



Prévention des AVC

Point de vue de l'hypertensiologue

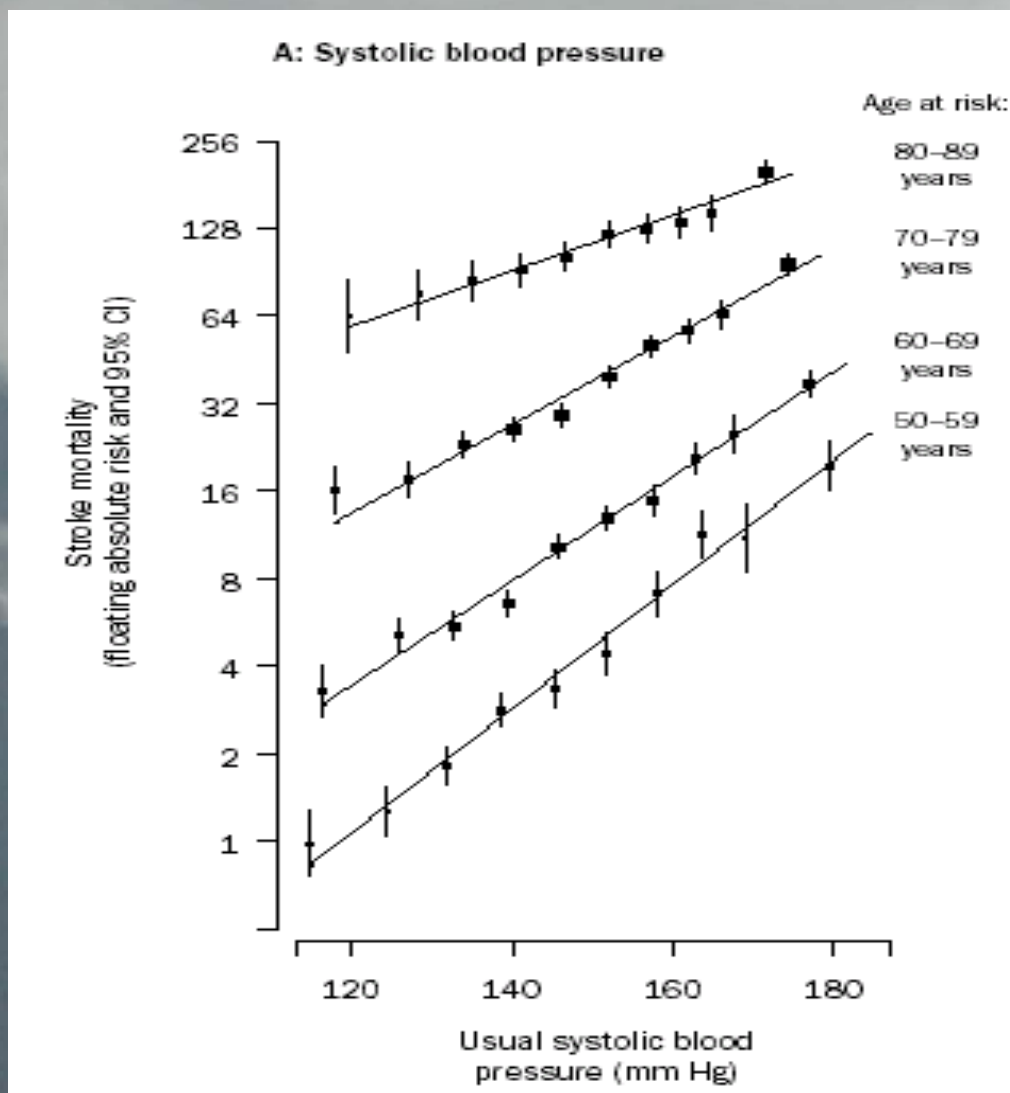
Pr Xavier Girerd

Service d'Endocrinologie Métabolisme

Unité de Prévention Cardio-Vasculaire

Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris

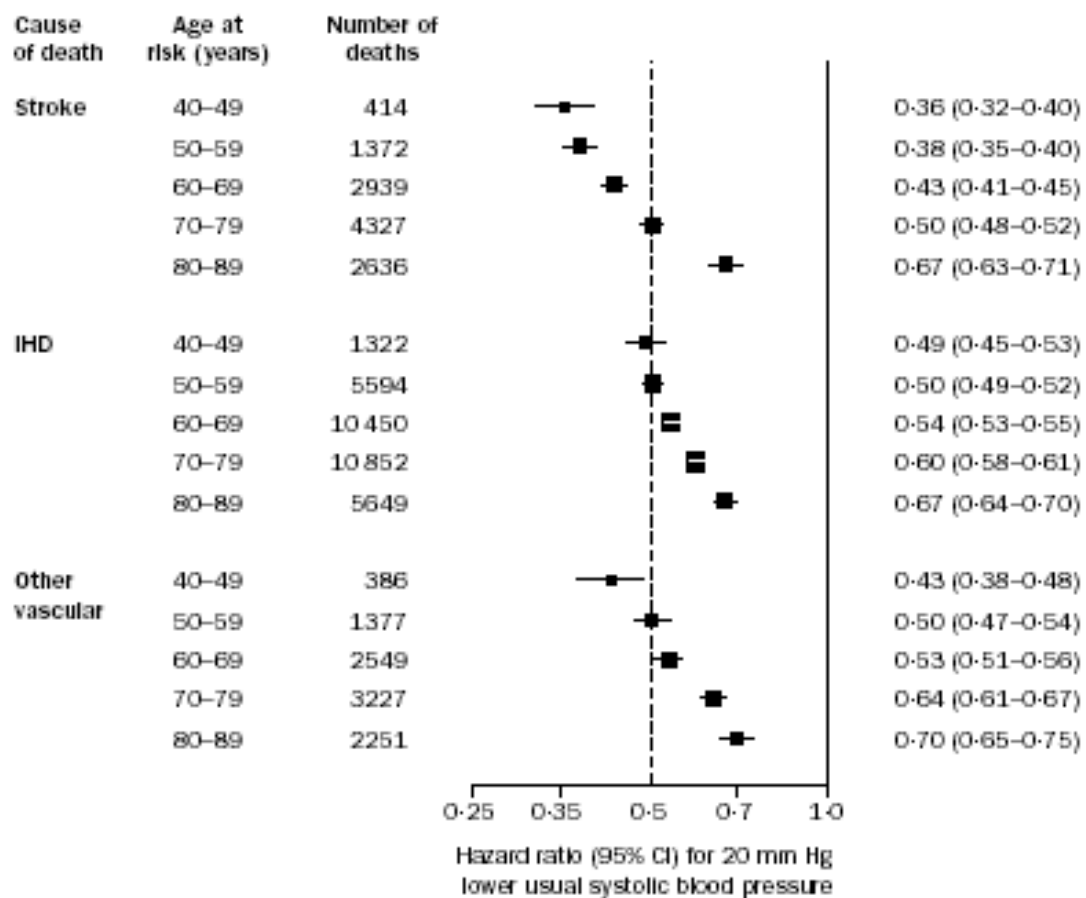
La probabilité de mortalité par AVC dépend de la PAS et de l'âge



The Lancet
2002; 360:1903

Estimation des bénéfices d'une baisse de 20 mmHg de la PAS

A: Usual systolic blood pressure (≥ 115 mm Hg)



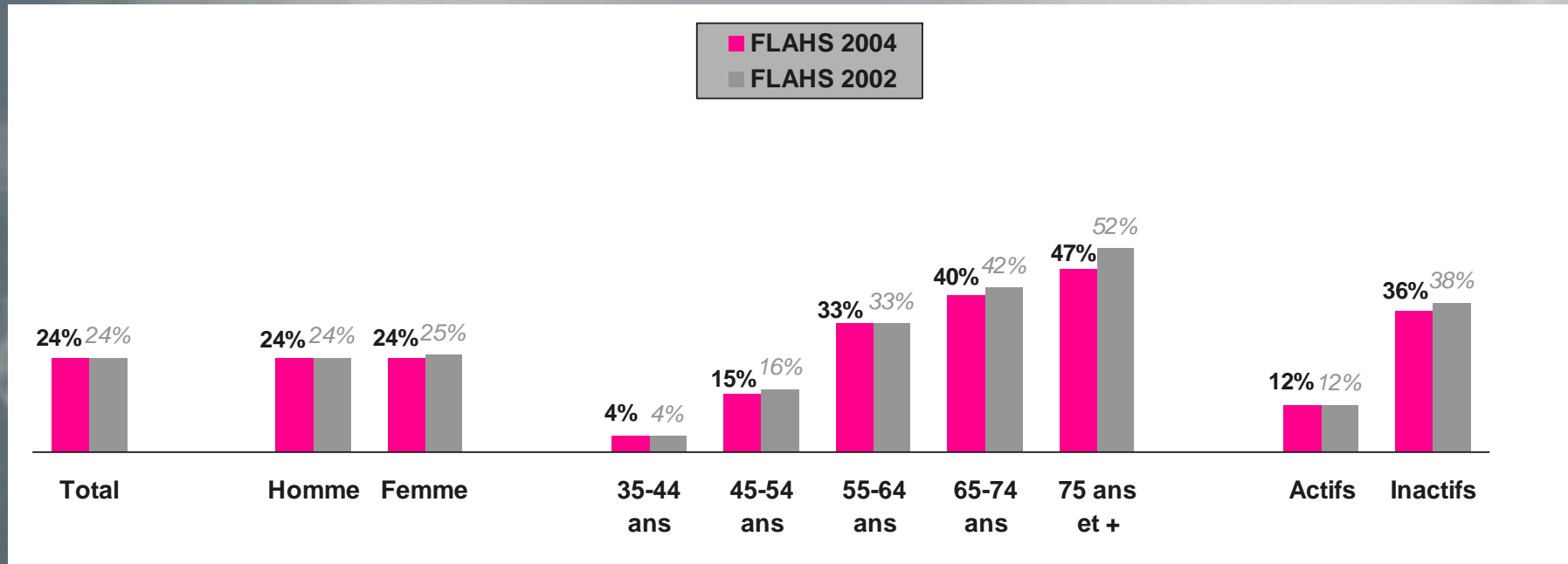
The Lancet
2002; 360:1903



French League Against Hypertension Survey

Suivi d'un traitement antihypertenseur

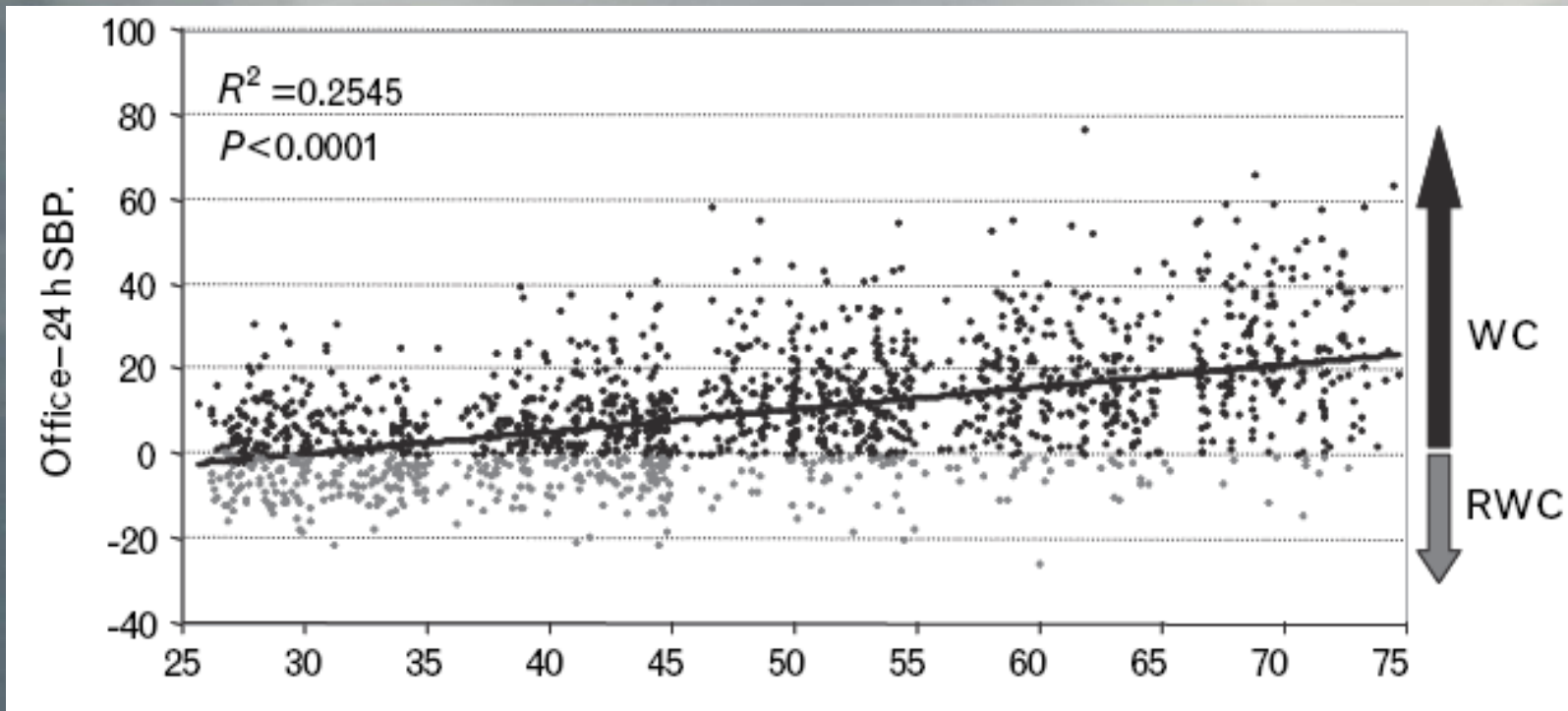
3707 sujets âgés de plus de 35 ans – TNS Santé



Confirmer le niveau tensionnel

Office – 24h SBP

Prévalence en fonction de l'âge PAMELA study



Hypertension clinique

Définitions

	< 140/90 consultation	≥ 140/90 consultation
< 135/85 automesure MAPA jour	NT	HTA Blouse Blanche
≥ 135/85 automesure MAPA jour	HTA Masquée	HTA

PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES ATTEINTS D'HYPERTENSION ARTÉRIELLE ESSENTIELLE

ACTUALISATION 2005

Indications automesure et MAPA

Avant de débuter un traitement :

- si PA entre 140-179/90-109 mmHg et en l'absence d'une atteinte des organes cibles, d'antécédent cardio- ou cérébro-vasculaire, de diabète ou d'insuffisance rénale
- chez le sujet âgé (après s'être assuré de sa faisabilité)

À tout moment de la prise en charge :

- en cas d'HTA résistante et dans l'évaluation thérapeutique.

Indications plus spécifiques à la MAPA :

- évaluer le mode de variation de la PA nocturne
 - rechercher une variabilité inhabituelle de la PA
 - dans les cas où l'automesure n'est pas réalisable
-

L'auto-mesure



Position à adopter pour la mesure avec appareil au bras.



Position à adopter pour la mesure avec appareil au poignet.

● Les circonstances :

mesurer au calme et au repos, en position assise

Le but de l'automesure est d'effectuer des mesures de la tension dans les meilleures conditions de repos du système cardio-vasculaire.

Il est déconseillé de réaliser des mesures dans un environnement bruyant, après un exercice physique intense, en fumant, dans un moment de stress ou de contrariété, en parlant ou en marchant.

Il est conseillé d'effectuer les mesures de tension en position assise, dans un environnement calme, après quelques minutes de repos.

Il est inutile de mesurer sa tension tous les jours, il est suffisant d'effectuer le relevé d'automesure dans les jours qui précèdent la visite chez le médecin.

ATTENTION : si le tensiomètre est positionné sur le poignet, il est indispensable que le poignet soit à la hauteur du coeur lorsque la mesure est effectuée.

L'auto-mesure

● Le nombre de mesures : la " règle des 3"

La tension peut beaucoup varier, même au cours d'une automesure. Il est nécessaire de multiplier les mesures pour mieux évaluer le niveau de tension au repos.

Il est conseillé d'effectuer :

- 3 mesures consécutives, le matin entre le lever et le petit déjeuner, à quelques minutes d'intervalle.
- 3 mesures consécutives, le soir entre le dîner et le coucher, à quelques minutes d'intervalle.
- 3 jours de suite.

RELEVÉ D'AUTOMESURE



Utilisez votre appareil en position assise :

- le matin avant le petit-déjeuner
- le soir entre le dîner et le coucher

Inscrire tous les chiffres qui apparaissent sur l'écran du tensiometre pour la pression systolique et diastolique.

Systolique = pression systolique = **pression maximum** / Diastolique = pression diastolique = **pression minimum**

	Jour 1		Jour 2		Jour 3	
	SYSTOLIQUE	DIASTOLIQUE	SYSTOLIQUE	DIASTOLIQUE	SYSTOLIQUE	DIASTOLIQUE
Matin						
Mesure 1						
Mesure 2						
Mesure 3						
Soir						
Mesure 1						
Mesure 2						
Mesure 3						

MOYENNE SYSTOLIQUE	MOYENNE DIASTOLIQUE

Nom : _____ Prénom : _____

Période du relevé : du _____ au _____

Traitement : _____


**PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES ATTEINTS
D'HYPERTENSION ARTÉRIELLE ESSENTIELLE**

ACTUALISATION 2005

Seuils de pression artérielle définissant une HTA pour les mesures hors cabinet médical (moyenne des mesures)

Automesure	135/85 mmHg
MAPA éveil	135/85 mmHg
MAPA sommeil	120/70 mmHg
MAPA 24 h	130/80 mmHg






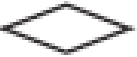
L'« HTA blouse blanche » est définie par une PA au cabinet $\geq 140/90$ mmHg alors que la PA ambulatoire est $< 135/85$ mmHg : nécessite une surveillance annuelle



Les bénéfices des antihypertenseurs par comparaison au placebo

Effects of Different Blood Pressure–Lowering Regimens on Major Cardiovascular Events in Individuals With and Without Diabetes Mellitus

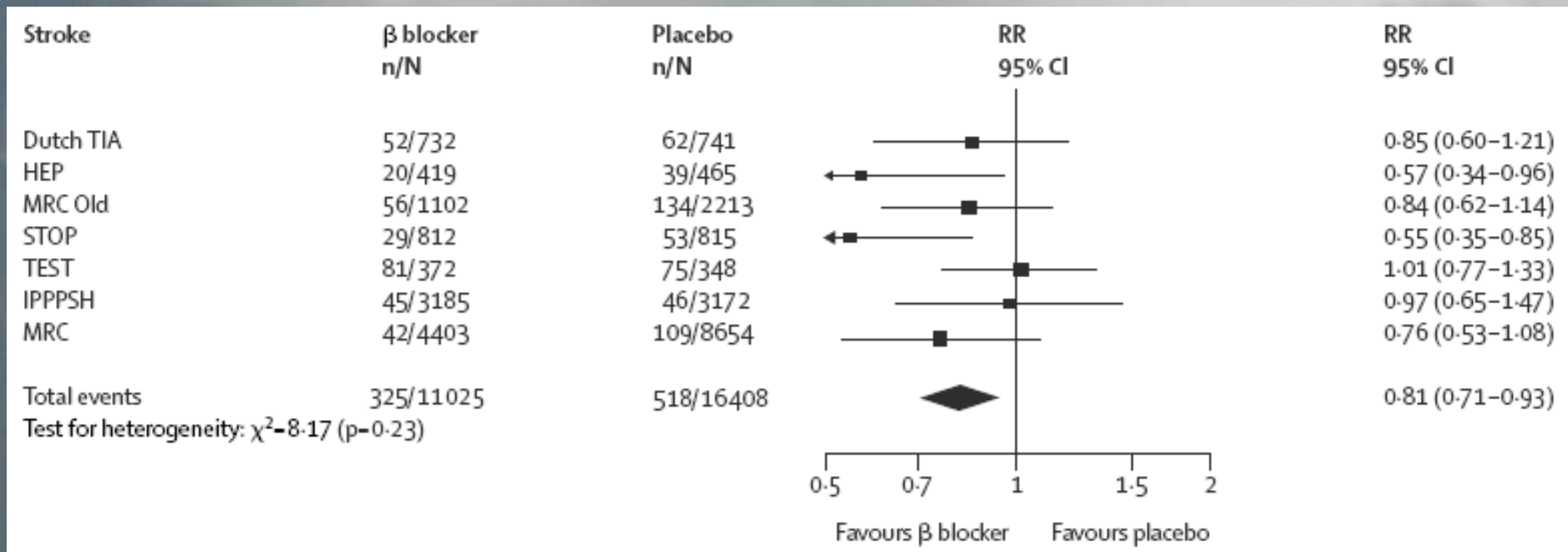
Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration*

Trials, No.	Events/Participants, No.		Δ BP, mm Hg*	Favors Active	Favors Control	RR (95% CI)
	Active	Control				
Stroke						
ACE Inhibitor vs Placebo						
Diabetes	4	125/2378	174/2336	-3.6/-1.9		0.69 (0.55-0.86)
No Diabetes	4	347/6733	485/6782	-5.8/-2.7		0.73 (0.62-0.85)
Overall (<i>P</i> homog = .74)						0.72 (0.62-0.83)
CA vs Placebo						
Diabetes	4	21/911	45/900	-6.3/-3.0		0.47 (0.28-0.78)
No Diabetes	3	52/2883	72/2788	-9.2/-3.7		0.70 (0.49-0.99)
Overall (<i>P</i> homog = .22)						0.61 (0.45-0.81)

Should β blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis

Stroke

All Beta blockers vs. Placebo or no treatment



Lancet 2005;366:1545-53

Effects of Different Blood Pressure–Lowering Regimens on Major Cardiovascular Events in Individuals With and Without Diabetes Mellitus

Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration*

Trials, No.	Events/Participants, No.		Δ BP, mm Hg*	Favors Active	Favors Control	RR (95% CI)
	Active	Control				
Coronary Heart Disease						
ACE Inhibitor vs Placebo						
Diabetes	4	218/2378	258/2336	-3.6/-1.9		0.91 (0.62-1.34)
No Diabetes	4	401/6733	522/6782	-5.8/-2.7		0.78 (0.69-0.88)
Overall (<i>P</i> homog = .46)						0.80 (0.73-0.88)
CA vs Placebo						
Diabetes	4	39/911	64/900	-6.3/-3.0		0.60 (0.41-0.89)
No Diabetes	3	84/2883	91/2788	-9.2/-3.7		0.89 (0.67-1.20)
Overall (<i>P</i> homog = .12)						0.79 (0.60-1.04)



Les bénéfices associés à la nature du médicament

Effects of Different Blood Pressure–Lowering Regimens on Major Cardiovascular Events in Individuals With and Without Diabetes Mellitus

Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration*

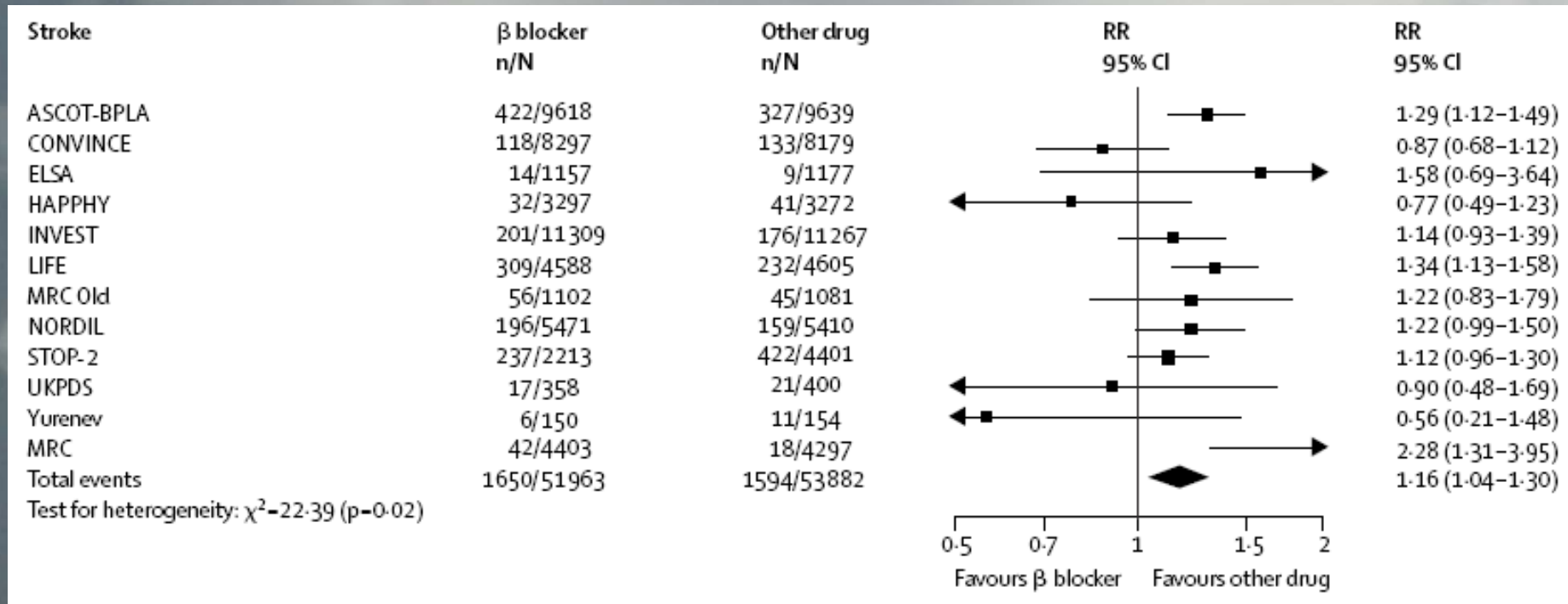
Trials, No.	Events/Participants, No.		Δ BP, mm Hg*	Favors First Listed	Favors Second Listed	RR (95% CI)
	First Listed	Second Listed				
Stroke						
ACE Inhibitor vs D/BB						
Diabetes	5	282/4385	405/6614	2.2/0.3		1.02 (0.88-1.19)
No Diabetes	5	725/16 246	796/20 185	1.4/0.2		1.11 (0.96-1.29)
Overall (<i>P</i> homog = .49)						1.08 (0.96-1.21)
CA vs D/BB						
Diabetes	8	279/6276	427/8550	0.7/–0.8		0.94 (0.81-1.09)
No Diabetes	8	683/23 813	893/27 928	1.1/–0.4		0.92 (0.83-1.01)
Overall (<i>P</i> homog = .84)						0.92 (0.85-1.00)
ACE Inhibitor vs CA						
Diabetes	5	246/4101	227/4222	1.6/1.2		1.09 (0.88-1.36)
No Diabetes	3	455/8897	395/8536	1.3/0.9		1.12 (0.92-1.35)
Overall (<i>P</i> homog = .88)						1.08 (0.91-1.28)

Arch Int Med 2005 ; 165:1410-19

Should β blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis

Stroke

All Beta blockers vs. Other antihypertensive treatment



Lancet 2005;366:1545-53

Les bénéfices des bêta-bloquants comme antihypertenseurs

Should β blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis


Interpretation: In comparison with other antihypertensive drugs, the effect of β blockers is less than optimum, with a raised risk of stroke. Hence, we believe that β blockers should not remain first choice in the treatment of primary hypertension and should not be used as reference drugs in future randomised controlled trials of hypertension.

Lancet 2005;366:1545-53

Effects of Different Blood Pressure–Lowering Regimens on Major Cardiovascular Events in Individuals With and Without Diabetes Mellitus

Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration*

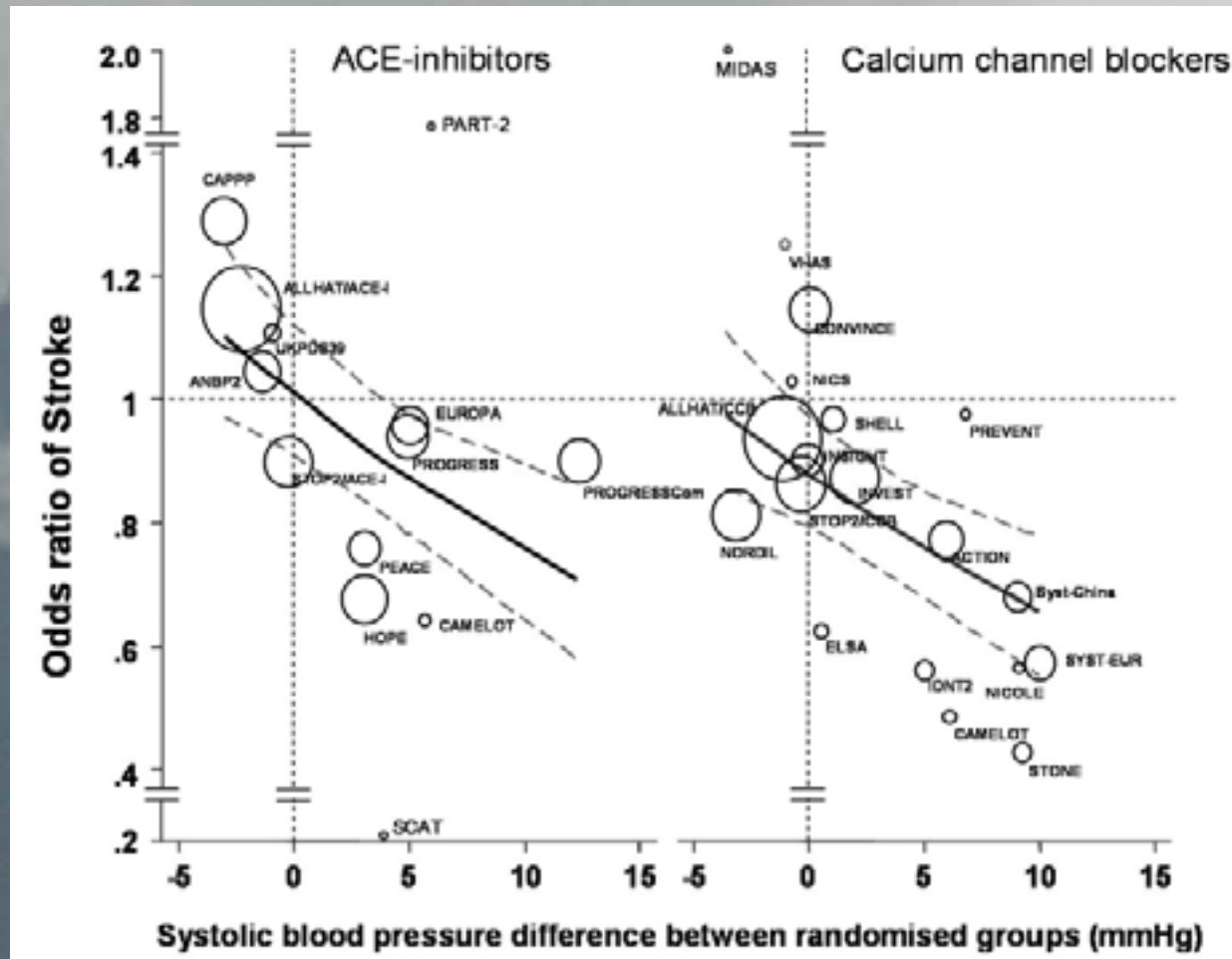
Trials, No.	Events/Participants, No.		Δ BP, mm Hg*	Favors ARB	Favors Other	RR (95% CI)
	ARB	Other				
Stroke						
Diabetes	4	143/2226	173/2793	-2.1/-0.9		0.96 (0.77-1.19)
No Diabetes	2	253/6186	342/6153	-1.4/-0.6		0.74 (0.63-0.86)
Overall (<i>P</i> homog = .05)						0.87 (0.70-1.08)
Coronary Heart Disease						
Diabetes	4	150/2226	208/2793	-2.1/-0.9		0.92 (0.72-1.17)
No Diabetes	2	285/6186	269/6153	-1.4/-0.6		1.05 (0.89-1.24)
Overall (<i>P</i> homog = .37)						1.00 (0.83-1.19)



Protection des antihypertenseurs :
baisse de la pression
ou « au-delà » ?

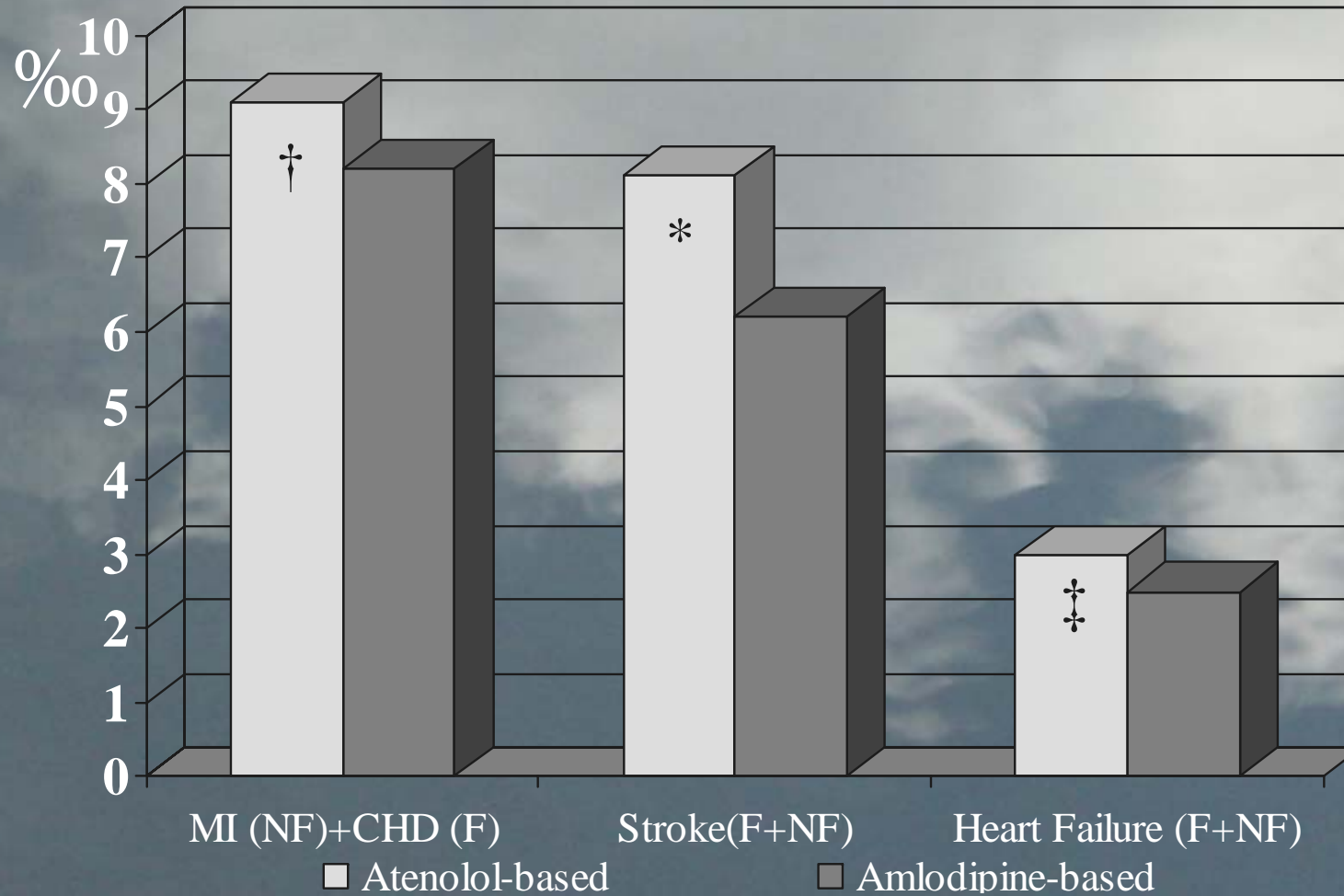
Prévention des AVC par les antihypertenseurs

PAS : - 10 mmHg AVC : - 25 %



Events in Treated Hypertensives in ASCOT study

rates per 1000 patient years, age 63 yrs



† p=0.105 * p=0.0003 ‡ p=0.126

Lancet 2005;366:895-906

Variables différant significativement entre les groupes (valeur initiale - visite

finale)

	Valeur base – valeur finale (moyenne) (Amlodipine ± périndopril - Atenolol ± thiazide)	p
PA systolique (mmHg)	-1.78	<0.0001
PA diastolique (mmHg)	-2.05	<0.0001
Fréquence cardiaque (b/m)	11.12	<0.0001
Poids (kg)	-0.79	<0.0001
HDL-cholestérol (mmol/l)	0.11	<0.0001
Triglycérides (mmol/l)	-0.23	<0.0001
Glucose (mmol/l)	-0.20	<0.0001
Créatinine (µmol/l)	-5.06	<0.0001
Potassium (mmol/l)	0.05	<0.0001

Role of blood pressure and other variables in the differential cardiovascular event rates noted in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA)



*Neil R Poulter, Hans Wedel, Björn Dahlöf, Peter S Sever, D Gareth Beevers, Mark Caulfield, Sverre E Kjeldsen, Ami Kristinsson, Gordon T McInnes, Jesper Mehlsen, Markku Nieminen, Eoin O'Brien, Jan Östergren, Stuart Pocock, for the ASCOT investigators**

Lancet 2005; 366: 907-13

Published online
September 4, 2005

En résumé, la baisse de la pression artérielle a été le plus puissant et unique facteur de la prévention des AVC, alors que le niveau du HDL cholestérol a été le principal facteur de la prévention des coronaropathies.

L'Hypertension artérielle

Les visages de la maladie

HTA familiale < 50 ans
PAD > 100

PAS > 140
PP > 60
Artériosclérose

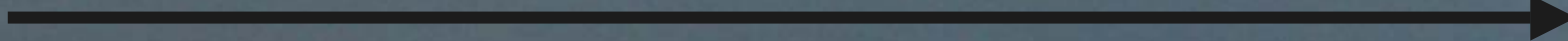
HTA résistante
Kaliémie basse

Obésité abdominale
Lipides, Glycémie

↑
40 ans

↑
50 ans

↑
60 ans



L'Hypertension artérielle

L'évolution de la maladie

Hypertension
Familiale

FDR associés

Hypertension
Vasculaire

Hypertension
Endocrinienne

Surpoids

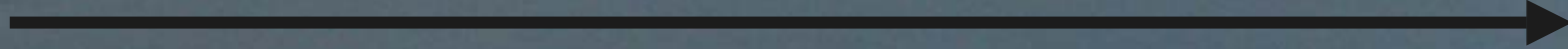
Hypertension
Métabolique

Diabète

40 ans

50 ans

60 ans



PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES ATTEINTS D'HYPERTENSION ARTÉRIELLE ESSENTIELLE

ACTUALISATION 2005

Choix des antihypertenseurs

La réduction du risque cardio-vasculaire est avant tout dépendante de la baisse de la pression artérielle, quelle que soit la classe d'antihypertenseur utilisée (grade A).

Ces 5 classes d'antihypertenseurs peuvent donc être proposées en première intention dans la prise en charge d'un hypertendu essentiel non compliqué (grade A).

- les diurétiques thiazidiques,
- les bêta-bloquants,
- les inhibiteurs calciques,
- les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et
- les antagonistes de l'angiotensine II (ARAII)

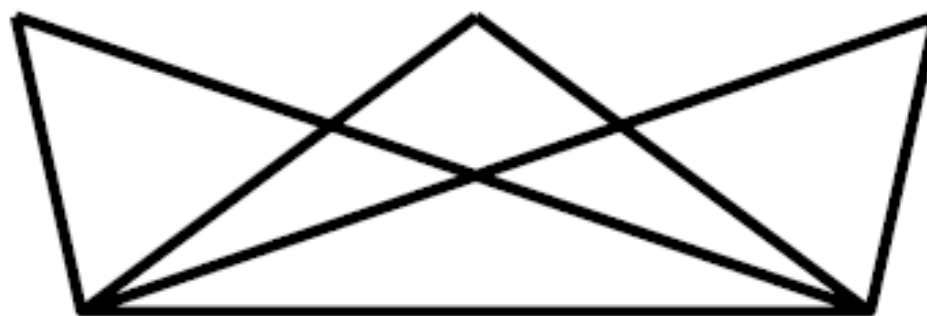
PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES ATTEINTS D'HYPERTENSION ARTÉRIELLE ESSENTIELLE

ACTUALISATION 2005

B Bloquant

ARA II

IEC



Diur Thiazidique

ICA

Premier choix chez les hypertendus *avec hypertension familiale*

**Bêta-
Bloquant**

ARA2

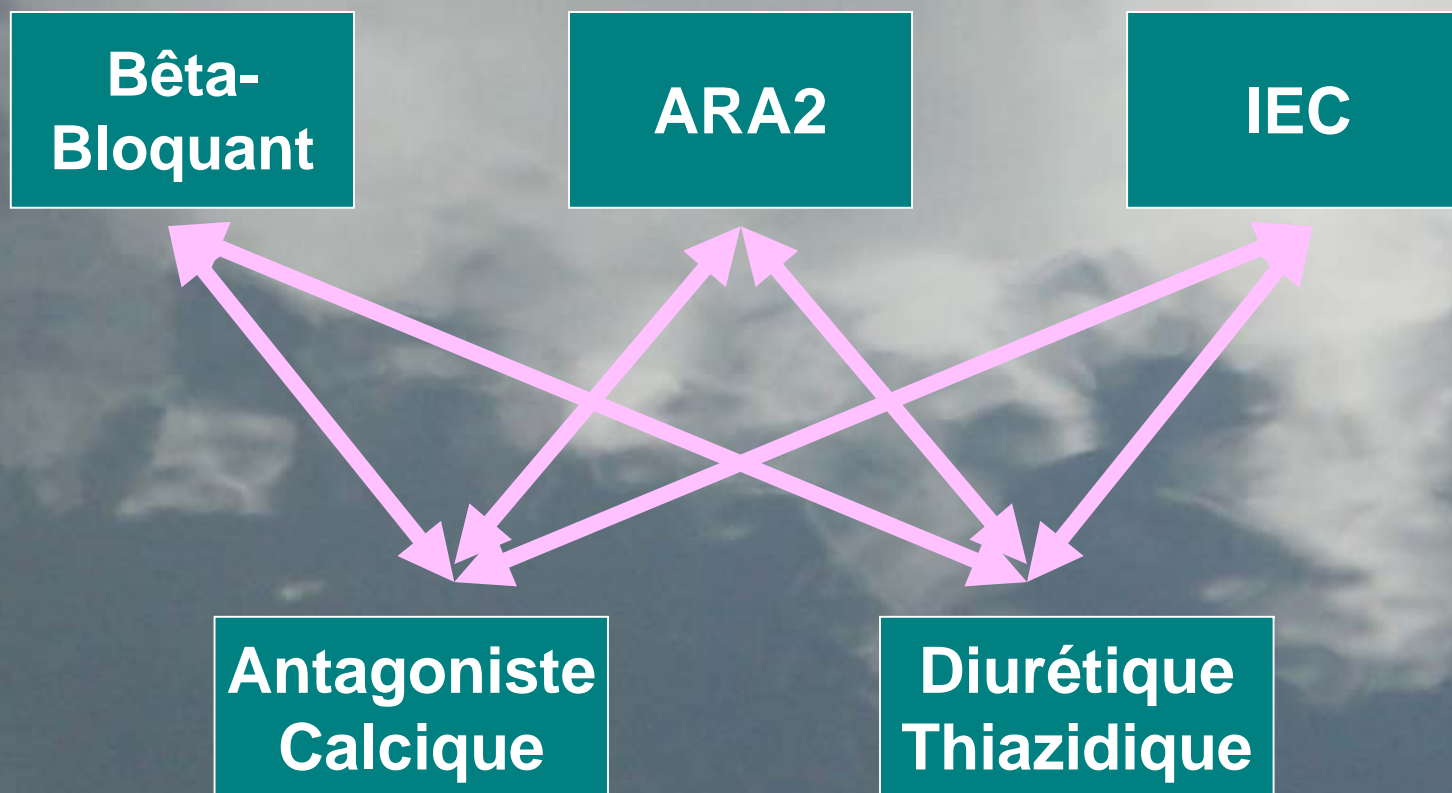
IEC

**Antagoniste
Calcique**

**Diurétique
Thiazidique**

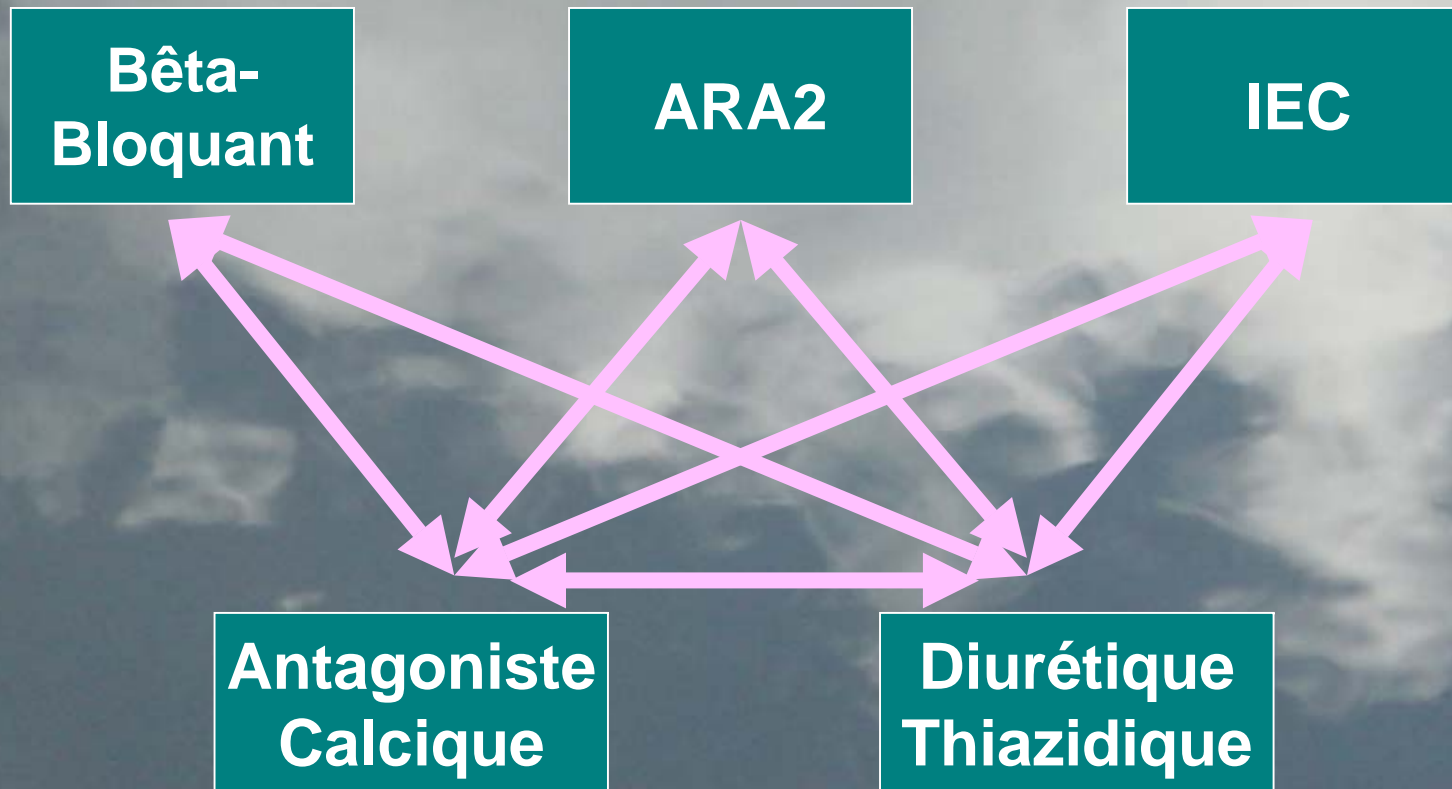
Mauvaise efficacité et bonne tolérance

Association entre les deux groupes



Mauvaise efficacité et bonne tolérance

Triple association



Premier choix chez les hypertendus *avec hypertension vasculaire*

Bêta-
Bloquant

ARA2

IEC

**Antagoniste
Calcique**

**Diurétique
Thiazidique**

Première association chez les hypertendus *avec hypertension vasculaire*

Bêta-
Bloquant

ARA2

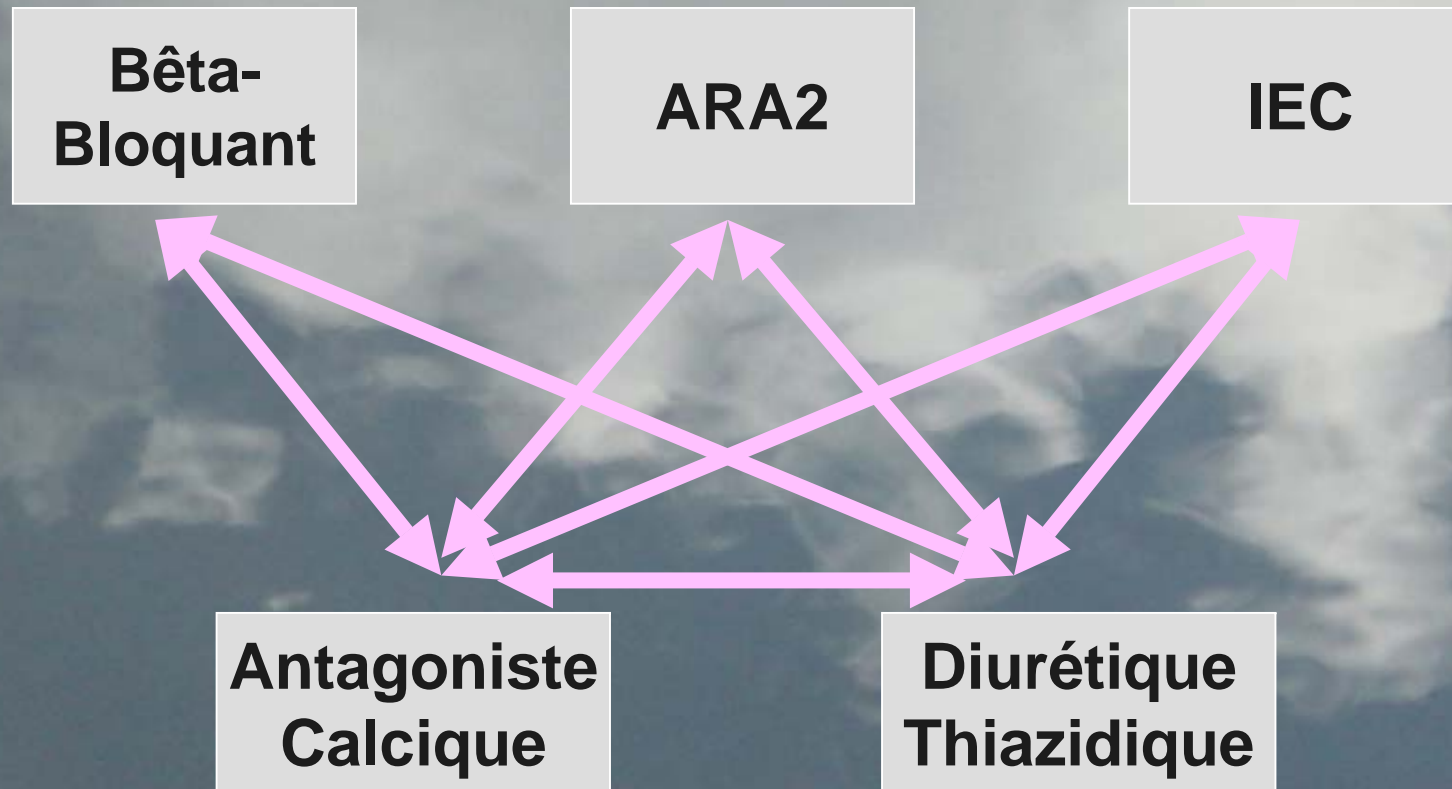
IEC

Antagoniste
Calcique

Diurétique
Thiazidique



Triple association chez les hypertendus *avec hypertension vasculaire*



**PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES ATTEINTS
D'HYPERTENSION ARTÉRIELLE ESSENTIELLE**

ACTUALISATION 2005

Objectifs Tensionnels

HTA essentielle	PAS < 140 et PAD < 90 mmHg
HTA chez le diabétique	PAS < 130 et PAD < 80 mmHg
HTA et Insuffisance rénale	PAS < 130 et PAD < 80 mmHg et protéinurie < 0.5g/j