

Mise en place et adaptation du traitement antihypertenseur

P^r Xavier Girerd

Fondation de Recherche sur l'Hypertension Artérielle

*Unité de Prévention des Maladies Cardiovasculaires
Groupe Hospitalier Universitaire Pitié-Salpêtrière*

Sorbonne Université

Paris, France



xavier.girerd@aphp.fr

DIU HTA, mars 2021

Prise en charge de l'hypertension
en France :
une situation en dégradation

Prise en charge de l'HTA en France métropolitaine FLAHS 2009 - FLAHS 2019

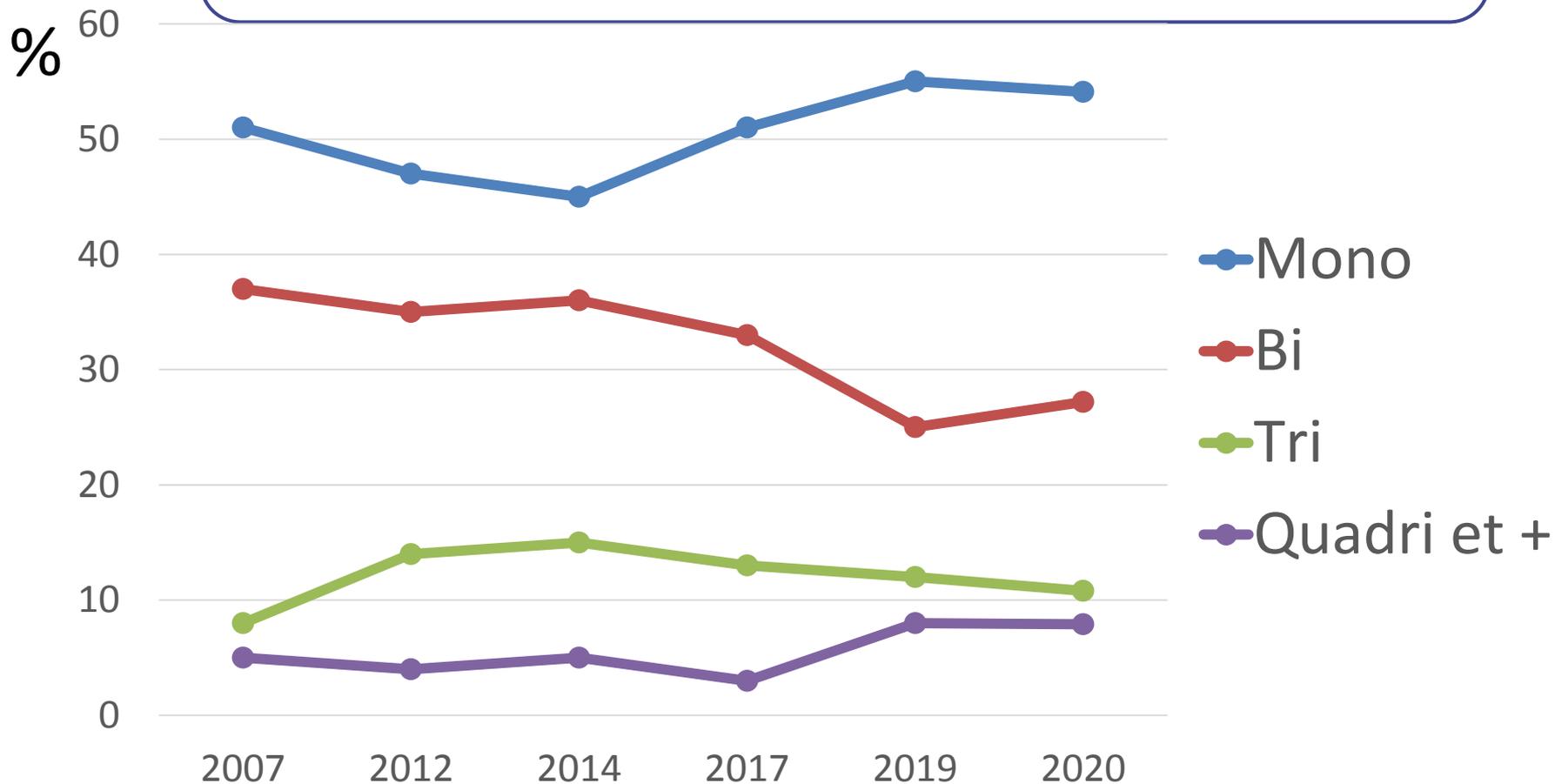
	FLAHS 2009 (n=3838)	FLAHS 2019 (n=7627)
Sujets traités par un anti-hypertenseur en France métropolitaine	30,6% [29,1% - 32,1%]	27,6% [26,6% - 28,6%]
PA \geq 140/90 chez les hypertendus traités	33% [31,5% - 34,5%]	36% [34,9% à 37,1%]
PA \geq 140/90 chez les sujets non traités	17% [15,8% à 18,2%]	19% [18,1% à 19,9%]
Sujets ayant été traités par un anti-hypertenseur et l'ayant stoppé	3,1% [2,6% à 3,6%]	2,7% [2,3% à 3,1%]

Prise en charge de l'HTA en France métropolitaine FLAHS 2009 - FLAHS 2019

	FLAHS 2009 (n=3838)	FLAHS 2019 (n=7627)
Monothérapie chez les traités par anti-hypertenseurs	44% [42,4% à 45,6%]	55% [53,9% à 56,1%]
Classes pharmacologiques selon le total des médicaments	BB (26%) AA2 (20%) AC (20%) Diu (16%) IEC (12%) Autres (6%)	AA2 (24%) AC (20%) BB (20%) IEC (18%) Diu (16%) Autres (2%)
Estimation des sujets non traités avec une PA \geq 140/90	4,2 millions	5,0 millions
Estimation des sujets traités par au moins un anti-hypertenseur	10,8 millions	10,2 millions
Population des 35 ans et plus en France métropolitaine	35,3 millions	37,2 millions

Stratégie d'usage des anti-hypertenseurs 2007 - 2012 - 2014 - 2017 - 2019 - 2020

Ordonnances des sujets traités



Enquête FLAHS French League Against Hypertension Survey - Population des hypertendus traités de 35 ans et plus

Contrôle de la pression artérielle chez les traités par antihypertenseurs

moyenne de 3 mesures le matin à domicile

Influence de l'âge

Chez l'hypertendu traité par antihypertenseur en 2019 en France métropolitaine,
une PA, mesurée au domicile, est :

< 135 et 85 chez 49,6 %

< 140 et 90 chez 64,1 %

	35-54 ans	55-74	75 et +
<135 et 85	58,8%	50,2%	46,3%
< 140 et 90	68,5%	64,9%	60,8%

*Population : 1017 sujets traités par antihypertenseurs en France métropolitaine ayant réalisé
un auto dépistage de la tension à domicile en juillet 2019*

Les moyens non
pharmacologiques pour la prise en
charge de l'hypertension :
une efficacité prouvée mais de
faible intensité

Mettre en place les mesures hygiéno-diététiques (et leur suivi) :

- réduire une consommation excessive de sel,
- pratiquer une activité physique régulière,
- réduire le poids en cas de surcharge pondérale,
- réduire une consommation excessive d'alcool,
- privilégier la consommation de fruits et de légumes,
- interrompre une intoxication tabagique.

Les moyens de traitement de l'hypertension artérielle

Hypertension non traitée

	Pression Systolique	Pression Diastolique
ARA 2 ¹	-13,3 (-7,9 à -17,7)	-7,8 (-5,0 à -9,2)
HCTZ 12,5 mg/j ¹	- 6,5 (-5,3 à -7,7)	- 4,5 (-3,1 à -6,0)
Restriction sodée ²	- 4,2 (-5,1 à -3,3)	- 2,0 (-2,5 à -1,3)
Activité physique ³	- 3,9 (-2,7 à -5,0)	- 2,6 (-1,8 à -3,3)
Perte de poids ⁴	- 3,2 (-9,1 à +4,1)	- 2,0 (-9,2 à +6,1)
Limitation alcool ⁵	- 1,2 (NS)	- 0,7 (NS)

1 - J Am Coll Cardiol 2011;57:590-600

2 - Am J Hypertens 2012;25:1-15

3 - Ann Intern Med. 2002;136:493-503

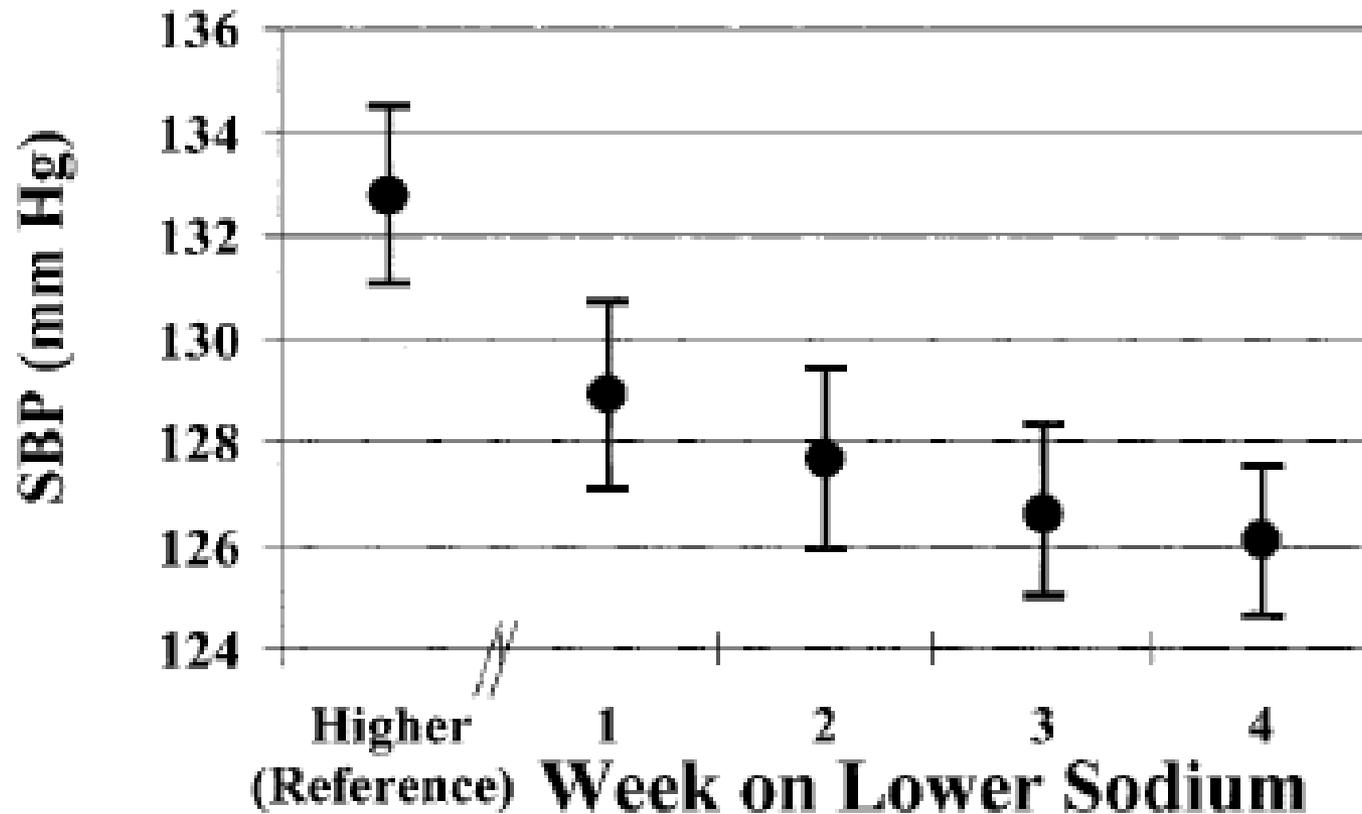
4 - Hypertension 2009;54:756-762

5 - Arch Intern Med 1998;158: 1197-120

Efficacité des moyens pharmacologiques de traitement de l'hypertension artérielle (*non traité*)

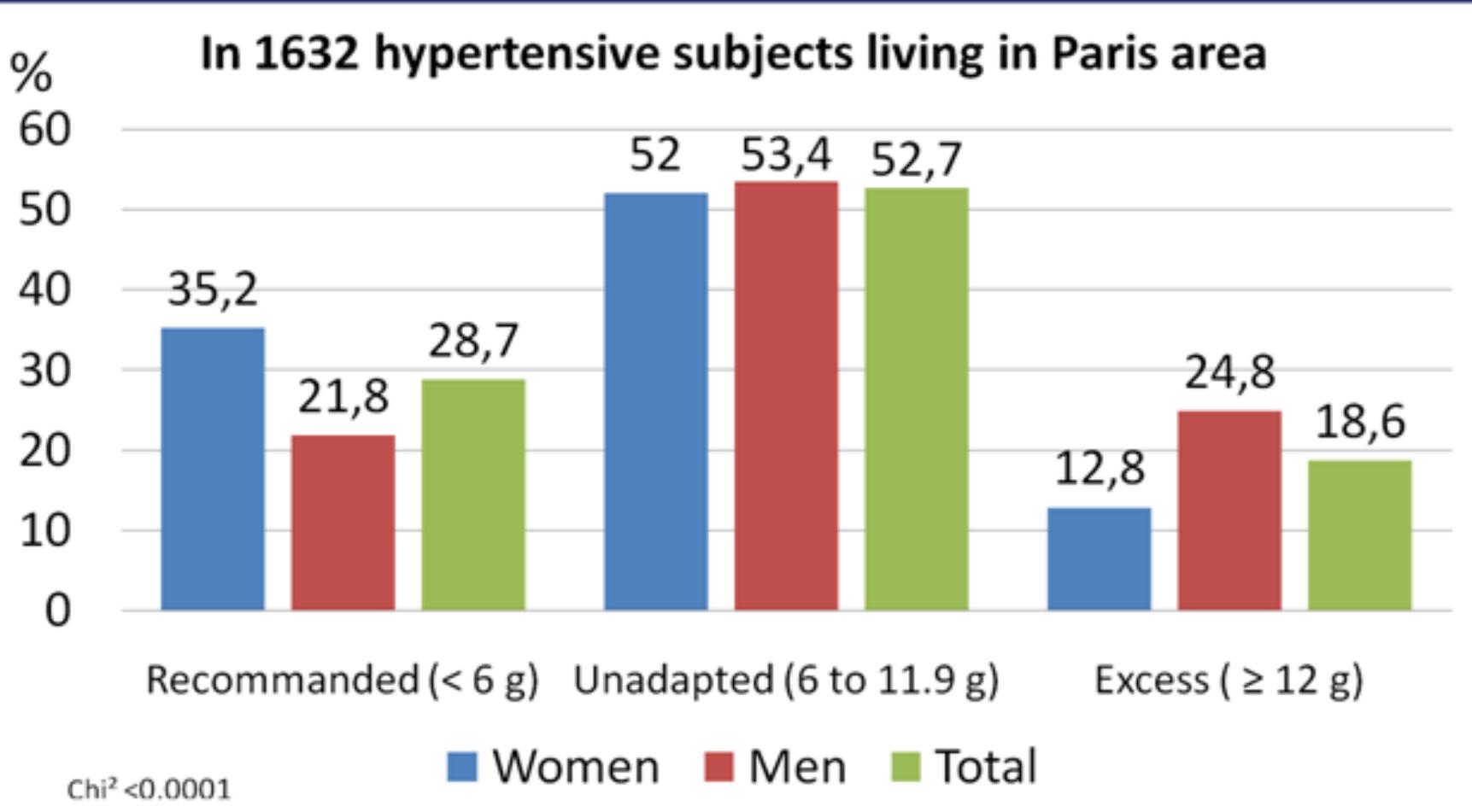
Evaluation en MAPA	Pression Systolique	Pression Diastolique
ARA 2 ¹	-13,3 (-7,9 à -17,7)	-7,8 (-5,0 à -9,2)
IEC ¹	-12,9 (-11,4 à -14,4)	-7,7(-6,5 à -8,9)
CA ¹	-11,8 (-6,1 à -15,9)	-8,1(-3,7 à -12,5)
BB ¹	- 11,2 (-8,7 à -13,7)	- 8,5 (-4,5 à -12,5)
Diurétique (HCTZ) ¹	- 6,5 (-5,3 à -7,7)	- 4,5 (-3,1 à -6,0)
Restriction sodée ²	- 4,2 (-5,1 à -3,3)	- 2,0 (-2,5 à -1,3)

L'effet sur la pression artérielle systolique de la restriction sodée est rapide



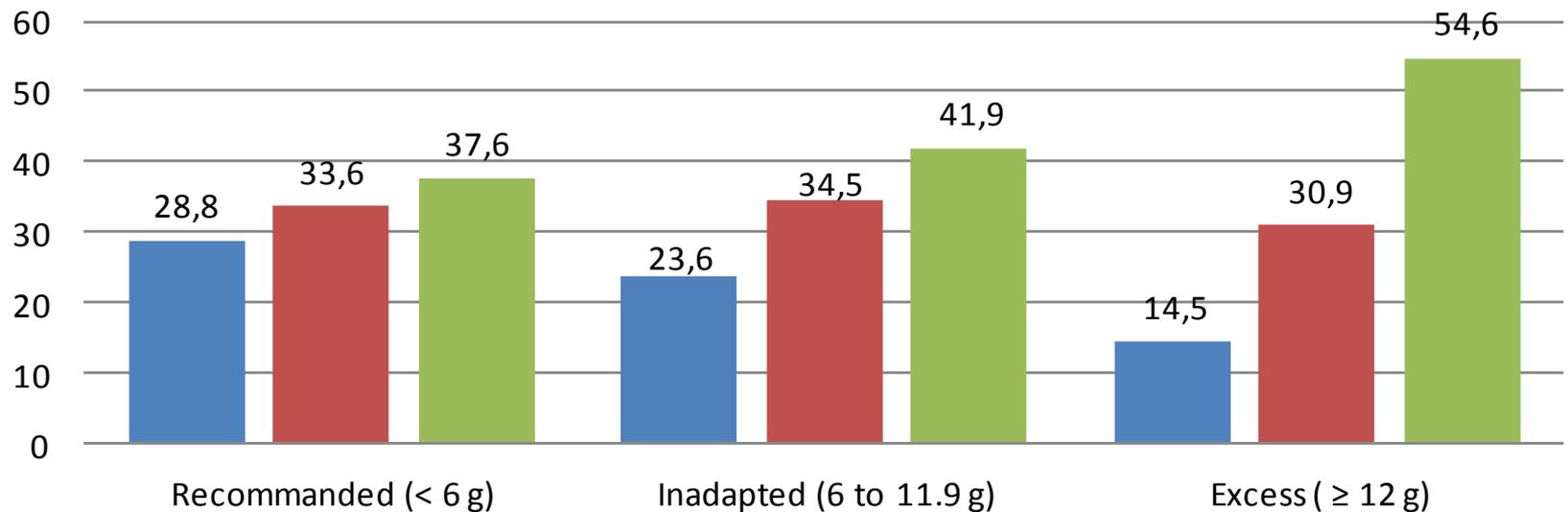
DAHS Hypertension. 2003;42:459-467.

Deux fois plus de consommateurs excessifs de sel chez les hommes



La moitié des consommateurs excessifs de sel sont des obèses

In 1632 hypertensive subjects living in Paris area



Chi² < 0.0001

■ BMI < 25 ■ BMI 25-29.9 ■ BMI ≥ 30

Les conseils pour le « sel » chez l'hypertendu sans insuffisance cardiaque

- Pas de régime « sans sel »
- Consommation modérée de pain, fromage, charcuterie
- Pas de « bouillon cube » ni de « sauce asiatique »
- Limiter les aliments riches en « sel caché » : pizza, quiche, burger, crevettes, poisson fumé, olives, chips.
- Favoriser la consommation des aliments naturellement riches en potassium : fruits, légumes, graines

Efficacité des moyens thérapeutiques dans l'HTA, la dyslipidémie et le diabète

	HTA	Dyslipidémie	Diabète
+++	Médicaments	Nutrition	Exercice
++	Nutrition	Médicaments	Nutrition
+	Exercice	Exercice	Médicaments

Faut-il débiter par une mono ou
une bi-thérapie ?

Recommandations dans l'HTA



Fiche Mémo Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte

Septembre 2016



European Heart Journal (2019) 39, 3021–3104
doi:10.1093/eurheartj/ehy339

ESC/ESH GUIDELINES

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

Authors/Task Force Members: Bryan Williams* (ESC Chairperson) (UK), Giuseppe Mancia* (ESH Chairperson) (Italy), Wilko Spiering (The Netherlands), Enrico Agabiti Rosei (Italy), Michel Azizi (France), Michel Burnier (Switzerland), Denis L. Clement (Belgium), Antonio Coca (Spain), Giovanni de Simone (Italy), Anna Dominiczak (UK), Thomas Kahan (Sweden), Felix Mahfoud (Germany), Josep Redon (Spain), Luis Ruilope (Spain), Alberto Zanchetti[†] (Italy), Mary Kerins (Ireland), Sverre E. Kjeldsen (Norway), Reinhold Kreutz (Germany), Stephane Laurent (France), Gregory Y. H. Lip (UK), Richard McManus (UK), Krzysztof Narkiewicz (Poland), Frank Ruschitzka (Switzerland), Roland E. Schmieder (Germany), Evgeny Shlyakhto (Russia), Costas Tsioufis (Greece), Victor Aboyans (France), and Ileana Desormais (France)

Clinical Practice Guidelines

2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines

Thomas Unger, Claudio Borghi, Fadi Charchar, Nadia A. Khan, Neil R. Poulter, Dorairaj Prabhakaran, Agustin Ramirez, Markus Schlaich, George S. Stergiou, Maciej Tomaszewski, Richard D. Wainford, Bryan Williams, Aletta E. Schutte

La monothérapie pour débiter le traitement, chez tous les patients en première intention.

La bithérapie (combinaison fixe) après 4 semaines d'une monothérapie à l'efficacité insuffisante.

Critères pour le choix de la classe pharmacologique pour débuter le traitement antihypertenseur

- Démonstration sur la prévention des complications
- Efficacité anti-hypertensive attendue
- Crainte d'un effet secondaire spécifique
- Qualité de la persistance au long cours
- Existence de combinaisons fixes avec la molécule de la monothérapie

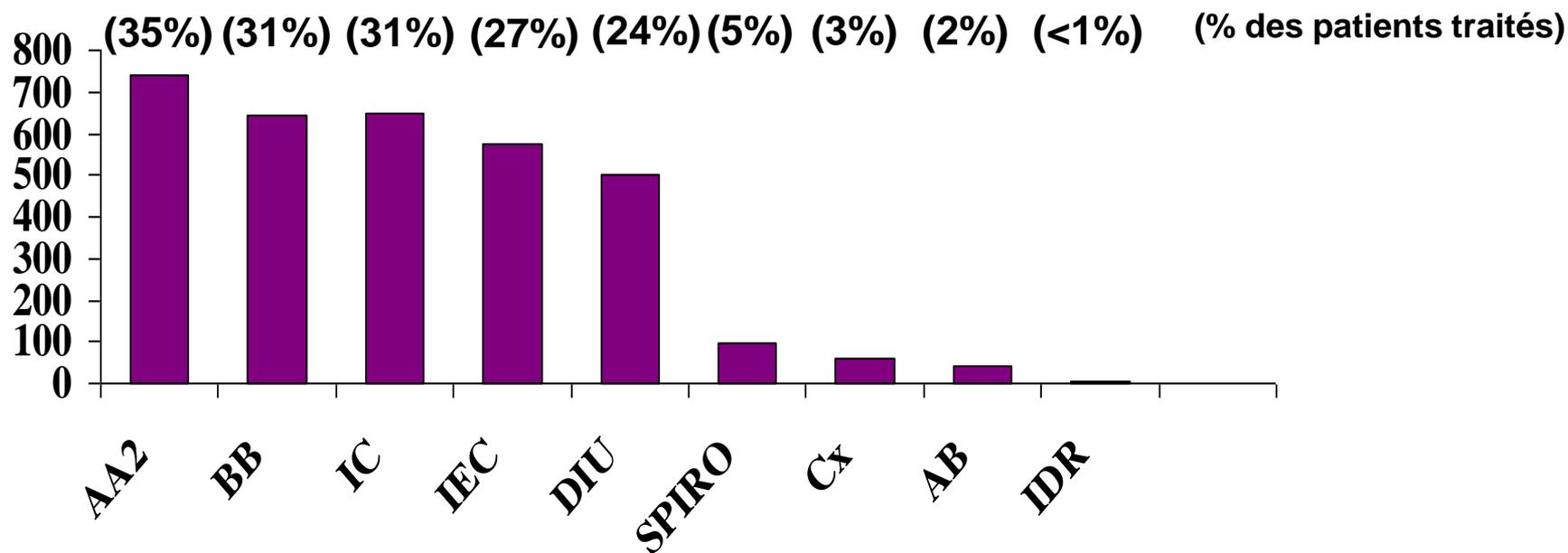
Bénéfices et effets secondaires des classes d'antihypertenseurs dans les essais de prévention cardiovasculaire

ARB est la seule classe montrant une prévention cardiovasculaire sans augmenter les effets secondaires

Comparisons	Outcomes	D	BB	CA	ACEI	ARB
vs placebo	Stroke + CHD	Green	Green	Green	Green	Green
	Adverse events	Red	Red	Red	Red	Yellow
vs all drugs (ARB excepted)	Stroke + CHD	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Adverse events	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green

Utilisation des anti-hypertenseurs en 2019

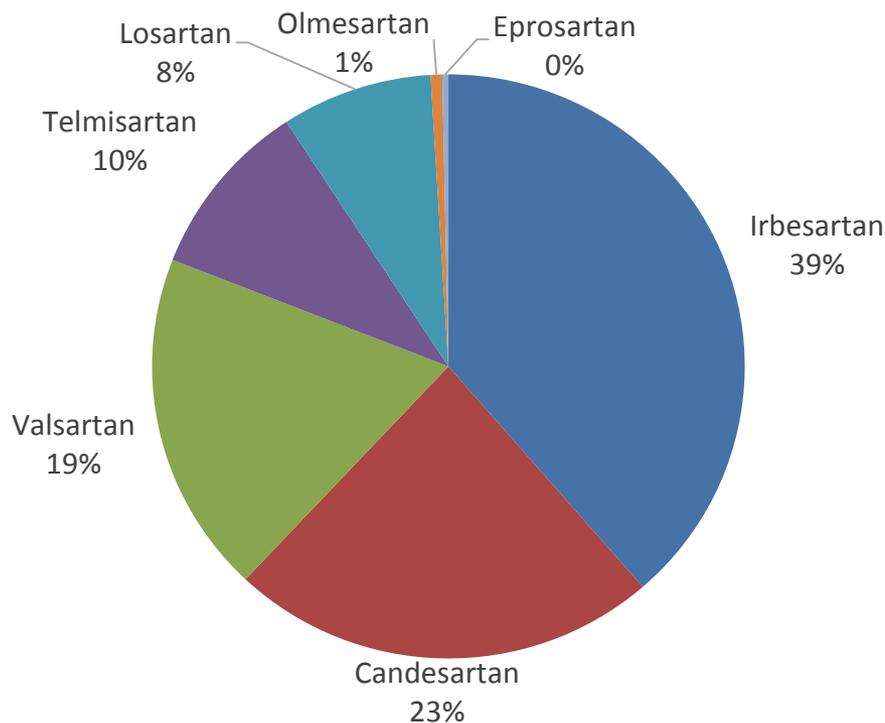
Analyse de l'utilisation des classes pharmacologiques sur les ordonnances



1,7±0,8
médicaments/ordonnance

Usage des anti-hypertenseurs en 2019

Utilisation des AA2



Enquête FLAHS 2019- French League Against Hypertension Survey

3171 médicaments antihypertenseurs

2108 traités par antihypertenseurs

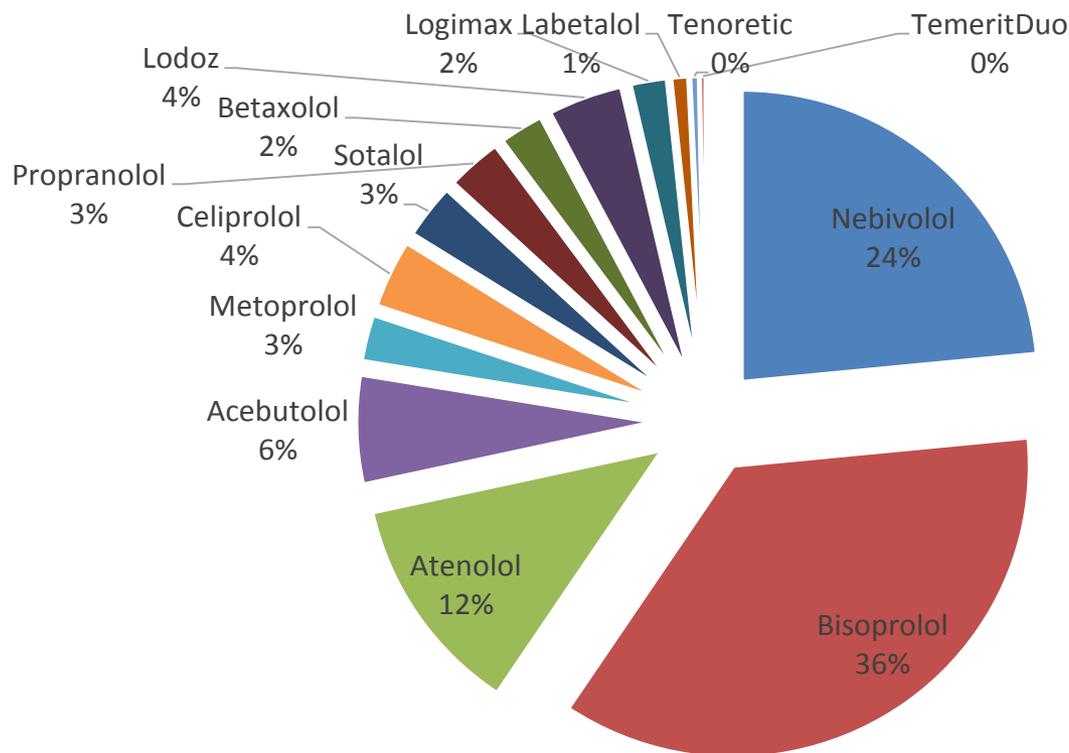
Base de 739 patients traités par AA2

www.comitehta.org

35,1% des ordonnances
24,2% des prescriptions

Usage des anti-hypertenseurs en 2019

Utilisation des bêta-bloquants



Enquête FLAHS 2019- French League Against Hypertension Survey

3171 médicaments antihypertenseurs

2108 traités par antihypertenseurs

Base de 666 patients traités par bêta bloquants

ISH 2020 recommendations

Treatment

evidence-based standards of care

Treatment

Grade 1 Hypertension:

140–159/90–99 mmHg

1. Start lifestyle interventions

2. Start drug treatment:

- **Immediately:** In high-risk patients (CVD, CKD, diabetes or organ damage)

- **After 3–6 months of lifestyle intervention:** In low-moderate risk patients with persistent BP elevation

Grade 2 Hypertension:

≥160/100 mmHg

1. Start drug treatment immediately

2. Start lifestyle intervention

Lifestyle Interventions

- Stop smoking
- Regular exercise
- Lose weight
- Salt reduction
- Healthy diet and drinks
- Lower alcohol intake
- Lower stress
- Reduce exposure to air pollution

Drug Therapy Steps

Simplify regimen with once daily dosing and single pill combinations.
Consider monotherapy in low-risk grade 1 hypertension and in patients aged >80 years or frail

Non-Black Patients

1. Low dose ACEI/ARB* + DHP-CCB
2. Increase to full dose
3. Add thiazide-like diuretic
4. Add spironolactone or, if not tolerated or contraindicated, amiloride, doxazosin, eplerenone, clonidine or beta-blocker

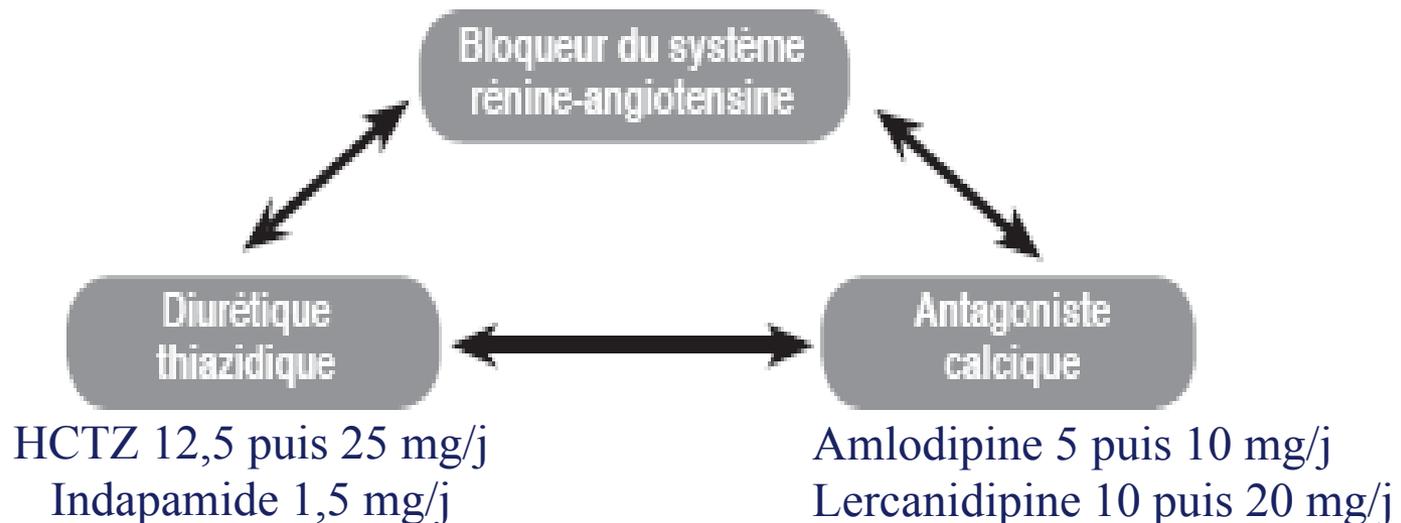
Black Patients

1. Low dose ARB* + DHP-CCB or DHP-CCB + thiazide-like diuretic
2. Increase to full dose
3. Add diuretic or ACEI/ARB
4. Add spironolactone or, if not tolerated or contraindicated, amiloride, doxazosin, eplerenone, clonidine or beta-blocker

* No ACEI/ARB in women with or planning pregnancy

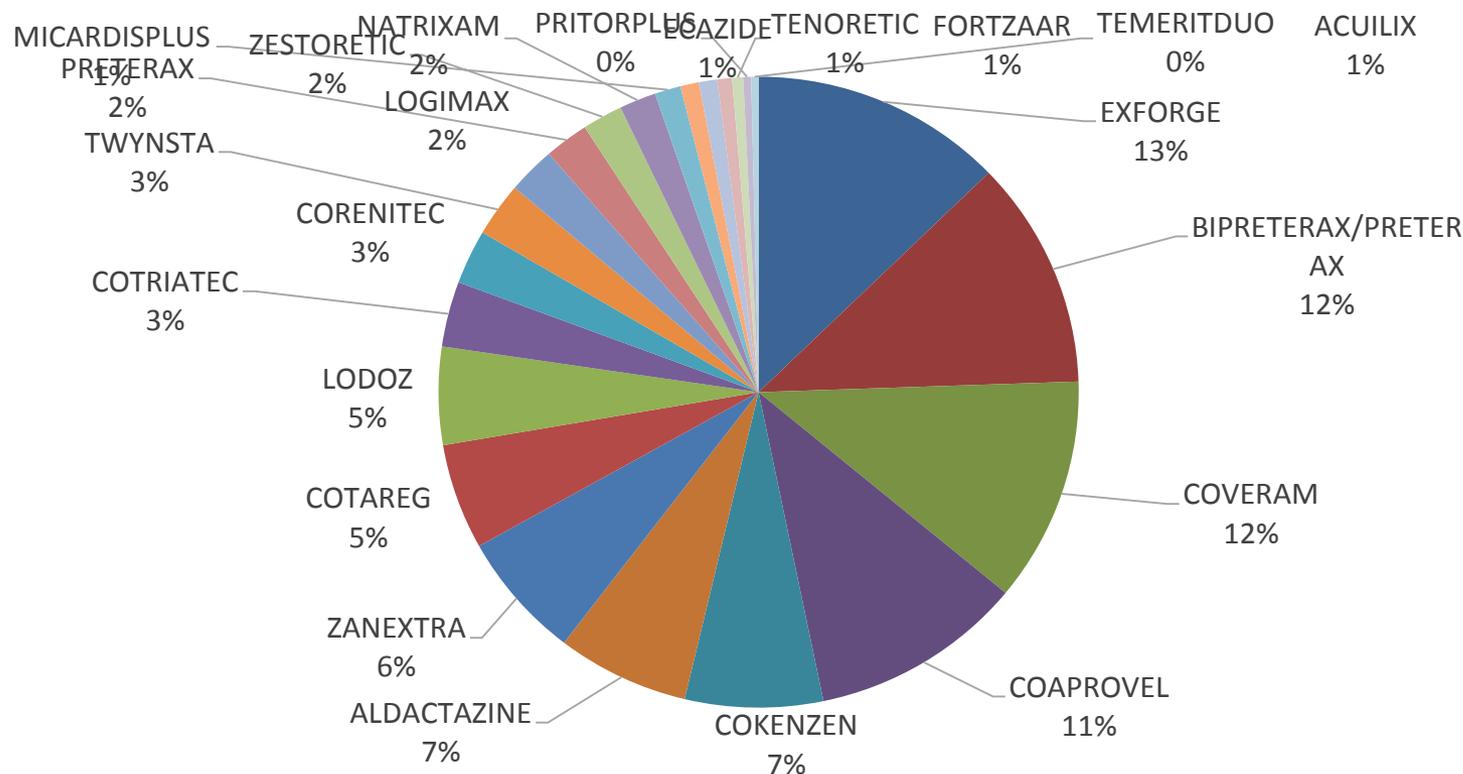
Les associations d'antihypertenseurs recommandées

En cas d'objectif tensionnel non atteint, plusieurs combinaisons (en termes de dose et de composition) peuvent être essayées avant le passage à une trithérapie antihypertensive.



Usage des anti-hypertenseurs en 2019

Utilisation des combinaisons fixes



Enquête FLAHS 2019- French League Against Hypertension Survey

3171 médicaments antihypertenseurs

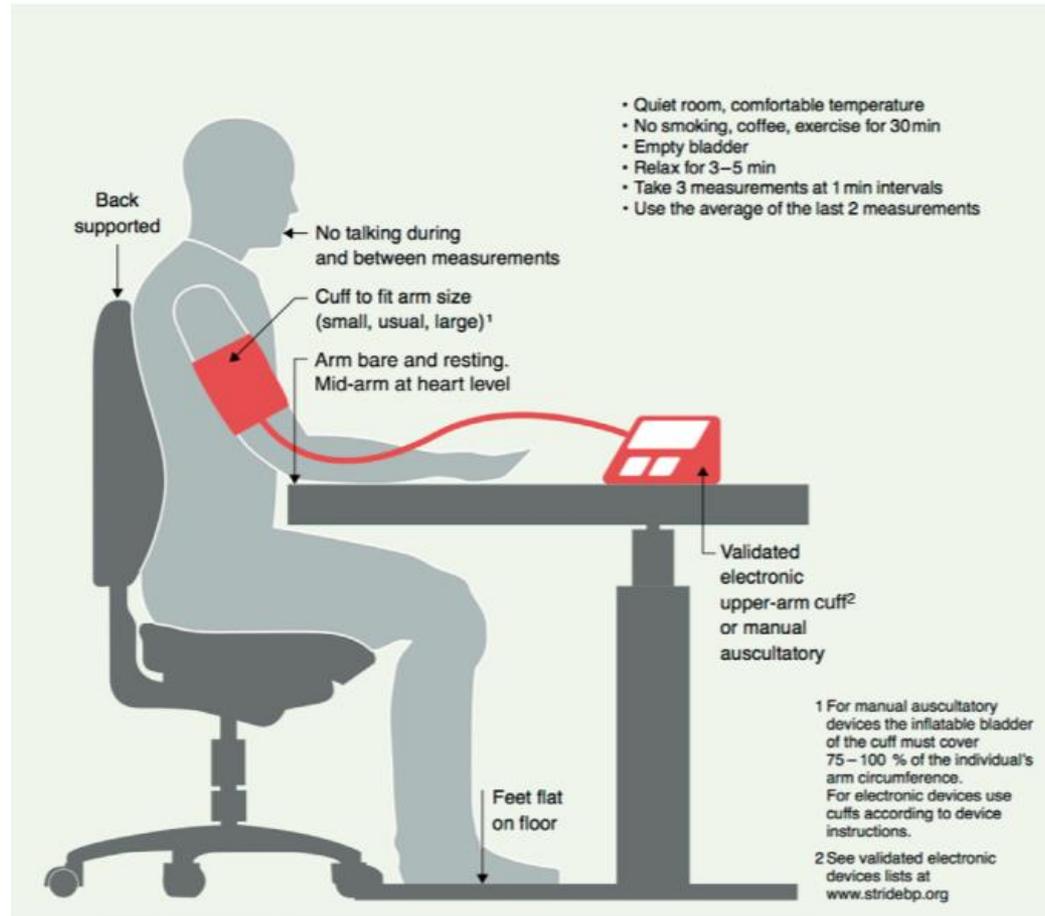
2108 traités par antihypertenseurs

Base de 681 patients traités par combinaison fixe

32,3% des ordonnances

Les objectifs du traitement antihypertenseur

Recommandations 2020 – suivi de l'HTA *utiliser un tensiomètre automatique*



La mesure répétée de la pression artérielle avec un tensiomètre automatique est recommandée pour le diagnostic et le suivi des hypertendus au cabinet médical et en ambulatoire



Mesure répétée
de consultation
(MRC)
3 mesures avec
moyenne des 2 dernières



Automesure
tensionnelle
(AMT)
3 mesures matin/soir,
3 jours consécutifs



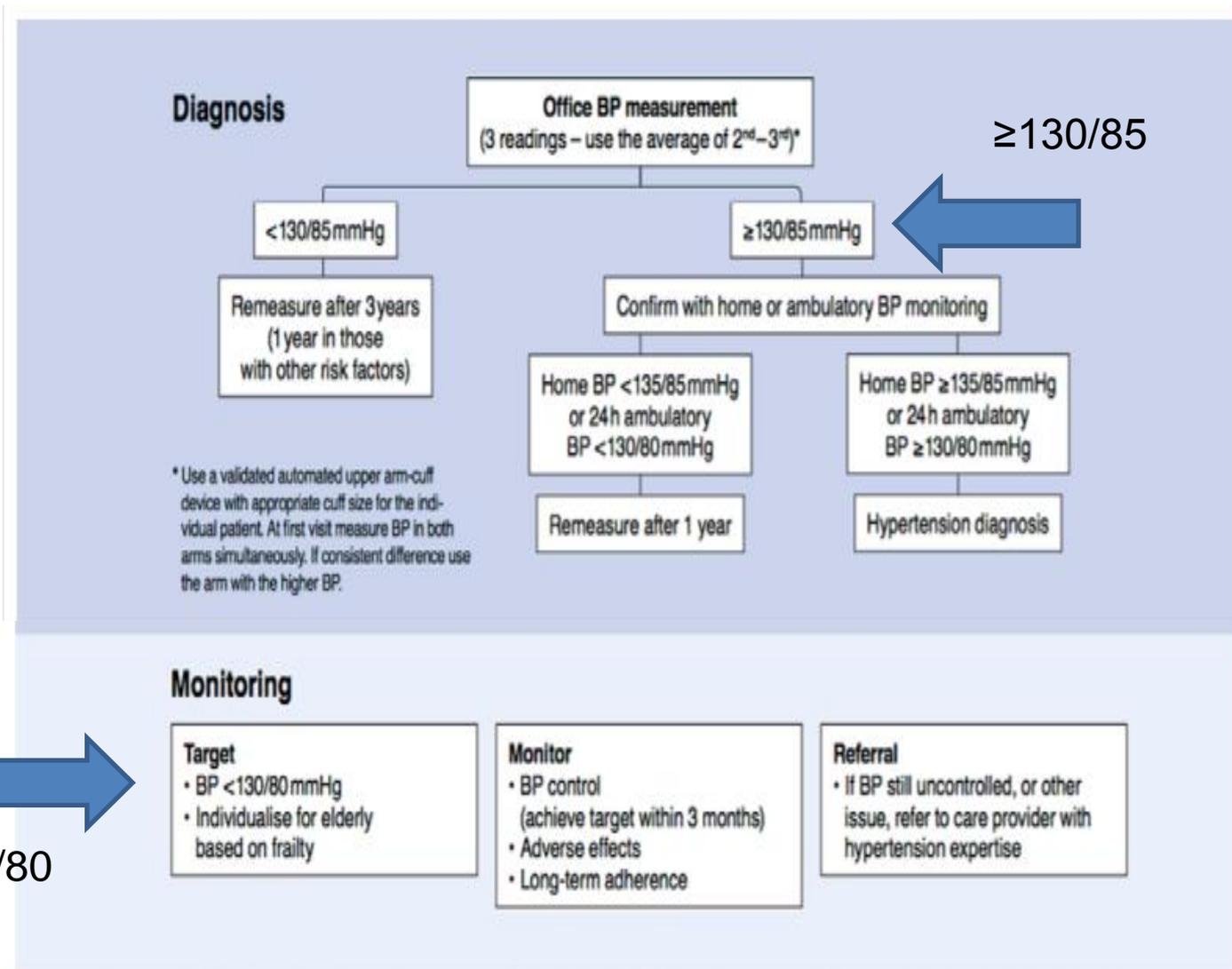
Mesure Ambulatoire
de la Pression Artérielle
(MAPA)
4/heure période éveil
2/heure période sommeil

Expert consensus statement on blood pressure measurement from the French Society of Hypertension

Presse Med 2019;48:1319-28

ISH 2020 recommendations

evidence-based standards of care



Evaluer l'objectif du traitement de l'HTA auto-dépistage et/ou automesure

L'auto-dépistage

- mesurer sa tension de façon ponctuelle
- 3 mesures consécutives (si SYS \geq 130 ou DIA \geq 85)
 - moyenne des mesures 2 et 3

depist HTA

L'automesure

- mesurer sa tension de façon plus précise
- le matin (3 mesures)
- le soir (3 mesures)
- 3 jours de suite

suivi HTA



« l'application qui aide
l'hypertendu à réaliser
son automesure »

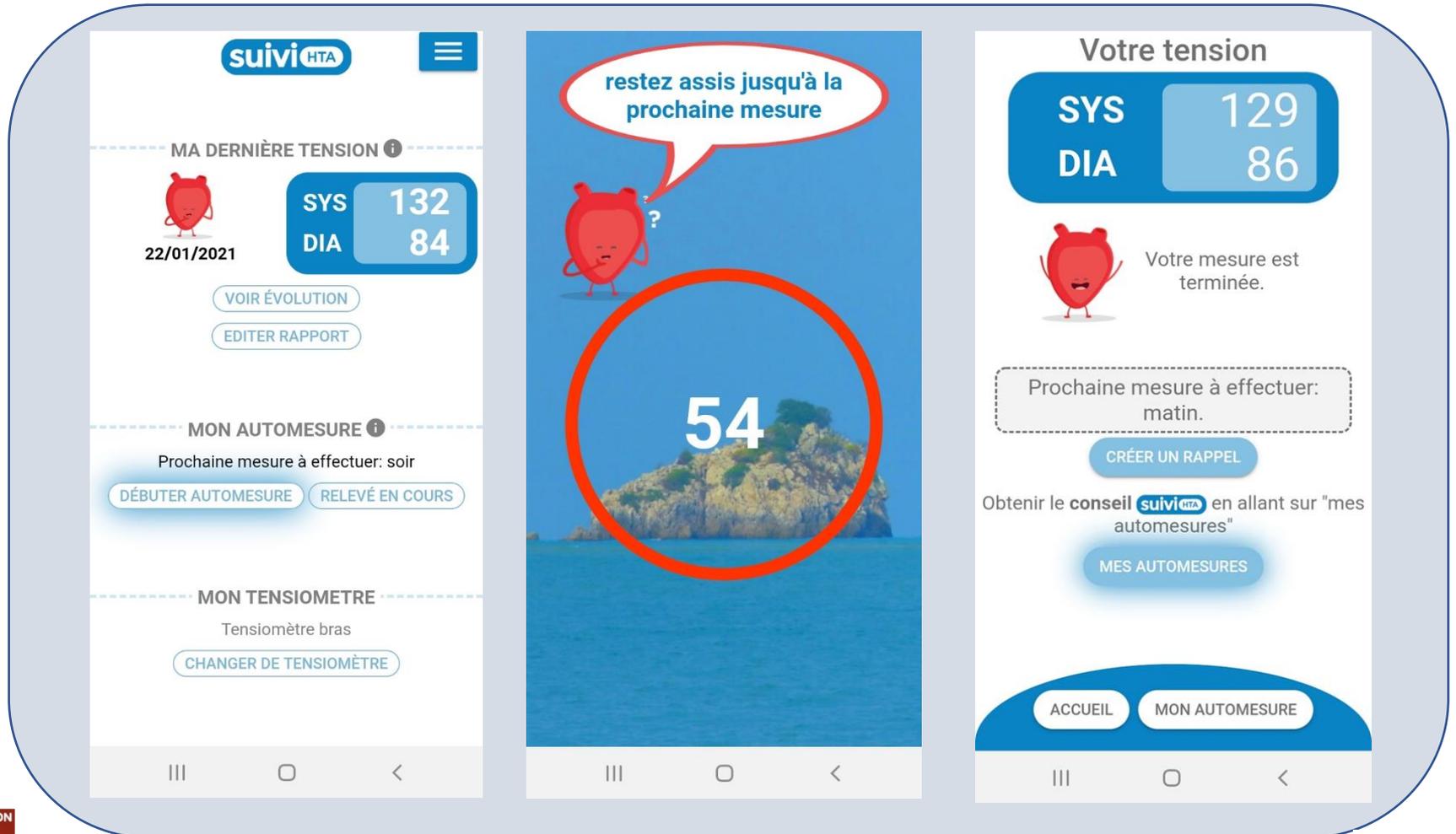


usage
recommandé



suivi HTA

l'appli qui conseille pour bien réaliser l'automesure



l'appli pour la saisie et l'analyse d'une automesure

← MON AUTOMESURE

Jour 1	SYS	DIA
Mesure 1	128	78
Mesure 2	120	76
Mesure 3	118	74
Mesure 1	---	---
Mesure 2	---	---
Mesure 3	---	---
Jour 2	SYS	DIA

1 2 3
4 5 6
7 8 9
x 0 ✓

← MON AUTOMESURE

Hypertension, Cholestérol

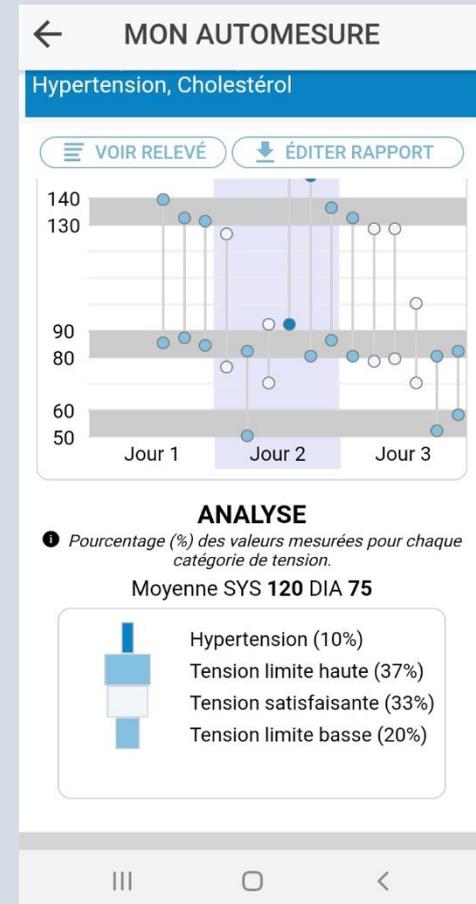
VOIR RAPPORT

SYS DIA

Moyenne 120 75

CONSEIL **suiivi HTA** Refaire une automesure dans 1 mois (Tension satisfaisante).

Jour 1	SYS	DIA
Aucune donnée disponible		
Mesure 1	139	85
Mesure 2	132	87
Mesure 3	131	84
Jour 2	SYS	DIA
Mesure 1	126	76
Mesure 2	82	50
Mesure 3	92	70



L'appli qui donne un conseil à la fin de l'automesure

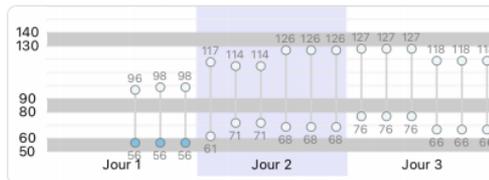
suiviHTA

AUTOMESURE

du 15/01/2021 au 17/01/2021

Homme, 65-79 ans, HTA

DONNEES



ANALYSE

Pourcentage (%) des valeurs mesurées pour chaque catégorie de tension.



SYS 117
DIA 67

CONSEIL

Refaire une automesure dans 1 mois (Tension satisfaisante).

suiviHTA v1.1.35 © Copyright Solutions Santé Digitale 2020

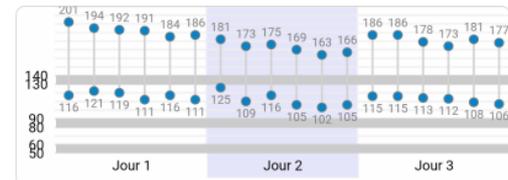
suiviHTA

AUTOMESURE

du 17/01/2021 au 19/01/2021

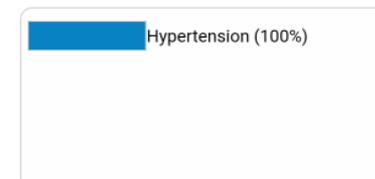
Homme, 55-64 ans, HTA

DONNEES



ANALYSE

Pourcentage (%) des valeurs mesurées pour chaque catégorie de tension.



SYS 181
DIA 112

CONSEIL

Prendre un avis médical. (Hypertension)

suiviHTA v1.1.35 © Copyright Solutions Santé Digitale 2020

Nouveautés dans la connectique

← **PROTOCOLE**

1 2 3 4

Obtenir la mesure de tension en prenant une photo, comme l'indique l'animation



FERMER

← Prenez une photo de l'écran de l'appareil.



- ▶ Evitez les reflets sur l'écran du tensiomètre
- ▶ Evitez les ombres sur les chiffres
- ▶ L'éclairage de la pièce doit être suffisant



←



Si erreur de lecture

SAISIR LES VALEURS

Un site internet suivihta.net destiné aux patients et aux professionnels de santé



VOUS ÊTES UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ

Pour obtenir le kit d'information suiviHTA (1 affiche + 100 flyers) contactez la Fondation de Recherche sur l'HTA (Cliquez ici)

**Vous souhaitez connaître votre tension artérielle ?
Vous devez réaliser une automesure ?**

depistHTA suiviHTA
applications pour smartphone et tablette

L'autodépistage est utile pour connaître sa tension artérielle.

À réaliser :

- Une fois par an à partir de l'âge de 30 ans
- En cas de facteur favorisants (antécédent familial d'HTA, surpoids, consommation excessive d'aliments contenant du sel)

L'automesure consiste à mesurer sa tension le matin (3 mesures) et le soir (3 mesures) pendant 3 jours de suite.

Aide le médecin :

- À confirmer l'HTA
- À estimer l'efficacité du traitement
- En cas d'effet blouse blanche
- En cas d'hyper-tension résistante

LES PLUS

depistHTA

- Mesurer sa tension avec un tensiomètre automatique
- Savoir ce qu'il faut faire après avoir pris sa tension
- Garder les chiffres de sa tension sur un smartphone
- Téléchargeable gratuitement sur l'App Store et Google Play

suiviHTA

- Réaliser l'automesure selon les bonnes pratiques
- Recevoir des conseils adaptés selon les mesures obtenues
- Obtenir une analyse de sa tension et disposer d'un rapport
- Téléchargeable gratuitement sur l'App Store et Google Play



faciles d'utilisation »

Un tensiomètre automatique est nécessaire pour utiliser les appliHTA.

Pour l'achat d'un tensiomètre de bras, avec choix de la taille du brassard, profitez d'une [offre spéciale sur internet](#) recommandée par la FRHTA.



Connaitre
votre risque
HTA

Choisir un
tensiomètre

Obtenir un
tensiomètre



TÉLÉCHARGER GRATUITEMENT

depistHTA



suiviHTA



Relevé papier



depistHTA

utile pour connaître
sa tension

suiviHTA

utile pour surveiller
précisément sa tension

L'application **suiviHTA**[®] est « d'un usage recommandé » pour la FRHTA, la SFHTA, le CFLHTA, La Fédération française des Diabétiques et la Société française de santé digitale.



Société Française
d'HyperTension Artérielle



SuiviHTA[®] est téléchargeable gratuitement
sur Apple Store et Google Play Store :

Google Play <https://play.google.com/store/apps/details?id=dev.ssd.suivihta&gl=FR>

Apple Store <https://apps.apple.com/us/app/suivihta/id1528697415>