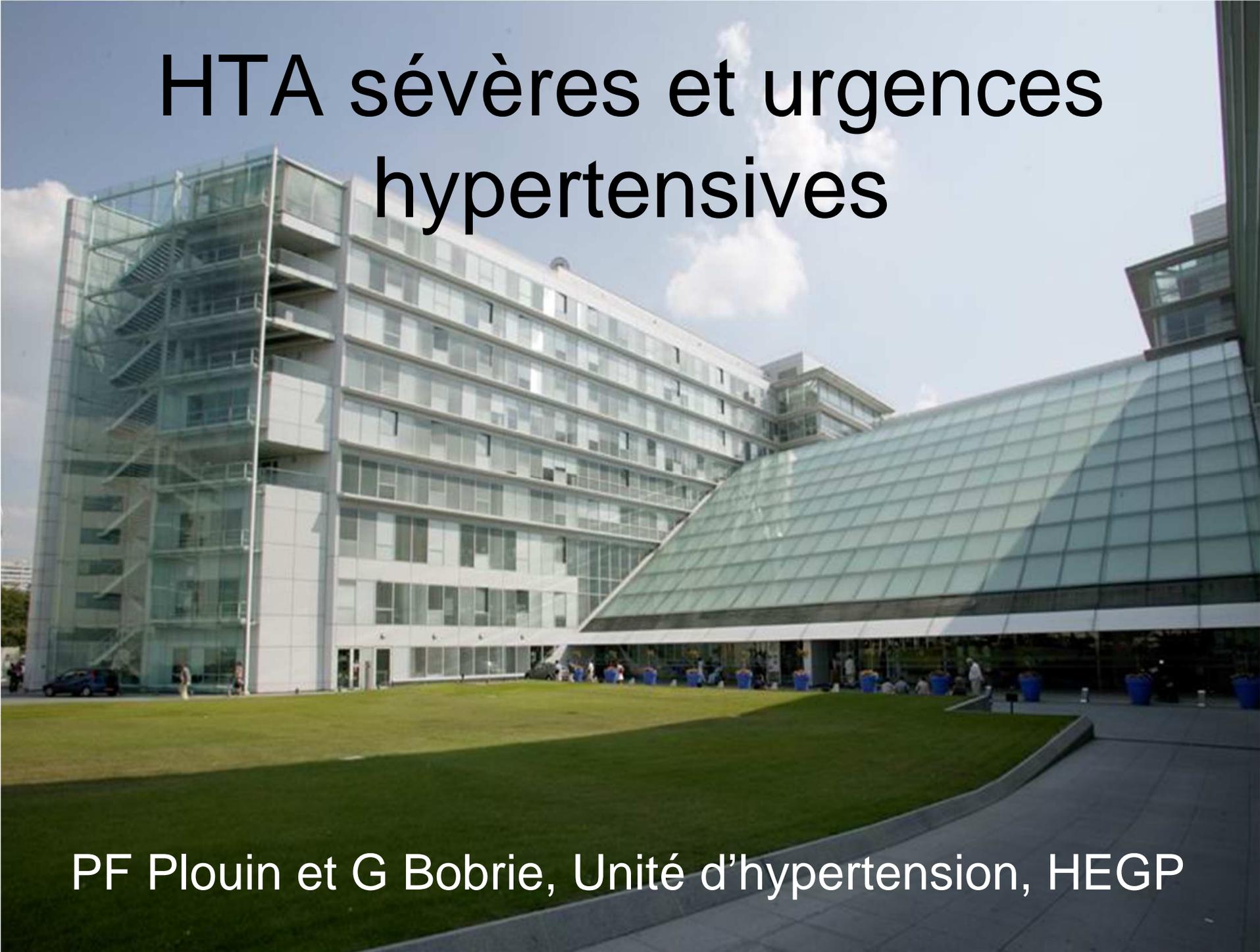


# HTA sévères et urgences hypertensives



PF Plouin et G Bobrie, Unité d'hypertension, HEGP

# Urgences hypertensives

- AFSSAPS 2002

Elévation tensionnelle avec souffrance viscérale immédiate mettant en jeu le pronostic vital

- JNC7 2003

Elévation sévère de la PA (>180/120 mmHg) avec dysfonction viscérale, qui requiert une réduction immédiate de PA, pas nécessairement à la normale

 L' admission est nécessaire pour surveillance continue et prise en charge intensive

AFSSAPS, J Mal Vasc 2002;27:234

JNC7, Hypertension 2003;42:1206

## Urgences HTA

PA élevée  
avec souffrance viscérale

Hospitaliser pour  
surveillance intensive, biologie, imagerie  
Traiter la douleur, l'anxiété, la rétention

OAP, dissection,  
HTA maligne

Réduire  
la PA

Atteinte neuro-  
logique focale

Attendre  
l'imagerie cérébrale

## HTA sévère

PA  $\geq$  180/110 mmHg  
sans souffrance viscérale

Repos de quelques heures

traitement  
oral et progressif

# Le lien entre PA et lésions cérébrales

## Métaanalyse des données d'observation

- Risque relatif d'AVC mortel et PA à l'admission

PAS	1,85	p<0,01
-----	------	--------

PAD	1,71	p<0,01
-----	------	--------

- Risque relatif\* par type d'AVC

– AVC hémorragique (PAM)	2,26	p<0,01
--------------------------	------	--------

– AVC ischémique (PAM)	0,96	NS
------------------------	------	----

– Combinés (PAM)	1,56	p=0,06
------------------	------	--------

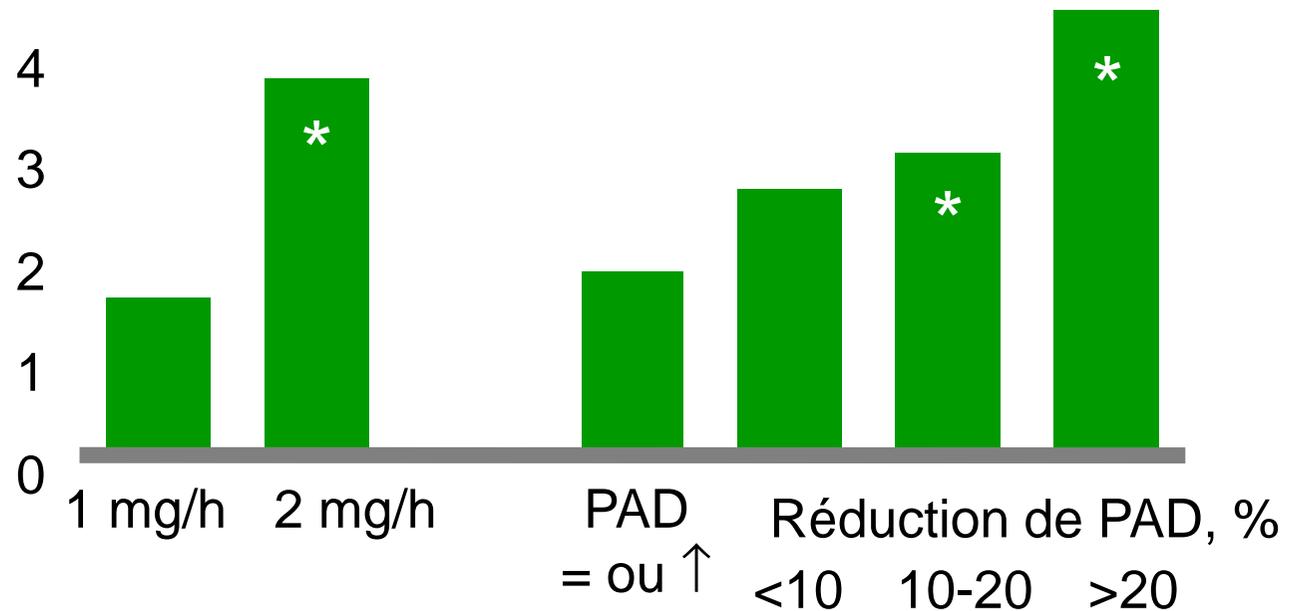
\* Définition dichotomique PA haute ou normale propre à chaque étude

Willmot et al. Hypertension 2004;43:18

# Nimodipine dans l'AVC aigu



RR de mort/  
dépendance  
vs placebo

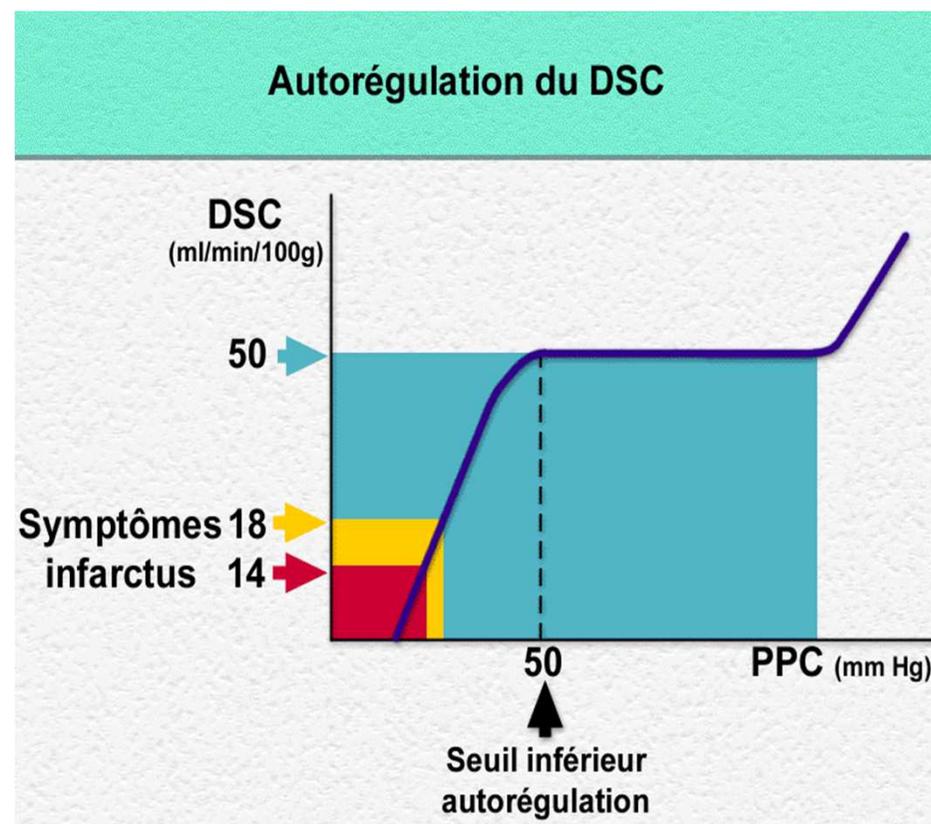


INWEST, Stroke 2000;31:1250

# PA systémique et perfusion cérébrale

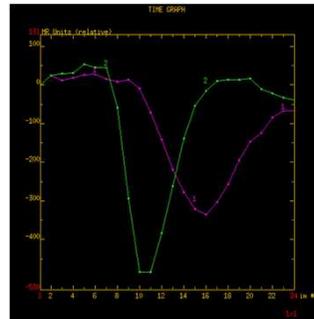
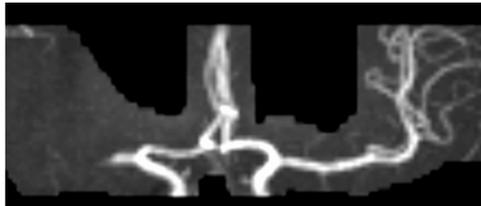
75% des AVC sont hypertendus à J1, 40% à J7  
En cas d'HTA chronique, l'autorégulation est déplacée vers les PA hautes

Une baisse rapide de PA peut aggraver l'ischémie du tissu viable (*pénombre*)

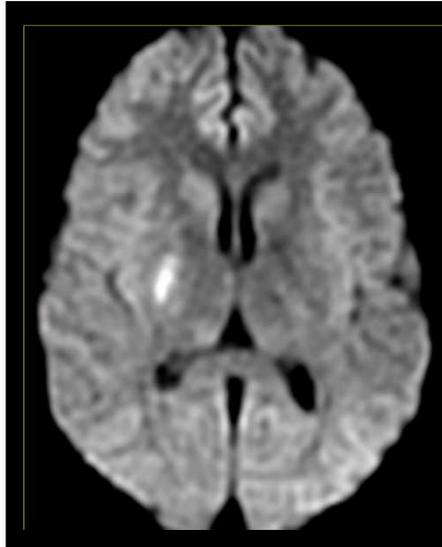
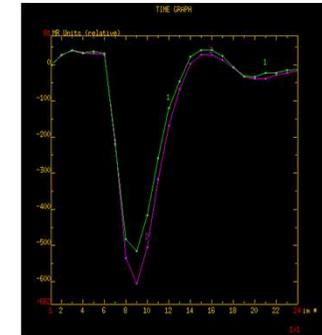


# La pénombre: AVC avec thrombolyse à H6

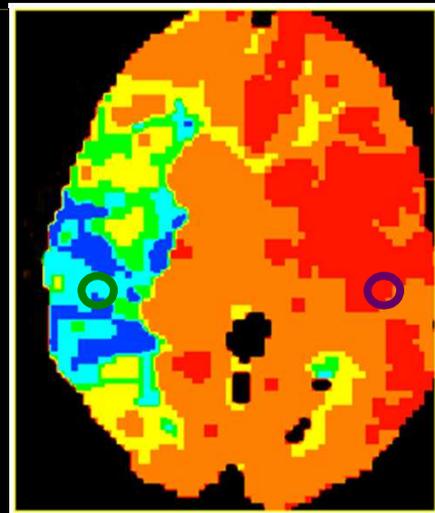
H4



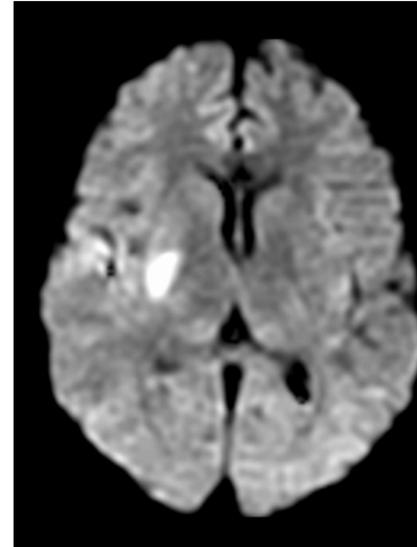
H 20



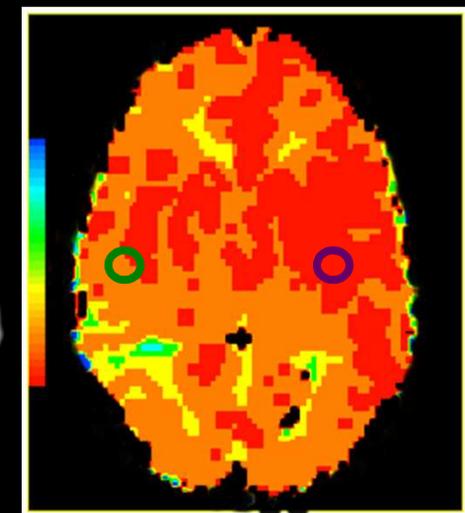
Diffusion



Perfusion



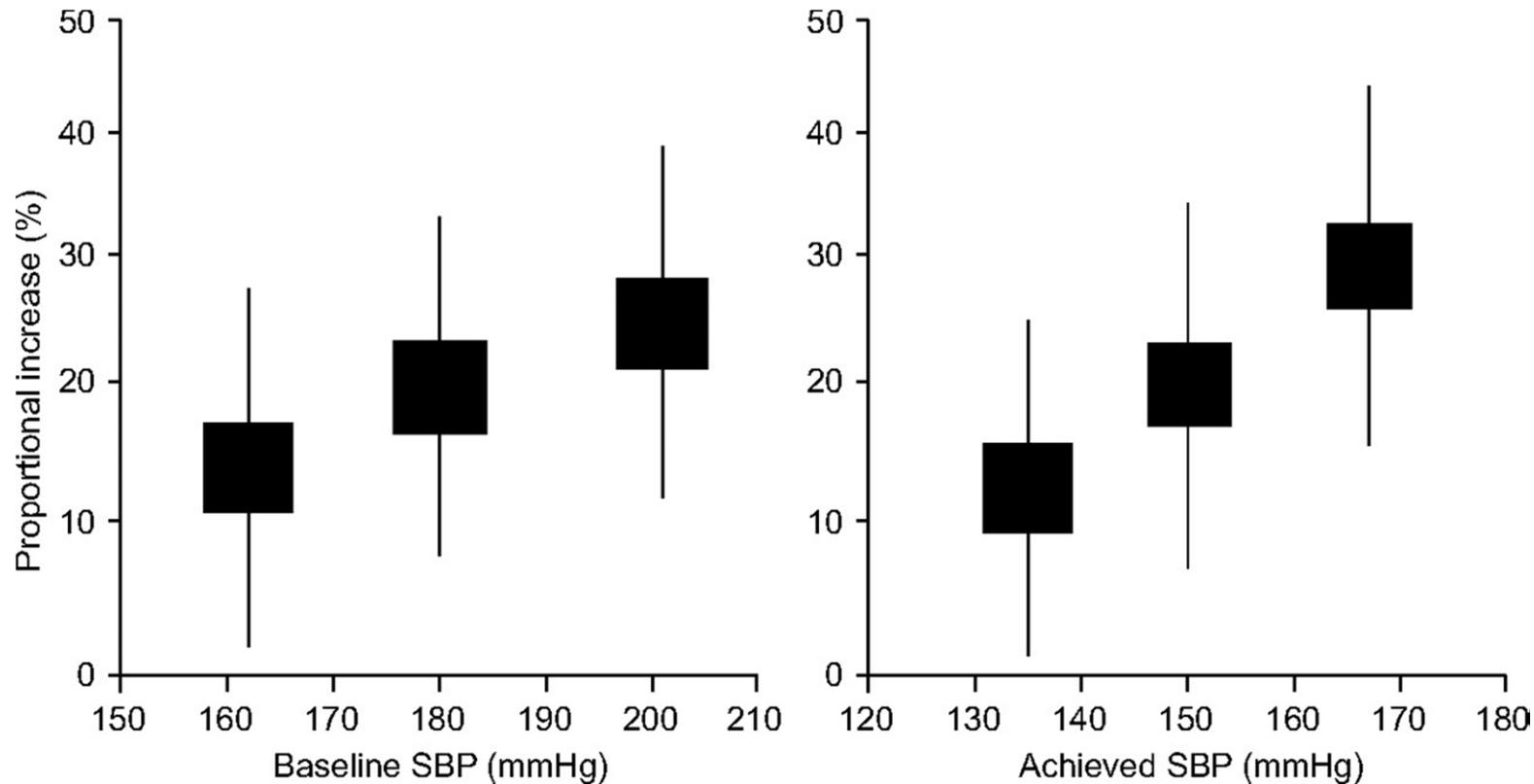
Diffusion



Perfusion

# Réduction de PA dans l'hémorragie cérébrale

Interact 1: 2 objectifs tensionnels, <180 ou <140 mmHg



Interact-2 teste l'objectif clinique (mortalité/dépendance à J90)

Arima H et al. Hypertension 2010;56:852

# AVC aigu: état des lieux

- Un bénéfice de la réduction de PA est possible dans l'AVC hémorragique, douteux dans l'AVC ischémique
- Un scanner ou une IRM sont nécessaires pour affirmer un AVC hémorragique ou ischémique

- ➔ Pas de réduction tensionnelle avant l'imagerie
- ➔ Réduire la PA si  $>220/120$  mmHg, si PA  $>185/110$  chez un candidat à la thrombolyse, ou si dissection ou IDM associé
- ➔ Traiter les symptômes: douleur, vomissements, convulsion, hypoxie, hypoglycémie

## Urgences HTA

PA élevée  
avec souffrance viscérale

Hospitaliser pour  
surveillance intensive, biologie, imagerie  
Traiter la douleur, l'anxiété, la rétention

OAP, dissection,  
HTA maligne

Réduire  
la PA

Atteinte neuro-  
logique focale

Attendre  
l'imagerie cérébrale

## HTA sévère

PA  $\geq$  180/110 mmHg  
sans souffrance viscérale

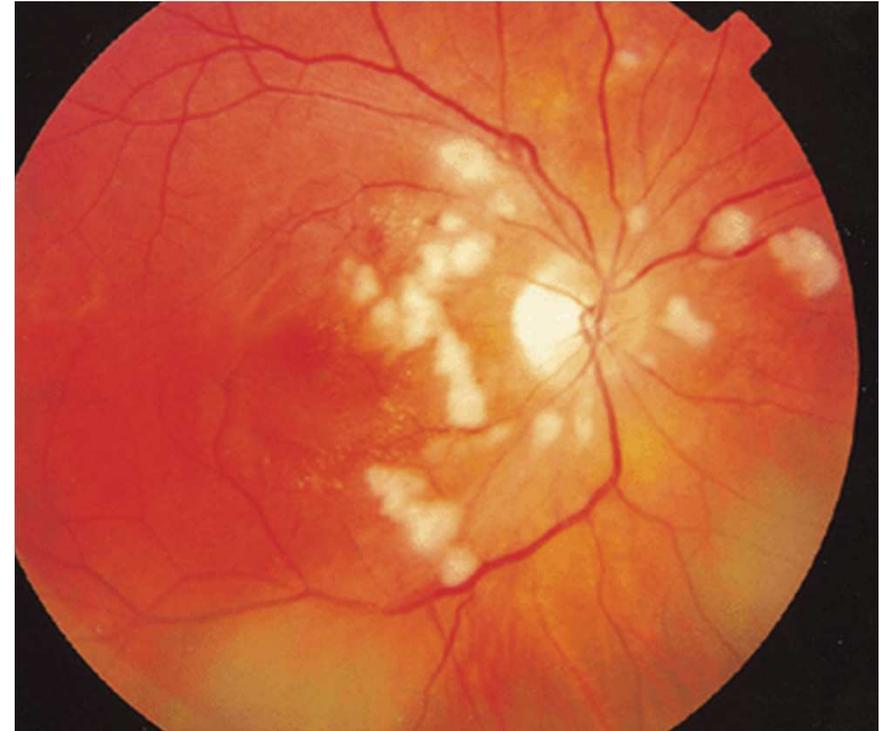
Repos de quelques heures

traitement  
oral et progressif

# HTA accélérée ou maligne

Elévation souvent rapide de la PA  
Polyuro-polydipsie, perte de poids  
Signes neurologiques non focaux:  
– Céphalées, troubles visuels

**FO: œdème papillaire avec  
hémorragies et exsudats**

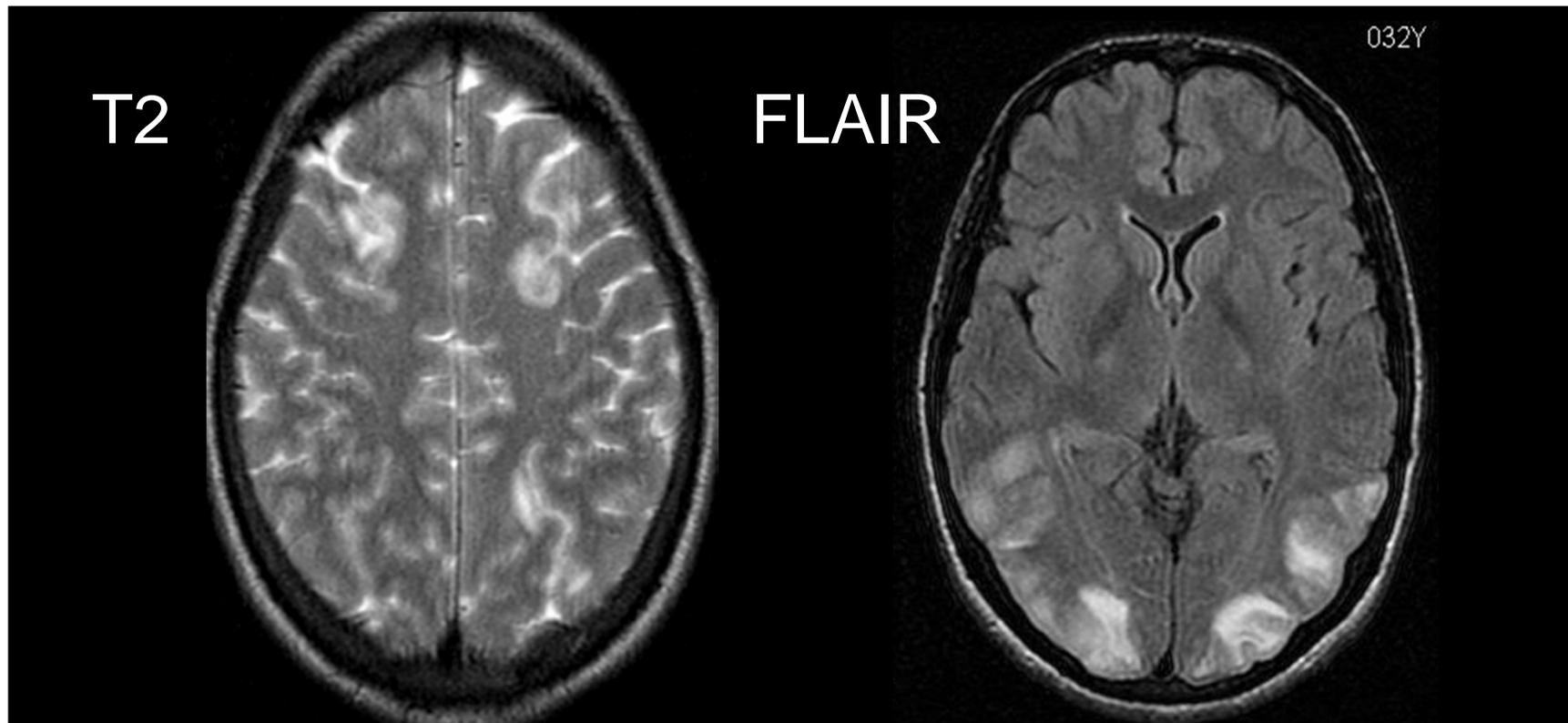


# Encéphalopathie hypertensive

- Le terme de l'HTA maligne
- Déficits neurologiques non focaux
  - Troubles visuels: hémianopsie, cécité corticale
  - Trouble de conscience, crises convulsives
- FO: œdème papillaire, hémorragies et exsudats
- EEG: disparition du rythme de base, ondes lentes
- LCR: normal ou hyper-protéinorachie modérée
- Anomalies neuroradiologiques

## Anomalies à l'IRM

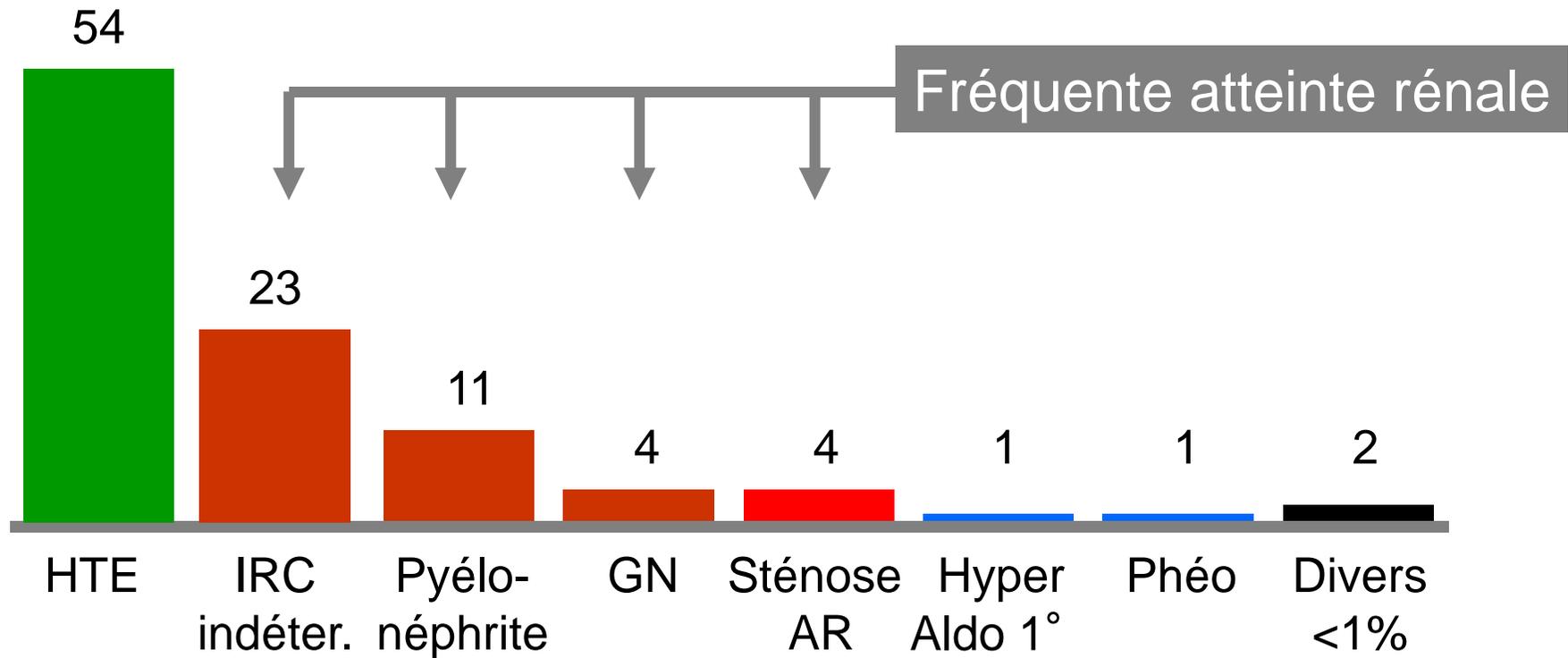
- Hypersignaux T2 et FLAIR, punctiformes ou confluents
- Souvent bilatéraux, pariéto-occipitaux, sans territoire artériel



# PRES: encéphalopathie postérieure réversible

- Syndrome clinico-radiologique
- D'abord décrit comme une leuco-encéphalopathie postérieure réversible
- Les anomalies touchent la substance blanche mais aussi la substance grise: « syndrome d'encéphalopathie postérieure réversible» (PRES)
- L'étiologie peut être toxique et médicamenteuse

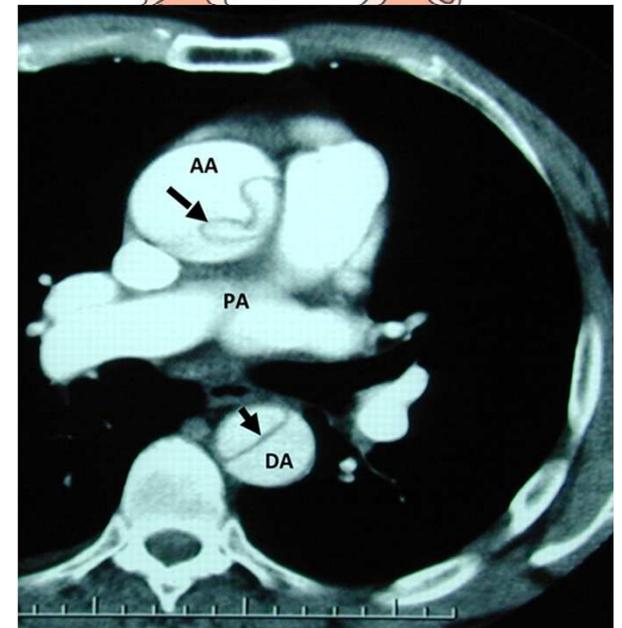
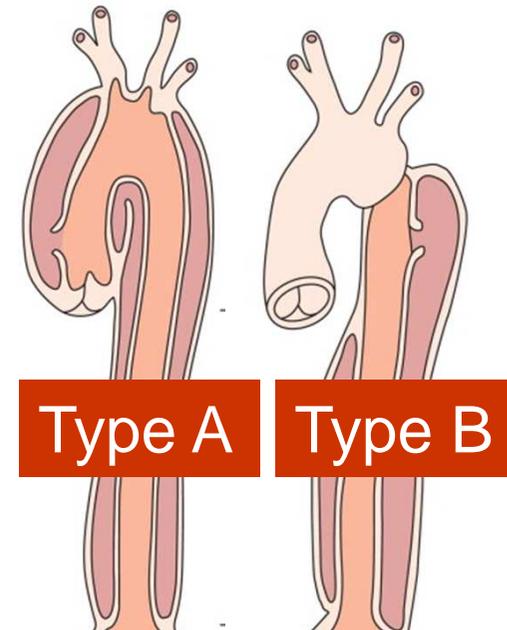
# Étiologies des HTA malignes



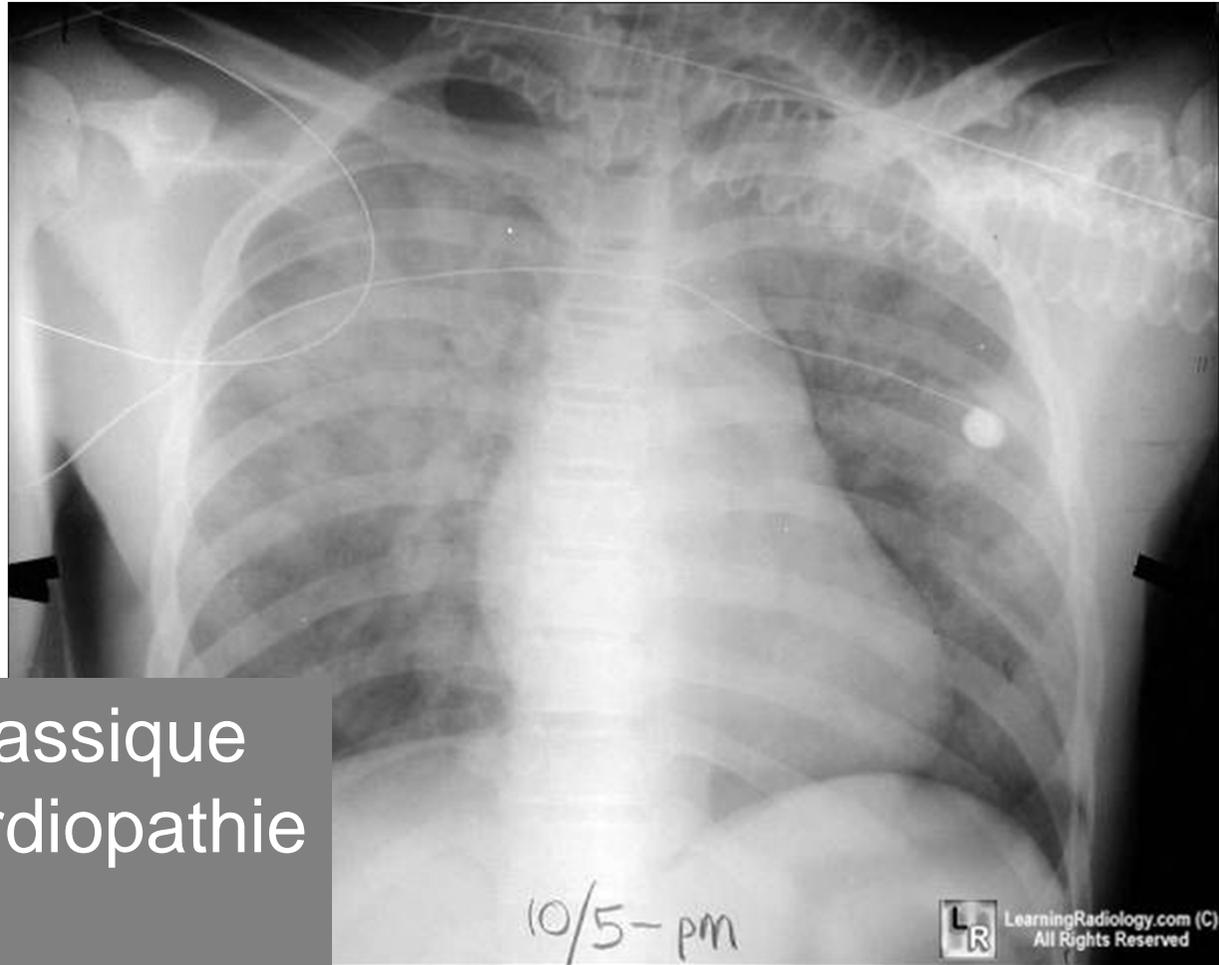
Lane DA et al, Am J Hypertens 2009;22:1199

# Dissection aortique aigue

- Pour 1 dissection aortique aigue, 100 IDM et 25 embolies pulmonaires
- La triade: douleur intense migratrice, asymétrie des pouls ou de la PA, Rx thorax anormale, est présente 1 fois/3
- La suspicion clinique est confirmée par ETO ou imagerie en coupes
- Traiter la douleur et réduire la PA par un bêtabloquant (HTA 75% des cas)
- Adresser en chirurgie pour intervention urgente dans le type A, Tt médical et recherche complications dans le type B



# Œdème aigu du poumon



Complication classique  
de l'HTA ( $\pm$  cardiopathie  
ischémique)

# HTA sévères hors de l'urgence

- HTA sévère ou de grade 3
  - ANAES, JNC7, ESH, WHO: PA  $\geq$  180  $\geq$  110 mm Hg
- HTA réfractaire ou résistante au traitement
  - ANAES  $\geq$  140  $\geq$  90, trithérapie avec diurétique
  - JNC7 objectif non atteint, trithérapie avec diurétique
  - ESH objectif non atteint, trithérapie

 Leur traitement est ambulatoire et progressif

<http://www.anaes.fr>

JNC7, Hypertension 2003;42:1206

ESH-ESC, J Hypertens 2003;21:1011

## Urgences HTA

PA élevée  
avec souffrance viscérale

Hospitaliser pour  
surveillance intensive, biologie, imagerie  
Traiter la douleur, l'anxiété, la rétention

OAP, dissection,  
HTA maligne

Réduire  
la PA

Atteinte neuro-  
logique focale

Attendre  
l'imagerie cérébrale

## HTA sévère

PA  $\geq$  180/110 mmHg  
sans souffrance viscérale

Repos de quelques heures

traitement  
oral et progressif

# Attitudes pratiques

- Que faire en attendant l'hospitalisation?
- Où transférer?
- Que faire aux urgences?
- Médicaments et objectifs tensionnels
- Suivi ultérieur et objectifs

# Que faire en attendant l'hospitalisation ?

- Réunir les éléments du diagnostic
  - Antécédents, PA initiale, décrire la souffrance viscérale
  - Recenser les traitements antérieurs
- Organiser le transfert (Stroke center, USIC, maternité)
- Médicaments
  - Pas de capsule de nifédipine orale ou sublinguale\*
  - Aucun traitement en cas de déficit neurologique
  - Lasilix/dérivé nitré en cas d'OAP/de douleur thoracique

\*L'AMM « poussée hypertensive » a été retirée à l'Adalate en 1996

# Où transférer?

- Dans la mesure du possible
  - USIC si OAP ou angor instable avec HTA
  - Unité neurovasculaire en cas d'atteinte focale
  - Chirurgie cardiovasculaire si dissection probable
  - Maternité de niveau 3 dans la prééclampsie/éclampsie
- A défaut, au service d'urgence le plus proche

# L'urgence à l'hôpital

- Examen CV et neurologique, ECG, FO
- Mettre en place la surveillance
  - Poids, diurèse par miction (sonder si nécessaire)
  - PA par moniteur, initialement toutes les 15 min
  - Iono, NFS plaquettes, bandelette réactive urinaire
- Voie veineuse + seringue électrique
- En fonction du contexte:
  - schizocytes, transaminases, haptoglobine, rénine, aldo, métanéphrines
  - radio thorax, écho cœur, IRM, Doppler AR

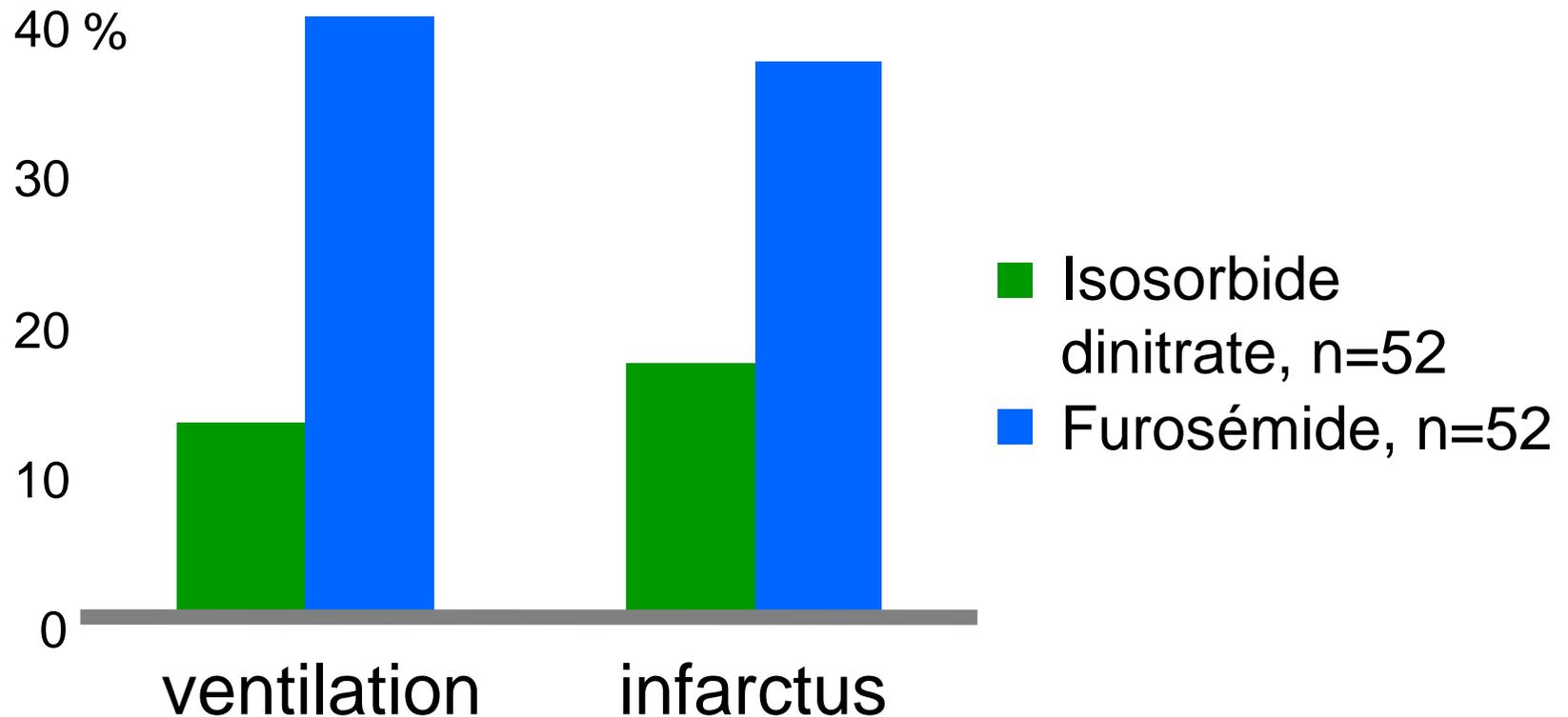
## Premiers choix (voie iv)

	1° dose	entretien
Eupressyl	2 mg/min	9 à 30 mg/h
Loxen	1 mg/min/10 min	2 à 4 mg/h
Lasilix (OAP)	20-40 mg	-
Risordan (OAP)	2-15 mg/h	2-15 mg/h
MgSO <sub>4</sub> (éclampsie)	4 g	1 g/h

*Hors AMM:*

*IEC + sérum salé en cas d'HTA accélérée ou maligne avec polyuro-polydipsie, perte de poids, hypokaliémie*

# Nitrés vs furosémide dans l'OAP



Cotter et al., Lancet 1998;351:389

Tous reçoivent d'abord O<sub>2</sub>, morphine, furosémide 40 mg iv

# Sulfate de magnésie dans la pré-éclampsie

	MgSO <sub>4</sub>	placebo	RR [IC 95%]
n=	5068	5068	
Effets 2°	24%	5%	
Eclampsie	40	96	0,42 [0,29-0,60]
Mort maternelle	11	20	0,55 [0,26-1,14]
Mort périnatale	518	516	0,99 [0,88-1,11]

10141 femmes de 33 pays. MgSO<sub>4</sub> 4 g IV puis 1 g/h  
HTA protéinurique, randomisation en salle de travail  
Magpie Trial. Lancet 2002;359:1877

# Suivi ultérieur et objectifs

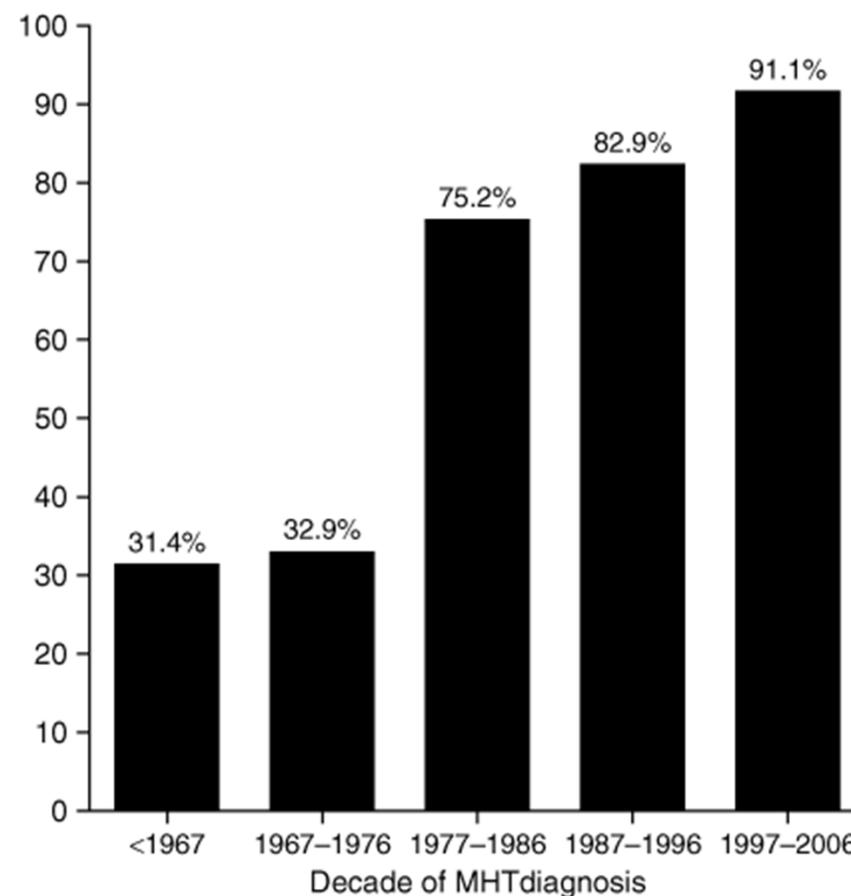
- Contrôler la PA et la créatinine
  - Une semaine après la sortie
  - Puis chaque mois pendant 3 mois
  - Puis chaque trimestre
- Objectif tensionnel:
  - PA clinique <140/90 ou MAPA <135/85 mmHg
  - Moins si IRC, AVC, I. coronaire
- Adapter traitement et suivi à la complication
  - IEC ou sartan + diurétique si AVC
  - IEC ou sartan +  $\beta$ - + statine si I. coronaire
  - ou sartan si IRC (+ objectif protéinurique) si IRC

# Survie à 5 ans dans l'HTA maligne

446 patients avec hémorragies  
et exsudats  $\pm$  œdème  
papillaire

Suivi médian de 8.7 ans

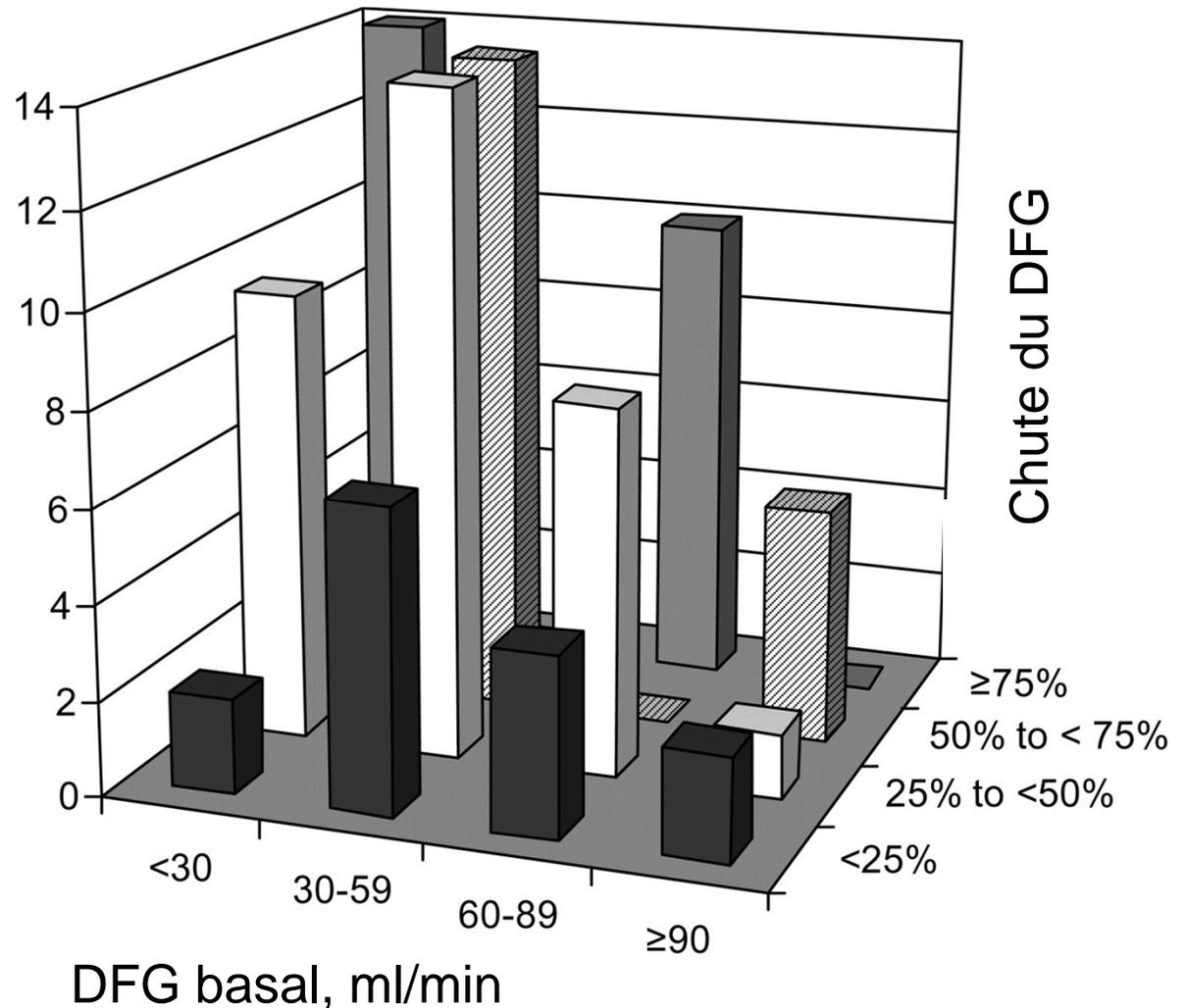
Prédicteurs indépendants de  
survie: âge, décade du  
diagnostic, créatinine initiale et  
PAS au suivi



Lane DA et al, Am J Hypertens 2009;22:1199

# Mortalité à 90 jours et fonction rénale

1566 patients ayant une PAS >180 mmHg et relevant d'un traitement IV (hors grossesse et période opératoire)



Szczech LA et al. Circulation 2010;121:2183  
STAT (Studying the Treatment of Acute Hypertension)

# Eléments de consensus

- Les urgences hypertensives sont des HTA sévères avec complication viscérale
- Dans les urgences hypertensives:
  - Hospitaliser dans un centre adapté
  - Traiter par voie iv l'OAP, la dissection aortique, l'éclampsie, l'HTA maligne, l'infarctus avec HTA
  - En cas d'AVC, s'abstenir jusqu'à l'imagerie
- Dans l'HTA sévère hors de l'urgence:
  - Il n'y a pas d'indication à un traitement parentéral
  - Mettre rapidement en place un traitement oral



**Assurer une surveillance rapprochée**