rapport entre la PAS cheville/bras. Abaissé, cet index signe une artériopathie périphérique et un athérome évolué. La mesure de l'IPS peut se pratiquer facilement au cabinet, à condition de disposer d'un doppler continu. L'AOMI doit être dépistée entre 50 et 69 ans en présence d'un FDRCV (diabète, tabac) et après 70 ans chez les hommes et les femmes.

Les valeurs pathologiques sont :

- Un IPS cheville/bras $< 0,9$ définit l'existence d'une AOMI.
- Un IPS $> 1,3$ est en faveur d'une incompressibilité des artères, également un marqueur de RCV.³²

Selon l'ESH¹⁶, **l'échographie vasculaire** est recommandée si on juge utile la recherche de lésions vasculaires asymptomatiques.

Le score clinique Prévalent, publié dans l'étude du même nom à partir d'une population de 7 454 patients suivis en médecine générale, permet d'évaluer le risque d'AOMI, un score ≥ 7 définit un risque à 25%.³³

Score Prévalent :

- Antécédents de tabagisme = 2
- Tabagisme actif = 7
- HTA non prise en charge = 3
- HTA prise en charge = 1
- 5 années supplémentaires après 50 ans = 1

L'échographie carotidienne, par la mesure de l'épaisseur intima-média (EIM), détecte des lésions plus précoces. Les valeurs pathologiques sont :

- EIM carotidienne $> 0,9$ mm ou plaque

Il faut aussi penser à **dépister la dysfonction érectile** chez les hommes ayant des FDRCV. La dysfonction érectile est un marqueur de dysfonction endothéliale, précédant de 10 ans le premier IDM.³⁴ Elle concernerait plus d'un hypertendu sur 2 à risque.³⁵

(3) Les reins

Une **protéinurie** doit être recherchée chez tout patient hypertendu, par une bandelette réactive urinaire. Si celle-ci est négative, on recherchera une micro-albuminurie sur échantillon d'urine, à rapporter à la créatininurie.

L'évaluation de la fonction rénale, avec une créatininémie et le calcul de la clairance fait partie du bilan minimal.

L'atteinte rénale est définie par¹⁶ :

- Micro albuminurie : 30 à 300 mg/j ou 20 à 200 mg/l ou sur échantillon le rapport albuminurie/créatininurie ≥ 22 mg/g pour les hommes et ≥ 31 mg/g pour les femmes.
- Une augmentation de la créatininémie : 13-15mg/l pour les hommes et 12-14mg/l pour les femmes.
- Une altération du débit de filtration glomérulaire (DFG) estimé par les formules de Cockcroft et Gault ou MDRD.

Formule de Cockcroft et Gault avec la créatininémie exprimée en mg/l :

chez l'homme :

$$\text{DFG (ml/min)} = [(140 - \text{âge})] \times \text{poids} / 7,2 \times \text{créatininémie en mg/l},$$

chez la femme :

$$\text{DFG (ml/min)} = [(140 - \text{âge})] \times \text{poids} / 7,2 \times \text{créatininémie en mg/l} \times 0,85$$

Formule de Cockcroft et Gault avec la créatininémie exprimée en $\mu\text{mol/l}$

$$\text{DFG (ml/min)} = [(140 - \text{âge}) \times \text{poids} / \text{créatininémie en } \mu\text{mol/l}] \times k,$$

Avec k = 1,23 pour les hommes, 1,04 pour les femmes, poids en kg, âge en années.

Formule MDRD :

$$\text{DFG (ml/min/1.73 m}^2 \text{ de SC)} = 175 * (\text{Créat } (\mu\text{mol/l}) / 88.4)^{-1.154} * \text{Age}^{-0.203}$$

- * 0.742 si sexe féminin

-*1.212 si sujet noir

-*0.763 si sujet japonais

-*1.233 si sujet chinois

(4) Les yeux

Le fond d'œil est recommandé uniquement dans le cadre des hypertensions sévères. Les hémorragies, les exsudats et l'œdème papillaire sont associés à un RCV.¹⁶

(5) Le cerveau

Des infarctus cérébraux silencieux, des lacunes, des micro-hémorragies ne sont pas rares chez les hypertendus et peuvent être détectées par scanner ou IRM, mais la disponibilité et le coût ne permettent pas leur dépistage systématique. Des tests cognitifs adéquats, tels que le Mini Mental Statue Examination (MMSE), doivent par contre être réalisés systématiquement chez les sujets âgés (> 65 ans), afin de dépister une altération précoce des fonctions supérieures.¹⁶

4-1-c) Maladies cardio-vasculaires et rénales

- Insuffisance coronarienne, IDM, insuffisance cardiaque,...
- Atteintes vasculaire périphériques : AOMI, anévrisme artériel, sténose artérielle digestive, rénale, des troncs supra-aortiques,...
- Insuffisance rénale (Débit de filtration glomérulaire (DFG) < 60ml/min selon Cockcroft et Gault ou < 60 ml/min/1.73 m² de Surface corporelle selon MDRD) ou protéinurie > 500 mg/j
- Rétinopathie sévère (hémorragies ou exsudats, œdème papillaire de stade III ou IV)
- Accident ischémique transitoire (AIT) et AVC ischémique ou hémorragique

4-1-d) Recherche d'une HTA secondaire ou d'une cause aggravante d'HTA

La recherche d'une HTA secondaire ou aggravante d'HTA par des tests biologiques spécifiques ou d'imagerie sera envisagée¹⁶ :

- si l'interrogatoire, l'examen clinique ou les examens systématiques du bilan initial donnent une orientation étiologique
- en cas d'HTA du sujet jeune (< 30 ans)
- en cas d'HTA sévère d'emblée ($\geq 180/110$ mmHg)
- en cas d'HTA résistante.

Les principales causes aggravantes ou secondaires d'HTA sont :

- Consommation d'alcool excessive (> 3 verres de vin ou équivalent par jour chez l'homme et > 2 verres de vin ou équivalent par jour chez la femme)
- Consommation sodée excessive (> 5g/j)
- HTA iatrogène (Anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), corticoïdes, contraception oestro-progestative, vasoconstricteurs nasaux ou systémiques, réglisse...)
- HTA toxique (ecstasy, amphétamines, cocaïne, etc.)
- Maladies rénales, insuffisance rénale
- Sténose de l'artère rénale
- Syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS)
- Hyperaldostéronisme primaire
- HTA dite à rénine basse
- Phéochromocytome
- Hypercorticisme
- Coarctation de l'aorte (passée inaperçue dans l'enfance).

Pour les dosages endocriniens, le patient doit être préparé :

- arrêt des Béta-bloquants (BB), Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion (IEC), Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II (ARAII), diurétiques thiazidiques et de l'anse 2 semaines avant les dosages ;
- arrêt de la spironolactone, du modamide et de l'éplérénone 6 semaines avant les dosages ;
- régime normo-sodé (Natriurèse des 24h/ 17 = 4 à 5g/j) et correction d'une hypokaliémie 2 semaines avant les dosages.

4-2) Stratification du risque cardio-vasculaire chez l'hypertendu

Les **recommandations de l'ESH et ESC 2007**¹⁶ stratifient le RCV en tenant compte de paramètres cliniques, des antécédents personnels et familiaux et des éventuelles atteintes d'organes cibles. On distingue un risque standard, peu majoré (1 à 15%), modérément majoré (15 à 20%), fortement majoré (21 à 30%) et très fortement majoré (> 30%) (**Tableau 4**). Les patients à risque élevé et très élevé sont à haut RCV. La stratification européenne du niveau de RCV ne permet pas le suivi du RCV des patients traités, mais permet d'évaluer le niveau initial de RCV au moment du diagnostic afin d'aider à la prise de décision thérapeutique.

L'étude Framingham, débutée en 1947 aux Etats-Unis, avait pour objectifs d'identifier les facteurs participant à la MCV, en suivant sur une longue période une cohorte indemne de MCV à l'inclusion.³⁶ En identifiant les FDRCV, cette étude a donné plus d'importance à la prévention et au traitement précoces des FDRCV. Elle a ensuite permis d'établir des outils d'évaluation du RCV global, sous forme d'abaques à multiples entrées, comme par exemple **l'échelle de D'AGOSTINO** publiée en 2008. Cette échelle estime la probabilité pour un individu de développer une MCV à 10 ans en tenant compte de 6 variables : la PAS traitée et non traitée, le sexe, l'âge, le tabagisme, la présence ou non de diabète, le taux de cholestérol total et de HDL-cholestérol.³⁷ Elle permet surtout

le suivi du RCV du patient dans le temps en fonction de sa prise en charge contrairement à l'échelle du risque de l'ESH. A partir de cette échelle, le CFLHTA propose sur son site internet, www.comitehta.org, un test « quel est votre âge vasculaire ? » permettant de calculer l'âge de ses artères et le comparer à son âge réel. Ce test permet de simplifier le message afin de mieux impliquer le patient dans sa prise en charge et d'optimiser l'amélioration du niveau de RCV.

La grande base de données du projet européen SCORE³⁸ a aussi permis de développer des diagrammes pour les pays Européens à haut risque ou à faible risque. Ces diagrammes estiment un risque de décès de cause CV sur 10 ans, et permettent une calibration pour un pays donné, si les statistiques nationales de mortalité et de prévalence des facteurs de risques sont connues. L'outil officiel de l'ESC, HeartScore (disponible sur le site officiel www.escardio.org) prend, en réalité, peu de facteurs de risque en compte, mais il a l'intérêt d'estimer la mortalité CV et de permettre le suivi du RCV dans le temps.

	Normale PAS 120-129 Ou PAD 80-84	Normale haute PAS 130-139 Ou PAD 85-89	HTA grade 1 PAS 140-159 Ou PAD 90-99	HTA grade 2 PAS 160-179 Ou PAD 100-109	HTA grade 3 PAS>180 Ou PAD>110
Aucun FDRCV associé	Risque standard		Risque peu majoré		
1 à 2 FDRCV associés	Risque peu majoré		Risque modérément majoré		
>3 FDRCV associés et/ou atteinte d'organe cible	Risque modérément majoré		Risque fortement majoré		Risque très fortement majoré
Diabète					
Maladie cardiovasculaire et rénale					

Tableau 4 : Stratification du risque cardiovasculaire global, selon l'ESH 2007

4-3) Les échelles de risque sont-elles utilisées en pratique quotidienne ? : L'exemple de l'Etude Parité

L'étude Parité, observationnelle, transversale et multicentrique, réalisée entre mars et août 2010, portant sur la prise en charge de l'HTA selon le sexe, concernait 3440 patients (53% d'hommes et 47% de femmes) inclus par 654 cardiologues libéraux.³⁹ Soixante seize pour cent de la population de l'étude avait une HTA non contrôlée, 69% était à RCV élevé (75% des hommes et 62% des femmes, $p < 0,001$). Pour 50% des patients, le traitement a été modifié de la même manière sans tenir compte du sexe, mais les explorations CV étaient moins souvent réalisées chez les femmes.³⁹ Cette étude montrait que l'adaptation thérapeutique restait conditionnée par le niveau de PA, indépendamment du niveau de RCV global.

Cette population n'était pas exactement le reflet de la population générale des hypertendus, car elle s'appliquait à des patients ayant une HTA sévère, nécessitant un recours au cardiologue.

A l'avenir, pour une prévention plus efficace chez la femme, il sera nécessaire d'améliorer la prise en compte des recommandations spécifiques, concernant le diagnostic et le traitement de la MCV chez la femme.

4-4) Risque cardio-vasculaire chez la femme

La MCV peut avoir une manifestation différente chez l'homme et la femme. Chez la femme, le RCV évolue avec l'âge, avec la modification du profil hormonal (contraception, ménopause, traitement hormonal substitutif) et les FDRCV aussi évoluent avec le temps (obésité abdominale, diabète de type 2..), ces modifications peuvent aboutir, par méconnaissance, à une sous-estimation du RCV.

En 2011, de nouvelles recommandations de l'American Heart Association (AHA) sur la prévention de la MCV chez la femme sont parues, proposant une nouvelle stratification du RCV spécifique de la femme. Cette stratification, résumée dans le **tableau 5**, distingue 3 catégories : situation à haut risque, situation à risque et situation optimale de santé CV.⁴⁰

Niveau de risque (à 10 ans)	Critères cliniques
Haut risque (≥1 situation clinique à haut risque)	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie coronarienne • Maladie cérébro-vasculaire • AOMI • Anévrisme aortique • Insuffisance rénale chronique ou terminale • Diabète • Score de risque de Framingham à 10 ans ≥ 10%
Risque existant (≥ 1 FDRCV majeur)	<ul style="list-style-type: none"> • Tabagisme • PAS ≥ 120 mmHg; PAD ≥ 80 mmHg, HTA traitée • Taux de cholestérol total ≥ 2g/L, HDL < 0,5g/L, dyslipidémie traitée • Obésité, notamment centrale • Diététique inappropriée • Sédentarité • Antécédents familiaux d'accidents CV précoces: < 55 ans chez l'homme; 65 ans chez la femme • Syndrome métabolique • Atteinte vasculaire infra-clinique (ex: calcifications coronaires, plaques carotide, EIM augmentée) • Adaptation CV médiocre à l'effort et/ou anomalie de récupération de la FC à l'arrêt de l'exercice • Maladie systémique auto-immune (ex: lupus, polyarthrite rhumatoïde) • Antécédents de pré-éclampsie, diabète gestationnel, HTA gestationnelle
Situation optimale de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de cholestérol total < 2g/L (absence de traitement) • PAS < 120mmHg et PAD < 80 mmHg (absence de traitement anti-hypertenseur) • Glycémie à jeun < 1g/L (sans traitement) • IMC < 25 kg/m² • Excellente hygiène de vie : absence de tabagisme, activité physique et diététique adaptée

Tableau 5 : Stratification du RCV spécifique à la femme selon les recommandations de l'AHA 2011

En mai 2012, l'ESC a publié des recommandations sur la prévention de la MCV en pratique clinique, dans lesquelles une grande importance est accordée aux études de population.⁴¹ La prévention de la MCV chez la femme débute de la naissance jusqu'à la fin de la vie ; elle est définie comme un effort sur toute une vie. En pratique, la prévention a pour cible des sujets d'âge moyen ou des personnes

âgées ou à haut RCV, ces recommandations soulignent que la prévention des plus jeunes et très âgées ou des personnes ayant un niveau de risque modéré est toujours limité, mais peut avoir des bénéfices très importants. Elles soulignent également que l'on considère les femmes comme ayant un niveau de RCV plus bas que les hommes, mais le risque est en réalité reporté de 10 ans, et la prise en charge des femmes doit être adaptée au niveau de RCV calculé. Le bas niveau socio économique, l'isolement, le stress au travail ou dans la vie familiale, la dépression, contribuent au risque de développer une MCV et ces facteurs agissent comme des barrières à l'adhésion au traitement et aux efforts sur le mode de vie.⁴¹

C. Stratégie thérapeutique

La prise en charge thérapeutique de l'HTA a pour objectif principal de réduire la morbidité et la mortalité cardio-vasculaires à long terme. Chaque baisse de 2 mmHg de PAS est importante avec une amélioration pronostique significative avec une baisse de 7 à 10 % du RCV (7% de risque de mortalité par maladie coronarienne, 10% par AVC).⁴²

1) Objectifs tensionnels

Les recommandations ESH 2009, NICE 2011, SFHTA 2011, ont permis d'établir des objectifs tensionnels simplifiés :

- < 80 ans :
 - PA < 140/90mmHg en consultation,
 - PA en MAPA et AMT < 135/85mmHg,
 - Si protéinurie, PAS entre 130 et 140 mmHg.
- ≥ 80 ans :
 - PA < 150/90mmHg en consultation,
 - PA en MAPA et AMT < 145/85mmHg,
 - Dépister l'hypotension artérielle.

L'attitude retenue par l'ESH en 2009, après relecture des recommandations de 2007, est d'obtenir une PA < 140/90mmHg, sans descendre en dessous du seuil de 130/80mmHg quel que de soit le niveau de RCV.

2) Quand instaurer un traitement médicamenteux ?

2-1) Principes généraux

Selon les recommandations de l'ESH 2009, la décision d'initier un traitement anti-hypertenseur dépend de 2 critères : le niveau de PAS et PAD et le niveau de RCV global. (**Tableau 6**)

PA (mmHg)	Normale PAS 120-129	Normale haute	HTA grade 1 PAS 140-159	HTA grade 2 PAS 160-179	HTA grade 3 PAS >180
Aucun FDRCV associé	Pas d'intervention sur la PA		RHD 6 mois		
1 à 2 FDRCV associés	RHD 6 mois		RHD 1 à 3 mois puis traitement antiHTA si PA non contrôlée		
>3 FDRCV associés et/ou atteinte d'organe cible	RHD 1 à 3 mois		RHD + traitement antihypertenseur 2 médicaments synergiques rapidement		
Diabète					
Maladie CV et rénale	RHD + traitement anti HTA immédiat 2 médicaments synergiques rapidement				

Tableau 6 : Initiation d'un traitement anti-hypertenseur selon les recommandations de l'ESH/ESC 2009

Suivant les recommandations NICE 2011, il faut initier un traitement :

- chez un patient < 80 ans ayant une HTA de grade 1, avec une atteinte d'organe cible, ou un diabète, ou une maladie CV ou rénale et/ou un RCV absolu $\geq 20\%$ à 10 ans ;
- chez un patient ayant une HTA grade 2, quel que soit son âge ;
- pour les patients de moins de 40 ans, il est nécessaire d'avoir recours à un spécialiste pour rechercher une cause secondaire et une atteinte d'organe cible.

2-2) Décision rapide

Une prise en charge médicamenteuse d'emblée, toujours en association avec les mesures hygiéno-diététiques, se justifie en cas de risque global élevé ou d'HTA grade 3 (HTA sévère) selon l'ESH, le NICE et la SFHTA.

2-3) Décision différée

Chez les patients ayant un risque global faible à modéré, il est d'abord nécessaire de confirmer l'HTA, soit par une auto-mesure tensionnelle¹⁸ ou une MAPA.^{18, 19}

Une fois le diagnostic d'HTA confirmé, le médecin doit expliquer les mesures hygiéno-diététiques et fixer des objectifs avec son patient. Le patient sera ensuite réévalué dans un délai dépendant du degré de risque global :

- dans un délai de 6 mois, en cas de risque faible
- dans un délai de 1 à 3 mois, en cas de risque modéré

Si l'objectif tensionnel n'est pas atteint dans ce délai, il est alors recommandé de débiter un traitement médicamenteux en expliquant bien ses objectifs et les éventuels effets indésirables du médicament prescrit.

Si le diagnostic d'HTA n'est pas confirmé, une surveillance de la PA s'impose (HTA blouse blanche) à 6 mois, puis annuellement. Dans tous les cas, il est nécessaire de traiter les autres FDRCV.

3) Mesures hygiéno-diététiques

Les mesures hygiéno-diététiques sont recommandées chez toutes les personnes hypertendues quel que soit leur niveau de RCV. Elles doivent être mises en place dès le début de la prise en charge et réévaluées régulièrement tout long du suivi avec un dépistage d'une mauvaise observance éventuelle ou une perte de motivation.

Elles comprennent :

- une consommation sodée limitée à 5 à 6 grammes par jour maximum, qui est évaluée par la formule :

$$\text{Natriurèse des 24h en mmol/l} / 17 = \text{nombre de grammes de NaCl absorbés sur 24h}$$

- une réduction pondérale, en cas de surcharge, pour maintenir un Indice de Masse Corporelle (IMC) < 25 kg/m², ou obtenir une baisse de 10 % du poids initial ;
- la pratique d'une activité physique régulière d'endurance lente, adaptée à l'état clinique de la personne, au minimum 30 minutes 3 fois par semaine, après un bilan CV si la personne a plus de 45 ans et/ou d'autres FDRCV ;
- une consommation d'alcool limitée à moins de 3 verres de vin ou équivalent par jour chez l'homme et moins de 2 verres de vin ou équivalent par jour chez la femme ;
- l'arrêt du tabac avec une aide au sevrage tabagique si nécessaire ;
- un régime alimentaire pauvre en graisses saturées et sucres d'absorption rapide.

Chez les patients à faible RCV, les mesures hygiéno-diététique peuvent parfois suffire, mais leur mise en place ne doit pas retarder l'introduction d'un traitement médicamenteux chez les personnes dont le RCV est modéré à élevé.

Ces mesures doivent être hiérarchisées dans le temps et des objectifs précis et réalistes, adaptés à chaque individu, doivent être fixés avec le patient.

4) Traitement anti-hypertenseur

4-1) Choix du traitement initial

La réduction du RCV dépend de la baisse de la PA, indépendamment de la classe d'anti-hypertenseur utilisée.

Le choix d'un traitement médicamenteux est adapté à chaque patient en fonction :

- de l'existence de co-morbidités, justifiant ou contre indiquant certains anti-hypertenseurs ;
- des indications préférentielles de certaines classes dans des situations cliniques particulières (selon les données d'études cliniques) ;
- de l'efficacité et de la tolérance des médicaments déjà pris par le patient ;
- en fonction du coût du traitement et de la surveillance.

Concernant la surveillance médicamenteuse, en cas de prescription d'un traitement par Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion (IEC) ou Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II (ARA-II) ou inhibiteur de rénine (Aliskiren), il est recommandé de prescrire un bilan associant kaliémie et créatininémie dans un délai de 7 à 15 jours, après le début du traitement ou après une adaptation thérapeutique.

Si l'élévation de la créatininémie est de 20 à 30 %, il faut arrêter l'IEC ou l'ARA-II et envisager un avis spécialisé. Il en sera de même avec l'aliskiren, inhibiteur de la rénine, prescrit en 2^{ème} intention en cas d'intolérance aux IEC ou ARA-II.

Des études, menées chez des patients afro-américains et africains des Caraïbes, ont montré que ces patients étaient plus sensibles aux diurétiques thiazidiques et aux inhibiteurs calciques, prescrits en première intention, qu'aux classes thérapeutiques agissant sur le système rénine-angiotensine ou qu'aux bêtabloquants.

Le traitement sera initié avec une monothérapie ou une association fixe à faible dose, ayant l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) en première intention pour l'indication « HTA ». Une prise unique quotidienne, en utilisant des molécules de longue durée d'action ou des associations fixes, favorise l'observance. En cas de réponse tensionnelle insuffisante, dans un délai de 4 semaines, une bithérapie est instaurée en deuxième intention. En cas d'apparition d'effets indésirables, à rechercher à chaque renouvellement d'ordonnance, ou d'absence totale de réponse après 4 semaines du traitement initial, il est recommandé de changer de classe thérapeutique.

Une bithérapie peut être instaurée plus rapidement, voire d'emblée, chez les patients à RCV élevé, selon ESH.¹⁷

4-2) Choix d'une association thérapeutique

Lors de l'introduction d'une association médicamenteuse, le choix doit se porter sur des associations ayant montré leur efficacité, avec un effet additif ou de potentialisation (**Figure 3**), et validées par des études cliniques :

- inhibiteur calcique* et IEC ;
- inhibiteur calcique* et ARA-II ;
- inhibiteur calcique* et diurétique thiazidique ;
- diurétique thiazidique et IEC ;
- diurétique thiazidique et ARA-II ;
- bêtabloquant et inhibiteur calcique* de type dihydropiridine (DPH) ;
- bêtabloquant et diurétique thiazidique.

(* L'inhibiteur calcique peut être une DPH, le vérapamil, le diltiazem. Associé à un bêta-bloquant, il doit être de type DPH)

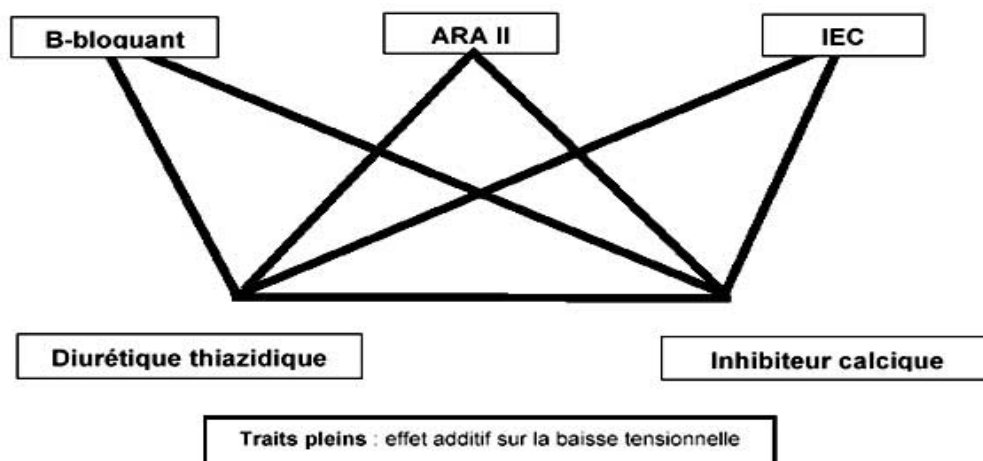


Figure 3 : Effet additif des associations anti-hypertensives selon l'ESH 2007 et la HAS 2005 (en retrait actuel)

Les alpha-bloquants et les anti-hypertenseurs centraux n'ont pas démontré leur efficacité sur la morbidité et la mortalité CV, ils ne sont pas recommandés en première intention, mais ils peuvent aider à atteindre l'objectif tensionnel au delà de la trithérapie.

Une nouvelle classe thérapeutique, les inhibiteurs direct des récepteur de la rénine (aliskiren) est un traitement de deuxième intention, compte-tenu de l'absence de bénéfice actuellement démontré en termes de réduction de la morbi-mortalité. Des études sont en cours.

Actuellement, la place des bêta-bloquants (BB) est plus restreinte¹⁷:

- Ils sont déconseillés dans l'HTA métabolique pour les BB de 1^{ère} génération, ainsi que les diurétiques thiazidiques, en dehors d'indications spécifiques, du fait de l'augmentation du risque de diabète.
- Ils sont indiqués dans l'HTA légère du sujet jeune, adrénergique.
- Ils sont indiqués dans les pathologies cardiologiques suivantes :
 - Insuffisance cardiaque
 - Pathologie coronarienne
 - Post infarctus
 - Troubles du rythme
- Ils sont utiles dans le SAOS : En dehors du traitement spécifique du SAOS, les BB seraient peut-être plus efficaces que les autres anti-hypertenseurs sur la diminution de la PA et la restauration du rythme nyctéméral, par un effet sympatholytique.
- Il est recommandé de prescrire préférentiellement les nouveaux BB vasodilatateurs (céliprolol, nébivolol, carvedilol) et les cardio-sélectifs (bisoprolol).

Les résultats en termes d'efficacité, de tolérance et de bénéfice CV d'études récentes (ACCOMPLISH⁴³, ADVANCE⁴⁴, ASCOT⁴⁵, HYVET⁴⁶, ONTARGET⁴⁷) permettent de privilégier l'association d'un bloqueur du Système Rénine Angiotensine Aldostérone (SRAA) (IEC ou ARAII) avec un diurétique thiazidique ou un inhibiteur calcique (famille des DHP principalement).¹⁷ Pour

schématiser ces associations synergiques, l'ESH a proposé en 2009 un nouveau polygone en tenant compte de ces essais thérapeutiques (**Figure 4**).

Chez les patients à haut RCV, il est déconseillé d'associer IEC et ARAII, ce double blocage du SRAA reste envisageable en cas de maladie rénale avec une protéinurie persistante malgré un simple blocage et sous surveillance spécialisée néphrologique.¹⁷

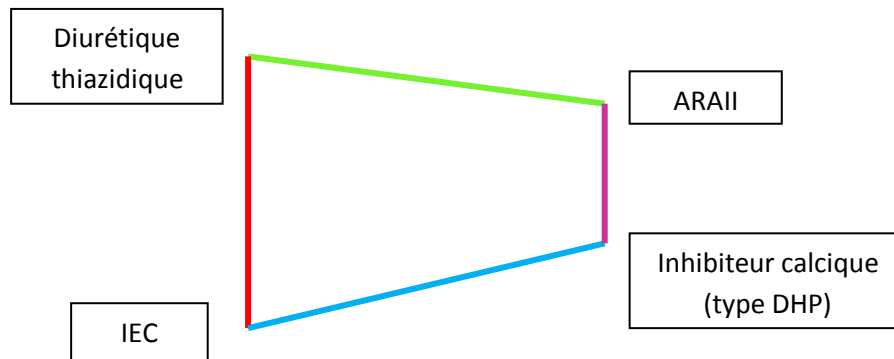


Figure 4 : Associations recommandées ESH 2009

4-3) Nouveau schéma de stratégie thérapeutique proposé par les recommandations NICE 2011 :

Les recommandations britanniques en 2011 ont proposé une stratégie thérapeutique simplifiée en 4 étapes (**Figure 5**) :

1^{ère} étape :

Si le patient est de race noire, quel que soit l'âge, ou caucasien âgé de ≥ 55 ans, on introduit un inhibiteur calcique en première intention. En cas d'intolérance, on choisit un diurétique thiazidique.

Chez les patients âgés de ≤ 55 ans, on introduit préférentiellement un IEC ou un ARAII.

2^{ème} étape :

Au bout de 4 semaines, si la PA n'est pas contrôlée, on associe un IEC ou un ARAII à un inhibiteur calcique.

3^{ème} étape :

Si la cible n'est pas atteinte, on ajoute un diurétique thiazidique à l'association précédente. Ainsi en 2011, la stratégie thérapeutique préconise d'introduire un diurétique thiazidique en 2^{ème} ou 3^{ème} intention.

4^{ème} étape :

Il s'agit d'une HTA résistante, après avoir confirmé la réalité du non contrôle par une mesure ambulatoire et vérifié l'observance thérapeutique. Si la kaliémie < 4,5 mmol/l, on introduit la spironolactone, et si la kaliémie > 4,5 mmol/l, on utilise un diurétique thiazidique à des doses plus importantes. On peut également ajouter un Béta-bloquant ou un alpha-bloquant. En cas d'échec, il est nécessaire de demander un avis spécialisé. Celui-ci peut se faire aussi dès la 3^{ème} étape s'il s'agit d'une HTA résistante vraie.

Step 1	A (for patients aged <55 years) or C* (for patients aged ≥55 years and all black people of African or Caribbean descent)
Step 2	A + C*
Step 3	A + C + D
Step 4	Resistant hypertension A + C + D + further diuretic[†] (or α blocker or β blocker if further diuretic treatment is not tolerated or is contraindicated or ineffective) Consider seeking specialist advice

Key
A = Angiotensin converting enzyme inhibitor or angiotensin II receptor blocker
C = Calcium channel blocker
D = Thiazide-like diuretic
***** Calcium channel blocker preferred, but consider thiazide-like diuretics in people with oedema or high risk of heart failure
† Consider low dose spironolactone or higher doses of thiazide-like diuretic

**Figure 5 : Recommandations NICE 2011 : stratégie thérapeutique en 4 étapes
(avec un délai de 4 semaines entre chaque étape)**

Dans la brochure « Objectifs 2015 », la SFHTA, en 2011, adopte une attitude similaire (disponible sur www.sfhta.org ou www.comitehta.org). Le passage à la bithérapie sera plus efficace, en cas de non contrôle tensionnel par la monothérapie initiale, que le doublement de la dose de la monothérapie initiale. Chez les patients non contrôlés par une bithérapie, l'usage d'une trithérapie est nécessaire pour atteindre les objectifs tensionnels. Dans la majorité des cas, la trithérapie préconisée est, en prévention primaire : IEC ou ARA-II + inhibiteur calcique + diurétique thiazidique. Ce choix est bien sûr à adapter, s'il existe une indication à l'utilisation de Béta-bloquant ou une contre indication ou une intolérance aux classes précitées.

4-4) Pourquoi associer plus rapidement ?

Une association rapide de traitement anti-hypertenseur apporte certains bénéfices démontrés par des essais d'intervention¹⁷ :

- Une plus grande efficacité sur le contrôle de la PA à travers des effets additifs et synergiques ;
- Une atteinte plus rapide des objectifs de PA que pour la monothérapie ;
- Un effet bénéfique sur la prévention de l'atteinte d'organes cibles et les événements CV, indépendamment du contrôle de la PA ;
- Une atténuation des effets secondaires classe dépendants et une amélioration de la tolérance : par exemple, l'association d'un inhibiteur calcique à un bloqueur de SRAA a montré une efficacité pour le contrôle tensionnel ainsi que pour la prévention CV et l'apparition d'œdème de cheville est plus rare avec cette association.

L'usage de bithérapie avec des associations fixes est à privilégier, car elle présente aussi plusieurs avantages¹⁷ :

- Des associations déjà faites et donc logiques, avec des dosages déjà testés et validés, ce qui limite les risques d'erreurs d'association ou de dosage ;

- Une synergie et une complémentarité des modes d'action ;
- Une simplification du traitement et de l'ordonnance ;
- Une meilleure observance et une amélioration du confort de vie.

Chez le sujet âgé, après 70 ans, il y a néanmoins quelques précautions à prendre :

- Il faut toujours commencer par une monothérapie, puis prendre l'association la plus faiblement dosée et l'adapter selon les mesures ambulatoires, tout en dépistant l'hypotension orthostatique ;
- Il ne faut pas prescrire plus de 3 médicaments anti-hypertenseurs ;
- Chez ces patients, il faut aussi garder à l'esprit le risque d'hypotension orthostatique lors du lever nocturne, majoré par une charge thérapeutique le soir et chez les hommes également, la prise associées d'un traitement alpha-bloqueur non spécifique à visée prostatique, mais vasodilatateur. Il faut aussi vérifier d'autres co-prescriptions : présence de collyre BB pour un glaucome, les traitements iatrogènes (corticoïdes et AINS).

4-5) Que faire en cas d'HTA résistante ?

L'HTA résistante est définie par une HTA, qui reste non contrôlée, malgré 3 traitements anti-hypertenseurs à pleines doses (ou dose maximale tolérée), dont un diurétique thiazidique ou apparenté, pendant 4 à 6 semaines, confirmée par une mesure ambulatoire.

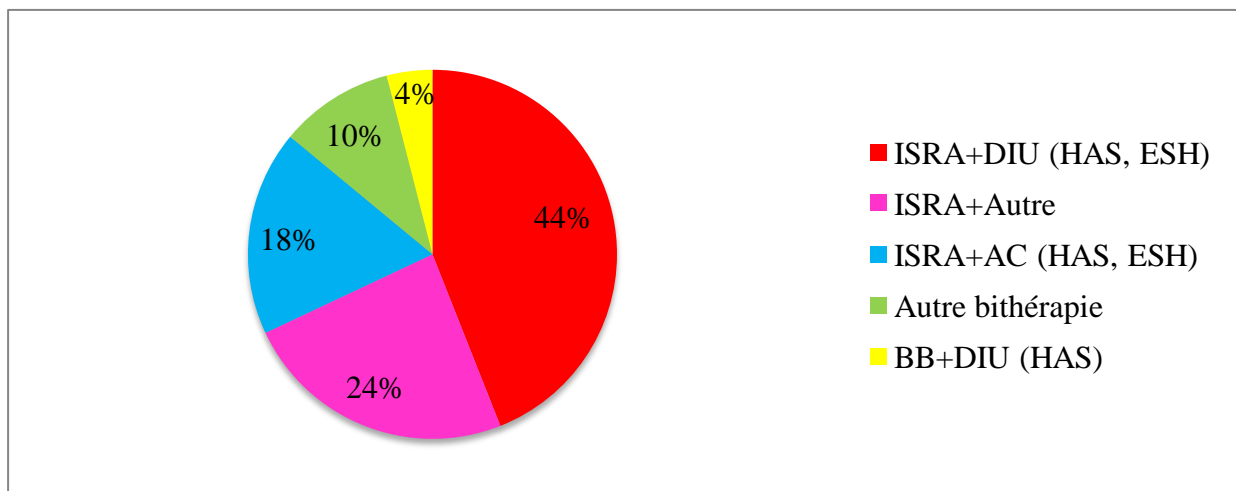
Selon l'ESH, la conduite à tenir est :

- D'éliminer une pseudo-résistance :
 - en confirmant par une MAPA ou par auto-mesure tensionnelle ;
 - en évaluant l'observance par un test d'observance ;
 - en recherchant, par les co-prescriptions, des associations délétères : AINS diminuant l'efficacité du traitement, glucocorticoïdes augmentant la PA, œstrogènes de synthèse, cocaïne, vasoconstricteurs nasaux ou per os... ;

- en recherchant les causes fréquentes : consommation sodée excessive, SAOS, obésité, alcool, dépression... ;
- De vérifier la logique du traitement et adapter le traitement si nécessaire ;
- De demander l'avis d'un spécialiste et rechercher une cause secondaire avec un bilan orienté par le contexte clinique après une mesure ambulatoire de la PA ;
- D'organiser l'accompagnement éducatif et le suivi.

4-6) **Comment sont traités nos patients hypertendus en France en 2010 ?**

Selon l'enquête FLASH 2010 (www.comitehta.org), 62% des hypertendus ont un seul médicament pour l'HTA. Parmi l'ensemble des ordonnances, on retrouve 45% de monothérapie, 33% de bithérapie (dont 48% d'associations fixes) et 9% de trithérapie (dont 64% d'associations fixes). Concernant les patients sous bithérapie, **62% ont la bithérapie recommandée par l'ESH ou NICE (Figure 6).**



ISRA : Inhibiteur du Système Rénine Angiotensine
 DIU : Diurétique Thiazidique

AC : Antagoniste Calcique
 BB : Béta-bloquant

Figure 6 : Utilisation des associations en 2010 selon l'enquête FLASH 2010
Choix des associations d'anti-hypertenseurs chez les sujets traités par une bithérapie pharmacologique (www.comitehta.org)

Concernant les patients sous trithérapie, **seulement 15% d'entre eux reçoivent la trithérapie recommandée par l'ESH et NICE (Figure 7)**. Les hypertendus français sont ainsi insuffisamment traités au regard de leur niveau de RCV global soulignant une certaine inertie thérapeutique. Ces données nous montrent que nous pouvons nous améliorer dans la prescription des associations recommandées. Les BB restent très prescrits (29% en monothérapie et 27% en bithérapie).

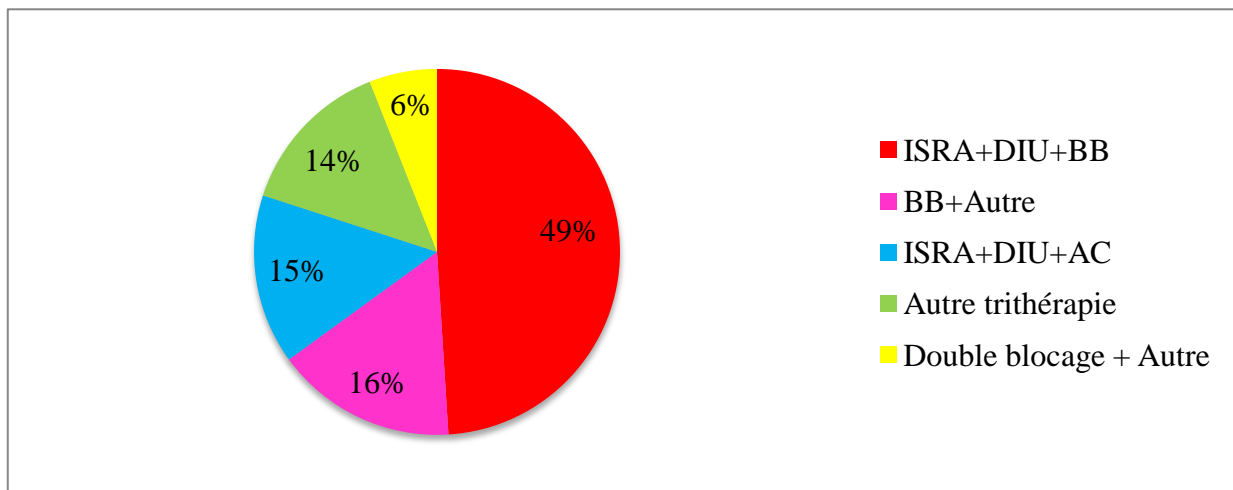


Figure 7 : Utilisation des associations en 2010 selon l'enquête FLASH 2010

Choix des associations d'anti-hypertenseurs chez les sujets traités par une trithérapie pharmacologique (www.comitehta.org)

5) Autres traitements médicamenteux du risque cardiovasculaire

5-1) Hypolipémiant

En prévention secondaire (après au moins un événement CV), un traitement par statine est indiqué pour atteindre un taux de LDL-cholestérol cible < 1 g/l.

En prévention primaire, le traitement est débuté après un échec de 3 mois de règles hygiéno-diététiques bien conduites. Chez le patient hypertendu non diabétique, une statine est indiquée pour

atteindre un taux de LDL-cholestérol cible différent en fonction du nombre de FDRCV en plus de l'HTA (cf **Tableau 3 p 25**) :

- HTA sans autre facteur de risque associé : LDL-cholestérol cible < 1,9 g/l (4,8 mmol/l)
- HTA + un autre facteur de risque : LDL-cholestérol cible < 1,6 g/l (4,1 mmol/l)
- HTA + deux autres facteurs de risque : LDL-cholestérol cible < 1,3 g/l (3,4 mmol/l)

Si le patient est hypertendu et diabétique et qu'il présente un autre FDRCV et/ou une atteinte rénale et/ou une micro-albuminurie : LDL-cholestérol cible < 1g/l (2,7 mmol/l).

5-2) Anti-agrégant plaquettaire

En prévention secondaire et chez les patients diabétiques, un traitement par anti-agrégant plaquettaire à faible dose (75 mg/j) est recommandé, en l'absence de contre indication.

En prévention primaire, le traitement par anti-agrégant plaquettaire n'est plus recommandé chez le patient à risque faible ou modéré. Chez le patient à risque élevé, il n'est plus recommandé de manière systématique, mais uniquement après une évaluation de la balance bénéfice/risque, compte tenu du risque hémorragique, risque d'ailleurs majoré chez le patient hypertendu non contrôlé.¹⁷

6) Le suivi

Les consultations doivent être fréquentes (toutes les 4 semaines chez le médecin généraliste) jusqu'à obtention du contrôle tensionnel, afin d'ajuster le traitement et dépister d'éventuels effets secondaires. Le médecin généraliste s'assure du contrôle des facteurs de risque et vérifie une éventuelle atteinte d'organe cible.¹⁶

Les effets secondaires les plus fréquents sont :

- Toux et angio-œdème avec les IEC
- Toux, angio-œdème, vertiges avec les ARAII
- Angio-œdème et diarrhée avec les inhibiteurs de la rénine (effet dose dépendant)

- Effets métabolique, dyskaliémie et dysnatrémie avec les diurétiques thiazidiques
- Œdème par dilatation capillaire (effet dose dépendant), flush, céphalées et tachycardie avec les inhibiteurs calciques

Le traitement doit être poursuivi au long cours et peut évoluer dans le temps. Le patient doit en être informé pour favoriser son adhésion et comprendre l'intérêt du traitement.

Une fois les objectifs tensionnels atteints, les consultations peuvent être espacées (tous les 3 mois la première année), en évitant des intervalles trop longs, afin de favoriser la relation médecin malade et l'observance. Les patients à faible risque et atteints d'HTA grade 1 peuvent être revus tous les 6 mois. Si les objectifs ne sont pas atteints au bout de 6 mois, ou en cas de perte de contrôle tensionnel satisfaisant antérieurement, il convient d'adresser le patient à un centre spécialiste de l'HTA.

Les tentatives de désescalade doivent être prudentes et nécessitent une surveillance attentive de la PA par l'auto-mesure de préférence et/ou la MAPA.¹⁶

Le suivi organisé permet de stimuler l'adhésion du patient en lui donnant des informations sur les bénéfices et les éventuels effets secondaires du traitement. L'accompagnement éducatif est le pilier de l'observance. Il faut travailler la motivation dans le temps pour atteindre et maintenir des objectifs personnalisés, dans une maladie qui peut être qualifiée de « chronique ».

En avril 2012, la HAS a publié une « méthode d'élaboration du guide et des outils parcours de soins dans la maladie chronique ».⁴⁸ Quatre guides ont été publiés, ils concernent : la broncho-pneumopathie chronique obstructive, la maladie de Parkinson, la maladie rénale chronique et l'insuffisance cardiaque. D'autres guides sont en préparation. L'objectif est d'améliorer la qualité de la prise en charge, en permettant une meilleure coordination et une harmonisation des bonnes pratiques professionnelles et en facilitant le parcours de soins des malades et leur suivi. Ces guides du parcours de soins pour une maladie chronique sont des documents de référence comportant : la démarche diagnostique ou le repérage précoce, la prise en charge thérapeutique, le suivi de la maladie et l'ensemble du parcours de soins d'un patient, avec le rôle des professionnels et les

articulations entre eux. Ces guides contiennent aussi une synthèse rappelant les points critiques du parcours de soins et un schéma du parcours mettant en lumière les différents intervenants.⁴⁸

Actuellement des pathologies ciblées, comme l'insuffisance cardiaque chronique, ont fait l'objet de recommandations dédiées. Une recommandation sur l'HTA résistante pourrait être élaborée dans les mois à venir, avec un groupe de travail de la SFHTA à l'initiative du Pr PF PLOUIN.

7) L'observance

L'observance est le niveau de concordance entre les recommandations données par le médecin et le comportement du patient. Elle concerne la prescription du médicament, les conseils de mode de vie, la planification de l'ensemble des soins (consultations, contrôles biologiques et examens complémentaires...). Elle peut être évaluée par le test d'évaluation d'observance du Pr X. GIRERD⁴⁹ (**Annexe 1**). Est considéré comme observant un patient qui suit 80% de la prescription.

La mauvaise observance se rencontre surtout chez les patients, asymptomatiques ou qui redoutent une perte de qualité de vie, chez les patients en précarité, de milieu social défavorisé, la personne âgée avec un trouble de mémoire débutant...

Le défaut d'observance entraîne aussi un risque iatrogène, car l'arrêt d'un traitement indispensable peut aggraver une maladie, mais aussi aboutir à une escalade thérapeutique inutile et dangereuse pour le patient (hypotension orthostatique...).

Les facteurs de mauvaise observance sont :

- Le comportement du médecin : autoritaire, insuffisance de relation et manque de disponibilité ou de conviction, des objectifs flous ou irréalisables ;
- Le traitement : la complexité, l'intolérance, le nombre de comprimés, les co-prescriptions ;
- L'attitude du patient : banalisation, représentation qu'il se fait de la maladie ;
- Le contexte de vie du patient : le milieu socio-économique défavorisé, la précarité, le milieu familial aidant ou non.

Pour favoriser l'observance, il faut personnaliser les décisions thérapeutiques et rechercher l'intégration optimale du traitement par le patient, soit une adhésion active.

8) L'inertie thérapeutique

L'inertie thérapeutique (IT) est une notion récente, impliquée dans le mauvais contrôle de maladies chroniques, elle est définie de manière générale en 2001 par Phillips et al.⁵⁰ Une définition est donnée pour l'HTA, en 2003, par OKUNUFUA et al.⁵¹ L'IT est l'absence d'intensification ou de modification du traitement chez un patient pour qui l'objectif tensionnel n'est pas atteint.

O'CONNOR et al. proposent une définition assez exhaustive des facteurs explicatifs d'inertie thérapeutique⁵².

- Au niveau du médecin : une méconnaissance des objectifs thérapeutiques, un défaut d'initiation du traitement, un défaut de mesure de l'efficacité du traitement, un défaut d'identification et de prise en charge des co-morbidités, une insuffisance de temps de consultation, le renouvellement automatique sans réévaluation de l'ordonnance ;
- Au niveau du patient : le déni de la maladie, la méconnaissance du RCV, le coût et les effets secondaires des médicaments, la poly-médication, la faible communication entre le patient et le médecin, le défaut de confiance en son praticien, la précarité, la dépression et les abus de substances ;
- Au niveau de l'environnement médical : l'absence de recommandations cliniques, de registre par maladie, de planning pour les visites, de programme actif d'aide au patient, de support décisionnel et de soins paramédicaux, l'isolement et le burn-out des médecins.

Avec les recommandations de 2011, NICE simplifie la prise en charge de l'HTA et pour agir sur l'IT, promeut l'utilisation de la MAPA pour le diagnostic, mais aussi pour le suivi, la simplification de l'ordonnance, l'évaluation de la tolérance et de l'observance et propose également d'impliquer le pharmacien dans le suivi (informations, interprétation de l'AMT).

Le guide pratique de la SFHTA en 2011 va dans le même sens. Réduire le taux d'IT, pourrait permettre d'atteindre l'objectif de la SFHTA : 70% d'hypertendus contrôlés en 2015. La stagnation relative du contrôle tensionnel depuis 5 ans en France est un marqueur de la baisse progressive de la vigilance sanitaire. Simplifier les schémas d'usage des traitements permettrait d'améliorer le nombre d'hypertendus contrôlés. En cas de non contrôle confirmé par les mesures ambulatoires, il faut adopter une attitude active : évaluer le respect des règles hygiéno-diététiques, l'observance et ne pas hésiter à ajouter une nouvelle classe anti-hypertensive jusqu'à atteindre la trithérapie recommandée, et en cas d'échec avoir recours à un avis spécialisé.

9) L'éducation thérapeutique du patient

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) est définie par l'OMS comme « *un processus continu, intégré dans les soins et centré sur le patient. Il comprend des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'accompagnement psychosocial concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, l'hospitalisation et les autres institutions de soins concernées et les comportements de santé et de maladie du patient. Il vise à aider le patient et ses proches à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre le plus sainement possible et maintenir ou améliorer la qualité de vie. L'éducation devrait rendre le patient capable d'acquérir et maintenir les ressources nécessaires pour gérer de manière optimale sa vie avec la maladie* »⁵³

L'ETP permet d'appréhender le patient dans sa globalité et de renforcer son adhésion, car fondée sur une prise en charge multidisciplinaire regroupant médecins (généralistes et spécialistes) et paramédicaux (diététiciens, infirmiers, kinésithérapeutes, psychologues...).

Le développement de l'ETP en France est l'une des orientations du plan national d'éducation à la santé de 2001⁵⁴ et des programmes nationaux d'actions élaborés pour le diabète, l'asthme et les maladies CV (2002-2005)⁵⁵, ainsi que le plan national «amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques»⁵⁶.

Dans le rapport ministériel « Pour une politique nationale d'éducation du patient » de septembre 2008, est écrit que « la mise en œuvre d'une politique nationale d'ETP ne peut être que progressive. Certaines pathologies devront être choisies comme prioritaires dans la première phase de cette mise en œuvre. (...) Dans l'état actuel des expériences en France et de la validation de l'ETP au niveau scientifique, les membres de la mission proposent que les **pathologies prioritaires soient le diabète, les pathologies CV, l'asthme et le VIH** (Recommandation n°2) »⁵⁷.

Ce même rapport décrit les objectifs de l'ETP, qui sont :

- une auto-surveillance globale,
- une auto-mesure de données para-cliniques simples,
- une connaissance et action sur les facteurs de risque,
- une réalisation de gestes techniques de soins,
- une prévention de complications évitables,
- une évolution progressive de l'environnement du patient.

L'ETP a progressivement évolué et d'un simple complément au traitement médical est devenue maintenant une **véritable intervention thérapeutique en elle-même**. "L'éducation du patient partait de démarches où il fallait faire pour l'autre, passant par une étape où l'on aide l'autre à faire et aboutissent actuellement à une pratique centrée sur l'accompagnement de l'autre dans une interaction avec sa propre expérience."⁵⁸ La finalité de l'ETP doit permettre au patient d'acquérir et de conserver les capacités et compétences pour l'aider à vivre mieux avec sa maladie chronique. Cette chronicité est synonyme d'irréversibilité de la maladie, l'idée de guérison doit être abandonnée, mais en donnant néanmoins des messages positifs, où le patient ne subit pas sa maladie et devient acteur partenaire, pour contribuer à l'amélioration de sa qualité de vie et vivre mieux le plus longtemps possible. Cette vision de la maladie est responsable aussi d'un changement de rôle des soignants. C'est une nouvelle conception du soin, qui s'inscrit dans la durée et dont les résultats ne sont pas immédiatement visibles.

D. L'association HTA Vasc :

L'association HTA Vasc a été créée en 2003, par le Pr Claire MOUNIER-VEHIER, avec pour objectif initial de développer le dépistage, la prise en charge pluridisciplinaire et le suivi des patients atteints d'une pathologie CV athéromateuse et/ou d'une HTA à haut RCV.⁵⁹ Puis devant l'évolution des attentes des professionnels de santé et des patients, différents outils ont été développés par des groupes de travail :

- en 2004, le dossier patient, ouvert par les médecins généralistes ou spécialistes adhérents au réseau, à la suite d'un bilan cardio-vasculaire ou d'une revascularisation.
- en 2007, les premiers ateliers éducatifs sont mis en place. Ces formations pratiques accompagnent le patient dans la compréhension de son HTA et de sa MCV, dans une démarche de prévention secondaire.

L'année 2009 marque un tournant, suite à l'évolution des recommandations et rapports ministériels, le réseau régional HTA Vasc devient officiellement l'association HTA Vasc, et le programme d'éducation thérapeutique est proposé aux médecins généralistes dans les secteurs défavorisés de Lille sud et Arras, à la demande de l'Union régionale des caisses d'assurance maladie (URCAM) à l'époque.⁶⁰

Aujourd'hui, l'association HTA Vasc a pour principale mission, une prise en charge éducative de patients à haut RCV, en partenariat avec les médecins généralistes dans ces deux mêmes secteurs. Les coordonnées du patient « éligible » sont communiquées par le médecin généraliste à l'équipe HTA Vasc qui contacte ensuite le patient pour lui expliquer les objectifs et le déroulement du programme. Si le patient est intéressé, un rendez vous est fixé pour un premier entretien. S'il ne désire pas y participer tout de suite, il sera recontacté quelques mois plus tard.

Le diagnostic éducatif (DE), première étape d'un programme d'éducation thérapeutique, est posé dans un centre social le plus proche du patient, les objectifs sont alors fixés et contractualisés avec le

patient et le parcours personnalisé, que suivra le patient, est défini. L'ouverture des dossiers est réalisée par une attachée de recherche clinique, à l'aide des documents médicaux fournis par le patient. De nombreuses données sont ainsi recueillies : l'identification du patient, son activité professionnelle, ses correspondants médicaux (dont l'initiateur de l'inclusion), si le patient bénéficie d'une ALD ou non, ses FDRCV, les traitements en cours (à visée CV et autres), son niveau de PA, sa taille, son poids et sa circonférence abdominale, son bilan biologique : lipidique, glycémique (en cas de diabète) et rénal, ainsi qu'un questionnaire hygiène de vie avec 5 items sur les habitudes alimentaires et 3 sur l'activité physique. Le classeur appartient au patient, qui le présente à son médecin généraliste à chaque consultation et le ramène lors des ateliers.

Suivant les objectifs fixés, le patient suit un parcours de 1 à 5 ateliers, durant deux heures, par groupe de dix patients :

- « Mon dossier » : le contenu du dossier est présenté par l'éducatrice en santé, elle explique aussi l'intérêt de la partie « suivi » et comment la compléter, avec mise en situation. L'objectif est de comprendre la notion d'HTA et suivre l'évolution de ses chiffres tensionnel, savoir lire et interpréter ses résultats biologiques et connaître le suivi CV.
- « Mes repas » : l'objectif est de savoir composer un repas équilibré, diminuer sa consommation sodée, d'acides gras saturés et de sucres d'absorption rapide et de faire le point sur sa consommation d'alcool.
- « Mon hygiène de vie » : cet atelier aborde la notion de stress et des solutions pour le gérer et aide au choix d'une activité physique adaptée, en vue de la reprise d'une activité d'au moins 30 minutes/j.
- « Ma tension » : l'objectif est de savoir définir les valeurs seuils de l'HTA, ses éventuelles complications, connaître les FDRCV et leurs conséquences et pratiquer l'auto-mesure selon les recommandations. Le prêt d'un appareil d'auto-mesure brachial pendant un mois permet aux patients d'appliquer la technique apprise.

- « Mon traitement » : l'objectif est de comprendre le rôle du traitement afin d'améliorer l'observance afin d'atteindre les cibles tensionnelles et d'être capable de planifier son suivi CV.

Ces ateliers, très concrets, permettent d'informer et d'impliquer les patients dans la prise en charge de leur HTA.

Le programme diététique est personnalisé. Les patients sont sensibilisés aux mesures hygiéno-diététiques, hiérarchisées pour favoriser l'adhésion du patient. Si le patient émet le besoin, il peut bénéficier aussi de 1 à 5 entretiens individuels.

Le parcours éducatif HTA Vasc dure en moyenne six mois à un an. Au terme de celui-ci, un bilan final avec un dernier entretien individuel, fait le point avec le patient sur ses objectifs définis initialement.

Une fiche de liaison informe le médecin généraliste des résultats du bilan. A la fin du programme le patient garde la possibilité de contacter l'équipe HTA Vasc.

En faisant participer son patient au programme éducatif, le médecin généraliste s'inscrit dans une démarche d'amélioration dynamique des pratiques professionnelles et lui permet d'optimiser ses prises en charge. Ainsi les médecins généralistes interviennent à 3 stades de la prise en charge :

- ils sensibilisent leurs patients à l'intérêt d'adhérer au programme et les mettent en relation avec l'association HTA Vasc;
- ils sont informés par courriers du déroulement de la prise en charge, des objectifs fixés, atteints et en cas d'événements particuliers avec l'accord du patient ;
- une fois le programme terminé, ils renforcent le travail de l'association en prenant le relais sur les objectifs fixés et peuvent de nouveau l'orienter vers l'association en cas de nécessité.

Les critères d'inclusion des patients pris en charge dans le circuit éducatif HTA Vasc sont :

- L'âge > 18 ans ;
- Un suivi en médecine générale dans le secteur de Lille Sud ou Arras ;

- La signature du consentement éclairé par le médecin et le patient ;
- L'HTA à RCV élevé selon la stratification ESH 2009 (soit une PA \geq 140/90 mmHg et 3 FDRCV associés) et /ou une maladie CV ou rénale avérée.

Parallèlement au programme d'éducation thérapeutique, l'association HTA Vasc mène, seule ou en partenariat avec d'autres associations, des actions de prévention primaire, des campagnes de dépistage grand public avec mesure de la PA et présentation des FDRCV (avec remises de fiches élaborées par l'association, disponibles sur www.htavasc.fr).

Le programme HTA Vasc a été présenté à plusieurs reprises aux journées de la SFHTA, aux journées Européennes de Cardiologie, au collège de pathologie vasculaire, aux échanges avec HTA Gwad, association similaire en Guadeloupe. Le projet et les résultats ont été publiés dans plusieurs revues destinées aux professionnels de santé^{59, 61, 62} et dans la presse grand public. (www.htavasc.fr)

II.

EVALUATION DES ACQUIS EDUCATIFS DE 73
PATIENTS A HAUT RISQUE CARDIO-VASCULAIRE
PAR ENQUETE TELEPHONIQUE A DISTANCE DU
PROGRAMME HTA VASC

A. Population et méthodes

1) Population

La population étudiée était constituée de 73 patients ayant répondu aux critères d'inclusion et d'exclusion décrits ci-après et contactés entre novembre 2011 et juillet 2012 sur les secteurs sanitaires d'intervention de l'équipe éducative de l'association HTA Vasc.

1-1) Critères d'inclusion

Les patients ont d'abord été recrutés en ambulatoire et adressés par leur médecin généraliste à l'association HTA Vasc. Lors du premier contact téléphonique et avant la programmation du DE, les membres de l'association vérifiaient si le profil de ces patients correspondait aux critères d'inclusion.

Les critères d'inclusion du patient dans ce programme d'ETP étaient :

- Être âgé d'au moins 18 ans ;
- Avoir signé un consentement éclairé ;
- Avoir une HTA à haut RCV selon les recommandations de l'ESH (**Tableau 4 p32**) et/ou

une MCV athéromateuse.

Pour inclure un patient dans cette étude, il fallait que celui-ci ait assisté aux ateliers « ma tension » et/ou « mon traitement », ainsi qu'à l'atelier « mes repas » ou aux entretiens diététiques, avec un recul ≥ 6 mois, et qu'il accepte de répondre au questionnaire téléphonique.

1-2) Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion de l'étude actuelle comprenaient :

- le refus de participer au contrat thérapeutique initial ;
- un délai inférieur à six mois depuis la fin du dernier atelier ;

- le fait de ne pas avoir participé aux ateliers « mon traitement » ou « ma tension »
- le fait de ne pas avoir participé à l'atelier « mes repas » ou aux entretiens diététiques.

1-3) Constitution de la population d'analyse

En 2010 et 2011, 342 patients (226 à Arras et 116 à Lille Sud) ont été adressés par leur médecin généraliste à l'association HTA Vasc, permettant une inclusion finale de 73 patients. **(Figure 8)**

Deux cent soixante neuf patients ont été exclus pour les raisons suivantes :

- 83 patients n'étaient pas intéressés (51 en 2010 et 32 en 2011) ;
- 33 patients étaient en attente de débiter le programme ;
- 44 patients ont arrêté le programme avant la fin (34 en 2010 et 10 en 2011) ;
- 97 patients étaient en cours d'ETP ;
- 1 patiente a été exclue, car elle a participé au programme sans réaliser les ateliers « ma tension » et « mon traitement » ;
- 9 patients ont été exclus, car ils ont terminé le programme depuis moins de 6 mois ;
- 2 patients à Arras restaient injoignables et ont reçu le questionnaire par courrier, mais n'ont pas répondu, malgré des appels téléphoniques itératifs.

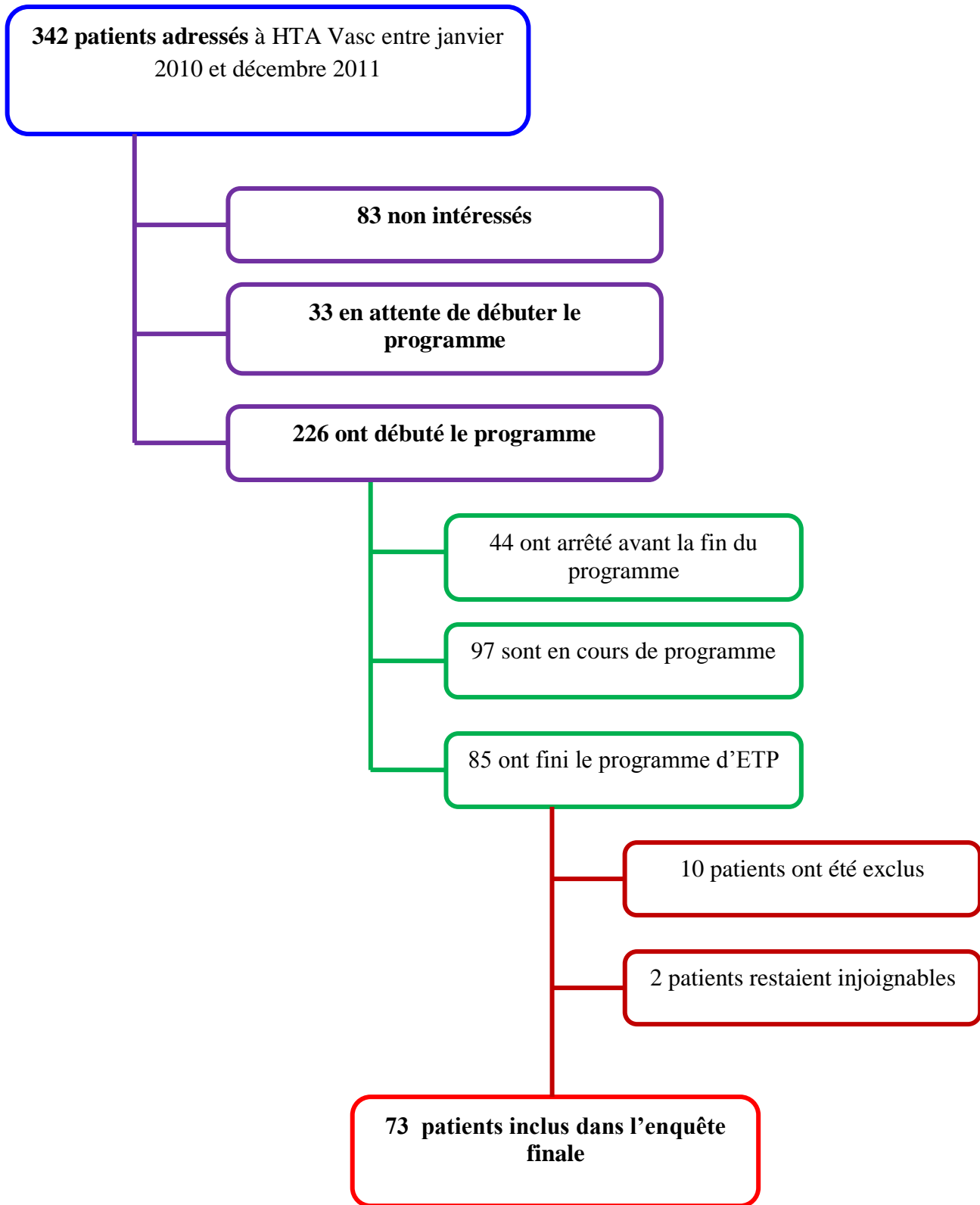


Figure 8 : Constitution de la population d'analyse

2) Méthode

L'étude était divisée en trois périodes :

- **T0** correspondant au diagnostic éducatif,
- **TF** correspondant à la fin du programme éducatif,
- **TS** correspondant au dernier suivi, soit lors de notre contact téléphonique.

Les patients répondant aux critères d'inclusion ont été contactés par téléphone de novembre 2011 à juillet 2012, par Monsieur Andrew PICORD et par mes soins, pour répondre à un questionnaire élaboré avec l'équipe éducative HTA Vasc. Monsieur Andrew PICORD a participé à cette enquête téléphonique, dans le cadre d'un stage en milieu hospitalier, du 14 novembre au 16 décembre 2011, pour la préparation au diplôme de délégué à l'information médicale, aboutissant à la rédaction d'un rapport de stage.

Avant de détailler la méthode et le questionnaire, une présentation synthétique des ateliers étudiés s'avère nécessaire.

2-1) Les ateliers

2-1-a) Atelier « ma tension »

L'objectif de cet atelier était de **savoir définir les valeurs seuils de l'HTA, ses éventuelles complications et de pratiquer la technique d'auto-mesure de la PA selon les recommandations.**

Un appareil d'auto-mesure brachial (OMRON) était prêté pendant 1 mois aux patients pour appliquer la technique apprise.

Cet atelier était assuré par Madame Corinne CRAEYMEERSCH, infirmière diplômée d'état du service de Médecine vasculaire et HTA, au CHRU de Lille. Les patients participaient à l'atelier par groupes de 10.

Sous la forme d'un diaporama, Madame CRAEYMEERSCH expliquait ce qu'est la PA, à quoi correspondaient les deux chiffres de PAS et PAD. Elle présentait également le rôle du système CV,

l'HTA et les conséquences d'une HTA non contrôlée sur le système vasculaire et les organes cibles (Fiche « Comprendre mon HTA » **Annexe 2**). Elle reprenait aussi l'ensemble des FDRCV abordés dans les autres ateliers et les règles hygiéno-diététiques simples. La seconde partie de l'atelier était consacrée à l'apprentissage de la technique de l'auto-mesure tensionnelle en utilisant la « règle des 3 », préconisée par la SFHTA. Madame CRAEYMEERSCH remettait aux patients deux fiches : « auto-mesure tensionnelle » et « fiche de suivi de mes tensions » (**Annexes 3 et 4**) et un appareil d'auto-mesure brachial (OMRON). Ensuite, elle faisait réaliser une prise de PA par auto-mesure par chaque patient, afin de s'assurer de la bonne compréhension de chacun. Les mesures étaient reportées sur la « fiche de suivi de mes tensions » dans des colonnes intitulées « tension maximale ou systolique ou 1^{er} chiffre » « tension minimale ou diastolique ou 2^{ème} chiffre », dans la colonne « pouls » le patient reportait sa fréquence cardiaque. Les patients calculaient leur PA moyenne en additionnant toutes les mesures colonne par colonne et en divisant par 18 [(3matin+3soir) x 3jours]. Les normes des chiffres tensionnels en auto-mesure étaient une TA < 135/85 mmHg.

2-1-b) Atelier « mon traitement »

Cet atelier avait lieu un mois après l'atelier « ma tension », afin que les patients puissent réaliser trois à quatre séries d'auto-mesure. L'objectif de cet atelier était d'**analyser les relevés d'auto-mesure de chaque patient**, de mieux **comprendre les différentes familles de traitement anti-hypertenseur** et d'**élaborer un planning thérapeutique personnalisé**. Les différentes familles thérapeutiques étaient citées et leur mode d'action expliqué. On rappelait aux patients qu'un délai de 4 à 6 semaines était nécessaire pour qu'un traitement soit efficace, que le traitement devait être pris tous les jours, que la posologie devait être respectée et qu'il ne fallait pas modifier soi-même son traitement sans en parler à son médecin généraliste au préalable.

Ensuite, chaque patient était vu de manière individuelle pour remplir un planning thérapeutique personnalisé (**Annexe 5**), selon la ou les famille(s) thérapeutique(s) dont il bénéficiait, afin

d'améliorer l'observance pour un meilleur contrôle tensionnel. La première colonne du « planning personnalisé » comprenait les indications simplifiées des thérapeutiques : HTA, artères, cœur, arythmie, diabète, cholestérol, anti-agrégant plaquettaire, Anti-Vitamine K (AVK), anti-douleurs, somnifères et autres. En regard des indications, les noms des thérapeutiques et les posologies étaient notés dans la (les) colonne(s) correspondant au(x) moment(s) de(s) la prise(s) dans la journée : matin, midi, soir et coucher. Les patients savaient donc précisément quand prendre les médicaments et à quoi ils servaient.

Mme Corinne CRAEYMEERSCH leur remettait également une fiche de suivi des examens complémentaires de surveillance (« mon suivi cardio-vasculaire annuel » **Annexe 6**) à réaliser au moins une fois par an, pour le dépistage des complications liées à la maladie, mais aussi pour suivre les traitements et l'évaluation de la bonne efficacité des médicaments :

- Consultation annuelle chez le cardiologue (ECG, échographie cardiaque +/- test d'effort).
- Consultation annuelle chez l'angiologue, si stenting ou pontage ou atteinte vasculaire non revascularisée suivie (écho-doppler aortique et des membres inférieurs, des vaisseaux du cou, des artères rénales).
- En l'absence de doppler, mesure de l'IPS annuelle par le médecin généraliste, l'angiologue ou le cardiologue.
- Consultation annuelle chez l'ophtalmologue (Fond d'œil) si le patient était diabétique.
- Consultation annuelle chez le dentiste (attention aux caries, porte d'entrée d'infection cardiaque).
- Evaluation du risque podologique, une fois par an chez le diabétique.
- Surveillance de la PA : tous les 1 à 3 mois, par l'auto-mesure, qui est transmise au médecin généraliste et par la mesure de PA en consultation. MAPA sur 24h si nécessaire pour évaluer la PA nocturne, éliminer l'effet blouse blanche de consultation et dépister une hypotension artérielle iatrogène.

- Sur le plan biologique : bilan lipidique complet (cholestérol total, HDL cholestérol, LDL cholestérol et triglycérides), glycémie à jeun, créatininémie, micro-albuminurie sur échantillon 1 fois/an et calcul du rapport micro-albuminurie/créatininurie et du DFG, et si le patient était diabétique l'hémoglobine glyquée tous les 3 mois.

2-1-c) Atelier « mes repas »

Cet atelier était animé par Madame Nathalie VERNET, diététicienne de l'association HTA Vasc, par groupes de 10 patients. L'objectif de cet atelier était, qu'en fin de séance, les patients soient tous capables d'**appliquer les règles de base d'une alimentation quantitativement et qualitativement équilibrée et de contrôler leur consommation de sel et d'alcool.**

Sous la forme d'un jeu utilisant une « pyramide alimentaire » vierge avec des « vignettes aliments », Madame Nathalie VERNET proposait d'abord une analyse détaillée des aliments. Cette répartition pyramidale des aliments permettait de visualiser dans quelles proportions chaque famille d'aliments devait être consommée (idéalement la suivante : 50% de glucides, dont 75% d'action lente, 30% de lipides et 20% de protéines). Durant l'atelier, étaient aussi abordés : les « pièges » à éviter, le fait que les graisses végétales «étaient meilleures que les graisses animales », des conseils quantitatifs, le thème de l'alcool avec les quantités maximales à ne pas dépasser, et les boissons à base de caféine ou théine, ... Ensuite à partir des différents points abordés, les patients devaient écrire et analyser leurs repas de la veille. Puis ils devaient proposer un menu respectant les règles d'une alimentation équilibrée, afin de le mettre en application une fois rentré chez eux.

Dans un second temps, Madame Nathalie VERNET attirait l'attention sur le sel, en apportant des chiffres de référence, la consommation journalière ne devant pas excéder 5 g/j chez les hypertendus selon l'OMS. Les patients devaient classer les aliments selon la quantité de sel qu'ils contenaient à l'aide d'un jeu de cartes et répondre à un questionnaire individuel, pour estimer la quantité de sel ingérée par jour (avec une moyenne bien supérieure aux quantités recommandées).

2-1-d) Entretiens diététiques personnalisés

Au programme du parcours éducatif HTA Vasc, des entretiens diététiques individualisés, pour les patients qui le souhaitaient, était assuré par Madame Nathalie VERNET.

Un semainier, dans lequel le patient devait reporter tout ce qu'il avait consommé pendant une semaine, était remis au préalable au patient. Le premier entretien permettait de déterminer les habitudes alimentaires du patient en analysant le semainier. Au cours de cet entretien, Madame Nathalie VERNET lui proposait des conseils afin **d'équilibrer son alimentation**, ou si nécessaire un régime adapté à ses besoins, à sa/ses pathologie(s) et aux objectifs établis lors du DE.

Deux à trois autres rendez-vous de suivi permettaient de suivre l'évolution du patient et de réajuster si besoin son programme alimentaire, ainsi que souligner les points forts, les renforcer et travailler sur les points faibles du patient. Lors de chaque entretien, le **périmètre abdominal** du patient était mesuré. Le périmètre abdominal est le reflet de la masse grasseuse intra abdominale, une perte de 1cm de périmètre abdominal équivaut à une perte de 1kg de graisse péri-viscérale. En plus des conseils alimentaires, Madame Nathalie VERNET encourageait les patients à reprendre une activité physique régulière, après une consultation cardiologique si nécessaire.

2-1-e) Atelier « mon hygiène de vie »

Cet atelier également animé par Madame Nathalie VERNET, par groupe de 5 à 8 patients, permettait aux patients de faire le point sur le stress principalement et la sédentarité, sous la forme d'un jeu de l'oie, avec 24 cases pour les 24 heures de la journée. Les cases étaient divisées en 4 catégories :

- Information (QCM sur le stress et l'activité physique)
- Situation (discussion autour de situations de la vie courante, *ex : reçoit un procès verbal, ou un compliment...*)

- Défi (jeu de rôle sous forme de mime ou d'épreuve, avec mise en situation agréable ou anxiogène)
- Détente (apprentissage d'exercice de respiration).

Le but de cet atelier ludique était de **comprendre le stress et sensibiliser les patients à la reprise d'une activité physique régulière et adaptée.**

- Au travers de jeux de rôle, de questionnaires à choix multiples, d'exercices de détente, **comprendre le stress:**
 - Ce que c'est et ce que cela signifiait : « *Le stress provoque une élévation de la PA et une accélération de la fréquence cardiaque* », « *Le stress est une réponse normale de l'organisme face à une situation déstabilisante : angoisse, douleur, colère ...* ».
 - Corriger les idées reçues des patients.
 - Apprendre à gérer son stress.
- **Sensibiliser les patients à la reprise d'une activité physique régulière et adaptée,** en abordant :
 - les bienfaits d'une activité physique (pour prévenir un problème de santé, être en forme, favoriser la dilatation des artères, diminuer la PA, aider à la gestion du stress et à la perte de poids, augmenter le HDL cholestérol, diminuer la glycémie...);
 - les activités à pratiquer (vélo, marche à pied, monter les escaliers, nager, jardiner...) au moins 30 minutes par jour, en répartissant l'activité physique sur toute la semaine, plutôt qu'en une seule séance ;
 - les conseils de reprise ou pour débiter (préférer l'escalier à l'ascenseur, varier les activités physiques tout au long de l'année...).

Avant de reprendre une activité physique, il était rappelé au patient la nécessité d'en parler au médecin généraliste ou au cardiologue, pour faire un bilan si nécessaire.

Afin qu'ils apprennent à situer leur « taux » de stress, un questionnaire individuel était remis aux patients. A l'issue de cet atelier, les adresses des autres structures éducatives "relais" selon le secteur géographique, ainsi que des fiches d'information étaient remises aux patients.

2-2) Les paramètres cliniques étudiés

2-2-a) Facteurs de risque cardio-vasculaire

Lors du diagnostic éducatif, étaient recensés et consignés sur le dossier patient, les FDRCV et situations à RCV suivants : l'âge, le sexe, le tabagisme, la consommation d'alcool, le surpoids, le diabète, l'HTA, l'hypercholestérolémie, l'hypertriglycéridémie, la sédentarité et le stress.

La sédentarité était définie par l'absence d'activité physique équivalente à 30 minutes/jour, le surpoids par l'IMC > 25 kg/m², mais < 30 kg/m² et l'obésité par l'IMC > 30 kg/m². La consommation d'alcool excessive était définie par > 2 verres/jour pour la femme et > 3 verres/jour pour l'homme (selon l'OMS). Le stress, donnée subjective, était rapporté par le patient lors de cet entretien.

2-2-b) Données anthropométriques

Elles ont été recueillies, de manière « déclarative » auprès du patient, aux trois temps de l'étude :

- La taille en cm
- Le poids exprimé en kg
- Le calcul de l'IMC était calculé, selon la formule d'Adolphe Quételet :

$$\text{IMC} = \text{Poids (Kg)} / [\text{Taille (m)}]^2$$

Nous n'avons pesé les patients ni en début ni en fin de programme.

2-2-c) Pression artérielle

Le recueil des chiffres tensionnels des patients était aussi basé sur du « déclaratif », à partir de mesures brachiales de la PA effectuées par leur médecin généraliste, aux trois temps de l'étude.

2-3) Le questionnaire de recueil des données

Une grille de questions a émergé d'une réflexion de groupe. Le questionnaire de 3 pages (**Annexe 7**), validé par le Pr Claire MOUNIER-VEHIER, a été conçu pour ne pas dépasser 15 minutes. Deux intervenants ont utilisé le questionnaire pour réaliser l'enquête téléphonique de novembre 2011 à juillet 2012, Monsieur Andrew PICORD et moi-même.

Ce questionnaire comportait cinq parties :

- profil du patient ;
- suivi médical ;
- auto-mesure tensionnelle ;
- traitement ;
- remarques / observations.

2-3-a) Le profil du patient

Il comprenait certaines données recueillies lors du diagnostic éducatif :

- l'identification du patient, le numéro de dossier ;
- le sexe du patient, l'âge, la taille et le poids lors du diagnostic éducatif, de la dernière consultation diététique et lors du contact téléphonique, permettant ainsi de calculer l'IMC et d'évaluer son évolution ;
- les FDRCV et situations à RCV suivants : HTA, diabète, hypercholestérolémie, hypertriglycéridémie, sédentarité, surpoids/obésité, tabac, alcool et stress ;

- la date du diagnostic éducatif initial, du bilan final, ainsi que la date de participation aux ateliers « ma tension » et « mon traitement » ;
- le lieu du programme d'éducation : Arras ou Lille Sud.

2-3-b) Le suivi médical

La majorité des données suivantes recueillies lors de l'enquête téléphonique étaient déclaratives :

- survenue d'un évènement CV avec la durée d'hospitalisation, depuis la fin du parcours ;
- la fréquence de consultation chez le médecin généraliste et le délai de la dernière consultation ;
- l'implication du médecin généraliste ressentie par le patient ;
- le suivi par un cardiologue, avec la fréquence des consultations ;
- pour les diabétiques, le suivi par un endocrinologue ;
- la réalisation d'une MAPA sur 24h.

2-3-c) L'auto-mesure tensionnelle

Cette partie du questionnaire retraçait l'évolution des chiffres tensionnels, en recueillant de manière « déclarative » la PA de consultation : lors du diagnostic éducatif (**T0**), lors du bilan final (**TF**) et lors de la dernière consultation chez le médecin généraliste (**TS**) connue du patient lors du questionnaire téléphonique.

Ensuite on distinguait 2 sous-parties :

- Avant la participation au programme (**T0**)
- ≥ 6 mois après les ateliers (**TS**).

Les 5 premières questions de ces 2 sous parties étaient similaires :

- le patient possédait-il un appareil d'auto-mesure tensionnelle? ; l'utilisait-il au bras ou au poignet ? ; à TS, la question reformulée, cherchait à savoir si le patient, n'ayant pas d'appareil, en avait fait l'acquisition ; et si oui, l'utilisait-il au bras ou au poignet ?
- pratiquait-il l'auto-mesure tensionnelle ? si non, pourquoi ?
- connaissait-il la « règle des 3 » ? et la pratiquait-il ?
- à quelle fréquence pratiquait-il l'auto-mesure tensionnelle ?
- pour le patient diabétique : Avait-il un appareil de surveillance glycémique ? contrôlait-il sa glycémie ? et à quelle fréquence ?

Dans la sous partie « ≥ 6 mois après le programme d'éducation HTA Vasc » (TS), s'ajoutait les questions suivantes :

- le patient montrait-il ses relevés d'auto-mesure au médecin généraliste ?
- le patient modifiait-il lui-même son traitement en fonction des résultats de l'auto-mesure ?
- et si oui, prévenait-il son médecin généraliste ?
- montrait-il spontanément les relevés d'auto-mesure au pharmacien ?
- connaissait-il la cible tensionnelle sous traitement en auto-mesure ? et chez le médecin généraliste ?
- souhaitait-il participer de nouveau à un atelier ? et si oui lequel ?
- concernant le diabète : la PA était-elle contrôlée en même temps que la glycémie ? à quelle fréquence ? avait-il un appareil de surveillance glycémique ? quel était son taux d'hémoglobine glyquée ? connaissait-il la cible d'hémoglobine glyquée ?

2-3-d) Le traitement

Cette partie reprenait la liste des traitements CV pris par le patient, avant la participation aux ateliers (recueillies de manière « déclarative » lors du diagnostic éducatif) et le traitement actuel selon le patient. Les ordonnances des patients n'ayant pas été recueillies, une analyse détaillée des traitements, recueillis de manière déclarative pourrait donner des résultats erronés. Puis suivaient trois dernières questions :

- Le traitement du patient avait-il changé depuis la participation au programme ?
- Savait-il à quoi servaient les médicaments ?
- Avait-il rencontré des problèmes particuliers avec ses traitements ? et si oui lesquels ?

2-3-e) Remarques et observations

Cette dernière rubrique, ouverte, permettait au patient de donner son avis afin de faire progresser les ateliers, mais également de répondre aux éventuelles questions du patient.

2-4) Plan d'analyse statistique

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'impact du programme éducatif sur la prise en charge de patients à haut RCV ayant une maladie chronique hypertensive et/ou CV. Le recueil téléphonique des données, nous a amené à nous poser un certain nombre de questions sur les acquis du programme et à poser nos hypothèses de travail. Les questions « cliniques » élaborées ont ensuite été travaillées avec Monsieur Patrick DEVOS, ingénieur biostatisticien à la Délégation à la Recherche du CHRU de Lille et au Centre d'Etudes et de Recherche en Informatique Médicale (CERIM) (Université de Lille 2). Il a construit avec nous un plan d'analyse statistique sur plusieurs thèmes. Nous avons analysé 3 thèmes principaux : le contrôle tensionnel, l'hygiène de vie et la pratique de l'auto-mesure tensionnelle.

- ★ **Concernant le contrôle tensionnel** : Comment évoluait le nombre de patients hypertendus contrôlés et le niveau de PA dans le temps ? Existait-il une différence de contrôle selon le sexe ? Existait-il une corrélation entre la réalisation de l'auto-mesure tensionnelle et le contrôle tensionnel ? Les patients connaissant la cible tensionnelle étaient-ils mieux contrôlés ? Les patients montrant les relevés d'auto-mesure à leur médecin généraliste étaient-ils mieux contrôlés ? Les patients, ayant pour objectif initial le « contrôle tensionnel », étaient-ils mieux contrôlés que ceux ayant pour objectif initial une « perte de poids » ?
- ★ **Concernant l'hygiène de vie** : Comment évoluaient le poids et l'IMC dans le temps ? Existait-il une différence d'évolution selon le sexe ? Comment évoluait la pratique d'une activité physique dans le temps ?
- ★ **Concernant la pratique de l'auto-mesure tensionnelle** : Comment évoluaient la pratique de l'auto-mesure tensionnelle et celle de la « règle des 3 » entre T0 et TS ? Y avait-il une différence de pratique selon le sexe ? Existait-il une relation entre l'objectif initial « perte de poids » ou « contrôle tensionnel » et la pratique de l'auto-mesure ?

Nous nous avons cherché à évaluer si l'évolution de la PA, l'évolution du poids et l'évolution de l'activité physique dépendaient ou non du délai de suivi, segmenté en <18 mois ou ≥ 18 mois.

Les analyses statistiques descriptives et analytiques ont toutes été réalisées par Monsieur Patrick DEVOS :

- ★ **Contrôle des données** : les variables numériques ont été représentées sous forme de boîte à moustache (box-plot) afin d'identifier d'éventuelles valeurs anormales ou aberrantes.
- ★ **Descriptif des variables** : les variables numériques ont été décrites sous forme de moyenne, déviation standard et quartiles. Les variables qualitatives ont été décrites sous forme de fréquences.

- ★ **Comparaisons de groupes** : les comparaisons de moyennes entre sous-groupes (sexe, objectifs, ...) ont été réalisées à l'aide des tests de Student ou Wilcoxon en fonction de la taille des sous-groupes considérés. Les comparaisons de fréquences ont été réalisées à l'aide du test du Khi^2 ou Fisher exact si nécessaire.
- ★ **Les comparaisons des moyennes à T0, TF et TS** ont été réalisées à l'aide du modèle linéaire mixte à un facteur (effet « Temps ») ou deux facteurs (effet « Temps » et effet « Sexe » par exemple).

Ce modèle permettait de tester 3 hypothèses simultanément :

- Existait-il globalement une différence entre T0, TF et TS (effet « Temps ») ?
- Existait-il globalement une différence entre les 2 sous-groupes « homme » et « femme » (effet « Sexe ») ?
- L'évolution T0/TF/TS était-elle la même dans les 2 sous-groupes (« interaction » ou effet « temps* sexe ») ?

Les comparaisons de fréquences T0/TS ou TS/TF ont ensuite été réalisées à l'aide du test du Khi^2 apparié (test de MacNemar).

- ★ **Les corrélations entre paramètres numériques** ont été évaluées à l'aide du coefficient de corrélation de Pearson.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS V9.2.

B – RESULTATS

1) Analyse descriptive de la population globale à l'inclusion

1-1) Caractéristiques démographiques

La population totale de l'étude comprenait 73 patients, avec 25 hommes et 48 femmes.

L'âge moyen de la population totale était de $62,19 \pm 8,20$ ans. Le patient le plus jeune était âgé de 43 ans, le plus âgé avait 78 ans et l'âge médian était de 64 ans.

Les données anthropométriques étaient recueillies de manière « déclarative » aux 3 temps de l'étude, les patients n'étant pas toujours capables de les restituer, cela a entraîné des données manquantes, Les données à l'inclusion sont rapportées dans le **tableau 7** et les effectifs sont précisés pour chaque variable.

Concernant la répartition des patients entre les deux secteurs, 75,3% (n=55) des patients ont été inclus dans le programme HTA Vasc sur le secteur d'Arras et 24,7% (n=18) sur celui de Lille Sud.

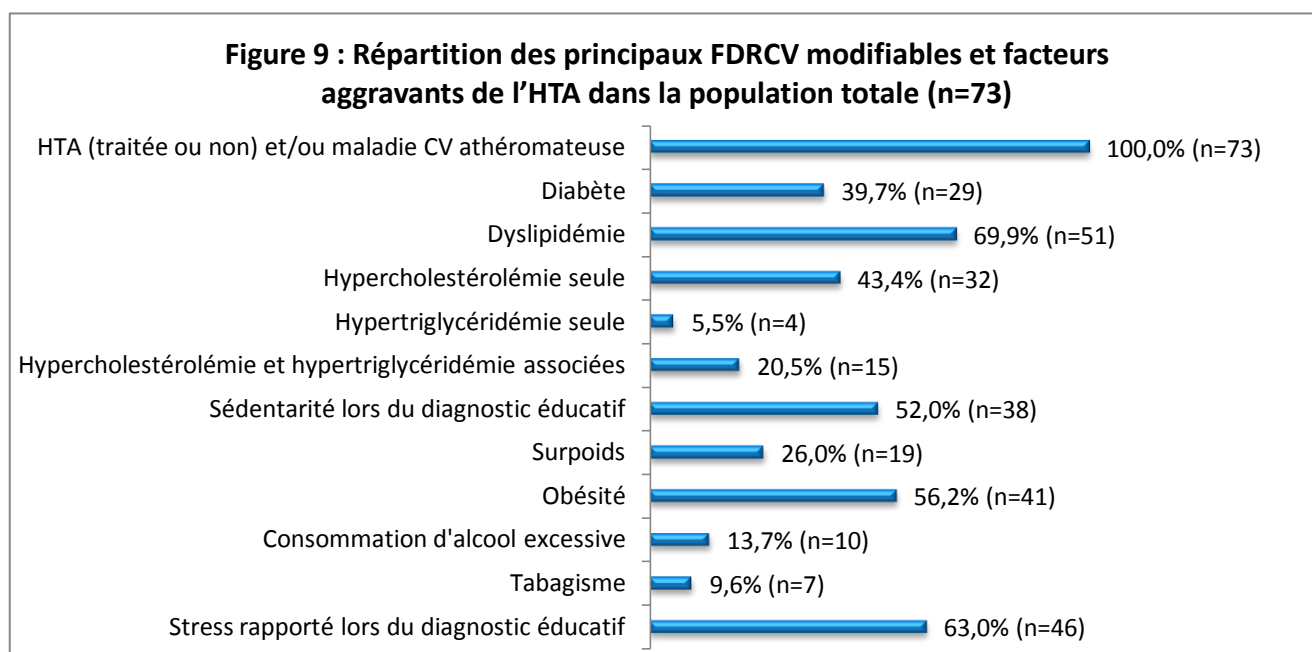
Variables à l'inclusion (T0)	N	Moyenne \pm déviation standard
Age (en années)	73	$62,19 \pm 8,20$
Sexe ratio Hommes/Femmes	73	0,52
Poids (en kg)	73	$86,96 \pm 19,53$
Taille (en m)	73	$1,65 \pm 0,08$
IMC (en kg/m^2)	73	$32,08 \pm 7,65$
PAS (en mmHg)	71	$135,00 \pm 14,09$
PAD (en mmHg)	71	$78,17 \pm 9,15$

Tableau 7 : Caractéristiques de la population à l'inclusion (T0)

1-2) Facteurs de risque cardio-vasculaires

Une HTA, traitée ou non, ou une MCV athéromateuse était présente chez tous les patients inclus dans l'étude. La répartition des principaux FDRCV modifiables et facteurs aggravants l'HTA sont résumées dans la **figure 9**.

En dehors de l'HTA, 42 patients (soit 57,5%) présentaient plus de 2 FRDCV modifiables ou situations aggravantes de l'HTA et 55 patients (soit 75,3%) présentaient plus de 3 de ces facteurs.



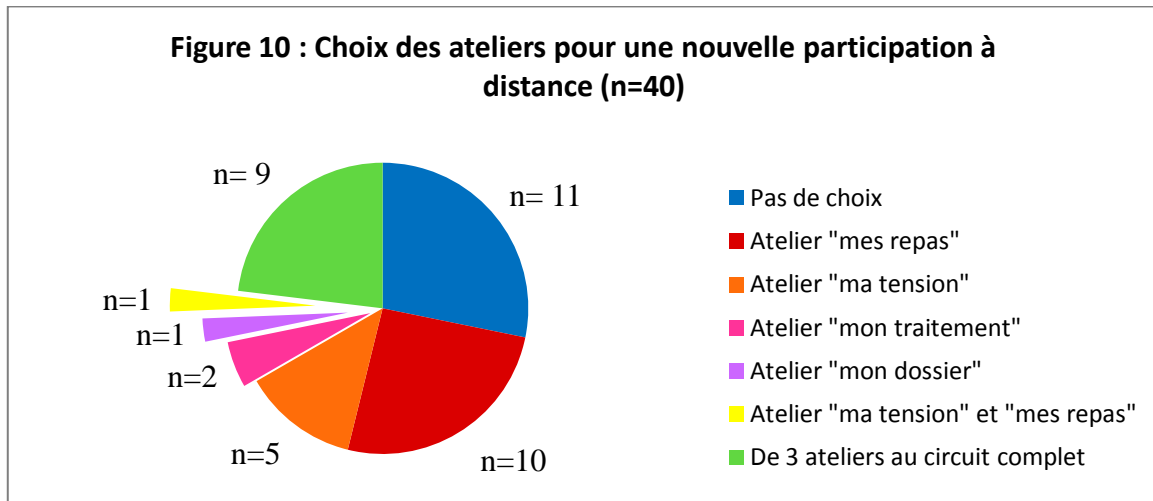
2) Participation aux ateliers

Lors du diagnostic éducatif, le patient fixait, avec l'aide de Madame Aurore NOEL, éducatrice spécialisée en santé, des objectifs personnalisés. Parmi ceux-ci, nous avons retenu principalement : l'« **objectif de perte de poids** » et l'« **objectif de contrôle tensionnel et/ou de compréhension de l'HTA** ». Dans notre population, 49,3% (n= 36) des patients avaient pour objectif le contrôle de leur HTA et 72,6% (n=53) souhaitaient perdre du poids.

Un seul patient n'a pas suivi l'atelier « **mon traitement** » et 2 patients n'ont pas suivi l'atelier « **ma tension** ». Tous les patients ont bénéficié de l'atelier « **mes repas** ».

Lors du contact téléphonique de suivi (TS), le délai de suivi dans notre population était très variable allant de 6 à 31 mois après le dernier atelier.

A TS, 56,2% (n=40) souhaitaient de nouveau participer à un atelier, et principalement à l'atelier « mes repas ». (Figure 10)



3) Evolution de la PA moyenne dans le temps et selon le sexe

Nous avons analysé l'évolution de la PA moyenne en consultation :

- dans le temps ;
- selon le sexe (homme ou femme) ;
- selon le délai de suivi.

3-1) Evolution de la PA moyenne en consultation dans le temps

Nous avons évalué s'il existait « globalement » une différence entre les 3 périodes de l'étude (effet « Temps ») concernant la PAS et la PAD moyennes.

L'évolution de la PAS et de la PAD moyennes en consultation dans le temps sont représentées dans les **figures 11 et 12**, sous forme de box plots. Les effectifs étaient différents aux 3 périodes de l'étude, en raison d'une absence de restitution de ces données par certains patients, les effectifs par période étudiée sont précisés dans les figures ci-dessous.

Le niveau moyen de la PA à l'inclusion était déjà en dessous des objectifs tensionnels recommandés en consultation : PAS < 140 mmHg et/ou PAD < 90 mmHg.

Entre T0 et TF, la baisse moyenne de la PA était de 6,17 mmHg, puis la PA moyenne se « stabilisait » entre TF et TS, avec une variation de -1,46 mmHg. La baisse de PAS moyenne était significative dans le temps (**p=0,0003**).

Légende des figures 11 et 12 : T0 = période d'inclusion
: TF = fin du programme éducatif
: TS = période de dernier suivi

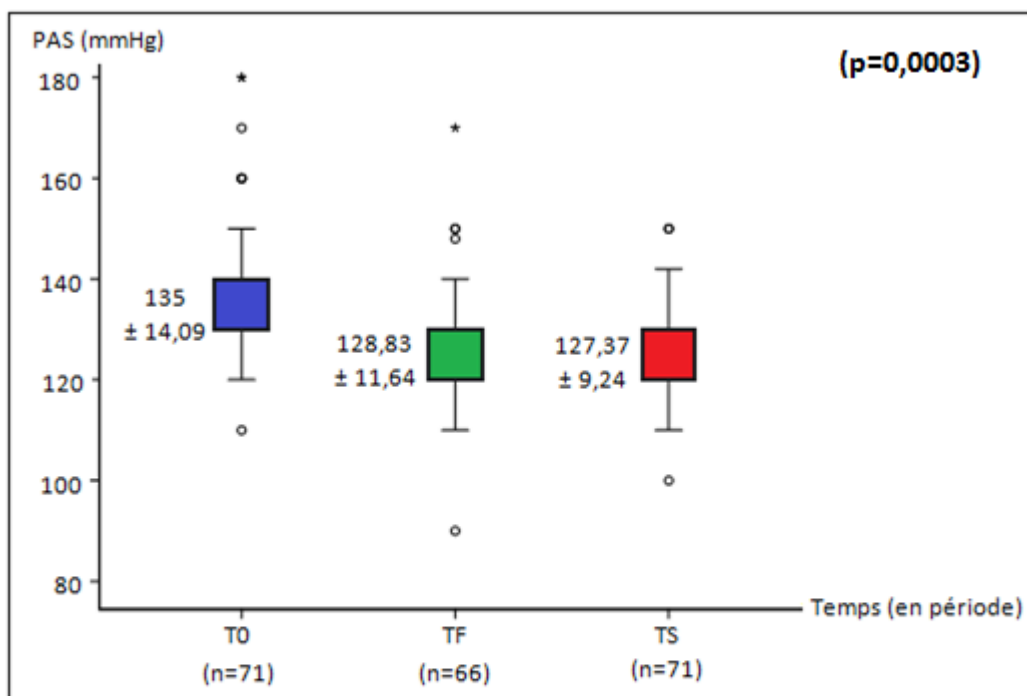


Figure 11 : Evolution de la PAS moyenne (mmHg) en consultation entre les 3 périodes de l'étude

La PAD moyenne diminuait aussi significativement dans le temps ($p=0,0041$). Entre les 2 premières périodes, la baisse moyenne de la PAD était de 3,06 mmHg et la PAD se maintenait à la période de suivi, avec une diminution moyenne de 1,73 mmHg entre TF et TS.

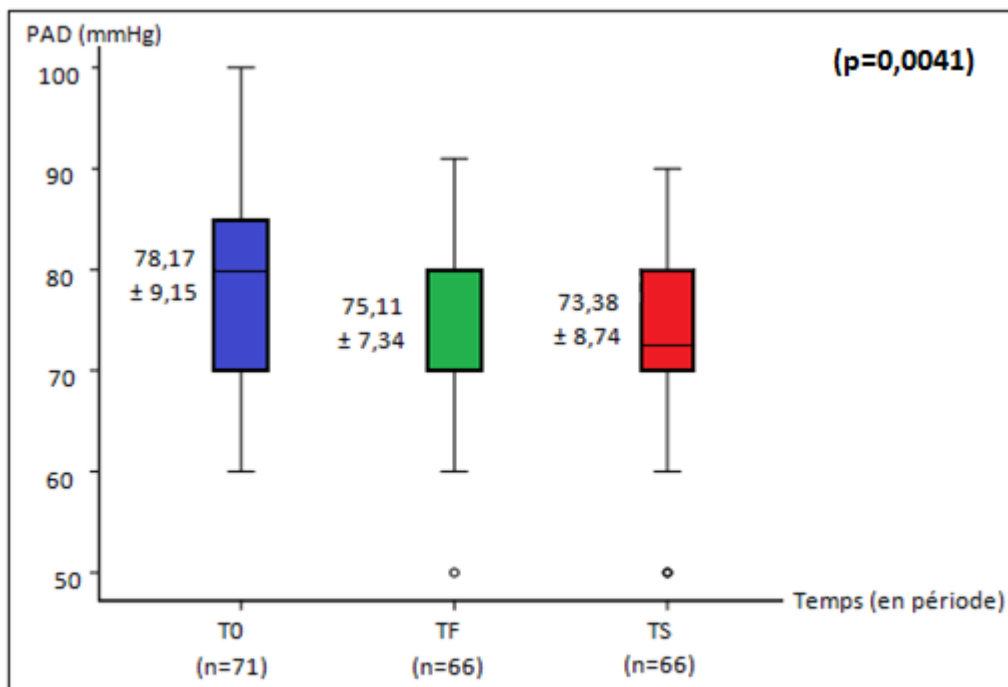


Figure 12 : Evolution de la PAD moyenne (mmHg) en consultation entre les 3 périodes de l'étude

Les PA systolique et diastolique moyennes en consultation diminuaient ainsi de manière significative dans le temps, dès la fin de la première période (TF), puis la baisse se maintenait à distance du programme éducatif (TS).

3-2) Evolution de la PA moyenne en consultation selon le sexe

Nous avons analysé si la baisse significative de la PA moyenne dans le temps était différente selon le sexe (effet « Sexe »). Puis nous avons regardé s'il y avait une éventuelle interaction entre l'effet du temps et l'effet lié au sexe (effet « temps*sexe »).

L'évolution de la PAS et de la PAD moyennes en consultation, en fonction du sexe, entre les 3 périodes de temps, sont représentées dans les **figures 13 et 14**.

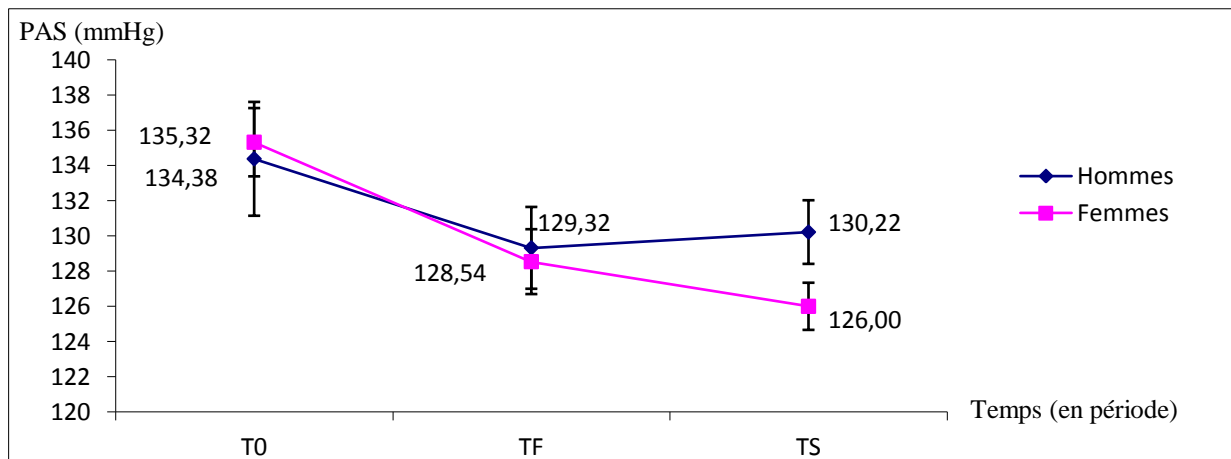


Figure 13 : Evolution de la PAS moyenne (mmHg) en consultation en fonction du sexe entre les 3 périodes étudiées

Concernant l'évolution de la PAS moyenne en consultation, on retrouvait : un effet « temps » ($p=0,0028$). On ne notait pas d'effet lié au « sexe » ($p=0,4352$) et ni d'interaction entre l'effet « temps » et l'effet « sexe » [« temps*sexe » ($p=0,4642$)].

En d'autres termes, la PAS moyenne en consultation des hommes et des femmes diminuait significativement et de façon comparable dans le temps.

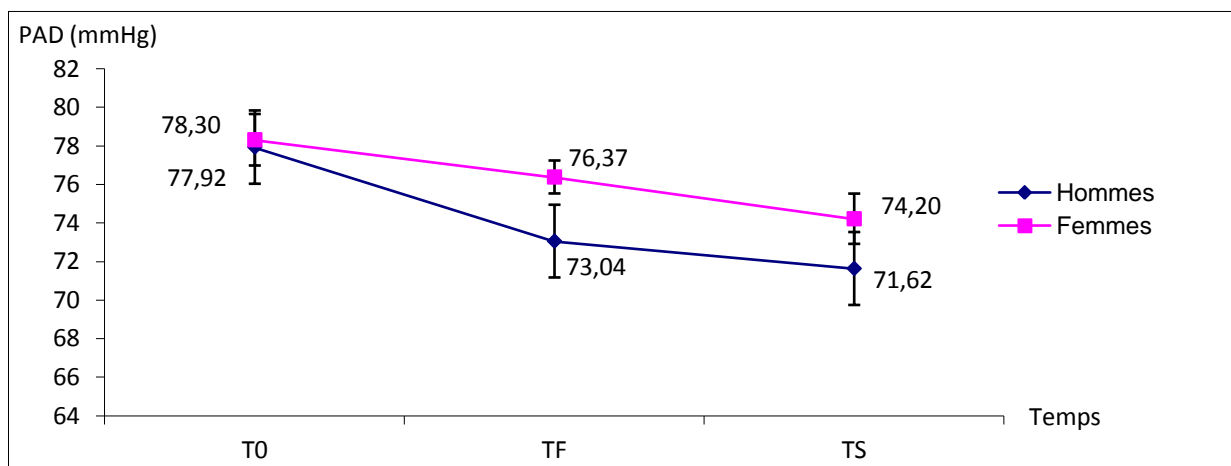


Figure 14 : Evolution de la PAD moyenne (mmHg) en consultation en fonction du sexe entre les 3 périodes étudiées

Concernant l'évolution de la PAD moyenne en consultation, on retrouvait : un effet « temps » ($p=0,0031$). On ne notait pas d'effet lié au « sexe » ($p=0,0953$) et ni d'interaction entre l'effet « temps » et l'effet « sexe » [« temps*sexe » ($p=0,5983$)].

Autrement dit, la PAD moyenne en consultation diminuait significativement et de façon comparable dans le temps, chez les hommes et les femmes.

En synthèse, la baisse de la PA moyenne en consultation dans le temps était très significative tant pour la PAS ($p=0,0028$) que pour la PAD ($p=0,0031$). De plus, il n'y avait pas d'interaction entre les effets « temps » et « sexe » [pour PAS : interaction « temps*sexe » ($p= 0,4642$) et pour PAD : interaction « temps*sexe » ($p=0,5983$)]. Cette baisse significative de la PA moyenne en consultation dans le temps était comparable chez les hommes et les femmes [PAS ($p=0,4352$) et PAD ($p=0,0953$)].

3-3) Evolution du niveau de PA en consultation selon le délai de suivi

Les délais de suivi étant très variables (6 mois à 31 mois) d'un patient à l'autre, nous avons aussi étudié si le niveau de PA en consultation, à la fin du suivi (TS), dépendait ou non du délai de suivi.

Nos résultats (**Figures 15 et 16**) n'ont pas mis en évidence de corrélation entre le niveau de PA en consultation atteint au dernier suivi (TS) et le délai de suivi, qu'il s'agisse d'un homme ou d'une femme.

En d'autres termes, que le programme soit fini depuis 6 mois ou 31 mois, la PAS et la PAD en consultation n'étaient pas statistiquement différentes au dernier recueil de suivi, qu'il s'agisse d'un homme ou d'une femme.

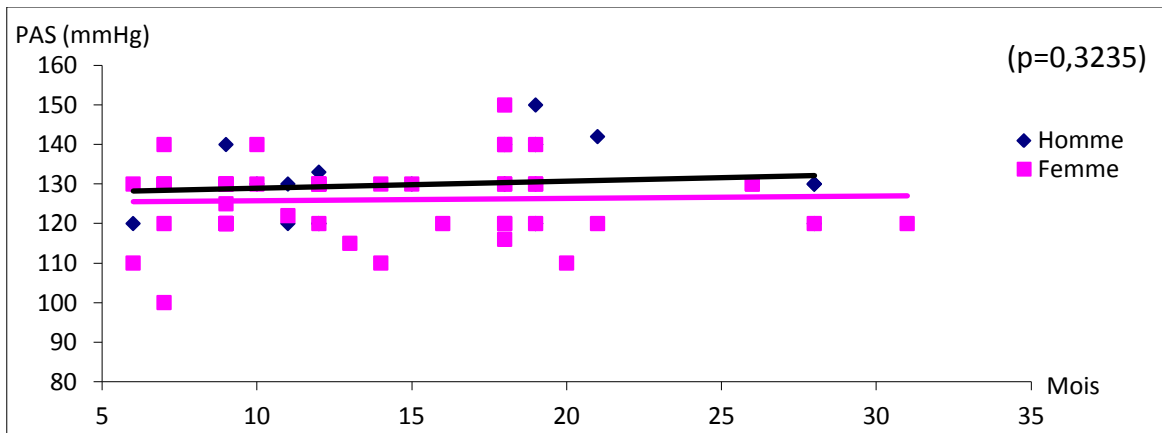


Figure 15 : PAS (mmHg) en consultation à TS en fonction du délai de suivi et selon le sexe (n=66)

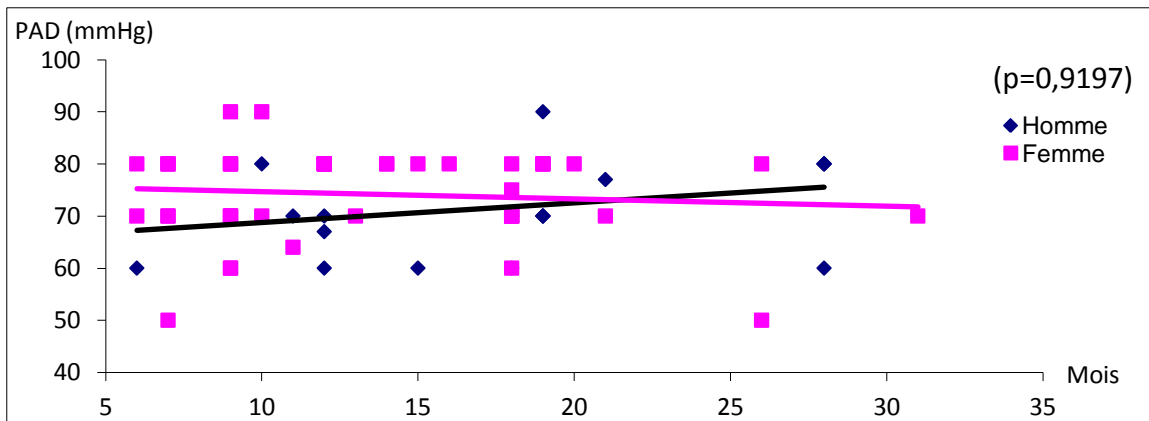


Figure 16 : PAD (mmHg) de consultation à TS en fonction du délai de suivi et selon le sexe (n=66)

Nous avons ainsi vérifié la cohérence de nos résultats par ces différentes approches statistiques.

Nous avons constaté dans notre population une baisse tensionnelle significative et principalement sur la première période de l'étude (phase éducative T0-TF), ce que nous avons appelé l'effet « temps », comparable chez les hommes et les femmes. Puis cette baisse se maintenait dans le temps, quel que soit le délai de suivi, de façon comparable chez les hommes et les femmes.

4) Auto-mesure et contrôle tensionnel

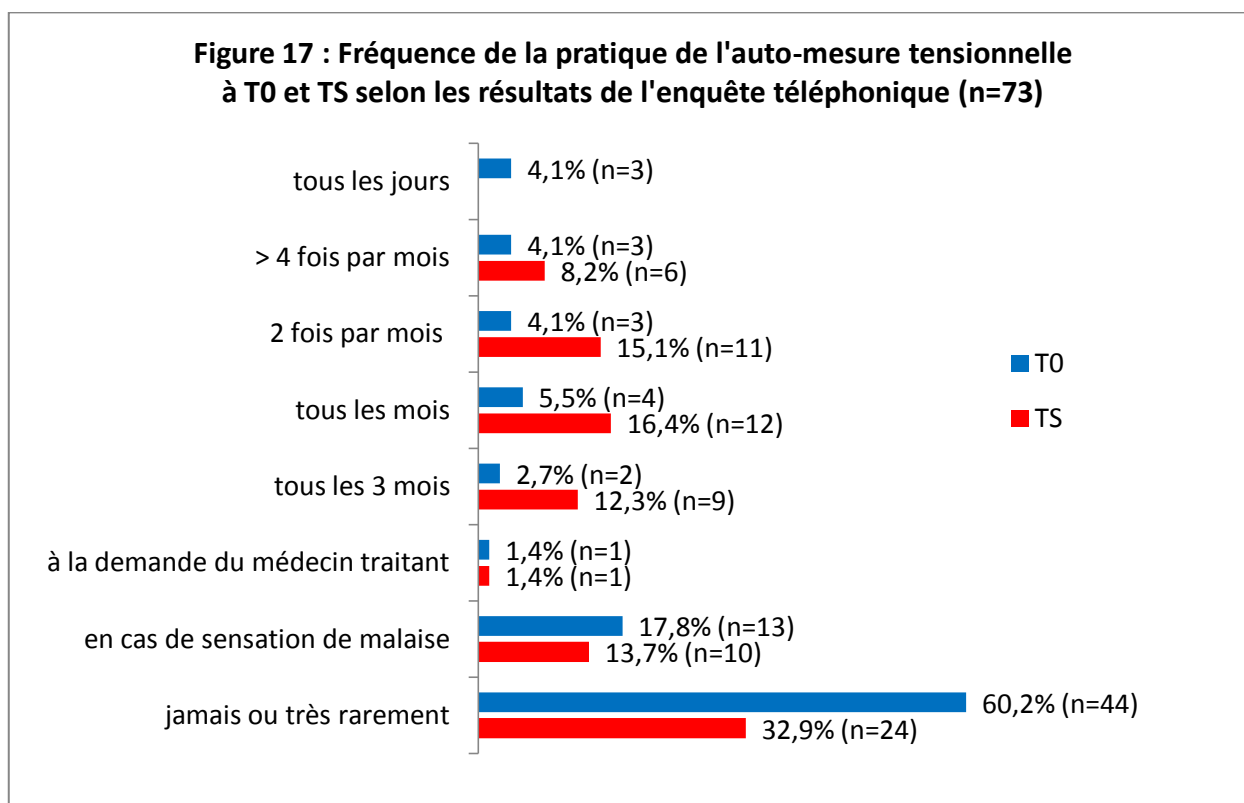
4-1) Analyse descriptive

4-1-a) Possession d'un appareil d'auto-mesure et fréquence de la pratique de l'auto-mesure

Sur l'ensemble des patients, à l'inclusion (T0), 50,7% (n=37) des patients ne possédaient pas d'appareil d'auto-mesure ; 16,4% (n=12) possédaient un appareil avec brassard au bras ; 34,2% (n=25) avaient un appareil de mesure au poignet et un patient avait les 2 en sa possession.

Au dernier suivi (TS), 28,8% (n=21) avaient acheté un appareil avec brassard au bras (11 patients n'avaient pas d'appareil auparavant et 10 patient avaient un appareil au poignet à l'inclusion) ; 8,2% (n=6) un appareil de mesure au poignet et 27,4% (n=20) ne possédaient toujours pas d'appareil.

Les patients réalisaient l'auto-mesure à des fréquences très variables, qui sont rapportées dans la **figure 17**.



4-1-b) Causes de non pratique de l'auto-mesure

Les patients ne réalisant pas l'auto-mesure étaient interrogés de manière ouverte sur la **cause de leur absence de pratique**. (Figure 18) On ne retrouvait pas de causes croisées. Par exemple, certains patients estimaient que la mesure de la PA était un acte médical, ils faisaient confiance à leur médecin généraliste et donc ne réalisaient pas l'auto-mesure. D'autres patients expliquaient, pendant l'enquête téléphonique, qu'avant de participer aux ateliers, ils pensaient que l'auto-mesure n'était pas utile dans leur suivi médical. Mais plus aucun patient ne la jugeait inutile après avoir participé aux ateliers. D'autres patients encore ne pratiquaient pas l'auto-mesure, car ils n'avaient pas d'appareil en leur possession, principalement en raison du coût de l'appareil. Si en revanche la principale raison de « non pratique » à l'inclusion était la « non connaissance » de l'auto-mesure, aucun patient ne citait cette raison à distance du programme (TS).

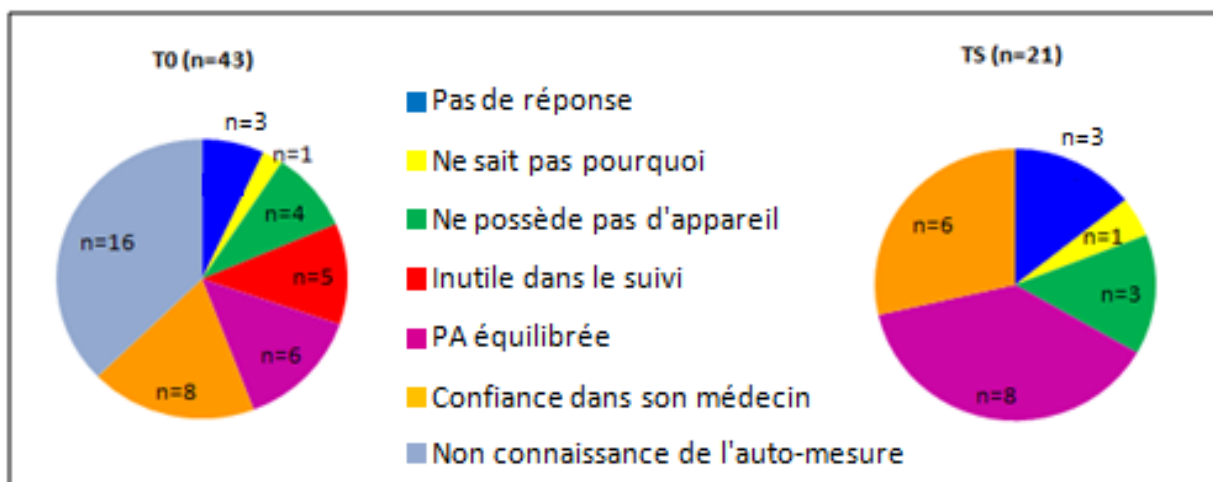
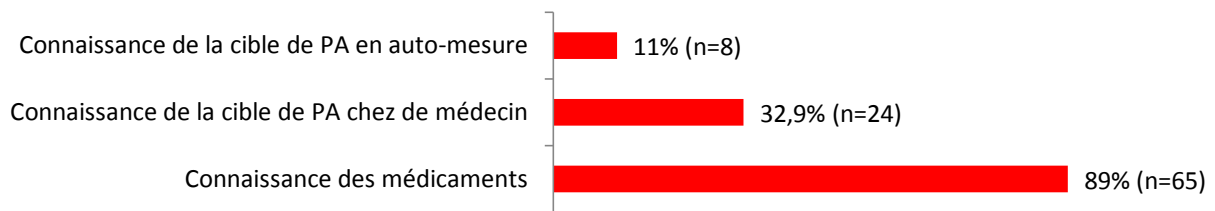


Figure 18 : Causes de non pratique de l'auto-mesure à T0 et TS, selon les résultats de l'enquête téléphonique

4-1-c) Evaluation des acquis éducatifs à distance du programme

Nous avons voulu savoir si les patients savaient restituer, à distance du programme éducatif (TS), des acquis théoriques dispensés au cours des ateliers, principalement les ateliers « ma tension » et « mon traitement ». Il s'agissait de la connaissance de la cible tensionnelle en auto-mesure et en consultation et de la connaissance des médicaments. Les résultats sont présentés dans la **figure 19**.

Figure 19 : Acquis des patients à TS selon les résultats de l'enquête téléphonique (n=73)



4-2) Analyse comparative

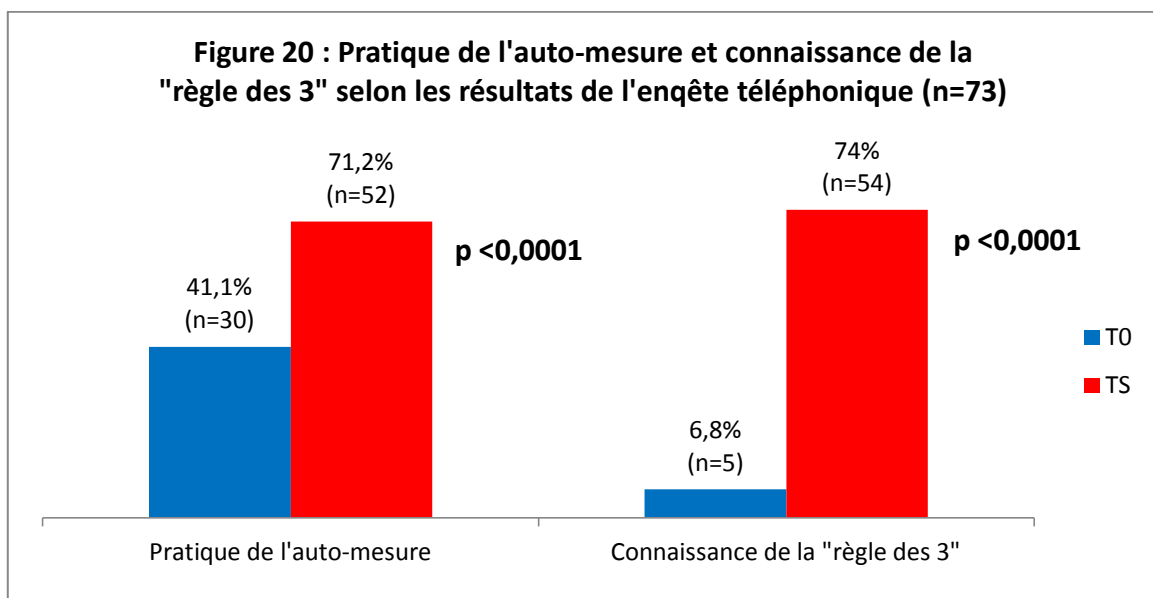
4-2-a) Auto-mesure tensionnelle

Nous avons analysé :

- l'évolution de la pratique de l'auto-mesure dans le temps ;
- la pratique de l'auto-mesure selon le sexe (homme ou femme);
- la pratique de l'auto-mesure en fonction de l'objectif éducatif initial.

(1) Evolution de la pratique de l'auto-mesure dans le temps

L'évolution de la pratique de l'auto-mesure et de la connaissance de la « règle des 3 » sont rapportées et comparées entre l'inclusion (T0) et le dernier suivi (TS) sur la **figure 20**.



Le nombre de patients pratiquant l'auto-mesure augmentait significativement entre T0 et TS, passant de 41,1% (n=30) à 71,2% (n=52) ($p<0,0001$). La connaissance de la « règle des 3 » augmentait aussi de manière significative entre T0 et TS, avec 6,8% (n=5) versus 74% (n=54) ($p<0,0001$).

A T0, parmi les patients pratiquant l'auto-mesure, seulement 10% (n= 3) respectaient la « règle des 3 ». A TS, 57,7% (n=30) respectaient cette règle et 71,2% (n=37) présentaient les relevés d'auto-mesure à leur médecin. Par contre, aucun ne montrait spontanément les relevés à son pharmacien. Parmi les patients pratiquant l'auto-mesure, 3 patients ont modifié eux même leur traitement en fonction des relevés, mais tous en ont informé leur médecin généraliste.

(2) Pratique de l'auto-mesure selon le sexe

Nous avons étudié si les femmes et les hommes pratiquaient l'auto-mesure de façon différente ou non.

A l'inclusion (T0), 48% des femmes (n=23/48) contre 28% des hommes (n=7/25) pratiquaient l'auto-mesure, mais cette différence « Homme/Femme » n'était pas statistiquement significative. Parmi les patients pratiquant l'auto-mesure, la pratique de la « règle des 3 » n'était pas significativement différente entre les 2 sexes [4,3% des femmes (n=2/23) versus 14,3% des hommes (n=1/7)].

Au dernier suivi (TS), on ne constatait pas de différence significative, selon le sexe, concernant la pratique de l'auto-mesure [70,1% chez les femmes (n=34/48) et 72% chez les hommes (n=18/25)].

La « règle des 3 » était correctement appliquée par 58,8% des femmes (n=20/34) et par 55,5% des hommes (n=10/18), ces résultats n'étaient pas statistiquement différents.

(3) Pratique de l'auto-mesure et objectif éducatif initial

Nous avons analysé s'il y avait une relation entre les objectifs éducatifs initiaux «perte de poids » ou « contrôle tensionnel » et la pratique de l'auto-mesure.

A T0, selon l'objectif initial « perte de poids », ou « contrôle de son HTA », ou les 2 réunis, on ne constatait pas de différence concernant le nombre de patients pratiquant l'auto-mesure.

A TS, on ne constatait pas non plus de différence concernant le nombre de patients pratiquant l'auto-mesure selon l'objectif initial.

Nous n'avons pas pu comparer l'évolution en fonction du temps, c'est à dire entre T0 et TS, car les effectifs étaient trop restreints.

Pratique de l'auto-mesure	Objectif « contrôle tensionnel » (n=13)	Objectif « perte de poids » (n=30)	Objectifs « contrôle tensionnel » et « perte de poids » (n=23)	P
T0	30,8% (n=4)	40% (n=12)	56,5% (n=13)	0,2749
TS	61,5% (n=8)	70% (n=21)	78,3% (n=18)	0,5565

Tableau 8 : Réalisation de l'auto-mesure tensionnelle en fonction de l'objectif éducatif initial

4-2-b) Contrôle tensionnel en consultation

Nous avons analysé :

- l'évolution du nombre de patients hypertendus contrôlés dans le temps et selon le sexe (homme ou femme);
- le lien entre contrôle tensionnel et les éléments suivants : la réalisation de l'auto-mesure, la connaissance de la cible tensionnelle, la présentation des relevés au médecin généraliste et selon l'objectif éducatif initial.

(1) Evolution du nombre de patients hypertendus contrôlés dans le temps

Le contrôle tensionnel était défini par une PA < 140/90mmHg en consultation chez le médecin généraliste. Entre T0 et TF, le nombre de patients hypertendus contrôlés augmentait significativement, passant de 55,4% (n=36/65) à 75,4% (n=49/65) (**p= 0,0158**).

Entre TF et TS, le nombre de patients hypertendus contrôlés passait de 76,3% (n=45/59) à 84,7% (n=50/59), cette différence n'était pas statistiquement significative. Par contre, l'augmentation de 29,3% du nombre de patients contrôlés entre la période initiale (T0) et le suivi final (TS) était très significative (**p=0,0007**).

(2) Evolution du nombre de patients hypertendus contrôlés selon le sexe

Chez les hommes, le nombre d'hypertendus contrôlés était de 54,1% (n=13/24) à T0, les variations de + 16% entre T0 et TF, puis de - 3,5% entre TF et TS, n'étaient pas statistiquement significatives. Alors que chez les femmes, le nombre d'hypertendues contrôlées à l'inclusion était de 56,1% (n=23/41) et l'augmentation de 21,9% entre T0 et TF était significative (**p=0,0389**). La variation de +11,9% n'était par contre pas statistiquement significative entre TF et TS.

(3) Contrôle tensionnel et réalisation de l'auto-mesure

Nous avons recherché une éventuelle corrélation entre la réalisation de l'auto-mesure tensionnelle et le contrôle tensionnel en consultation (PA < 140/90 mmHg).

A T0, parmi les patients ne pratiquant pas l'auto-mesure (n=42), 47,6% (n=20) avaient déjà une HTA contrôlée. Parmi ceux pratiquant l'auto-mesure (n=29), 69% (n=20) étaient déjà des hypertendus contrôlés. La différence entre ces 2 sous-groupes n'était pas significative (**p=0,0746**). (**Figure 21**)

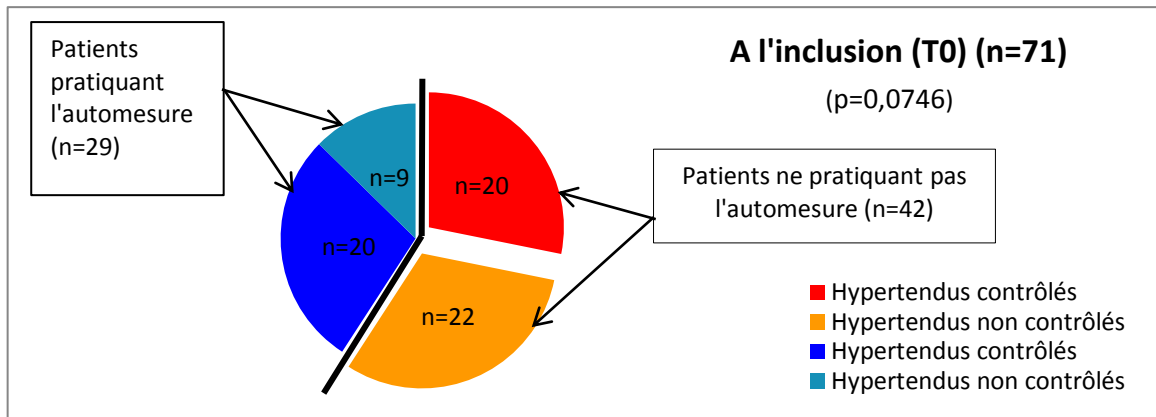


Figure 21 : Contrôle tensionnel en fonction de la pratique de l'auto-mesure ou non à l'inclusion (T0) (n=71)

Lors de l'inclusion, le contrôle tensionnel n'était pas statistiquement différent entre les patients pratiquant l'auto-mesure et ceux ne la pratiquant pas.

A la fin du suivi (TS), le pourcentage de patients hypertendus contrôlés n'était pas non plus statistiquement différent entre les 2 sous-groupes : 84% (n=42) dans le sous-groupe « auto-mesure » (n=50) versus 81,2% (n=13) dans le sous-groupe « absence de pratique » (n=16). (Figures 22)

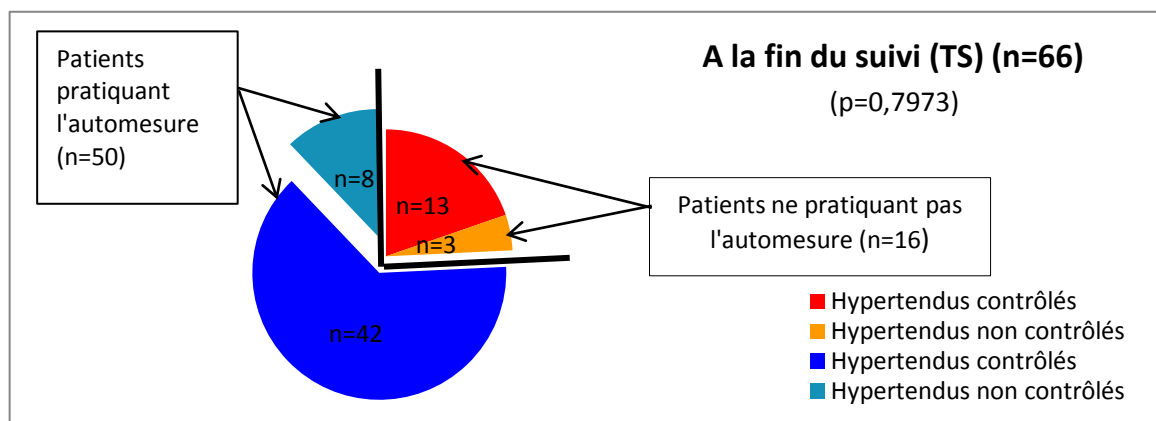


Figure 22 : Contrôle tensionnel en fonction de la pratique de l'auto-mesure ou non à la fin du suivi (TS) (n=66)

Lors de la phase de suivi, que l'auto-mesure soit pratiquée ou non par les patients, le contrôle tensionnel n'était pas statistiquement différent.

En raison des données manquantes concernant la PA non restituée par les patients, aux 2 périodes T0 et TS, les effectifs ont été précisés dans les 2 figures précédentes.

Avec ou sans réalisation d'auto-mesure tensionnelle, 4 patients sur 5 ont atteint l'objectif tensionnel à la fin de période de suivi. Il n'y avait pas été noté de relation entre la pratique de l'auto-mesure et le contrôle tensionnel, probablement en raison des effectifs trop restreints des sous-groupes étudiés.

(4) Contrôle tensionnel et connaissance de la cible tensionnelle

Les patients connaissant la cible tensionnelle sous traitement étaient-ils mieux contrôlés ?

A distance du programme éducatif (TS), parmi les patients hypertendus ne connaissant pas la cible tensionnelle chez le médecin généraliste, 85,7% (n=36) étaient contrôlés, versus 79,2% (n=19) qui connaissaient la cible.

Le nombre d'hypertendus contrôlés n'était pas statistiquement différent que la cible tensionnelle soit connue ou non par le patient, mais les effectifs des sous-groupes étaient assez restreint.

La même analyse concernant les patients connaissant la cible tensionnelle en auto-mesure n'était pas interprétable, car trop peu de patients connaissaient la cible en auto-mesure (n=7) à TS.

(5) Contrôle tensionnel et présentation des relevés d'auto-mesure au médecin généraliste

Les patients présentant leurs relevés d'auto-mesure tensionnelle à leur médecin généraliste étaient-ils mieux contrôlés ?

Nous avons étudié si le pourcentage d'hypertendus contrôlés était différent à l'inclusion (T0), en fonction de la présentation ou non des relevés d'auto-mesure au médecin généraliste à distance du programme éducatif (TS). Puis nous avons étudié le pourcentage d'hypertendus contrôlés à la fin du

programme éducatif (TF), puis à TS en fonction de la présentation au non des relevés au médecin généraliste à TS. Nous n'avons pas pu étudier l'évolution entre les 3 périodes de l'étude, car les effectifs des sous-groupes étaient trop restreints.

Les chiffres tensionnels en consultation des 50 patients réalisant l'auto-mesure étaient connus à T0 et TS, ces chiffres étaient connus pour 47 de ces patients à TF. Parmi ces patients réalisant l'auto-mesure tensionnelle à TS et dont nous connaissions les chiffres tensionnels de consultation aux 3 temps de l'étude, **on ne constatait pas de différence significative concernant le contrôle tensionnel, que les relevés soient présentés ou non au médecin généraliste à TS. (Tableau 9)**

Période de l'étude	Patients hypertendus contrôlés en consultation parmi ceux présentant les relevés au médecin à TS (n=36)	Patients hypertendus contrôlés en consultation parmi ceux ne présentant pas les relevés au médecin à TS (n=14)	P
T0	66,7% (n=24)	50% (n=7)	0,2756
TF	76,5% (n=26)	69,2% (n=9)	0,7129
TS	83,3% (n=30)	85,7% (n=12)	1

Tableau 9 : Contrôle tensionnel en consultation et présentation ou non des relevés d'auto-mesure au médecin généraliste à la fin du suivi (TS)

(6) Contrôle tensionnel selon l'objectif éducatif initial du patient

Lors du diagnostic éducatif, le patient déterminait ses objectifs initiaux avec l'éducatrice en santé, avant de débiter son circuit éducatif. Nous avons ciblé pour cette étude les objectifs « contrôle tensionnel » et « perte de poids », certains patients ayant choisi les 2 objectifs.

Les patients ayant choisi pour objectif initial le « contrôle tensionnel » étaient-ils mieux contrôlés que ceux ayant pour objectif initial de « perdre du poids » ?

Notre étude n'a pas mis en évidence de différence significative sur le contrôle tensionnel en fonction de l'objectif initial. (Tableau 10) Mais nous n'avons pas pu étudier l'évolution entre les 3 périodes, car les effectifs étaient trop restreints.

Hypertendus contrôlés en consultation	Objectif « contrôle tensionnel » (n=13)	Objectif « poids » (n=28)	Objectifs « contrôle tensionnel » et « poids » (n=23)	P
T0	30,8% (n=4/13)	53,6% (n=15/28)	65,2% (n=15/23)	0,1379
TF	75% (n=9/12)	74,1% (n=20/27)	75% (n=15/20)	0,9967
TS	83,3% (n=10/12)	92,3% (n=24/26)	71,4% (n=15/21)	0,1718

Tableau 10 : Contrôle tensionnel en fonction de l'objectif initial

En raison des données manquantes de PA aux différentes périodes, les effectifs ont été précisés en regard de chaque résultat.

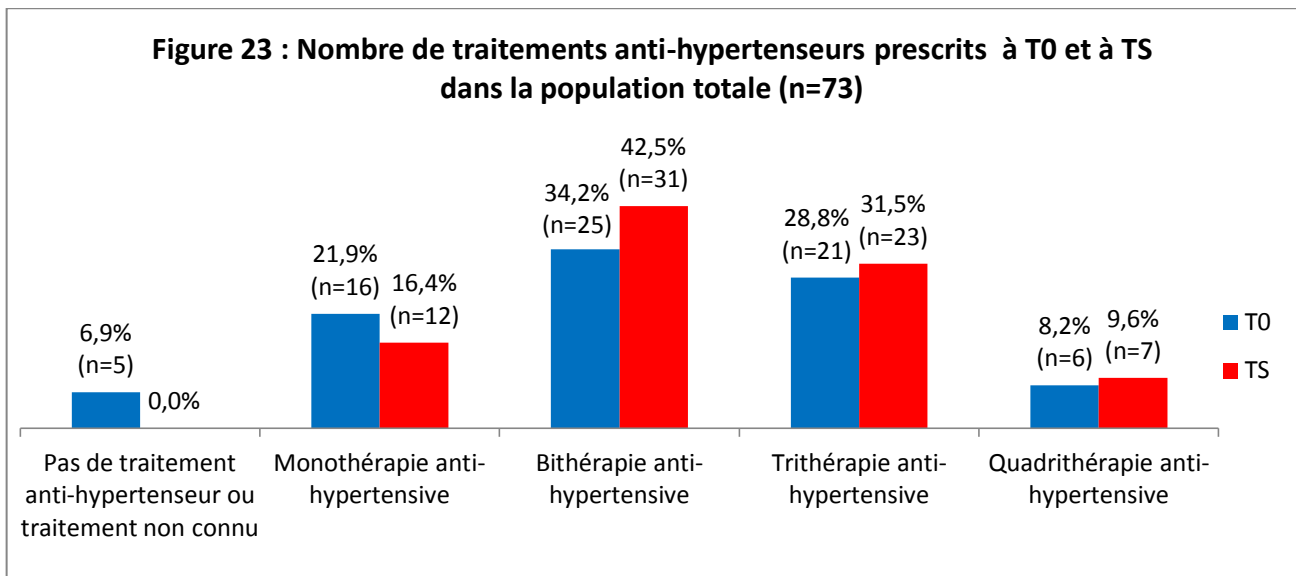
5) Traitements anti-hypertenseurs et suivi

5-1) Evolution des prescriptions des traitements anti-hypertenseurs

Le nombre moyen de traitements anti-hypertenseurs était de $2,12 \pm 1,12$ molécules à l'inclusion (T0) et au dernier suivi (TS) il était de $2,36 \pm 0,90$ molécules. Lors du bilan éducatif final (TF), le nombre de molécules anti-hypertensives n'était pas recueilli, car cela ne faisait pas partie des objectifs de la synthèse éducative. Le nombre moyen de molécules entre T0 et TS n'a donc pas pu être comparé.

A l'inclusion (T0), 4 patients n'avaient pas de traitement anti-hypertenseur. Parmi eux, 2 patients avaient une HTA de découverte récente non traitée et une HTA avait été diagnostiquée au cours du programme chez 2 patients inclus pour MCV athéromateuse. Un seul patient n'a pas su rapporter son traitement lors du diagnostic éducatif, son traitement n'était donc pas connu. Au dernier suivi (TS), tous les patients recevaient un traitement anti-hypertenseur.

Le nombre de traitements anti-hypertenseurs prescrits à T0 et TS, dans la population globale est rapporté dans la **figure 23**.

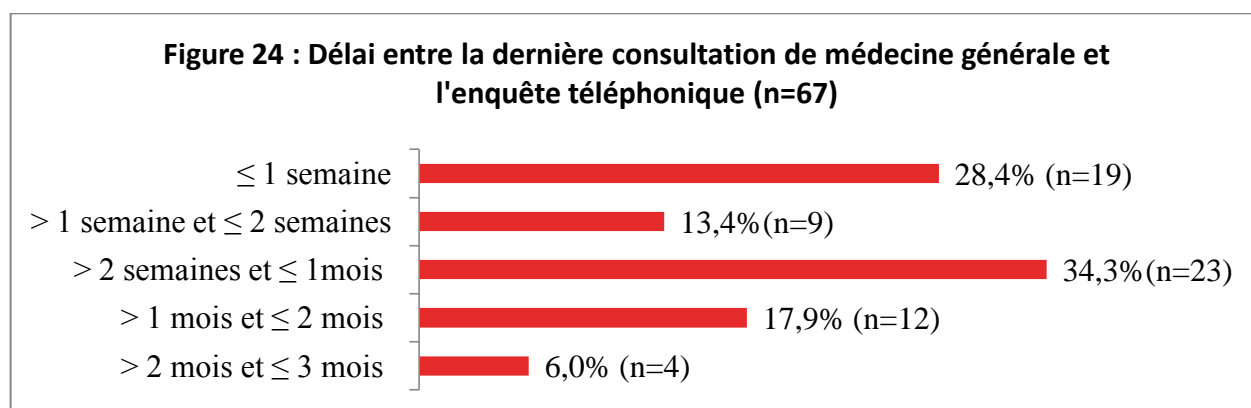


Les résultats entre T0 et TS n'ont pas été comparés en raison des effectifs trop restreints dans certains sous-groupes (ex : quadrithérapie). Le détail des familles d'anti-hypertenseur n'a pas n'ont plus été étudié, les nombreuses associations différentes constituaient des sous-groupes trop restreints pour être analysés et de plus l'absence du recueil de l'ordonnance au pu donner des résultats erronés. De façon plus globale, un changement de traitement du RCV, entre TF et TS, était rapporté par 58,9% (n=43) des patients. Les raisons citées par les patients étaient principalement : l'arrêt des statines devant des myalgies ou une cytolyse, changement de famille anti-hypertensive devant des effets indésirables, majoration du traitement anti-hypertenseur (augmentation de posologie, ajout d'une molécule) dans des cas d'HTA non contrôlée, majoration du traitement anti-diabétique oral dans le cas d'un diabète insuffisamment contrôlé, introduction d'une statine dans des cas de LDL supérieur à la cible...

5-2) Modalités du suivi médical

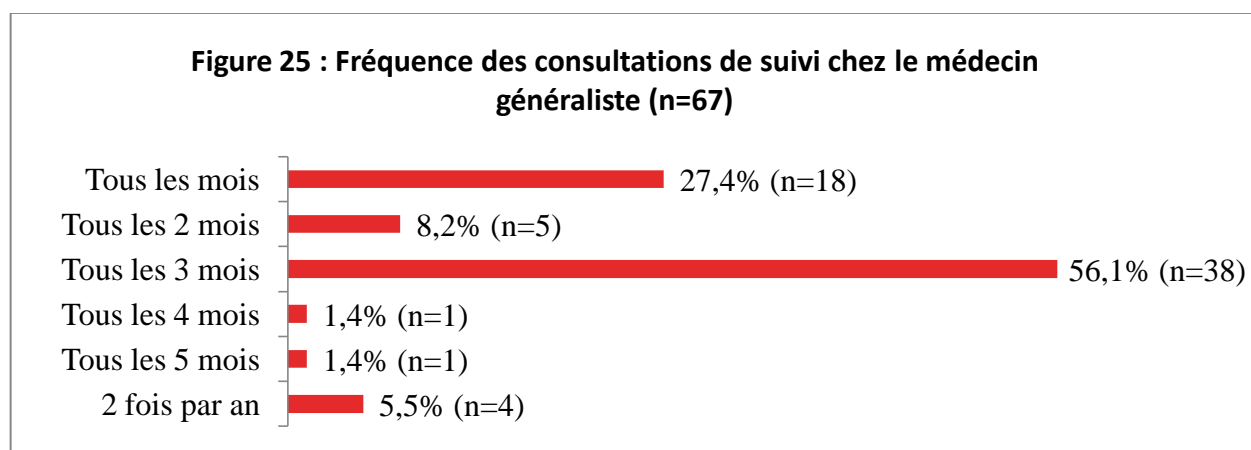
Les données de suivi médical ont été recueillies lors de l'enquête téléphonique. Les éléments ci-après concernent donc uniquement la période de suivi (TS).

La **dernière consultation chez le médecin généraliste** était estimée récente pour 97,3% (n=71) des patients. La date de celle-ci était rapportée par 67 patients. (**Figure 24**)



La **fréquence** des consultations de suivi chez le médecin généraliste variait d'une fois par mois à deux fois par an. (**Figure 25**) Nous n'avons pas analysé la relation entre la fréquence des consultations et le contrôle de l'HTA.

La majorité des patients (61 patients sur 73) consultait leur médecin généraliste régulièrement, au maximum 1 fois tous les mois.



L'**implication du médecin généraliste** dans la prise en charge de l'HTA était jugée suffisante pour 69,9% (n=51) des patients ; 20,5% (n=15) des patients estimaient que leur médecin était insuffisamment impliqué, 5,5% (n=4) qu'il n'était pas impliqué et 4,1% (n=3) non pas souhaité répondre.

Dans le suivi (TS), 56,2% (n=41) des patients complétaient toujours leur dossier patient, remis au début du programme.

Concernant les **consultations auprès d'un spécialiste**, à TS, 98,6% (n=72) avaient déjà consulté un cardiologue, sans préjuger du motif de consultation. Parmi les 27 diabétiques sur 29 ayant répondu à cette question, 44,4% (n=12) avaient déjà consulté un diabétologue et 7 patients avaient précisé bénéficier d'un suivi diabétologique régulier.

Dans notre population, à TS, 68,5% (n= 50) avait déjà bénéficié d'une **MAPA** dans leur prise en charge.

Des **événements cardio-vasculaires mineurs**, après la fin du programme étaient rapportés par 11% (n=8) des patients (1 patient : une poussée hypertensive et des palpitations, 1 patient : des palpitations, 2 patients : angor, 2 patients : malaise et 1 : dyspnée) et 2 ont nécessité une hospitalisation (un patient a été hospitalisé pour dyspnée et déséquilibre de son diabète et un autre patient a été hospitalisé pour un problème aortique, mais nous n'avons pas plus de précision).

Des **effets indésirables** inhérents aux traitements ont été rapportés par 20,5% (n=15) des patients : attribuables aux traitements anti-hypertenseurs pour 4 patients, aux statines pour 7 patients, au traitement anti-agrégant plaquettaire pour 1 patient. Les 3 autres patients n'ont pas su préciser la famille médicamenteuse en cause. Un changement de traitements suite à ces effets secondaires a été rapporté par 9 patients.

6) Hygiène de vie et métabolisme

6-1) Analyse descriptive : l'auto-surveillance de la glycémie chez les diabétiques

Parmi les diabétiques de type 2 (n=29) (dont 3 insulino-requérants à l'inclusion), 65,5% (n=19) possédaient un appareil de surveillance glycémique et contrôlaient leur glycémie à T0, passant à 79,3% (n= 23) à TS.

A TS, 7 diabétiques sur 29 contrôlaient leur glycémie capillaire en même temps que leur PA. A TS, 4 diabétiques étaient insulino-requérants.

La fréquence des contrôles de la glycémie capillaire par patient n'avait pas été exploitée devant l'hétérogénéité des réponses. Néanmoins, parmi les 29 patients diabétiques de type 2, 9 patients à T0 et 8 patients à TS ne contrôlaient jamais leur glycémie capillaire.

A TS, la cible de l'HbA1c sous traitement était connue par 51,7% (n= 15) des diabétiques. La majorité des diabétiques (n=16) étaient contrôlés (HbA1c < 7%), mais 20,7% (n=6) restaient au dessus de la cible d'HbA1c (7%) et 25,1% (n=7) ne savaient toujours pas restituer leur taux d'HbA1c.

6-2) Analyse comparative des données de poids, d'indice de masse corporelle et de pratique d'une activité physique

Nous avons étudié :

- l'évolution du poids dans le temps, selon le sexe et selon le délai de suivi ;
- l'évolution de l'IMC dans le temps et selon le sexe ;
- l'évolution de la pratique d'une activité physique dans le temps et selon le délai de suivi.

6-2-a) Evolution du poids

(1) Dans le temps

Nous avons émis l'hypothèse : Existait-t-il « globalement » une différence entre les 3 périodes de l'étude (effet « Temps ») concernant le poids moyen ?

L'évolution du poids moyen aux 3 périodes de l'étude est représentée dans la **figure 26**, sous forme de box plots. Les effectifs, précisés sur la figure 26, sont différents aux 3 périodes de l'étude, car le poids de 4 patients n'était pas précisé dans le dossier à TF.

Le poids moyen à l'inclusion était de $86,96 \pm 19,53$ kg, le poids minimum était de 59 kg et le maximum de 158 kg. On constatait en moyenne une perte de 2 kg au cours du programme (entre T0 et TF) et une prise de poids de 0,16 kg entre TF et TS.

Ces variations du poids moyen dans le temps n'étaient toutefois pas statistiquement significatives dans la population analysée.

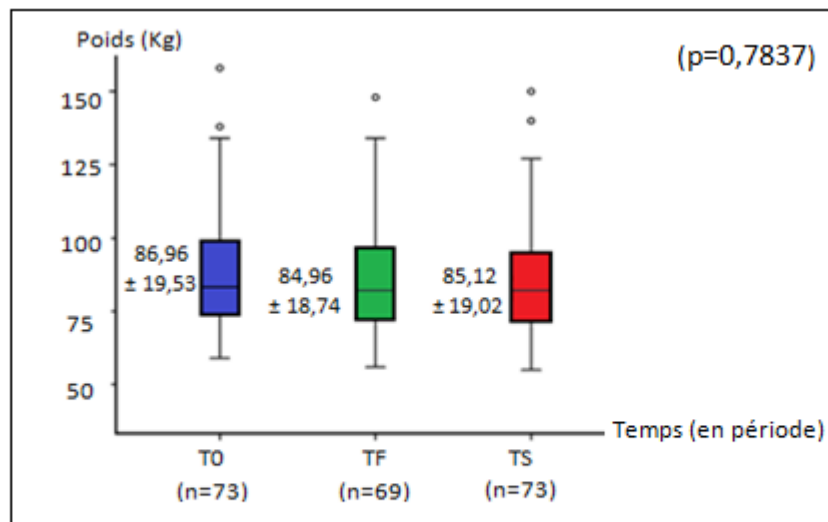


Figure 26 : Evolution du poids moyen (kg) entre les 3 périodes

(2) Selon le sexe

On ne constatait donc pas de différence significative dans le temps concernant l'évolution du poids dans la population globale. Nous avons alors étudié s'il y avait une différence d'évolution du poids en fonction du sexe (effet « sexe ») et si l'évolution du poids dans le temps (T0/TF/TS) était comparable chez les hommes et les femmes (interaction « temps*sexe »).

L'évolution du poids moyen, en fonction du sexe, entre les 3 périodes de temps, est représentée dans la **figure 27**.

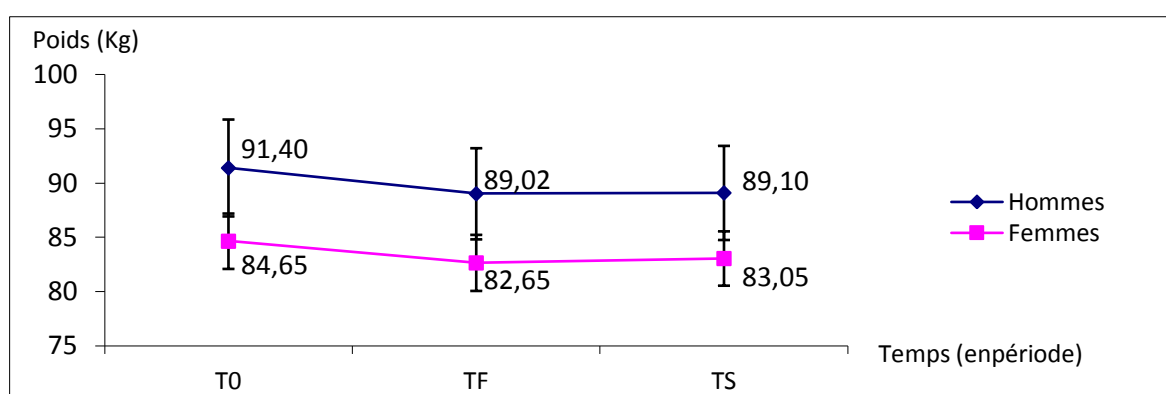


Figure 27 : Evolution du poids moyen (kg) entre les 3 périodes de l'étude selon le sexe

On mettait en évidence une différence statistiquement significative entre les hommes et les femmes [effet « sexe » ($p=0,0196$)]. Cette différence « Homme/Femme » s'expliquait essentiellement par le fait que les femmes avaient un poids moyen inférieur à celui des hommes dès la période initiale (T0). Dans la population totale étudiée, l'évolution du poids des hommes et des femmes n'était pas significative dans le temps ($p=0,7708$) et était comparable [interaction « temps*sexe » ($p=0,9943$)].

(3) Selon le délai de suivi

Entre les 3 périodes de suivi, le poids moyen ne variait pas significativement. Toutefois ce résultat ne tenait pas compte du délai de suivi entre TF et TS. Les délais de suivi étant très variables (6 mois à

31 mois), nous nous sommes demandé s'il y avait une corrélation entre le poids à la fin du suivi (TS) et le délai de suivi. A TS, le poids de l'ensemble des patients était connu.

Nous avons observé une corrélation significative ($p=0,0059$) entre le poids au dernier suivi et le délai de suivi, qu'il s'agisse d'un homme ou d'une femme. **(Figure 28) En d'autres termes, lorsque le délai de suivi augmentait, les patients avaient tendance à reprendre du poids.**

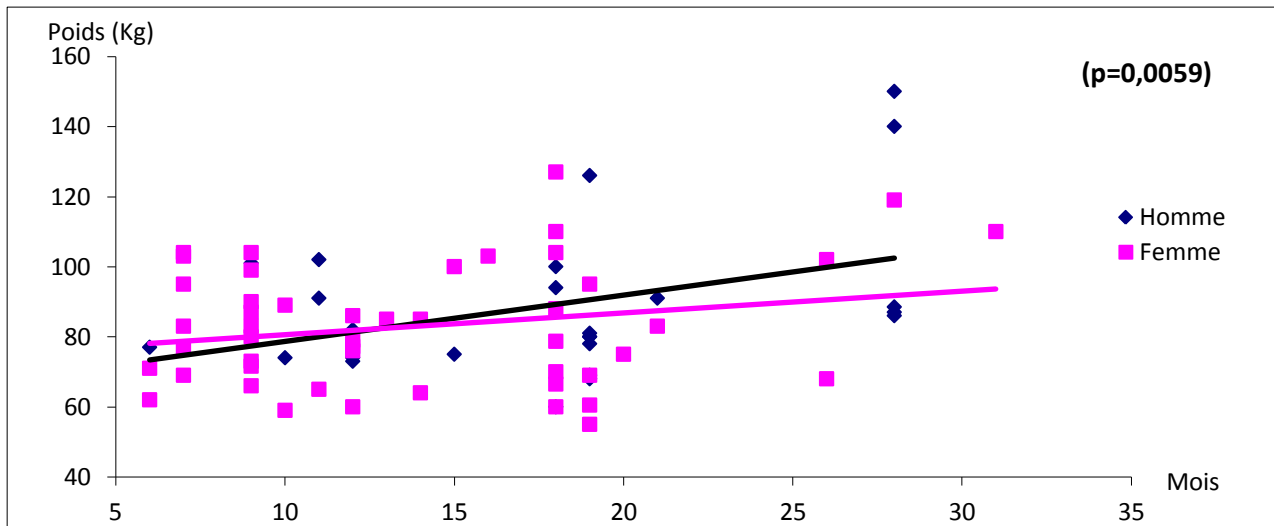


Figure 28 : Evolution du poids moyen (kg) à TS en fonction du délai de suivi, selon le sexe (n=73)

Nous avons constaté dans notre population que le poids moyen initial des femmes était inférieur à celui des hommes, mais que le poids moyen ne variait pas significativement dans le temps quel que soit le sexe. Par contre, lorsque le délai de suivi dépassait 18 mois, le poids avait tendance à augmenter, de façon tout à fait comparable chez les hommes et chez les femmes. Il y avait néanmoins des écarts de poids important dans notre population (entre 59 et 158kg), ces variations importantes d'un patient à l'autre doivent rendre prudente l'analyse de l'évolution du poids dans le temps et même en fonction du délai de suivi.

6-2-b) Evolution de l'indice de masse corporelle

(1) Dans le temps

Nous avons étudié s'il avait une différence d'IMC entre les 3 périodes de l'étude (effet « Temps ») dans notre population totale.

L'évolution de l'IMC moyen est représentée dans la **figure 29**, sous la forme de box plots.

Comme précédemment, les effectifs sont précisés en regard de chaque période, en raison des données manquantes à TF.

A l'inclusion, L'IMC moyen était de $32,08 \pm 7,65 \text{ kg/m}^2$, l'IMC minimum était de $22,2 \text{ kg/m}^2$ et l'IMC maximum de $64,9 \text{ kg/m}^2$, soulignant la grande variabilité de l'IMC entre les patients de notre population. L'IMC variait de $-0,92 \text{ kg/m}^2$ au cours du programme (entre T0 et TF) et de $+0,24 \text{ kg/m}^2$ entre TF et TS.

Dans notre population totale, l'IMC moyen ne variait significativement dans le temps.

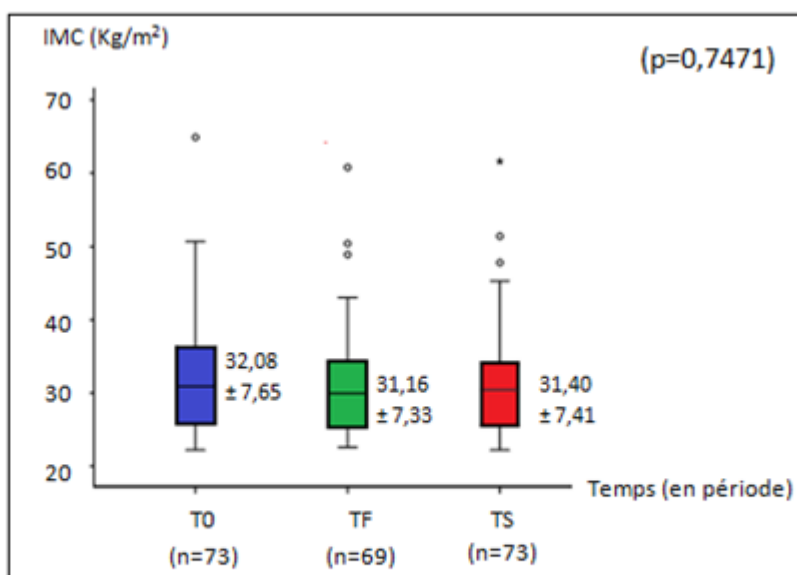


Figure 29 : Evolution de l'IMC moyen (kg/m²) entre les 3 périodes

(2) Selon le sexe

Nous avons étudié s'il y avait une différence de variation de l'IMC moyen entre les sous-groupes « homme » et « femme » (effet « Sexe »). Et si l'évolution dans le temps de l'IMC (T0/TF/TS) était ou non comparable chez les hommes et chez les femmes (interaction « temps*sexe »).

L'évolution de l'IMC moyen, en fonction du sexe, entre les 3 périodes de temps, est rapportée dans la **figure 30**.

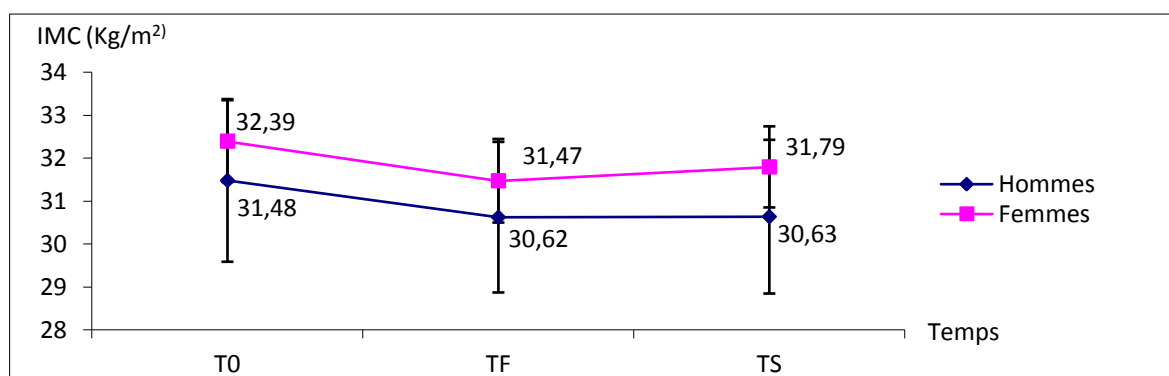


Figure 30 : Evolution de l'IMC moyen entre les 3 périodes selon le sexe

L'évolution de l'IMC moyen n'était pas significative dans le temps [effet « temps » ($p=0,7724$)].

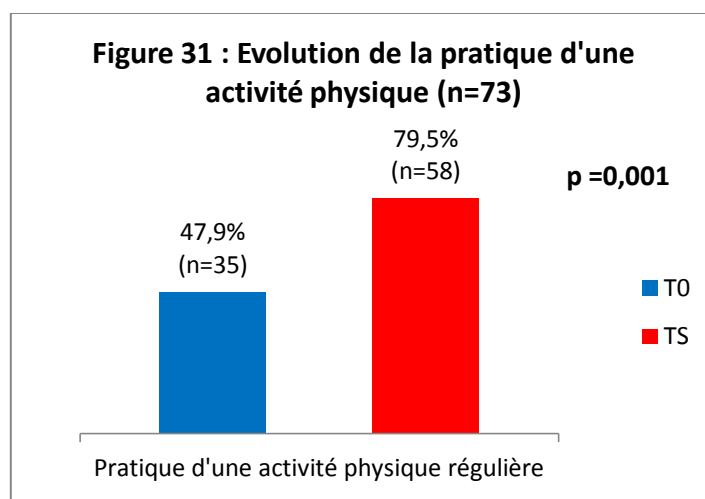
L'IMC moyen n'était statistiquement différent entre les hommes et les femmes [effet « sexe » ($p=0,3655$)]. L'évolution de l'IMC dans le temps était comparable chez les hommes et les femmes [interaction « temps*sexe » ($p=0,9923$)].

L'IMC ne variait pas significativement dans le temps quel que soit le sexe.

6-2-c) Evolution de la pratique d'une activité physique

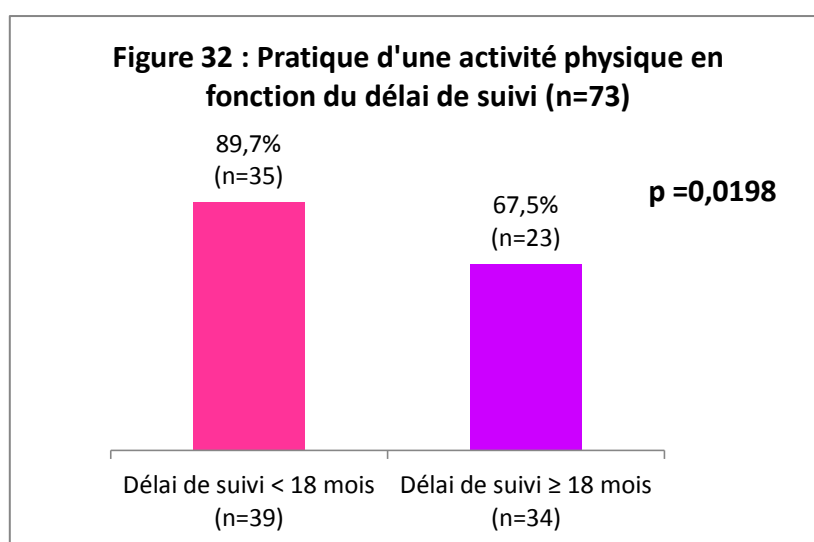
(1) Dans le temps

Entre l'inclusion (T0) et le dernier suivi (TS), on observait une augmentation significative du pourcentage de patients pratiquant une activité physique régulière, passant de 47,9% ($n=35$) à 79,5% ($n=58$) ($p=0,001$). (**Figure 31**)



(2) Selon le délai de suivi

La pratique d'une activité physique augmentait entre l'inclusion et le dernier suivi. Les délais de suivi étant très variables et ayant constaté une relation significative entre le poids et le délai de suivi, nous avons voulu aussi étudier si la pratique d'une activité physique dépendait ou non du délai de suivi. Nous avons distingué 2 sous-groupes : <18 mois ou ≥ 18 mois. (**Figure 32**)



Parmi les 39 patients, dont le délai de suivi était inférieur à 18 mois, 89,7% (n=35) pratiquaient une activité physique régulière. Dans le sous-groupe de 34 patients, dont le délai de suivi était supérieur ou égal à 18 mois, on comptait 67,5% (n=23) de patients pratiquant une activité physique régulière. On notait ainsi une diminution significative (**p=0,0198**) de 22,2% (n= 12) de patients pratiquant régulièrement une activité physique régulière après un délai de 18 mois.

En synthèse, suite au programme éducatif, la pratique d'une activité physique régulière augmentait significativement au dernier suivi (TS) par rapport à l'inclusion. Par contre au-delà d'un délai de 18 mois de suivi, on constatait une diminution significative de la pratique d'une activité physique dans la population interrogée par téléphone.

C. Discussion :

Ce travail souligne le bénéfice du programme éducatif, proposé par l'association HTA Vasc, sur le maintien à long terme du contrôle tensionnel. Il montre également une perte d'autres acquis, notamment ceux de l'hygiène de vie à distance du programme.

- La persistance de l'accueil favorable du circuit éducatif par les patients est mise en exergue, par un souhait largement exprimé de renouveler l'expérience à distance. L'orientation des patients par les médecins généralistes a évolué, actuellement plus ciblée.
- La participation au programme a un impact positif sur la prise en charge de ces patients à haut RCV. La majorité des patients préparent leurs consultations de suivi en complétant leur classeur de suivi, en réalisant l'auto-mesure et en présentant les relevés au médecin généraliste. La pratique de l'auto-mesure tensionnelle et la connaissance de la « règle des 3 » augmentent de manière significative ($p < 0,0001$) entre l'inclusion et le dernier suivi.
- La participation au programme permet également d'optimiser la prise en charge médicamenteuse de ces patients. Au cours du programme éducatif, le nombre de patients hypertendus contrôlés ($PA < 140/90\text{mmHg}$) augmente de manière significative passant de 55,4% à 75,4% ($p = 0,0158$). Ainsi le contrôle tensionnel atteint l'objectif 2015 de la Société française d'HTA, avec 84,7% d'hypertendus contrôlés à distance du programme. La PA diminue significativement au cours du temps (PAS $p = 0,0003$ et PAD $p = 0,0041$), puis reste stable dans le temps, quel que soit le sexe et quel que soit le délai de suivi.
- Concernant l'hygiène de vie, les résultats sont par contre décevants : le poids reste stable au cours du programme et à distance de celui-ci, si l'on ne tient pas compte du délai de suivi. On note toutefois une tendance significative ($p = 0,0059$) à la prise de poids au-delà du seuil de 18 mois de suivi. De même l'activité physique est croissante entre l'inclusion et le dernier suivi, mais les acquis s'épuisent au-delà du seuil de 18 mois de suivi ($p = 0,0198$).

1) Evolution du mode de recrutement des patients

Concernant la constitution de notre population, on constate, entre 2010 et 2011, une **régularité du nombre de patients adressés** (177 patients adressés en 2010 et 165 patients en 2011) et une nette **augmentation du nombre de médecins partenaires** (32 médecins partenaires en 2010 contre 61 médecins en 2011). On remarque aussi une **diminution du nombre de patients non intéressés** (51 patients en 2010 et 32 en 2011) et du **nombre d'arrêts en cours de programme** (34 arrêts en 2010 et 10 en 2011).

Cette évolution s'explique par le fait qu'en 2010 le programme d'ETP HTA Vasc se mettait en place. Les médecins généralistes, des secteurs Lille Sud et Arras, ne connaissaient pas encore bien l'association HTA Vasc, ni le programme éducatif. De plus, les patients étaient adressés par leur médecin généraliste à l'association HTA Vasc, sans qu'ils aient été au préalable bien informés des objectifs et du contenu du programme éducatif. Depuis, **un travail d'information et de sensibilisation des médecins généralistes** a été entrepris par l'association, au travers des **réunions de formation médicale continue (FMC)** et des entretiens individuels avec l'équipe éducative au cabinet médical.

De plus, en 2011, les médecins généralistes, ayant constaté un bénéfice chez leurs premiers patients « éduqués » et connaissant mieux le programme, ont adressé leurs patients de manière plus ciblée. Les nouveaux patients inclus étaient plus motivés et avaient une meilleure information préalable des apports du programme d'ETP. Certains médecins ont reconnu avoir voulu « tester » le programme éducatif, en adressant des patients complexes, aussi bien sur le plan médical (poly-pathologie, échappement thérapeutique,...) que psycho-social, puis par la suite ils ont adressés des patients beaucoup plus motivés.

Ces données soulignent la nécessité d'un **travail de partenariat étroit** entre l'équipe éducative et les médecins généralistes. Ces derniers remotivent leurs patients en valorisant leurs acquis et les résultats lors des consultations de suivi. HTA Vasc et les médecins généralistes partenaires

travaillent en synergie et leurs conseils sont convergents. Ces différents constats expliquent ainsi la diminution du nombre d'arrêts prématurés en cours de programme par les patients et la baisse du nombre de patients non intéressés.

Nous constatons également que la majorité des patients étaient surtout adressés pour une prise en charge diététique. Dans notre étude, 49,3% des patients avaient pour objectif le « contrôle tensionnel » et 72,6% la « perte de poids ». Les médecins généralistes et les patients ressentent donc le **besoin d'un support éducatif pour l'éducation diététique**, qui fait partie des recommandations de prise en charge de l'HTA. Ce même besoin était également retrouvé, dans **l'enquête de la FFC et de l'IFOP⁶³** en septembre 2011 : 50% des patients interrogés par l'Alliance Cœur étaient satisfaits par leur suivi médical et l'information qui leur était délivrée, mais ils avouaient se sentir moins bien accompagnés sur leur surpoids ou leur manque d'activité physique.

Entre 2010 et 2011, on constate également un écart dans le nombre de patients recrutés entre les deux secteurs, avec 226 patients adressés à Arras et 116 à Lille (dont 55 patients à Arras et 18 patients à Lille inclus dans l'étude). Cet écart reflète le fait que l'association HTA Vasc est perçue différemment sur ces 2 secteurs. A Lille, l'association HTA Vasc est considérée, encore à tort, comme un réseau hospitalier au sein du CHRU, et certains médecins peuvent ressentir cette intervention éducative comme un risque de « perdre » leurs patients. Le secteur lillois a surtout accès à de multiples structures éducatives. A Arras, l'association est considérée comme une structure indépendante et de recours. En effet, le secteur est plus dépourvu en structures éducatives et le programme d'ETP HTA Vasc répondait donc à un réel besoin de terrain. Il faut aussi signaler, par voie de conséquence, que les médecins du secteur arrageois étaient plus demandeurs et plus impliqués dans le développement opérationnel de ce programme éducatif. Par ailleurs, l'association HTA Vasc bénéficie depuis son arrivée sur le secteur d'un important soutien de la communauté

urbaine d'Arras. La population ciblée à Lille ne présente pas la même typologie qu'à Arras. A Arras, la culture est différente et le paysage est pauvre en structures éducatives. La population d'Arras est plus à même à recourir à l'association HTA Vasc, de part sa proximité.

Cependant il ne faudrait peut être pas cibler uniquement les patients en précarité sociale. Le RCV élevé existe aussi chez les individus de niveau socio-économique plus élevé, ces patients sont plutôt confrontés à une précarité « de temps » et malheureusement les ateliers ne leurs sont pas accessibles en raison des horaires, le matin ou l'après-midi les mardis et vendredis sur les centres sociaux de Lille Sud et Arras. Et pourtant ils expriment un besoin et une attente vis-à-vis du programme éducatif HTA Vasc.

2) Caractéristiques de la population analysée et comparaison avec les données de la littérature

La population de notre étude est constituée de près de 2 fois plus de femmes que d'hommes. L'âge moyen de notre population est de 62 ans, avec une médiane à 64 ans. Certains patients participant aux ateliers sont en activité, mais la majorité de la population a l'âge de la retraite. Les hommes sont-ils moins sensibilisés à l'ETP ? Les femmes sont-elles plus sensibilisées à la diététique que les hommes à partir de 50 ans ? Il n'y a pas de données publiées sur ce sujet à notre connaissance. Mais lors des différents échanges entre l'équipe éducative et les patients, l'équipe a perçu que, vers 50 ans, la vie des femmes change. La ménopause s'accompagne d'une prise de poids et souvent vers 50 ans les enfants sont moins à charge, elles ont plus de temps pour elles, et elles peuvent donc s'investir dans une prise en charge plus active de leur santé. Alors que chez les hommes entre la période d'activité professionnelle et la retraite, ce changement est moins important

et leur préoccupation n'ont pas autant tendance à changer que chez les femmes à l'approche de la retraite.

Plusieurs études récentes ont fait l'état des lieux de la prise en charge de l'HTA en France : l'étude ENNS 2006-2007⁸, les enquêtes FLAHS 2009-2010⁶⁴, l'étude Parité³⁹.

L'étude ENNS réalisée de 2006-2007⁸ (n=2266) s'intéressait à des patients « tout venant » âgés de 18 à 74 ans. Elle retrouvait 31% d'hypertendus, 30% de dyslipidémie traitée ou non, 4,7% de patients ayant une hyperglycémie à jeun et/ou un traitement anti-diabétiques, 28% de tabagisme actif, 16,6% de consommation d'alcool excessive, 16,9% de patients obèses, 32,4% de surpoids, les prévalences les plus élevées étaient observées dans le Nord. Le niveau d'activité physique était qualifié de bas chez 36,6% des patients.

Parmi les hypertendus traités, **la fusion des enquêtes FLASH 2009 et 2010⁶⁴** (n=2292) retrouvait : 29% d'obèses, 17% de diabétiques traités, 46% de patients traités pour une dyslipidémie, 11% de tabagisme actif.

L'étude Parité³⁹ évaluait, en 2010, les modalités de la prise en charge d'hypertendus à haut RCV en fonction de leur sexe. Cette étude s'intéressait à des patients ayant une HTA nécessitant le recours d'un cardiologue. Dans cette cohorte (n=3440), on retrouvait une obésité chez 24,3% des femmes et 25,8% des hommes, une dyslipidémie chez 58,2% des femmes versus 65,5% des hommes. Un quart des femmes était diabétique, traité ou non, versus 29,7% des hommes. Le tabagisme était plus fréquent chez les hommes (24,5%) que chez les femmes (11,7%), ainsi que la consommation d'alcool excessive (17,8% des hommes et 2,6% des femmes). La sédentarité était très fréquente : (60,1% des hommes et 70,1% des femmes).

L'ensemble de notre population était à haut RCV selon les recommandations de 2007 de l'ESH/ESC¹⁶. Concernant les FDRCV modifiables et les facteurs aggravants de l'HTA, notre population se distinguait des études citées précédemment : par un **nombre plus important de**

diabétiques, près de 40% ; mais également par une **majorité de patients obèses (56,2%)** et un quart de patients en surpoids. **La dyslipidémie traitée** était aussi plus fréquente dans notre étude : 69,9% des patients avaient une dyslipidémie (43,4% d'hypercholestérolémie seule, 5,5% d'hypertriglycéridémie seule et 20,5% les 2 associées).

Le nombre de patients présentant un tabagisme actif (9,6%) et une consommation d'alcool excessive (13,7%) était proche des études précitées. Ces deux facteurs de risque sont aussi responsables d'une surmortalité dans le Nord-Pas-de-Calais, par rapport à la France : 24% des décès sont imputables au tabac et 5% à une consommation d'alcool excessive.⁷

La **sédentarité** concernait 52% de notre population à l'inclusion, un peu moins fréquente que dans l'étude Parité³⁹.

Le **stress**, facteur aggravant pris en compte dans notre étude, était ressenti par 63% des patients. Ce taux souligne l'utilité de l'existence de l'atelier « mon hygiène de vie », essentiellement centré sur la gestion du stress.

Selon l'enquête de la FFC et de l'IFOP⁶³ en septembre 2011, « 98% des médecins généralistes sont vigilants face au risque cardio-vasculaire ». Les FDRCV à prendre en considération leur ont été demandés : le tabac était cité par 57% des généralistes, le diabète par 39% et l'HTA par 34%.⁶³ Mais **le facteur de risque prioritaire dans la surveillance** était : le tabac pour 35% d'entre eux, le diabète pour 19%, puis l'HTA pour 18%.⁶³ **L'HTA était donc classée en 3^{ème} position et le diabète en 2^{ème} position.** Ces données peuvent donner un élément d'explication sur le fait que notre population à haut RCV comptait une proportion très importante de diabétiques en comparaison aux autres études.

De plus sur Arras, il n'y avait pas encore de structure d'ETP ciblée sur le diabète. Bien qu'HTA Vasc ne conduise pas d'action éducative spécifique sur le diabète et l'obésité, les ateliers diététiques

répondaient à une attente de la part des médecins généralistes et des patients sur le contrôle de ces FDRCV : diabète, surpoids, obésité.

3) Participation aux ateliers éducatifs et évaluation à distance des acquis par enquête téléphonique

Dans notre population, 98,6% ont participé à l'atelier « mon traitement », 97,3% à l'atelier « ma tension ». Nous avons voulu savoir, si à distance du programme éducatif, les patients souhaitent de nouveau participer à un atelier, pour entretenir la motivation, « revoir » les acquis. Cette proposition est **accueillie positivement par 56,2%**, la majorité d'entre eux (27,5%) n'exprimant pas de choix parmi les ateliers, 25% souhaitent refaire l'atelier « mes repas » et 22,5% souhaitent refaire plus de 3 ateliers parmi les 5 proposés (dont certains la totalité du circuit). Ces résultats soulignent le **maintien de l'enthousiasme des patients vis-à-vis du programme d'ETP HTA Vasc**, enthousiasme déjà constaté lors de l'étude de la faisabilité du programme en 2010. Ces résultats nous interpellent sur l'**attente des patients pour la mise en œuvre d'un suivi éducatif structuré**.

Lors de l'enquête téléphonique, afin d'**évaluer la persistance des acquis des patients**, nous leur avons demandé s'ils connaissaient la « règle des 3 », la cible de la PA sous traitement, en auto-mesure et au cabinet médical, et également s'ils savaient à quoi servaient leurs médicaments. Entre l'inclusion (T0) et la période du dernier suivi (TS), **la connaissance de la « règle des 3 » augmentait significativement** dans notre population, passant de 6,8% (n=5) à 74% (n=54) (p<0,0001).

A distance du programme, parmi les 73 patients interrogés, la cible tensionnelle en auto-mesure était restituée par 8 patients et celle au cabinet par un tiers des patients. Pour certains patients interrogés, la connaissance de ces cibles était du ressort médical. Ils avaient confiance en médecin. **Dans l'enquête Autoprov⁶⁵** (n=4538), 72,5% s'estimaient capables de juger eux-mêmes si leur HTA était contrôlée. Mais, contrairement à notre étude, la cible tensionnelle exacte sous traitement ne leur était pas demandée.

L'étude européenne EUROASPIRE III⁶⁶, réalisée en 2006-2007, chez des patients hospitalisés pour coronaropathie, a étudié les facteurs associés au contrôle de la PA et à la connaissance de la PA cible (valeur-seuil < 140/90mmHg). Dans cette étude (n=7649), 49,4% avaient su donner la cible tensionnelle précise sous traitement. Parmi les 5594 patients avec un traitement spécifique de l'HTA, 51,4% avaient une connaissance précise des valeurs cibles de la PA. Dans l'étude EUROASPIRE III, une relation positive était observée entre la connaissance de la PA cible et le contrôle de la PA et aussi entre les conseils hygiéno-diététiques, la connaissance de la PA cible et le contrôle de la PA. Cette étude rapportait également que l'obésité et la dyslipidémie étaient négativement associées à la connaissance précise de la cible. **Cette étude met l'accent sur la nécessité d'éduquer les patients atteints de MCV ou à risque d'évènement CV, dans la gestion de leur HTA et de leur FDRCV associés.** Le lien négatif entre l'obésité et la connaissance de la cible tensionnelle mis en évidence dans l'étude EUROASPIRE III pourrait donner un élément d'explication au pourcentage plus faible de patients connaissant la cible tensionnelle dans notre étude, notre population étant majoritairement obèse.

Quatre vingt neuf pour cent des patients connaissaient l'utilité de leurs médicaments. Mais ce résultat est difficile à interpréter, cette question fermée ne permettait pas de savoir si les patients avaient retenu le mode d'action ou simplement compris l'intérêt de la prise de celui-ci.

Une étude américaine⁶⁷ (n=176) a cherché à identifier les facteurs prédictifs de l'adhésion au traitement des patients. Les participants étaient considérés comme observants s'ils prenaient $\geq 80\%$ de toutes les doses prescrites. Parmi l'ensemble des patients, 34,6% prenaient moins de 80% des doses prescrites. Cette étude randomisée constatait, que les patients du groupe « Intervention » étaient plus susceptibles d'adhérer aux médicaments que les patients du groupe « Contrôle ». L'intervention consistait en la réalisation d'une MAPA, la surveillance électronique du bouchon de la bouteille contenant les médicaments, ainsi que l'évaluation de l'hygiène de vie des patients et des conseils. Les médecins étaient libres de décider quels patients avaient besoin de surveillance et/ou de conseils et pouvaient choisir de combiner ces outils d'intervention à tout moment pendant toute la durée du suivi.

Ces résultats montrent que l'observance au long cours de notre population pourrait être favorisée par cette très majoritaire prise de conscience de la nécessité d'une prise régulière de leur traitement médicamenteux pour le contrôle de l'HTA, avec une intervention ciblée du professionnel de santé, comme cela a été le cas dans notre étude, avec les ateliers « ma tension » et « mon traitement » animés par une infirmière diplômée d'état spécialisée en HTA.

Par la pratique de l'auto-mesure, l'atelier leur a permis d'assimiler la « règle des 3 ». Mais nous constatons qu'un seul atelier « ma tension » ne suffit pas, même complété par l'atelier « mon traitement », pour que les patients retiennent au long cours la cible tensionnelle exacte. Une explication possible serait que la cible tensionnelle n'est peut être pas la préoccupation majeure des patients. C'est ce qu'à souligné le Pr Jean-Jacques MOURAD, président, à l'époque, du comité de lutte contre l'HTA, dans une communication orale aux journées de l'HTA en décembre 2011. Par contre les patients souhaitent et ont compris qu'il faut que leur PA soit équilibrée, ils ont compris l'intérêt de se traiter, ils veulent avoir une qualité de vie

optimisée, et bien tolérer leurs médicaments. Pour la majorité d'entre eux, la cible c'est l'affaire du médecin, c'est ce que souligne notre travail.

4) Impact du circuit éducatif sur l'auto-mesure tensionnelle

Selon les enquêtes FLASH, 37% des hypertendus traités possédaient un appareil d'auto-mesure tensionnelle en 2006⁶⁸, alors qu'ils étaient 25% en 2004⁶⁹. A l'inclusion dans notre étude, le nombre de patient possédant un auto-tensiomètre était plus important : **la moitié de notre population possédait un appareil d'auto-mesure**. Cela souligne l'impact positif des campagnes grand public menées par le comité de lutte contre l'HTA depuis 2004. (www.comite.hta.org)

Dans les enquêtes FLASH, en 2004⁶⁹, les patients possédaient majoritairement un appareil avec brassard au poignet (66%) et en 2006⁶⁸ la tendance s'inversait avec 53% de patient possédant un appareil avec brassard au bras. **A l'inclusion dans notre étude**, entre 2010 et 2011, parmi les 36 patients possédant un appareil d'auto-mesure, 2 patients hypertendus sur 3 possédaient déjà un appareil d'auto-mesure au poignet, contrairement à ce que préconise le comité de lutte contre l'HTA et la SFHTA¹⁸. **Les acquisitions d'appareils après le circuit éducatif** respectaient majoritairement ces recommandations avec 28,8% (n=21) de patients ayant acheté un appareil de mesure brachiale et parmi eux 10 patients n'avaient pas d'appareil d'auto-mesure auparavant. **Au dernier suivi, l'utilisation des auto-tensiomètres brachiaux était alors majoritaire** (32 patients parmi les 53 patients possesseur d'auto-tensiomètres, soit 60,4%). Toutefois 1 patient sur 4 ne possédait toujours pas d'appareil d'auto-mesure lors de l'enquête téléphonique, souvent en raison du coût. Six patients ont acheté des appareils au poignet, mais nous ne connaissons pas les raisons de ce « non respect » des recommandations.

La possession d'un appareil n'est cependant pas toujours synonyme de bon usage. En 2009, selon une étude menée auprès d'internautes, les gestes de mesures étaient mal connus des sujets non éduqués, 40% pensaient qu'une seule mesure suffisait et 45% pensaient qu'elle se faisait en position allongée.⁷⁰ **Selon J. BOIVIN et al**, en 2009, malgré l'utilisation croissante de l'auto-mesure, la méthodologie employée par les soignants restait éloignée de celle préconisée par les recommandations ; Seulement 11% des médecins utilisateurs de l'auto-mesure faisaient effectuer à leurs patients au moins 3 jours de mesure avec un tensiomètre équipé d'un brassard huméral, et calculaient la moyenne des 18 mesures.⁷¹

Avant d'intégrer le circuit éducatif, 41,1% (30 patients sur 73) pratiquaient déjà l'auto-mesure, mais pas de façon optimale étant donné que seulement 5 patients sur 30 connaissaient la « règle des 3 » et seulement 3 la respectaient. Il faut aussi noter que, parmi les 43 patients ne pratiquant pas l'auto-mesure, **16 patients ne connaissaient pas l'existence de cette technique. La fréquence de pratique de l'auto-mesure était très variable, 15 patients la pratiquaient régulièrement et un seul patient la réalisait uniquement à la demande de son médecin généraliste.** L'enquête FLASH 2006⁶⁸, retrouvait un taux de 30% de patients qui pratiquaient l'auto-mesure régulièrement, mais la pratique de l'auto-mesure dans la semaine précédant la consultation chez le médecin généraliste restait exceptionnelle.

Au dernier suivi, **71,2% des patients pratiquaient l'auto-mesure.** Entre l'inclusion dans notre étude et la période de dernier suivi, nous constatons une forte augmentation du nombre de patients pratiquant l'auto-mesure tensionnelle (30,1%). Les 30 patients pratiquant l'auto-mesure tensionnelle à l'inclusion, la pratiquaient toujours à distance du programme d'ETP.

A distance du programme, **74% des patients connaissaient la « règle des 3 », et parmi les 52 patients pratiquant encore l'auto-mesure, 57,7% la respectaient.** Ces résultats significatifs

soulignent l'efficacité de l'atelier « ma tension » sur la connaissance de la « règle des 3 », le respect de celle-ci. **Les acquis de la formation à l'auto-mesure se maintiennent dans le temps pour la plupart des patients interrogés.**

Au dernier suivi, **la raison principale de non pratique était une PA équilibrée** (8 patients sur les 21 ne pratiquant pas l'auto-mesure), puis en deuxième position (n=6/21) la confiance dans le médecin généraliste. **La majorité** (38 patients sur 73) **la pratiquait encore régulièrement**, 16,2% la pratiquait 1 fois par mois, comme il leur était demandé pendant les ateliers et on ne retrouvait plus de patient la pratiquant tous les jours. Par contre, certains patients ne respectaient toujours pas les conseils reçus au cours des ateliers, peut être en raison d'une anxiété associée à la surveillance de la PA : encore 10 patients la pratiquaient en cas de malaise et 1 patient sur trois jamais ou très rarement. Toujours un seul patient nous signalait réaliser l'auto-mesure uniquement à la demande de son médecin généraliste.

Nous constatons donc une diminution du « mésusage » de l'auto-mesure tensionnelle et une pratique plus régulière, suite à la participation au programme éducatif, avec une démarche des patients plus spontanée. Nous avons donc ici validé le premier conseil de la brochure « Objectif 2015 » : « S'assurer du niveau tensionnel en dehors de la consultation » (www.sfhta.org).

Certains patients pratiquaient déjà l'auto-mesure sans connaître la règle des 3, avant de participer au programme éducatif, les ateliers leur ont permis d'acquérir la technique précise. **Le programme éducatif HTA Vasc est donc complémentaire de l'action d'information du médecin généraliste.** Cet atelier centré sur l'auto-mesure tensionnelle (« ma tension ») dure deux heures, en groupe, avec mise en situation pratique. Ensuite, au cours de l'atelier « mon traitement », les patients relisent leur relevé avec l'infirmière diplômée d'Etat spécialisée et apprennent à comprendre les objectifs tensionnels. Le médecin généraliste en consultation n'a pas ce temps matériel « de deux heures » pour éduquer son patient à l'auto-mesure. Il peut consacrer une dizaine de minutes ou un

quart d'heure pour reprendre le message éducatif lors d'une consultation de renouvellement d'ordonnance, prendre le temps de lire le relevé d'auto-mesure, que lui ramène son patient. Néanmoins, le caractère très complet de ces deux ateliers est un outil éducatif supplémentaire utile pour aider le médecin généraliste dans sa pratique quotidienne et rendre le patient vraiment acteur en l'incitant à préparer plus activement sa consultation de renouvellement thérapeutique.

A distance de la participation au programme d'ETP, certains patients ne pratiquaient toujours pas l'auto-mesure. Soit surveiller leur PA peut entraîner une certaine anxiété chez ces patients, soit ces patients n'ont pas bien intégré la notion d'implication personnelle active et restent passifs par rapport à la prise en charge de leur HTA. Et ils n'ont alors pas intégré que faire un relevé d'auto-mesure, avant la consultation de renouvellement d'ordonnance, pourrait être utile pour le médecin généraliste et que l'auto-mesure, avec 18 mesures sur 3 jours, comme recommandées par la SFHTA¹⁸, est plus pertinente que 2 mesures au cabinet médical.

Dans une actualisation de l'atelier « ma tension », il sera utile d'insister sur l'intérêt de l'auto-mesure par rapport à la mesure en consultation, dans l'évaluation de l'efficacité du traitement au long cours, indépendamment de l'adhésion au traitement, comme le préconise les recommandations NICE¹⁹ et SFHTA¹⁸. **Un atelier de suivi**, au cours duquel l'acquisition de cette compétence serait évaluée, pourrait aussi être mis en place pour renforcer les acquis et la motivation des patients.

A distance du circuit éducatif, 71,2% des patients présentaient les relevés d'auto-mesure au médecin généraliste. En 2009, l'enquête Autoprov⁶⁵ démontrait que les patients s'avéraient observants pour peu que le médecin fasse une demande explicite de restitution des résultats (91% des hypertendus ayant entièrement complété la feuille de recueil des 18 mesures demandées). **L'observance pourrait être encore améliorée par la médecine générale. Le médecin généraliste doit inciter son patient à ramener les relevés d'auto-mesure, les fiches de suivi. Il joue un rôle**

clef dans le travail motivationnel et dans le renforcement de l'implication du patient dans son suivi.

Seulement trois de nos patients ont modifié leur traitement aux vues de leurs relevés d'auto-mesure, tout en informant systématiquement leur médecin. Deux patients, après une désescalade thérapeutique, dont le délai n'est pas connu, devant une PA en auto-mesure supérieure à la cible, ont repris le traitement suspendu. Une patiente a suspendu temporairement son traitement en fonction de l'auto-mesure tensionnelle, car elle jugeait sa PA trop basse. L'auto-titration en fonction des relevés est donc une pratique rare dans notre population, car elle n'est actuellement pas conforme aux recommandations de prise en charge en France. Toutefois certaines études font évoluer la réflexion sur les modes de prise en charge de l'HTA, à l'heure où la télémédecine⁷² est officiellement reconnue comme utile à la prise en charge de la maladie chronique.

Dans une autre étude, TASMINH2⁷³, l'auto-mesure tensionnelle télétransmise associée à l'auto-adaptation du traitement selon un schéma prédéterminé améliorerait en effet le contrôle de la pression artérielle systolique. Ce résultat est probablement lié à une augmentation de la fréquence de l'adaptation thérapeutique. A l'avenir, la télésurveillance de la PA et l'auto-titration pourraient être un moyen de contourner l'inertie médicale chez certains patients. Mais parmi l'ensemble des patients invités à participer à l'étude TASMINH2, seulement 30% ont répondu positivement, le souhait d'auto-gestion de son traitement est donc tout de même encore limité.

Une autre initiative, canadienne⁷⁴, en 2009, soulignait l'intérêt des appels téléphoniques assistés par ordinateur sur le contrôle tensionnel. L'appel informatisé participait d'une part à favoriser l'observance médicamenteuse, car s'enquéraient de la prise médicamenteuse quotidienne et il rendait les patients plus conscients des résultats, car le système informatisé leur demandait la PA de la journée. Et d'autre part, ce système diminuait l'inertie thérapeutique, car les médecins recevaient une évaluation tensionnelle de leurs patients entre les visites.

Nous avons également demandé, à postériori, aux patients s'ils présentaient, spontanément leurs relevés d'auto-mesure au pharmacien, ce qui ne leur était d'ailleurs pas demandé pendant les ateliers. Aucun patient ne le faisait. Le pharmacien, dans la culture du soin du patient, n'est pas encore intégré dans la prise en charge éducative, alors que leur rôle dans l'éducation thérapeutique a récemment été identifié dans l'article 38 de la loi « Hôpital, Patients, Santé et Territoires »⁷⁵. Le patient n'a pas jugé nécessaire d'associer le pharmacien comme professionnel de santé pouvant l'aider dans le contrôle de sa PA. Ce sont les pharmaciens principalement qui vendent les appareils d'auto-mesure et qui délivrent les médicaments du RCV. Ils ont donc un rôle clé à jouer dans l'accompagnement du patient pour le dépistage de la « non observance », de l'intolérance médicamenteuse, l'optimisation du traitement, l'évaluation des acquis de l'auto-mesure en s'intéressant aussi aux relevés d'auto-mesure, que pourrait lui présenter le patient. Cela nécessite la mise en place d'un espace de confidentialité.

5) Impact du circuit éducatif sur la prise en charge thérapeutique et le contrôle tensionnel

Les médecins généralistes partenaires ont été invités à des réunions de FMC suite à l'envoi de patients, au cours desquelles le Pr Claire MOUNIER VEHIER présentait les évolutions récentes de la prise en charge de l'HTA, participant à la remise en question et à l'amélioration « dynamique » de la pratique des médecins. Un travail de thèse est en cours, sous la direction de Dr Patrick FAYOLLE, sur l'évaluation de l'amélioration des pratiques professionnelles des médecins généralistes sur la prise en charge de l'HTA, ayant pour cible la prise de la PA et l'utilisation des résultats de la mesure. Cette thèse sera soutenue début décembre 2012.

L'enquête SHARE⁷⁶, réalisée en 2009, mettait l'accent sur les perceptions des médecins sur les objectifs de PA des recommandations ESH/ESC 2007 et les perceptions au sujet des niveaux de PA acceptables chez les patients hypertendus. Dans l'ensemble, les médecins avaient indiqué que, en moyenne, **52,6% de leurs patients avaient atteint les cibles recommandées** et trois quarts (77,4%) des médecins avaient dit qu'atteindre l'objectif tensionnel était en pratique un défi. **A l'inclusion dans notre étude**, le contrôle tensionnel était déjà atteint par 55,4% des patients, ce résultat était proche de celui de l'étude SHARE, mais également proche de celui de l'étude ENNS 2006-2007⁸ (50,9% ont atteint la cible parmi les hypertendus traités). Les patients étaient donc déjà bien pris en charge avant de débiter le programme d'ETP.

Nous avons étudié, les traitements anti-hypertenseurs prescrits selon le nombre de classe pharmacologique dans la fusion des bases de données FLASH 2009 et 2010⁶⁴ et comparés avec les résultats de notre étude à l'inclusion et au dernier suivi. Les résultats de ces études sont rapportés dans le **tableau 10** pour plus de lisibilité.

Nombre de molécules anti-hypertensives	FLASH 2009 et 2010 (chez les hypertendus connus)	A l'inclusion dans notre étude (T0)	A la période de suivi dans notre étude (TS)
Monothérapie	42%	21,9%	16,4%
Bithérapie	37%	34,2%	42,5%
Trithérapie	16%	28,8%	31,5%
Quadrithérapie ou plus	5%	8,2%	9,6%

Tableau 10 : Traitements prescrits selon le nombre de classe pharmacologique : selon la fusion FLASH 2009-2010 et comparaison avec les résultats de notre étude

Dans notre étude, concernant des patients à haut RCV, nous constatons, **à l'inclusion**, une façon de traiter différente avec un nombre plus important de trithérapie. Un patient hypertendu n'avait pas communiqué son traitement à l'inclusion et quatre patients n'étaient pas traités. Parmi ces patients non traités, 2 avaient été diagnostiqués hypertendus récemment et le traitement a été introduit au cours du programme. Les 2 autres patientes ont été diagnostiquées hypertendues grâce aux ateliers « mon traitement » et « ma tension », leur moyenne de PA, mesurée par auto-mesure, était supérieure à la cible. Elles ont été ré-adressées à leur médecin généraliste, qui a alors introduit un traitement médicamenteux pour la prise en charge de leur HTA.

Au dernier suivi, nous constatons une amélioration avec 100% de patients traités, et une augmentation du nombre de bithérapie (+8,3%) et de trithérapie (+2,7%) et une diminution du nombre de monothérapie (-5,5%). Ce nombre de monothérapie décroissant, entre l'inclusion et le suivi dans notre étude, et inférieur à celui des enquêtes FLASH, peut être le reflet d'une part d'une population au RCV plus élevé (40% de diabétiques et 56,2% d'obèses) que la population générale, mais d'autre part d'une meilleure utilisation des stratégies thérapeutiques visant à augmenter l'efficacité des traitements de l'HTA avec une meilleure application des recommandations.^{17, 18, 19} Toutefois, on constate encore 16,4% de monothérapie, alors qu'il s'agissait d'HTA à haut RCV, qui relève en théorie au minimum d'une bithérapie selon l'ESH¹⁷. Parmi ces patients, 2 patients étaient juste à la cible (1 patient avait sa PAS = 140mmHg et l'autre sa PAD = 90mmHg) et les autres patients étaient contrôlés sous monothérapie. Cependant, nous ne pouvons éliminer une éventuelle HTA masquée chez ces patients, qui pourrait conduire à un traitement insuffisant

Ces résultats sont en accord avec les troisième et quatrième conseils de la brochure « Objectif 2015 » : « Passer de la monothérapie à la bithérapie fixe en cas de non contrôle après le traitement initial » et « Proposer la prescription de la trithérapie anti-hypertensive chez les patients non contrôlés par une bithérapie ».

Dans l'enquête SHARE⁷⁵, la majorité des médecins déclarait que l'objectif de PA des recommandations 2007 ESH-ESC étaient «à peu près juste», alors que 5,4% les trouvaient «pas assez serré» et 18,2% «trop serré et pas réalisable ». Plus de médecins généralistes (22,5%) que de cardiologues (7,5%) ont estimé que l'objectif recommandé de PA était «trop serré et pas réalisable». Une minorité (19%) était satisfaite si la PAS dépassait 140 mmHg et 7% étaient satisfaits si la PAD dépassait 90 mmHg. Cette étude donnait 2 explications possibles de ces résultats. Soit ces médecins sous-estimaient l'augmentation du RCV associée à une PA au-dessus de la cible. Soit ces médecins étaient bien conscients que seule la moitié de leurs patients atteignait la cible, mais l'acceptaient, car ils avaient des difficultés à atteindre l'objectif en pratique.

La participation au programme HTA Vasc et la participation aux réunions de FMC, ont permis une amélioration « dynamique » des pratiques des médecins généralistes et une meilleure application des recommandations. Les médecins généralistes ont agi et ont réajusté les traitements. Le passage de la monothérapie à la bithérapie, en cas de non contrôle tensionnel est l'attitude préconisée par les recommandations récentes.

Entre les 3 périodes, les variations du nombre d'hommes hypertendus contrôlés n'étaient pas significatives, alors que le nombre de femmes hypertendues contrôlées augmentait significativement ($p=0,0389$) de 21,9% pendant la phase d'éducative (T0-TF) et la variation n'était pas significative entre la fin du programme et le dernier suivi. Ce constat peut être du à des effectifs d'hommes et de femmes différents.

Au dernier suivi, 84,7% des patients de notre population étaient ainsi parvenus à la cible tensionnelle : l'objectif 2015 de la SFHTA (70% d'hypertendus contrôlés) était donc atteint.

La participation au programme HTA Vasc, a donc permis d'optimiser la prise en charge médicamenteuse de ces patients à haut RCV et de lutter contre l'inertie thérapeutique. Cela souligne l'utilité des réunions de FMC sur la thématique de l'HTA en petits groupes. Cette

optimisation de la prise en charge thérapeutique peut être un élément d'explication à la pérennisation du maintien de l'objectif tensionnel à distance des ateliers.

Bien que la PA moyenne en consultation soit déjà en dessous des objectifs tensionnels (PA <140/90 mmHg) à l'inclusion, on observait une baisse significative de la PA [de 7,63 mmHg pour la PAS (p=0,0003) et de 4,79 mmHg pour la PAD (p=0,0041)] au cours des 3 périodes de notre étude. Puis cette baisse acquise se maintenait dans le temps, quel que soit le délai de suivi chez les hommes comme chez les femmes. Mais l'effectif de notre population est trop petit pour prouver statistiquement que le contrôle tensionnel dépendait ou non de la pratique de l'auto-mesure, ou encore de la connaissance de la cible tensionnelle chez le médecin généraliste, ou de la présentation des relevés d'auto-mesure à celui-ci, ou de l'objectif initial (de « perte de poids » ou de « contrôle tensionnel »).

Dans l'étude EUROASPIRE III⁶⁶, citées précédemment, l'obésité et la dyslipidémie étaient négativement associées au contrôle tensionnel et les patients diabétiques atteignaient aussi moins fréquemment la PA cible. Toutefois la connaissance précise de la PA cible était positivement liée au contrôle tensionnel.

Dans notre étude, nous n'avons pas pu analyser le lien entre le contrôle tensionnel et les éléments suivants : diabète, dyslipidémie, obésité. Mais un de nos résultats diverge des conclusions de l'étude EUROASPIRE III. Dans notre travail, le contrôle tensionnel n'était pas lié à la connaissance de la cible tensionnelle, mais notre effectif était nettement inférieur pour être interprétable statistiquement. **Nos résultats ne permettent donc pas de démontrer que l'auto-mesure améliore le contrôle tensionnel. Par contre, elle pourrait contribuer à la meilleure observance du traitement à long terme. Le patient est plus conscient de la nécessité de prendre son traitement, car il devient plus acteur de ses soins. L'auto-mesure est utile au médecin généraliste pour évaluer l'efficacité du traitement, aide à dépister l'inobservance et est un moyen de lutter contre l'inertie**

thérapeutique. Nous pouvons encore nous améliorer en insistant auprès de nos patients, au cours des ateliers, sur l'importance de la préparation de la consultation de suivi, en réalisant un relevé d'auto-mesure, au mieux sur deux semaines consécutives avant chaque consultation et en les présentant systématiquement au médecin généraliste.

La fréquence de consultation du médecin généraliste était très variable, mais conforme aux recommandations^{15, 16}, avec 56,1% (n=38) le consultant tous les 3 mois et 27,4% (n=18) tous les mois. **Les médecins généralistes suivent régulièrement leurs patients.** Ils ont donc bien un **vecteur de renforcement de l'accompagnement éducatif.**

Concernant la **préparation de la consultation de suivi** avec le médecin généraliste, la majorité des patients (56,2%) complétait personnellement leur classeur de suivi et parmi les 52 patients réalisant l'auto-mesure, 71,2% présentaient les relevés à leur médecin.

Peu d'événements CV sont rapportés par les patients dans notre étude, aux vues du niveau de RCV élevé de la population. Seulement 2 patients ont nécessité une hospitalisation. Aucun ne nous a rapporté un événement CV majeur (un IDM, un AVC ou une dissection), aucun patient n'est décédé dans notre population. Evidemment, dans ce constat, il faut tenir compte du fait qu'il s'agit d'un suivi à court terme, le RCV est calculé à 10 ans.

Un patient sur 5 rapporte des **effets secondaires sous traitement**, ce qui est donc fréquent. Ce résultat souligne à quel point il est fondamental de les rechercher à chaque consultation (SFHTA¹⁸, NICE¹⁹). Ils représentent une cause d'altération de la qualité de vie et une cause majeure de non observance avec un risque de répercussion CV. Les médecins généralistes et spécialistes doivent rechercher les effets indésirables spécifiques à chaque famille de traitement et le patient doit être prévenu de ces différents effets secondaires, en dédramatisant, comme le recommandent la SFHTA¹⁸ et le NICE¹⁹. **Cette attitude correspond au deuxième conseil pour une meilleure prise en charge de l'HTA pour atteindre l'objectif 2015 de la SFHTA : « Dépister la mauvaise observance des**

traitements ». Les effets indésirables sont aussi parfois une façon pour le patient d'exprimer son angoisse face à la maladie, son déni, ou son refus de se traiter.

Lors de notre enquête téléphonique, l'implication du médecin généraliste dans leur prise en charge, était jugée satisfaisante par 69,9% (n=51) des patients. Un quart de notre population souhaiterait une implication plus forte de son médecin généraliste. Ce résultat est important dans une démarche d'amélioration des pratiques professionnelles. Toutefois il reste à déterminer ce qu'attendent les patients : du temps, de l'empathie, de la technicité ou encore de l'écoute. Juger l'implication de son médecin dans la relation médecin-malade a un caractère très subjectif.

Ces résultats peuvent être dus au fait que de nouveaux médecins se sont impliqués dans le programme HTA Vasc en 2011, et sont en train d'apprécier, d'évaluer l'intérêt du programme vis-à-vis de la prise en charge de leurs patients. Des médecins sont en phase d'apprentissage du partage du savoir et sont dans une phase de modification progressive de leurs pratiques. Certains patients sont encore rentrés dans le programme via le dépistage, la presse ou par l'intermédiaire de patients participant au programme. Ces patients étaient donc pro-actifs dans leur inclusion, et n'ont pas été envoyés par leurs médecins généralistes, c'est aux patients que revenaient la mission d'informer leur médecin généraliste sur l'opportunité du programme éducatif dans l'amélioration de leur prise en charge.

Une fois le programme d'ETP terminé, le médecin généraliste doit poursuivre l'action éducative entreprise par l'association et rester vigilant sur d'éventuels signes de découragement de son patient. Il est fondamental de bien évaluer le niveau motivationnel initial du patient, car il est lié au risque de découragement ultérieur, c'est un des enjeux aussi du diagnostic éducatif initial. Dans le courrier de synthèse, il pourrait figurer qu'un découragement peut se produire et que le médecin généraliste peut s'appuyer sur l'association HTA Vasc, s'il constate des difficultés d'observance au

long cours. Poursuivre seul le travail d'accompagnement éducatif peut paraître fastidieux pour un médecin généraliste, mais un patient « éduqué » et motivé pourra aussi accompagner son médecin généraliste dans son suivi personnalisé. L'ETP donne au patient les moyens de partager les décisions de santé qui le concernent et favorise le dialogue dans la relation médecin-malade.⁷⁷ Les consultations de suivi permettent d'évaluer le vécu du traitement, de vérifier l'utilisation correcte de l'auto-mesure, de consulter et de commenter avec le patient les relevés d'auto-mesure, de renforcer le sentiment d'auto-gestion et de valoriser les comportements du patient. A distance du programme éducatif HTA Vasc, des entretiens motivationnels pourrait aussi être mis en place dans le cadre du suivi au cas par cas.

En ce qui concerne le suivi par un cardiologue, s'agissant de patients hypertendus à haut RCV, les recommandations sont relativement bien suivies. **Presque tous (98,6%) ont vu un cardiologue** comme le préconise les recommandations¹⁶, alors que **dans l'étude ENNS 2006-2007⁸, 8% des hypertendus suivis en médecine générale ont déjà rencontré un cardiologue**. Cependant il n'était pas demandé aux patients de préciser les raisons de ces consultations : suivi systématique, consultation pré-opératoire, symptômes cardiologiques, (...). Nous avons peut être sur évalué ce résultat, nous ne savons pas s'il s'agit d'une consultation ponctuelle ou s'ils ont un suivi cardiologique régulier. **Ce résultat répond au sixième conseil de la brochure « Objectif 2015 » : « Organiser le parcours de soins des hypertendus et l'accès aux spécialistes ».**

A l'inclusion dans notre étude, 65,5% des diabétiques contrôlaient leur glycémie capillaire et seulement 41,1% des hypertendus pratiquaient l'auto-mesure tensionnelle.

Les médecins généralistes sont très sensibilisés à la prise en charge du diabète, les diabétologues sont impliqués dans les FMC depuis de nombreuses années, notamment sur le secteur d'Arras (majoritairement représenté dans notre étude) qui bénéficie de formations répétées depuis 5 ans.

L'ARS a pour missions, entre autres, la régulation de l'offre de santé en région : elle vise à mieux répondre aux besoins et à garantir l'efficacité du système de santé. Parmi les programmes d'ETP autorisés par l'ARS Nord-Pas-de-Calais en 2011, 35,3% étaient centrés sur le diabète.⁷⁸ L'ARS a aussi pour mission l'évaluation et la promotion de la qualité des formations des professionnels de santé. L'URCAM est aussi impliquée depuis de nombreuses années dans des actions d'information et de dépistage (journée régionale du diabète, campagne de dépistage de la rétinopathie diabétique,...).

A l'inclusion, parmi les 29 diabétiques de type 2, trois patients étaient insulino-requérants et ils étaient quatre au dernier suivi. Le nombre de patients sous insulinothérapie était trop restreint pour former des sous-groupes « diabétiques sous ADO » et « diabétiques insulino-requérants ». La répartition de la fréquence des contrôles glycémiques capillaires était très hétérogène et n'a donc pas été détaillée, mais à distance du programme, 8 diabétiques ne surveillaient jamais leur glycémie capillaire.

Après la participation au programme, le contrôle de la glycémie capillaire augmentait de 13,8%. La cible de l'HbA1c sous traitement était connue par 51,7% des diabétiques et 1 diabétique sur 2 était contrôlé (HbA1c < 7%), il s'agit probablement d'un effet collatéral du programme d'ETP. Avec 25% de données manquantes concernant le taux d'HbA1c, nous ne pouvons faire de conclusion sur ces résultats.

Selon l'assurance maladie, les médecins généralistes suivent 82% des diabétiques de type 2, les endocrinologues libéraux 14%, et hospitaliers 3% et en 2009, **moins de 10% des diabétiques de type 2 ont vu un endocrinologue dans l'année.**⁷⁹ Dans notre étude, le pourcentage de patients suivi par un diabétologue était supérieur : **44% des diabétiques ont déjà rencontré un diabétologue et 24,1% (n=7) étaient suivi régulièrement (au minimum 1 fois par an).** Ce résultat est deux fois

supérieur à la moyenne nationale. Ce résultats peut, peut être, s'expliquer par les éléments suivants : le niveau de risque CV de notre population est plus élevé que celui des diabétiques de type 2 dans la population générale ; parmi les 7 patients suivis régulièrement 4 patients sont insulino-requérants ; et certains présenté des complications ou une MCV et aussi les médecins généralistes sont fortement sensibilisés à la prise en charge du diabète, sur ces 2 secteurs, via les FMC et les différentes actions de dépistage et d'information citées précédemment.

Au vu des résultats à l'inclusion, les médecins généralistes sont plus sensibilisés à l'auto-mesure glycémique qu'à l'auto-mesure tensionnelle. Le fait de participer au programme éducatif HTA Vasc, renforce l'adhésion du patient diabétique à son auto-surveillance glycémique. Suite au programme, certains patients ont acquis un appareil de surveillance glycémique.

6) Impact du circuit éducatif sur l'hygiène de vie

Concernant l'hygiène de vie, les résultats de notre étude sont par contre décevants.

Nous n'avons pas étudié le pourcentage de perte de poids, car les extrêmes de poids à l'inclusion étaient très distants (minimum de 59kg et maximum de 158kg). De plus certains patients n'avaient pas l'objectif initial de « perte de poids ».

Le poids moyen initial des femmes était plus faible, mais le poids moyen de la population globale restait stable dans le temps et de manière comparable chez les hommes et les femmes. Toutefois cette analyse doit rester prudente étant donnée la grande variabilité de poids dans notre population.

Et par ailleurs, entre l'inclusion et le dernier suivi, la pratique d'une activité physique augmentait significativement ($p=0,001$) de 31,6%. La période de suivi dans notre étude était d'une durée très variable (6 mois à 31 mois), donc pour tenir compte de cette variabilité, une corrélation entre le délai

de suivi et le poids au dernier suivi a été recherché. Au-delà du délai de suivi de 18 mois, et ce de façon comparable chez les hommes et les femmes, le poids avait tendance à augmenter ($p=0,0059$). De plus, la pratique d'une activité physique diminuait significativement ($p=0,0198$) de 22,2% passé ce même délai de 18 mois.

La participation aux ateliers tels qu'ils sont conçus actuellement n'a donc pas d'efficacité significative sur la perte de poids et la pratique d'une activité physique. Il faut agir différemment, en proposant des activités physiques aux patients par exemple. Après 18 mois, nous constatons une perte des acquis, d'où l'intérêt de la mise en place d'un suivi après la participation au circuit éducatif, d'un « coaching » (dont les modalités sont à évaluer : téléphoniques, entretiens programmés réguliers...) pour travailler la motivation pour l'activité physique et le maintien d'une bonne hygiène de vie. Les patients peuvent être orientés vers d'autres structures telles que les Clubs Cœur et Santé de la FFC (www.fedecardio.org), comme ceux d'Arras et de Lille, qui proposent de l'activité physique supervisée notamment.

Il faut aussi prendre en compte le fait que notre population était en majorité obèse (56,2%), avec 1 patient sur 4 en surpoids. La prise en charge de l'obésité est différente de la prise en charge du surpoids. Cet élément peut aussi, en partie, expliquer les résultats négatifs de notre travail sur l'hygiène de vie. L'association HTA Vasc ne propose pas de suivi psychologique, faute de moyens financiers, et son objectif principal n'est pas la prise en charge de la perte de poids chez le patient obèse. La perte de poids est un objectif secondaire et nécessaire, car l'hygiène de vie fait partie de la prise en charge de l'HTA. L'atelier « mon hygiène de vie » doit permettre de potentialiser les acquis des autres ateliers.

7) L'expérience d'autres programmes d'éducation thérapeutique du patient

D'autres expériences éducatives vont permettre d'améliorer les actions d'HTA Vasc.

En Autriche, le programme d'éducation thérapeutique Herz leben a été créé en 2005.⁸⁰

Les patients étaient admissibles pour inclusion dans le programme si la PA en consultation n'était pas contrôlée et s'ils avaient un RCV élevé. La PA et le bilan lipidique ont été mesurés à l'inclusion et après 12 mois.

Lors de la parution des résultats, on comptait 40 centres, 23 médecins généralistes, 8 spécialistes en médecine interne et 9 cliniques participant au projet. En moins de 5 ans et 3 mois, 2041 patients ont été inclus (dont 54% de femmes) et 744 patients ont été suivis à 1 an. A l'inclusion, l'âge moyen était de 63,4 (\pm 10,3) ans, le poids moyen de 82,5 (\pm 4,92) kg, l'IMC moyen de 29,26 (\pm 4,92) kg/m², la PAS de 156,1 (\pm 20,8) mmHg et la PAD de 88,9 (\pm 11,1) mmHg. Le cholestérol total moyen était de 2,07 \pm 0,46 g/l, le LDL était de 1,22 \pm 0,42 g/l et le HDL était de 0,57 \pm 0,22,4 g/l. Le niveau de RCV était de 17,28 \pm 8,29%.

Un an après le programme d'ETP, la PAS a été réduite à 139,2 (\pm 15,6) mmHg (p<0,001) et la PAD à 82,1 (\pm 9,5) mmHg (p <0,001). Le niveau de RCV [14,1 \pm 7,2% (p <0,001)] et le poids [81,9 \pm 16,2(p <0,001)] avaient diminué de façon significative. Ce programme d'éducation structuré a permis de mieux contrôler la PA et de réduire le niveau de RCV individuel.

Le programme Herz leben diffère du programme HTA Vasc par plusieurs points :

- Des **équipes mobiles** ont été formées pour dispenser les enseignements aux patients **dans les régions avec pénurie de personnel éducatif**.
- Le programme comprend quatre unités d'enseignement pour les patients (1 cours/semaine d'une durée de 90 minutes, pour 6 à 10 patients par cours), de la documentation, mais aussi **un examen de suivi**. Dans le premier module, les patients sont informés de la cause, la

prévalence et les conséquences de l'HTA, comment pratiquer l'auto-mesure tensionnelle et pratiquent la technique au cours de la session. Ils sont **invités à effectuer des mesures à domicile deux fois par jour pendant les 4 semaines suivantes**. Le deuxième module met l'accent sur l'alimentation pauvre en graisse et en sel. Le troisième module a pour but de motiver les patients à accroître leurs activités physiques. Dans le dernier module, les thèmes principaux sont récapitulés et les bases du traitement anti-hypertenseur sont présentées par le médecin. **Dans chacun des quatre modules, la PA est mesurée et les relevés d'auto-mesure sont vérifiés**. Si nécessaire, le traitement anti-hypertenseur est adapté par le médecin.

- **Après 12 mois, tous les participants sont invités à participer à un module de « recyclage » et une consultation de suivi.**
- La rémunération du programme a été déterminée par l'assurance maladie (couvre les coûts totaux pour la formation des médecins et des infirmières, la collecte de données, la documentation et les visites de suivi, ainsi le local). Pour couvrir les coûts des matériaux, la **contribution des patients** est de 11 euros.

Le réseau HTA Gwad, créé en 2002, a d'abord mis en place en 2007-2008 un programme d'éducation à la santé, puis un programme d'éducation thérapeutique. Entre octobre 2009 et mars 2010, 327 patients, dont 67% de femmes, ont participé au programme d'auto-mesure et l'âge moyen était de 61ans. Une progression a été constatée au travers de l'augmentation des notes moyennes au questionnaire : lors de la première séance la note moyenne était de 6, passant à 9 à la 2^{ème} séance.

Le programme d'éducation thérapeutique HTA Gwad présente quelques différences avec le programme HTA Vasc, il propose au patient :

- Une prise en charge diététique pour les patients en surpoids et obèses [5 consultations].
- **Un encadrement par des éducateurs sportifs** pour encourager à la reprise d'une activité physique.

- **Deux séances d'éducation à l'auto-mesure** pour les patients disposant d'un auto-tensiomètre.

Lors de l'achat d'un auto-tensiomètre en officine, le pharmacien associé au programme ou son médecin remet au patient une invitation afin de bénéficier d'une séance d'éducation à l'auto-mesure. Si le patient ne peut acquérir un auto-tensiomètre, le réseau lui en prête un.

Les séances se déroulent au cabinet des infirmières ou du médecin, dans les structures hospitalières, ou dans des centres d'examen de santé, ou au domicile.

Lors de la 1^{ère} séance, un **questionnaire d'évaluation des connaissances** est remis aux patients (au maximum 5 patients par séance). Puis le film pédagogique du réseau sur l'HTA (en version française et créole) est diffusé, ensuite une démonstration collective de la pratique de l'auto-mesure est faite par l'infirmière, qui remet aussi une fiche de relevé d'auto-mesure remplie par le patient à domicile et restituée à la 2^{ème} séance.

La 2^{ème} séance se déroule une semaine plus tard, elle est **individuelle** est dure 60 minutes, avec une nouvelle évaluation des connaissances, puis l'infirmière vérifie la technique de l'auto-mesure et le patient lui restitue le relevé d'auto-mesure.

- **Le patient à la possibilité de consulter un psychologue et un tabacologue.**
- **À 1 mois, 3 mois et 6 mois, des séances individuelles** de 45 min, encadrées par le même professionnel de santé, valident la réalisation ou non du projet de santé (perte de poids, arrêt du tabac, de l'alcool, reprise d'une activité physique, éducation à l'auto-mesure, séance centrée sur les médicaments).

Le réseau breton RivaRance existe depuis 2003 et a pour objectif d'améliorer la prise en charge des MCV en développant la prévention, la réadaptation et en favorisant le suivi du patient cardiaque par la coordination des soins entre la ville et l'hôpital. Au vu des bons résultats en

prévention secondaire au sein du **centre Educoeur**, le réseau a souhaité développer un programme de prévention primaire : **Prévarance**.

Sur 945 patients ciblés, 685 ont été dépistés (73 %) dont 171 (25 %) considérés comme à haut RCV. La population était majoritairement masculine (65 %), le principal facteur de risque était l'HTA (65 %), suivie par la dyslipidémie (58 %), le tabagisme (43 %) et un diabète (26 %).

Après un suivi moyen de 19 mois, 63 patients (sur les 171) à haut RCV ont participé au programme et des résultats significatifs ont été obtenus : réduction de la PA [de 144/85 mmHg à 134/79 mmHg ($p < 0,01$)], augmentation du taux d'hypertendus traités [de 41% à 69 % ($p < 0,01$)] et du taux de patients ayant atteint le seuil de LDL recommandé par la HAS [de 45% à 88 % ($p < 0,01$)]. En revanche, il n'a pas été constaté de différences significatives sur l'IMC, le tabagisme, l'activité physique et la consommation d'alcool.

Le fonctionnement de ce programme d'éducation thérapeutique centrée sur la prévention primaire est différent du programme HTA Vasc sur plusieurs points :

- Afin de **repérer les patients à RCV**, l'Assurance maladie a envoyé une lettre à toute la population cible en proposant une prise en charge gratuite et spécialisée par une équipe multidisciplinaire à partir de leur médecin traitant. Parallèlement, il était demandé aux **pharmaciens** de repérer les patients non suivis par un médecin généraliste lors de l'achat de médicaments ou de conseils. Mais finalement, ce sont les médecins généralistes qui ont réalisé l'essentiel du recrutement. **Une rémunération forfaitaire** était prévue en cas de dépistage d'au moins 60 % de leur patientèle ciblée (la liste était fournie à chaque médecin par l'Assurance Maladie). L'objectif était atteint par 100% des médecins généralistes.
- Après le dépistage, le médecin généraliste réalisait une **consultation prolongée de prévention** et proposait au patient un projet thérapeutique comprenant un diagnostic éducatif réalisé par une infirmière libérale, aidée si besoin par une diététicienne libérale et par un **professeur d'éducation physique** du centre Educoeur.

- La prise en charge des FDRCV était réalisée par étapes sur la durée du programme, par des **entretiens individuels avec des professionnels de santé libéraux.**

Ces programmes présentent plusieurs points forts qui pourraient être mis en application dans le programme éducatif HTA Vasc :

- L'organisation du programme et du suivi :
 - Prévoir un examen de suivi, en plus des ateliers
 - Répéter les auto-mesures tensionnelles et l'interprétation des relevés lors de chaque atelier pourrait favoriser l'apprentissage de la « règle des 3 » et de la cible tensionnelle sous traitement en auto-mesure
 - Evaluer les connaissances des patients par un questionnaire, pour pouvoir ainsi s'assurer de la bonne compréhension
 - Organiser des séances individuelles trimestrielles, pour valider les acquis et l'atteinte des objectifs initiaux ou non, répondre aux questionnements des patients, entretenir la motivation des patients, évaluer l'observance,...
 - Organiser un atelier de recyclage un an après la fin du programme, pour évaluer les connaissances, la motivation, rappeler les principaux enseignements reçus lors des ateliers précédents, répondre aux questionnements des patients,...
- La « délocalisation » des professionnels de santé : former des équipes mobiles et des infirmières diplômées d'état, qui pourraient éduquer les patients dans leur cabinet, pourrait permettre de lutter contre la pénurie des structures éducatives.
- L'« élargissement » de la pluri-disciplinarité : la possibilité de consulter un(e) diététicien(ne), un(e) psychologue, un(e) tabacologue, l'encadrement par des éducateurs sportifs permettraient une prise en charge plus globale du patient. Le pharmacien a aussi un rôle à

jouer dans l'éducation thérapeutique, l'évaluation de l'observance, la recherche des effets indésirables,...

- L'aspect financier : Une partie du programme pourrait être financé par l'Assurance Maladie et une participation financière des patients, comme dans les Clubs cœur et santé en phase III, pourrait couvrir une partie des coûts.

8) Les limites

Nous avons identifié un certain nombre de **limites au sein de notre travail** :

- Il s'agit d'une étude rétrospective non randomisée. L'une des principales faiblesses de ce type d'étude est qu'elles sont propices à la perte de données, réduisant ainsi la puissance des résultats.
- L'enquête téléphonique, n'a permis qu'un recueil déclaratif de la PA mesurée par les médecins généralistes, et rapportée par les patients. Lors du diagnostic éducatif et du bilan final, le recueil de la PA de consultation était également déclaratif. Depuis l'inclusion des patients, il y a eu de nouvelles recommandations concernant la classification de l'HTA en fonction de la MAPA diurne (NICE¹⁹) et de l'auto-mesure tensionnelle (NICE¹⁹, SFHTA¹⁸), qui auparavant se faisait sur les mesures cliniques au cabinet. Ces nouvelles recommandations sont plus fiables. La majorité des patients déclarent avoir déjà bénéficié d'une MAPA sur 24h, mais nous ne disposons pas des résultats. Notre étude présente donc un biais sur l'évaluation précise du niveau de PA et nous avons pu surestimer l'impact du circuit éducatif sur les objectifs tensionnels atteints et le contrôle tensionnel. Cette limite sera corrigée dans l'étude randomisée, en cours, par une mesure de la PA, avec un appareil électronique, par l'attachée de recherche clinique lors de l'inclusion. Cette méthode standardisée et objective augmentera la puissance statistique des résultats sur l'évaluation du programme éducatif.

- L'absence de MAPA ne nous permet pas non plus d'évaluer la PA nocturne, en lien avec le risque cardio-vasculaire.

J. Boggia et al. ont mesuré la PA de 9357 patients provenant du registre IDACO et les ont suivi pendant plus de 11 ans, afin d'analyser le RCV associée à la PA selon le sexe.⁸¹ La PA a été mesurée par MAPA sur 24h et par mesure classique de consultation. Cette étude a montré que même si les femmes ont un risque absolu de survenue d'événements CV moins élevé que les hommes, le risque relatif est plus important chez elles. Le risque absolu moindre s'expliquait par un nombre moins importants de FDRCV associés chez les femmes. Les auteurs ont aussi montré que la MAPA nocturne était un meilleur élément prédictif de MCV. Chez les femmes, présentant plusieurs FDRCV ou en péri-ménopause, la réalisation d'une MAPA, pour préciser la PA nocturne et prescrire un traitement adapté, pourrait éviter la survenue d'évènement CV. Les recommandations britanniques NICE en 2011¹⁹, vont dans le même sens et préconisent la MAPA pour le diagnostic de la PA. Il est donc particulièrement important de proposer une MAPA aux sujets à haut risque et aussi aux femmes en péri-ménopause ou ayant des FDRCV. Dans notre population, majoritairement féminine, 68,5% (n=50) des patients ont déjà bénéficié d'une MAPA et 81,2% (n=39/48) des femmes. Il s'agit d'un très bon résultat, bien que l'on ne tienne pas compte du moment où à été réalisé l'examen. L'étude Parité³⁹ retrouvait 37% de femmes ayant bénéficié d'une MAPA 6 mois avant l'inclusion.

Les futures études concernant l'HTA devront utiliser préférentiellement la MAPA pour l'évaluation du contrôle tensionnel.

- Dans notre enquête téléphonique, nous n'avons pas recueilli de données biologiques à TS en dehors de l'HbA1c.

- Certaines données non pas été collectées lors du bilan final à la fin du circuit éducatif (TF) : la pratique ou non de l'auto-mesure, de la « règle des 3 », le nombre de traitements anti-hypertenseurs, mais ce n'était pas l'objet du bilan final. Ces données auraient pu nous apporter des données supplémentaires sur l'évolution dans le temps de ces différents paramètres. Mais le recueil de ces données, de manière rétrospective et déclarative, aurait pu également créer un biais. Demander au patient, si à la fin du programme, il pratiquait l'auto-mesure et la « règle des 3 », lorsque le délai de suivi est de 31 mois n'est pas très représentatif. Concernant le nombre de traitements anti-hypertenseurs, ce manque sera aussi pallié dans l'étude randomisée par le recueil de l'ordonnance du patient aux différentes périodes de l'étude. Il est en effet intéressant que les patients amènent une photocopie de leur ordonnance lors du DE et de la synthèse éducative du bilan final, pour éviter toute erreur de saisi.
- Certaines questions sont plus difficiles à analyser, d'une part, en raison de leur construction et d'autre part, par le fait que deux intervenants différents ont contacté les patients. Par exemple, « à quoi sert votre traitement ? ». On ne peut raisonnablement attendre de tous les patients qu'ils restituent avec précision le mécanisme des médicaments qu'ils prennent. Mais, grâce aux ateliers, les patients peuvent intégrer certaines notions : savoir si le traitement est indiqué pour l'HTA, la dyslipidémie, le diabète..., être conscient de l'importance de respecter la posologie, la prise quotidienne, signaler les effets indésirables et ne pas modifier leur traitement sans en parler au médecin au préalable.
- Nous n'avons pas pu comparer des sous-groupes en fonction du poids, les effectifs étaient trop restreints.

- La question de l'observance dans notre étude n'est pas exploitable, car le questionnaire de l'observance n'a pas été réalisé à TS, ce qui est fait dans l'étude randomisée HTA Vasc en cours.
- La qualité de vie des patients n'a pas été évaluée, ce qui est aussi fait dans l'étude HTA Vasc en cours.

L'étude des limites de notre travail souligne la nécessité de poursuivre ces travaux de recherche et d'évaluation du programme HTA Vasc. Nous espérons que l'étude randomisée HTA Vasc apportera d'autres éléments de réponse complémentaires et palliera à certaines limites précitées.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les ateliers proposés par l'association HTA Vasc répondent aux objectifs d'ETP et sont en adéquation avec l'évolution des recommandations sur l'HTA parues en 2011¹⁸. Avec ce travail de thèse, nous venons de réaliser une quatrième évaluation du programme d'éducation thérapeutique HTA Vasc concernant des patients à haut RCV, labellisée par l'ARS Nord-Pas-de-Calais en 2011.

Même si l'observance n'a pas été évaluée de manière objective avec l'échelle d'observance⁴⁹ au dernier suivi (TS), une progression de l'observance a été constatée par l'éducatrice en santé au cours de la synthèse éducative.

Une étude prospective randomisée, dont l'objectif est d'évaluer l'impact du programme éducatif HTA Vasc à court et moyen termes, en termes de contrôle de l'HTA, mesurée par auto-mesure tensionnelle, et des co-facteurs du RCV, de réduction du RCV global, d'amélioration de l'observance et de la qualité de vie, est en cours depuis septembre 2011. La randomisation et le caractère prospectif augmenteront la puissance statistique de l'évaluation du programme éducatif.

Il serait intéressant d'évaluer plus précisément l'impact du circuit éducatif sur l'ordonnance des médecins (majoration de traitement anti-hypertenseur, hypoglycémiant, introduction ou modification de traitement hypolipémiant,...), chez ces patients à haut RCV, avec une étude centrée sur l'inertie thérapeutique en regard des recommandations de prise en charge.

Les résultats sur le contrôle tensionnel sont très encourageants, à distance du programme éducatif, avec 84,7% de patients hypertendus contrôlés. L'objectif « 70% d'hypertendus contrôlés en 2015 » de la SFHTA est probablement déjà atteint dans notre population cible, sous réserve de la technique de mesure de la pression artérielle et du caractère déclaratif du recueil des données de pression artérielle.

Les résultats décevants, en termes d'évolution du poids et de maintien d'une activité physique dans le temps, participent à la perpétuelle remise en question du travail de l'association et doivent conduire à pistes d'amélioration.

Les patients contribuent eux même à l'amélioration du programme éducatif avec deux exemples concrets : l'atelier « mes repas » et l'atelier « mon tension ».

Les patients ont par exemple souhaité rendre l'atelier « mes repas » plus interactif, ce qui a conduit l'équipe éducative à modifier cet atelier et donc à améliorer ses pratiques.

L'atelier « ma tension » est en cours de restructuration, pour lui donner une orientation plus « pratique » et moins théorique. Les axes à travailler pour renforcer la motivation et l'adhésion au traitement sont : le côté pratique du traitement et la qualité de vie du patient en incitant les patients à signaler une mauvaise tolérance des médicaments. Il faudra aussi insister sur l'intérêt de l'auto-mesure tensionnelle dans la préparation de la consultation de suivi.

De même l'atelier pourrait aussi former le patient sur :

- les interactions médicamenteuses les plus classiques : par exemple le risque des AINS sur le rein et la co-prescription interdite avec les IEC, les ARAII ;
- le risque de l'arrêt brutal des anti-aggrégants plaquettaires ;
- la nécessité de ramener son ordonnance de traitement aux différents professionnels qui le prennent en charge, pour éviter ainsi la iatrogénie des poly-médications ;
- la meilleure connaissance de l'utilisation des associations fixes et apprendre à lire les notices ;
- la meilleure connaissance des génériques (préconisés en première intention, malheureusement au détriment des associations fixes) en notant sur la boîte le nom « usuel » du médicament pour éviter les erreurs de prise ;

- la meilleure connaissance du suivi du traitement, par exemple, réalisation d'un bilan sanguin avec ionogramme, urée et créatinine, régulièrement et quand il y a un changement de traitement avec un inhibiteur du système rénine angiotensine et/ou un diurétique.

Concernant l'activité physique et la prise en charge de l'obésité, il est possible d'accompagner le patient dans le temps en s'appuyant sur des structures relais.

Pour l'activité physique, un suivi protocolisé pourrait être proposé au patient en s'appuyant sur les Clubs Cœur et Santé de l'association régionale de cardiologie (www.fedecardio.org). Aujourd'hui on compte 28 Clubs Cœur et Santé dans la région Nord-Pas-de-Calais, dont un à Arras, un Lille et un à Seclin. Ils ont été créés par l'association régionale de cardiologie Nord-Pas-de-Calais émanant de la Fédération Française de Cardiologie (FFC). Ils sont parrainés par des cardiologues et animés par des bénévoles. Ce sont des structures d'accueil pour les patients cardio-vasculaires en phase de réadaptation, mais elles contribuent aussi à diffuser ses messages de prévention et à animer les Parcours du Cœur (scolaire, famille) en incitant la population à reprendre une activité physique régulière et une bonne hygiène de vie. Le caractère régulier et programmé d'une activité de groupe incite à l'assiduité. La pratique d'une activité physique dans ces clubs est également synonyme de sécurité, chez ces patients à haut RCV, car encadrée par des cardiologues bénévoles, des éducateurs sportifs ou des kinésithérapeutes. Un bilan cardiologique récent préalable est nécessaire. Les activités menées en groupes (physiques, éducatives, diététiques) permettent aux patients de continuer à modifier dans le bon sens leur hygiène de vie.

Pour la perte de poids et la prise en charge de l'obésité, dans le secteur arrageois, les moyens restent insuffisants, alors que la majorité des patients inclus dans notre étude vient de ce secteur.

La métropole lilloise dispose au contraire de plusieurs structures prenant en charge l'obésité :

- Le Réseau Diabète Obésité (RDO), sur la métropole lilloise, propose des activités physiques adaptées et des ateliers diététiques et de gestion du stress.

- L'association Rest'o sur Lille propose des séances de groupe centrées sur l'alimentation et l'activité physique adaptée.
- Le centre hospitalier de Seclin propose aux patients obèses, adressés par des praticiens hospitaliers, des consultations de diététique gratuites.
- La maison du diabète et du RCV, au sein de l'association Santély, propose un programme d'ETP, agréé par l'ARS, et des actions de dépistage.

Le suivi éducatif des patients à intervalles réguliers s'avère être une nécessité, car on constate une rechute significative sur le suivi de l'hygiène de vie après un délai de 18 mois. Une perte de motivation, de dynamique de groupe était fréquemment rapportée par les patients lors de l'enquête téléphonique. Pour pérenniser le bénéfice du programme éducatif d'HTA Vasc, plusieurs pistes peuvent être envisagées en tenant compte aussi des expériences éducatives précitées.

- Un suivi individuel bi-annuel pendant la première année, puis annuel, pourrait consolider l'objectif éducatif initial du patient et évaluer ses acquis (auto-mesure tensionnelle, connaissance de la cible tensionnelle sous traitement par exemple).
- Des entretiens motivationnels téléphoniques trimestriels, par exemple, ou des entretiens motivationnels structurés au sein des centres sociaux pourraient entretenir la motivation.
- Une consultation de suivi et un atelier de « recyclage » à un an pourraient être mis en place.
- Le suivi diététique pourrait être renforcé et adapté à l'IMC du patient à l'inclusion, les entretiens diététiques individualisés, plus ciblés, resteraient limités à certains cas.
- Le pharmacien doit être sollicité et impliqué dans la motivation du patient et l'accompagnement éducatif, notamment lors de la délivrance des médicaments et de la vente d'un appareil d'auto-mesure.

Le financement de l'ETP est le frein majeur à l'optimisation du suivi, et rend difficile actuellement la mise en place d'un suivi protocolisé. Ce frein financier ne permet pas non plus d'augmenter le

nombre de professionnels de santé en faisant intervenir par exemple un(e) psychologue. Pourtant une psychologue stagiaire avait créé un atelier, dans le cadre de son stage, puis l'avait testé sur un groupe de patient à Arras. Cet atelier était très apprécié des patients, qui souhaitaient également un suivi individuel, Mais cet atelier n'a pu être maintenu faute de moyens.

Face à la progression de la maladie cardio-vasculaire (400 décès /jour), en particulier chez les femmes (première cause de décès après 65 ans), les « **Etats généraux vers un Plan Cœur** », initiés par la Fédération Française de Cardiologie avec 22 associations partenaires, ont pour objectifs de recueillir lors de débats publics participatifs, des idées, des propositions concrètes, qui permettront d'établir une stratégie nationale de prévention, de recherche, de prise en charge et de suivi des personnes atteintes ou menacées par une MCV (www.plan-coeur.fr). Ces Etats Généraux sont composés de six chantiers, dont un visant à « Améliorer le suivi au cours d'une MCV », qui s'est déroulé le 7 juin 2012 à Nîmes. Ce chantier abordait des pistes pour réduire les inégalités tout au long du suivi d'une MCV. Ces inégalités sont multiples : inégalités socio-économiques, inégalités de démographie médicale associée à la rupture de la chaîne médicale, inégalités d'accès aux soins et aux structures spécialisées insuffisantes (par exemple les unités de soins intensifs neurologiques, les centres de réadaptation cardiaque..). L'ETP et les réseaux peuvent permettre de réduire certaines inégalités en santé, ainsi qu'un Dossier Médical Personnel informatisé national, la télé-cardiologie en rythmologie. Notre région travaille sur le chantier « les femmes les grandes oubliées » avec la aussi une évaluation des actions de dépistage, de traitement et d'accompagnement éducatif. Les propositions des six chantiers seront consignées dans un « **Livre Blanc** », qui comprendra, entre autres, un chapitre sur l'éducation thérapeutique des patients à RCV. Le « Livre Blanc de la Cardiologie » sera ensuite remis officiellement aux pouvoirs publics, en fin d'année 2013, après une démarche nationale de 5 ans sur un grand enjeu de santé publique.

Le public, les instances, les professionnels de santé, les patients peuvent aussi aller sur le forum internet et y laisser des témoignages, des avis, car dans les plans de santé l'avis des patients et des citoyens est primordial. Ce plan « cœur » ne se veut pas concurrentiel et redondant des plans précédents. Les six chantiers ont été conçus par des comités d'experts, qui ont recensé les actions conduites dans les autres plans, avec l'expertise de Madame Claire COMPAGNON, qui a accompagné les plans précédents. Il s'agit bien de conduire un travail de prévention pluridisciplinaire. Les associations de patients ou les particuliers peuvent s'impliquer dans cette démarche.

Nous pouvons donc espérer que les actions HTA Vasc pourront être maintenues dans le temps, avec le soutien de plans tels que le « plan cœur ». Pour ne pas laisser de côté l'éducation thérapeutique du patient, qui a fait ses preuves, qui a fait l'objet de lois et de décrets d'application, mais qui aujourd'hui voit son financement réduit de façon plus que drastique, fautes de moyens financiers mis à sa disposition.

Pour terminer, ce travail est aussi l'occasion de souligner la qualité du travail et l'implication de l'équipe HTA Vasc sur le terrain, Madame Aurore NOEL, éducatrice en santé, Mademoiselle Elodie MORTELECQUE, attachée de recherche clinique, Madame Nathalie VERNET, diététicienne, et Madame Corinne CRAEYMEERSCH, infirmière diplômée d'état du service de Médecine vasculaire et HTA du CHRU de Lille, l'implication des médecins généralistes comme le Dr Patrick FAYOLLE et le Dr Gustave GOUDJI et remercier nos patients de leur confiance et soutien au quotidien.

Annexes :

Annexe 1 : Test d'évaluation de l'observance selon X. GIRERD

Test d'évaluation de l'observance selon X. GIRERD :

- Ce matin, avez-vous oublié de prendre votre médicament ?
- Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicament ?
- Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?
- Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours votre mémoire vous fait défaut ?
- Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?
- Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?

Interprétation : (sensibilité 50%, Spécificité 71%)

- 0 oui = très bonne observance → gratifier
- 1 oui = observance possiblement non satisfaisante → encourager
- 2 oui = observance probablement non satisfaisante → explorer
- ≥ 3 oui = observance certainement non satisfaisante → intervenir

Annexe 2 : Fiche « Comprendre mon HTA »

Comprendre mon Hypertension Artérielle ?

> Qu'est-ce que l'hypertension ?

- ma tension artérielle est le reflet de la pression du sang dans les artères
- la mesure de ma tension s'exprime par 2 chiffres : Par exemple : 120/80

120 : chiffre de la pression du sang lorsque mon cœur "se contracte"
→ **Systolique**



80 : chiffre de la pression du sang lorsque mon cœur "se relâche"
→ **Diastolique**



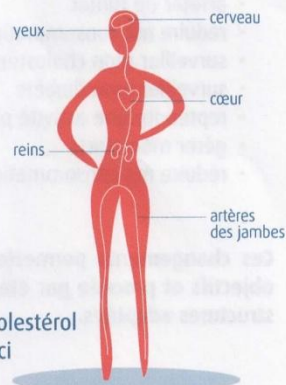
L'**hypertension artérielle** correspond à une pression trop élevée du sang dans mes artères
Je suis "**hypertendu**" si ma tension artérielle est régulièrement supérieure à **140/90**



> Qu'est-ce que l'hypertension compliquée ?

Mon hypertension a "endommagé" le bon fonctionnement d'un organe qui peut être :

- le cœur
- les artères des jambes
- les reins
- le cerveau
- les yeux



Une hypertension artérielle "non prise en charge" abîme la paroi de mes vaisseaux. Elle favorise le développement de plaques de cholestérol et l'épaississement de mes artères, réduisant le diamètre de celles-ci (sténoses). Mon cœur peut également devenir trop gros.



Artère saine



Artère sténosée



Réseau HTA vasc
Nord - Pas de Calais



Annexe 2 : Fiche « Comprendre mon HTA » (suite)

> 7 facteurs aggravent mon hypertension artérielle

- le tabac
- le sel
- le cholestérol
- le diabète
- la surcharge pondérale
- la sédentarité (manque d'exercice physique)
- l'alcool



> Et l'hérédité dans tout ça ?

L'Hypertension Artérielle est parfois une "histoire de famille" (parents, grands-parents, ...)

> Comment me soigner ?

Par les médicaments

L'hypertension n'est pas facile à "contrôler". Les médicaments stabilisent mes chiffres tensionnels, ils sont à prendre quotidiennement et définitivement

- Si je n'ai pas compris comment prendre mon traitement ou si je ne supporte pas mes médicaments, je n'hésite pas à en parler avec mon médecin ou mon pharmacien

Par le contrôle de la tension

Je peux régulièrement contrôler ma tension à l'aide d'un appareil (appareil d'automesure) vendu en pharmacie

Mon pharmacien et mon médecin me remettent une fiche de conseils et de relevé des mesures

Par des "changements" dans mes habitudes de vie

- arrêter de fumer
- réduire ma consommation de sel
- surveiller mon cholestérol et mes triglycérides
- surveiller mon diabète
- reprendre une activité physique adaptée et régulière
- gérer mon stress
- réduire ma consommation d'alcool



Ces changements permettent d'augmenter l'efficacité de mon traitement. Je me fixe des objectifs et procède par étape en me faisant aider par mon entourage, mon médecin ou des structures adaptées.

Annexe 3 : Fiche « Auto-mesure »

L'automesure tensionnelle

> Qu'est-ce que c'est ?

La pression artérielle est la force exercée par le sang contre la paroi des artères.
L'automesure est la prise de la pression artérielle par vous même (par exemple au domicile) en dehors du contexte médical ou hospitalier.



> Qu'est-ce qu'un appareil d'automesure ?

SYS
= pression systolique
= pression maximale
= cœur au travail

DIA
= pression diastolique
= pression minimale
= cœur au repos

PULSE
= pulsations
= battements du cœur



M = Mémoire

Marche/Arrêt

Mise en route

> Pourquoi pratiquer l'automesure ?

- Pour supprimer l'effet «**blouse blanche**» (poussée hypertensive que je pourrais faire lors d'une consultation médicale)
- Pour m'aider à mieux prendre en charge ma maladie hypertensive
- Pour évaluer l'efficacité de mon traitement
- Pour me faire prendre conscience de l'utilité de mon traitement

> Quelle est la moyenne tensionnelle recommandée ?



Au domicile
135/85



Chez le médecin traitant
140/90

Si je suis atteint d'une maladie diabétique ou rénale, la moyenne sera de 130/80.



Réseau HTA vasc

Réseau HTA vasc
Nord - Pas de Calais



Annexe 3 : Fiche « Auto-mesure » (suite)

> Comment ?

Chez moi, la mesure de la pression artérielle s'effectuera de préférence au bras en position confortable et se mesurera :

- **en position assise, après un repos d'au moins 5 minutes**
- **en maintenant le bras allongé et détendu** pendant les mesures successives



Si possible, je mesure ma pression artérielle à des horaires fixes :

- **le matin, avant la prise de mon traitement et avant de me lever**
- **le soir, à un horaire régulier et au moins 1 heure après la prise de mon traitement**

Les prises s'effectuent 3 fois le matin, 3 fois le soir et 3 jours consécutifs (« règle des 3 ») et au même bras pendant tout le cycle



- jamais au milieu de la journée (sauf situation exceptionnelle : choc émotionnelle, ...)
- jamais après un malaise ou une émotion (sauf cas exceptionnel : diabétique, femme enceinte, ...)
- pas d'attente entre 2 mesures : juste le temps de noter mes chiffres sur le relevé

> Le relevé d'automesure

Je le complète à chaque prise de tension (3 fois le matin et 3 fois le soir, 3 jours de suite) et **fais la moyenne de mes 18 tensions**.
Chaque mesure doit être notée sur le relevé d'automesure.

Tous les chiffres sont nécessaires !

Certains chiffres peuvent me paraître trop bas ou trop élevés ! **Je ne les élimine pas** car mon médecin en a besoin.

> Recommandations

Inscrire tous les chiffres qui apparaissent sur l'écran du tensiomètre.
Avant d'acheter un appareil d'automesure, je demande conseil à mon infirmière, mon médecin ou mon pharmacien.

- Sites Internet utiles : www.comitehta.org
www.automesure.com

Annexe 4 : Fiche de « Suivi de mes tensions »

Fiche de suivi de mes tensions

Je prends mes tensions 3 fois en suivant au même bras 3 jours consécutifs.

OBJECTIF TENSIONNEL $\leq 135/85$				Traitement contre l'hypertension:
Nom: Prénom: Relevé du .. au .. / .. / ..	Tension maximale ou systolique ou 1er chiffre	Tension minimale ou diastolique ou 2eme chiffre	Pouls	
Date du prêt: .. / .. / ..				mon état émotionnel et physique
1 ^{er} jour	MATIN	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
	SOIR	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
2 ^{ème} jour	MATIN	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
	SOIR	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
3 ^{ème} jour	MATIN	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
	SOIR	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
MOYENNE (divisée par 18)		>	>	


Relevé du .. au .. / .. / .. bras gauche - bras droit

1 ^{er} jour	MATIN	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
	SOIR	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
2 ^{ème} jour	MATIN	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
	SOIR	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
3 ^{ème} jour	MATIN	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
	SOIR	>	>	mon état émotionnel effort physique - _____ +
MOYENNE (divisée par 18)		>	>	

C Craeymeersch 20/04/2012

TRAITEMENT POUR L'HYPERTENSION:-

Annexe 5 : Fiche planning personnalisé

	 Matin	 Midi	 Soir	 Nuit
HTA 				
Artères  <small>CERVEAU AORTE AOMI</small>				
Cœur 				
Arythmie 				
Diabète 				
Cholestérol 				
Anti agrégant(s) plaquettaire(s) 				
AVK 				
Anti-douleurs  <small>TÊTE ESTOMAC</small>				
Somnifères 				
Autres				

Annexe 6 : Fiche « Mon suivi cardio-vasculaire annuel »

Mon suivi cardiovasculaire annuel

Je suis hypertendu(e) et diabétique

Mes yeux
Date : _____
Résultat : _____

Mes dents (Δcaries)
Date : _____
Résultat : _____

Mon cœur
Date de l'ECG : _____
Date de l'Échographie du cœur : _____
Date du test d'effort : _____

Ma tension chez mon médecin généraliste
Automesure tensionnelle au moins 1 fois / mois (3 jours avant la consultation)
- Janvier à Mars
Date : _____
Résultat : _____
- Avril à Juin
Date : _____
Résultat : _____
- Juillet à Septembre
Date : _____
Résultat : _____
- Octobre à Décembre
Date : _____
Résultat : _____

1 Holter tensionnel (au moins 1 fois par an ou à la demande de mon médecin)
Date : _____
Résultat : _____
ou automesure tensionnelle
Date : _____
Résultat : _____
Date : _____
Résultat : _____
Date : _____
Résultat : _____
Date : _____
Résultat : _____

Mon cholestérol
Date : _____
Cholestérol total : _____
HDL (Le bon) : _____
LDL (Le mauvais) : _____

Mon diabète
- Janvier à Mars
Date : _____
Résultat : _____
- Avril à Juin
Date : _____
Résultat : _____
- Juillet à Septembre
Date : _____
Résultat : _____
- Octobre à Décembre
Date : _____
Résultat : _____

Mes artères
Echo-Doppler de l'aorte et des membres inférieurs
Date : _____
Résultat : _____

Echo-Doppler des vaisseaux du cou
Date : _____
Résultat : _____

Echo-Doppler des artères rénales
Date : _____
Résultat : _____

Mes reins
Date : _____
Résultat : _____

Mes reins
Date : _____
Résultat : _____

Mes pieds
Date : _____
Grade 0
1
2
3

Fiche élaborée par le Groupe de Travail Éducation Thérapeutique - Nov 2009



Annexe 7 : Le questionnaire



Evaluation de l'association HTA Vasc

Enquête téléphonique sur l'automesure tensionnelle

Profil du patient					
1- Nom :	.....	Prénom :	.....	N° de dossier :	.....
2- Sexe :	Femme <input type="checkbox"/>	Homme <input type="checkbox"/>	Age :	.....	ans
3- Quels sont vos facteurs de risque ?					
	Oui	Non	Médicaments		
HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diabète*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cholestérol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Triglycérides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sédentarité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Précisions :		
Surpoids	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Poids : Taille :		
Tabac	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cigarettes/jour		
Alcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Unités/jour		
4- Date Diagnostic Educatif (DE):	.....			
5- Date atelier ma tension :	.....			
6- Date atelier mon traitement :	.....			
7- Date Bilan Final (BF) :	.....			
8- Lieu du programme d'éducation :	Lille Sud <input type="checkbox"/>	Arras <input type="checkbox"/>			

Suivi médical	
9- Depuis la fin du programme HTA Vasc avez-vous eu des problèmes cardiovasculaires particuliers ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
10- Si oui :	- lesquels ?

	- avez-vous été hospitalisé ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
	- Combien de temps ?
11- Avez-vous consulté un médecin généraliste récemment ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Quand ?
12- A quelle fréquence rendez-vous visite à votre médecin généraliste ?	.....
13- Quelle est l'implication de votre médecin généraliste ?	.....
14- Complétez-vous personnellement votre dossier patient (classeur) ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
15- Avez-vous déjà vu un cardiologue ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui, quand ?
16- Avez-vous déjà posé un holter tensionnel ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui, quand ?
17- Diabétique* : avez-vous déjà vu un diabétologue ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui, quand ?

Annexe 6 : Le questionnaire (suite)

Automesure tensionnelle		
Pression artérielle avant (T0)	Pression artérielle à la fin (TF)	Pression artérielle un an après (T+1)
<p>❖ Avant le programme d'éducation HTA Vasc :</p> <p>18- Avez-vous un appareil d'automesure tensionnelle? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui : Au bras <input type="checkbox"/> Au poignet <input type="checkbox"/></p> <p>19- Pratiquez-vous l'automesure tensionnelle ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>20- Si non, pourquoi ?</p> <p>21- Connaissez-vous la règle des 3 ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> La pratiquez vous ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>22- A quelle fréquence pratiquez-vous l'automesure ?</p> <p>23- *Diabétique :- Avez-vous un appareil à surveillance de glycémie ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;">- Contrôlez-vous votre glycémie ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;">- Si oui, à quelle fréquence ?</p>		
<p>❖ ≥ 6 mois après le programme d'éducation HTA Vasc</p> <p>24- Avez-vous acheté un appareil d'automesure tensionnelle? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si oui : Au bras <input type="checkbox"/> Au poignet <input type="checkbox"/></p> <p>25- Pratiquez-vous l'automesure tensionnelle ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>26- Si non, pourquoi ?</p> <p>27- Connaissez-vous la règle des 3 ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> La pratiquez-vous ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>28- A quelle fréquence pratiquez-vous l'automesure ?</p> <p>29- Montrez-vous vos relevés d'automesure à votre médecin généraliste ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>30- Modifiez-vous votre traitement en fonction des résultats obtenus lors de l'automesure ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>31- Si oui, votre médecin généraliste est-il au courant ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>32- Montrez-vous les résultats à votre pharmacien ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>33- Connaissez-vous la cible tensionnelle sous traitement en automesure ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Valeurs :</p> <p>34- Connaissez-vous la cible tensionnelle sous traitement chez le médecin ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Valeurs :</p> <p>35- *Diabétique :- Contrôlez-vous votre glycémie en même temps que votre pression artérielle ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;">- A quelle fréquence ?</p> <p style="margin-left: 20px;">- Avez-vous un appareil ?</p> <p style="margin-left: 20px;">- Quel est votre taux d'hémoglobine glyquée ?</p> <p style="margin-left: 20px;">- Connaissez-vous la cible d'hémoglobine glyquée ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Valeurs :</p> <p>36- Souhaiteriez-vous participer de nouveau à un atelier ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></p> <p>37- Si oui, lequel ? Mon dossier <input type="checkbox"/> Mes repas <input type="checkbox"/> Mon hygiène de vie <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 100px;">Ma tension <input type="checkbox"/> Mon traitement <input type="checkbox"/></p>		

Annexe 6 : Le questionnaire (suite)

Traitement	
❖ Avant le programme d'éducation HTA Vasc :	
Facteurs de risque	Traitement
HTA/Artères/Cœur	
Diabète	
Cholestérol	
Triglycérides	
❖ ≥ 6 mois après le programme d'éducation HTA Vasc	
Facteurs de risque	Traitement
HTA/Artères/Cœur	
Diabète	
Cholestérol	
Triglycérides	
38- Avez-vous eu un changement de traitement depuis votre participation au programme HTA Vasc ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
39- Savez-vous à quoi servent vos médicaments ?	
40- Avez-vous des problèmes particuliers avec vos médicaments ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
41- Si oui, lesquels ?	

Remarques / Observations
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LEXIQUE DES ABREVIATIONS :

ADO : Anti-diabétiques Oraux

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

AHA : American Heart Association

AINS : Anti –Inflammatoires Non Stéroïdiens

AIT : Accident ischémique transitoire

ALD : Affection Longue Durée

ALFEDIAM : Association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et des Maladies Métaboliques

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

AMT : Auto-Mesure Tensionnelle

ARAI : Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II

ARS : Agence Régionale de Santé

AVC : Accident vasculaire cérébral

AVK : Anti-Vitamine K

AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres inférieurs

BB : Béta-Bloquant

CERIM : Centre d'Etudes et de Recherche en Informatique Médicale

CFLHTA : Comité Français de Lutte contre l'Hypertension Artérielle

CNAMTS : Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

CV : Cardio-vasculaire

DE : Diagnostic Educatif

DFG : Débit de filtration glomérulaire

DGS : Direction Générale de la Santé

DPH : dihydropyridine

ECG : Electrocardiogramme

EIM : Epaisseur intima-média

ENNS : Etude Nationale Nutrition Santé

ESC : European Society of Cardiology

ESH : European Society of Hypertension

ETP : Education Thérapeutique du Patient

FDRCV : Facteur De Risque Cardio-Vasculaire

FFC : Fédération Française de Cardiologie
FLASH : French League Against Hypertension Survey
FMC : Formation Médicale Continue
HAS : Haute Autorité de Santé
HDL : High density lipoprotein
HGPO : hyper-glycémie provoquée par voie orale
HTA : Hypertension artérielle
HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche
IDACO: International Database on Ambulatory blood pressure in relation to Cardiovascular Outcomes
IDM : Infarctus Du Myocarde
IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de conversion
IFOP : Institut Français d'Opinion Publique
IMC : Indice de Masse Corporelle
InVS : Institut de veille sanitaire
IPS : Index de pression systolique
IT : Inertie Thérapeutique
LDL : Low density lipoprotein
MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle
MCV : Maladie Cardio-Vasculaire
mmHg : Millimètre de mercure
MMSE : Mini Mental Statue Examination
Mona Lisa : MONitoring NATional du rISque Artériel
Monica : Multinational MONItoring of trends and determinants in CARDiovascular disease
NCEP-ATP III National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III
NICE : National Institute for Health and Clinical Excellence
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PA : Pression artérielle
PAD : Pression artérielle diastolique
PAS : Pression artérielle systolique
PNNS : Programme national nutrition santé
RCV : Risque cardiovasculaire
RDO : Réseau Diabète Obésité
SAOS : Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil

SFHTA : Société Française d'Hypertension Artérielle

SFNV : Société Française Neuro-Vasculaire

SRAA : Système Rénine Angiotensine Aldostérone

URCAM : Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ L'état de santé de la population en France, Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique, *Études et Statistiques 2011*, DREES. (http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/etat_sante_2011.pdf)
- ² LABARTHE G. «Les consultations et visites des médecins généralistes, un essai de typologie», *Études et Résultats n° 315*, DREES, juin 2004. (<http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er315.pdf>)
- ³ MOUQUET M.-C. «Les motifs de recours à l'hospitalisation de court séjour en 2008», *Études et Résultats n°783*, DREES, novembre 2011. (<http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er783.pdf>)
- ⁴ O'DONNELL M.-J., XAVIER D., LIU L. et al. Risk factors for ischemic and haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study) A case control study. *Lancet*, 2010;376(9735):112-23.
- ⁵ AOUBA A., MIREILLE EB., REY G., et al. «Données sur la mortalité en France: principales causes de décès et évolutions depuis 2000», InVS, *BEH*, 2011;22:249-55. (<http://www.invs.sante.fr/beh/2011/22/index.htm>)
- ⁶ AOUBA A., PÉQUIGNOT F., LE TOULLEC A., JOUGLA E. «Les causes médicales de décès en France et leur évolution 1980-2004», InVS, *BEH*, 2007;35-36:308-14. (http://www.invs.sante.fr/beh/2007/35_36/beh_35_36_2007.pdf)
- ⁷ L'Atlas Régional et Territorial de Santé du Nord-Pas-de-Calais 2011. Direction de la stratégie, des études et de l'évaluation Service Information et Communication - Edition : Mars 2011. (www.ars.nordpasdecalsais.sante.fr)
- ⁸ Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension artérielle chez les adultes de 18 à 74 ans. Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition sante. Etude Nationale Nutrition Santé 2006-2007. Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle, InVS, *BEH*, 2008;49-50:478-83. (http://www.invs.sante.fr/beh/2008/49_50/beh_49_50_2008.pdf)
- ⁹ Etat des lieux de l'hypertension artérielle en France en 2007 : l'étude MONA LISA. *BEH*, 2008;49-50 :483-86. (http://www.invs.sante.fr/beh/2008/49_50/beh_49_50_2008.pdf)
- ¹⁰ Les registres des cardiopathies ischémiques. *Facteurs de risque et comportements de prévention dans la population des trois registres MONICA-France*. Enquête de population 1994-1997. Monographie de la Fédération française de cardiologie : Paris 1998.

-
- ¹¹ *Fréquence des affections de longue durée (ALD30) au régime général - premiers résultats de l'étude fréquence et cout des ALD*, Direction de la stratégie, des études et des statistiques, CNAMTS. Avril 2006. (http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/MCC.pdf)
- ¹² Décret n°2011-727 du 24 juin 2011 relatif au renouvellement du droit à la suppression de la participation de l'assuré relevant de l'HTA sévère avant la suppression de cette affection de la liste des affections prévue au 3° de l'article L322-3 du code de la sécurité sociale. *JORF* n°0147 du 26/06/2011.
- ¹³ *Suppression de l'hypertension artérielle sévère de la liste des ALD, Les associations de patients et celles de la cardiologie s'opposent à une telle mesure*. Fédération Française de Cardiologie et Alliance Cœur. Communiqué du 28 juin 2011. (<http://www.fedecardio.com>)
- ¹⁴ GIRERD X. *Suppression de l'hypertension artérielle sévère de la liste des affections de longue durée. Que ceux qui sont « pour » lèvent la main* 11 juillet 2011 (<http://www.sfhta.org>)
- ¹⁵ *Recommandations de bonne pratique, prise en charge des patients adultes atteints d'HTA essentielle*. HAS 2005, actuellement suspendue. (http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/hta_2005_-_recommandations.pdf)
- ¹⁶ Guidelines for the Management of Arterial Hypertension, 2007. The Task for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. *J Hypertens*,2007;25:1105-87.
- ¹⁷ MANCIA G, LAURENT S, AGABITI-ROSEI E, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens*, 2009; 27:2121-58.
- ¹⁸ *Mesures de la pression artérielle : Pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu*. SFHTA, Novembre 2011.(www.sfhta.org)
- ¹⁹ *Hypertension: The Clinical Management of Primary hypertension in adults. Update of Clinical guideline*. NICE 2011. (<http://guidance.nice.org.uk/CG127>)
- ²⁰ POSTEL-VINAY N, BOBRIE G. *Bien mesurer la Pression artérielle, Recommandations de pratique*. Imothep médecine sciences, Paris, mai 2008. (<http://www.automesure.com/library/pdf/bmesurer-MGv2.pdf>)
- ²¹ OHKUBO T, HOZAWA A, YAMAGUCHI J et coll. Prognostic significance of the nocturnal decline in blood pressure in individuals with and without high 24-h blood pressure: the Ohasama study. *J Hypertens* 2002;20:2183-89.

²²<http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche>.

²³ MOUNIER-VEHIER C., DELSART P. HTA masquée chez le patient à risque. Pourquoi la dépister ? *cardiologie-cardinale*, 2011 ; 5(36) : 47-50.

²⁴ MALLION J.-M., CLERSON P., BOBRIE G. et al. Predictive factors for masked hypertension within a population of controlled hypertensives. *J Hypertens*, 2006 ; 24:2365-70.

²⁵ PARATI G, OMBONI S, BILO G. Why is out-of-office blood pressure measurement needed? Home blood pressure measurements will increasingly replace ambulatory blood pressure monitoring in the diagnosis and management of hypertension. *J Hypertens*, 2009; 5:181-7.

²⁶ VERBEK WJ, KESSELS AG, de LEEUW PW. Prevalence, causes, and consequences of masked hypertension: a meta-analysis. *Am J Hypertens*, 2008; 21:969-75.

²⁷ BOBRIE G, CLERSON P, MENARD J et al. Masked hypertension: a systematic review. *J Hypertens*, 2008 ; 26:1715-25.

²⁸ TRUDEL X, BRISSON C, LAROCQUE B, MILOT A. Masked hypertension: different blood pressure measurement methodology and risk factors in a working population. *J Hypertens*, 2009 ; 27:1560-7.

²⁹ ANGELI F, REBOLDI G, VERDECCHIA P et al. Masked hypertension: evaluation, prognosis and treatment. *Am J Hypertens*, 2010 ; 23:941-8.

³⁰ *Diagnostic et classification du diabète sucré, les nouveaux critères*. Rapports des experts de l'ALFEDIAM, 1999 ; 25:72-83.
(<http://www.alfediam.org/membres/recommandations/diabetesucre.pdf>)

³¹ *Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique*, AFSSAPS mars 2005, (<http://ansm.sante.fr>)

³² Recommandations pour la pratique clinique, Prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs (indications médicamenteuses, de revascularisation et de rééducation), HAS, Avril 2006.
(http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/AOMI_recos.pdf)

³³ BENDERMACHER BL, TEIJINK JA, WILLIGENDAEL EM et al. A clinical prediction model for the presence of peripheral arterial disease--the benefit of screening individuals before initiation of measurement of the ankle-brachial index: an observational study. *Vascular Medicine*, 2007 ; 12(1) : 5-11.

-
- ³⁴ ROUMEGUERE Th, WESPES E, CARPENTIER Y et al. Erectile dysfunction is associated with a high prevalence of hyperlipidemia and coronary heart disease risk. *Eur Urol* 2003 ; 44:355-9.
- ³⁵ BURCHARDT M, BURCHARDT T, BAER L et al. Hypertension is associated with severe erectile dysfunction. *J Urol* 2000 ; 164:1188-91.
- ³⁶ FREUND KM, BELANGER AJ, D'AGOSTINO RB, KANNEL WB. The health risks of smoking. The Framingham Study: 34 years of follow up. *Ann Epidemiol*, 1993 ; 3(4):417-24.
- ³⁷ D'AGOSTINO RB, VASAN RS, PENCINA MJ et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care. The Framingham Heart Study. *Circulation*, 2008 ; 117:743-53.
- ³⁸ Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project, *European Heart Journal*, 2003;24: 987–1003.
- ³⁹ MOUNIER-VEHIER C., TABASSOME S., GUEDJ-MEYNIER D. et al. Gender-related differences in the management of hypertension by cardiologists : the PARITE Study. *Arch Cardiovasc Dis*, 2012 ; 105(5):271-80.
- ⁴⁰ Effectiveness-Based Guidelines for the Prevention of Cardiovascular Disease in Women—2011 Update, AHA, *Circulation* 2011, 22; 123(11): 1243–62.
- ⁴¹ European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J*, 2012;33(13):1635-701.
- ⁴² LEWINGTON S. et al. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 2002; 360: 1903-13.
- ⁴³ ACCOMPLISH Trial Investigators, JAMERSON K, WEBER MA, BAKRIS GL et al. Benazepril plus amlodipine or hydrochlorothiazide for hypertension in high-risk patients. *N Engl J Med*, 2008; 359:2417–28.
- ⁴⁴ ADVANCE Collaborative Group. Effects of a fixed combination of perindopril and indapamide on macrovascular and microvascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus (the ADVANCE trial) : a randomised controlled trial. *Lancet* 2007; 370:829–40.
- ⁴⁵ ASCOT Investigators, DAHLOF B, SEVER PS, POULTER NR et al. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): amulticentre randomized controlled trial. *Lancet* 2005; 366:895–906.

-
- ⁴⁶ HYVET Study Group, BECKETT NS, PETERS R, FLETCHER AE et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N Engl J Med*, 2008; 358:1887–98.
- ⁴⁷ ONTARGET Investigators, YUSUF S, TEO KK, POGUE J et al. Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. *N Engl J Med*, 2008 ; 358 : 1 547-59.
- ⁴⁸ *Guide méthodologique - Élaboration du guide et des outils parcours de soins pour une maladie chronique*. HAS, Avril 2012. (http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-05/methode_parours_de_soins_web.pdf)
- ⁴⁹ GIRERD X, HANON O., ANAGNOSTOPOULOS K. et al. Evaluation de l'observance du traitement anti-hypertenseur par un questionnaire : mise au point et utilisation dans un service spécialisé. *Press. Med.* 2001;30(21):1044-8.
- ⁵⁰ PHILLIPS LS, BRANCH WT, COOK CB et al. Clinical inertia. *Ann. Intern. Med.* 2001; 135(9) : 825-34.
- ⁵¹ OKONOFUA EC, SIMPSON KN, JESRI A et al. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the Healthy People 2010 blood pressure control goals. *Hypertension* 2006 ; 47(3) : 345-51.
- ⁵² O'CONNOR PJ, SPERL-HILLEN JAM, JONHSON PE et al. *Clinical Inertia and outpatient Medical Errors*. *Advances in Patient Safety* 2005 ; 2 : 293-308.
- ⁵³ Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease. *World Health Organization*. 1996. (www.who.int)
- ⁵⁴ *Plan national d'éducation pour la santé*. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Secrétariat d'Etat à la Santé et aux Handicapés. 2001 (www.travail-solidarite.gouv.fr)
- ⁵⁵ *Programme national de réduction des risques cardiovasculaires*. Ministère de la Santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative. 2002 (www.sante-sports.gouv.fr)
- ⁵⁶ *Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011*. Ministère de la Santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative. Direction Générale de la Santé. 2007. (www.sante-sports.gouv.fr)
- ⁵⁷ *Pour une politique nationale d'éducation du patient*. Ministère de la Santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative. 2008. (www.sante-sports.gouv.fr)
- ⁵⁸ JACQUEMET S., SANDRIN-BERTHON B., *Education du patient au secours de la médecine*, Où l'éducation des patients prend une dimension thérapeutique... au sens humaniste du terme, Paris, 2000, Presse universitaire de France.

-
- ⁵⁹ MOUNIER-VEHIER C., DELSART P., NOEL A, et al. Le parcours de soins HTA Vasc, Pour accompagner les patients à risque cardiovasculaire dans le Nord - Pas-de-Calais, *le concours médical*,2010 ;132(12):3-5.
- ⁶⁰ MORTELECQUE E. *Mise en place d'une étude clinique prospective randomisée, visant à évaluer du programme d'éducation thérapeutique d'HTA Vasc pour les patients à risque cardio-vasculaire élevé ou très élevé des secteurs d'Arras et Lille Sud sous la forme d'une étude clinique. Rapport de stage(master santé sport, mention santé publique 2ème année, spécialité : Métiers de la Recherche Clinique, Marketing et Management en secteur biomédical)*
- ⁶¹ MOUNIER-VEHIER C., BOCQUET P., MARBOEUF P. et al. Apport d'un réseau de santé dans la prise en charge des maladies cardiovasculaires : HTA Vasc, une innovation dans la région Nord-Pas-de-Calais. *Arch Mal Coeur Vaiss.* 2007;100(11):947-54.
- ⁶² MOUNIER-VEHIER C., BOCQUET P, NOEL A. et al.,Réseau HTA Vasc : évolution vers l'éducation thérapeutique. *HTA info*,2009 ;26:12. (<http://www.sfhta.net/IMG/pdf/HTA-INFO26.pdf>)
- ⁶³ http://www.fedecardio.com/donocoeur/sites/default/files/pdf/2011_10_CPIfop_donocoeur.pdf
- ⁶⁴ GIRERD X, et al. Utilisation des traitements antihypertenseurs en France et relations avec les pathologies cardio-vasculaires. Enquêtes FLASH 2009-2010. *Ann Cardiol Angeiol*, 2012; 61(3):213-7 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ancard.2012.05.003>)
- ⁶⁵ POSTEL-VINAY N., BOBRIE G., ASMAR R., Auto-mesure de la PA : quelle restitution par les patients ? Enquête Autoprov, *Rev Prat.*, 2009;59(8 Suppl):8-12.
- ⁶⁶ PRUGGERA C., KEILA U., WELLMANNA J. et al., Blood pressure control and knowledge of target blood pressure in coronary patients across Europe: results from the EUROASPIRE III survey. *J Hypertens*, 2011; 29:1641-48
- ⁶⁷ GRIGORYAN L., PAVLIK V-N., HYMAN D-J.Predictors of antihypertensive medication adherence in two urban health-care systems. *Am J Hypertens.* 2012;25(7):735-8.
- ⁶⁸ HERPIN D. Automesure tensionnelle : état des lieux en France (enquête FLAHS 2006). *Le cardiologue*, 2007;306 : 24-6.
- ⁶⁹ MOURAD J-J, HERPIN D., POSTEL-VINAY N. Utilisation des appareils d'auto-mesure tensionnelle en France en 2004 : Enquête FLASH 2004. *Arch Mal Cœur* 2005;98 :779-82.
- ⁷⁰ POSTEL-VINAY N., MORDEFROID O., LEMEE C., Connaissance des internautes sur l'automesure tensionnelle évaluées par didacticiel, communication congrès 29^{ème} journées de l'HTA, *arch cœur vaiss prat*, 2009, hors série n°1; 50. (<http://www.sfhta.net/IMG/pdf/Livre-resumes-JHTA-2009.pdf>)

-
- ⁷¹ BOIVIN J, GAILLET TJ, FAY R, ROSSIGNOL P, ZANNAD F. En 2009, les médecins généralistes français pratiquent plus souvent l'auto-mesure qu'en 2004, sans respecter strictement la méthodologie recommandée. Communication congrès 29^{ème} journées de l'HTA. *Arch Coeur Vaiss Prat*, 2009;hors série n°1; 17. (<http://www.sfhta.net/IMG/pdf/Livre-resumes-JHTA-2009.pdf>)
- ⁷² Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. Journal Officiel de la république Française du 21 octobre 2010 texte 13.
- ⁷³ BOBRIE G., Télésurveillance et autotitration : Des idées qui progressent. *HTA info*, 2010;29 :15. (<http://www.sfhta.net/IMG/pdf/HTA-INF29-Webs.pdf>)
- ⁷⁴ Entretien avec le Pr Pavel Hamet, Améliorer le contrôle tensionnel : l'accompagnement téléphonique, *HTA info*, 2009;26;13. (<http://www.sfhta.net/IMG/pdf/HTA-INFO26.pdf>)
- ⁷⁵ Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. JORF n°0167 du 22 juillet 2009
- ⁷⁶ REDON J., ERDINE S., BOHM M. et al., Physician attitudes to blood pressure control : findings from the Supporting Hypertension Awareness and Research Europe-wide survey. *J Hypertens*, 2011;29:1633-40
- ⁷⁷ LEDRU F., GIRARDOT L. Patient hypertendu : accompagnement éducatif structuré est possible en médecine générale. *Concours médical*, 2012 ; hors série juin : 60-5.
- ⁷⁸ <http://www.ars.nordpasdecalsais.sante.fr/Offre-d-ETP-dans-le-Nord-Pas.129808.0.html>
- ⁷⁹ JOURDAIN-MENNINGER D., LECOQ G., MOREL A. Evaluation de la prise en charge du diabète. Rapport n°RM2012-033P Inspection Générale des Affaires Sociales. Avril 2012 <http://www.igas.gouv.fr/spip.php?article260>
- ⁸⁰ PERL S., RIEGELNIK V., MRAK P. et al. Effects of a multifaceted educational program on blood pressure and cardiovascular risk in hypertensive patients: the Austrian herz.leben project. *J Hypertens*. 2011;29(10):2024-30.
- ⁸¹ BOGGIA J., THIJS L. et al., on behalf of the International Database on Ambulatory blood pressure in relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators. Ambulatory Blood Pressure Monitoring in 9357 Subjects From 11 Populations Highlights Missed Opportunities for Cardiovascular Prevention in Women. *J Hypertension*, 2011;57(3):397-405.

Auteur : MAGNIER Amélie

Date de soutenance : 7 Novembre 2012

Titre de la thèse : Evaluation à distance de l'impact des ateliers du circuit d'éducation thérapeutique HTA Vasc sur la prise en charge des patients à haut risque cardio-vasculaire ; Evaluation des acquis de 73 patients par enquête téléphonique à distance du programme HTA Vasc.

Thèse, Médecine, Lille, 2012.

Cadre de Classement : Médecine Générale

Mots-clés : Cardio-Vasculaire / Prévention / Education thérapeutique / HTA-Vasc / Médecins généralistes

Résumé

Contexte : La prise en charge des patients à haut risque cardio-vasculaire (CV) reste insuffisante dans la région Nord-Pas-de-Calais où il existe une importante surmortalité CV. HTA Vasc propose un programme d'éducation thérapeutique destiné aux patients hypertendus à haut risque cardio-vasculaire (RCV).

Objectifs : Ce travail a évalué les acquis éducatifs plus de six mois après la fin du programme.

Méthode : Une enquête téléphonique (décembre 2011 à juillet 2012) a évalué les acquis des ateliers « mon traitement », « ma tension » et « mes repas ». Les données de suivi (TS) ont été comparées à celles de l'inclusion au programme (T0) et du bilan final (TF) chez 73 patients hypertendus.

Résultats : Le délai de suivi était de 6 à 31 mois. Indépendamment du sexe et du délai de suivi, la pression artérielle (PA) Systolique passait de 135 mmHg (T0) à 128 mmHg (TS) puis restait stable à 127 mmHg ($p=0,0003$) ; la PA Diastolique baissait de 78,17 mmHg (T0) à 75 mmHg (TS) puis à 73,38 mmHg (TF) ($p=0,0041$). Le nombre de patients contrôlés (PA < 140 /90 mm Hg) augmentait de 55,4% à 75,4% ($p=0,0158$) à TS, puis se maintenait dans le temps. Entre T0 et TS, la pratique de l'activité physique augmentait de 47,9% à 79,5% ($p=0,001$). Le délai de suivi ≥ 18 mois était lié à une tendance à la prise de poids ($p=0,0059$) et à une chute de l'activité physique (89,7% (TS) à 67,5% (TF) ($p=0,0198$)). Entre T0 et TS, la pratique de l'auto-mesure augmentait de 41,1% à 71,2% ($p<0,0001$) ; la connaissance de la « règle des 3 » de 6,8% à 74% ($p<0,001$). Parmi les patients pratiquant l'auto-mesure, 10% pratiquaient cette règle à T0 versus 57,7% à TS.

Conclusion : La participation aux ateliers éducatifs contribue à un meilleur contrôle de la PA qui se maintient dans le temps. Par contre, la motivation pour l'hygiène de vie diminue avec le temps. Une orientation des patients vers des clubs d'activité physique et la mise en place d'un suivi éducatif structuré pourraient permettre de maintenir la motivation des patients.

Composition du Jury

Présidente du jury : Monsieur le Professeur P. FONTAINE

Directrice de thèse : Madame le Professeur C. MOUNIER-VEHIER

Assesseurs : Monsieur le Professeur B. TAVERNIER

Monsieur le Docteur P. FAYOLLE

Adresses de l'auteur [REDACTED]