

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
Université Mouloud Mammeri  
FACULTE DE MEDECINE  
TIZI OUZOU



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة مولود معمري

كلية الطب

تيزي وزو

ⴰⵎⵎⵉ ⴰⵏⵓⵣⵓ ⴰⵏⵓⵣⵓ ⴰⵏⵓⵣⵓ ⴰⵏⵓⵣⵓ ⴰⵏⵓⵣⵓ

Département de Pharmacie  
N° D'ORDRE :

**Mémoire de fin d'études**

Présenté et soutenu publiquement

Le 03 JUILLET 2018

En vue de l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie

**Thème :**

**L'éducation thérapeutique des patients hypertendus**

**Réalisé par :**

AMMI FATIMA ZAHRA    BENAMEUR SOUMIA    CHERIFI SALSABILA

**Encadrées par :**

**Promotrice :** Dr IBOUKHOULEF Sabrina

**Co-promptrice:** Dr TESSA Nassima

**Membres du jury :**

Dr. MOKRANI B

MAHU

Faculté de Médecine UMMTO Président de jury

Dr. SELLAH N

MAHU

Faculté de Médecine UMMTO Examinatrice

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2017/2018**

## **Remerciements**

*Nous tenons tout d'abord à remercier ALLAH le tout puissant et le miséricordieux qui nous a donné le courage et la patience durant ces longues années d'étude et la force pour accomplir ce modeste travail.*

*En second lieu, nous tenons à remercier chaleureusement notre encadreur **Dr. Iboukhoulef** maître assistante en hydro-bromatologie à la faculté de médecine Tizi-Ouzou, ainsi que notre co-promotrice **Dr. Tessa**, médecin épidémiologiste pour la confiance et la patience dont elles ont fait preuve à notre égard, leur orientation, leurs conseils judicieux et remarques constructives qui ont constitué un apport considérable sans lequel ce travail n'aurait pas pu être mené au bon port.*

*Nous remercions aussi les membres du jury **Dr. Mokrani B** maître-assistant en botanique et **Dr. Sellah N** maître-assistante en pharmacognosie pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.*

*Nous exprimons notre reconnaissance et gratitude à l'administration et à tous les professeurs qui nous ont enseignés et qui par leurs compétences nous ont soutenus dans la poursuite de nos études.*

*Nous tenons à remercier également les cardiologues **Dr. SAHEB** et **Dr. BELHASSANI**, le personnel de l'EPSP de Draa Ben Khedda et celui de l'établissement d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa pour leur accueil et leur aide ainsi que les patients pour leur attention, leur temps et leur gentillesse tout au long de la durée de notre travail et qui ont fait de ces six mois un moment très plaisant et intéressant, sans oublier **Dr. MACHA** et **Pr. TOUDEFT** pour leur accueil dans leurs services.*

*En fin, nos vifs remerciements vont à toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail surtout nos familles et nos amis qui par leurs prière et leurs encouragements, nous avons pu surmonter tous les obstacles.*

## *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail à*

*Mes parents*

*Mon père, qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ; merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venus de toi.*

*Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.*

*Mes frères **Amir, Houssam Edinne et Hatem** ainsi que ma belle-sœur **Sihem** qui n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage, de générosité et de soutien,*

*et surtout à ma petite nièce **Malak Darine** qui a toujours trouvé un malin plaisir de me déranger durant mon travail.*

*Je tiens à exprimer ma plus profonde reconnaissance à tous mes professeurs qui j'espère peuvent voir dans ce travail la fierté d'un savoir bien acquis.*

*Aux personnes qui m'ont soutenues, aidées et encouragées et qui étaient toujours à mes côtés durant le long chemin d'études, à tous mes amis, mes camarades d'étude.*

*A mes frères et sœurs de cœur, et surtout à toi **Yasmine, Saida, Soumia et Salsabila.***

***Fatima Zahra***

Ce mémoire est dédié

A ma très chère et douce maman **Karima**, Mon très cher papa **Mouloud**

Pour l'éducation qu'ils m'ont prodiguée ; avec tous les moyens et au prix de tous les sacrifices qu'ils ont consentis à mon égard, pour le sens du devenir qu'ils m'ont enseigné depuis mon enfance. Votre encouragement et votre soutien étaient la bouffée d'oxygène qui me ressourçait dans les moments pénibles. Merci d'être toujours à mes côtés, par votre présence et votre amour.

Ce travail est le fruit de vos efforts, j'espère être toujours à la hauteur pour vous. Que Dieu vous protège et qu'il vous garde pour nous.

A mes frères **Abdelatif** et **Sifaddine** pour toute l'ambiance dont vous m'avez entouré. Je prie Dieu le tout puissant, pour qu'il vous donne bonheur et prospérité.

A mes chères grand-mères **Mamas** et **Fatma**, que ce modeste travail soit l'expression des vœux que vous n'avez cessé de formuler dans vos prières. Que Dieu vous préserve santé et longue vie.

A la mémoire de mon grand-père **Arezki** qui a été toujours dans mon esprit et dans mon cœur.

Tu m'as toujours dit que les études représentent l'arme de la vie et tu m'as toujours soutenue pour avancer, je te dédie aujourd'hui ma réussite. Que Dieu, le miséricordieux, t'accueille dans son éternel paradis.

A mes oncles et tantes maternelles et paternelles surtout à la plus belle tante dans le monde **Souraya**

A mes amies **Souad, Nadjia, Tifa, Nawel, Lila** mon amie d'enfance, mes cousins et cousines.

Et surtout aux deux catastrophes **Bella** et **Fatmoucha** qui m'ont accompagnées et m'ont donné le plaisir de vivre ces six longues et dures années d'études.

Je vous aime tous.

*Soumia*

*Du profond de mon cœur, Je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers,*

### *A mes chers parents*

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon Bien- être.*

*Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.*

*Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, puisse Dieu, le très haut, vous accorde santé, bonheur et longue vie.*

*A mes très chers frères: **Abdellah, Abderrahmane, Abderahim**, et ma sœur **Soumia**.  
Merci pour tout...pour votre amour, la confiance et l'énergie que vous m'aviez donné...*

*Mes belles sœurs : **Amina et Faiza***

*A ma chère nièce **Lyna** qui nous a quitté trop tôt, tu restes toujours dans mon cœur.*

*Mes oncles, tantes, cousins et cousines.*

*A mes très chères sœurs et mon trinôme, **Soumia et Fatima** ainsi que toutes leurs familles.*

*Mes très chères et meilleures amies : **Sissy, Selma, Bouchera, Yasmine, Sara** qui garderont toujours une grande place dans mon cœur, qu'avec elles j'ai passé des meilleurs moments inoubliables.*

*Ainsi qu'à toute la promotion 2012.*

*A tous ceux que j'aime, ceux qui m'aiment et me respectent de près ou de loin.*

*Enfin mon plus profond respect va tout droit à mes aimables professeurs dans tous les cycles de ma scolarité qui m'ont éclairés la voie du savoir.*

**Salsabila**

# Table des matières

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <b>Table des matières</b> .....     | i   |
| <b>Liste des abréviations</b> ..... | iv  |
| <b>Liste des tableaux</b> .....     | vi  |
| <b>Liste des figures</b> .....      | vii |
| <b>Introduction</b> .....           | 1   |
| <b>Objectifs</b> .....              | 3   |

## REVUE DE LA LITTERATURE

### Chapitre I : Généralités

|  |    |
|--|----|
| <b>1. La pression artérielle</b> .....                                 | 4  |
| 1.1. Définition .....  | 4  |
| 1.2. Régulation de la pression artérielle .....                        | 5  |
| 1.2.1. Les mécanismes de régulation à court terme .....                | 5  |
| 1.2.2. Les mécanismes de régulation à long terme .....                 | 7  |
| 1.3. Facteurs modifiant la pression artérielle .....                   | 8  |
| <b>2. Maladies chroniques</b> .....                                    | 9  |
| <b>3. Hypertension artérielle</b> .....                                | 9  |
| 3.1. Définition .....  | 9  |
| 3.2. Epidémiologie .....   | 9  |
| 3.2.1. A l'échelle mondiale .....                                      | 10 |
| 3.2.2. A l'échelle nationale .....                                     | 10 |
| 3.3. Classification .....  | 10 |
| 3.3.1. Classification symptomatique .....                              | 10 |
| 3.3.1.1. Hypertension artérielle labile .....                          | 10 |
| 3.3.1.2. Hypertension artérielle permanente .....                      | 11 |
| 3.3.2. Classification étiologique .....                                | 11 |
| 3.3.2.1. L'hypertension artérielle essentielle ou dite familiale ..... | 11 |
| 3.3.2.2. L'hypertension artérielle secondaire .....                    | 11 |
| 3.4. Formes cliniques de l'hypertension artérielle .....               | 13 |
| 3.4.1. L'hypertension artérielle de l'enfant .....                     | 13 |

|   |    |
|---|----|
| 3.4.2. L'hypertension artérielle gravidique .....               | 13 |
| 3.4.3. L'hypertension artérielle résistante au traitement ..... | 13 |
| 3.4.4. Urgence hypertensive.....                                | 13 |
| 3.5. Facteurs de risque .....                                   | 14 |
| 3.5.1. Facteurs non modifiables .....                           | 14 |
| 3.5.2. Facteurs modifiables .....                               | 14 |
| 3.6. Symptomatologie.....                                       | 15 |
| 3.7. Diagnostic de l'hypertension artérielle.....               | 15 |
| 3.7.1. Circonstances de découverte .....                        | 15 |
| 3.7.2. Affirmation du diagnostic .....                          | 15 |
| 3.7.3. La mesure de la pression artérielle.....                 | 16 |
| 3.7.3.1. Conditions générales de mesure .....                   | 16 |
| 3.7.3.2. La méthode auscultatoire ou stéthacoustique.....       | 16 |
| 3.7.3.3. La méthode oscillométrique .....                       | 17 |
| 3.7.3.4. Les erreurs de diagnostics .....                       | 20 |
| 3.8. Complications de l'HTA .....                               | 21 |
| 3.9. Prise en charge de l'hypertension artérielle.....          | 21 |
| 3.9.1. Objectifs thérapeutiques de traitement.....              | 21 |
| 3.9.2. Traitement de l'hypertension artérielle .....            | 22 |
| 3.9.2.1. Traitement non pharmacologique.....                    | 22 |
| 3.9.2.2. Traitement pharmacologique.....                        | 22 |
| 3.9.3. Suivi du patient hypertendu .....                        | 24 |

## **Chapitre II : Education thérapeutique**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Généralités sur l'éducation thérapeutique.....</b> | <b>26</b> |
| 1.1. Historique .....                                    | 26        |
| 1.2. Définition.....                                     | 27        |
| 1.3. Objectifs.....                                      | 27        |
| 1.4. Acteurs de l'éducation thérapeutique .....          | 28        |
| 1.4.1. Patient et son entourage .....                    | 28        |
| 1.4.2. Professionnels de santé .....                     | 28        |
| 1.5. Organisation de l'éducation thérapeutique .....     | 28        |
| 1.6. Démarche de l'éducation thérapeutique .....         | 29        |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.6.1. Etapes de la démarche .....                                | 29        |
| 1.6.2. Contrat de l'éducation thérapeutique .....                 | 30        |
| 1.6.3. Planification .....  | 31        |
| 1.6.3.1. Offre de l'ET .....                                      | 31        |
| 1.6.3.2. Phases d'éducation initiale et continue .....            | 31        |
| 1.6.3.3. Séances d'éducation collectives et individuelles.....    | 32        |
| 1.6.4. Evaluation .....   | 32        |
| 1.6.5. Limites .....  | 33        |
| <b>2. Rôle du pharmacien dans l'éducation thérapeutique .....</b> | <b>34</b> |

## **PARTIE PRATIQUE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Matériels et méthodes .....</b>  | <b>35</b> |
| 1.1. Type d'étude .....  | 35        |
| 1.2. Lieu d'étude .....  | 35        |
| 1.3. Durée d'étude .....   | 35        |
| 1.4. Population d'étude .....  | 35        |
| 1.4.1. Critères d'inclusion .....  | 35        |
| 1.4.2. Critères d'exclusion .....  | 36        |
| 1.5. Moyens humains et matériels .....   | 36        |
| 1.6. Déroulement de l'étude .....  | 36        |
| 1.6.1. Phase préparatoire .....  | 36        |
| 1.6.2. Pré-enquête .....   | 38        |
| 1.6.3. Phase de réalisation sur le terrain.....  | 38        |
| 1.6.3.1. Considérations éthiques.....  | 39        |
| 1.6.3.2. Planification et mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique des patients hypertendus..... | 39        |
| 1.6.4. Traitement et analyse des données.....  | 44        |
| <b>2. Résultats .....</b>  | <b>47</b> |
| <b>3. Discussion .....</b>   | <b>86</b> |
| <b>Conclusion générale .....</b>   | <b>92</b> |
| <b>Recommandations .....</b>   | <b>93</b> |
| <b>Références bibliographiques</b>   |           |
| <b>Annexes</b>   |           |

## Liste des abréviations

| <b>Abréviations</b> | <b>Significations</b>                            |
|---------------------|--|
| <b>ADH</b>          | Anti Diuretic Hormone                            |
| <b>ANB</b>          | Atrial Natrietic Peptide                         |
| <b>ARA II</b>       | Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II |
| <b>AVC</b>          | Accident Vasculaire Cérébral                     |
| <b>BNP</b>          | Brain Natriuretic Peptide                        |
| <b>Ca</b>           | Calcium  |
| <b>CE</b>           | Conformité Européenne                            |
| <b>Cl</b>           | Chlore   |
| <b>cmHg</b>         | centimètre de mercure                            |
| <b>DC</b>           | Débit Cardiaque                                  |
| <b>DFG</b>          | Débit de Filtration Glomérulaire                 |
| <b>DIA</b>          | Diastole   |
| <b>DPC</b>          | Développement Professionnel Continu              |
| <b>ECA</b>          | Enzyme de Conversion de l'Angiotensine           |
| <b>EPSP</b>         | Etablissement Public de santé à Proximité        |
| <b>ESC</b>          | European Society of Cardiology                   |
| <b>ESH</b>          | European Society of Hypertension                 |
| <b>ET</b>           | Education Thérapeutique                          |
| <b>ETP</b>          | Education Thérapeutique du patient               |
| <b>FC</b>           | Fréquence Cardiaque                              |
| <b>HAS</b>          | Haute Autorité de Santé                          |
| <b>HD</b>           | Hygiéno-Diététique                               |
| <b>HPST</b>         | Hôpital, Patient, Santé, Territoire              |
| <b>HTA</b>          | Hyper Tension Artérielle                         |
| <b>HVG</b>          | Hypertrophie Ventriculaire Gauche                |
| <b>IC</b>           | Inhibiteurs Calciques                            |
| <b>IDM</b>          | Infarctus Du Myocarde                            |
| <b>IEC</b>          | Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion             |
| <b>IMC</b>          | Indice de Masse Corporelle                       |
| <b>K</b>            | Potassium  |
| <b>MAPA</b>         | Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle     |
| <b>mmHg</b>         | Millimètre de Mercure                            |
| <b>Na</b>           | Sodium   |

|             |  |
|-------------|--|
| <b>NaCl</b> | Chlorure de Sodium                           |
| <b>OMS</b>  | Organisation Mondiale de la Santé            |
| <b>PA</b>   | Pression Artérielle                          |
| <b>PAD</b>  | Pression Artérielle Diastolique              |
| <b>PAM</b>  | Pression Artérielle Moyenne                  |
| <b>PAS</b>  | Pression Artérielle Systolique               |
| <b>PP</b>   | Pression Pulsée                              |
| <b>RVP</b>  | Résistance Vasculaire Périphérique           |
| <b>SAHA</b> | Société Algérienne d'Hypertension Artérielle |
| <b>SRAA</b> | Système Rénine-Angiotensine-Aldostérone      |
| <b>SYS</b>  | Systole                                      |
| <b>VES</b>  | Volume d'Ejection Systolique                 |

## Liste des tableaux

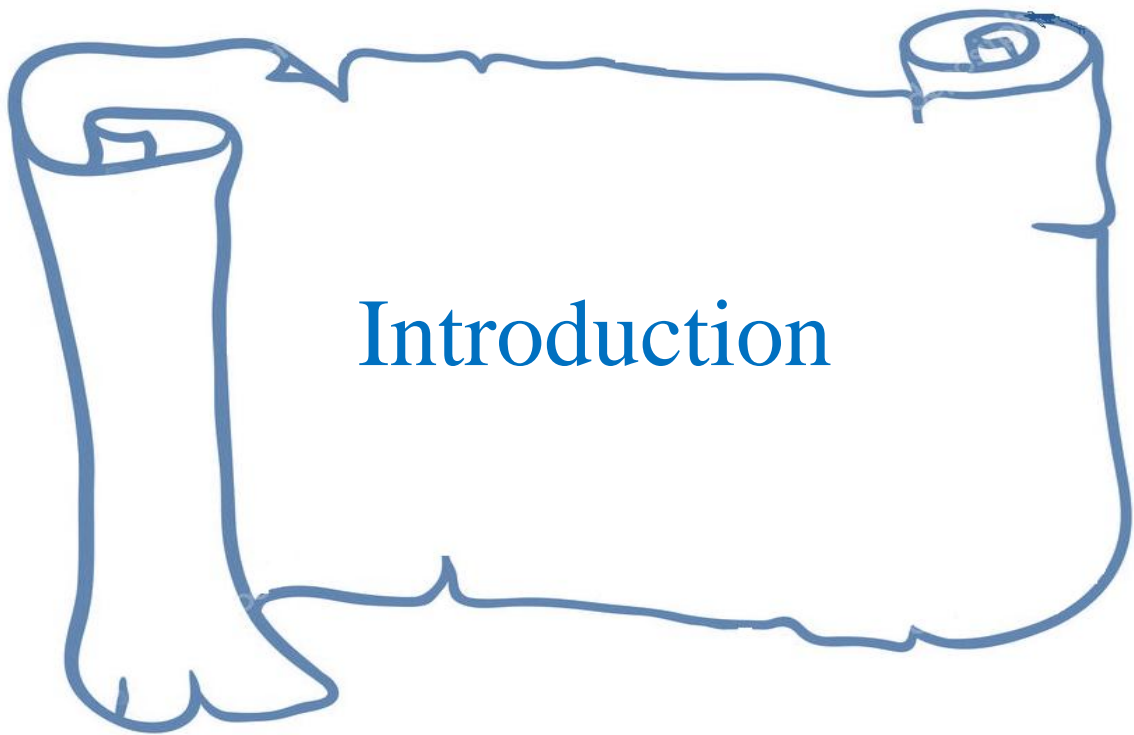
|  |    |
|--|----|
| <b>Tableau I</b> : Classification de l'HTA selon ESH/ESC 2003.....   | 11 |
| <b>Tableau II</b> : Catégories de l'IMC selon l'OMS.....   | 45 |
| <b>Tableau III</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le lieu d'habitation, Janvier-Mai 2018.....  | 51 |
| <b>Tableau IV</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des chiffres tensionnels, Janvier-Mai 2018.....                             | 53 |
| <b>Tableau V</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des symptômes de l'HTA, Janvier-Mai 2018.....                                | 54 |
| <b>Tableau VI</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des complications de l'HTA, Janvier-Mai 2018.....                           | 57 |
| <b>Tableau VII</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des symptômes de l'hypotension, Janvier-Mai 2018.....                      | 59 |
| <b>Tableau VIII</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la connaissance de leur traitement, Janvier-Mai 2018.....                                     | 64 |
| <b>Tableau IX</b> : Lieux de mesure de la PA chez les patients ne possédant pas d'appareils d'auto-mesure.....   | 70 |
| <b>Tableau X</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des activités physiques conseillées pour l'hypertendu, Janvier-Mai 2018..... | 73 |
| <b>Tableau XI</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances diététiques, Janvier-Mai 2018.....  | 74 |
| <b>Tableau XII</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le respect des mesures hygiéno-diététiques, Janvier-Mai 2018.....                              | 75 |
| <b>Tableau XIII</b> : Les réponses du patient X <sub>1</sub> avant et après l'ET.....  | 80 |
| <b>Tableau XIV</b> : Les réponses de la patiente X <sub>2</sub> avant et après l'ET.....   | 81 |
| <b>Tableau XV</b> : Les réponses du patient X <sub>3</sub> avant et après l'ET.....  | 82 |
| <b>Tableau XVI</b> : Les réponses du patient X <sub>4</sub> avant et après l'ET.....   | 83 |
| <b>Tableau XVII</b> : Les réponses de la patiente X <sub>5</sub> avant et après l'ET.....  | 84 |
| <b>Tableau XVIII</b> : Les réponses du patient X <sub>6</sub> avant et après l'ET.....   | 85 |

## Liste des figures

|   |    |
|---|----|
| <b>Figure 1 :</b> Courbe de la pression artérielle, composantes continue et pulsatile.....  | 05 |
| <b>Figure 2 :</b> La régulation nerveuse de la PA (le baroréflexe).....   | 06 |
| <b>Figure 3 :</b> Les principaux intervenants dans la régulation hormonale de la PA. ....   | 07 |
| <b>Figure 4 :</b> La réponse à une augmentation de la volémie. ....   | 08 |
| <b>Figure 5 :</b> Principe de la méthode auscultatoire. ....  | 17 |
| <b>Figure 6 :</b> Tensiomètre à mercure (à gauche) et tensiomètre anéroïde (à droite). ....   | 17 |
| <b>Figure 7 :</b> Principe de la méthode oscillométrique.....   | 18 |
| <b>Figure 8 :</b> Tensiomètres électroniques à poignet (à droite) et tensiomètre avec brassard huméral (à gauche).....  | 19 |
| <b>Figure 9 :</b> Prise de la tension artérielle avec un appareil de mesure huméral. ....   | 19 |
| <b>Figure 10 :</b> Prise de la tension artérielle avec un appareil de mesure au poignet. ....   | 20 |
| <b>Figure 11 :</b> Etapes de l'éducation thérapeutique du patient. ....   | 29 |
| <b>Figure 12 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le sexe, Janvier-Mai 2018. ....                                       | 47 |
| <b>Figure 13 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'âge, Janvier-Mai 2018. ....   | 48 |
| <b>Figure 14 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'IMC, Janvier-Mai 2018. ....   | 48 |
| <b>Figure 15 :</b> Répartition de l'IMC des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le sexe, Janvier-Mai 2018.....                               | 49 |
| <b>Figure 16 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le niveau d'instruction, Janvier-Mai 2018. ....                       | 49 |
| <b>Figure 17 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la situation professionnelle, Janvier-Mai 2018. ....                  | 50 |
| <b>Figure 18 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la situation familiale, Janvier-Mai 2018. ....                        | 50 |
| <b>Figure 19 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'âge de diagnostic, Janvier-Mai 2018. ....                           | 51 |
| <b>Figure 20 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'ancienneté de l'HTA, Janvier-Mai 2018. ....                         | 52 |
| <b>Figure 21 :</b> Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances de la définition de l'HTA, Janvier-Mai 2018. .... | 53 |
| <b>Figure 22 :</b> Répartition de nombre de symptômes donnés par les patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou, Janvier-Mai 2018. ....                   | 54 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Figure 23</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le développement d'une urgence hypertensive, Janvier-Mai 2018. ....                       | 55 |
| <b>Figure 24</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur conduite à tenir devant un chiffre élevé de la PA, Janvier-Mai 2018. ....            | 56 |
| <b>Figure 25</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le nombre de complications de l'HTA données, Janvier-Mai 2018.....                        | 56 |
| <b>Figure 26</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les complications déjà développées, Janvier-Mai 2018. ....                                | 57 |
| <b>Figure 27</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la survenue d'une hypotension artérielle, Janvier-Mai 2018. ....                          | 58 |
| <b>Figure 28</b> : Répartition de nombre de symptômes d'hypotension artérielle donnés par les patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou, Janvier-Mai 2018.....               | 59 |
| <b>Figure 29</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les antécédants familiaux d'HTA, Janvier-Mai 2018. ....                                   | 60 |
| <b>Figure 30</b> : Lien de parenté entre les patients et les hypertendus de leurs familles. ....  | 60 |
| <b>Figure 31</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la consommation du tabac, Janvier-Mai 2018. ....  | 61 |
| <b>Figure 32</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la consommation d'alcool, Janvier-Mai 2018.....   | 61 |
| <b>Figure 33</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la présence de maladie(s) sous-jacente(s), Janvier-Mai 2018. ....                         | 62 |
| <b>Figure 34</b> : Répartition des patients hypertendus ayant une maladie sous jacente recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le type de la maladie sous-jacente, Janvier-Mai 2018. .... | 63 |
| <b>Figure 35</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur comportement vis-à-vis du générique, Janvier-Mai 2018. ....                          | 64 |
| <b>Figure 36</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur comportement devant un effet indésirable, Janvier-Mai 2018. ....                     | 65 |
| <b>Figure 37</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la fréquence de consultation, Janvier-Mai 2018. ....                                      | 66 |
| <b>Figure 38</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'observance thérapeutique, Janvier-Mai 2018.....   | 66 |
| <b>Figure 39</b> : Les principales causes de l'observance thérapeutique chez les patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou, Janvier-Mai 2018. ....                           | 67 |
| <b>Figure 40</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la conduite à tenir devant l'oubli des médicaments, Janvier-Mai 2018. ....                | 67 |
| <b>Figure 41</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les outils de rappel des différentes prises , Janvier-Mai 2018. ....                      | 68 |
| <b>Figure 42</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la possession et le type d'appareil de mesure, Janvier-Mai 2018. ....                     | 69 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figure 43</b> : Répartition des patients hypertendus ayant un appareil de mesure recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'autonomie de mesure, Janvier-Mai 2018. ....  | 69 |
| <b>Figure 44</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la fréquence de mesure, Janvier-Mai 2018. ....                             | 70 |
| <b>Figure 45</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le moment de la mesure, Janvier-Mai 2018. ....                             | 71 |
| <b>Figure 46</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la position de mesure, Janvier-Mai 2018. ....                              | 71 |
| <b>Figure 47</b> : Répartition de la population d'étude selon la possession d'un carnet d'auto-mesure. ....  | 72 |
| <b>Figure 48</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la pratique d'activité physique, Janvier-Mai 2018. ....                    | 73 |
| <b>Figure 49</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs avis sur la durée des séances, Janvier-Mai 2018. ....                | 76 |
| <b>Figure 50</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs avis sur le contenu et les méthodes utilisés, Janvier-Mai 2018. .... | 77 |
| <b>Figure 51</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs avis sur les explications données, Janvier-Mai 2018. ....            | 77 |
| <b>Figure 52</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur envie de renouveler l'expérience, Janvier-Mai 2018. ....              | 78 |
| <b>Figure 53</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'acquisition de nouvelles connaissances, Janvier-Mai 2018. ....           | 78 |
| <b>Figure 54</b> : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les changements à faire, Janvier-Mai 2018. ....                            | 79 |



# Introduction

### **Introduction**

On ne soigne pas une maladie chronique comme on soigne un rhume. En effet Les maladies chroniques comme l'hypertension artérielle (HTA) sont des affections de longue durée, stables ou évolutives, qui ne peuvent être guéries définitivement mais dont, en règle générale, la progression ou du moins les symptômes peuvent être contrôlés. Elles nécessitent un suivi médical et un changement dans les habitudes de vie.

Les objectifs médicaux sont à envisager à court, moyen et à long terme afin de limiter et de prévenir les complications. Cela nécessite d'informer et d'éduquer les patients afin qu'ils participent de façon active à la prise en charge de leur maladie.

L'éducation thérapeutique du patient (ETP), visant à permettre à l'hypertendu d'acquérir des compétences pour gérer sa maladie, nécessite un certain nombre d'ingrédients pour favoriser l'atteinte de cet objectif d'autonomie dans le quotidien. Elle repose sur une équipe pluridisciplinaire dont le pharmacien, se structure en étapes et donne lieu à la fixation d'objectifs dont l'atteinte est évaluée.

Alors que de nombreuses structures et de nombreux programmes d'éducation thérapeutique s'intéressent à la pathologie diabétique ou à l'asthme, nous avons remarqué que peu de données existent pour l'hypertension artérielle bien que cette dernière soit un problème de santé public dont les conséquences peuvent être graves pour les individus et sont très lourdes pour la population.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) avait estimé en 2004 que les maladies cardiovasculaires sont responsables du 1/3 des décès dans le monde et touchent 26,4% de la population mondiale adulte ; en 2025 il y aurait 1,56 milliards d'hypertendus et 7,5 millions de décès dus à l'hypertension artérielle, soit environ 12,8% du total annuel.[1]

Toutes les pathologies chroniques font l'objet d'un programme d'éducation thérapeutique. Dans ce travail, notre choix s'est porté sur l'hypertension artérielle, car elle constitue un thème intéressant touchant une large proportion de patients, en plus l'HTA a tendance d'être négligée par rapport aux autres maladies chroniques d'une part par les patients et d'autre part par les autorités.

L'absence jusqu'à présent d'un programme national d'éducation thérapeutique des patients hypertendus, nous a poussé à réaliser, dans un premier temps, une recherche bibliographique sur l'HTA et sur l'éducation thérapeutique en général, puis dans un second temps ; à la préparation et à la mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique (ET) selon les recommandations de l'OMS et de la Haute Autorité de Santé (HAS) française dans ce domaine.

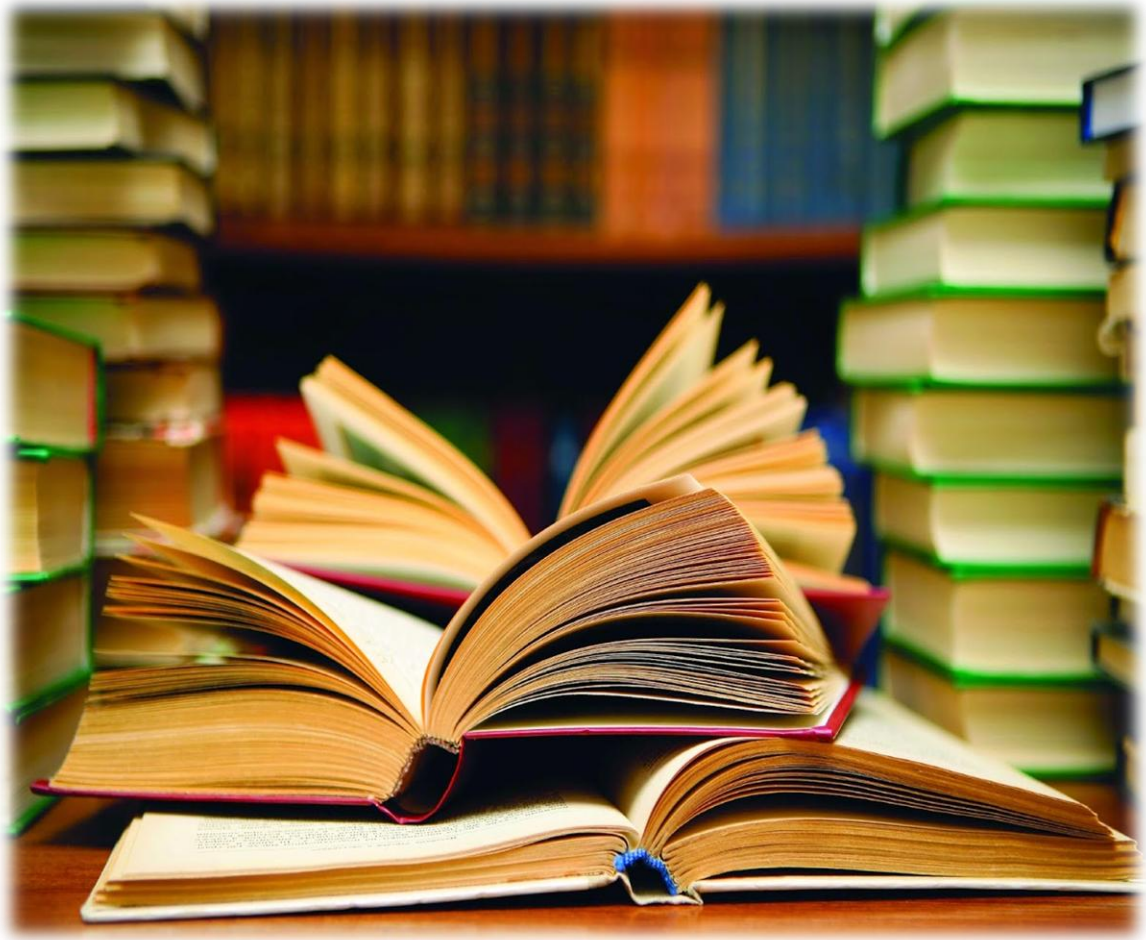
### **Objectifs**

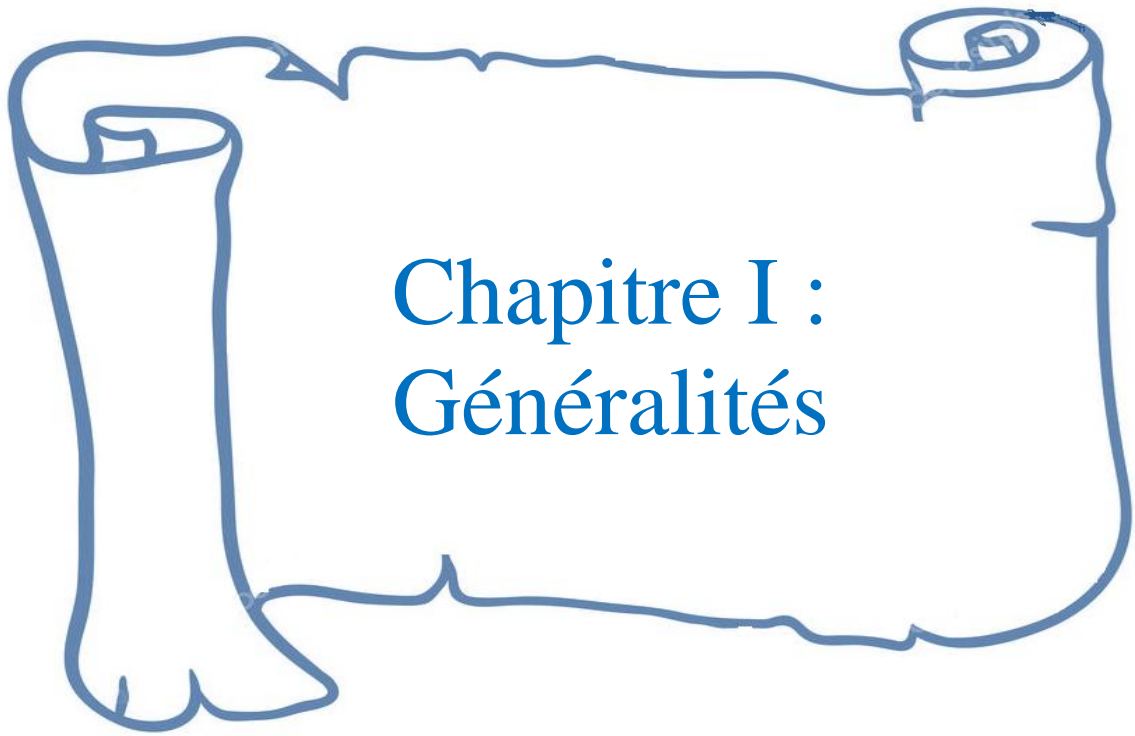
#### **Objectif principal**

Aider les patients à acquérir et /ou à maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer mieux leur vie avec une hypertension artérielle.

#### **Objectifs secondaires**

- Evaluer les connaissances des patients sur leur maladie (HTA, mesure de la PA, règles hygiéno-diététiques...);
- Rechercher et créer des outils utiles à l'éducation thérapeutique ;
- Planifier des séances d'ET individuelles et collectives ;
- Mettre en place et tester le programme de la HAS d'ET au sein des hypertendus de la commune de Tizi-Ouzou ;
- Augmenter l'autonomie du patient et améliorer l'efficacité des soins ;
- Avoir des données épidémiologiques sur les hypertendus de la région ;
- Proposer certaines recommandations aux parties concernées dans le but de valoriser et d'améliorer la qualité de cet acte éducatif.





# Chapitre I : Généralités

## Chapitre I : Généralités

### 1. La pression artérielle

#### 1.1. Définition

La pression artérielle (PA) est la force exercée par le sang sur la paroi des artères. Elle est souvent mesurée en centimètre de mercure (cm Hg) ou en millimètre de mercure (mm Hg).[2]

Elle est la résultante de deux phénomènes : l'énergie fournie par le travail cardiaque et la résistance opposée par les artéioles périphériques. Globalement, la PA est le produit du débit cardiaque (DC) par la résistance vasculaire périphérique (RVP) :

$$PA = DC \times RVP$$

Le débit cardiaque est lui-même le produit du volume d'éjection systolique (VES) par la fréquence cardiaque (FC) :

$$DC = FC \times VES$$

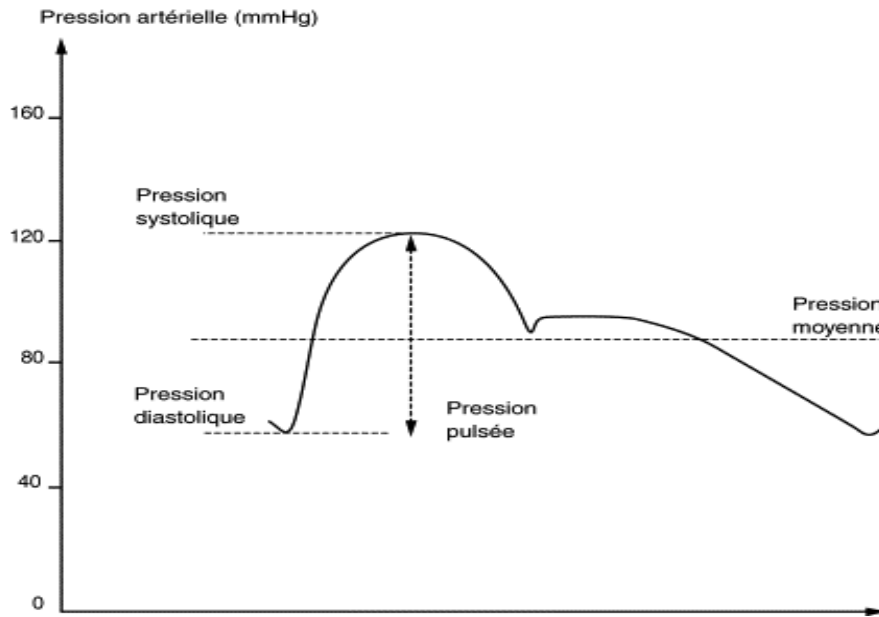
La pression artérielle est généralement exprimée par 2 mesures : PAS et PAD

- **La pression artérielle systolique (PAS)** : est la pression artérielle maximale, elle s'observe quand le cœur se contracte et expulse du sang dans l'aorte ;
- **La pression artérielle diastolique (PAD)** : est la pression artérielle minimale, celle qui reste dans les artères entre les battements du cœur lorsqu'il se détend et se gonfle de sang ;
- **La pression pulsée ou différentielle (PP)** : est la différence entre la pression systolique et la pression diastolique :

$$PP = PAS - PAD$$

- **La pression artérielle moyenne (PAM)** : C'est une pression théorique qui correspond à la pression moyenne au cours du cycle cardiaque, elle est plus proche de la pression diastolique que de la moyenne arithmétique des deux. Elle se calcule de la manière suivante :[2,3]

$$PAM = PAD + \frac{1}{3} (PAS - PAD) = PAD + \frac{1}{3} PP$$



**Figure 1 :** Courbe de la pression artérielle, composantes continue et pulsatile.[4]

## 1.2. Régulation de la pression artérielle

La valeur de la PA est maintenue constante, avec des variations physiologiques très limitées autour de cette valeur, qui permet d'assurer une perfusion correcte des organes. La régulation de la PA fait appel à des mécanismes qui vont agir sur trois facteurs : la résistance vasculaire périphérique, le volume d'éjection systolique et la fréquence cardiaque (selon les équations précédentes).

On peut distinguer classiquement :

- Les mécanismes qui assurent une régulation à court terme, qui portent sur RVP et FC ;
- Les mécanismes qui assurent une régulation à long terme, qui portent sur la volémie et donc sur le VES.

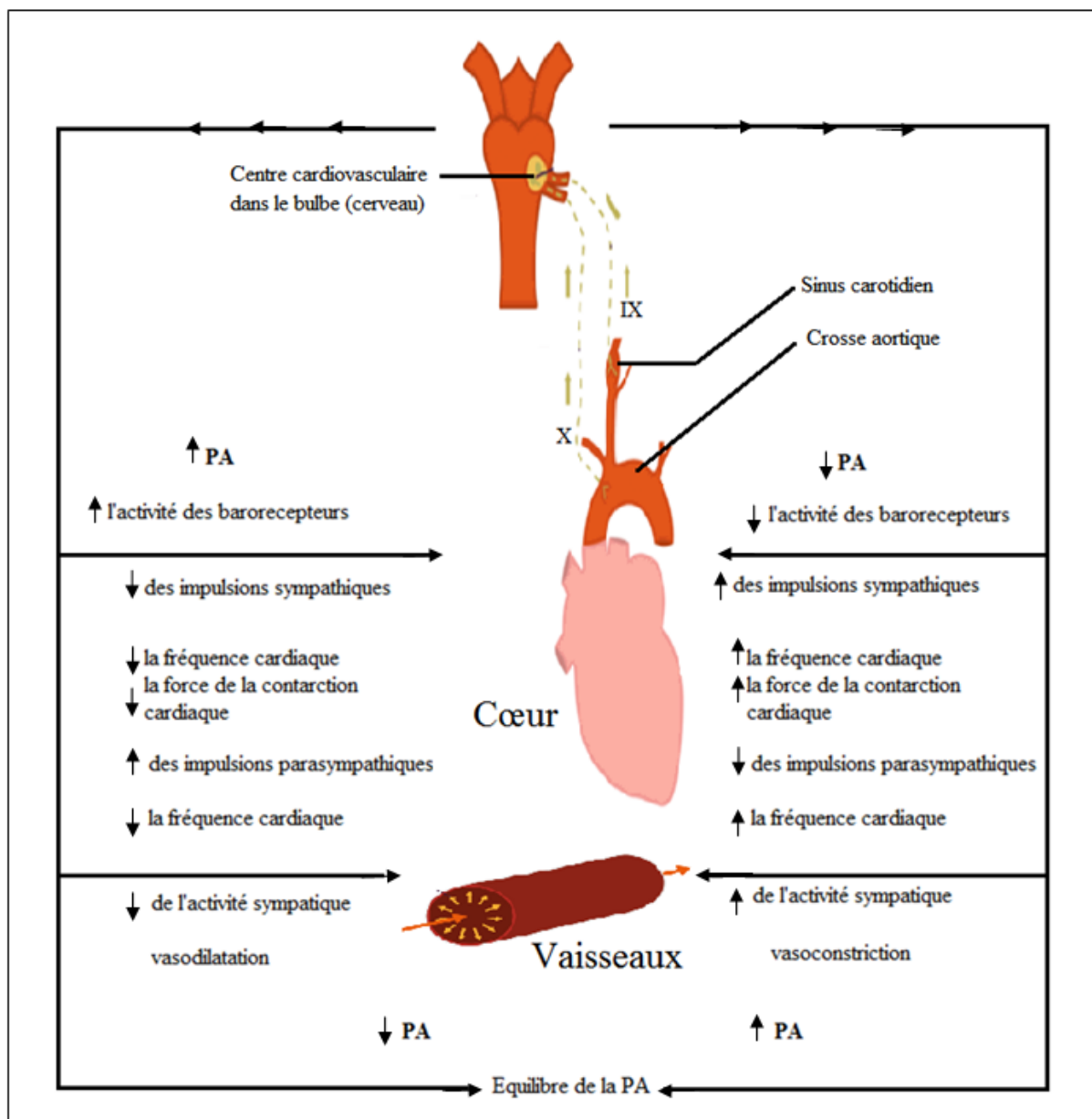
### 1.2.1. Les mécanismes de régulation à court terme

Ces mécanismes sont essentiellement nerveux. Ils résultent du contrôle du système nerveux par le biais du baroréflexe qui est une boucle de régulation composée de :

- **Récepteurs :** appelés barorécepteurs localisés au niveau de la crosse aortique et du sinus carotidien, sont sensibles à l'étirement (les récepteurs  $\alpha$  vasoconstricteurs et les récepteurs  $\beta$  vasodilatateurs) ;

- **Nerfs effecteurs** : relient les récepteurs aux centres régulateurs. Les effecteurs sont de deux types : le sympathique (a un rôle vasoconstructeur au niveau des artérioles et des veines et un rôle tachycardisant au niveau du cœur) et le parasympathique (a un rôle vasodilatateur au niveau des artérioles et un rôle bradycardisant au niveau du cœur) ;
- **Les centres de régulation** : sont de 2 types, cardiaque et vasomoteur situés au niveau du tractus solitaire.

La régulation se fait comme présentée dans la figure 2 ci-dessous :



**Figure 2** : La régulation nerveuse de la PA (le baroréflexe).[3]

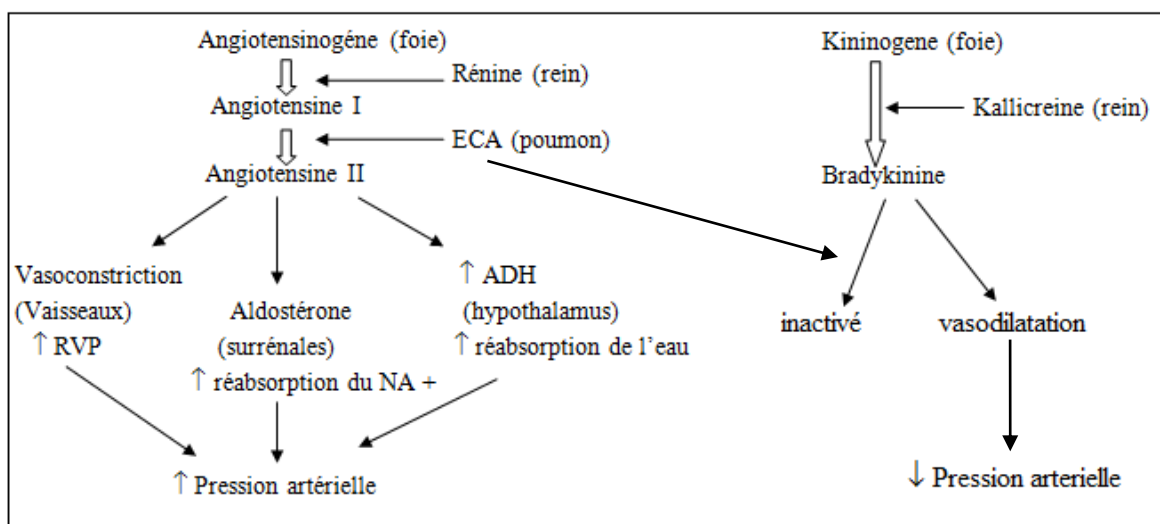
### 1.2.2. Les mécanismes de régulation à long terme

Ce sont des mécanismes qui agissent principalement sur le volume sanguin circulant, ou volémie. Toute augmentation de la volémie entraîne une augmentation de la PA et toute diminution de la volémie une diminution de la PA.

La volémie dépend avant tout du contenu en sodium des liquides extracellulaires qui est régulé par le rein, il joue donc un rôle clé dans la régulation de la PA, à travers un équilibre entre les effets du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) et ceux des peptides natriurétiques cardiaques.

#### a. Le rôle du système rénine-angiotensine-aldostérone

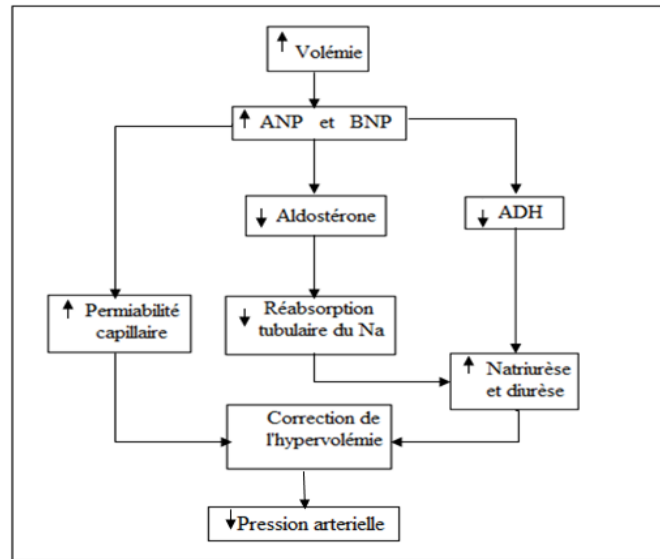
Ce système est mis en jeu par toute diminution de volémie et/ou de la PA et fonctionne comme présenté dans la figure ci-dessous.



**Figure 3 :** Les principaux intervenants dans la régulation hormonale de la PA.[3]

#### b. Le rôle des peptides natriurétiques

Les peptides natriurétiques (ANP et BNP) sont mis en jeu dans toutes les situations au cours desquelles existe un bilan hydrosodé excédentaire et/ou une hypertension artérielle. La sécrétion de ces peptides est déclenchée par l'étirement de la paroi des atriums pour l'ANP et des ventricules pour le BNP. Ces peptides ont des effets opposés à ceux du SRAA, tant dans le rein que dans les vaisseaux comme présenté dans la figure 4.[3, 5,6]



**Figure 4** : La réponse à une augmentation de la volémie.[3]

### 1.3. Facteurs modifiants la pression artérielle

La PA est variable chez le même sujet au cours d'une même journée, ses valeurs peuvent augmenter ou diminuer dans diverses circonstances sans pour autant que cela ne soit pathologique. Les valeurs de la PA sont influencées par :

- a. **Le sexe** : Elles sont plus faibles chez la femme de 5 à 10 mm Hg que chez l'homme ;
- b. **La race** : Elles sont plus élevées chez les sujets de race noire que ceux de race blanche ;
- c. **L'âge** : La PA augmente avec l'âge surtout la PAS ;
- d. **La gravité** : La pression est plus élevée dans les vaisseaux situés au-dessous du cœur et plus basse dans ceux qui sont situés au-dessus du cœur ;
- e. **La période nyctémère** : Les valeurs sont plus faibles la nuit et augmentent au réveil et le matin ;
- f. **La position du corps** : Les valeurs de la PA diminuent de quelques millimètres de mercure lors du passage de la position couchée à la position debout;
- g. **L'activité physique** : Les valeurs de la PA sont diminuées chez les personnes qui font régulièrement du sport. En revanche, elles sont augmentées lors d'un exercice physique brutal ;
- h. **Les émotions et le stress** : Ils augmentent la PA;
- i. **La digestion** : La PA augmente pendant la digestion ;
- j. **Le tabac** : La nicotine augmente modestement la PA durant 15 à 30 minutes ;
- k. **Le café** : La caféine est responsable d'une élévation modeste et transitoire de la PA ;

- l. L'alcool :** En aigu, une absorption rapide et importante d'alcool élève fortement la PA. En chronique, une consommation excessive d'alcool est responsable d'une élévation permanente de la PA;
- m. Certains médicaments, le froid, la douleur...** [3,4,7,8]

## **2. Maladies chroniques**

En médecine, chronique est un adjectif se rapportant normalement à une maladie. Il signifie tout simplement « constant, permanent ».

Les maladies chroniques sont des maladies qui durent de nombreuses années, voire toute la vie de la personne atteinte et qui évoluent avec le temps.

Les symptômes peuvent être présents en permanence ou se manifester par poussées, par crises entre des phases de rémission plus ou moins longues.

Il peut s'agir de maladies non transmissibles comme l'hypertension artérielle, mais aussi de maladies transmissibles persistantes comme le sida ou l'hépatite C.

Très souvent, ce sont des maladies que la médecine ne sait pas encore guérir totalement.[9]

## **3. Hypertension artérielle**

### **3.1. Définition :**

L'HTA est une élévation anormale, permanente ou paroxystique, de la tension artérielle au repos. Elle est définie par des chiffres qui dépassent 140 mmHg pour PAS, et 90 mmHg pour PAD mesurés au cabinet médical, et qui dépassent 135 mmHg pour PAS, et 85 mmHg pour PAD mesurés à domicile avec un appareil d'automesure.

L'HTA peut être due soit à l'élévation de la PAS seule, soit à l'élévation de la PAD seule, soit à l'élévation des deux. Le risque de complications cardiovasculaires existe dans les trois cas.

La physiopathologie de cette maladie est loin d'être claire et il s'agit d'hypothèses que de certitude. [10,11]

### **3.2. Epidémiologie**

L'hypertension artérielle demeure aujourd'hui le premier motif de consultation médicale dans le monde et en Algérie. Elle constitue un facteur de risque majeur de survenue d'événements cardiovasculaires et d'insuffisance rénale chronique.[12,13]

### **3.2.1. A l'échelle mondiale**

Les niveaux de PA, la progression des valeurs tensionnelles selon l'âge et la prévalence de l'HTA varient selon les pays et parmi les différents groupes dans un pays donné. L'HTA est présente dans toutes les populations hormis un petit nombre de personnes vivant dans des sociétés primitives, culturellement isolées. Dans les pays industrialisés l'HTA affecte 10 à 15% des sujets.[14]

En 2008, 29,2% des hommes et 24,8% des femmes âgés de plus de 25 ans sont directement concernés par l'hypertension artérielle, soit plus d'un adulte sur quatre. Tandis qu'elle affectait 600 millions d'individus en 1980, la population hypertendue a doublé en trente ans pour atteindre un milliard d'individus. Le nombre de victimes de l'hypertension devrait augmenter de 60% d'ici 2025.[15]

### **3.2.2. A l'échelle nationale**

Selon les dernières statistiques communiquées et rendues publiques par la société algérienne d'hypertension artérielle (SAHA) en 2014, 35% des Algériens âgés de plus de 20 ans souffrent déjà d'HTA, et plus de 50% des malades ignorent qu'ils sont hypertendus et malheureusement se croient en bonne santé en raison de l'absence de symptômes révélateurs de cette pathologie silencieuse et ravageuse.[16]

## **3.3. Classification**

### **3.3.1. Classification symptomatique**

La mesure de la pression artérielle permet d'emblée de classer l'hypertension artérielle en HTA labile et en HTA permanente, qui peut être légère, modérée ou sévère.

#### **3.3.1.1. Hypertension artérielle Labile**

L'HTA labile ou transitoire est, comme son nom l'indique, une élévation inconstante de la PA qui n'est pas retrouvée lors de chaque examen. Elle apparaît sous l'influence d'une émotion, comme lors d'une consultation médicale. Cette HTA régresse avec le repos et la détente.[17]

### 3.3.1.2. Hypertension artérielle Permanente

Les HTA permanentes peuvent être classées d'après leur gravité en HTA légère (grade1), modérée (grade2) et sévère (grade3) comme décrit dans le tableau I.

**Tableau I** : Classification de l'HTA selon ESH/ESC 2003[13]

| Classification de l'HTA      | PA systolique (mm Hg) | PA diastolique (mm Hg) |
|------------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>HTA grade 1</b>           | 140-159 et/ou         | 90-99                  |
| <b>HTA grade 2</b>           | 160-179 et/ou         | 100-109                |
| <b>HTA grade 3</b>           | ≥180 et/ou            | ≥110                   |
| <b>HTA systolique isolée</b> | ≥140 et               | <90                    |

### 3.3.2. Classification étiologique

Dans 95% des cas, le bilan ne permet pas de trouver une cause précise, on parle d'HTA "essentielle".

Dans les 5% restant, une cause précise peut être identifiée, l'HTA est dite "secondaire".[11]

#### 3.3.2.1. L'hypertension artérielle essentielle ou dite familiale

De nombreux facteurs génétiques et environnementaux sont responsables de l'HTA essentielle sans étiologie précise retrouvée. Le diagnostic de l'HTA familiale est porté chez un adulte de moins de 50 ans dont un parent a été hypertendu avant l'âge de 50 ans.

L'HTA essentielle est non curable en principe, le traitement antihypertenseur doit être initié le plus tôt possible et poursuivi toute la vie et peut permettre un contrôle satisfaisant.[7]

#### 3.3.2.2. L'hypertension artérielle secondaire

Lorsqu'une cause bien définie est observée, la guérison de la cause, si elle est possible, normalise la PA.[7]

Les principales causes d'HTA secondaire sont :

**a. Causes rénales**

- Insuffisance rénale chronique ;
- Néphropathies interstitielles ;
- Glomérulopathies ;
- Polykystose rénale ;
- HTA rénovasculaire (sténose des artères rénales).

**b. Causes surrénales**

- Hyperaldostéronismes primaires : hypersécrétion de rénine et d'aldostérone induite par une maladie des glandes surrénales ;
- Le phéochromocytome : Tumeur sécrétrice de catécholamines (adrénaline, noradrénaline) ;
- Le syndrome de Cushing : hypersécrétion de corticostéroïdes qui s'associe à une hypertension artérielle dans 80% des cas.

**c. Le syndrome d'apnée du sommeil :** Affection consistant en des interruptions momentanées de la respiration durant le sommeil.

**d. L'hypertension artérielle iatrogène :** vasoconstricteurs administrés par voie nasale, contraception oestro-progestative, corticoïdes, anti-inflammatoire non stéroïdiens, ciclosporine, tacrolimus, érythropoïétine, antidépresseurs, ...

**e. L'hypertension artérielle toxique :** glycyrrhizine (réglisse), alcool, ecstasy, amphétamines, cocaïne...

**f. L'hypertension artérielle d'origine endocrinienne non surrénalienne**

- Dysthyroïdie ;
- Acromégalie : Affection caractérisée par des modifications morphologiques hypertrophiques des mains, des pieds et de la tête, associées à des troubles cardiaques.

**g. Coarctation de l'aorte :**Rétrécissement congénital de l'aorte, essentiellement localisé dans le thorax.[11,18–21]

### 3.4. Formes cliniques de l'hypertension artérielle

#### 3.4.1. L'hypertension artérielle de l'enfant

Bien que l'hypertension artérielle chez l'enfant soit souvent le signe d'une maladie sous-jacente, elle peut constituer le début d'une hypertension artérielle essentielle, habituellement diagnostiquée à l'âge adulte.

La lutte contre le surpoids est la première mesure à envisager dans l'hypertension artérielle essentielle du grand enfant.[22,23]

#### 3.4.2. L'hypertension artérielle gravidique

Elle peut se présenter sous l'un des 3 aspects suivants:

- HTA chronique préexistante à la grossesse ou constatée avant 20 semaines de grossesse ;
- HTA gestationnelle sans élévation pathologique de la protéinurie constatée après 20 semaines de grossesse ;
- Pré-éclampsie définie par une HTA (contrôlée ou non) associée à une protéinurie pathologique découverte après 20 semaines de grossesse.[24]

#### 3.4.3. L'hypertension artérielle résistante au traitement

Une HTA résistante est définie par une PA > 140 mmHg et/ou 90 mmHg, retrouvée lors de deux consultations successives, malgré la prise de trois médicaments prescrits à dose optimale de classes différentes, dont un diurétique le plus souvent thiazidique.[25]

#### 3.4.4. Urgence hypertensive

- **Fausse urgence hypertensive** : la PA est quasiment toujours supérieure à 180/110 mmHg sans qu'il existe une souffrance viscérale ;
- **Vraie urgence hypertensive** : se caractérise par une souffrance viscérale aiguë ou progressive, elle regroupe plusieurs entités :
  - L'hypertension artérielle sévère : comporte une PA >180/110 mmHg avec des signes de souffrance viscérale ;
  - L'hypertension artérielle maligne ou accélérée (selon le type de lésion observée au fond d'œil) : se caractérise par un syndrome associant une PA >180/110 mmHg avec une rétinopathie hypertensive de stade III (hémorragie et exsudat) ou de stade VI (œdème papillaire).[26]

### 3.5. Facteurs de risque

Un facteur de risque ou un facteur prédisposant, c'est un facteur qui augmente les risques d'apparition d'une maladie.[18]

Dans notre cas c'est des facteurs qui favorisent l'installation d'une HTA, ceux-ci se divisent en facteurs non modifiables et facteurs modifiables.

#### 3.5.1. Facteurs non modifiables

- a. **L'âge et le sexe** : La PA augmente progressivement avec l'âge. Avant 55 ans, la pression artérielle est plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Avec la ménopause, le niveau de PA des femmes s'accroît ;
- b. **L'origine ethnique** : On constate que les personnes afro-antillaises ont un risque plus élevé d'être hypertendus que les populations blanches ;
- c. **Les antécédents familiaux** : Si la personne a un parent souffrant d'HTA ou de maladie cardiovasculaire, alors elle a deux fois plus de risque d'être ou de devenir hypertendue.[27]

#### 3.5.2. Facteurs modifiables

- a. **Une consommation très riche en sel** : Le facteur le plus étudié a été la consommation de sel alimentaire (NaCl) dont l'importance pourrait, soit déclencher, soit entretenir une HTA ;
- b. **Le surpoids et l'obésité** : Il existe une forte corrélation entre l'indice de masse corporelle (IMC) et le niveau tensionnel. À l'opposé, un régime hypocalorique chez un obèse hypertendu s'accompagne d'une baisse de la tension ;
- c. **La sédentarité** : Une pression artérielle plus basse chez le sportif par rapport au sujet sédentaire est généralement constatée ;
- c. **Une consommation excessive d'alcool** : Les grands buveurs (alcooliques) ont une élévation de la PAS de plus de 10 mmHg, en moyenne, par rapport aux non-buveurs ;
- d. **Le tabagisme est un facteur aggravant.**[28]

### **3.6. Symptomatologie**

Dans la majorité des cas, l'HTA ne s'accompagne d'aucun symptôme spécifique, c'est pour cette raison qu'elle est parfois appelée le « tueur silencieux ».[29]

Dans certains cas, des symptômes non spécifiques peuvent traduire la répercussion de l'élévation de la tension sur l'organisme:

- Des céphalées : classiquement présentes dès le matin ;
- Des acouphènes (sifflements auditifs), des phosphènes (perception de points lumineux) ;
- Des vertiges ;
- Des palpitations (sensation d'augmentation du rythme cardiaque) ;
- Une asthénie (sensation de fatigue) ;
- Une dyspnée (difficultés à respirer) ;
- Une épistaxis (saignements de nez) ;
- Une hématurie (présence de sang dans les urines).[30]

### **3.7. Diagnostic de l'hypertension artérielle**

#### **3.7.1. Circonstances de découverte**

L'HTA est le plus souvent découverte lors d'un examen systématique, ou lors d'une consultation pour des manifestations neurosensorielles, ou à l'occasion d'une complication.[31]

#### **3.7.2. Affirmation du diagnostic**

Le diagnostic d'HTA est établi par le médecin traitant après au minimum deux mesures par consultation au cours de 3 consultations successives sur une période de 3 à 6 mois. Les mesures effectuées par le médecin peuvent être complétées par des mesures prises en dehors du cabinet médical.[13,32]

### **3.7.3. La mesure de la pression artérielle**

#### **3.7.3.1. Conditions générales de mesure**

Avant toute mesure :

- Pas de prise d'alcool huit heures avant la mesure ;
- Pas de caféine, de tabac ni de repas trente minutes avant la mesure ;
- Eviter toute source de stress ou d'angoisse ;
- Vider la vessie ;
- Oter tout vêtement susceptible de comprimer le bras ;
- Observer cinq à dix minutes de repos, assis(e) ou couché(e), dans une pièce calme ;
- L'appareil de mesure doit être homologué : le marquage CE constitue à ce titre un gage de sécurité.

Pendant la mesure :

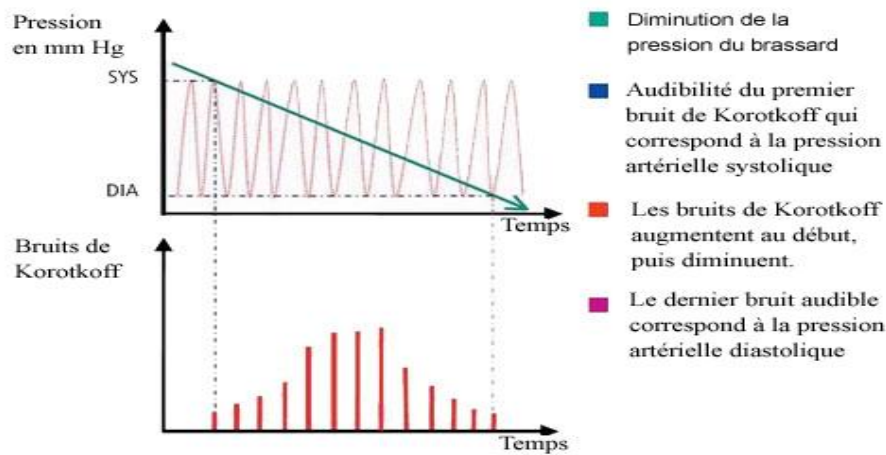
- Ne pas parler, ne pas serrer le poing, ne pas bouger ;
- Trois mesures doivent être effectuées à une minute d'intervalle, ne retenir que la moyenne des deux dernières.[25,31,33]

#### **3.7.3.2. La méthode auscultatoire ou stéthacoustique**

Méthode de référence par excellence, elle repose sur l'analyse des bruits de Korotkoff lors d'une consultation médicale et nécessite l'utilisation d'un sphygmomanomètre manuel et d'un stéthoscope.

Le praticien gonfle le brassard huméral jusqu'à disparition du pouls radial. La circulation sanguine est alors interrompue. L'examineur dégonfle lentement le brassard, et avec l'aide d'un stéthoscope disposé à l'aplomb de l'artère humérale, surveille les bruits liés aux turbulences circulatoires.

La PAS correspond à l'apparition du premier bruit (phase I de Korotkoff), la disparition des bruits (phase V) correspondant à la PAD.[31]



**Figure 5 :** Principe de la méthode auscultatoire.[34]

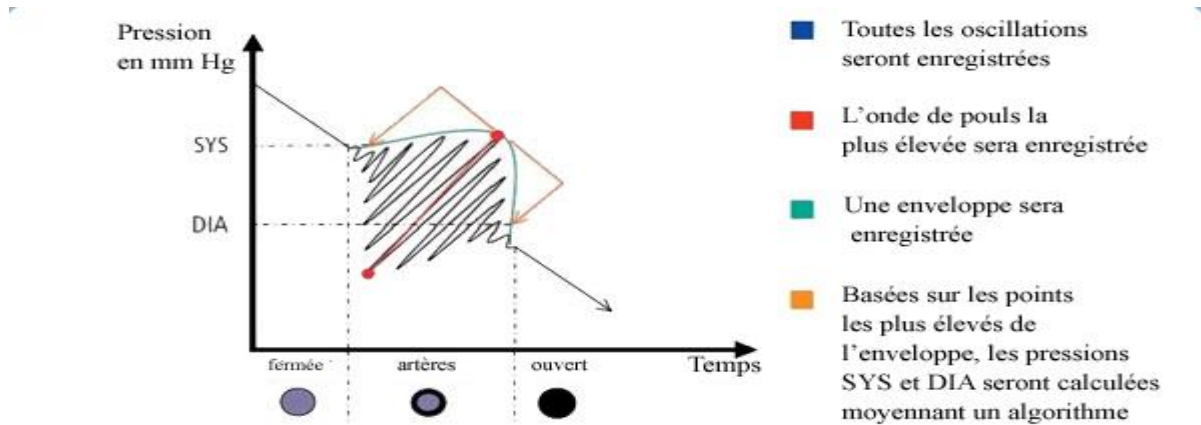
Divers outils sont à la disposition du médecin pour effectuer cette mesure : les tensiomètres à mercure et les appareils anéroïdes. Les valeurs de la PAS et de la PAD sont déterminées à l'aide d'une colonne à mercure ou d'un manomètre.[19,31] (voir figure 6)



**Figure 6:** Tensiomètre à mercure (à gauche) et tensiomètre anéroïde (à droite).[35]

### 3.7.3.3. La méthode oscillométrique

Le principe repose toujours sur le gonflage d'un brassard de manière à collaber l'artère. Par contre, la détection se fait par la mesure de l'amplitude des oscillations de la paroi artérielle lorsque le brassard est dégonflé comme l'indique la figure 7 ci-dessous.[36]



**Figure 7:** Principe de la méthode oscillométrique.[37]

L'oscillation dont l'amplitude est la plus élevée correspond à la PAM. La maxima et la minima sont ensuite déterminés par un algorithme de calcul et sont affichées sur l'écran à cristaux liquides. L'auto mesure à domicile et la mesure ambulatoire de la pression artérielle fonctionnent sur le principe oscillométrique.[31]

#### a. L'auto mesure à domicile

Le patient effectue lui-même la prise de sa tension artérielle en respectant la « règle des 3 » : 3 mesures à une minute d'intervalle :

- Le matin, entre le lever et le petit déjeuner, avant de prendre ses médicaments.
- Le soir, avant le coucher, et éventuellement, après la prise des médicaments si certains doivent être pris le soir.

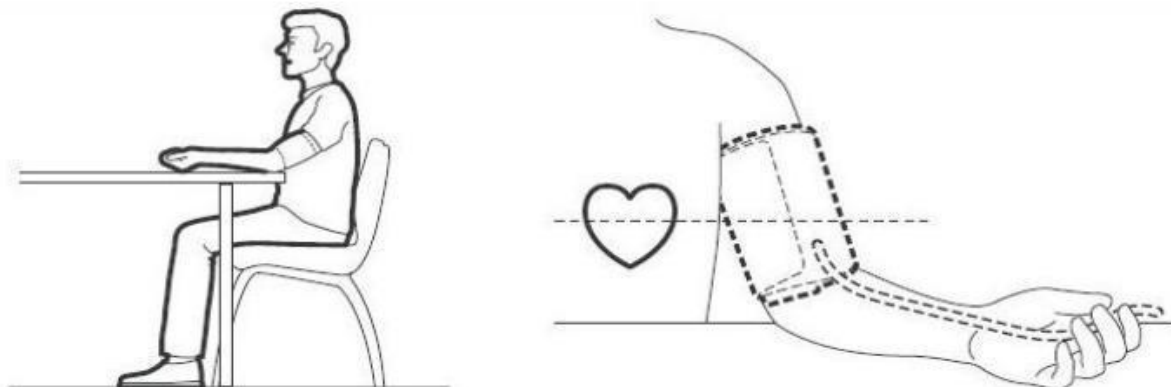
Les séquences d'automesure s'effectuent au minimum pendant trois jours de suite dans la semaine qui précède la consultation médicale.[11,31]

Les tensiomètres électroniques utilisés dans le cadre de l'automesure à domicile sont de deux types : les appareils à bras et les appareils à poignet. (Voir figure 8)



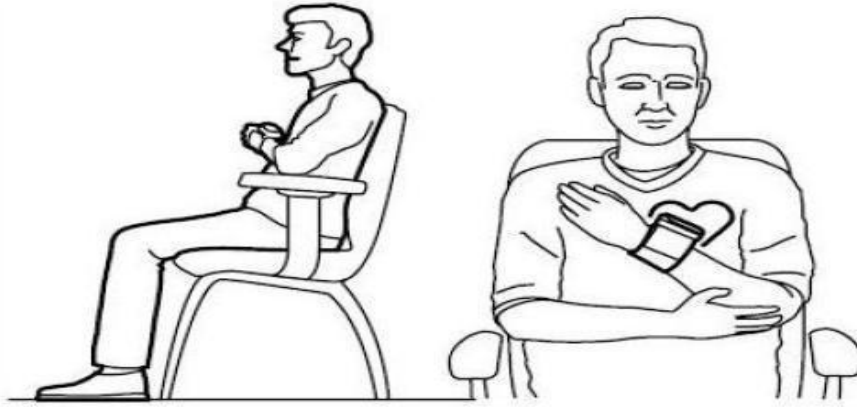
**Figure 8 :** Tensiomètre électronique à poignet (à droite) et tensiomètre avec brassard huméral (à gauche).[35]

- L'appareil de mesure huméral doit être enfilé, tuyau vers le bas, à 2 doigts du pli du coude, la mesure s'effectue assis devant une table, avant-bras posé sur la table avec la main ouverte (voir figure 9).



**Figure 9 :** Prise de la tension artérielle avec un appareil de mesure huméral.[38]

- L'appareil de mesure au poignet se positionne de telle sorte que le cadran soit posé vers la face interne du poignet à 2 doigts du poignet, pour éviter de fausser les résultats, il convient d'adopter la bonne position : être assis, bras croisés avec chaque main posée sur le bras controlatéral. Le cadran sera ainsi placé au niveau du cœur (voir figure 10).[31]



**Figure 10:** Prise de la tension artérielle avec un appareil de mesure au poignet.[38]

### **b. Le holter tensionnel**

Egalement appelé mesure ambulatoire de pression artérielle (MAPA), cet outil permet de suivre l'évolution de la pression artérielle en fonction des activités quotidiennes et notamment pendant les phases de sommeil. Ainsi, sur un laps de temps prolongé, généralement vingt-quatre heures, l'automate effectue une mesure tous les quarts d'heure.

Méthode contraignante, elle nécessite la coopération d'un technicien qualifié ainsi que la participation rigoureuse de l'individu.

L'automesure à domicile et la MAPA assurent une meilleure reproductibilité des résultats et permettent d'éviter les erreurs de diagnostics, parmi lesquelles figurent l'effet « blouse blanche » et l'hypertension artérielle masquée.[5]

#### **3.7.3.4. Les erreurs de diagnostics**

##### **➤ L'effet « blouse blanche »**

L'effet « blouse blanche » se caractérise par une PA élevée au cabinet médical et normale en dehors. Sa prévalence est de 10 à 15 % et il survient fréquemment chez les sujets âgés.[39,40]

##### **➤ L'hypertension artérielle masquée**

Aussi appelée hypertension blouse blanche inverse, se définit par des valeurs de PA normales au cabinet médical (PA < 140/90 mmHg) et des valeurs de PA anormales en automesure ou en mesure ambulatoire (PA ≥ 135/85 mmHg).

Sa prévalence n'est pas négligeable et varie selon les études de 10 à 47 %, elle est fréquemment diagnostiquée chez les hommes souffrant de tabagisme actif et d'atteintes organiques.[41]

### 3.8. Complications de l'HTA

Les complications peuvent être :

#### a. Cardiovasculaires

- Hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) ;
- Insuffisance cardiaque ;
- Artériosclérose et athérosclérose ;
- Dissection aortique ;
- Artérite des membres inférieurs ;
- Angine de poitrine ;
- Infarctus de myocarde.

#### b. Neurologiques

- Accident vasculaire cérébral (AVC) ;
- Encéphalopathie hypertensive ;
- La maladie d'Alzheimer.

#### c. Rénales

- Néphroangiosclérose ;
- Insuffisance rénale.

#### d. Ophtalmiques

- Lésion des yeux qui peut aboutir à la cécité.[42–44]

### 3.9. Prise en charge de l'hypertension artérielle

#### 3.9.1. Objectifs thérapeutiques de traitement

- Réduire à long terme le risque d'événements cardiovasculaires et minimiser les atteintes des organes cibles par une PA:
  - <140 /90 mmHg ;
  - <130/80 mmHg chez l'hypertendu diabétique et/ou l'insuffisant rénal ;
  - <125/75mmHg et en cas d'une protéinurie>1g/24h ;
- Réduire la mortalité et la morbidité ;
- Préserver la fonction rénale.[44–47]

### 3.9.2. Traitement de l'hypertension artérielle

#### 3.9.2.1. Traitement non pharmacologique

En matière d'HTA, les recommandations les plus récentes mettent l'accent sur les règles hygiéno-diététiques dans la prise en charge thérapeutique de l'HTA. Cependant ces mesures non médicamenteuses sont largement sous utilisées en pratique clinique quotidienne. Il existe à cela deux explications, d'une part, ces mesures nécessitent une organisation collective, en faite absente dans notre pays. D'autre part, l'impact de ces mesures sur la morbidité et la mortalité n'a jamais été démontré jusqu'ici.[19,48]

Les principales mesures hygiéno-diététiques sont :

- Une réduction de l'apport sodé à 6g de sel /jour ;
- Une réduction de la surcharge pondérale (IMC<25kg /m<sup>2</sup>) ;
- Un arrêt de tabagisme ;
- Une promotion de l'activité physique (Il est préférable de pratiquer comme activité sportive le jogging, la natation, le cyclisme, la marche rapide et le golf 30-45 min par jour 3 fois par semaine)
- Une réduction de la consommation d'alcool ;
- Une augmentation de la consommation de fibres alimentaires (légumes et fruits), et une diminution de celle des graisses, en particulier les graisses dites saturées ;
- Une augmentation de la consommation de potassium à condition d'avoir une fonction rénale normale ;
- Relaxation.[2,19,44,47,49]

#### 3.9.2.2. Traitement pharmacologique

##### 3.9.2.2.1. Classes médicamenteuses

Le traitement pharmacologique comporte cinq classes médicamenteuses qui ont démontré une réduction de la morbimortalité cardiovasculaire chez les patients hypertendus :

- Diurétiques ;
- Béta-bloquants ;
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) ;
- Inhibiteurs calciques (IC) ;
- Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II).

Les autres familles antihypertenseurs n'ont pas démontré à ce jour de bénéfices en terme de morbimortalité cardiovasculaire :

- Antihypertenseurs d'action centrale ;
- Alpha bloqueurs ;
- Vasodilatateurs directs.

**a. Diurétiques :** On dénomme diurétiques, des drogues qui inhibent la réabsorption du sodium au niveau du tubule rénal et qui augmentent ainsi l'excrétion urinaire du sodium et de l'eau.

**b. Beta bloquants :** Antagonistes compétitifs des récepteurs bêta adrénergiques présents au niveau du cœur, des poumons et des vaisseaux. Ils s'opposent aux effets des catécholamines au niveau cardiaque, bronchiques, musculaire et métaboliques.

**c. IEC :** Inhibiteurs spécifiques compétitifs et réversibles de l'enzyme de conversion de l'angiotensine.

**d. ARA II :** Antagonistes des récepteurs de l'Angiotensine II de type 1.

**e. Antagonistes calciques :** entraînent une diminution de l'entrée de  $Ca^{2+}$  au niveau de la fibre musculaire lisse vasculaire et myocardique par blocage des canaux calciques voltage-dépendants de type L.

**f. Antihypertenseurs centraux :** ont une action centrale sur les récepteurs alpha 2 centraux en diminuant le tonus sympathique périphérique.

**g. Vasodilatateurs directs :** entraînent une diminution des résistances vasculaires périphériques.

**h. Alpha bloqueurs :** Antagonistes des récepteurs alpha 1 des vaisseaux (vasodilatation).

Les principales molécules, indications, contre-indications et effets indésirables de chaque classe sont résumés dans l'annexe N°I. [2,17,19,42,44]

### 3.9.2.2.2. Stratégie du traitement médicamenteux

En terme de baisse tensionnelle, il n'a pas été mis en évidence de différence significative entre les différentes classes médicamenteuses. Le choix des médicaments doit être fait en tenant compte de profil de risque et de comorbidité, de la tolérance des médicaments déjà pris pour le patient et de leur coût ainsi que de la présence des situations cliniques pouvant privilégier ou limiter l'utilisation de certains antihypertenseurs .[50]

La stratégie de prise en charge de l'HTA est indiquée dans l'annexe N°II. [46]

### 3.9.2.2.3. Situations particulières

#### ➤ Grossesse

L'HTA au cours de la grossesse (HTA préexistante ou gestationnelle) est traitée par des bêtabloquants, l'alpha-méthyle-dopa ou des inhibiteurs calciques. En revanche, l'utilisation des diurétiques, des IEC et des ARA II est proscrite pendant la grossesse.[50]

#### ➤ HTA résistante

En présence d'une HTA résistante, l'adaptation thérapeutique se fait par un renforcement, aussi bien des mesures hygiéno-diététiques que du traitement pharmacologique. Une prise en charge des autres facteurs de risque cardiovasculaires est ici particulièrement importante.[19]

#### ➤ HTA maligne

Le traitement d'une HTA maligne associe le traitement de la (les) complication(s) viscérale(s) en plus de la mise en route en urgence d'un traitement antihypertenseur par voie parentérale.[50]

### 3.9.3. Suivi du patient hypertendu

L'hypertension n'est pas une maladie que l'on peut traiter et ensuite oublier. C'est un état pathologique qu'il faut contrôler toute sa vie.

La surveillance du patient hypertendu a pour objectifs :

- De s'assurer d'un contrôle optimal du niveau de PA ;
- D'effectuer des changements thérapeutiques en cas d'inefficacité du traitement ;
- De surveiller la tolérance du traitement en recherchant d'éventuels effets indésirables propres à chaque molécule et qui peuvent ne pas être signalés par le patient ;

- De s'assurer d'une bonne observance médicamenteuse et des règles HD ;
- De contrôler l'apparition d'éventuels nouveaux facteurs de risque ;
- de dépister la survenue d'éventuelles complications, de suivre les complications déjà apparues.[44]

En l'absence de complications décelées, le suivi comporte :

- Tous les 3 à 6 mois : une mesure de la PA (surveillance tensionnelle mensuelle jusqu'à la stabilisation de la PA puis tous les 3 à 6 mois), un interrogatoire (permettant de vérifier l'observance, la tolérance du traitement, la motivation du patient, le degré d'acceptation de la maladie, l'investissement dans son traitement, le suivi des règles HD) et un examen cardiovasculaire,
- Chaque année : bandelette urinaire, kaliémie, créatininémie et estimation du DFG
- Tous les 3 ans : glycémie, exploration d'anomalies lipidiques et électrocardiogramme.

D'autres examens peuvent être réalisés en fonction de la situation du patient.[47]



Chapitre II :  
Education  
thérapeutique

## **Chapitre II : Education thérapeutique**

### **1. Généralités sur l'éducation thérapeutique**

#### **1.1. Historique**

En 1980, le Comité des ministres réuni au Conseil de l'Europe déclare que toute personne a le droit de connaître l'information recueillie sur sa santé et recommande les programmes privilégiant la participation active des malades à leur traitement.

EN 1998, l'OMS définit l'éducation thérapeutique du patient.

En 1999, le manuel d'accréditation des établissements de santé en France prévoit que « le patient bénéficie des actions d'éducation concernant sa maladie et son traitement ».

En 2000, la conférence française de santé souhaite renforcer l'éducation thérapeutique du patient (ETP), diffuser des pratiques professionnelles éducatives à l'ensemble des futurs intervenants du domaine de la santé, et d'expérimenter, puis généraliser des modes d'allocations de ressources spécifiques en ville et à l'hôpital.

En avril 2007, un plan d'amélioration de la qualité de vie des patients atteints de maladies chroniques, prévu de 2007 à 2011, énonce quatre objectifs :

- Aider chaque patient à mieux connaître sa maladie pour mieux la gérer ;
- Elargir la pratique médicale vers la prévention ;
- Faciliter la vie quotidienne des malades ;
- Mieux connaître les conséquences de la maladie sur la qualité de vie.

En mars 2009, la loi HPST (hôpital, patient, santé, territoire) en inscrit l'ETP dans le code de santé publique français. L'ETP est reconnue comme thérapeutique à part entière.[51,52]

Actuellement, les diplômes inter universitaires d'éducation thérapeutique se multiplient. Le développement professionnel continu (DPC) définit l'ETP comme un des thèmes prioritaires.[53]

## 1.2. Définition

La définition retenue par la HAS est celle issue du Rapport de l'OMS, publié en 1998 :

« L'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.

Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie.

Cela a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie.»[54]

L'ETP fait partie intégrante de la prise en charge du patient.[55]

## 1.3. Objectifs

Selon la HAS : « L'éducation thérapeutique du patient participe à l'amélioration de la santé du patient (biologique, clinique) et à l'amélioration de sa qualité de vie et à celle de ses proches.»[55]

Les finalités spécifiques de l'éducation thérapeutique sont :

### ➤ Acquisition des compétences

L'acquisition et le maintien par le patient de compétences d'auto-soins et d'adaptation.[56,57]  
(voir annexe N° III)

Ces compétences sont acquises en passant par trois niveaux :

- **Acquisition d'un savoir.** Ex : Connaître les objectifs tensionnels ;
- **Acquisition d'un savoir-faire.** Ex : Savoir mesurer sa tension artérielle avec un tensiomètre ;
- **Acquisition d'un savoir être.** Ex : Gérer une hypo ou hypertension en utilisant ces connaissances de savoir et de savoir-faire.[54]

### ➤ **Amélioration de l'observance du traitement**

Pour améliorer l'observance, il est essentiel pour le patient :

- De vouloir se traiter : connaître la nécessité du traitement pour améliorer sa qualité de vie et éviter les complications ;
- De savoir en quoi consiste son traitement : connaître les conditions d'administration, l'heure de prise, les effets indésirables et les modalités de conservations ;
- De pouvoir avoir accès aux soins et aux traitements.[52,58]

## **1.4. Acteurs de l'éducation thérapeutique**

### **1.4.1. Patient et son entourage**

Le patient est le principal acteur de son éducation.

Les proches (parents d'enfants ayant une maladie chronique, conjoint, fratrie, enfants de parents malades, personnes de confiance, etc.) peuvent être associés à la démarche de l'ETP dans le but d'acquérir des compétences d'autosoins et d'adaptation afin d'aider le patient à gérer sa maladie.

### **1.4.2. Professionnels de santé**

Le professionnel de santé peut intervenir à différents niveaux dans la démarche d'ETP :

- Proposer au patient d'adhérer à un programme d'ET ;
- Réaliser lui-même ou au sein d'un groupe multi professionnel la démarche d'ETP.

Le caractère multi professionnel d'une équipe d'éducation permet de renforcer l'efficacité et la cohésion des messages. Dans l'éducation thérapeutique de l'HTA, la formation du patient concerne le médecin, le pharmacien, l'infirmier, le diététicien, le psychologue, l'assistant social et également l'éducateur physique et sportif.[56,57,59]

## **1.5. Organisation de l'éducation thérapeutique**

L'ETP peut être réalisée :

- En milieu hospitalier pour les patients dont la découverte de la maladie est récente ou pour une actualisation des informations ;
- En milieu extra-hospitalier dans des centres dédiés à l'ET qui ont l'avantage de proposer un temps d'éducation relativement long ;

- En secteur libéral dans le cabinet du praticien et de l'infirmière, en tête-à-tête ou en groupe si les praticiens disposent de locaux pour recevoir les patients ;
- Dans les réseaux qui offrent l'avantage de la multidisciplinarité et l'ET de groupe, de plus les soignants-éducateurs sont moins isolés et ont plus de moyens.[60]

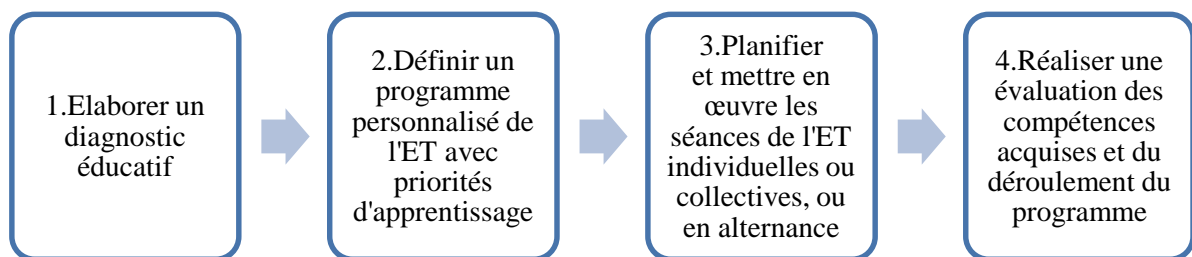
La coordination des différents acteurs impliqués dans l'éducation autour du patient et avec lui est nécessaire dès l'acceptation par le patient de l'offre d'ET. Elle vise à :

- Définir en commun les différents aspects de la prise en charge pour répondre de manière adaptée aux besoins, aux attentes, aux difficultés et aux problèmes identifiés du patient, en tenant compte de ses ressources ;
- Faciliter la participation du patient et des proches à toutes les étapes de l'éducation ;
- Programmer, organiser l'offre d'ET en fonction des priorités établies avec le patient ;
- Partager des informations afin d'assurer la cohérence de l'ET et sa continuité ;
- Permettre à d'autres professionnels d'intervenir.[61]

## 1.6. Démarche de l'éducation thérapeutique

### 1.6.1. Etapes de la démarche

La démarche de l'ET se planifie en 4 étapes :



**Figure 11** : Etapes de l'éducation thérapeutique du patient. [61]

#### a. Elaborer un diagnostic éducatif

C'est la première étape de la démarche de l'ET. Elle est indispensable à la connaissance du patient, à l'identification de ses besoins et de ses attentes et à la formulation avec lui des compétences à acquérir ou à mobiliser et à maintenir en tenant compte des priorités du patient. Elle est réalisée par un professionnel ou une équipe de professionnels de santé au cours d'une ou de plusieurs séances d'ET individuelles.

Le diagnostic éducatif doit être actualisé régulièrement et systématiquement lors de la survenue de tout élément nouveau.

**b. Définir un programme personnalisé d'éducation thérapeutique avec priorités d'apprentissage**

Il s'agit de formuler les compétences qui doivent être acquises et maîtrisées par le patient au terme des activités de l'éducation. Ces compétences constituent les objectifs pédagogiques du programme d'éducation qui seront mobilisées par le patient dans sa vie quotidienne.

**c. Planifier et mettre en œuvre les séances de l'éducation thérapeutique individuelles ou collectives, ou en alternance**

L'objectif est de proposer, selon les besoins et les préférences du patient, une planification de ses séances d'ET. Cette phase passe par une sélection des contenus des séances, des méthodes et des techniques d'apprentissage. Elle se concrétise par des séances : individuelles (d'une durée de 30 à 45 minutes), collectives (le plus souvent), ou en alternance.

**d. Réaliser une évaluation des compétences acquises et du déroulement du programme**

Permet de faire le pont avec le patient sur ce qu'il a compris, ce qu'il sait faire, comment il vit au quotidien avec sa maladie, ce qu'il lui reste éventuellement à acquérir afin de lui proposer une nouvelle offre d'ET qui tient compte des résultats de cette évaluation et de l'évolution de la maladie.[61–63]

**1.6.2. Contrat de l'éducation thérapeutique**

Les compétences et les objectifs à atteindre au terme de l'éducation thérapeutique sont expliqués et négociés dans le cadre d'un contrat d'éducation entre l'équipe soignante et le patient. Le non-respect du contrat peut être révélateur de difficultés d'apprentissage du patient, tout autant que de la qualité de la pédagogie mise en œuvre. Le patient a toute liberté de redéfinir à tout moment les objectifs de l'ET fixés après avoir fait l'expérience. Ce contrat n'est pas un contrat juridique, il doit être vécu par les deux parties comme le moyen d'atteindre mutuellement un but.[64]

### **1.6.3. Planification**

#### **1.6.3.1. Offre de l'ET**

Une offre d'ET s'adapte en terme de moyens et de durée aux besoins du patient. Elle comprend :

- Une séance individuelle d'élaboration du diagnostic éducatif ou son actualisation pour identifier les besoins et les attentes du patient, formuler avec lui les compétences à acquérir et les priorités d'apprentissage ;
- Des séances d'ET collectives ou individuelles ou en alternance pour l'acquisition des compétences d'auto-soins et la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation, et leur maintien ;
- Une séance individuelle d'évaluation des compétences acquises, des changements mis en œuvre par le patient dans sa vie quotidienne et du déroulement du programme individualisé;
- Une coordination des professionnels de santé impliqués dans la prise en charge de la maladie chronique autour du patient et avec lui.

Si le patient le sollicite ou si le professionnel de santé le juge nécessaire, une séance individuelle dédiée peut lui être proposée pour actualiser le diagnostic éducatif, permettre un apprentissage spécifique et évaluer les compétences acquises.

#### **1.6.3.2. Phases d'éducation initiale et continue**

Tous les objectifs pédagogiques ne peuvent être atteints par le patient à la suite d'une éducation unique. L'éducation doit être un processus continu, dynamique et chaque rencontre doit permettre au patient de poursuivre ses objectifs et de réaliser avec lui un bilan de ses acquis. L'activité d'éducation thérapeutique du patient peut se décomposer en 3 phases : phase d'éducation initiale, phase de suivi éducatif et phase de reprise éducative. L'éducation du patient n'a donc pas une durée limitée dans le temps, mais est, au contraire, un accompagnement pédagogique qui s'étend sur des années.

### 1.6.3.3. Séances d'éducation collectives et individuelles

Les séances d'ET peuvent être collectives ou individuelles.

- Pour les séances collectives la taille du groupe doit être au minimum de 3 personnes, au maximum de 6 à 8 enfants, 8 à 10 adultes. La durée de la séance est d'environ 45 minutes chez l'adulte, elle est plus courte chez l'enfant, des pauses doivent être prévues.
- Les séances individuelles d'ET sont d'une durée de 30 à 45 minutes. [60,62]

### 1.6.4. Evaluation

Toute action d'éducation doit faire l'objet d'une évaluation afin de démontrer son efficacité et justifier l'attribution de financements pour réaliser et pérenniser ces activités éducatives. Il existe différents types d'évaluations pour l'ET : l'évaluation du patient, l'évaluation par le patient, l'évaluation du programme d'éducation par l'équipe éducative ou un évaluateur externe et l'évaluation de la structure thérapeutique.

#### a. Evaluation du patient

Chez le patient, on cherche à évaluer les effets de l'éducation (effets propres et effets induits):

- Par la vérification des compétences (connaissances acquises et leur application, raisonnement, décisions, conduites face à l'urgence, gestes et techniques de soins, attitudes). C'est l'évaluation pédagogique;
- Par la mesure de paramètres biologiques et cliniques, l'analyse de la fréquence des incidents, le repérage des complications. C'est l'évaluation biomédicale ;
- Par l'appréciation des états mentaux, des comportements et des modes de vie, de la qualité de vie, du degré de fonctionnement social, du rapport aux autres. C'est l'évaluation psychosociale.

Aucun de ces secteurs d'évaluation ne prime sur les autres. Une éducation peut être jugée efficace si, à moyen terme, le patient témoigne de résultats satisfaisants dans ces trois registres.

#### b. Evaluation par le patient de l'éducation reçue

L'évaluation par le patient consiste à recueillir son opinion sur l'éducation qu'il a reçue. C'est une source d'informations non négligeable qui permet d'effectuer les réajustements nécessaires. La collecte et l'interprétation des résultats permettent d'obtenir une image relativement fidèle des forces et des faiblesses du programme d'éducation thérapeutique.

**c. Evaluation du programme d'éducation thérapeutique et de la structure thérapeutique**

L'évaluation concerne aussi le programme d'éducation, il faut notamment vérifier la bonne adéquation entre les objectifs du programme et son fonctionnement. Habituellement la réalisation de l'évaluation se fait par un évaluateur externe, neutre et compétent qui permet d'assurer la validité et l'objectivité de l'évaluation du programme éducatif ainsi que la pertinence des recommandations qui en découlent. Toutefois, une équipe qui s'interroge périodiquement sur la justesse de sa trajectoire et procède à une auto-évaluation est légitime dans sa démarche.

**d. Auto-évaluation**

Pour certains objectifs, la participation du patient à sa propre évaluation doit être développée. Elle fait partie du processus d'autonomie que toute éducation cherche à faire atteindre. [60,62]

**1.6.5. Limites**

- L'isolement géographique : certaines zones sont sous médicalisées avec une inégale répartition des praticiens sur le territoire national ;
- Les barrières structurales et financières : Il est difficile de mettre en place un programme d'éducation thérapeutique avec un financement adapté ;
- Les barrières culturelles : On se retrouve confronté à une résistance de la part des patients mais aussi de certains médecins avec également des problèmes de communication lorsque les patients ne sont pas instruits ;
- Les inégalités sociales : on distingue l'inégalité primaire (recourir aux soins quand c'est nécessaire) et secondaire (la qualité des soins), cela est dû à plusieurs paramètres dont le plus important est le paramètre financier ;
- L'état des lieux et d'esprit des professionnels ;
- Le manque de temps ;
- Le manque de formation ;
- L'inefficacité de l'éducation. [53]

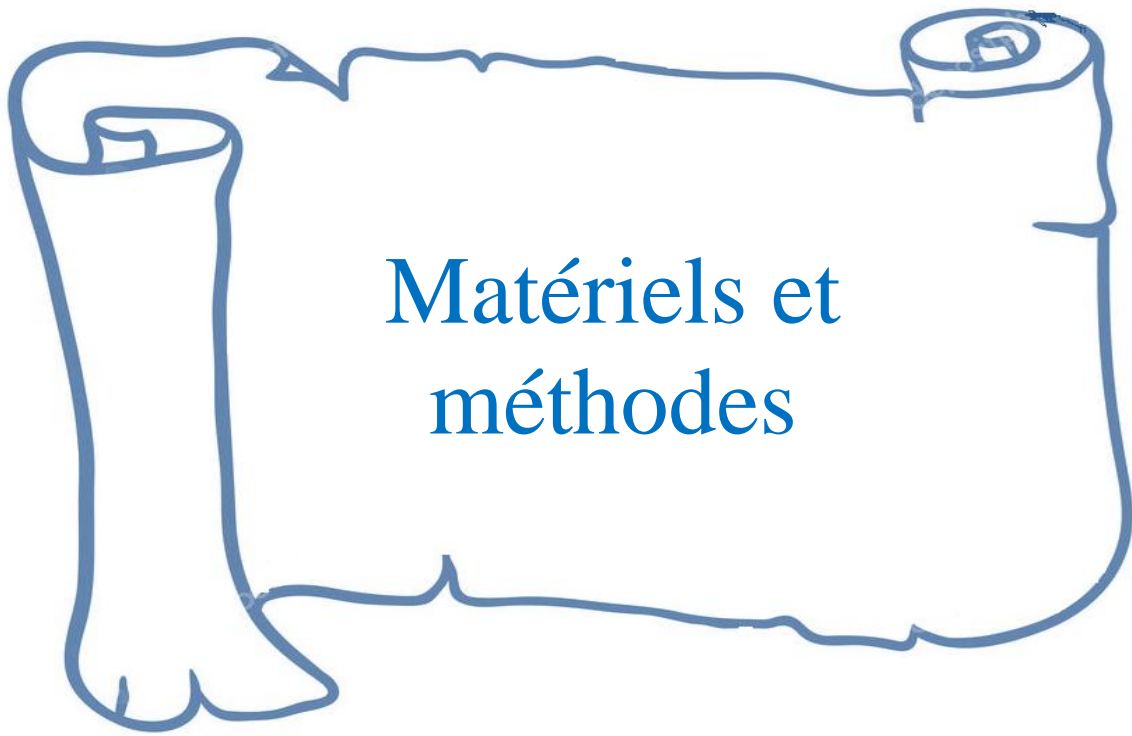
## 2. Rôle du pharmacien dans l'éducation thérapeutique

Aujourd'hui établie et instituée par diverses lois et réglementations, l'éducation thérapeutique du patient fait l'objet de rapports et d'articles scientifiques écrits par des spécialistes divers. Ces derniers affirment que le pharmacien reste bien sûr le spécialiste du médicament mais que son rôle dans l'ETP est devenu une évidence au cours du temps. Parmi ses principales tâches dans ce contexte :

- La mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage de médicament ;
- L'information de public en matière sanitaire et sociale ;
- La mise en place au sein de son officine d'ateliers de dépistage. ;
- La sensibilisation, l'accueil, l'écoute, l'orientation, le rassurement et l'encouragement au dépistage et à la prévention. ;
- L'explication au patient sa pathologie et ses traitements ;
- Le soutien et l'accompagnement des patients ;
- La promotion de bon usage du médicament : mise en place d'un plan thérapeutique clair et détaillé pour la prise des médicaments, explication du mode d'utilisation et du fonctionnement des dispositifs médicaux (patch, stylo injecteur, tensiomètre...) ;
- L'intervention dans la gestion des crises : effets indésirables, dépression ou lassitude, ...
- L'accompagnement de patient pour mieux comprendre sa maladie. [65–68]



Partie pratique



# Matériels et méthodes

## 1. Matériels et méthodes

### 1.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive transversale.

### 1.2. Lieu d'étude

Notre étude a été menée dans deux secteurs différents à la commune de Tizi-Ouzou :

- Le secteur public : qui inclut l'EPSP de Draa Ben Khedda Nouvelle Ville II ainsi que l'établissement d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa.
- Le secteur privé : deux cabinets privés de cardiologie situés à la nouvelle ville de Tizi-Ouzou.

### 1.3. Durée d'étude

Notre étude a été réalisée sur une période de 6 mois allant du 03 décembre 2017 jusqu'au 18 juin 2018.

|  |   |  |                                  |
|--|---|--|----------------------------------|
| <b>3 Décembre –<br/>21 Décembre 2017</b> | <b>25 Décembre 2017 –<br/>15 Janvier 2018</b> | <b>19 Janvier – 21 Mai 2018</b>          | <b>21 Mai – 18 Juin<br/>2018</b> |
| Recherche<br>bibliographique             | Phase de préparation                          | Réalisation de l'étude sur le<br>terrain | Saisie et analyse<br>des données |

### 1.4. Population d'étude

Cette étude a concerné 120 patients :

- 60 patients au secteur privé ;
- 60 patients au secteur public.

#### 1.4.1. Critères d'inclusion

- Tout patient hypertendu ;
- Tout âge et tout sexe confondus ;
- Motivé pour recevoir des informations.

### 1.4.2. Critères d'exclusion

- Refus de participation à l'étude;
- Patient dont l'état de santé (physique et mentale) ne lui permet pas de coopérer.

## 1.5. Moyens humains et matériels

### a. Moyens humains

L'étude a été réalisée par trois étudiantes en sixième année pharmacie, AMMI Fatima Zahra, CHERIFI Salsabila et BENAMEUR Soumia, encadrées par Dr S IBOUKHOULEF, maître assistante en hydro-bromatologie et Dr N TESSA, médecin épidémiologiste.

### b. Matériels

- Questionnaire (voir annexe N° IV) ;
- Fiche de satisfaction (voir annexe N° V) ;
- Dépliant explicatif (voir annexe N° VI) ;
- Calendrier d'automesure (voir annexe N° VII) ;
- Dessins et schémas ;
- Poster explicatif (voir annexe N° VIII) ;
- Tensiomètres : appareil à brassard, appareil à poignet ;
- PC et smart phone pour des vidéos explicatifs et diaporama (voir annexe N° IX).

## 1.6. Déroulement de l'étude

### 1.6.1. Phase préparatoire

#### a. Recherche bibliographique

Notre phase préparatoire a débuté par une recherche bibliographique approfondie sur l'HTA, son traitement, les règles hygiéno-diététiques, les méthodes de mesure de la PA d'une part, et sur l'éducation thérapeutique en général, ses étapes et son déroulement ainsi que les méthodes de communication avec les patients d'autre part.

#### b. Préparation des autorisations

Des demandes autorisations écrites pour la réalisation de l'étude ont été déposées au préalable le 25 janvier 2018 auprès de la direction de l'EPSP de Draa Ben Khedda Nouvelle Ville II

ainsi qu'au niveau de l'établissement d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa. (Voir annexe N° X)

Les avis favorables ont été donnés le 29 janvier 2018 pour l'établissement d'hébergement et le 20 février 2018 pour l'EPSP (voir annexe N° XI)

Pour les deux cabinets de cardiologies, les autorisations ont été données verbalement.

### **c. Elaboration du questionnaire**

Nous avons élaboré un questionnaire renfermant 34 questions : fermées, semi-fermées, ouvertes et à choix multiples réparties en six parties :

- Partie I : Concerne les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, lieux d'habitation), les mesures anthropométriques (poids et taille) et les caractéristiques socioéconomiques (niveau d'instruction, situation professionnelle et familiale) des sujets ;
- Partie II : Concerne la connaissance de la maladie dont la définition de l'HTA, les chiffres tensionnels, les signes d'une hypertension et d'une hypotension artérielle et les complications de l'HTA;
- Partie III : Concerne les antécédents pathologiques personnels et familiaux ainsi que les habitudes toxiques (le tabagisme et la consommation d'alcool) des hypertendus ;
- Partie IV : Concerne la connaissance du traitement (médicaments, leurs dosages et leurs posologies), ses effets indésirables et son observance ;
- Partie V : Concerne la possession et l'autonomie d'utilisation d'un appareil de mesure ainsi que la mesure de la PA (fréquence, moment et gestes liés à la mesure),
- Partie VI : Concerne les mesures hygiéno-diététiques (activité physique et régime alimentaire d'un hypertendu) et leur importance.

Après son élaboration, le questionnaire a été analysé par un épidémiologiste et les médecins des différents sites d'étude.

#### **d. Elaboration d'une Fiche de satisfaction**

C'est un questionnaire constitué de 7 questions ouvertes et à choix multiples, qui nous a permis :

- D'apprécier le degré de satisfaction des patients envers le programme d'éducation thérapeutique ;
- De donner aux patients une opportunité pour juger ce programme en termes de durée, de contenu et d'explications ;
- De savoir si ce programme leur a permis d'acquérir de nouvelles connaissances et est-ce qu'ils sont prêts à renouveler l'expérience ;
- D'apprécier leur volonté pour changer leurs habitudes et leurs comportements afin d'améliorer leurs vies;
- D'apporter les attentes, les suggestions et les remarques des patients.

#### **e. Elaboration du dépliant explicatif et du poster**

Ils expliquent les chiffres tensionnels, les symptômes, les facteurs de risque, les complications de l'HTA ainsi que les mesures hygiéno-diététiques, les conseils d'observance et les techniques de mesure de la PA.

#### **1.6.2. Pré-enquête**

Le questionnaire a été testé auprès de 3 hypertendus de nos familles.

Cette étape nous a permis de le finaliser par reformulation, soustraction ou rajout de questions.

#### **1.6.3. Phase de réalisation sur le terrain**

- Pour des raisons pratiques, l'heure et les journées de passage ont été retenues chaque dimanche et lundi de 9h à 14h.
- Les séances d'éducation ont eu lieu dans les salles d'attente pour les cabinets de cardiologie et l'EPSP. Pour la maison d'hébergement, le diagnostic éducatif et l'évaluation ont été effectués dans le jardin et la séance collective dans le foyer.
- Les patients interrogés à la maison d'hébergement ont été sélectionnés préalablement par leur médecin traitant.

- Les patients ont été informés verbalement, avant le début des séances, sur l'objectif de l'étude et sur le caractère anonyme du questionnaire.
- Les questionnaires ont été remplis par nous même au cours d'une interview avec les patients.

### **1.6.3.1. Considérations éthiques**

Tout au long de ce travail, nous avons veillé au respect des considérations éthiques, notamment le consentement éclairé et la confidentialité lors des entrevues ainsi que le respect de l'anonymat pour l'utilisateur du questionnaire.

### **1.6.3.2. Planification et mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique des patients hypertendus**

Dans notre étude, nous avons utilisé les recommandations de l'OMS et la HAS pour établir les démarches à suivre pour l'élaboration d'un programme d'ET personnalisé pour les patients en respectant les étapes suivantes :

- Elaboration du diagnostic éducatif ;
- Formulation des compétences à acquérir ;
- Planification et mise en œuvre des séances de l'ET ;
- Evaluation des compétences acquises par le patient et déroulement du programme.

#### **a. Elaboration du diagnostic éducatif**

Au même titre que l'acte médical commence par l'établissement d'un diagnostic médical, toute action éducative débute par un temps d'expression et d'évaluation des connaissances du patient.

Au cours de cette phase, que certains auteurs nomment « diagnostic éducatif », il est important de rappeler que le patient doit prendre conscience de sa situation d'éducation.

Pour cela, nous avons rempli les questionnaires suivant les réponses données par les patients dans des séances individuelles en utilisant un vocabulaire adéquat avec le niveau d'instruction de chaque patient.

Les réponses recueillies nous ont permis de connaître les patients et de formuler les compétences que doit pouvoir maîtriser chaque patient au terme des activités d'éducation. Ces compétences que le patient devra atteindre et qu'il pourra mobiliser dans sa vie quotidienne constituent les objectifs pédagogiques du programme d'éducation thérapeutique.

### **b. Formulation des compétences à acquérir**

A la fin de la séance d'élaboration du diagnostic éducatif, la seconde étape consiste à définir les compétences à acquérir les plus pertinentes et les plus réalistes pour le patient au terme de son éducation en passant par trois niveaux : acquisition d'un savoir, d'un savoir-faire et d'un savoir être.

Ces compétences sont expliquées et négociées dans le cadre d'un contrat moral avec le patient afin de planifier les séances d'éducation.

### **c. Planification et mise en œuvre des séances d'ET**

La troisième étape consiste à sélectionner les contenus à proposer lors des séances d'ET ainsi que les méthodes et les techniques participatives d'apprentissage qui seront utilisées.

Des séances individuelles et collectives d'ET ont été planifiées selon les besoins et les préférences du patient.

Les thèmes qui ont été abordés lors de ces séances sont :

- HTA, ses symptômes, ses complications, ses facteurs de risque...;
- Traitement de l'HTA et son observance ;
- Mesure de la pression artérielle ;
- Règles hygiéno-diététiques.

**Thème I : HTA, ses symptômes, ses complications et ses facteurs de risque****Objectif :** Améliorer les connaissances du patient sur l'HTA.**Plan à suivre :**

- Notions de systole et de diastole ;
- Les chiffres normaux de la PA ;
- La physiologie de la PA et la physiopathologie de l'HTA ;
- Définition de l'HTA et ses chiffres ;
- Les symptômes de l'HTA ;
- Les facteurs de risque de l'HTA ;
- Les complications de l'HTA ;
- Les signes d'une hypotension artérielle.

**Thème II : Traitement de l'HTA et son observance.****Objectif :** Améliorer les connaissances du patient sur son traitement.**Plan à suivre :**

- Explication du fonctionnement de certaines classes pharmacologiques ;
- Notion de générique et de princeps ;
- Conduite à tenir devant un effet indésirable ;
- Conduite à tenir devant l'oubli des médicaments ;
- Les risques de surdosage.

**Thème III : Mesure de la pression artérielle.**

**Objectif :** Apprendre au patient comment mesurer correctement sa pression artérielle.

**Plan à suivre :**

- Les différents types d'appareils de mesure ;
- La fréquence de mesure ;
- La meilleure position de mesure ;
- Le moment de mesure ;
- Simulation des gestes liés à la mesure pour les deux types d'appareils (à brassard et à poignet) ;
- L'effet blouse blanche et l'HTA masquée.

**Thème IV : Règles hygiéno-diététiques.**

**Objectif :** L'importance des règles hygiéno-diététiques (Alimentation et activité physique) dans le traitement de l'HTA.

**Plan à suivre :**

- La nécessité et les bénéfices d'une activité physique régulière ;
- Les activités physiques conseillées pour un hypertendu ;
- Les activités physiques déconseillées pour un hypertendu ;
- La fréquence et la durée de l'activité physique ;
- Les précautions à prendre lors d'une activité physique ;
- Les bénéfices d'une alimentation équilibrée ;
- Les aliments à éviter pour un hypertendu ;
- L'appréciation du danger lié à la consommation excessive de sel ;
- Les aliments conseillés pour un hypertendu ;
- L'importance des légumes et fruits pour l'hypertendu ;
- L'importance des acides gras insaturés et le danger des acides gras saturés ;
- L'importance de la réduction pondérale ;
- Le stress.

Chaque thème a duré au maximum 15 minutes avec un intervalle de 5 minutes où les patients ont eu l'occasion de poser des questions concernant les thèmes abordés.

➤ **Les séances individuelles**

Le nombre des séances individuelles est de 101 séances, réalisées dans les salles d'attente des cabinets de cardiologie et de la polyclinique, chaque dimanche et lundi du 15 janvier 2018 au 09 avril 2018.

➤ **Les séances collectives**

Nous avons réalisé 5 séances collectives :

- **La première séance** : a été réalisée le 21 janvier 2018 pour 3 patientes hypertendues en présence de 5 membres de leurs familles en une durée de 60 min.
- **La deuxième séance** : a été réalisée le 22 janvier 2018 pour 4 patients hypertendus en une durée de 45min. Cette séance était plus courte vu le niveau d'instruction des patients qui leurs a permis de comprendre mieux le langage médical.
- **La troisième séance** : a été réalisée le 12 février 2018 pour 3 patients hypertendus en une durée de 60 min.
- **La quatrième séance** : a été réalisée le 19 février 2018 pour 3 patientes hypertendues dont une était accompagnée par sa fille, en une durée de 60 min.

Ces 4 séances ont été réalisées dans les salles d'attente des deux cabinets de cardiologie.

Le diagnostic éducatif a été réalisé le même jour juste avant les séances.

- **La cinquième séance** : a été réalisée le 18 avril 2018 dans le foyer de la maison d'hébergement des personnes âgées à BOUKHALFA, pour 6 patients hypertendus en présence du médecin traitant, d'un infirmier, ainsi que 6 autres personnes non hypertendus hébergées dans cette maison.

Cette séance a duré 90 min du fait de l'interactivité des patients et de l'intervention du médecin sur quelques points.

Le diagnostic éducatif a été réalisé dans la semaine qui a précédé le déroulement de la séance collective soit le 9 avril 2018.

➤ **Les séances d'alternance**

Trois hypertendus de la maison d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa ont bénéficié chacun d'une séance individuelle après la séance collective car leurs évaluations ont montré des lacunes.

**d. Evaluation des compétences acquises par le patient et du déroulement du programme**

La quatrième étape est celle de l'évaluation. Elle est impérative en éducation thérapeutique et garantit la sécurité du patient.

Cette évaluation permet d'une part de s'assurer de la bonne compréhension et du maintien des compétences acquises et d'autre part de juger l'efficacité de l'éducation.

Pour cela, des questions orales concernant les thèmes abordés ont été posées aux patients à la fin des séances. Une évaluation à base du même questionnaire (voir annexe N° XII) a été faite pour les hypertendus de la maison d'hébergement un mois après la séance collective soit le 21 mai 2018.

Des fiches de satisfaction ont été remplies par les patients afin de juger le programme d'ET, à savoir sa durée, les méthodes utilisées et les explications données, ainsi que pour donner des suggestions ou des remarques.

Trois patients (2 femmes et un homme) ont demandé nos numéros de téléphone afin de nous appeler en cas de besoin. Effectivement, ils nous ont appelé à plusieurs reprises afin de solliciter notre aide pour certaines questions concernant leur maladie. Nous avons saisi l'occasion pour faire une évaluation des compétences acquises.

**1.6.4. Traitement et analyse des données**

La saisie et l'analyse statistique des données ont été effectuées en utilisant le logiciel « SPSS 22 » et les graphes ont été conçus sur « Excel 2016 ».

Des pourcentages ont été calculés pour les variables qualitatives et des moyennes avec leurs écarts type pour les variables quantitatives.

➤ **Définition des variables**

- **Indice de masse corporelle (IMC)**

L'indice de masse corporelle (IMC) est une mesure simple du poids par rapport à la taille couramment utilisée pour estimer le surpoids et l'obésité chez l'adulte. Il correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en Kg/m<sup>2</sup>.

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

L'IMC est la mesure la plus utile du surpoids et de l'obésité dans une population. [69]

• **Classification de l'IMC**

**Tableau II** : Catégorie de l'IMC selon l'OMS. [70]

| Classes de l'IMC                    | IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Maigreur</b>                     | <18,5                    |
| <b>Poids normal</b>                 | 18,5 à 24,9              |
| <b>Surpoids</b>                     | 25,0 à 29,9              |
| <b>Obésité</b>                      | ≥30,0                    |
| <b>Obésité classe I (modérée)</b>   | 30,0 à 34,9              |
| <b>Obésité classe II (sévère)</b>   | 35,0 à 39,9              |
| <b>Obésité classe III (morbide)</b> | ≥40                      |

➤ **Critères de jugement**

- **Définition de l'HTA**

La question numéro 1 renferme cinq propositions concernant la définition de l'HTA dont deux justes, deux fausses ainsi qu'une proposition « je ne sais pas ». Le patient devait donner les deux propositions justes pour que sa réponse soit validée.

**- Les chiffres normaux de la PA**

Les propositions retenues pour les chiffres normaux de la PA sont les suivantes:

- Pour la systolique : 120 +/- 1 (mmHg), soit 110/120/130 (mmHg) ;
- Pour la diastolique : 70/80 (mmHg).

**- Les chiffres de l'HTA**

Les propositions retenues pour les chiffres d'HTA sont les suivantes :

- 140/90 (mmHg) ;
- 140 mmHg seul ;
- 90 mmHg seul.

**- L'urgence hypertensive**

L'urgence hypertensive est un état dans lequel la PAS est supérieure ou égale à 180 mmHg.

**- Les activités physiques conseillées pour un hypertendu**

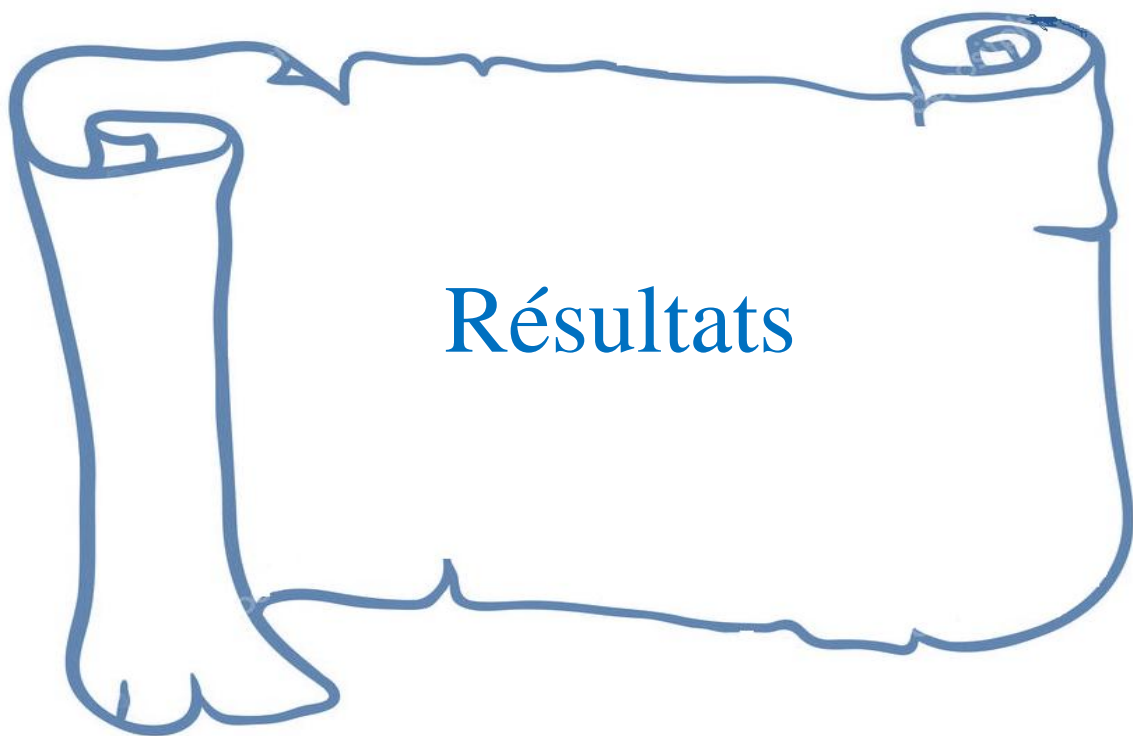
La question 29 concernant les activités physiques conseillées pour l'hypertendu comporte 6 propositions dont 4 sont justes (natation, marche rapide, cyclisme, jogging), et 2 sont fausses (football et box).

**- Les aliments à éviter pour un hypertendu**

Les aliments étaient classés en 4 catégories :

- Aliments riches en sel (fromage, pain) ;
- Aliments riches en acides gras saturés (margarine et beurre) ;
- Viande ;
- Aliments autorisés (pomme de terre, légumes et fruits, poissons, riz, œufs, l'huile d'olive, laits et yaourt).

La proposition « viande » constitue un piège car sa composition en acides gras saturés dépend de son type, les viandes blanches sont pauvres en acides gras saturés contrairement aux viandes rouges, par conséquent, cette réponse est classée seule.



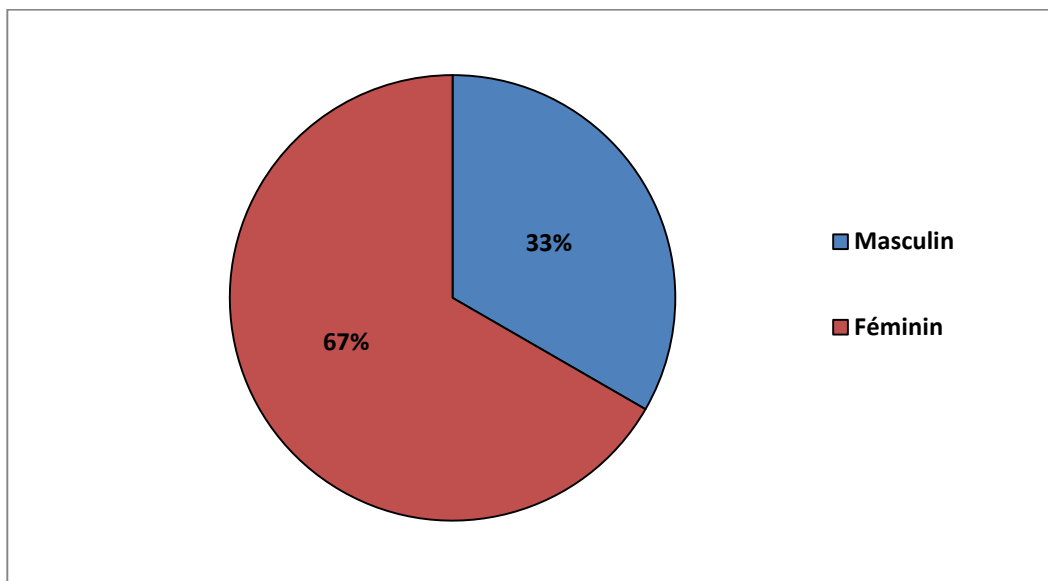
## 2. Résultats

### Volet 1 : Description

Des 120 patients interviewés, aucun hypertendu n'a bénéficié d'une séance d'éducation thérapeutique concernant l'HTA au paravent.

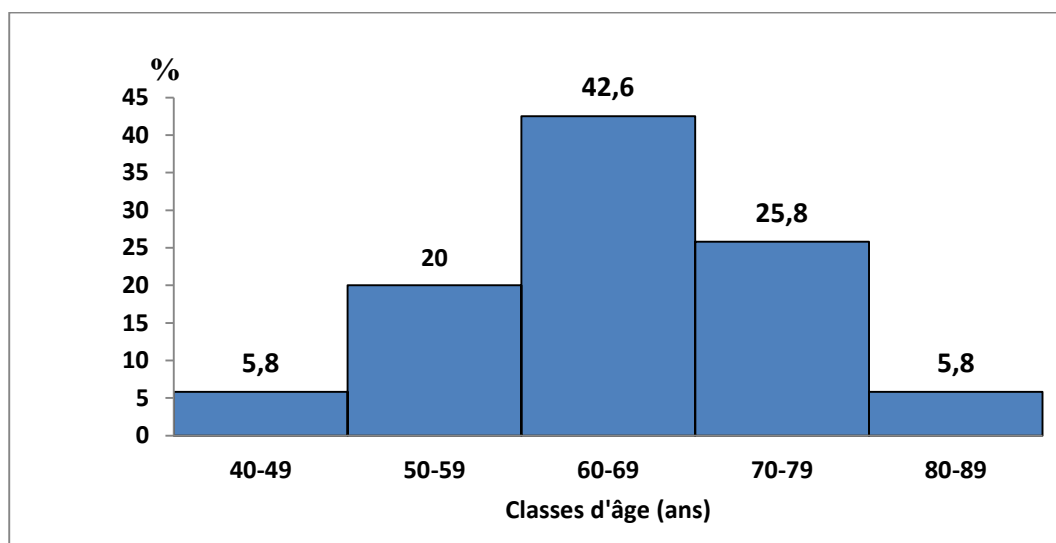
### Partie I : Description de la population d'étude

#### a. Selon le sexe



**Figure 12** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le sexe, Janvier-Mai 2018.

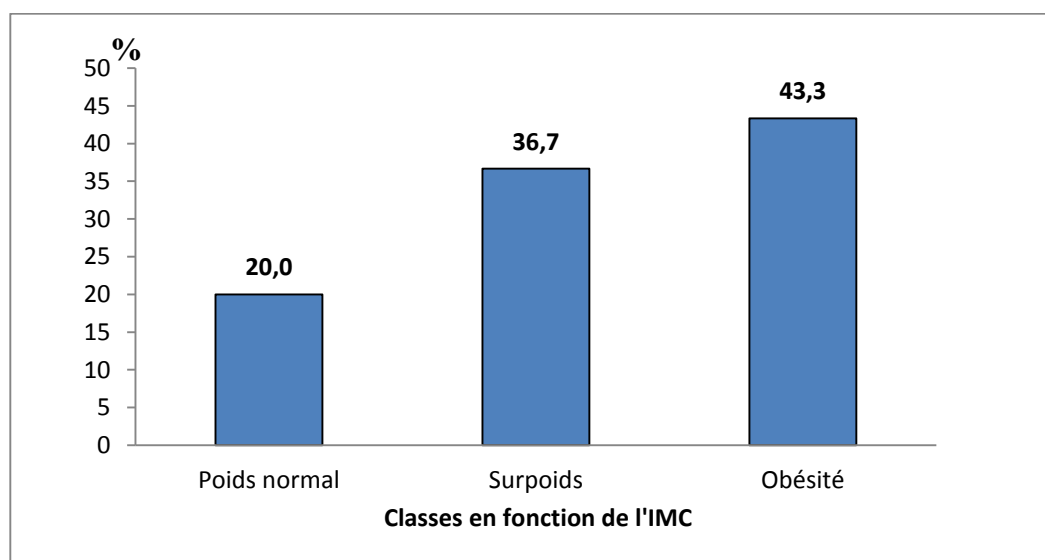
La population d'étude était composée de 33% d'hommes et de 67% de femmes, soit un sex-ratio de 0,5.

**b. Selon l'âge**

**Figure 13 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'âge, Janvier-Mai 2018.

Les sujets avaient un âge moyen de 64,91 ans  $\pm$  9.53 ans avec un minimum de 42 ans, un maximum de 89 ans et une médiane de 64 ans.

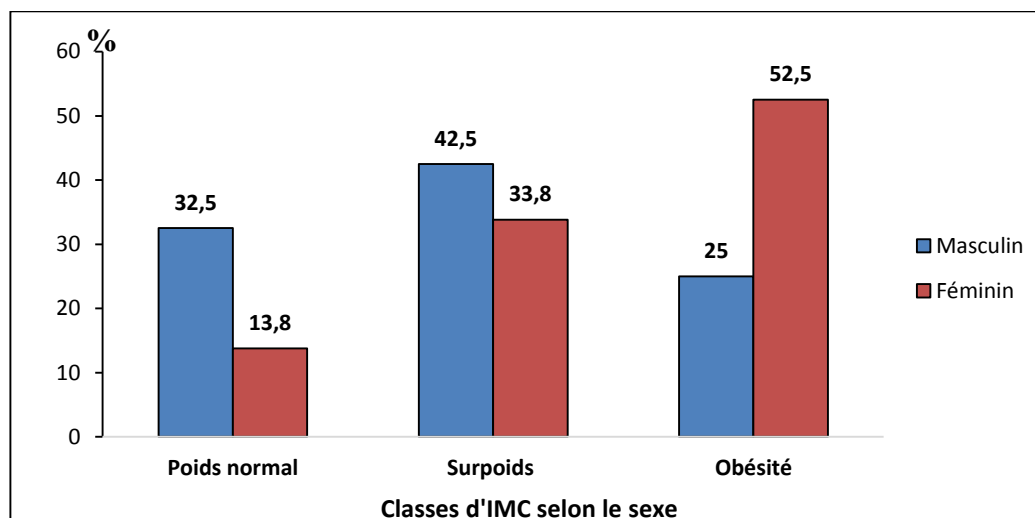
La majorité des patients soit 94,2%, étaient âgés de 50 ans et plus avec une classe d'âge prédominante de 60 à 69 ans.

**c. Selon l'indice de masse corporel**

**Figure 14 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'IMC, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, près de la moitié de nos patients étaient obèses et plus d'un tiers étaient en surpoids.

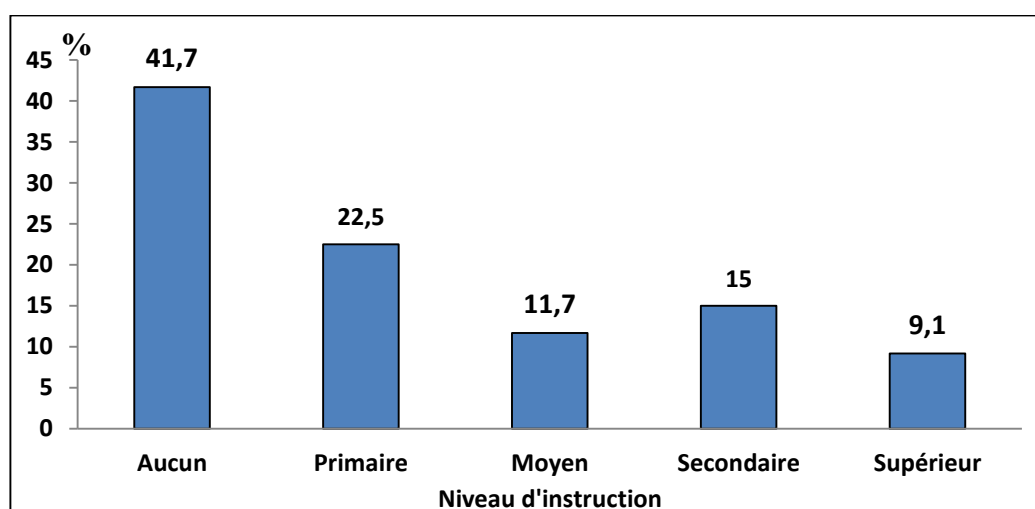
- Répartition de l'IMC selon le sexe



**Figure 15 :** Répartition de l'IMC des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le sexe, Janvier-Mai 2018.

Ce graphique montre que dans la population d'étude, presque la moitié des hommes (42,5 %) étaient en surpoids, alors que plus de la moitié des femmes (52,5%) étaient obèses.

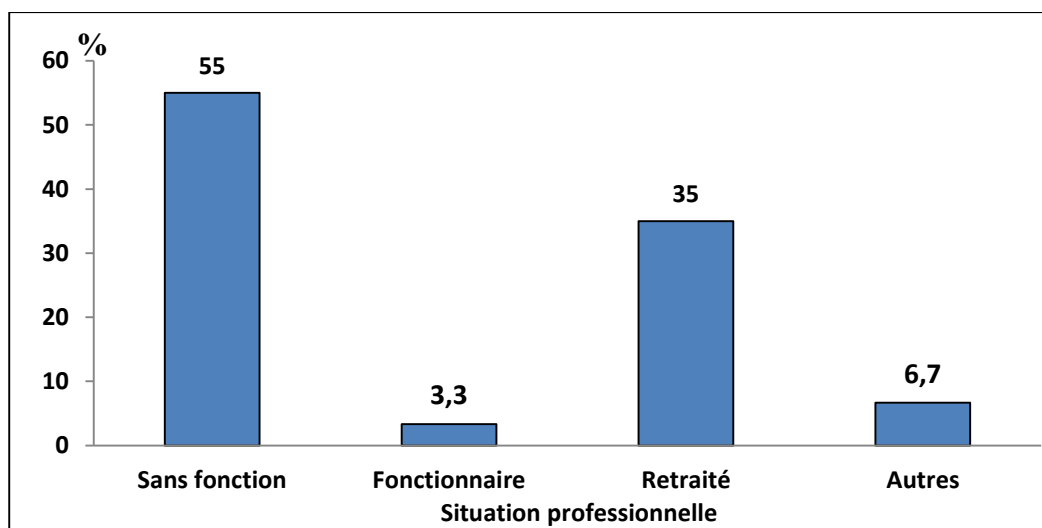
**d. Selon le niveau d'instruction**



**Figure 16 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le niveau d'instruction, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, 41,7% des patients étaient non scolarisés. Le niveau primaire était retrouvé chez 22,5%, 11,7% avaient un niveau moyen et 24,1% avaient un niveau secondaire ou plus.

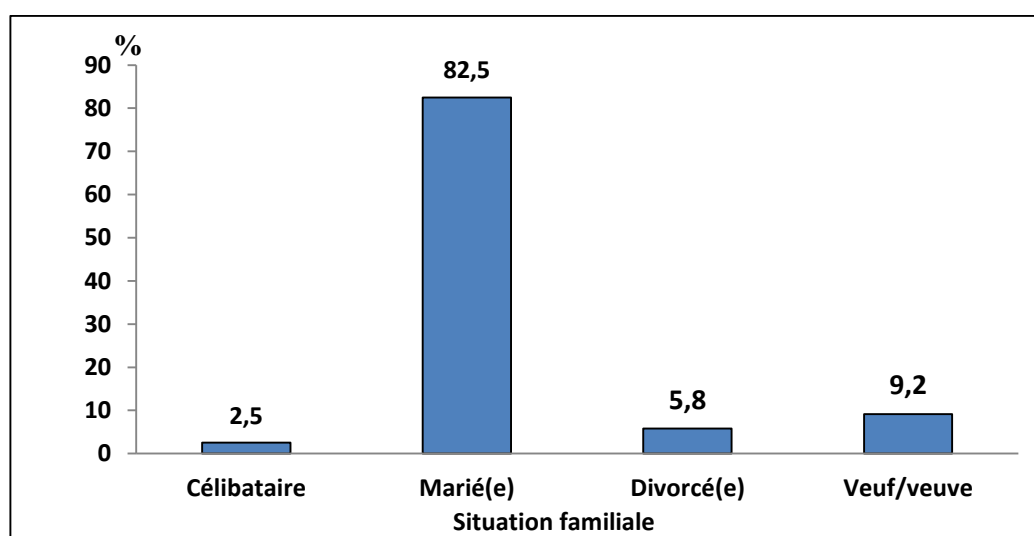
#### e. Selon la situation professionnelle



**Figure 17 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la situation professionnelle, Janvier-Mai 2018.

Plus de la moitié des patients de notre population, soit 55% étaient sans fonction, 35% étaient des retraités et uniquement 10% travaillaient.

#### f. Selon la situation familiale



**Figure 18 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la situation familiale, Janvier-Mai 2018.

La plupart des patients de notre population d'étude étaient mariés avec un pourcentage de 82,5%.

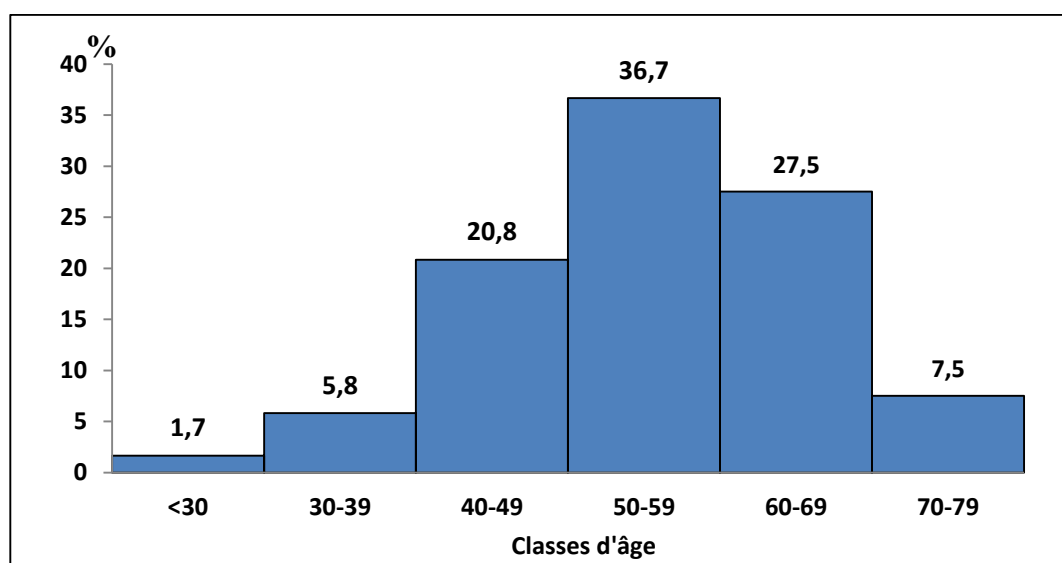
#### g. Selon le lieu d'habitation

**Tableau III** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le lieu d'habitation, Janvier-Mai 2018.

| Lieu d'habitation | Effectif | Pourcentage (%) |
|-------------------|----------|-----------------|
| Urbain            | 49       | 40,8            |
| Rural             | 71       | 59,2            |

Plus de la moitié des patients de notre population d'étude vivaient dans la campagne avec un pourcentage de 59.2 %.

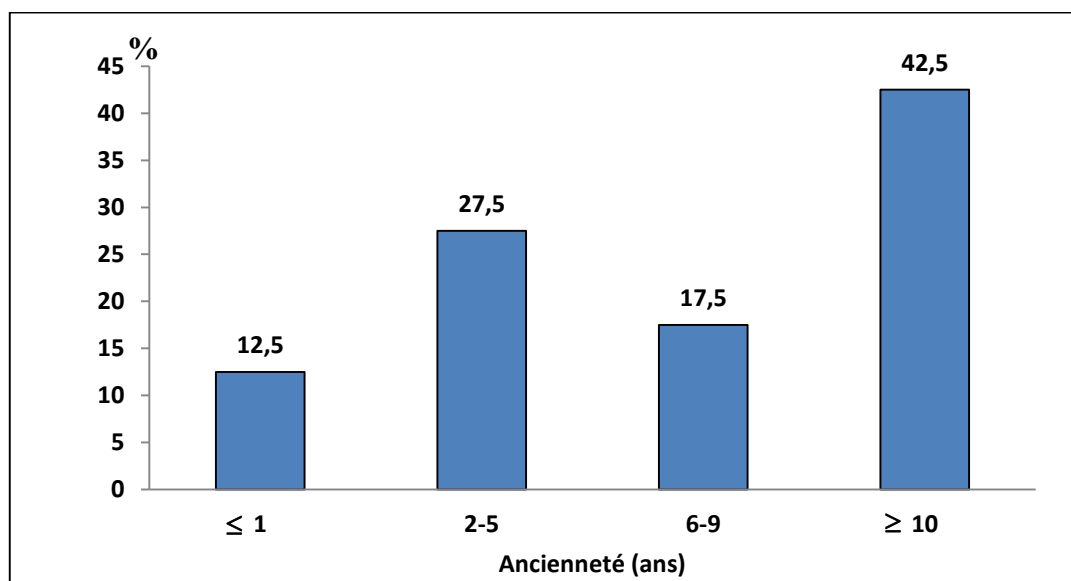
#### h. Selon l'âge de diagnostic



**Figure 19** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'âge de diagnostic, Janvier-Mai 2018.

L'âge moyen de diagnostic était de 54,51 ans  $\pm$  10,28 ans avec un minimum de 19 ans et un maximum de 75 ans.

La plupart des patients soit 92,5% étaient diagnostiqués à partir de 40 ans.

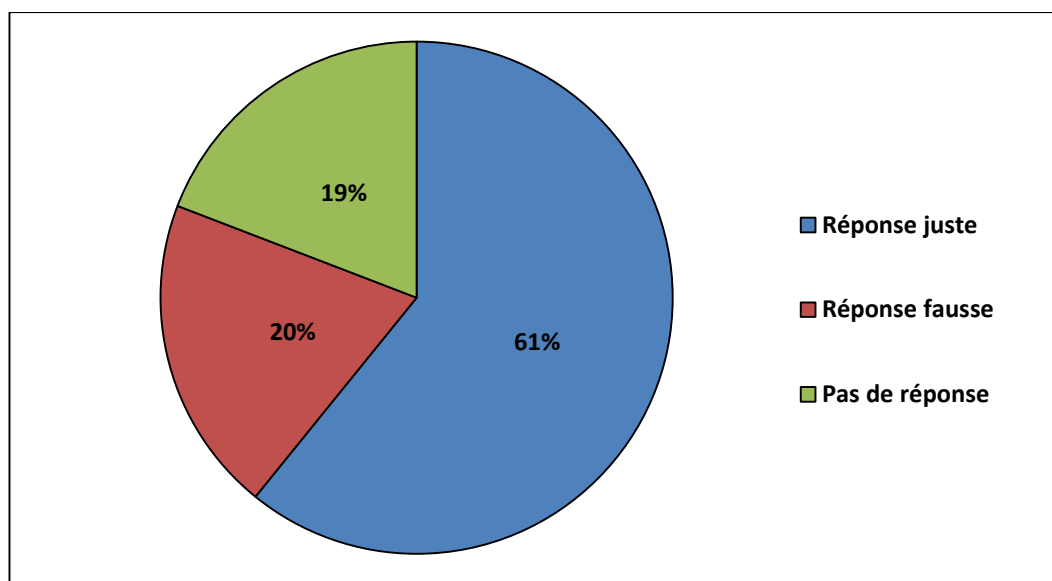
**i. Selon l'ancienneté de l'HTA**

**Figure 20** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'ancienneté de l'HTA, Janvier-Mai 2018.

Près de la moitié des patients, soit 42,5% avaient une ancienneté d'HTA de plus de 10 ans.

## Partie II : connaissance de la maladie

### a. Définition de l'HTA



**Figure 21:** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances de la définition de l'HTA, Janvier-Mai 2018.

Plus de la moitié de la population d'étude, soit 61% savaient que l'HTA est une maladie chronique qui nécessite une association entre un traitement médicamenteux et une bonne hygiène de vie. Cependant, 20% des hypertendus avaient donné des réponses fausses et les 19% restants n'avaient pas de réponse.

### b. Les chiffres tensionnels

**Tableau IV :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des chiffres tensionnels, Janvier-Mai 2018.

| Types de réponse              | Réponse juste | Réponse fausse | Pas de réponse |
|-------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Les chiffres normaux de la PA | 71(59.2%)     | 22(18.3%)      | 27(22.5%)      |
| Les chiffres de l'HTA         | 34(28.3%)     | 46(38.3%)      | 40(33.4%)      |

#### - Les chiffres normaux de la PA:

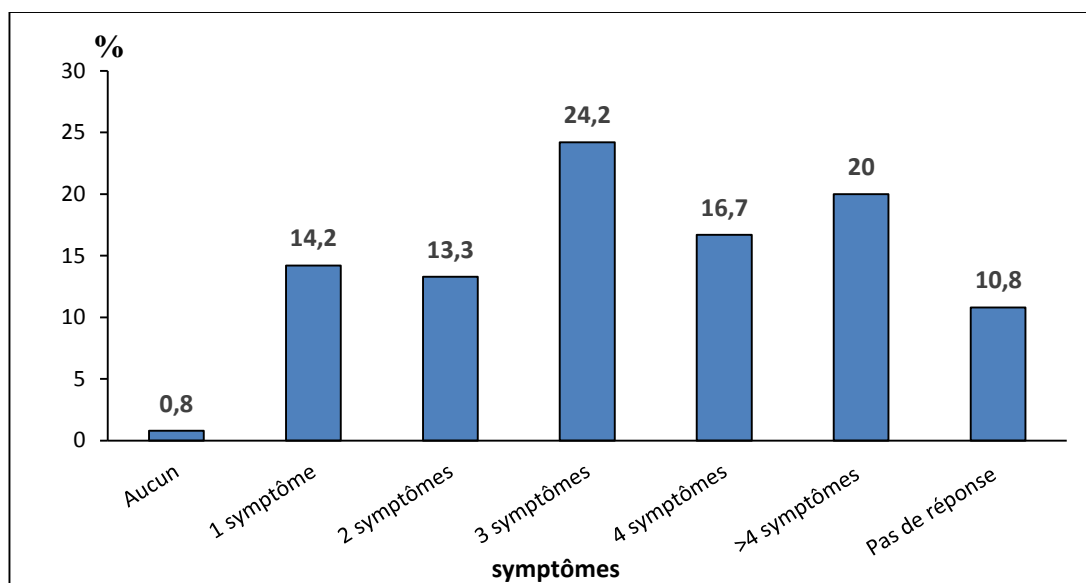
Plus de la moitié des patients, soit 59,2% ont donné une réponse juste, cependant 40,8% ignoraient les chiffres normaux de la PA.

### - Les chiffres de l'HTA :

Dans la majorité des cas soit 71,7%, les hypertendus ignoraient les chiffres de l'HTA et seulement 28,3% des réponses données par les hypertendus étaient justes.

Seulement 2% des hypertendus interrogés avaient utilisé comme unité d'expression le mmHg.

### c. Connaissances des symptômes de l'HTA



**Figure 22 :** Répartition de nombre de symptômes donnés par les patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou, Janvier-Mai 2018.

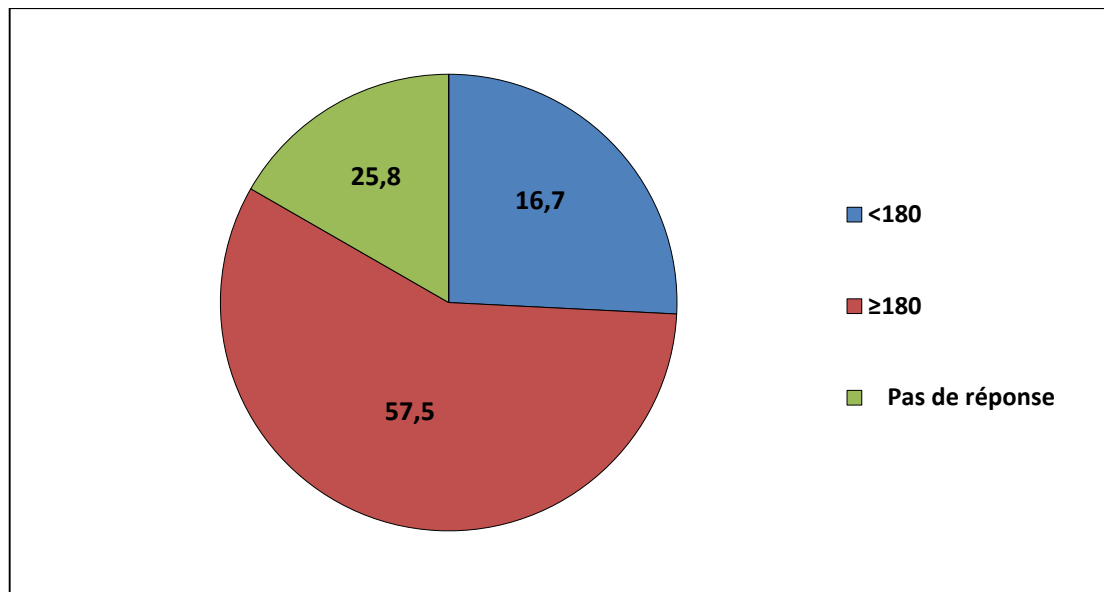
Dans notre population d'étude, 88,4% des hypertendus connaissaient au moins un signe d'HTA.

**Tableau V :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des symptômes de l'HTA, Janvier-Mai 2018.

| Symptômes   | Effectif | Pourcentage (%) |
|-------------|----------|-----------------|
| Asthénie    | 63       | 59,4            |
| Palpitation | 61       | 57,5            |
| Céphalées   | 88       | 83              |
| Vertiges    | 78       | 73,5            |
| Acouphènes  | 40       | 37,7            |
| Epistaxis   | 11       | 10,3            |

Les céphalées étaient le signe le plus connu par les patients avec un pourcentage de 83%, suivies par les vertiges (73,5%) et l'asthénie (59,4%). L'épistaxis était le signe le moins connu soit un pourcentage de 10,3%.

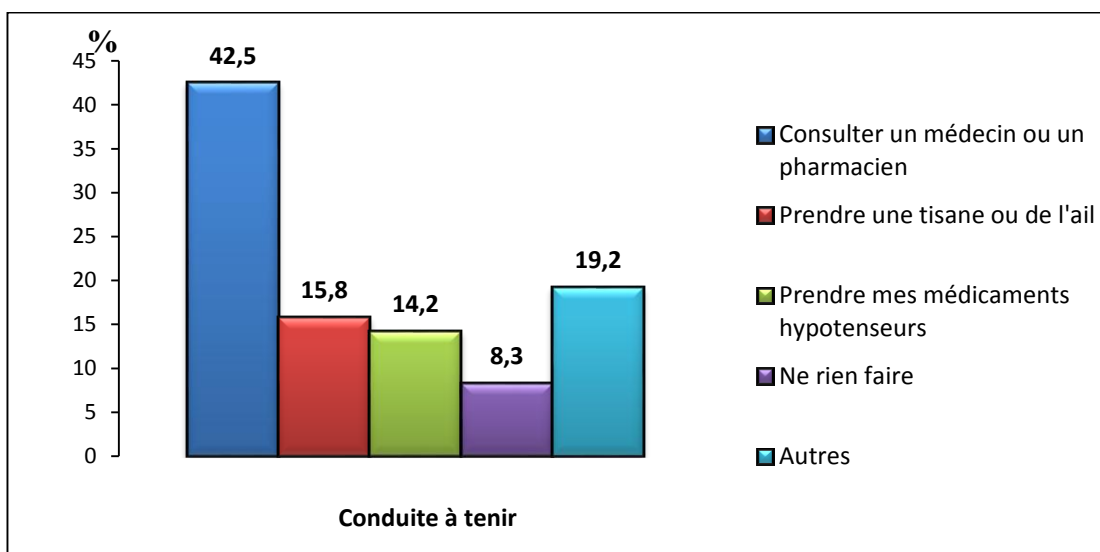
#### d. L'urgence hypertensive



**Figure 23 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le développement d'une urgence hypertensive, Janvier-Mai 2018.

Au sein de la population d'étude, plus de la moitié des hypertendus soit 57,5%, avaient développé une urgence hypertensive dans laquelle la PAS avait dépassé les 180 mmHg, 16,7% d'entre eux ne savaient pas qu'ils avaient déjà développé une urgence ou non.

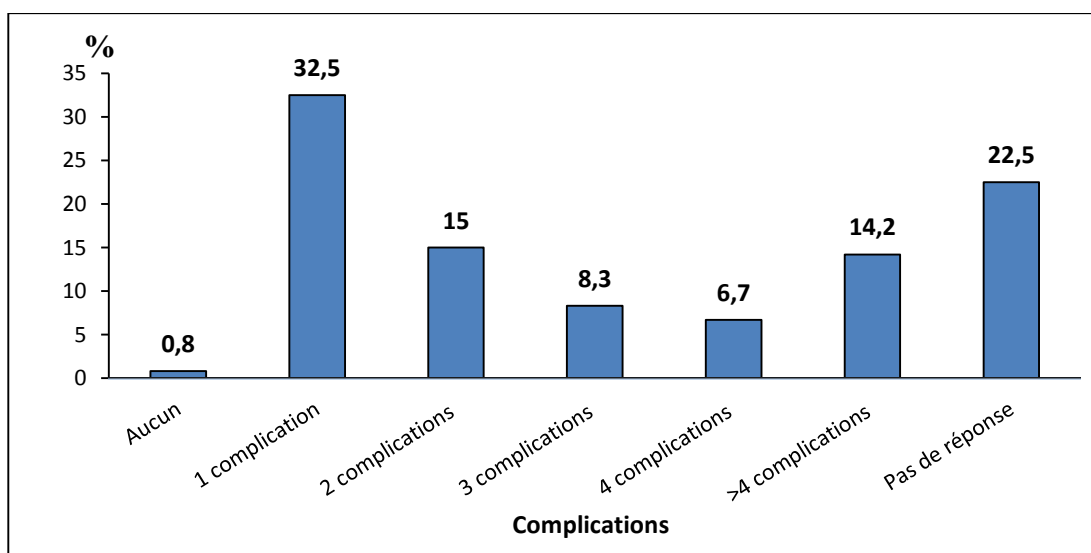
### e. La conduite à tenir devant un chiffre élevé de la PA



**Figure 24 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur conduite à tenir devant un chiffre élevé de la PA, Janvier-Mai 2018.

Près de la moitié des patients hypertendus interrogés (soit 42,5%), considéraient que la consultation d'un médecin ou d'un pharmacien est la conduite à tenir devant un chiffre élevé de PA.

### f. Les complications de l'HTA



**Figure 25 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le nombre de complications de l'HTA données, Janvier-Mai 2018.

Plus de la moitié de notre population (soit 76,7%), connaissaient au moins une complication de l'HTA, tandis que 22,5% ne connaissaient aucune complication.

Le tableau ci-dessous représente les principales complications connues par notre population d'étude :

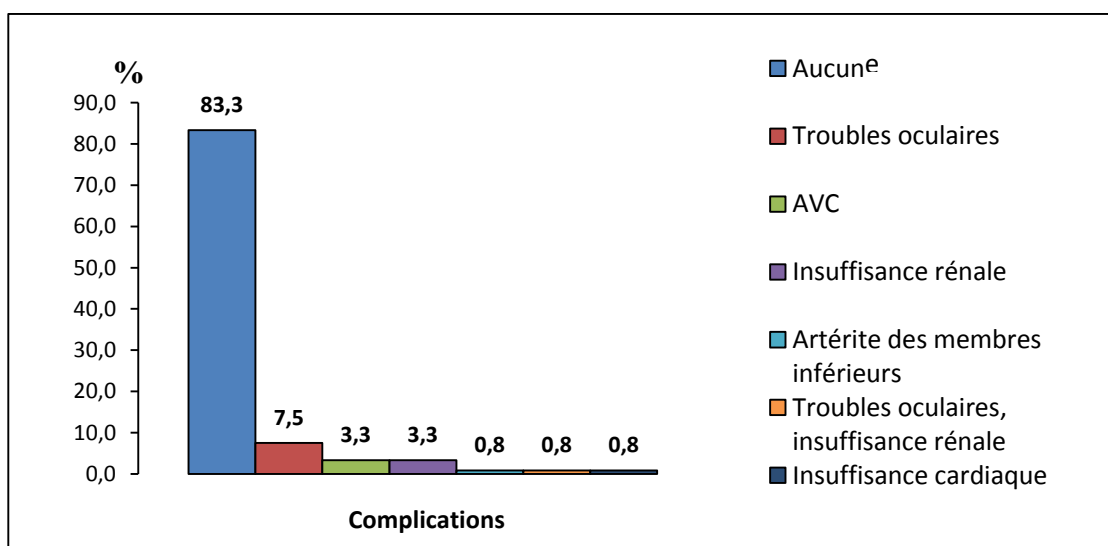
**Tableau VI** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des complications de l'HTA, Janvier-Mai 2018.

| Complication           | Effectif | Pourcentage (%) |
|------------------------|----------|-----------------|
| Insuffisance cardiaque | 37       | 40,2            |
| Insuffisance rénale    | 36       | 39,1            |
| Infarctus de myocarde  | 18       | 19,6            |
| Troubles oculaires     | 42       | 45,7            |
| AVC                    | 86       | 93,5            |
| Athérosclérose         | 3        | 3,3             |

L'AVC était la complication la plus connue avec un pourcentage de 93,5%.

La maladie d'Alzheimer et l'artérite des membres inférieurs n'étaient pas connues par les patients.

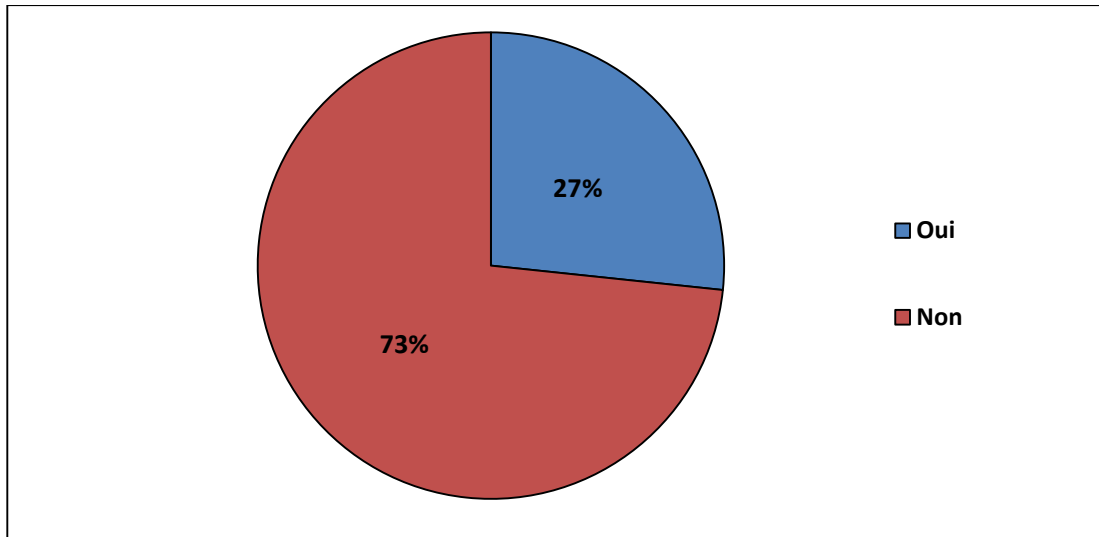
#### g. Les complications déjà développées par les patients



**Figure 26** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les complications déjà développées, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population, 83,3% des hypertendus n'avaient pas développé de complications. Les troubles oculaires étaient la complication la plus fréquente au sein de la population, soit 7,5%.

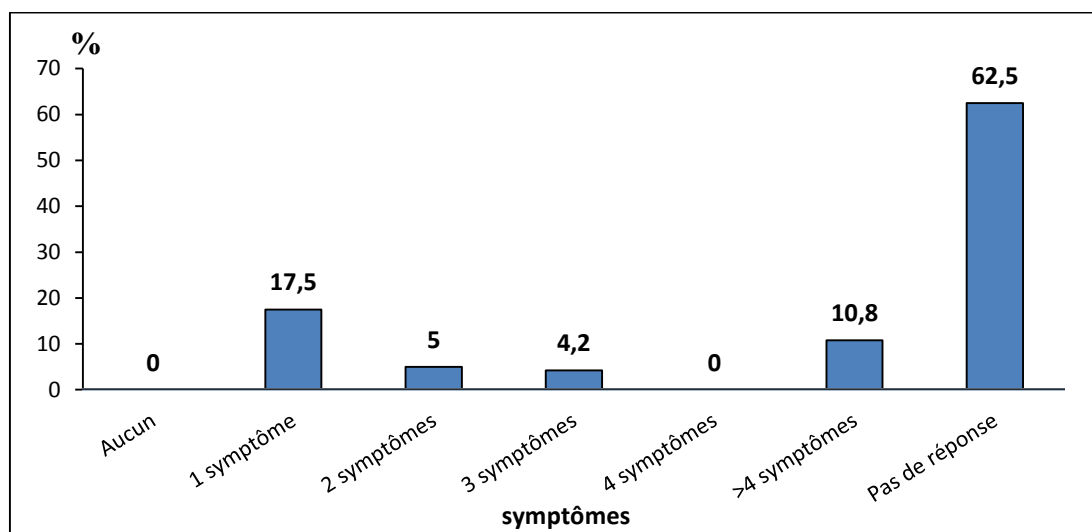
#### h. La survenue d'une hypotension artérielle



**Figure 27** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la survenue d'une hypotension artérielle, Janvier-Mai 2018.

La majorité des hypertendus de notre population d'étude soit 73%, disaient qu'ils n'avaient jamais développé une hypotension artérielle.

### i. Les signes d'une hypotension artérielle



**Figure 28 :** Répartition de nombre de symptômes d'hypotension artérielle donnés par les patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou, Janvier-Mai 2018.

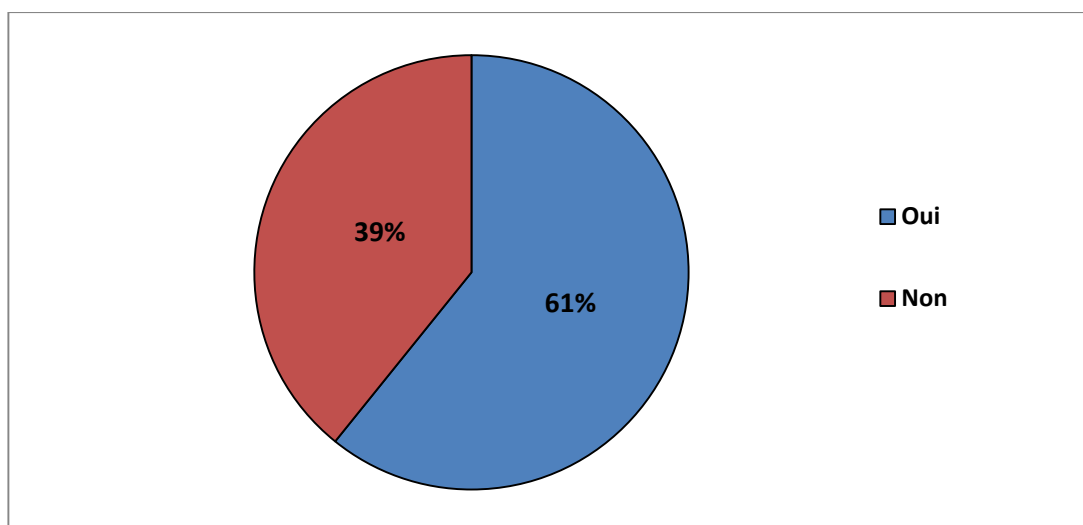
La majorité des patients de notre population d'étude soit, 62,5% ne connaissaient pas les signes d'une hypotension artérielle.

Le tableau ci-dessous représente les signes d'hypotension artérielle connus par notre population d'étude :

**Tableau VII :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des symptômes de l'hypotension, Janvier-Mai 2018.

| Symptôme           | Effectif | Pourcentage (%) |
|--------------------|----------|-----------------|
| Vision embrouillée | 17       | 37,8            |
| Mal de jambe       | 16       | 35,6            |
| Fatigue            | 41       | 91,1            |
| Vertiges           | 20       | 22,2            |
| Chaleurs           | 10       | 28,9            |
| Ouïe incomplète    | 13       | 44,4            |

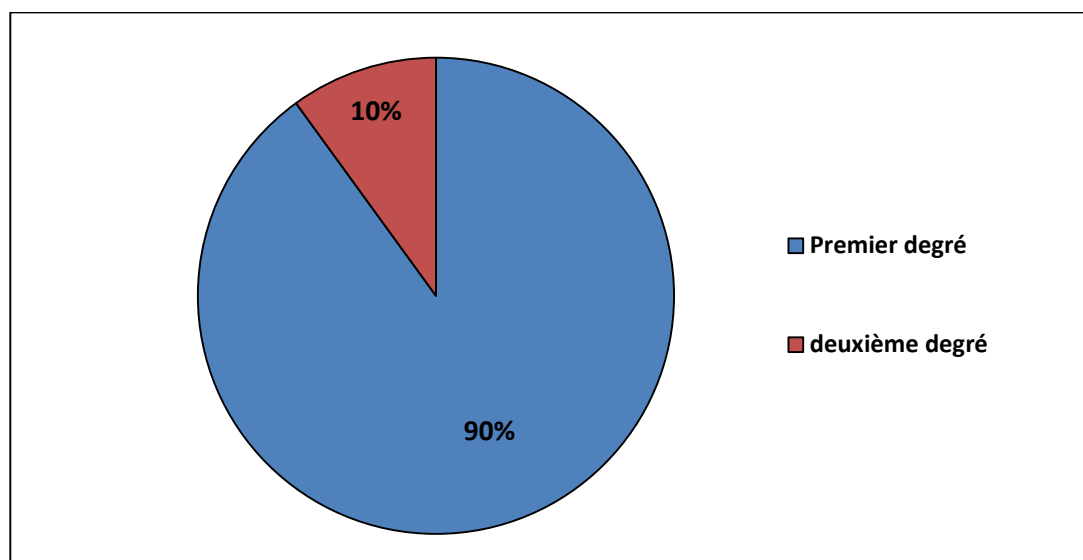
Pour les patients qui connaissaient les signes d'une hypotension artérielle, la fatigue était le signe le plus connu soit 91,1%.

**Partie III : Facteurs de risque****a. Antécédents familiaux**

**Figure 29 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les antécédants familiaux d'HTA, Janvier-Mai 2018.

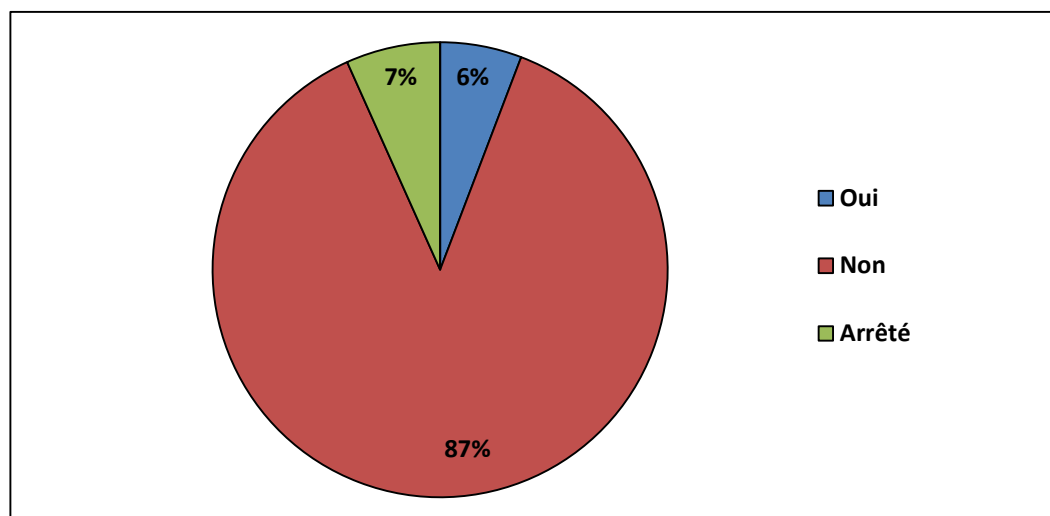
Dans notre population d'étude, 61% possédaient dans leurs familles des sujets hypertendus.

La figure ci-dessous représente le lien entre les patients de notre population et les hypertendus de leurs familles :



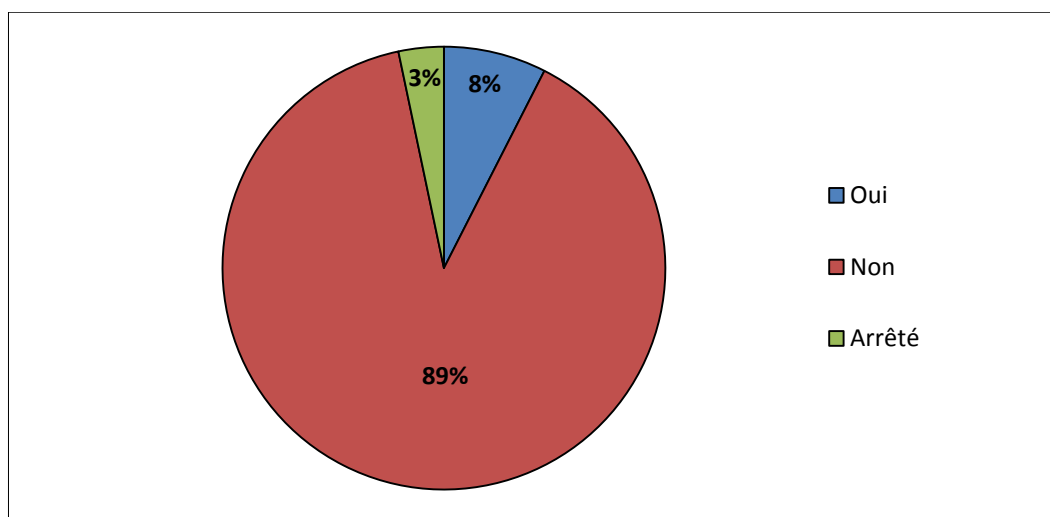
**Figure 30 :** Lien de parenté entre les patients et les hypertendus de leurs familles.

La plupart des hypertendus ayant des antécédents familiaux d'hypertension soit 90%, possédaient dans leurs familles des sujets hypertendus du premier degré (père, mère, fratrie).

**b. Les habitudes toxiques****➤ Tabagisme**

**Figure 31 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la consommation du tabac, Janvier-Mai 2018.

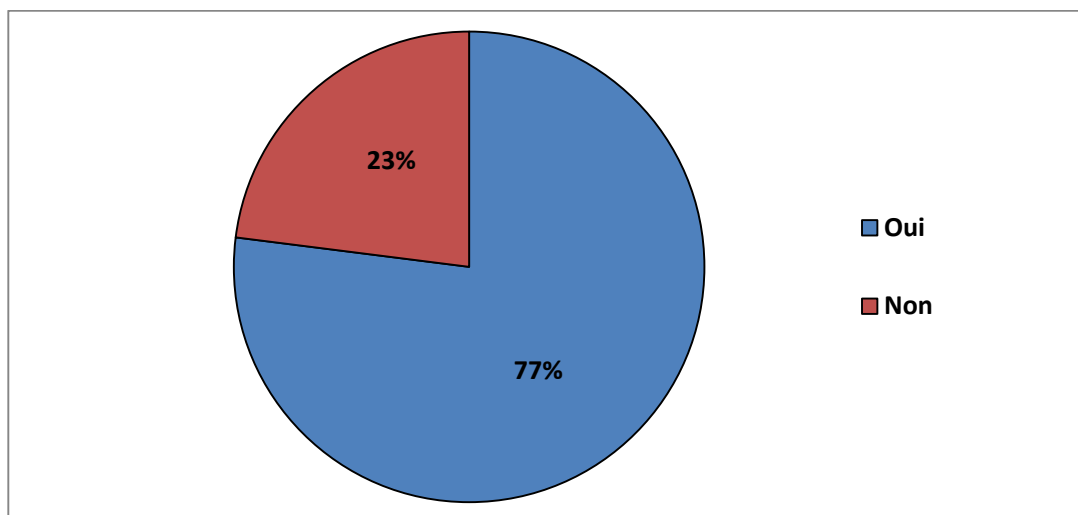
La majorité de nos patients, soit 87% n'ont jamais fumé, 7% d'entre eux l'ont arrêté alors qu'uniqueusement 6% étaient des fumeurs.

**➤ Consommation d'alcool**

**Figure 32 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la consommation d'alcool, Janvier-Mai 2018.

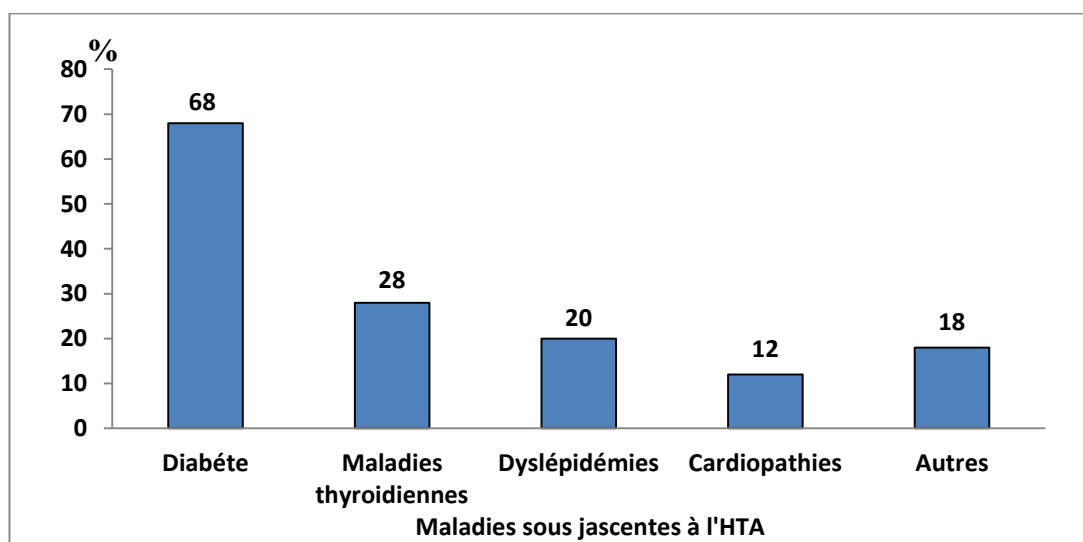
Dans notre étude, 8% des patients avaient une notion de prise d'alcool, 3% l'on arrêté alors que la majorité, soit 89% des patients interrogés n'ont jamais consommé de l'alcool.

### c. Maladie(s) sous-jacente(s)



**Figure 33 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la présence de maladie(s) sous-jacente(s), Janvier-Mai 2018.

Parmi les 120 patients hypertendus interrogés, 77% présentaient une autre maladie à côté de l'HTA et la figure ci-dessous représente ces principales maladies :



**Figure 34 :** Répartition des patients hypertendus ayant une maladie sous-jacente recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le type de la maladie sous-jacente, Janvier-Mai 2018.

Parmi les maladies sous-jacentes à l'HTA, le diabète était la maladie la plus rencontrée avec un pourcentage de 68% suivis par les maladies thyroïdiennes (28%) et des dyslipidémies (20%).

## Partie IV : Connaissance du traitement et observance

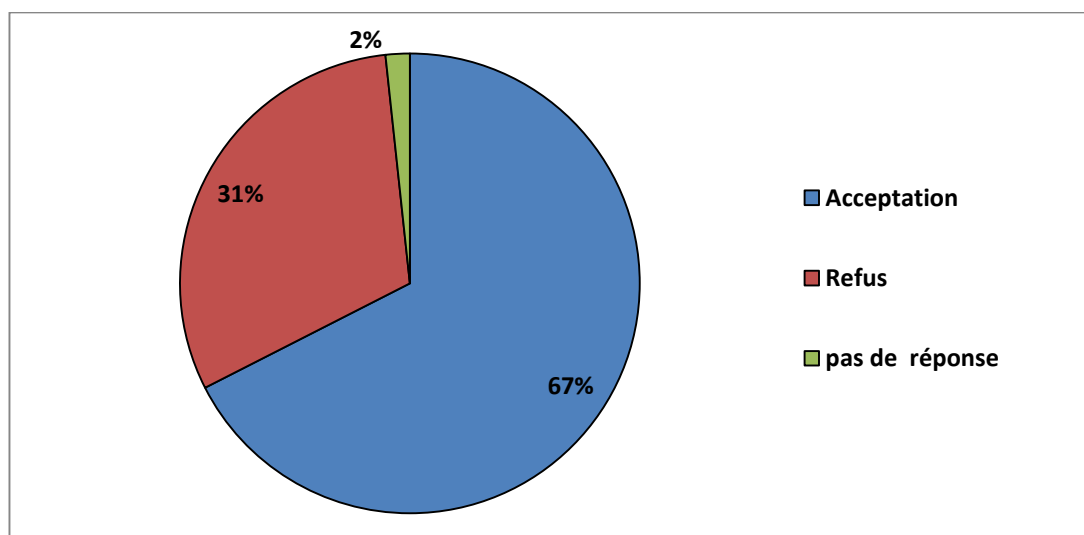
### a. Connaissance des médicaments, leurs posologies, leurs dosages et leurs effets indésirables

**Tableau VIII** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la connaissance de leur traitement, Janvier-Mai 2018.

| Connaissances           | Oui      | Non      |
|-------------------------|----------|----------|
| Des médicaments         | 48 (40%) | 72 (60%) |
| Des dosages             | 37 (31%) | 83 (69%) |
| Des posologies          | 92 (77%) | 28 (23%) |
| Des effets indésirables | 22 (18%) | 98 (82%) |

La plupart des sujets interrogés ignoraient les noms de leurs médicaments antihypertenseurs (60%), leurs dosages (69%) et leurs effets indésirables (82%) alors qu'ils connaissaient leurs posologies avec un pourcentage de 77%.

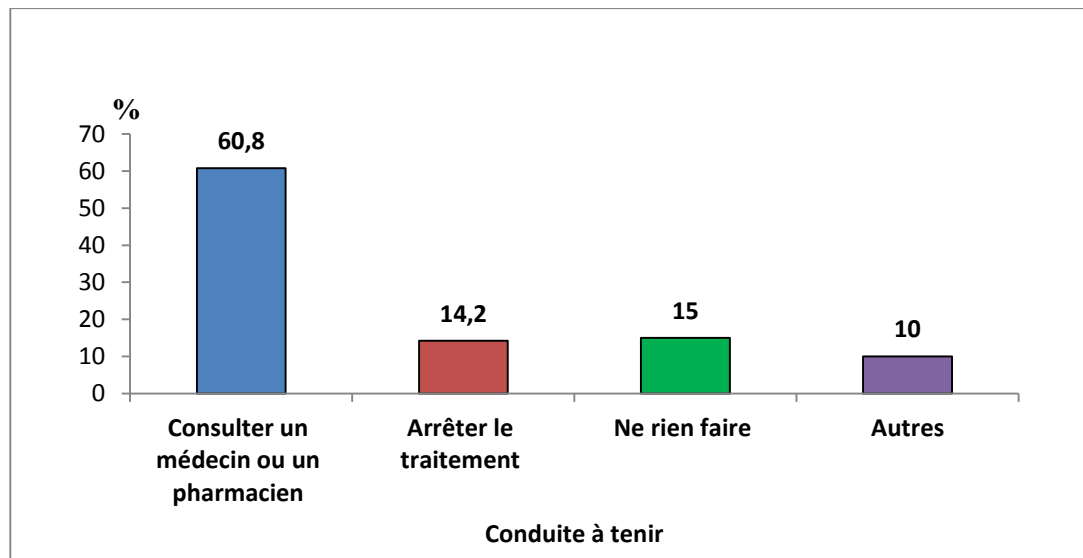
### b. Comportement des hypertendus vis-à-vis des génériques



**Figure 35** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur comportement vis-à-vis du générique, Janvier-Mai 2018.

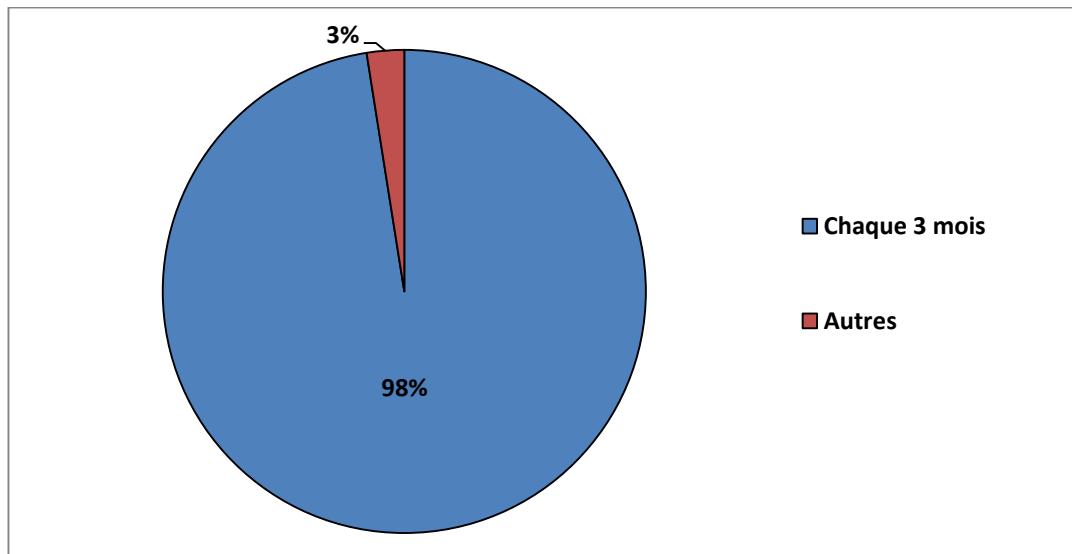
Les génériques étaient acceptés par la population hypertendue à 67%. Leur rejet total a concerné 31% des individus, alors que 2% des patients n'avaient aucun avis concernant la substitution.

### c. Comportement des hypertendus devant un effet indésirable



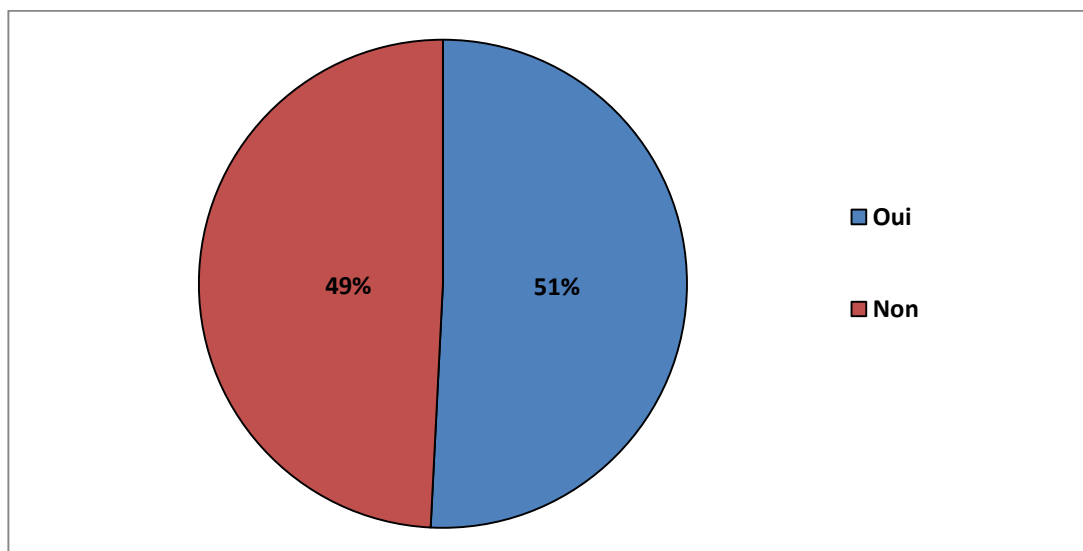
**Figure 36 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur comportement devant un effet indésirable, Janvier-Mai 2018.

Plus de la moitié des sujets interrogés, soit 60,8% préféraient consulter un médecin ou un pharmacien devant un effet indésirable, 14,2% d'entre eux arrêtaient carrément le traitement alors que 15% ne faisaient rien.

**d. Fréquence de consultation**

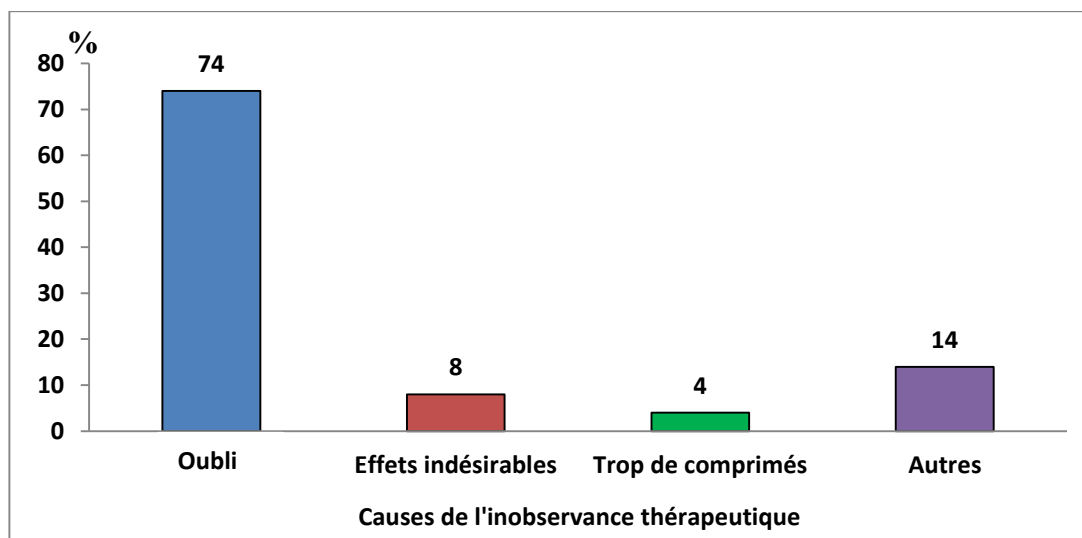
**Figure 37 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la fréquence de consultation, Janvier-Mai 2018.

La plupart des patients interrogés (soit 97%), respectaient la durée de 3 mois pour consulter leurs cardiologues.

**e. L'inobservance thérapeutique**

**Figure 38 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'inobservance thérapeutique, Janvier-Mai 2018.

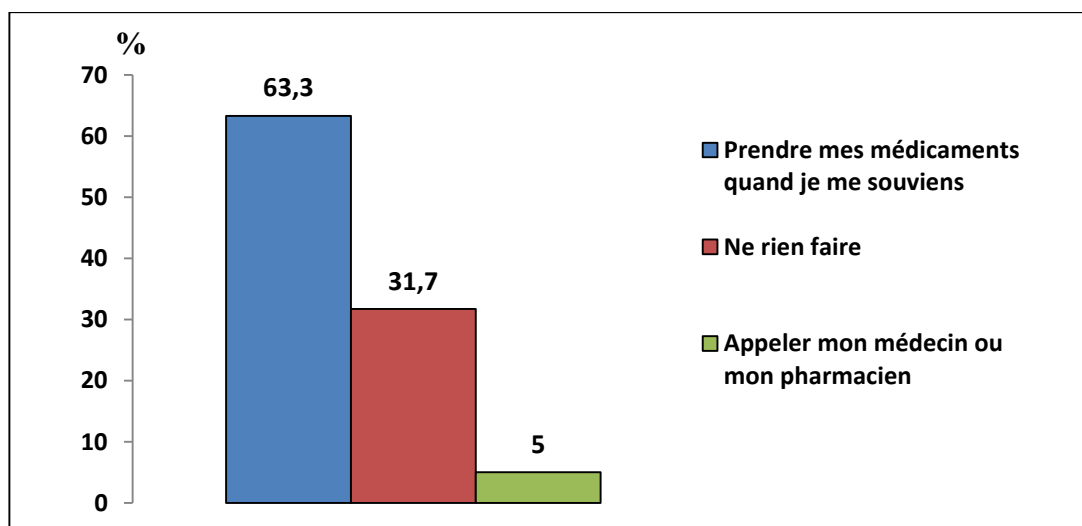
Plus de la moitié des hypertendus (soit 51%), ont déclaré avoir des problèmes d'observance avec leurs traitements antihypertenseurs et la figure ci-dessous représente les principales causes :



**Figure 39 :** Les principales causes de l'inobservance thérapeutique chez les patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou, Janvier-Mai 2018.

Dans presque trois quart (soit 74%), l'inobservance du traitement antihypertenseur résultait de l'oubli.

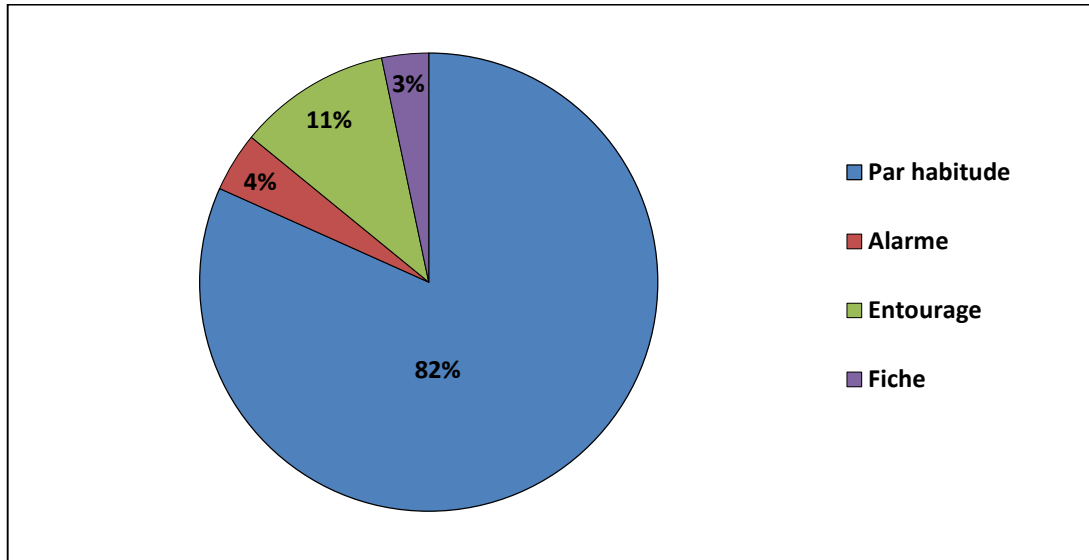
#### f. Conduite à tenir devant l'oubli des médicaments



**Figure 40 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la conduite à tenir devant l'oubli des médicaments, Janvier-Mai 2018.

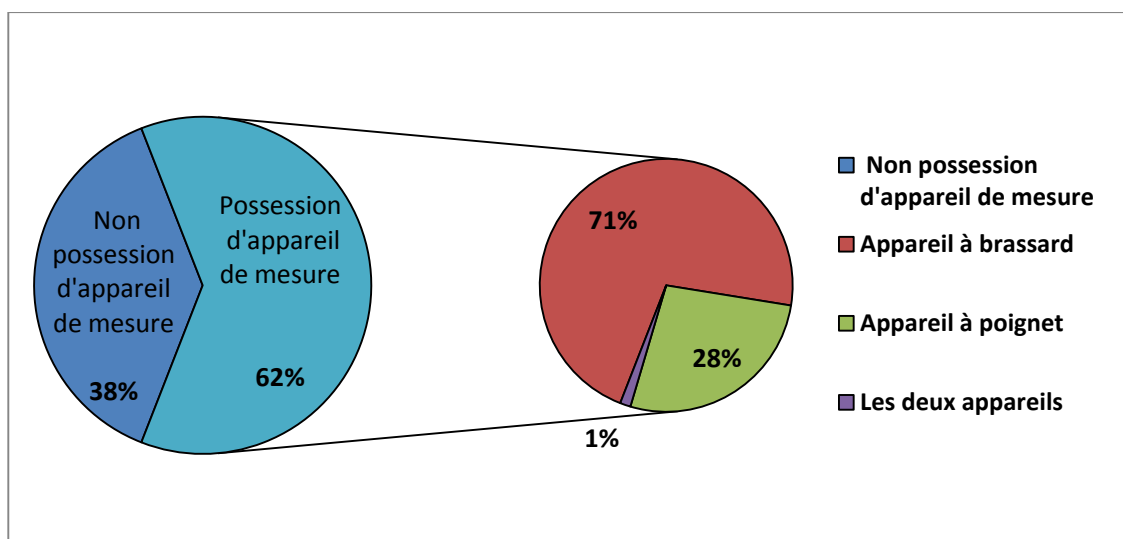
En cas d'oubli d'une prise, 63,3% des participants déclaraient qu'ils prenaient leurs médicaments quand ils se souvenaient et 31,7% préféraient ne rien faire.

**g. Outils de rappel des différentes prises**



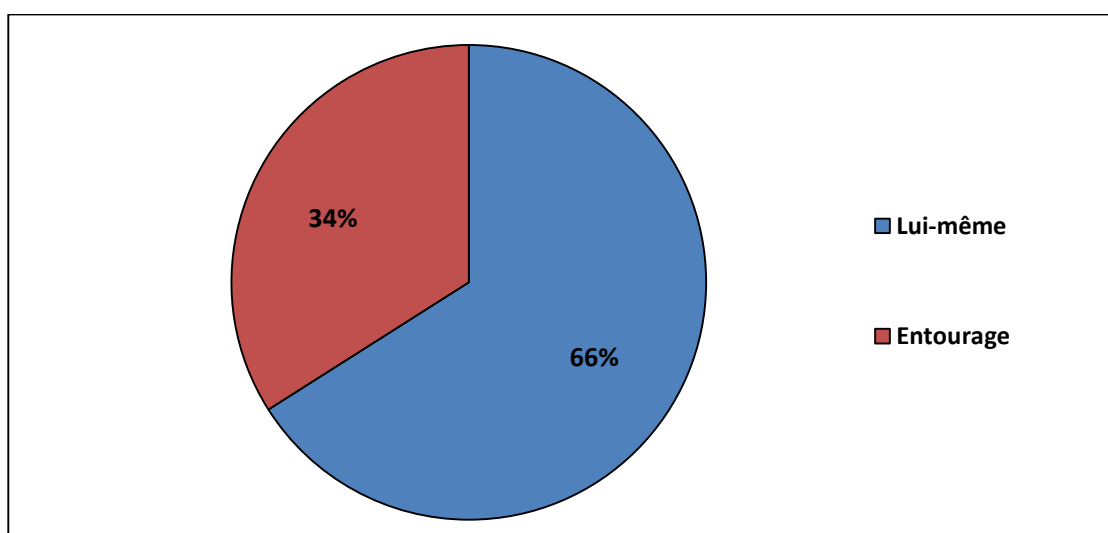
**Figure 41** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les outils de rappel des différentes prises, Janvier-Mai 2018.

Plus de trois quart des patients (soit 81,7%), déclaraient qu'ils prenaient leurs médicaments par habitude sans aucun outil.

**Partie V : Mesure de la pression artérielle****a. Possession et types d'appareil de mesure**

**Figure 42 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la possession et le type d'appareil de mesure, Janvier-Mai 2018.

Plus de la moitié (62 %) des patients de la population d'étude possédaient un appareil de mesure, dont 71% étaient des appareils à brassard.

**b. L'autonomie de mesure**

**Figure 43 :** Répartition des patients hypertendus ayant un appareil de mesure recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'autonomie de mesure, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, 66% des personnes possédant un appareil de mesure ont affirmé qu'ils mesuraient eux même leurs PA.

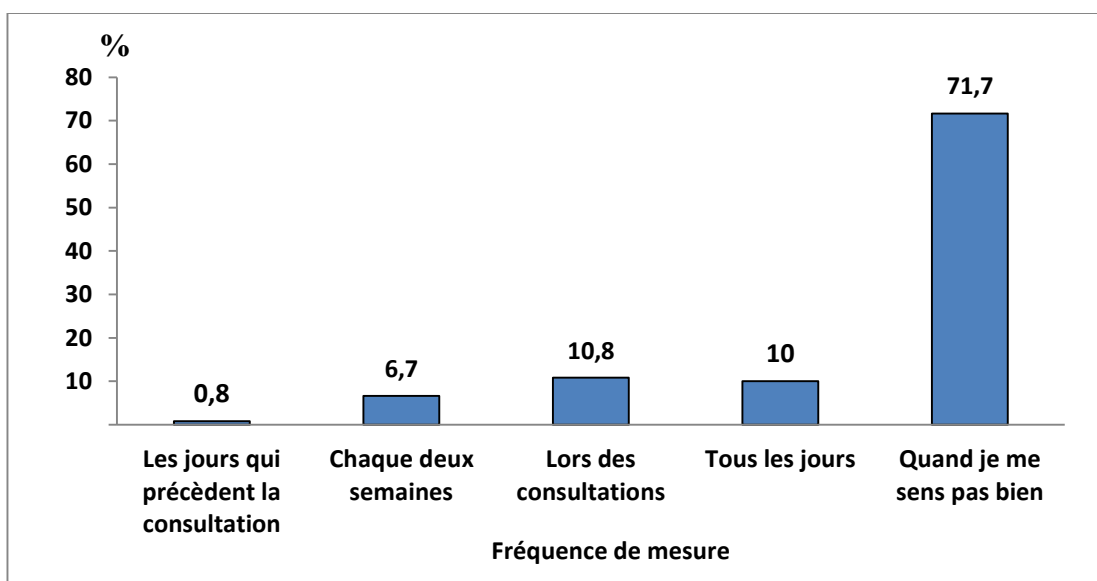
### c. Lieux de mesure de la PA chez les patients ne possédant pas d'appareils d'auto-mesure.

**Tableau IX :** Lieux de mesure de la PA chez les patients ne possédant pas d'appareils d'auto-mesure.

| Lieux de mesure                    | Effectif | Pourcentage (%) |
|------------------------------------|----------|-----------------|
| Officine                           | 14       | 30,4            |
| Cabinet médical                    | 14       | 30,4            |
| Etablissement de santé à proximité | 14       | 30,4            |
| Autres                             | 4        | 8.8             |

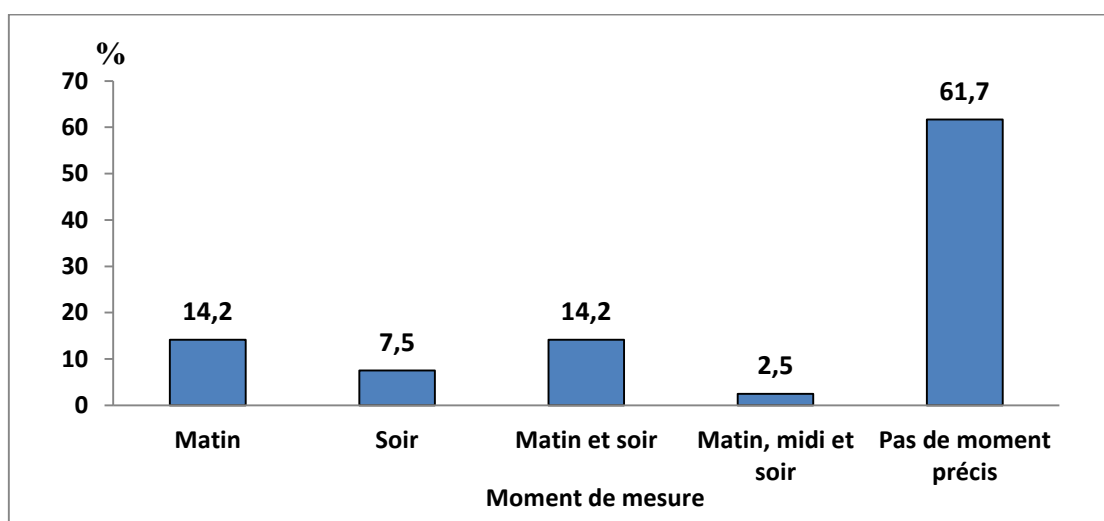
Les patients ne possédant pas d'appareil, réalisaient la mesure de PA soit au niveau du cabinet médical, soit à l'officine, soit à établissement de santé.

### d. La fréquence de mesure



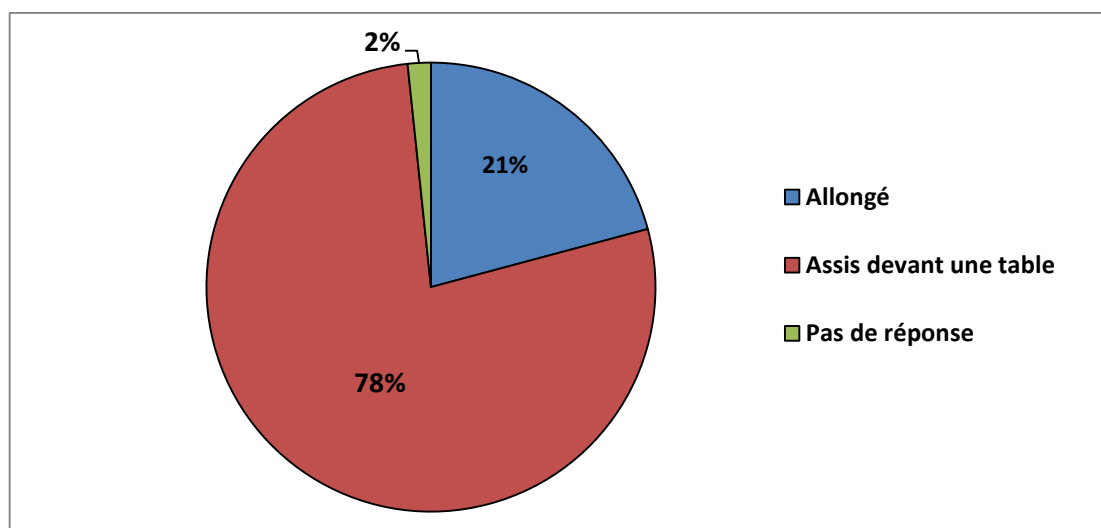
**Figure 44 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la fréquence de mesure, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, 71,7% des patients étaient persuadés qu'ils doivent mesurer leur PA uniquement lorsqu'ils ne se sentaient pas bien.

**e. Le moment de la mesure**

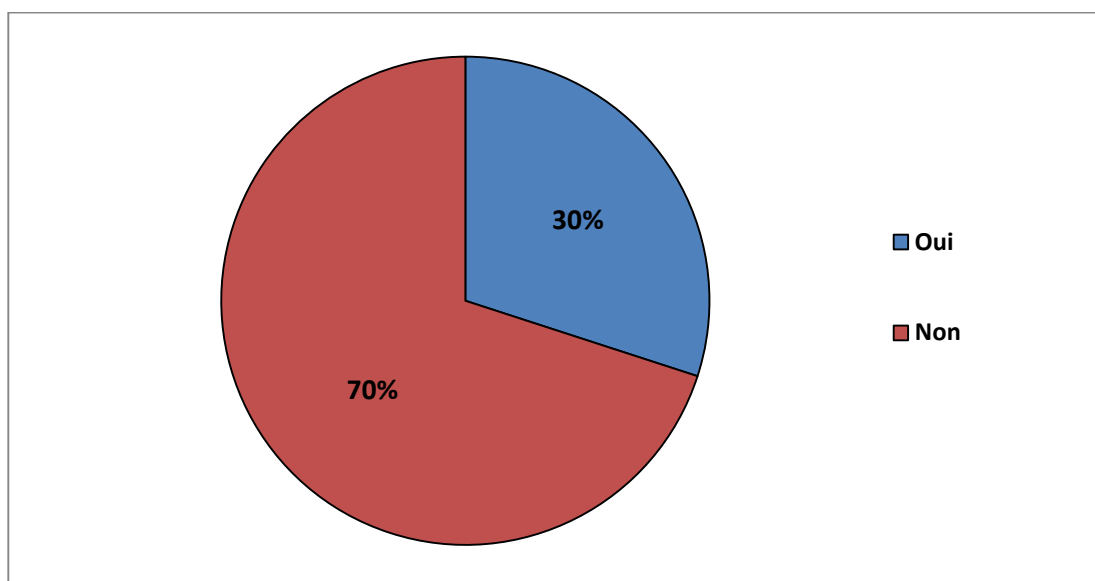
**Figure 45 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le moment de la mesure, Janvier-Mai 2018.

Plus de la moitié des patients interrogés (soit 61,7%), disaient qu'ils n'avaient pas de moment précis pour la mesure de leur PA.

**f. La meilleure position de mesure**

**Figure 46 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la position de mesure, Janvier-Mai 2018.

Plus de trois quart des patients (78%) ont répondu que la meilleure position pour la mesure de la PA est la position assise devant une table, alors que pour 21% des patients, la meilleure position était la position allongée.

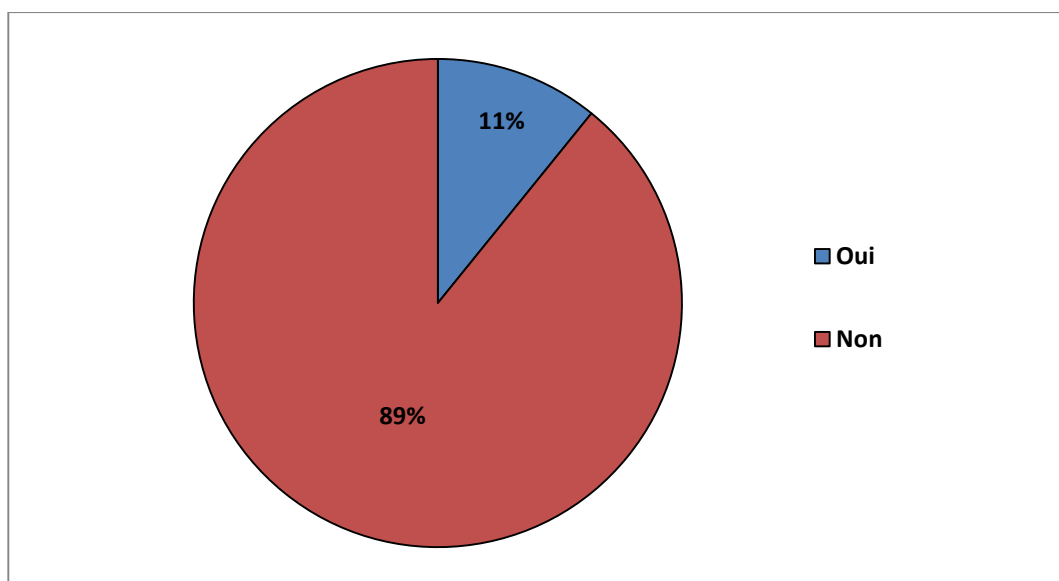
**g. Possession de carnet d'auto-mesure**

**Figure 47** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la possession de carnet d'auto-mesure, Janvier-Mai 2018

Dans notre population d'étude, 70% des patients hypertendus interrogés ne possédaient pas de carnet d'auto-mesure contre 30% patients qui le possédaient.

## Partie VI : Mesures hygiéno-diététique

### a. La pratique d'activité physique



**Figure 48** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon la pratique d'activité physique, Janvier-Mai 2018.

Pour la plupart des participants (soit 89%), la pratique de l'exercice physique n'est pas une priorité.

### b. Les activités physiques conseillées pour un hypertendu

**Tableau X** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances des activités physiques conseillées pour l'hypertendu, Janvier-Mai 2018.

| Activité physique | Effectif | Pourcentage (%) |
|-------------------|----------|-----------------|
| Natation          | 56       | 47              |
| Marche rapide     | 92       | 77              |
| Cyclisme          | 51       | 43              |
| Football          | 9        | 8               |
| Box               | 5        | 4               |
| Jogging           | 46       | 38              |

La plupart des participants connaissaient les activités physiques conseillées pour un hypertendu, la marche rapide étant la plus connue avec 77%.

### c. Les aliments déconseillés pour un hypertendu

**Tableau XI** : Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs connaissances diététiques, Janvier-Mai 2018.

| Aliment                                | Effectif | Pourcentage (%) |
|--|----------|-----------------|
| Aliments riches en sel                 | 110      | 90,7            |
| Aliments riches en acides gras saturés | 101      | 84,2            |
| Viande                                 | 9        | 7,5             |
| Aliments autorisés                     | 37       | 30,8            |
| Pas de réponse                         | 8        | 6,7             |

Globalement, les hypertendus de notre population d'étude connaissaient les aliments à consommer avec modération. Cependant, cette connaissance n'est pas parfaite.

Les aliments riches en sel et les aliments riches en acides gras saturés avaient été les plus cités comme aliments à consommer avec restriction.

**d. Le respect des mesures hygiéno-diététiques**

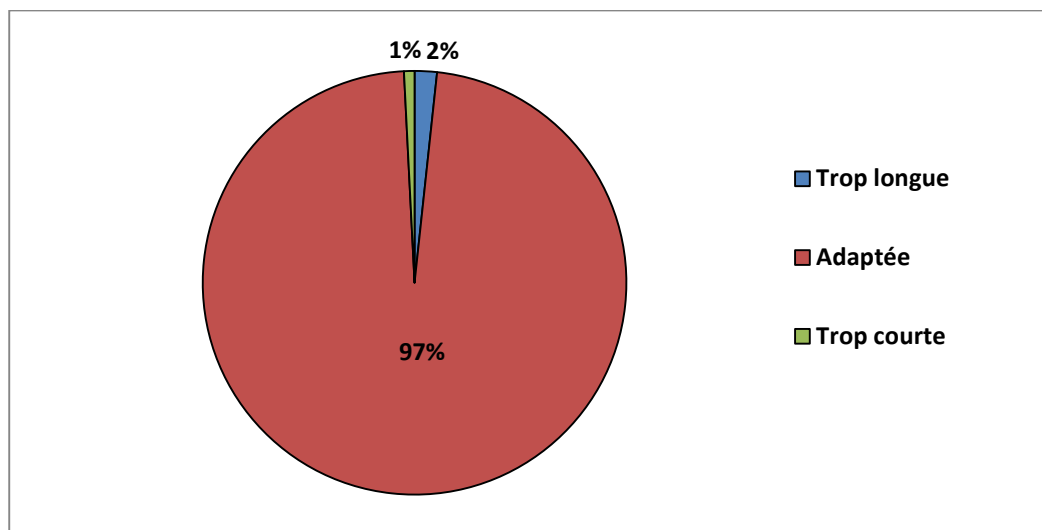
**Tableau XII :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon le respect des mesures hygiéno-diététiques, Janvier-mai 2018.

| Questions   | Oui        | Non        | Pas de réponse |
|---|------------|------------|----------------|
| Mangez-vous régulièrement des fruits et légumes verts tous les jours ?                    | 114 (95%)  | 6 (5%)     | /              |
| Aimez-vous manger très salé ou resalez-vous vos plats avant de les avoir goûtés ?         | 23 (19,2%) | 97 (80,8%) | /              |
| Est-ce que vous considérez que les mesures H-D participent à l'amélioration de votre PA ? | 78 (65%)   | 19 (15,8%) | 23 (19,2%)     |

La plupart des participants ont affirmé qu'ils consommaient quotidiennement des légumes et des fruits (95%), qu'ils tenaient à suivre un régime demi salé (80,8%) et qu'ils considéraient que les mesures hygiéno-diététiques participaient à l'amélioration de leur PA (65%).

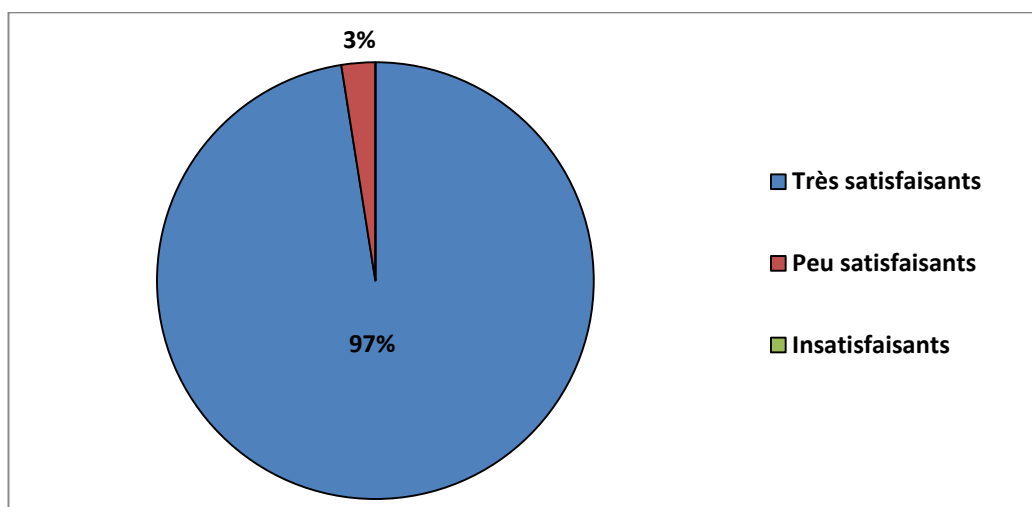
**Volet 2 : Fiche de satisfaction**

A la fin des séances d'éducation thérapeutique, des fiches de satisfaction étaient remplies par les participants pour voir leur degré de satisfaction et leur jugement sur notre programme d'éducation thérapeutique.

**a. Durée des séances de l'éducation**

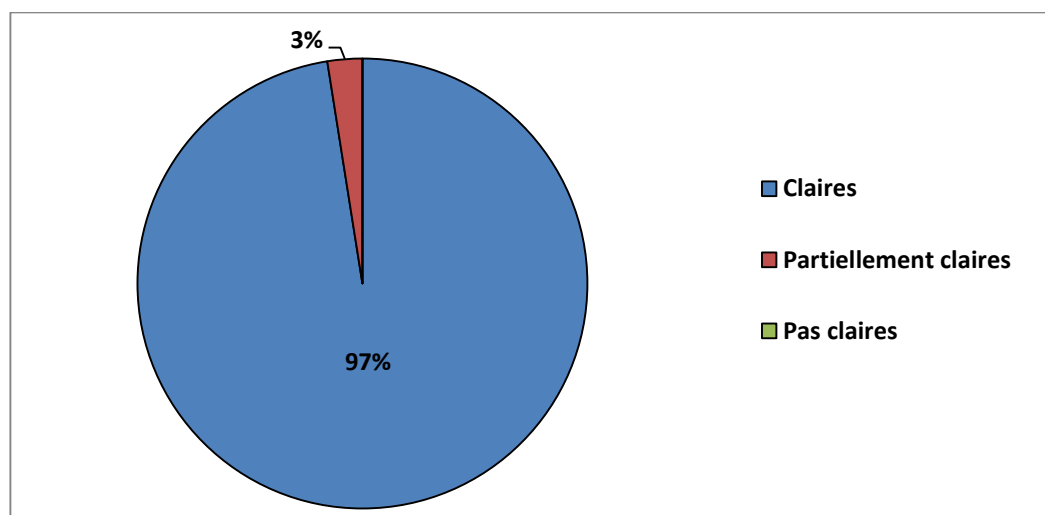
**Figure 49 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs avis sur la durée des séances, Janvier-Mai 2018.

La plupart des hypertendus ayant bénéficié des séances d'éducation thérapeutique disaient que la durée était adaptée.

**b. Contenu et méthodes utilisés**

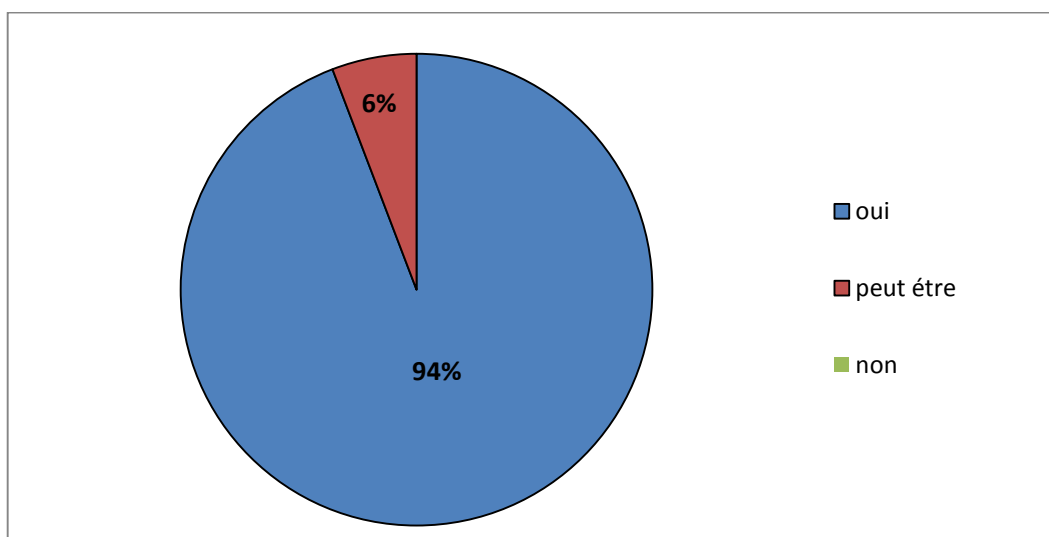
**Figure 50 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs avis sur le contenu et les méthodes utilisés, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, presque la totalité des patients (soit 97%), étaient très satisfaits envers le contenu et les méthodes utilisés lors des séances d'éducation thérapeutique.

**c. Les explications données**

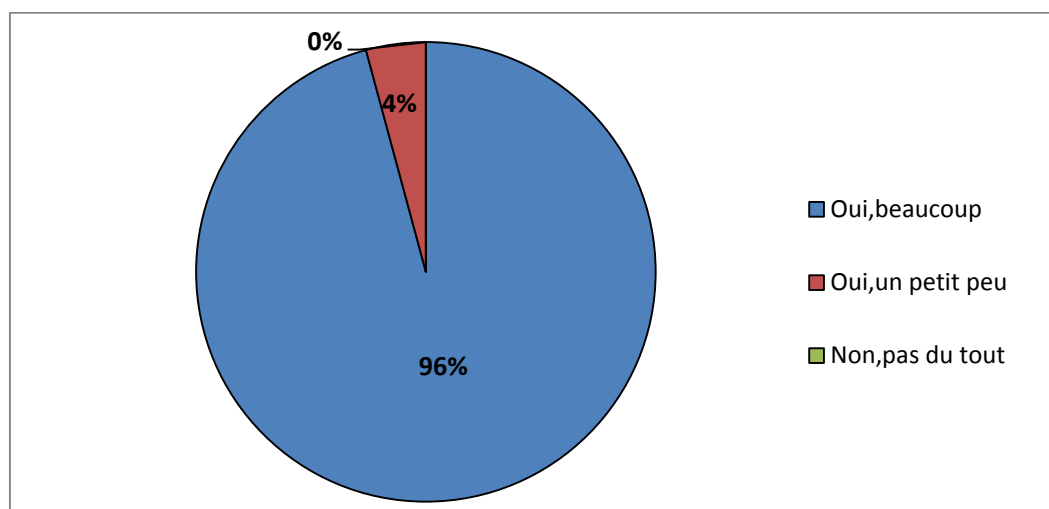
**Figure 51 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leurs avis sur les explications données, Janvier-Mai 2018.

Les explications données lors des séances d'éducation thérapeutiques étaient claires suivant la majorité des patients (97%).

**d. Renouvellement de l'expérience**

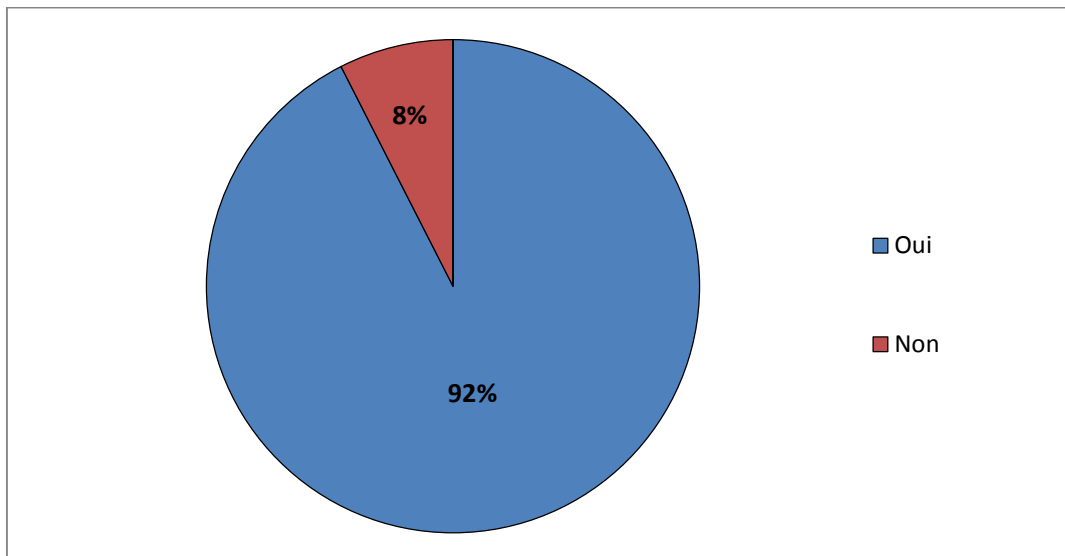
**Figure 52 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon leur envie de renouveler l'expérience, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, 94% des patients étaient prêts à renouveler les séances d'éducation thérapeutique.

**e. L'acquisition de nouvelles connaissances**

**Figure 53 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon l'acquisition de nouvelles connaissances, Janvier-Mai 2018.

La majorité des patients ayant bénéficié de ce programme d'éducation thérapeutique (88%) déclaraient qu'ils ont acquis beaucoup de connaissances sur leur maladie.

**f. Les changements à faire**

**Figure 54 :** Répartition des patients hypertendus recrutés au niveau des 2 secteurs de la commune de Tizi-Ouzou selon les changements à faire, Janvier-Mai 2018.

Dans notre population d'étude, 92 % des patients étaient prêts à apporter des changements pour améliorer leurs états après avoir bénéficié de ce programme, ces principaux changements sont :

- Réduire la surcharge pondérale ;
- Changer le régime alimentaire en faveur de fruits et de légumes ;
- Réduire la consommation de sel ;
- Pratiquer une activité physique régulière ;
- Modifier les gestes liés à la mesure ;
- Respecter la règle des trois dans la mesure.

**Volet 3 : Série de cas cliniques**

Dans ce dernier volet, nous avons cité les 6 cas cliniques qui ont bénéficié d'une évaluation un mois après la séance d'ET au niveau de la maison d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa, représentés comme suit :

**Cas N°1 :**

Il s'agit de Mr. X<sub>1</sub> de sexe masculin, âgé de 55 ans, ayant atteint le niveau d'instruction primaire, hypertendu depuis 6 mois, possédant des parents hypertendus et sans habitudes toxiques ni de maladies sous-jacentes à l'HTA.

**Tableau XIII** : Les réponses du patient X<sub>1</sub> avant et après l'ET.

| Connaissances du patient                               | Avant l'ET         | Après l'ET        |
|--|--------------------|-------------------|
| Définition de l'HTA                                    | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de la PA                                  | Réponse fausse     | Réponse juste     |
| Les chiffres de l'HTA                                  | Réponse fausse     | Réponse juste     |
| Les symptômes de l'HTA                                 | 3 symptômes        | 6 symptômes       |
| Les complications de l'HTA                             | 2 complications    | 5 complications   |
| Les symptômes d'une hypotension artérielle             | Pas de réponse     | 4 symptômes       |
| Les règles de mesure                                   | Réponse incomplète | Réponse complète  |
| Les activités physiques conseillées pour un hypertendu | 3 réponses justes  | 4 réponses justes |
| Les aliments déconseillés pour un hypertendu           | Réponse incomplète | Réponse complète  |

**Conclusion :**

Les connaissances du patient X<sub>1</sub> concernant les chiffres tensionnels, les symptômes d'hypotension et d'hypertension artérielle, les complications de l'HTA, les règles de mesure ainsi que les activités physiques et les aliments conseillés et déconseillés pour un hypertendu ont été améliorées après la séance d'ET.

**Cas N°2 :**

Il s'agit de Mme. X<sub>2</sub> de sexe féminin, âgée de 89 ans, sans niveau d'instruction, hypertendue depuis 15 ans, possédant des antécédents d'hypertension dans la fratrie, sans habitudes toxiques et présentant une insuffisance rénale et une dyslipidémie comme maladies sous-jacentes à l'HTA.

**Tableau XIV :** Les réponses de la patiente X<sub>2</sub> avant et après l'ET.

| <b>Connaissances du patient</b>                               | <b>Avant l'ET</b>  | <b>Après l'ET</b> |
|---|--------------------|-------------------|
| <b>Définition de l'HTA</b>                                    | Réponse fausse     | Réponse juste     |
| <b>Les chiffres de la PA</b>                                  | Pas de réponse     | Réponse juste     |
| <b>Les chiffres de l'HTA</b>                                  | Pas de réponse     | Réponse juste     |
| <b>Les symptômes de l'HTA</b>                                 | 3 symptômes        | 5 symptômes       |
| <b>Les complications de l'HTA</b>                             | 1 complication     | 4 complications   |
| <b>Les symptômes d'une hypotension artérielle</b>             | 1 symptôme         | 4 symptômes       |
| <b>Les règles de mesure</b>                                   | Pas de réponse     | Réponse complète  |
| <b>Les activités physiques conseillées pour un hypertendu</b> | Réponse fausse     | 4 réponses justes |
| <b>Les aliments déconseillés pour un hypertendu</b>           | Réponse incomplète | Réponse complète  |

**Conclusion :**

Au terme de notre séance d'évaluation, nous avons constaté une nette amélioration des connaissances de Mme X<sub>2</sub>.

**Cas N°3 :**

Il s'agit de Mr. X<sub>3</sub> de sexe masculin, âgé de 67 ans, avec un niveau d'instruction primaire, hypertendu depuis 4 ans, ne possédant ni d'antécédents familiaux ni d'habitudes toxiques, présentant le diabète comme maladie sous-jacente à l'HTA et une obésité associée.

**Tableau XV :** Les réponses du patient X<sub>3</sub> avant et après l'ET.

| Connaissances du patient                               | Avant l'ET         | Après l'ET        |
|--|--------------------|-------------------|
| Définition de l'HTA                                    | Réponse fausse     | Réponse juste     |
| Les chiffres de la PA                                  | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de l'HTA                                  | Réponse fausse     | Réponse juste     |
| Les symptômes de l'HTA                                 | 2 symptômes        | 5 symptômes       |
| Les complications de l'HTA                             | 1 complication     | 6 complications   |
| Les symptômes d'une hypotension artérielle             | 6 symptômes        | 6 symptômes       |
| Les règles de mesure                                   | Pas de réponse     | Réponse complète  |
| Les activités physiques conseillées pour un hypertendu | 4 réponses justes  | 4 réponses justes |
| Les aliments déconseillés pour un hypertendu           | Réponse incomplète | Réponse complète  |

**Conclusion :**

Une importante amélioration a été remarquée pendant la séance d'évaluation, le patient a déclaré avoir commencé un régime adéquat pour réguler son obésité ainsi que ses chiffres tensionnels.

**Cas N°4 :**

Il s'agit de Mr. X<sub>4</sub> de sexe masculin, âgé de 65 ans, avec un niveau d'instruction moyen, hypertendu depuis 3 ans, ne possédant ni d'antécédents familiaux, ni d'habitudes toxiques, ni de maladies sous-jacentes à l'HTA.

**Tableau XVI :** Les réponses du patient X<sub>4</sub> avant et après l'ET.

| Connaissances du patient                               | Avant l'ET         | Après l'ET        |
|--|--------------------|-------------------|
| Définition de l'HTA                                    | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de la PA                                  | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de l'HTA                                  | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les symptômes de l'HTA                                 | 3 symptômes        | 5 symptômes       |
| Les complications de l'HTA                             | 4 complications    | 6 complications   |
| Les symptômes d'une hypotension artérielle             | 3 symptômes        | 5 symptômes       |
| Les règles de mesure                                   | Réponse incomplète | Réponse complète  |
| Les activités physiques conseillées pour un hypertendu | 4 réponses justes  | 4 réponses justes |
| Les aliments déconseillés pour un hypertendu           | Réponse incomplète | Réponse complète  |

**Conclusion :**

Les connaissances du patient X<sub>4</sub> ont été améliorées après la séance d'ET.

**Cas N°5 :**

Il s'agit de Mme. X<sub>5</sub> de sexe féminin, âgée de 50 ans, avec un niveau d'instruction primaire, hypertendue depuis 10 ans, possédant des parents hypertendus, sans habitudes toxiques et présentant une insuffisance rénale comme maladie sous-jacente à l'HTA.

**Tableau XVII :** Les réponses de la patiente X<sub>5</sub> avant et après l'ET.

| Connaissances du patient                               | Avant l'ET         | Après l'ET        |
|--|--------------------|-------------------|
| Définition de l'HTA                                    | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de la PA                                  | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de l'HTA                                  | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les symptômes de l'HTA                                 | 5symptômes         | 5 symptômes       |
| Les complications de l'HTA                             | 4complication      | 4 complications   |
| Les symptômes d'une hypotension artérielle             | 6symptôme          | 6 symptômes       |
| Les règles de mesure                                   | Réponse incomplète | Réponse complète  |
| Les activités physiques conseillées pour un hypertendu | 4 réponses justes  | 4 réponses justes |
| Les aliments déconseillés pour un hypertendu           | Réponse complète   | Réponse complète  |

**Conclusion :**

Les lacunes de cette patiente concernant les règles de mesures de sa tension artérielle ont été comblées.

**Cas N°6 :**

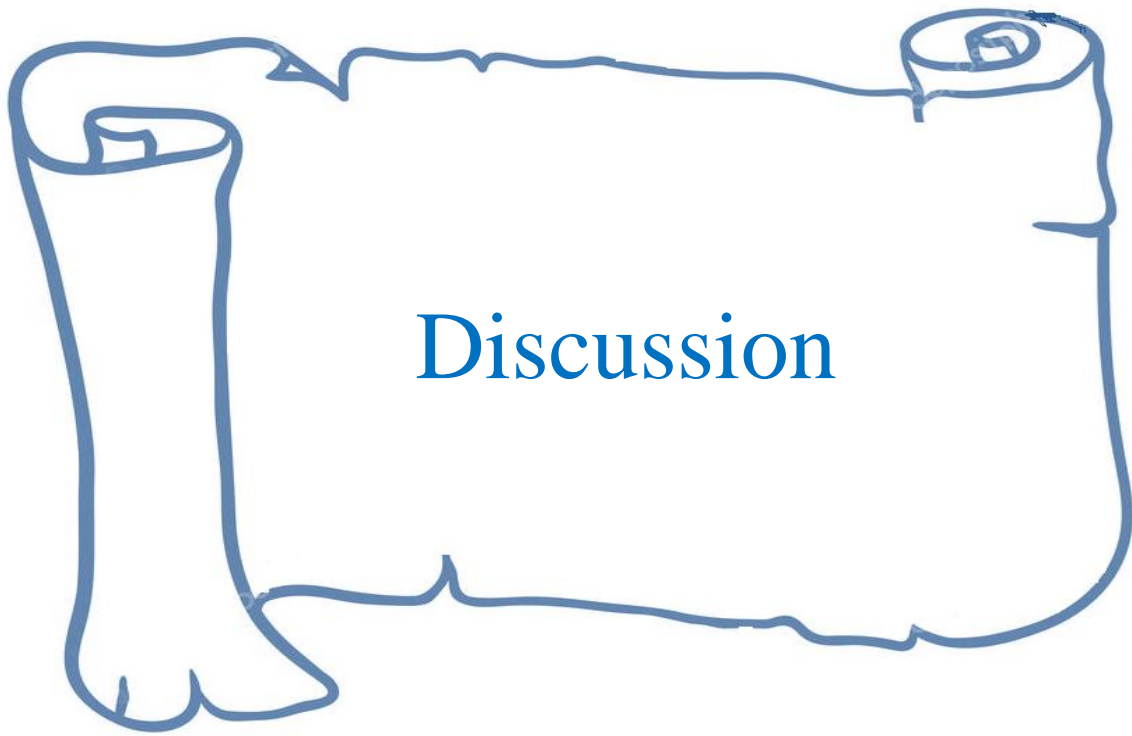
Il s'agit de Mr. X<sub>6</sub> de sexe masculin, âgé de 73 ans, avec un niveau d'étude secondaire, hypertendu depuis 2 ans, fumeur, possédant une mère hypertendue et présentant le diabète comme maladie sous-jacente à l'HTA.

**Tableau XVIII :** Les réponses du patient X<sub>6</sub> avant et après l'ET.

| Connaissances du patient                               | Avant l'ET         | Après l'ET        |
|--|--------------------|-------------------|
| Définition de l'HTA                                    | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les chiffres de la PA                                  | Réponse fausse     | Réponse juste     |
| Les chiffres de l'HTA                                  | Réponse juste      | Réponse juste     |
| Les symptômes de l'HTA                                 | 3 symptômes        | 6 symptômes       |
| Les complications de l'HTA                             | 2 complication     | 6 complications   |
| Les symptômes d'une hypotension artérielle             | 2 symptômes        | 6 symptômes       |
| Les règles de mesure                                   | Réponse incomplète | Réponse complète  |
| Les activités physiques conseillées pour un hypertendu | Réponse fausse     | 4 réponses justes |
| Les aliments déconseillés pour un hypertendu           | Réponse incomplète | Réponse complète  |

**Conclusion :**

Ce patient a amélioré ses connaissances après la séance d'ET, et le gain primordial était le sevrage tabagique.



# Discussion

### 3. Discussion

#### 3.1. Biais et contraintes de l'étude

Une contrainte majeure a été rencontrée pendant la phase de l'évaluation où la recapture des patients était quasiment impossible car :

- Soit les patients ne respectaient pas le jour exact du rendez-vous ;
- Soit le jour du rendez-vous ne coïncidait pas avec nos jours de pratique.

Ce qui nous a donné un pourcentage de perdu de vu de plus de 80%.

##### a. Biais de sélection

La méthode d'échantillonnage utilisée n'était pas aléatoire, de ce fait l'échantillon n'a pas été représentatif de la population de la commune de Tizi-Ouzou puisque seuls deux cardiologues, l'EPSP de nouvelle ville II et la maison d'hébergement à Boukhalfa nous ont donné l'autorisation pour réaliser notre étude.

##### b. Biais d'information

Nous ne pouvons pas confirmer l'objectivité des réponses des patients car il s'agit d'une étude qualitative.

##### - Biais de mémoire

Les patients peuvent omettre le nombre et la fréquence de prise des différents médicaments.

##### - Biais de prévarication

Nous ne pouvons pas vérifier la qualité de certaines réponses.

#### 3.2. Discussion des résultats

##### Volet 1 : Description

##### Partie I : Identité du malade et conditions de vie

Notre étude qui a porté sur 120 patients hypertendus des deux sexes, était caractérisée par une prédominance féminine (67%) avec un sex-ratio de 0,5, cela se rapporte à ce qui était décrit dans l'étude Simpara à Bamako [71] et d'autres études menées au Niger [72], et au Sénégal [73].

Cette prédisposition de la femme à faire plus d'HTA que l'homme semble liée à un certain nombre de facteurs :

- La baisse des œstrogènes après la ménopause entraîne une réduction de la cardio-protection ;
- La prise de contraceptifs hormonaux fortement dosés en œstrogènes ;
- L'obésité acquise et physiologique des femmes ;
- L'abus de consommation des anorexigènes et des anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Concernant l'âge, nous avons constaté que la majorité des patients de notre population étaient âgés de 50 ans et plus avec une moyenne de 64,91 ans  $\pm$  9.53 ans et une tranche d'âge prédominante de 60 à 69 ans. Ce résultat rejoint la littérature qui associe l'âge à l'hypertension artérielle et proche des résultats observés par Diallo D.M [74], Traore. B M [75] à Bamako, et Kane A au Sénégal [76].

Le taux faible d'hypertendus âgés de moins de 50 ans peut être expliqué par le fait que la maladie se développe après les cinquantaines ou à l'ignorance des sujets de leur atteinte car l'HTA est une maladie silencieuse.

Pour ce qui est de l'indice de masse corporelle (IMC) dans notre étude, La surcharge pondérale était présente chez 80% de nos patients avec une prédominance féminine ainsi que dans l'étude de Consant à Guadeloupe [77].

Ceci pourrait s'expliquer par la sédentarité de la population, le manque d'activité physique, le régime alimentaire perturbé et que la prise de poids est considérée comme une réussite sociale, un signe de bonne santé et de prospérité surtout chez les femmes.

Les analphabètes représentaient près de la moitié de nos patients, ces mêmes résultats ont été retrouvés par Koné I.M à Bamako [78], cela pourrait être dû à l'âge avancé de notre population qui n'avait pas pu accéder à une scolarisation, ou encore au lieu d'habitation car **59,2%** des hypertendus interrogés vivaient dans la campagne où les conditions sont défavorables. Nous pouvons nous demander si cela n'influence pas sur leur compréhension de la maladie.

Près de la moitié de notre population d'étude, avaient une ancienneté de 10 ans ou plus d'HTA, cela normalement est un facteur de bonne connaissance de la maladie.

## **Partie II : Connaissance de la maladie**

Nous avons pu constater que la plupart des patients connaissaient ce qu'est l'HTA et comment elle se soigne mais cette connaissance n'était pas complète car près de trois quart des patients ignoraient les chiffres de l'HTA. Concernant les chiffres normaux de la PA, dans la majorité des cas la réponse proposée par les hypertendus était acceptable.

Nous avons également remarqué que dans la plupart des cas, l'information qu'ils avaient reçue sur leur maladie provenait de leur médecin traitant. Cela nous a permis d'apprécier le rôle primordial du médecin dans l'éducation du patient.

Concernant les signes, la plupart de nos patients connaissaient ceux de l'hypertension mais ils ignoraient ceux de l'hypotension artérielle, c'est pour cela que peut être près de trois quarts des patients ont déclaré qu'ils n'ont jamais développé une hypotension artérielle.

Globalement, les hypertendus étaient conscients de la gravité de leur pathologie. En effet, 76,7% d'entre eux estimaient que l'hypertension artérielle peut être à l'origine de complications graves voire mortelles. Seule, une minorité d'hypertendus interrogés sous-estimaient le poids de ce facteur de risque cardiovasculaire. Ce constat était à la fois rassurant et encourageant, car la prise de conscience constitue une étape fondamentale dans la prise en charge thérapeutique.

Plus de la moitié de nos patients avaient déjà développé une urgence hypertensive dans laquelle la PAS a dépassé les 180 mmHg, et près de la moitié pensaient que la consultation du médecin était la meilleure conduite à tenir devant cette urgence.

## **Partie III : Facteurs de risque**

Dans la présente étude, 61% d'hypertendus avaient des antécédents familiaux d'HTA, les autres cas d'hypertension (39%) n'avaient pas d'antécédents, dans ce cas on pourrait incriminer l'histoire familiale dans la survenue de l'HTA.

Ces résultats rejoignent l'étude présentée par Kalonji M au Congo [79], qui disait que les descendants des sujets hypertendus, ont plus de risque d'être aussi hypertendus que les autres descendants dont les parents auront été normotendus.

En ce qui concerne les habitudes toxiques à savoir le tabagisme et l'alcool, la plupart des patients ne consommaient ni le tabac ni l'alcool. Le même résultat a été trouvé dans une étude menée à Mbuji-Mayi au Congo [80]. Cela peut être expliqué par la prédominance féminine dans notre population ou par le biais de prévarication.

Pour les maladies sous-jacentes, le diabète était fortement associé à l'HTA, parallèlement à l'étude menée par Dinarque C à Guadeloupe [81].

#### **Partie IV : Connaissance du traitement et observance**

Dans notre population d'étude, la majorité des patients ne connaissaient pas leurs médicaments antihypertenseurs, leurs dosages, et leurs effets indésirables, ceci pourrait être expliqué par le niveau d'instruction faible des patients ainsi que la négligence de leur maladie.

Presque la totalité des hypertendus de notre population étaient régulièrement suivis par les professionnels de santé puisqu'ils consultaient leurs médecins tous les trois mois, nous avons également remarqué que les génériques semblaient globalement bien acceptés dans le cadre de l'hypertension puisque seuls 31% rejetaient la substitution proposée par le pharmacien. Ceci est également retrouvé par Bachelet en France [82].

La moitié des hypertendus interrogés déclaraient avoir déjà omis de prendre leurs médicaments antihypertenseurs. Dans trois quarts des cas, l'inobservance résultait de simples oublis découlant de l'aspect routinier du traitement, comparablement à l'étude menée par Bachelet A.

#### **Partie V : Mesure de la pression artérielle**

Près de deux tiers de la population possédaient un appareil de mesure, pour le tiers qui reste, la non possession peut être due au prix élevé de ces appareils ou à la négligence des patients.

Deux tiers de la population possédant un appareil de mesure effectuaient eux même la mesure de leur PA donc étaient autonomes. Cependant Seul 0,8% respectaient les bonnes pratiques d'utilisations de l'automesure à domicile, ceci est proche des résultats de l'étude FLAHS 2012 en France [83]. La responsabilité de cette méconnaissance peut revenir au pharmacien qui n'explique pas la méthode de mesure lors de la vente, au médecin qui ne donne pas une part importante à l'éducation, ou à la négligence de la part du patient.

## **Partie VI : Mesures hygiéno-diététiques**

La plupart des hypertendus interrogés connaissaient bien l'importance de l'activité physique pour l'amélioration de leur tension artérielle mais seulement 11 % pratiquaient un exercice physique, les justifications données étaient nombreuses, les plus marquantes étaient : l'absence de salles de sport, l'incapacité due à une maladie sous-jacente tel que l'arthrose et la timidité observée surtout chez les femmes.

Quant aux aliments déconseillés, les réponses des hypertendus étaient jugées satisfaisantes. Dans la plupart des cas, les hypertendus avaient conscience du danger que représentait une consommation excessive de sel et de matières grasses animales. Parmi les réponses fréquemment citées figuraient le fromage, le pain, la margarine et le beurre.

Les hypertendus étaient donc globalement aptes à distinguer les aliments qu'il convient de consommer avec une extrême modération. Cependant, aucun patient n'a pu différencier entre la viande rouge et la viande blanche. Donc, l'assimilation des règles hygiéno-diététiques était loin d'être complète, ces mêmes résultats sont retrouvés par Bachelet

D'après les résultats, 19,2% des patients consommaient leurs aliments trop salés ou rajoutaient du sel juste avant de manger. Cette proportion de la population, soit négligeaient les règles hygiéno-diététiques tout en connaissant leur importance sur l'amélioration de leur PA, soit ils ne connaissaient pas les bénéfices de la réduction sodée.

### **Volet 2 : Education thérapeutique**

Dans notre étude, nous avons testé le programme de la HAS auprès de 120 hypertendus dans deux secteurs différents privé et public. Au cours de la réalisation de ce programme sur le terrain, nous avons constaté une forte adhésion des patients ainsi qu'une importante motivation pour recevoir des informations concernant leur maladie.

Les résultats de diagnostic éducatif ont montré plusieurs lacunes dans les connaissances des malades, cela est dû peut-être à l'absence de programmes d'éducation thérapeutique puisque aucun patient n'a bénéficié d'une séance d'éducation au paravent.

- **Evaluation :**
  - **Evaluation du programme par le patient :** via des fiches de satisfaction dans lesquelles les patients ont exprimé leur satisfaction envers le programme d'éducation, et leur volonté à changer les habitudes.
  - **Evaluation des compétences acquises :** nous n'avons pas pu la réaliser pour l'ensemble des patients éduqués par manque de temps et par difficulté de leur recapture, cependant une évaluation a été faite pour 6 patients regroupés dans la série de cas cliniques à partir de laquelle nous avons pu constater une amélioration considérable des connaissances et un changement des habitudes. Mais nous n'avons pas pu extrapoler ce résultat car le pourcentage de perdu de vu a dépassé les 80%.



Conclusion  
générale et  
recommandations

### **Conclusion générale**

L'hypertension artérielle est un problème majeur de santé publique qui évolue à bas bruit, faisant des ravages en sourdine et provoquant des conséquences désastreuses à long terme.

De nombreuses stratégies thérapeutiques ont été développées et appliquées afin de traiter l'HTA, néanmoins l'éducation thérapeutique des hypertendus semble être la pierre angulaire dans la stratégie de prise en charge de ces patients.

C'est pour cela que nous nous sommes penché dans notre présente étude sur cette éducation thérapeutique et de fructueux résultats ont été tirés en conclusion.

En terme de connaissances, les patients avaient un manque d'information concernant la pathologie en générale, et en particulier les chiffres tensionnels, les symptômes d'hypotension et d'hypertension artérielle, les complications de l'HTA, les règles de mesure ainsi que l'importance de l'activité physique et les bonnes pratiques hygiéno-diététiques.

De ce fait, des séances individuelles et collectives ont été réalisées afin d'enrichir les connaissances de chaque patient et au cours desquelles leur adhésion et leur motivation étaient remarquables. Grâce à des séances d'évaluation de certains patients, nous avons constaté une amélioration des connaissances et des changements entrepris à savoir le sevrage tabagique, la mesure correcte de leur tension et le respect des mesures hygiéno-diététiques.

L'éducation thérapeutique nécessite une coordination entre les différents acteurs impliqués dans ce processus autour du patient et avec le patient dans lequel le pharmacien en tant que praticien de santé publique doit jouer le rôle qui lui est dévolu et reconnu comme important ; le pharmacien en sus de sa formation médicale, doit acquérir les techniques de communication pour être mieux à l'écoute du patient.

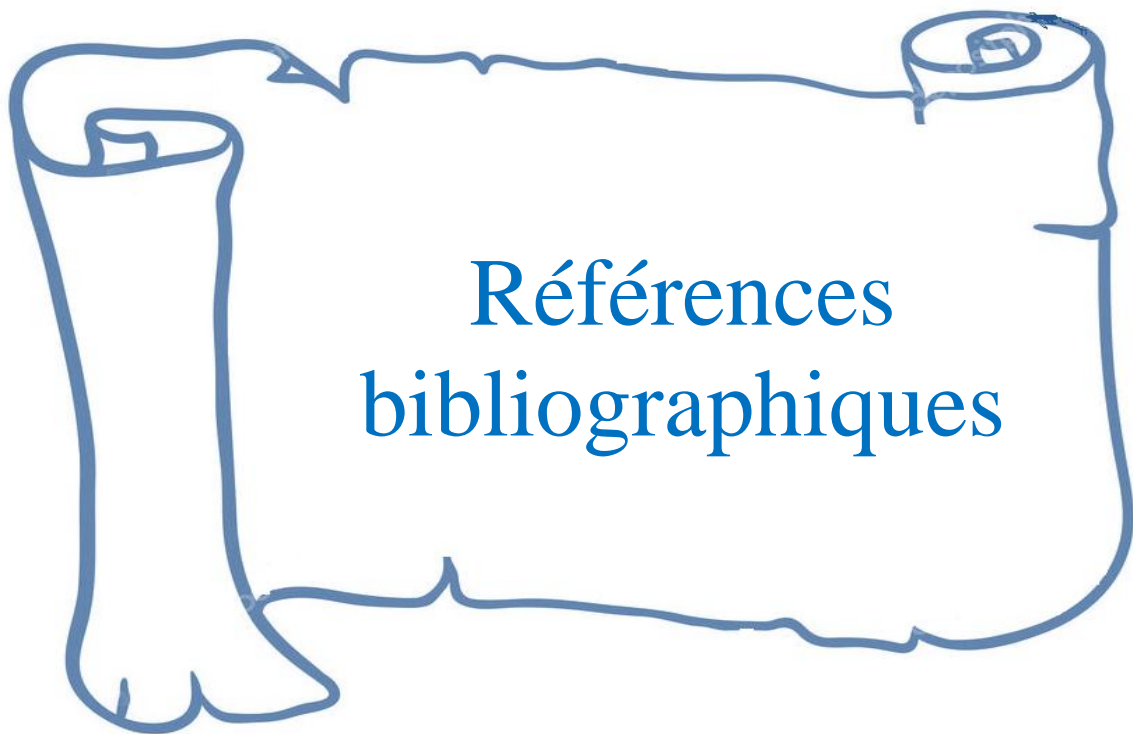
### **Recommandations**

#### **a. Aux autorités**

- Créer des institutions nationales et régionales de prise en charge et d'éducation thérapeutique d'HTA ;
- Introduire l'ETP dans la formation des médecins, des pharmaciens, des infirmiers et des autres soignants ;
- Etablir un accord entre la confédération nationale de la boulangerie et pâtisserie algérienne et les ministres de l'agriculture et de l'agro-alimentation visant à réduire la teneur en sel des pains ;
- Inciter les industriels à améliorer le profil nutritionnel des aliments produits, notamment la création d'un nouveau système d'étiquetage ;
- Les produits alimentaires ne sont pas tous nocifs en soi. C'est la consommation excessive de ces produits qui est dangereuse. Il convient donc de promouvoir l'éducation nutritionnelle des consommateurs et ce dès le plus jeune âge ;
- Construire des salles de sport dans différents lieux notamment les compagnes ;
- Assurer le remboursement des antihypertenseurs à 100% pour les patients hypertendus.

#### **b. Aux soignants**

- L'automesure constitue un outil de suivi de l'hypertension, il semble toutefois nécessaire d'améliorer sensiblement la délivrance d'informations lors de la vente de tensiomètres. Le pharmacien d'officine doit davantage s'investir dans l'éducation thérapeutique des hypertendus ;
- Perfectionner et renouveler la sensibilisation des patients sur leur maladie ;
- Coordonner entre de nombreux acteurs dont le pharmacien et le médecin pour améliorer le suivi mais également prévenir l'hypertension ;
- Sensibiliser à l'aide de messages simples audio phoniques mis dans les salles de consultations pour que l'éducation des patients se fasse de façon spontanée et précoce ;
- Aborder les mesures hygiéno-diététiques comme une amélioration du mode de vie en vue d'éviter les complications ;
- Faire en sorte que les patients hypertendus assistent à plusieurs consultations annuelles consacrées à l'éducation thérapeutique, ainsi que leur entourage.



Références  
bibliographiques

### Références bibliographiques

- [1]. Mathers C, Boerma J, Doris M. The global burden of disease : 2004 update [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008. Disponible sur: <http://www.who.int/iris/handle/10665/43942>.
- [2]. SHELDON G, SHEPS M. L'HYPERTENSION ARTERIELLE: prévention et traitement. Mayo Clinic. 1999. 15-16 p.
- [3]. LACOUR B, BELON J-P. Physiologie. Elsevier Masson. 2015. 304-314 p.
- [4]. Asmar R. Pression artérielle. Régulation et épidémiologie. Mesures et valeurs normales. Néphrologie Thérapeutique. 1 juill 2007;3(4):163-84.
- [5]. Asmar R. Mesure de la pression artérielle. Arch Mal Cø Eur. 2000;93:1363–1370.
- [6]. Marchina J-C. l'Hypertention artérielle et les facteurs de risque cardiovasculaire. Dahlab. 1995: 25-26.
- [7]. Beaufile M. Hypertension artérielle de l'adulte: de la clinique au traitement. Med'Com. 2011: 90-216.
- [8]. Lemaire A. Abord clinique de l'hypertension artérielle. springer-verlag France Paris. 2009: 15-16.
- [9]. Jeff. Maladie chronique (médecine)-Définition. Journal des Femmes Santé. avr 2018; Disponible sur: <https://sante-medecine.journaldesfemmes.fr/faq/17662-maladie-chronique-medecine-definition>.
- [10]. Wainsten J-P. Le LAROUSSE MEDICAL. 2009<sup>e</sup> éd. Larousse; 2009.
- [11]. Cespharm - Hypertension artérielle - brochure [Internet]. 2018 [cité 2 mars 2018]. Disponible sur: <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Catalogue/Hypertension-arterielle-brochure>.
- [12]. Le Jeune S, Pointeau O, Hube C, Lopez-Sublet M, Giroux-Leprieur B, Dhote R, et al. Place des différentes techniques de mesure de la pression artérielle en 2016. Rev Médecine Interne. 1 avr 2017;38(4):243-9.

- [13]. Attias D, Besse B, Lellouche N. CARDIOLOGIE VASCULAIRE. Vernazobres-Grego. Paris; 2010 :648-24
- [14]. Longo L, Anthony S, Kasper L, Hauser L, Larry Jameson J, Loscalzo J. PRINCIPES DE MEDECINE INTERNE. HARRISON. 2012 : 307-316
- [15]. Organisation Mondiale de la Santé. STATISTIQUES SANITAIRES MONDIALES 2012. 2012. 25 p.
- [16]. Ammar L. FORTE PREVALENCE DE L'HYPERTENSION ARTERIELLE EN ALGERIE 50% des malades s'ignorent encore. Réflexion ; nov 2014. Disponible sur : [https://www.reflexiondz.net/FORTE-PREVALENCE-DE-L-HYPERTENSION-EN-ALGERIE-50-des-malades-s-ignorent-encore\\_a31778.html](https://www.reflexiondz.net/FORTE-PREVALENCE-DE-L-HYPERTENSION-EN-ALGERIE-50-des-malades-s-ignorent-encore_a31778.html)
- [17]. Meyer P. HYPERTENSION ARTERIELLE : mécanismes, clinique, traitement. Paris: FLAMMARION MEDECINE-SCIENCE; 1978. 90-92 p.
- [18]. Winsten J-P. Le LAROUSSE MEDICAL. 2006<sup>e</sup> éd. Larousse; 2006.
- [19]. Bentounès A, Safar M. 1 - Diagnostic de l'hypertension artérielle. In: L'hypertension Artérielle : Pratique Clinique [Internet]. Paris: Elsevier Masson; 2011 [cité 15 févr 2018]. p. 1-10. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978229471210400001X>.
- [20]. Mallion J-M, Baguet J-P. Hypertension artérielle secondaire. janv 2005;6.
- [21]. Chamontin B. 130-HYPERTENSION ARTERIELLE DE L'ADULTE: EPIDEMIOLOGIE, ETIOLOGIE, PHYSIOPATHOLOGIE, DIAGNOSTIC, EVOLUTION, PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTERIELLE ESSENTIELLE. 2005.
- [22]. Girerd X, Digeos-Hasnier S, Heuzey J-Y. Guide pratique de l'hypertension artérielle. 3ème. Issy-les-Moulineaux : Masson; 2005. 209 p.
- [23]. Fiquet-Kempf B, Niaudet P. hypertension artérielle de l'enfant. J Pédiatrie Puériculture. 1 févr 2001;14(1):25- 34.

- [24]. Hypertension artérielle et grossesse. Consensus d'experts de la Société française d'hypertension artérielle, filiale de la Société française de cardiologie - ScienceDirect [Internet]. 2018 [cité 15 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498216301300>.
- [25]. L'hypertension artérielle : cas pratiques - ScienceDirect [Internet]. 2018 [cité 15 févr 2018]. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0515370013005478>.
- [26]. Phan DG, Dreyfuss-Tubiana C, Blacher J. Vraies et fausses urgences hypertensives. J Eur Urgences Réanimation. 1 déc 2015;27(4):197 - 204.
- [27]. CFLHTA - Je suis hypertendu et je me soigne - brochure [Internet]. 2005 [cité 20 févr 2018]. Disponible sur: <http://www.comitehta.org/nos-livrets-langues-etrangeres/>.
- [28]. Hypertension artérielle. Arch Mal Coeur Vaiss - Prat. 1 mai 2015;2015(238):59.
- [29]. Laurent P. L'hypertension artérielle en 200 questions. VECCHI S.A. Paris; 144 p.
- [30]. Hypertension artérielle - ScienceDirect [Internet]. 2018 [cité 15 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1261694X15300092>.
- [31]. Chalmers J et al. WHO-ISH Hypertension Guidelines Committee. 1999 World Health Organization - International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. J Hypertens, 1999, 17:151-185.
- [32]. Kourilsky O, Kanfer A. 6 - Hypertension artérielle de l'adulte: Hypertension. In: Néphrologie et Troubles Hydro-électriques (3e édition) [Internet]. Paris: Elsevier Masson; 2014 [cité 15 févr 2018]. p. 115- 33. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294737596000067>.
- [33]. Société française d'hypertension artérielle. Recommandations de la Société française d'hypertension artérielle : mesures de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu. J Eur Urgences Réanimation. 1 juin 2013;25(2):108 - 11.
- [34]. Tensiomètres basés sur la méthode auscultatoire [Internet]. [cité 20 févr 2018]. Disponible sur : [http://www.tensoval.fr/la\\_methode\\_auscultatoire.php](http://www.tensoval.fr/la_methode_auscultatoire.php).

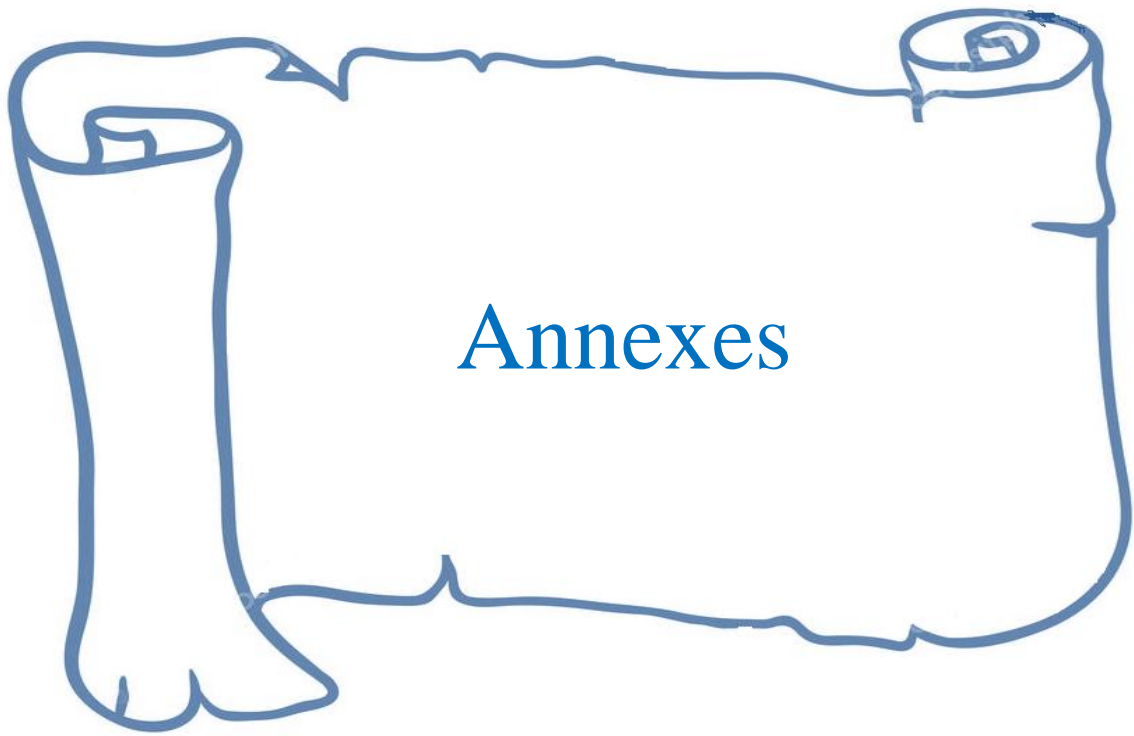
- [35]. Matériel de diagnostic [Internet]. [cité 20 févr 2018]. Disponible sur: [www.girodmedical.com](http://www.girodmedical.com).
- [36]. Mesure de la pression artérielle non invasive - ScienceDirect [Internet]. 2018 [cité 15 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1959756809000078>.
- [37]. Tensiomètres basés sur la méthode oscillométrique [Internet]. [cité 20 févr 2018]. Disponible sur: [http://www.tensoval.fr/images/key\\_visual\\_Oscillometric\\_FR.jpg](http://www.tensoval.fr/images/key_visual_Oscillometric_FR.jpg).
- [38]. Comment mesurer correctement la pression artérielle chez soi [Internet]. [cité 20 févr 2018]. Disponible sur: <http://www.tensiometre.net/category/mon-tensiometre-et-moi>.
- [39]. Du diagnostic à la prise en charge. In: Abord Clinique De L'Hypertension Artérielle [Internet]. Springer, Paris; 2009 [cité 2 mars 2018]. p. 15- 56. Disponible sur: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-2-287-31015-7\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-2-287-31015-7_2).
- [40]. Hypertension artérielle masquée : mythe ou réalité - ScienceDirect [Internet]. 2018 [cité 15 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498208002157>.
- [41]. Fédération française de cardiologie(FFC). Hypertension artérielle: premier facteur de risque cardio-vasculaire. 23 nov 2017. Disponible sur: <https://www.fedecardio.org/sites/default/files/brochure-hypertension..>
- [42]. PLLON F, BUXERAUD J. L'essentiel sur l'hypertension artérielle. Elsevier Masson SAS. Jan 2014. Disponible sur: [http:// dx.doi.org/10.1016/j.actpha.2013.10.027](http://dx.doi.org/10.1016/j.actpha.2013.10.027).
- [43]. Blacher J, Halimi J-M, Hanon O, Mourad J, Pathak A, Schnebert B, et al. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte.Recommandations 2013 de la société française d'hypertension artérielle. 23 mars 2013.
- [44]. Haute autorité de santé. prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. 2005.
- [45]. Dzau VJ, Antman EM, Black HR. The cardiovascular disease continuum valited: clinical evidence of improved patient outcomes. *Circulation* 2006; 114: 2850-70.

- [46]. HAUTIN L. L'éducation thérapeutique du patient hypertendu[Thèse]. Université de Lille 2: Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille;2014.
- [47]. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2003; 42: 1206-52.
- [48]. Ackermann R, Mulrow C, Ramirez G, Gardner C, Morbidoni L, Lawrence V. Garlic shows promise for improving some cardiovascular risk factors. 2001. (*Arch Intern Med*).
- [49]. Magee LA, Ornstein MP, Von Dadelszen P. Fortnightly review: management of hypertension in pregnancy.*BMJ* 1999; 318:1332-6.
- [50]. Emmerich J. *Maladies des vaisseaux. Chap: Urgences hypertensives*. Paris; Doin; 2003.
- [51]. Éducation thérapeutique du patient. Modèles, pratiques et évaluation [Internet]. [cité 3 mars 2018]. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01153721/>
- [52]. Chambouleyron M, Lasserre-Moutet A, Lagger G, Golay A. L'éducation thérapeutique du patient, quelle histoire! *Médecine Mal Métaboliques*. 1 déc 2013;7(6):543- 7.
- [53]. Bodé M. Mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique individuel pour l'hypertendu en médecine générale. Faculté de médecine Nantes; 2015.
- [54]. Arcari C, Canivet C, Mohara C, Ory-Magne F, Brefel-Courbon C. L'éducation thérapeutique du patient. *Prat Neurol - FMC*. 1 févr 2012;3(1):55- 61.
- [55]. Éducation thérapeutique du patient Définition, finalités et organisation. *Obésité*. 1 mars 2009;4(1):39- 43.
- [56]. Haute Autorité de santé (HAS), Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES). GUIDE METHODOLOGIQUE : Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. 2007.
- [57]. Éducation thérapeutique du patient Comment la proposer et la réaliser? Juin 2007. *Obésité*. 1 déc 2009;4(3- 4):219- 23.

- [58]. Haute Autorité de santé (HAS), Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES). L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE DU PATIENT EN 15 QUESTIONS-REPOUSES [Internet]. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr>.
- [59]. Grange L, Allenet B. Principe et réalisation pratique de l'éducation thérapeutique du patient (ETP). Rev Rhum Monogr. 1 juin 2013;80(3):146- 51.
- [60]. D'ivernois J-F, Gagnayre R. Apprendre à éduquer le patient. Paris: Maloine; 2011. 150 p.
- [61]. HAS. Recommandations. Education thérapeutique du patient. Définitions, finalités et organisation. 2007.
- [62]. HAS. Recommandations. Education thérapeutique du patient. Comment la proposer et la réaliser? 2007.
- [63]. HAS. Recommandations. Education thérapeutique du patient. Comment élaborer un programme spécifique d'une maladie chronique ? 2007.
- [64]. Simon D, Traynard P-Y, Bourdillon F, Gagnayre R, Grimaldi A. Education thérapeutique: Prévention et maladies chroniques. Elsevier Health Sciences; 2013. 400 p.
- [65]. Fagherazzi-Paggel H. Le rôle de pharmacien dans l'éducation thérapeutique du patient(ETP). 15 sept 2010.
- [66]. Brune V, Rouprét-Serzec J, Rieutord A. Le rôle du pharmacien dans l'éducation thérapeutique du patient. 2010 : 90-91.
- [67]. Boyé F, Sallerin B, Ah Kang F, Arnaud A, Kantambadouno J., Amar J, et al. Place du pharmacien clinicien dans la prise en charge thérapeutique du patient hypertendu. Service de médecine interne et HTA, pôle cardiovasculaire et métabolique, hôpital Rangueil, avenue du professeur-Jean-Poulhès, TSA 50032,31059 Toulouse cedex 9, France; 2015.
- [68]. Rosset C, Goaly A. Le pharmacien d'officine et son rôle dans l'éducation thérapeutique du patient. 2006: 90.

- [69]. Organisation Mondiale de la Santé - International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. [cité 5 mai 2018]. Disponible sur : [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).
- [70]. Bellir N. Effet du statut socio-économique sur la prévalence de l'obésité dans la population constantinoise. Le 11/01/2009.
- [71]. Simpara M. Surveillance de l'hypertension artérielle en milieu hospitalier et en ambulatoire de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 565 cas. [Thèse Méd]. Bamako ; 1993. N°15.
- [72]. Cenac A. Mounis OM. Develoux M et al. Les cardiopathies de l'adulte à Niamey (Niger). Enquête épidémiologique prospective à propos de 162 observations. *Cardiol Trop* 1985 ; 11 :125-33.
- [73]. Koate P. Sylla M. Diop et al. Hypertension artérielle au Sénégal : épidémiologie, données cliniques. *Cardiol Trop* 1987 ; 13 (5) : 61-8.
- [74]. Diallo D.M. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les populations nomades de Gao. [Thèse Méd]. Bamako ; 1985. N°17.
- [75]. Traore. B M. Hypertension artérielle chez les personnes âgées de 60 ans et plus dans le service de cardiologie du CHU Gabriel Touré à propos de 270 cas. [Thèse Méd]. Bamako, 2007- 43 p, 173.
- [76]. Kane A. Contribution à l'étude épidémiologique de l'hypertension artérielle en milieu suburbain Africain : cas de Pikine, Sénégal. [Thèse de Méd], Dakar ; 1990. N°30.
- [77]. Carrere P. HTA, obésité, précarité en Guadeloupe, l'enquête CONSANT. Thèse doctorat de médecine université Paul Sabatier, 2010.
- [78]. Koné I.M. Observance du régime hygiéno-diététique chez l'hypertendu. [Thèse de Méd]. Bamako, 2008-83 : 65.

- [79]. Kalonji M. Quelle est la fréquence de l'HTA de vos urgences médicales et consultation ?. Congo Médical N°8, Vol. II, déc. 1998.
- [80]. Kaniki C. Etude épidémiologique de l'hypertension artérielle. Congo 2008. Disponible sur : <https://www.memoireonline.com/01/16/9417/Prevalence-de-lhypertension-arterielle--Mbujimayi-cas-de-la-commune-de-la-Kanshi.html>.
- [81]. Dinarque C. Mise en place de l'éducation thérapeutique du patient hypertendu à l'officine en collaboration avec le réseau HTA-GWAD : expérience dans une officine de la Guadeloupe. [Thèse de Méd]. Toulouse 2011-116 : 60.
- [82]. Bachelet A. L'IMPORTANCE DE L'EDUCATION THERAPEUTIQUE DANS L'HYPERTENSION ARTERIELLE ESSENTIELLE : REALISATION D'UNE ENQUETE EN OFFICINE. [Thèse de Méd]. Normandie, 2014 - 103 p, 111.
- [83]. Vaisse B, Mourad J, Girerd X, Hanon O, Halimi J-M, Pannier B. Enquête FLAHS 2012: la pratique de l'automesure tensionnelle en France et son évolution depuis 2010. Elsevier Masson ; annale de cardiologie et d'angéiologie 62 (2013) : 200-203.

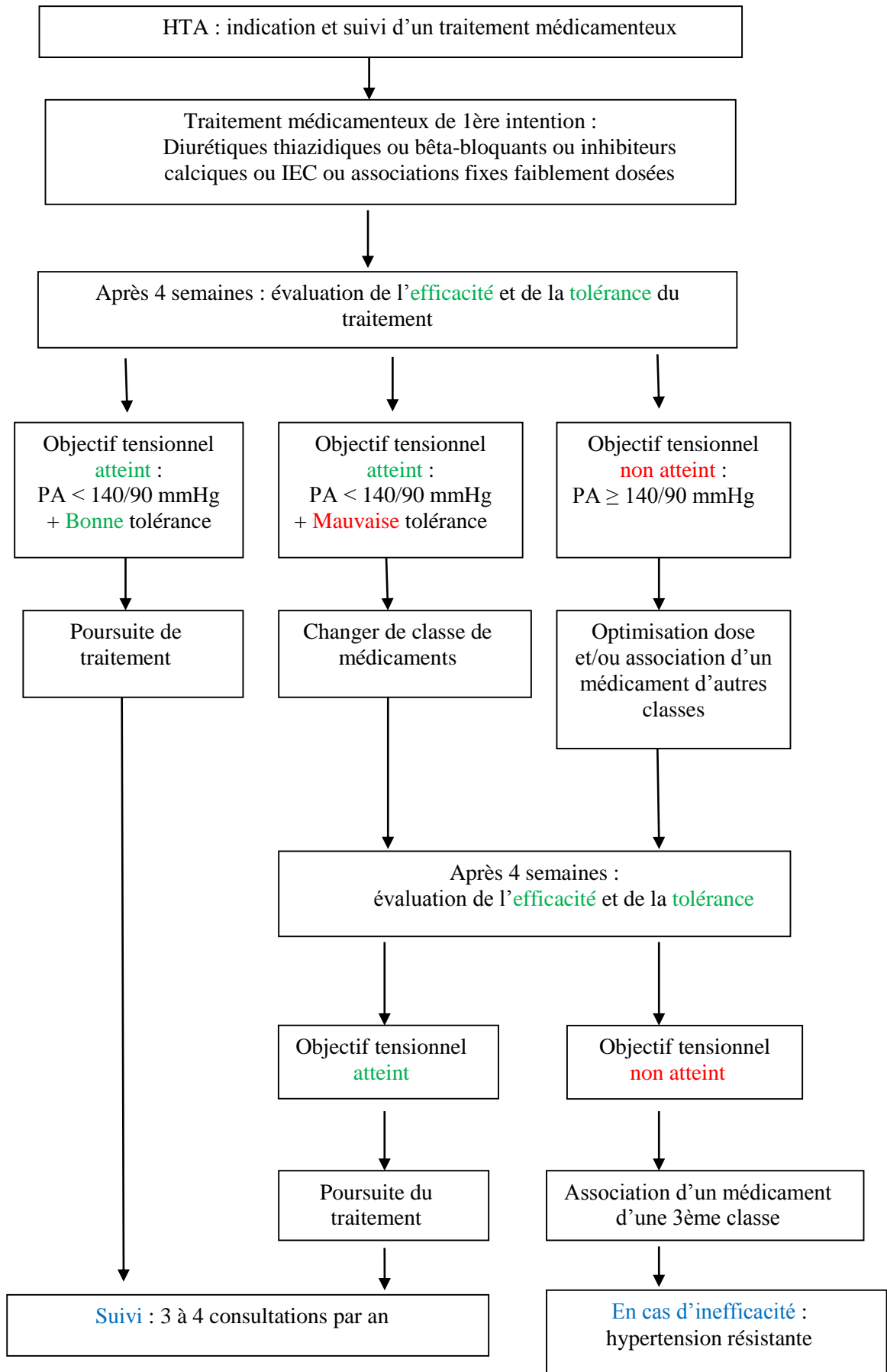


**ANNEXE N°I** : Principales molécules, indications, contre-indications, effets indésirables des principaux antihypertenseurs.

| <b>Classes</b>                                     | <b>Principales molécules</b>   | <b>Indications</b>   | <b>Contre-indications</b>   | <b>Effets indésirables</b>  |
|--|--|--|---|---|
| <b>Diurétiques</b>                                 | - Diurétique thiazidiques : hydrochlorothiazide<br>- Diurétiques de l'anse : furosémide<br>- Diurétiques épagueurs potassiques : spironolactone, amiloride, triamteréne. | - HTA de sujet âgée ;<br>- Insuffisance cardiaque.   | - Goutte ;<br>- Diabète de types 1 et 2 ;<br>- Insuffisance rénale.   | - Déshydratation ;<br>- Hypokaliémie ;<br>- Hyponatrémie ;<br>- Hyper uricémie.   |
| <b>Béta bloquants</b>                              | - Propranolol ;<br>- Acébutolol ;<br>- Aténolol ;<br>- Bétaxolol ;<br>- Bisoprolol ;<br>- Nadolol ;...   | - Angor ;<br>- IDM ;<br>- Tachycardie ;<br>- Insuffisance cardiaque.   | - Asthme ou état de mal asthmatique ;<br>- Bradycardie ;<br>- Phéochromocytome non traité ;<br>- Diabète mal équilibré. | -Insuffisance cardiaque ;<br>-Bradycardies sévères ;<br>-Syndrome de Raynaud<br>-Crise d'asthme ;<br>-Hypotension artérielle ;<br>-Rare : Lupus induit. |
| <b>Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)</b> | - Captopril ;<br>- Enalapril ;<br>- Ramipril ;...  | - Diabète de types 1 et 2 avec néphropathie ;<br>- IDM avec dysfonction systolique ;<br>- Insuffisance cardiaque ;<br>- Insuffisance rénale. | - Hyperkaliémie ;<br>- Sténose artérielle bilatérale ;<br>- Grossesse ;<br>- Allaitement.                               | -Toux ;<br>- Elévation de la créatininémie ;<br>- Hyperkaliémie ;<br>- Œdème angioneurotique.   |
| <b>Antagonistes de l'Angiotensine II (ARA II)</b>  | - Losartan ;<br>- Valsartan ;<br>- Irbésartan ; ...  | - Toux sous IEC ;<br>- Insuffisance rénale ;<br>- Insuffisance cardiaque.  | -Hyperkaliémie ;<br>-Grossesse ;<br>-Allaitement ;<br>-Sténose artérielle rénale bilatérale.                            | -Hypotension artérielle ;<br>-Hyperkaliémie ;<br>-Insuffisance rénale ;<br>-Toux ;<br>- Dysgueusies.  |
| <b>Antagonistes calciques</b>                      | - Les dihydropyridines : Nifédipine, Amlodipine.<br>- Les phényl-alkylamines : Verapamil.<br>- Les benzothiazepines : Diltiazem.   | -HTA systolique isolée ;<br>-HTA du Sujet âgé ;<br>-Angor, IDM ;<br>-Tachycardie ;<br>Diabète de types 1 et 2 avec protéinurie.              | -Insuffisance cardiaque ;<br>-Dysfonction sinusale.   | -(Œdème des membre inférieurs ;<br>-Céphalées et flush ;<br>-Troubles de la conduction ;<br>-Bradycardie.   |

| <b>Classes</b>                 | <b>Principales molécules</b>   | <b>Indications</b>  | <b>Contre-indications</b>    | <b>Effets indésirables</b>   |
|--------------------------------|--|---|------------------------------|--|
| <b>Anti-HTA centraux</b>       | - Clonidine ;<br>- Méthyl dopa.  | - Femme enceinte.   | /                            | /  |
| <b>Vasodilatateurs directs</b> | - Dihydralazine ;<br>- Nitroprussiate de sodium ;<br>- Minoxidil<br>- Diazoxide ;... | - Urgences hypertensives.   | /                            | - Tachycardie reflexe ;<br>- Nausées, vomissements ;<br>- céphalées ;<br>- Hypertrichose faciale ;<br>- Hyperglycémie. |
| <b>Alpha bloqueurs</b>         | - Uradipil ;<br>- Prazosine.   | - En deuxième intention lorsque l'HTA n'est pas correctement contrôlée ;<br>- Chez les sujets souffrant d'une hypertrophie prostatique. | - Hypotension orthostatique. | - Hypotension orthostatique.   |

ANNEXE N° II : Stratégie de prise en charge de l'HTA.



## ANNEXE N° III

### **Les compétences d'auto-soins**

- Soulager les symptômes ;
- Prendre en compte les résultats d'une auto-surveillance, d'une automesure ;
- Adapter des doses de médicaments, initier un auto-traitement ;
- Réaliser des gestes techniques et des soins ;
- Mettre en œuvre des modifications à son mode de vie (équilibre diététique, activité physique, etc.) ;
- Prévenir des complications évitables ;
- Faire face aux problèmes occasionnés par la maladie ;
- Impliquer son entourage dans la gestion de la maladie, des traitements et des répercussions qui en découlent.

### **Les compétences d'adaptation**

- Se connaître soi-même, avoir confiance en soi ;
- Savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress ;
- Développer un raisonnement créatif et une réflexion critique ;
- Développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles ;
- Prendre des décisions et résoudre un problème ;
- Se fixer des buts à atteindre et faire des choix ;
- S'observer, s'évaluer et se renforcer.

ANNEXE N° IV : Questionnaire de la partie pratique du mémoire.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté de Médecine

Département de Pharmacie

Questionnaire de la partie pratique du mémoire

**L'éducation thérapeutique des patients hypertendus**

Enquête dans le cadre d'un mémoire en vue d'obtention du diplôme d'Etat de Docteur en  
Pharmacie.

➤ **Avez-vous déjà participé à un programme d'éducation thérapeutique sur  
l'hypertension artérielle**

Oui

Non

**Partie I : Identité du malade et conditions de vie**

• **Sexe :**  Masculin  Féminin

• **Age :** .....

• **Poids :** .....

• **Taille :** ..... **IMC :** .....

• **Niveau d'instruction :**

Primaire  Moyen  Secondaire  Supérieur

• **Situation professionnelle :**

Sans fonction  Fonctionnaire  Retraité (e)  autres

• **Situation familiale :**

Célibataire  Marié (e)  Divorcé(e)  Veuf/veuve

• **Lieu d'habitation :**

Ville  Compagne

## **Partie II : Connaissance de la maladie**

### **1. Que signifie l'HTA pour vous**

- Une maladie chronique caractérisée par une augmentation de la PA.
- Une maladie aigue qui peut guérir.
- Nécessite seulement un traitement par des médicaments.
- Nécessite un traitement par des médicaments et une hygiène de vie.
- Je ne sais pas.

### **2. Quels sont les chiffres normaux de la PA : .....**

- Je ne sais pas

### **3. Pour vous, à partir de quels chiffres on parle d'HTA : .....**

- Je ne sais pas

### **4. Quel était votre âge quand vous avez été diagnostiqué .....**

### **5. Quels sont les signes d'une hypertension artérielle**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Aucun        | <input type="checkbox"/> Vertiges       |
| <input type="checkbox"/> Asthénie     | <input type="checkbox"/> Acouphènes     |
| <input type="checkbox"/> Palpitations | <input type="checkbox"/> Epistaxis      |
| <input type="checkbox"/> Céphalées    | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

### **6. Quelle est la plus grande valeur de PA que vous avez déjà atteint : .....**

### **7. Quelle est votre conduite à tenir devant un chiffre élevé**

- Consulter un médecin ou un pharmacien
- Prendre une tisane, ail, ou autre
- Prendre mes médicaments hypotenseurs
- Ne rien faire

**8. Quelles sont les complications de l'HTA**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aucune                          | <input type="checkbox"/> Trouble oculaires   |
| <input type="checkbox"/> Insuffisance cardiaque          | <input type="checkbox"/> AVC                 |
| <input type="checkbox"/> Insuffisance rénale             | <input type="checkbox"/> Athérosclérose      |
| <input type="checkbox"/> Infarctus de myocarde           | <input type="checkbox"/> Maladie d'Alzheimer |
| <input type="checkbox"/> Artérite des membres inférieurs | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas      |

**9. Quelles sont les complications que vous avez déjà développées**

.....

**10. Avez-vous déjà développé une hypotension artérielle**

- Oui  Non

**11. Quels sont les signes d'une hypotension artérielle**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aucun              | <input type="checkbox"/> Fatigue        | <input type="checkbox"/> Ouïe incomplète |
| <input type="checkbox"/> Vision embrouillée | <input type="checkbox"/> Chaleurs       | <input type="checkbox"/> Vertige         |
| <input type="checkbox"/> Mal de jambe       | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |  |

**Partie III : Facteurs de risque**

**12. Avez-vous dans votre famille des sujets hypertendus**

- Oui  Non

Si oui, le ou lesquels .....

**13. Est-ce que vous fumez**

- Oui  Non

**14. Est-ce que vous consommez de l'alcool**

Oui

Non

**15. Avez-vous une autre maladie**

Oui

Non

**Si oui, laquelle** .....

**Partie IV : Connaissance du traitement et observance**

**16. Connaissez-vous vos médicaments antihypertenseurs**

Oui

Non

**Si oui, lesquels** .....

**Leurs posologies :** .....

**Leurs dosages :** .....

**17. En cas de rupture de votre médicament, accepteriez-vous de prendre un générique**

Oui

Non

**18. Connaissez-vous les effets indésirables de vos médicaments**

Oui

Non

**Si oui, citez deux ou trois**

.....

**19. Que faites-vous devant un effet indésirable**

- Arrêter le traitement
- Interrompre le traitement
- Consulter mon médecin ou mon pharmacien
- Prendre un autre médicament
- Ne rien faire
- Autres : .....

**20. A quelle fréquence consultez-vous chez le médecin**

- Chaque trois mois
- Chaque six mois
- Autres

**21. Vous arrive-t-il de ne pas prendre vos médicaments**

Oui  Non

**Si oui, pourquoi**

- Inefficacité
- Trop de comprimés
- Pour les remplacés par des tisanes
- Je me sens bien
- Effets indésirables
- Oublie
- Prix élevé
- Autres : .....

**22. Que faites-vous pour vous souvenir de vos différentes prises**

- Rien
- Alarme
- Entourage
- Fiche

**23. En cas d'oubli d'un de vos médicaments, que faites-vous**

- Doubler la dose lors de la prochaine prise
- Prendre le médicament quand je me souviens
- Appeler mon médecin ou mon pharmacien
- Ne rien faire

**Partie V : Mesure de la pression artérielle**

**24. Est-ce que vous avez un appareil de mesure à domicile**

Oui  Non

**Si oui, - Quel est son type**

- Tensiomètre à brassard
- Tensiomètre à poignet

- Qui réalise la mesure .....

**Si non, où mesurez-vous votre pression :**

- A l'officine
- Dans un cabinet médical
- Dans un établissement de santé à proximité
- Autres : .....

**25. A quelle fréquence mesurez-vous votre pression**

- Quand je ne me sens pas bien
- Tous les jours
- Chaque deux semaines
- Les jours qui précèdent une consultation médicale d'hypertension
- Lors des consultations

**26. A quel moment mesurez-vous votre tension**

- Matin
- Soir
- Matin et soir
- Matin, midi et soir
- Pas de moment précis

**27. Quelle est la meilleure position pour prendre votre tension**

- Allongé
- Assis devant une table
- Debout
- Je ne sais pas

**28. Est-ce que vous avez un carnet d'auto surveillance**

Oui

Non

**Partie VI : Mesures hygiéno-diététiques**

**29. Pratiquez-vous une activité physique régulière**

Oui

Non

**Si oui, laquelle** .....

**30. Parmi ces activités physiques, lesquelles sont conseillées pour un hypertendu**

Natation

Cyclisme

Box

Marche rapide

Football

Jogging

**31. Parmi ces aliments, lesquels sont à éviter pour un hypertendu**

Fromage

Pain

Œufs

Pomme de terre

Légumes et fruits

Poissons frais

Riz

l'huile d'olive

Viande fraîche

Laits, yaourt

Margarine, beurre

**32. Mangez-vous régulièrement des fruits et légumes verts tous les jours**

Oui

Non

**33. Aimez-vous manger très salé ou resalez-vous vos plats avant de les avoir goûtés**

Oui

Non

**34. Est-ce que vous considérez que les mesures hygiéno-diététiques participent à l'amélioration de votre tension artérielle**

Oui

Non

ANNEXE N° V : Fiche de satisfaction.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté de Médecine

Département de Pharmacie

Fiche de satisfaction

**Education thérapeutique des patients hypertendus**

Enquête dans le cadre d'un mémoire en vue d'obtention d'un diplôme d'état  
de docteur en pharmacie

Numéro du patient : ..... Age : .....

**1. Vous avez trouvé la durée de la séance**

Trop longue       Adaptée       Trop courte

**2. Le contenu et les méthodes utilisées vous semblent**

Très satisfaisants     Peu satisfaisants     Insatisfaisants

**3. Trouvez-vous que les explications données sont claires ?**

Oui                       Partielles               Non

**4. Seriez-vous prêt(e) à renouveler l'expérience ?**

Oui                       Peut être               Non

**5. Cette séance vous a-t-elle permet d'acquérir de nouvelles connaissances ?**

Oui, beaucoup     Oui, un petit peu     Non, pas du tout

**6. En pratique, après cette séance devez-vous faire un ou plusieurs changements ?**

Oui     Non

Si oui, le ou lesquels ?.....

**7. Avez-vous d'autres attentes, suggestions ou remarques ?**

.....

ANNEXE N° VI : Dépliant éducatif.

**● J'évite le tabac et l'alcool.**

**● Je ris, je cherche des moments heureux, et je communique avec mon entourage.**

**● Je dois éviter le surpoids**

**MES ACTIVITÉS PHYSIQUES?**  
Je pratique au moins 30 min d'activité physique, au mieux chaque jour, sinon au moins 3 fois par semaine.  
Marcher 30 minutes par jour, au moins 3 fois par semaine.

**U.M.M.T.O**  
FACULTE DE MEDECINE  
DEPARTEMENT DE PHARMACIE  
6ème année pharmacie  
Education thérapeutique du patient hypertendu  
CHERIFI.S/ AMMI.FZ/ BENAMEUR.S

**Conseils d'observance :**

- 1- Mon traitement ne remplace pas les règles d'hygiène de vie, il ne fait que les compléter.
- 2- Je prends toujours mes médicaments à la même heure...
- 3- Je lie la prise de mes médicaments à une habitude de vie : repas, prière...
- 4- En cas d'oubli d'un jour, je ne double pas la dose le lendemain.
- 5- Je n'arrête jamais brutalement un traitement, même lorsque j'ai l'impression de mal le tolérer. J'en parle toujours à mon médecin avant.

**Technique de mesure :**

1/ Assiez-vous sur un fauteuil ou vous pouvez appuyer le dos contre un mur.  
2/ Détachez les jambes et reposez-vous pendant au moins 5 minutes.  
3/ Placez un brassard sur votre bras et effectuez 3 mesures successives à une vitesse d'intervalle.

**U.M.M.T.O**  
FACULTE DE MEDECINE  
DEPARTEMENT DE PHARMACIE  
6ème année pharmacie  
Education thérapeutique du patient hypertendu  
CHERIFI.S/ AMMI.FZ/ BENAMEUR.S

# Hyper Tension Arterielle

140 mmHg

90 mmHg

**VALEURS NORMALES :**

**HTA**

**IDIÉALE**  
RIÈRES DE 120/80 (MILLIMÈTRES)  
RIÈRES DE 160/90 (MILLIMÈTRES)

**DIABÈTE**  
TOUJOURS INFÉRIEURE À 130/80

**SYMPTÔMES :**

Céphalée  
Épistaxis  
Vertige  
Asthénie  
Palpitation  
Acouphène

**FACTEURS DE RISQUE :**

**Le stress**  
**Le sel**  
**Le tabac**  
**L'âge**  
**L'obésité**

**Hypertension**

**Complications :**

1/ Insuffisance cardiaque...  
2/ Maladie d'Alzheimer...  
3/ Insuffisance rénale...  
4/ Angine de poitrine...  
5/ Cécité...  
6/ AVC...

**Mesures hygiéno-diététiques :**

- Je mange 5 fruits et légumes par jour, du poisson 2 ou 3 fois par semaine.
- J'évite de manger les matières grasses d'origine animale.
- Je mange un carré de chocolat noir par jour.
- Je limite ma consommation de sel.
- Je dors bien, en me couchant à l'heure régulière et en quantité suffisante.

**STOP!**



L'hypertension artérielle demeure aujourd'hui le premier motif de consultation médicale dans le monde et en Algérie. C'est un des facteurs de risque majeur des maladies cardio-vasculaires. A l'échelle mondiale, 10 à 15 % des sujets sont hypertendus, à l'échelle nationale, 35% des Algériens âgés de plus de 20 ans souffrent déjà d'HTA, et plus de 60% des malades l'ignorent.

**Quand je parle d'HTA ?**

**Optimale**  
120 mmHg / 80 mmHg

**Pression systolique :**  
La pression exercée sur mes vaisseaux sanguins quand mon cœur bat

**Pression diastolique :**  
La pression exercée sur mes vaisseaux sanguins quand mon cœur se détend

**HTA**

**À la maison** : 135 mmHg / 85 mmHg

**Ailleurs** : 140 mmHg / 90 mmHg

**Diabétique** : 130 mmHg / 80 mmHg

# Hyper Tension Arterielle



## Symptômes :

Le plus souvent asymptomatique mais on peut trouver :

- Des céphalées, surtout pendant la deuxième moitié de la nuit ou au réveil ;
- Un déséquilibre debout ou à la marche ;
- Des pertes de mémoire ;
- De la fatigue ;
- Des Acouphènes ;
- Des palpitations.

## Facteurs de risque :

**Non Modifiables :**

- Age et sexe ;
- Origine ethnique ;
- Antécédents familiaux.

**Modifiables :**

- Une consommation très riche en sel ;
- Le surpoids et l'obésité ;
- La sédentarité ;
- Une consommation excessive d'alcool.

## Comment vivre sainement :

- Une réduction de l'apport sodé
- Une réduction de la surcharge pondérale : IMC > 25kg/m<sup>2</sup> ;
- Un arrêt de tabagisme ;
- Une promotion de l'activité physique : il est préférable de pratiquer comme activité sportive le jogging, la natation, le cyclisme et la marche rapide 30-45 min par jour 3 fois par semaine ;
- Une réduction de la consommation de l'alcool ;
- Une augmentation de la consommation de fibres alimentaires, en particulier avec une alimentation riche en légumes et en fruits, et une diminution de celle des grasses ;
- Une augmentation de la consommation de potassium (à condition d'avoir une fonction rénale normale) ;
- Éviter le stress ;
- Une consommation régulière de chocolat ou d'ail fait baisser légèrement les chiffres de pression artérielle.

## Ce que peut provoquer l'HTA :

Les complications sont d'ordre

### Cardiovasculaires :

Hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) ;  
Insuffisance cardiaque ;  
Artériosclérose et athérosclérose ;  
Artère des membres inférieurs ;  
Angine de poitrine ;  
Infarctus de myocarde.



### Neurologiques :

Accident vasculaire cérébral (AVC) ;  
Encéphalopathie hypertensive ;  
La maladie d'Alzheimer.



### Ophthalmiques :

Lésion des yeux qui peut aboutir à la cécité.



### Renales :

Néphropathie chronique ;  
Insuffisance rénale.



## Comment mesurer ma pression artérielle :

- Asseyez-vous sur un fauteuil ou vous pouvez appuyer le dos ;
- Détendez les jambes et reposez-vous pendant au moins 5 min ;
- Placez un brassard sur votre bras et effectuez 3 mesures successives à une minute d'intervalle. Ne parlez pas pendant la mesure et notez le résultat.



## ANNEXE N° IX : Diaporama présentée lors des séances collectives

**Education thérapeutique des patients hypertendus**

Par:  
AMMI Fatima Zahra  
BENANEUR Soumia  
CHERIFI Samihla

**SLIDE 2**

### C'est quoi une HTA?

#### Pression artérielle?

- La pression artérielle (PA) = tension artérielle
- Correspond à la pression du sang à l'intérieur des artères
- C'est la force exercée par le sang sur la paroi des artères




**SLIDE 3**

### A quoi se rapportent les valeurs de mesure de la pression artérielle?

**Pression systolique**  
• La pression exercée sur vos vaisseaux sanguins quand votre cœur bat → **120**

**Pression diastolique**  
• La pression exercée sur vos vaisseaux sanguins quand votre cœur se détend → **80**

120/80 représente la pression idéale pour la majorité des gens



**SLIDE 4**

### L'hypertension artérielle (HTA) est l'élévation permanente des chiffres de la pression artérielle (dite tension artérielle ou TA) au dessus de

140 mmHg → PAS  
90 mmHg → PAD



SLIDE 5

### Les facteurs de risque de l'HTA



L'âge



Le tabac et l'alcool



L'obésité



Le sel



The Power of Knowledge

SLIDE 6

### Les symptômes de l'HTA



Céphalées



Vertiges

The Power of Knowledge

SLIDE 7



Épistaxis



Asthénie

The Power of Knowledge

SLIDE 8



Acouphènes



Palpitations

The Power of Knowledge

SLIDE 9

## Les complications de l'HTA



AVC



Maladie d'Alzheimer

The Power of Prevention

SLIDE 10



Insuffisance rénale



Insuffisance cardiaque

The Power of Prevention

SLIDE 11



Cécité

The Power of Prevention

SLIDE 12

## La mesure de la pression artérielle

1/ Assiez vous sur un fauteuil où vous pouvez appuyer le dos.



2/Décroisez les jambes et reposez vous pendant au moins 5 min.



3/Placez un brassard sur votre bras et effectuez 3 mesures successives à une minute d'intervalle.

The Power of Prevention

SLIDE 13

4/ prenez la moyenne des 2 dernières mesures et notez le résultat.



Notez le résultat  
سجل النتيجة

The Power of Knowledge

SLIDE 14

## Les mesures hygiéno-diététiques



Je mange 5 fruits et légumes par jour

The Power of Knowledge

SLIDE 15



J'évite de manger les matières grasses  
d'origine animale

The Power of Knowledge

SLIDE 16



Je mange un carré de chocolat noir par jour

The Power of Knowledge

SLIDE 17



Je dois éviter le surpoids

The Power of Knowledge

SLIDE 18



Je limite ma consommation de sel

The Power of Knowledge

SLIDE 19



J'évite le tabac et l'alcool

The Power of Knowledge

SLIDE 20



Je ris, je cherche des moments heureux, et je communique avec mon entourage

The Power of Knowledge

ANNEXE N° X : Les demandes d'autorisation pour la pratique auprès des différentes structures.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة مولود معمري  
كلية الطب  
تيزي وزو

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
Université Mouloud MAMMERRI  
FACULTE DE MEDECINE  
TIZI-OUZOU

X·0A·EX C://A ·X C A·C·O

N°386 D.P.R. FTI 2018

20 / / / رقم /  
Tizi -Ouzou, le 25.01.2019.

A Monsieur le Directeur de l'EPSP de Draa Ben Khedda

Objet : Contribution à la réalisation d'un mémoire de fin d'étude en pharmacie.

Monsieur,

Nous avons l'honneur de vous solliciter de votre haute bienveillance afin de bien vouloir autoriser les étudiantes en 6<sup>ème</sup> année pharmacie Cherifi Salsabila, Benameur Soumia et Ammi Fatima Zahra à accéder à votre structure afin de réaliser la partie pratique de leur mémoire intitulée : l'éducation thérapeutique des patients atteint de l'hypertension artérielle.

Un questionnaire sera remis aux malades et remplis avec l'assistance des internes, une éducation thérapeutique individuelle et collective seront envisagées avec remise des supports éducatifs afin d'améliorer la connaissance des malades sur l'HTA (symptôme, traitement, facteur de risque, hygiène de vie et auto surveillance..).

Confiant quand à votre disponibilité de servir la pédagogie, veuillez croire Monsieur le Directeur en notre parfaite considération.

La promotrice

Avis du Chef de Département

Avis du Doyen

CHU TIZI-OUZOU  
Dr S IBRAHIM HOULEF  
Maître Assistante  
Pharmacie

Université Mouloud MAMMERRI TIZI-OUZOU  
Département de Pharmacie  
Dr. F. KESSAL

Pr. Abdelkrim MESSAOUDI  
Faculté de Médecine

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université Mouloud MAMMERRI  
FACULTE DE MEDECINE  
TIZI-OUZOU



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة مولود معمري  
كلية الطب  
تيزي وزو

X-08:EX C://:A • X CA-CO

N° 385.A.PH.77/2018

20 / / / رقم /

Tizi -Ouzou, le 22.01.2018.

A Monsieur le Directeur Général  
de l'établissement d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa

Objet : Contribution à la réalisation d'un mémoire de fin d'étude en pharmacie.

Monsieur,

Nous avons l'honneur de vous solliciter de votre haute bienveillance afin de bien vouloir autoriser les étudiantes en 6<sup>ème</sup> année pharmacie Cherifi Salsabila, Benameur Soumia et Ammi Fatima Zahra à accéder à votre structure afin de réaliser la partie pratique de leur mémoire intitulée : l'éducation thérapeutique des patients atteint de l'hypertension artérielle.

Un questionnaire sera remis aux malades et remplis avec l'assistance des internes, une éducation thérapeutique individuelle et collective seront envisagées avec remise des supports éducatifs afin d'améliorer la connaissance des malades sur l'HTA (symptôme, traitement, facteur de risque, hygiène de vie et autosurveillance..).

Confiant quand à votre disponibilité de servir la pédagogie, veuillez croire Monsieur le Directeur en notre parfaite considération.

La promotrice

Avis du Chef de Département

Avis du Doyen

CHU TIZI-OUZOU  
Dr S IBOUKHOLEF  
Maître Assistante  
Pharmacie

~~MEGGAOUDI~~  
Chef de Département  
Pharmacie  
Dr. F- KESSAL



B.P. N° 17 RP - Téléphone : 026 21 73 81 / Télex : 026 21 19 60

ANNEXE N° XI : Les autorisations pour la pratique dans les différentes structures.

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET  
POPULAIRE**

WILAYA DE TIZI-OUZOU  
ETABLISSEMENT PUBLIC  
DE SANTE DE PROXIMITE  
DE DRAA BEN KHEDDA

N° .....03..... /D.R.H/2018.

**STAGE PRATIQUE**

Nom et Prénom : BENAMEUR Soumia  
Année : 6<sup>ème</sup> Année  
Filière : Pharmacie

*Est affectée pour un stage pratique au niveau de la polyclinique Nouvelle Ville II, à titre bénévole pour une période allant du 25/02/2018 au 01/03/2018 inclus.*

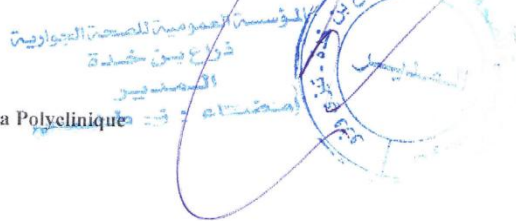
*L'intéressée ne peut exercer que sous la responsabilité directe du praticien responsable de la structure d'affectation.*

Fait à TIZI-OUZOU, Le 20 FFV 2018

**LE DIRECTEUR**

**DESTINATAIRES :**

- Mr Le Médecine Chef de la Polyclinique Nouvelle Ville II
- L'intéressée



**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET  
POPULAIRE**

**WILAYA DE TIZI-OUZOU**  
**ETABLISSEMENT PUBLIC**  
**DE SANTE DE PROXIMITE**  
**DE DRAA BEN KHEDDA**

N°\_...04... /D.R.H/2018.

**STAGE PRATIQUE**

Nom et Prénom : CHERIFI Salsabila  
Année : 6<sup>eme</sup> Année  
Filière : Pharmacie

*Est affectée pour un stage pratique au niveau de la polyclinique Nouvelle Ville II, à titre bénévole pour une période allant du 25/02/2018 au 01/03/2018 inclus.*

*L'intéressée ne peut exercer que sous la responsabilité directe du praticien responsable de la structure d'affectation.*

Fait à TIZI-OUZOU, Le 20 FEV 2018

**LE DIRECTEUR**

المؤسسة العمومية للصحة الجوارية  
دراة بن خديعة  
المستشار  
إمضاء : ز. طابلي



**DESTINATAIRES :**

- Mr Le Médecine Chef de la Polyclinique Nouvelle Ville II
- L'intéressée

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

WILAYA DE TIZI-OUZOU  
ETABLISSEMENT PUBLIC  
DE SANTE DE PROXIMITE  
DE DRAA BEN KHEDDA

N° ..... *ad* /D.R.H/2018.

**STAGE PRATIQUE**

Nom et Prénom : AMMI Fatima Zohra  
Année : 6<sup>ème</sup> Année  
Filière : Pharmacie

*Est affectée pour un stage pratique au niveau de la polyclinique Nouvelle Ville II, à titre bénévole pour une période allant du 25/02/2018 au 01/03/2018 inclus.*

*L'intéressée ne peut exercer que sous la responsabilité directe du praticien responsable de la structure d'affectation.*

Fait à TIZI-OUZOU, Le.....

**LE DIRECTEUR**

**DESTINATAIRES :**

- Mr Le Médecine Chef de la Polyclinique Nouvelle Ville II
- L'intéressée



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Mouloud MAMMERI  
FACULTE DE MEDECINE  
TIZI-OUZOU

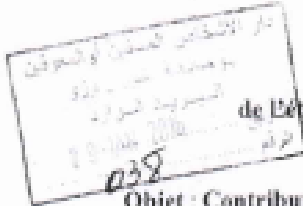
جامعة مولود معمري  
كلية الطب  
تيزي وزو

X-040EX C4/1A - X C4-00

N° 395 D.P.P. 17 2018

رقم / / 20

Tizi-Ouzou, le 25.01.2018.



A Monsieur le Directeur Général  
de l'Établissement d'hébergement des personnes âgées à Boukhalfa

Objet : Contribution à la réalisation d'un mémoire de fin d'étude en pharmacie.

Monsieur,

Nous avons l'honneur de vous solliciter de votre haute bienveillance afin de bien vouloir autoriser les étudiantes en 6<sup>ème</sup> année pharmacie Cherifi Salsabila, Benameur Soumia et Ammi Fatima Zahra à accéder à votre structure afin de réaliser la partie pratique de leur mémoire intitulée : l'éducation thérapeutique des patients atteint de l'hypertension artérielle.

Un questionnaire sera remis aux malades et remplis avec l'assistance des internes, une éducation thérapeutique individuelle et collective seront envisagées avec remise des supports éducatifs afin d'améliorer la connaissance des malades sur l'HTA (symptôme, traitement, facteur de risque, hygiène de vie et autosurveillance..).

Confiant quand à votre disponibilité de servir la pédagogie, veuillez croire Monsieur le Directeur en notre parfaite considération.

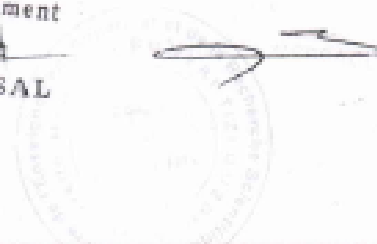
La promotrice

Avis du Chef de Département

Avis du Doyen

CHU TIZI-OUZOU  
DR S. BOU-OULEF  
Maître Assistant  
Pharmacie

Chef de Département  
Pharmacie  
Dr. F. KESSAL



**ANNEXE N°XII : Questionnaire d'évaluation des compétences acquises.**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté de Médecine

Département de Pharmacie

**L'éducation thérapeutique des patients hypertendus**

Questionnaire d'évaluation des compétences acquises

Numéro du patient : ..... Age : .....

**Partie I : Connaissance de la maladie**

**1. Que signifie l'HTA pour vous**

- Une maladie chronique caractérisée par une augmentation de la PA.
- Une maladie aigue qui peut guérir.
- Nécessite seulement un traitement par des médicaments.
- Nécessite un traitement par des médicaments et une hygiène de vie.
- Je ne sais pas.

**2. Quels sont les chiffres normaux de la PA : .....**

Je ne sais pas

**3. Pour vous, à partir de quels chiffres on parle d'HTA : .....**

Je ne sais pas

**4. Quels sont les signes d'une hypertension artérielle**

- Aucun
- Vertiges
- Asthénie
- Acouphènes
- Palpitation
- Epistaxis
- Céphalées
- Je ne sais pas

**5. Quels sont les signes d'une hypotension artérielle**

- Aucun
- Fatigue
- Ouïe incomplète
- Vision embrouillée
- Chaleurs
- Vertige
- Mal de jambe
- Je ne sais pas

**6. Quelles sont les complications de l'HTA**

- Aucune
- Trouble oculaires
- Insuffisance cardiaque
- AVC
- Insuffisance rénale
- Athérosclérose
- Infarctus de myocarde
- Maladie d'Alzheimer
- Artérite des membres inférieurs
- Je ne sais pas

**Partie II : Mesure de la pression artérielle**

**7. A quelle fréquence mesurez-vous votre pression**

- Quand je ne me sens pas bien
- Tous les jours
- Chaque deux semaines
- Les jours qui précèdent une consultation médicale d'hypertension
- Lors des consultations

**8. A quel moment mesurez-vous votre tension**

- Matin
- Soir
- Matin et soir                       Matin, midi et soir
- Pas de moment précis

**9. Quelle est la meilleure position pour prendre votre tension**

- Allongé
- Assis devant une table
- Debout
- Je ne sais pas

**Partie III : Mesures hygiéno-diététiques**

**10. Parmi ces activités physiques, lesquelles sont conseillées pour un hypertendu**

- Natation                                       Cyclisme                                       Box
- Marche rapide                                       Football                                       Jogging

**11. Parmi ces aliments, lesquels sont à évités pour un hypertendu**

- Fromage                       Pain                       Œufs                       Pomme de terre
- Légumes et fruits                       Poissons frais                       Riz                       l'huile d'olive
- Viande fraîche                       Laits, yaourt                       Margarine et beurre

## Résumé

**Introduction :** L'HTA est une maladie chronique, un fléau mondial dont les conséquences sont graves. Sa prise en charge est multidisciplinaire où l'éducation thérapeutique est le maillon important dans son traitement. C'est l'objectif de notre étude intitulée « Education thérapeutique des patients hypertendus ».

**Méthodes :** Notre travail a consisté en une étude descriptive transversale chez 120 patients hypertendus, recrutés dans deux secteurs différents privé et public à la wilaya de Tizi-Ouzou pendant 6 mois du 03 décembre 2017 au 18 juin 2018. Le recueil de données s'est fait sur la base d'un questionnaire anonyme rempli au cours d'une interview. Le dépouillement et l'analyse ont eu lieu sur logiciel SPSS 22.

**Résultats :** Les patients hypertendus interrogés lors du diagnostic éducatif présentaient des lacunes en matière de connaissance de leur maladie, surtout en ce qui concerne les chiffres tensionnels et les règles de mesure de la PA que nous avons essayé de combler lors des séances individuelles et collectives d'ET et dont nous avons pu évaluer les compétences acquises après ces séances pour un groupe de personnes, ceci a révélé des améliorations considérables susceptibles d'améliorer la qualité de vie de nos patients.

**Conclusion :** Les résultats de cette étude montrent l'importance de l'éducation thérapeutique dans la prise en charge du patient hypertendu afin d'améliorer ses connaissances sur sa maladie, augmenter son autonomie et assurer l'efficacité des soins.

**Mots-clés :** Hypertension artérielle, éducation thérapeutique, hypertendus, compétences acquises.

## Abstract

**Introduction :** High blood pressure is a chronic disease and a global scourge with serious consequences. Its management is multidisciplinary where therapeutic education is the important segment in its treatment. This is the goal of our study entitled "Therapeutic education of hypertensive patients".

**Methods :** Our work consisted of a transversal descriptive study among 120 hypertensive patients recruited in two different sectors, private and public, in the wilaya of Tizi-Ouzou for 6 months from 03 December 2017 to 18 June 2018. Data collection was done on the basis of an anonymous questionnaire filled during an interview. The despoilment and analysis took place on SPSS 22 software.

**Results :** The hypertensive patients interviewed during the educational diagnosis have shown deficiencies in their knowledge of their disease, especially regarding blood pressure levels and arterial pressure measurement rules that we tried to fill in during individual and collective sessions. we have been able to evaluate the skills acquired after these sessions for a group of people and this have schown significant improvements that could enhance the quality of life of our patients.

**Conclusion :** The results of this study show the importance of therapeutic education in the managment of hypertensive patients in order to improve their knowledge of their disease, increase their autonomy and ensure effective care.

**Keywords :** High blood pressure, therapeutic education, hypertensive, acquired skills.