

MAGAZINE MÉDICO-CHIRURGICAL

K-KLINIK

[www K-KLINIK.lu](http://www.K-KLINIK.lu)

N° 26 Janvier - Février 2022

N° 27 Mars - Avril 2022

NUMERO DOUBLE



Dr MANAVI H.-R.
Médecin spécialiste en
Gériatrie à Esch-sur-Alzette
Rédacteur en chef

EDITO

K-KLINIK est « un magazine fait par les professionnels de la santé pour les professionnels de la santé »

Chères collègues et chers collègues,

Dans ce numéro double de **K-KLINIK N° 26 - 27**, nos très chères collègues, Dr. Sylvie COITO et Dr Laurence AULOGE de KETTERHILL nous font profiter de deux cas cliniques exceptionnels.

De même, nous partageons une série d'imagerie, avec la collaboration de notre cher radiologue ; Dr Philippe MOLKO.

Je tiens toujours à vous rappeler, mes chères collègues et chers collègues, que vous pouvez, également, exposer vos **cas cliniques et vos imageries médicales**.

Pour cela, il suffit de nous contacter afin que nous vous guidions et que nous vous aidions dans la rédaction et la mise en page. Nous sommes là pour faciliter votre travail.

Je vous souhaite une très bonne lecture .

Rédacteur en chef, Dr MANAVI.

Mentions légales

Éditeur : KKLINIK Sàrl	N° TVA : LU29285949	N° d'identité nationale :	20172418520
Rédacteur en chef :	Dr MANAVI H.-R.	Directrice éditoriale :	Madame CLATOT Stéphanie
Correction :	M. HUGOT Denis		denishugot@aol.com

www.K-KLINIK.lu le site a été réactualisé en mai 2021 mise à jour : mai 2021

Imprimeur : Luxgeston / www.luxgeston.com

Les cas cliniques exposés dans le magazine **K-KLINIK** ne comportent pas de publicité.

Dans chaque **K-KLINIK**, les auteurs vous proposent un schéma diagnostique et thérapeutique sous leur propre responsabilité.

En aucun cas **KKLINIK Sàrl** ne peut être tenu pour responsable des opinions des auteurs.

Les publicités sont publiées sous la seule responsabilité des annonceurs (contrat).

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction, par quelque procédé que ce soit, sont interdits.

K-KLINIK

La Direction et toute l'équipe de K-KLINIK tiennent à remercier chaleureusement les

personnes qui ont participé à l'élaboration de ce numéro :

Dr AULOGE Laurence

Dr COITO Sylvie

M^{me} LOUVEL Sophie

Dr MOLKO Philippe

M^{me} RAMOS Fernanda

Dr RIBEMONT Annie-Claude

M. SALLES Damien

Nous remercions, chaleureusement notre collègue radiologue qui a participé à l'élaboration de ce numéro double spécial : Imageries médicales.



Dr Molko Philippe



LABORATOIRE D'ANALYSES MÉDICALES

VALEURS DE REFERENCES

	FEMMES	HOMMES	
Hématologie			
Erythrocytes	3.80-5.30	4.20-5.80	T / l
Hémoglobine	12.0-16.0	13.0-17.0	g / dl
Hématocrite	34.0-47.0	37.0-50.0	%
Leucocytes		4.000-10.000	G / l
Plaquettes		150-400	G / l
Biochimie hémato			
Ferritine	10-205	22-275	ng / ml
Coefficient de Saturation de la transferrine		15.0-45.0	%
Bilan rénal			
Créatinine	0.6-1.1	0.7-1.2	mg / dl
DFG (MDRD)		< 60	ml / mn / m ²
Urée	15-40	19-44	mg / dl
Acide urique	2.6-6.0	3.5-7.2	mg / dl
Ionogramme			
Sodium		136-145	mmol / l
Potassium		3.5-5.1	mmol / l
Chlore		98-110	mmol / l
Calcium		8.4-10.2	mg / dl
Magnesium		1,7-2,2 < 20 ans	mg / dl
		1,6-2,6 < 20 ans	mg / dl
Phosphore _(adulte)		2,4 - 4,4	mg / dl
Hémostase-Coagulation			
D-Dimères		< 500	ng / ml
Bilan glucidique			
Glycémie		70-105	mg / dl
Hb A1c		4.0-6.0	%
Bilan lipidique			
Cholestérol total		Pas de valeurs de référence.	
Cholestérol H.D.L.		A évaluer en fonction des autres facteurs de risque cardio-vasculaire.	
Triglycérides		< 150	mg / dl
Vitamines			
Vitamine D :		< 30 ng / ml	
Protéines			
Protéines totales		64-83	g / l
Albumine		38.0-55.0	g / l
CRP		< 5	mg / l
Bilan hépato-pancréatique			
Bilirubine totale		0.3-1.2	mg / dl
G.G.T.	9-36		UI / lI
G.O.T.		5-34	UI / l
G.P.T.		< 55	UI / l
Lipase		8-78	U / l
Enzyme musculaire			
C.P.K.	< 170	< 300	U / l
Totale			
C.K.	< 3.2	< 4.5	ng / ml
MB Massique			
Enzymes cardiaques			
BNP		< 100	pg / ml
Troponine I hs	< 16	< 34	pg / ml
Hormones			
TSH		0.35-4.5	mUI / l
T4 libre		0.7-1.5	ng / dl
T3 Libre		1.7-3.7	pg / ml
Parathormone (PTH ₍₁₋₈₄₎)		6,5 - 36,8	pg / ml
Marqueurs tumoraux			
PSA		< 4.00	ng / ml

TABLE DES MATIÈRES

Edito (Dr MANAVI H.-R.)	PAGE	3
Normes et valeurs biologiques (Laboratoires KETTERHILL)	PAGE	7
Table des matières et table des matières des diagnostics	PAGE	9
Abréviations.	PAGE	11
K-KLINIK-1- Pseudo microangiopathie thrombotique	PAGE	13
IMAGERIES MÉDICALES	PAGE	18
Orthopédie	PAGE	19
Epaule	PAGE	19
Hanche	PAGE	21
Genou	PAGE	29
Pied	PAGE	34
Traumatisme facial.	PAGE	41
Fracture-tassement vertébral	PAGE	45
Abdomen	PAGE	47
Neurologie	PAGE	53
Parties Molles.	PAGE	78
Normes et valeurs biologiques (Laboratoires KETTERHILL)	PAGE	86
K-KLINIK-2- Infection à SARS-CoV2 et Hémolyse	PAGE	87

ABREVIATIONS

AEG	Altération de l'État Général	HTA	HyperTension Artérielle
AINS	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien	HTAP	Hypertension de l'artère pulmonaire
AMM	Autorisation de Mise sur le Marché	IA	Intra-Artériel
ARA2	Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine II	IEC	Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
ASP	Abdomen Sans Préparation	IV	IntraVeineux
BAV	Baisse de l'Acuité Visuelle	IMC	Indice de Masse Corporelle
BGN	Bacille Gram Négatif	INR	International Normalized Ratio
BHA	Bruit HydroAérique	IPP	Inhibiteur de la Pompe à Protons
BMI	Body Mass Index	IPS	Index de Pression Systolique
BNP	Brain Natriuretic Peptide	IRA	Insuffisance Rénale Aiguë
BPCO	BronchoPneumopathie Chronique Obstructive	IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
BZD	BenZoDiazépines	IF	ImmunoFluorescence
CAE	Conduit Auditif Externe	kg	kilogramme
CAT	Conduite A Tenir	LDH	Lactale DésHydrogénase
CG	Culot Globulaire (transfusion)	MAV	Malformation Artério-Veineuse
CIVD	Coagulation IntraVasculaire Disséminée	MI	Membre Inférieur
cm	centimètre	mn	minute
CMOH	CardioMyopathie Obstructive Hypertrophique	MV	Murmures Vésiculaires
CPRE	CholangioPancréatographie Rétrograde Endoscopique	NACO	Nouvelle AntiCoagulation par voie Orale
CRP	C-Réactive Protéine	NHA	Niveau Hydro Arénique
CS-Tf	Coefficient de saturation de la transferrine	NLP	NeuroLePtiques
DC	Débit Cardiaque	OMI	Œdèmes des Membres Inférieurs
DEC	Déshydratation Extra Cellulaire	PA	Paquets-Années (Tabac) <small>pneumologie</small>
DFG	Débit de Filtration Glomérulaire	PA	Phosphatases Alcalines
DIC	Déshydratation Intra Cellulaire	PA	Pression Artérielle <small>cardiologie</small>
DID	Diabète Insulino Dépendant	PEEP	Positive End-Expiratory Pressure
DT	Delirium Tremens	PCR	Polymerase Chain Reaction
DTS	Désorientation Temporo-Spatiale	PIO	Pression IntraOculaire
D mIA	Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age	PSNP	Paralysie Supra-Nucléaire et Progressive
DNID	Diabète Non Insulino Dépendant	PVC	Pression Veineuse Centrale
ECG	ElectroCardioGramme	RAA	Réticulaire Activateur Antérieur
ECBC	Examen Cyto Bactériologique des Crachats	RRS	Rythme Régulier Sinusal
ECBU	Examen Cyto Bactériologique des Urines	SAMS	Staphylocoques Sensibles à la Méricilline
FA	Fibrillation Atriale	SAM.	Staphylocoques Résistants à la Méricilline
FC	Fréquence Cardiaque	Sat	Saturation
FE	Fraction d'Éjection	s	seconde
FID	Fosse Iliaque Droite	SDRA	Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë
FO	Fond d'Œil	SGOT	Sérum Glutamo-Oxalate Transférase
FR	Fréquence Respiratoire	SGPT	Sérum Glutamo-Pyruvate Transférase
FV	Fibrillation Ventriculaire	SLT	Selective Laser Trabéculoplastie
GDS	Gaz Du Sang	TACFA	Tachyarythmie Complète par Fibrillation Atriale
GEP (PEG)	Gastrotomie Endoscopique Percutanée	TDM	TomoDensitoMétrie
GLW	Glasgow (échelle de)	TDC	Trouble Dépressif Caractérisé
HAS	Haute Autorité de Santé	TFI	Trouble Fonctionnel Intestinal
Hb	Hémoglobine	TV	Tachycardie Ventriculaire
HBPM	Héparine de Bas Poids Moléculaire	TVP	Thrombose Veineuse Profonde
HDT	Hospitalisation à la Demande d'un Tiers	UI	Unité Internationale
HEC	Hyperhydratation Extra Cellulaire	VGM	Volume Globulaire Moyen
HIC	Hyperhydratation Intra Cellulaire	VIH	Virus de l'Immunodéficiência Humaine
HNF	Héparine Non Fractionnée	VNI	Ventilation Non Invasive
HO	Hospitalisation d'Office	VZV	Virus Zona Varicelle



K-KLINIK-1

Cas clinique présenté et expertisé par :

Dr COITO Sylvie
Médecin spécialiste en biologie
Laboratoires Ketterhill

PSEUDO MICROANGIOPATHIE THROMBOTIQUE

Un patient de 57 ans consulte son médecin pour asthénie depuis un mois et d'une dyspnée d'effort depuis quelque jours.

L'examen clinique révèle un teint pale et des conjonctives sub-ictériques.

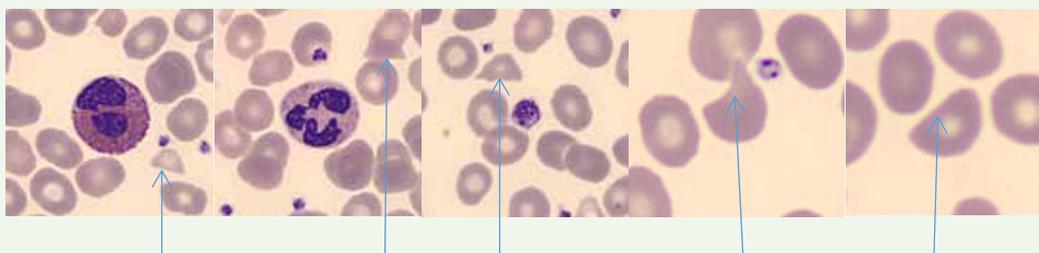
L'examen clinique est sans particularité, sans symptomatologie hémorragique extériorisée. L'examen cardiologique est rassurant sans signe d'insuffisance cardiaque et l'ECG est sinusal.

13

NFS :

Leucocytes :	3.42	G / L	Lymphocytes :	1.280	G / L
Erythrocytes :	2.16	T / L	Monocytes :	0.180	G / L
Hémoglobine :	8.9	g / dL	Eosinophiles :	0.1	G / L
Hématocrite :	27.1	%	Basophiles :	0.010	G / L
MCV :	125.5	fL	Réticulocytes :	50	G / L
Plaquettes :	106	G / L	CRP :	7	mg / L
Neutrophiles :	1.84	G / L			

Frottis sanguin : présence de schizocytes



- 1- Quelle est l'interprétation des résultats biologiques ?
- 2- Quelle est l'urgence à évoquer devant la présence des schizocytes?
- 3- Quel paramètre est primordial pour orienter le diagnostic ?
- 4- Quel est le diagnostic retenu ?
- 5- Quelle valeur pour les auto-anticorps ?

1- Quelle est l'interprétation des résultats biologiques ?

L'examen biologique montre une anémie macrocytaire non régénérative associée à une légère thrombopénie. Au frottis sanguin, on observe quelques schizocytes (< 5 %).

Au vu des premiers résultats, quelles sont les analyses à ajouter ?

Il convient de rechercher une étiologie à l'anémie macrocytaire et à la présence de schizocytes et ainsi d'ajouter :

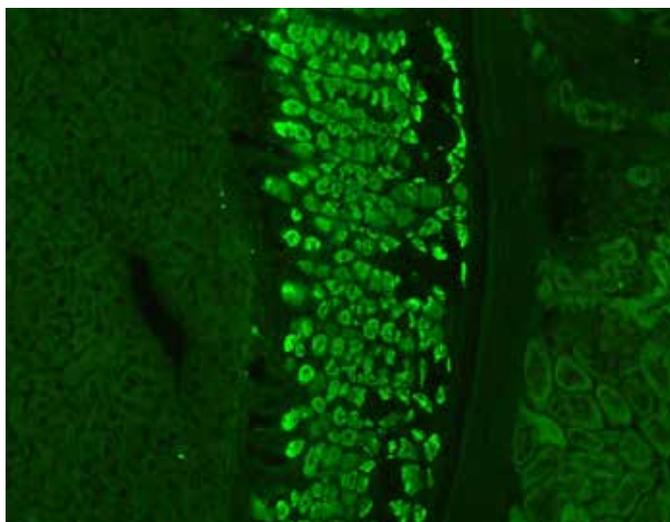
- ◇ Bilan de carence vitaminique :
 - Vitamine B12
 - Folate
- ◇ Bilan d'hémolyse :
 - Haptoglobine
 - LDH
 - Bilirubine libre
 - Test de Coombs

Les résultats sont :

Folates :	3.4 ng / mL
Vitamine B12 :	< 125 pg / mL
GOT :	37 UI / L
GPT :	22 UI / L
GGT :	21 UI / L
LDH :	420 U / L
Bilirubine totale :	2.3 m / dL
Bilirubine directe (conjugué) :	0.8 mg / dL
Bilirubine indirecte (libre) :	1.5 mg / dL
Test de Coombs direct:	Négatif

Puis en 2^{ème} intention : les anticorps anti Facteur intrinsèque et anti- cellules pariétales.

Foie muqueuse estomac rein



Positivité des cellules pariétales (estomac) sur coupe de Rein / Foie / Estomac en immunofluorescence

2- Quelle est l'urgence à évoquer devant la présence des schizocytes ?

La présence de schizocytes au frottis sanguin > 5 % fait évoquer tout d'abord une hémolyse mécanique qui peut être l'expression d'une microangiopathie thrombotique (MAT).

L'association d'une anémie à une thrombopénie avec présence de schizocytes fait craindre en premier lieu une microangiopathie thrombotique (MAT) qui se décline en deux entités : le syndrome hémolytique et urémique et le purpura thrombotique thrombocytopénique.

Le premier présente un tropisme rénal, avec un risque d'insuffisance rénale aiguë, tandis que le second atteint plutôt le système nerveux central, pouvant conduire notamment à un état de mal épileptique.

Le pronostic vital peut être rapidement engagé par pluri-défaillance d'organes.

La MAT est donc une urgence thérapeutique qui nécessite une prise en charge spécialisée au sein d'un centre de référence proche d'un service de soins intensifs, afin d'envisager des échanges plasmatiques répétés et une thérapie immunosuppressive.

3- Quel paramètre est primordial pour orienter le diagnostic ?

Le dosage des réticulocytes est la pierre angulaire de la démarche diagnostique devant une anémie normo/macrocytaire isolée ou une bicytopenie, afin de déterminer son caractère régénératif.

La distinction entre MAT et pseudo-MAT est primordiale afin d'éviter des errances diagnostiques et des mesures thérapeutiques inadaptées potentiellement invasives.

En cas de MAT, l'anémie est régénérative, avec des réticulocytes élevés, conséquence d'une destruction mécanique des hématies secondaires à une cascade d'activation inappropriée de la coagulation et d'activation plaquettaire.

La vigilance est de mise dans cette pathologie, car les schizocytes qui sont des hématies fragmentées circulantes peuvent apparaître de façon retardée, nécessitant leur recherche répétée dans les 72 premières heures.

L'anémie est macrocytaire en cas de pseudo-MAT et plus souvent normocytaire en cas de MAT.

4- Quel est le diagnostic retenu ?

Le diagnostic est une pseudo-microangiopathie thrombotique, conséquence d'une carence en vitamine B12 due à une maladie de Biermer.

La carence en vitamine B12 se manifeste le plus souvent par une anémie macrocytaire isolée, voire une pancytopenie.

Plus rarement, dans 10 % des cas, en cas de carence profonde en vitamine B12, les hématies fortement augmentées de volume perdent leur capacité à se déformer dans les capillaires et peuvent être hémolysées donnant un tableau de pseudo-MAT.

Ces mécanismes expliquent les stigmates d'hémolyse (subictère, LDH augmentée, bilirubine libre augmentée, haptoglobine effondrée) qui peuvent orienter à tort vers une anémie d'origine périphérique.

Ainsi, la schizocytose est retrouvée à la fois dans les MAT mais aussi dans les carences vitaminique. Ces deux entités doivent être clairement identifiées afin de ne mettre en place un traitement inadapté. Une anémie hémolytique arégénérative, associée à une thrombopénie modérée est fortement évocatrice d'une pseudo-MAT dans le cadre d'une carence en B12.

La normalisation de la numération globulaire après supplémentation en vitamine B12 quelle soit orale ou parentérale apporte la preuve définitive du diagnostic carenciel.

5- Quelle valeur pour les auto-anticorps ?

La maladie de Biermer est une maladie auto-immune caractérisée par une destruction de la muqueuse gastrique, conduisant à la réduction de la synthèse du facteur intrinsèque qui se lie normalement à la vitamine B12 afin de permettre son absorption au niveau de l'iléon distal. Elle représente 20 % des étiologies de carence en vitamine B12.

Les auto-anticorps ont une place importante dans le diagnostic de la maladie de Biermer.

La présence d'anticorps anti-cellules pariétales est quasi constante (sensibilité 90 % mais spécificité faible de 60 %), alors que celle d'anticorps anti-facteur intrinsèque est moins fréquente (60 %) mais est quasi pathognomonique (spécificité 90 -100 %).

Les anticorps anti-cellules pariétales isolées peuvent être retrouvés également dans les endocrinopathies auto-immunes telles que les thyroïdites et le diabète de type 1 mais aussi chez des sujets sains à titre faible et leur fréquence augmente avec l'âge.



**IMAGERIES
MEDICALES**

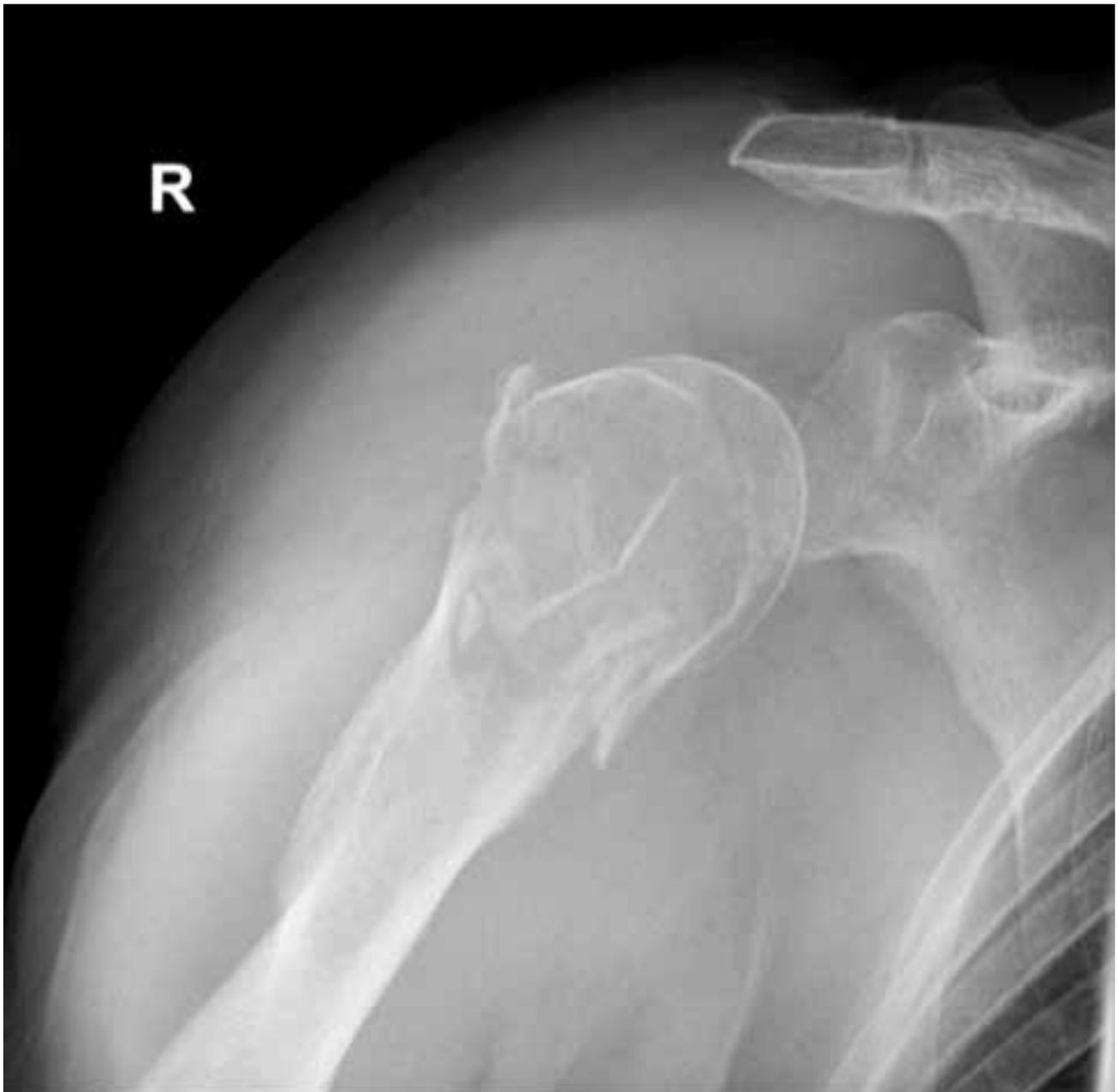
ORTHOPEDIE

Epaule

M^{me} H. Jeanne, âgée de 78 ans a fait une chute mécanique dans sa salle de bain.
Elle a très mal à son bras droit, avec une impotence totale.

Voici le cliché radiologique de l'épaule droite.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit d'une fracture comminutive de la tête humérale droite avec impaction (dorso-médiale).



ORTHOPEDIE

Hanche

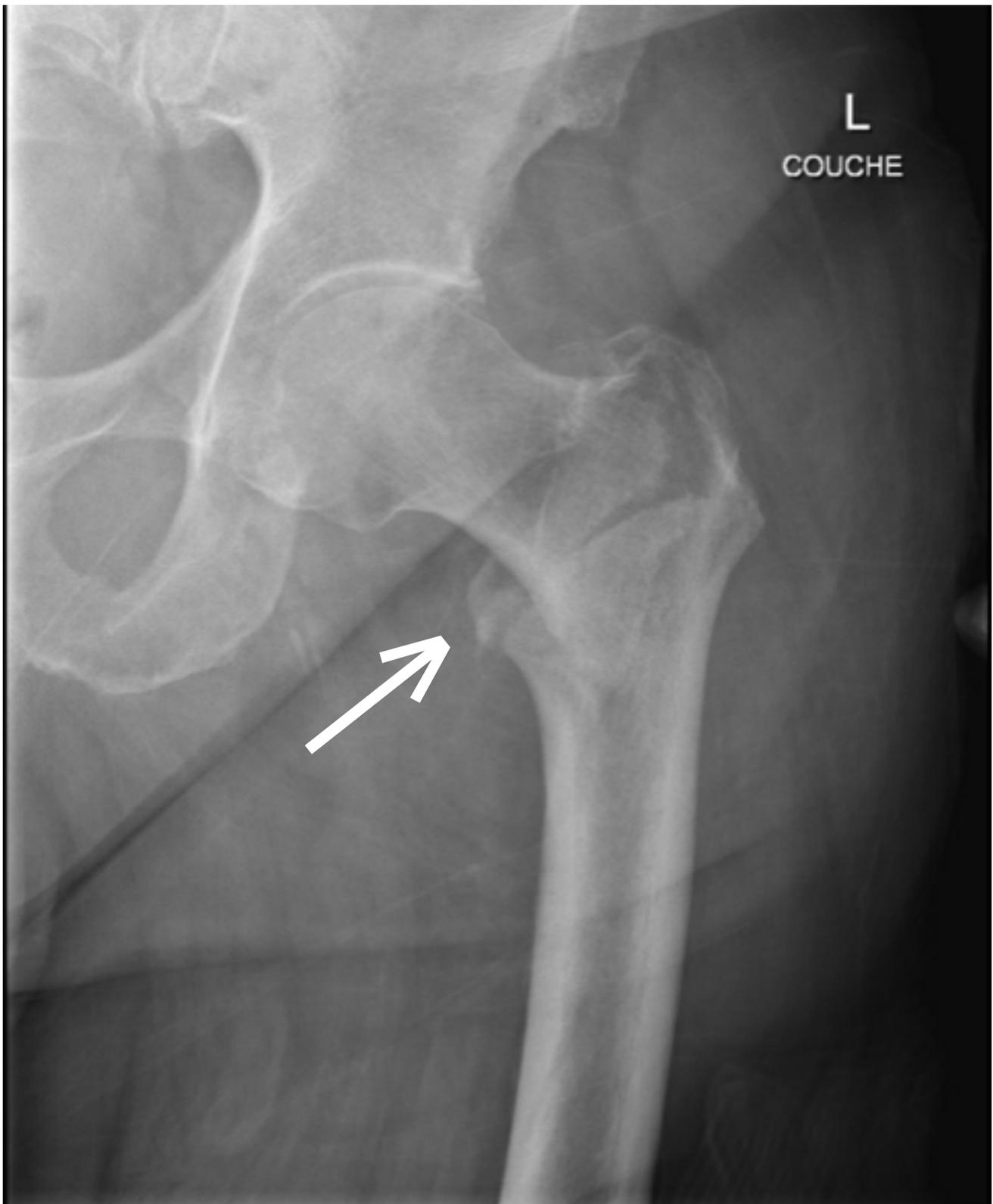
M. M. Thomas, âgé de 86 ans, est admis après une chute dans son jardin, en trébuchant sur une pierre. Il lui est impossible de se relever, les pompiers sont venus le chercher, pour aller aux urgences.

Vous avez demandé des clichés radiologiques.

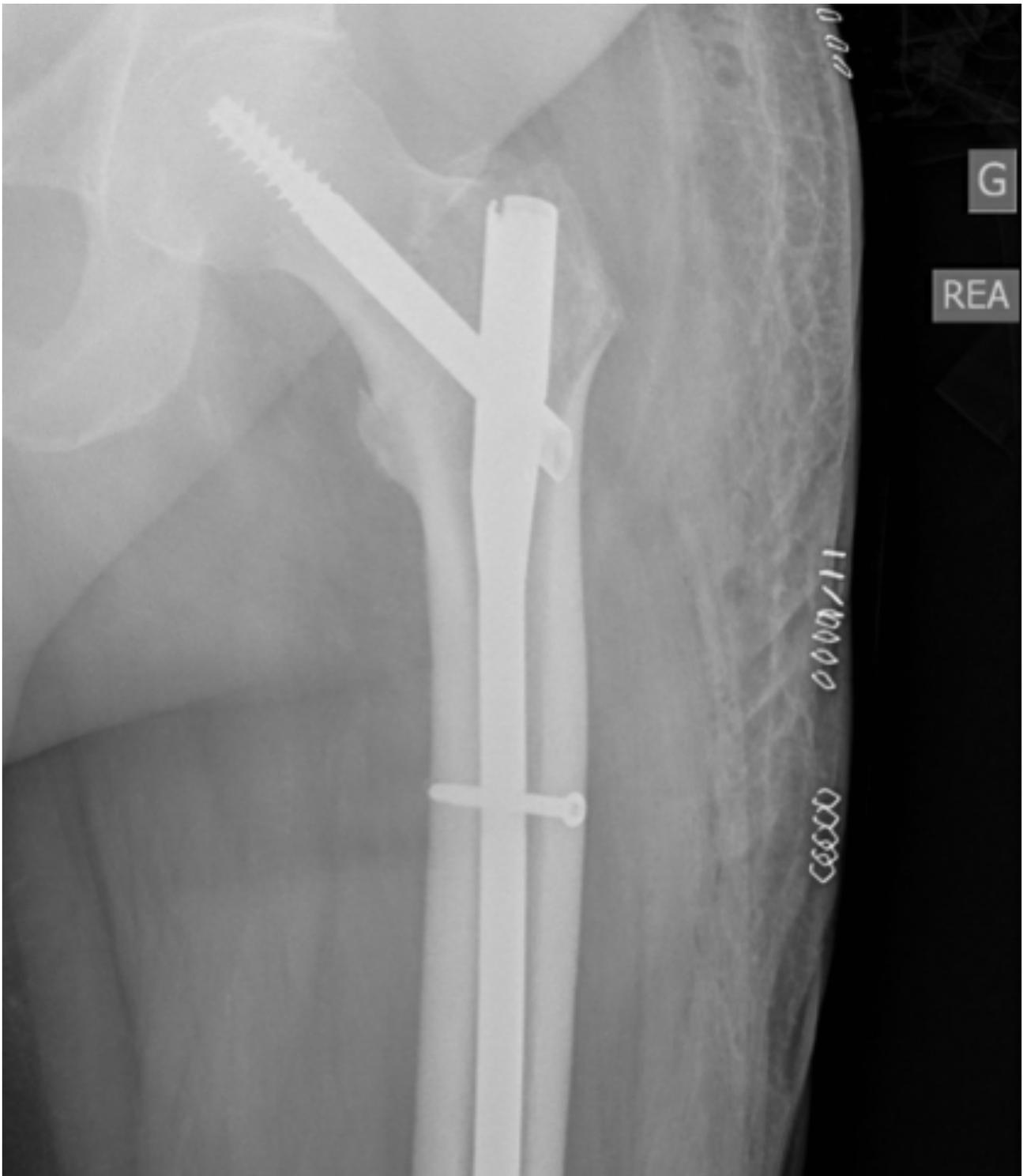
Voici le cliché radiologique de la hanche gauche.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit d'une fracture de hanche gauche, per trochantérienne en coxa vara.



Ostéosynthèse par un clou γ (Gamma)



ORTHOPEDIE

Hanche

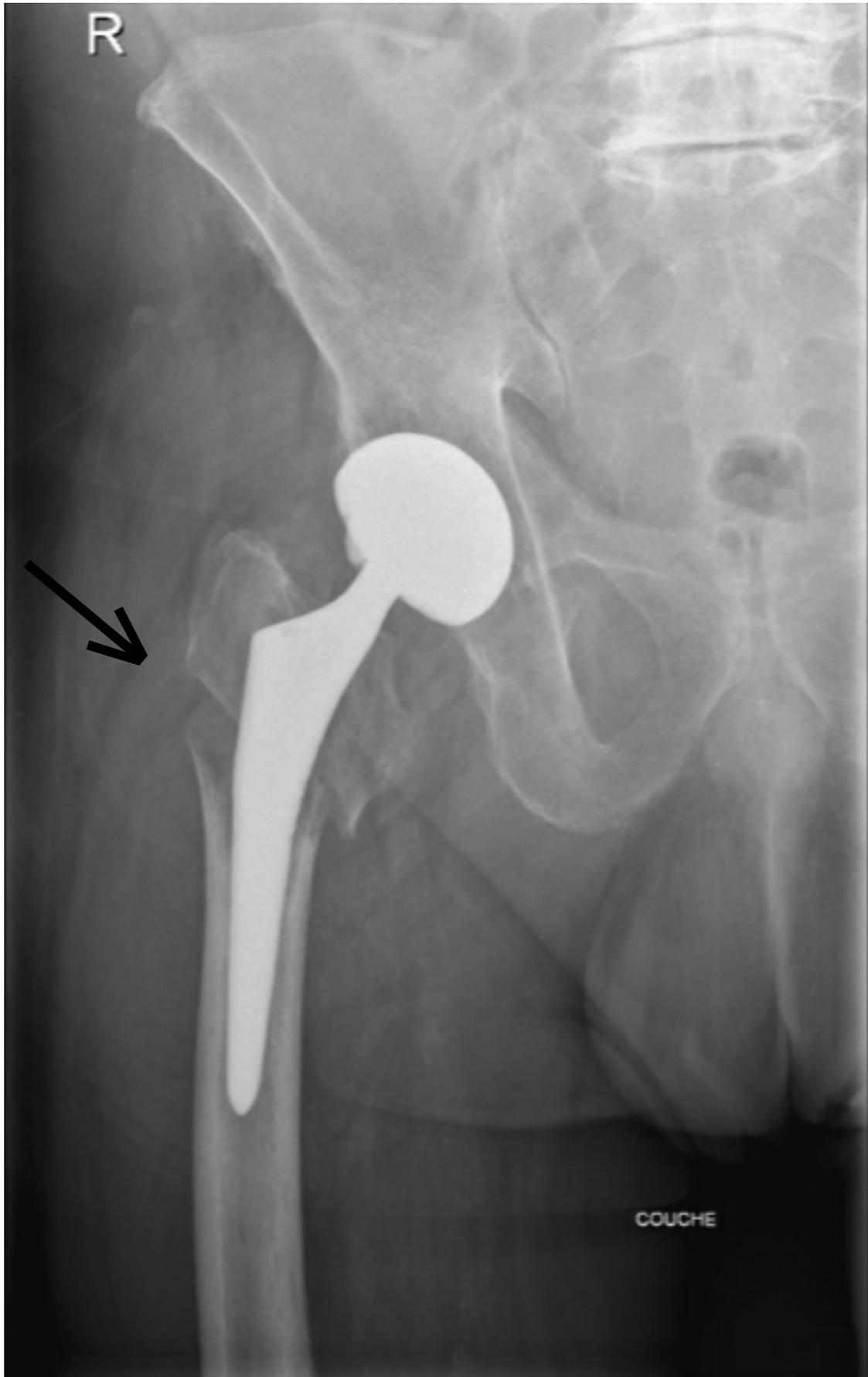
M^{me} M. Irma âgée de 90 ans, a fait une très mauvaise chute dans sa cuisine, en présence de sa fille ; qui n'arrivait pas à la mettre debout.

Elle est amenée aux urgences par les pompiers, pour un bilan radiologique.

Voici le cliché de la hanche droite.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit d'une fracture péri prothétique, sous trochantérienne de la hanche droite.



Ostéosynthèse par « vis-plaque + cerclages »



ORTHOPEDIE

Genou droit

M^{me} T. Marie Jeanine, âgée de 84 ans a fait un faux mouvement de rotation, lors de la marche. Elle a des douleurs intenses et une impotence totale du membre inférieur droit.

Vous avez demandé de clichés radiologiques.

Voici le cliché radiologique de son genou droit.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit d'une fracture, péri prothétique, déplacée, de l'extrémité distale du fémur droit.



Ostéosynthèse par « vis-plaque »



ORTHOPEDIE

Pied

M^{me}. L. Jacqueline, âgée de 75 ans, se plaint de douleurs du pied gauche (V^{ème} rayon) pendant la marche.

Il y a un hématome, de 2 cm de diamètre, a la base du V^{ème} orteil gauche.

Vous avez demandé de clichés radiologiques

Voici le cliché radiologique de son pied gauche.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit d'une fracture engrenée de P1, du V^{ème} orteil gauche. →

Remarque : on voit très clairement une grosse image arthrosique, méta tarso phalangienne du gros orteil (I^{er}). ←

ORTHOPEDIE

Pied

Un jeune homme de 19 ans, manutentionnaire, portant des chaussures de sécurité, consulte pour des douleurs du pied droit, depuis plus 3 mois.

A la palpation, il a très mal au niveau de II^{ème} rayon.

Vous avez demandé une radiographie des deux pieds et une échographie.

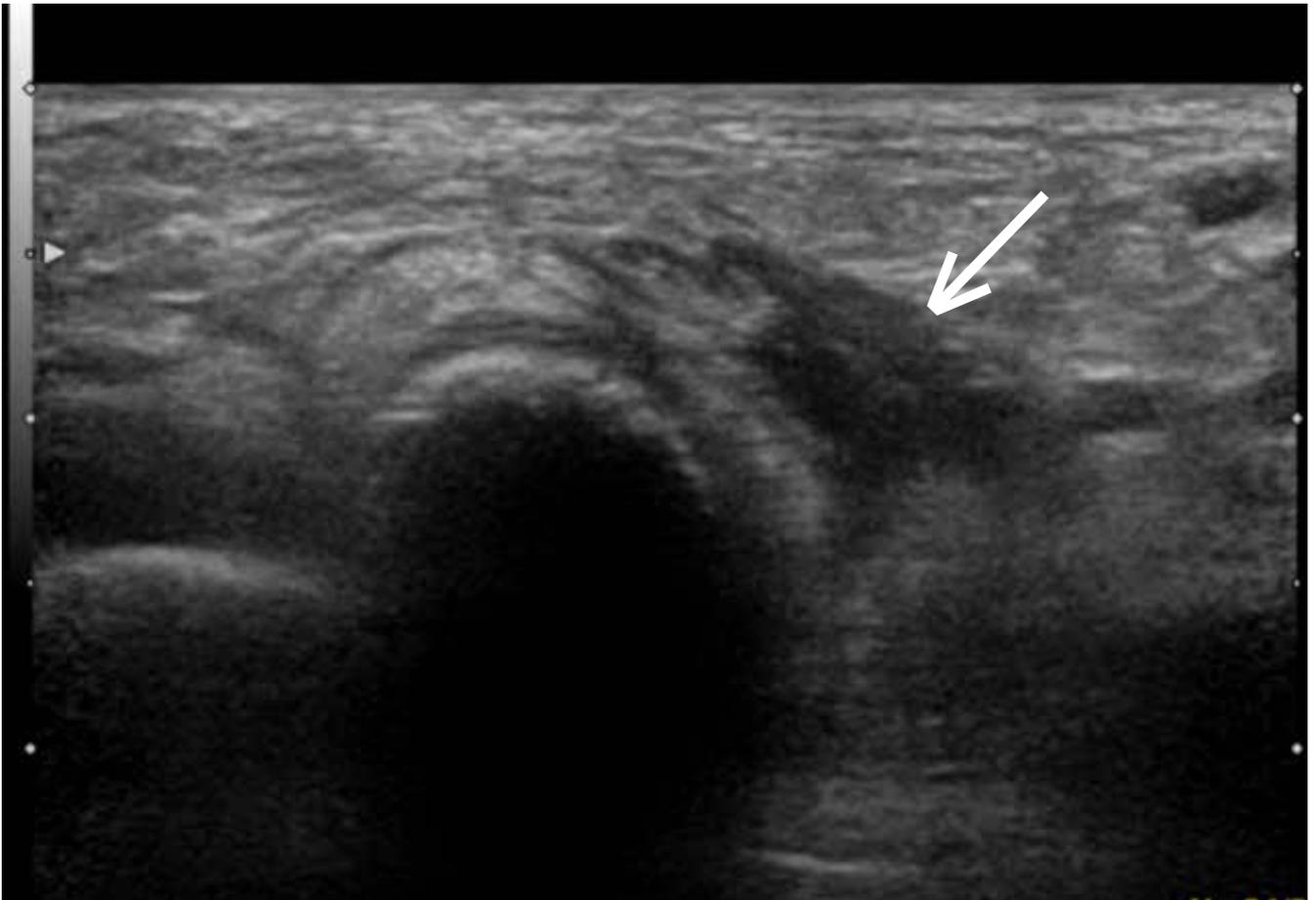
Voici les clichés demandés

Quel est votre diagnostic ?

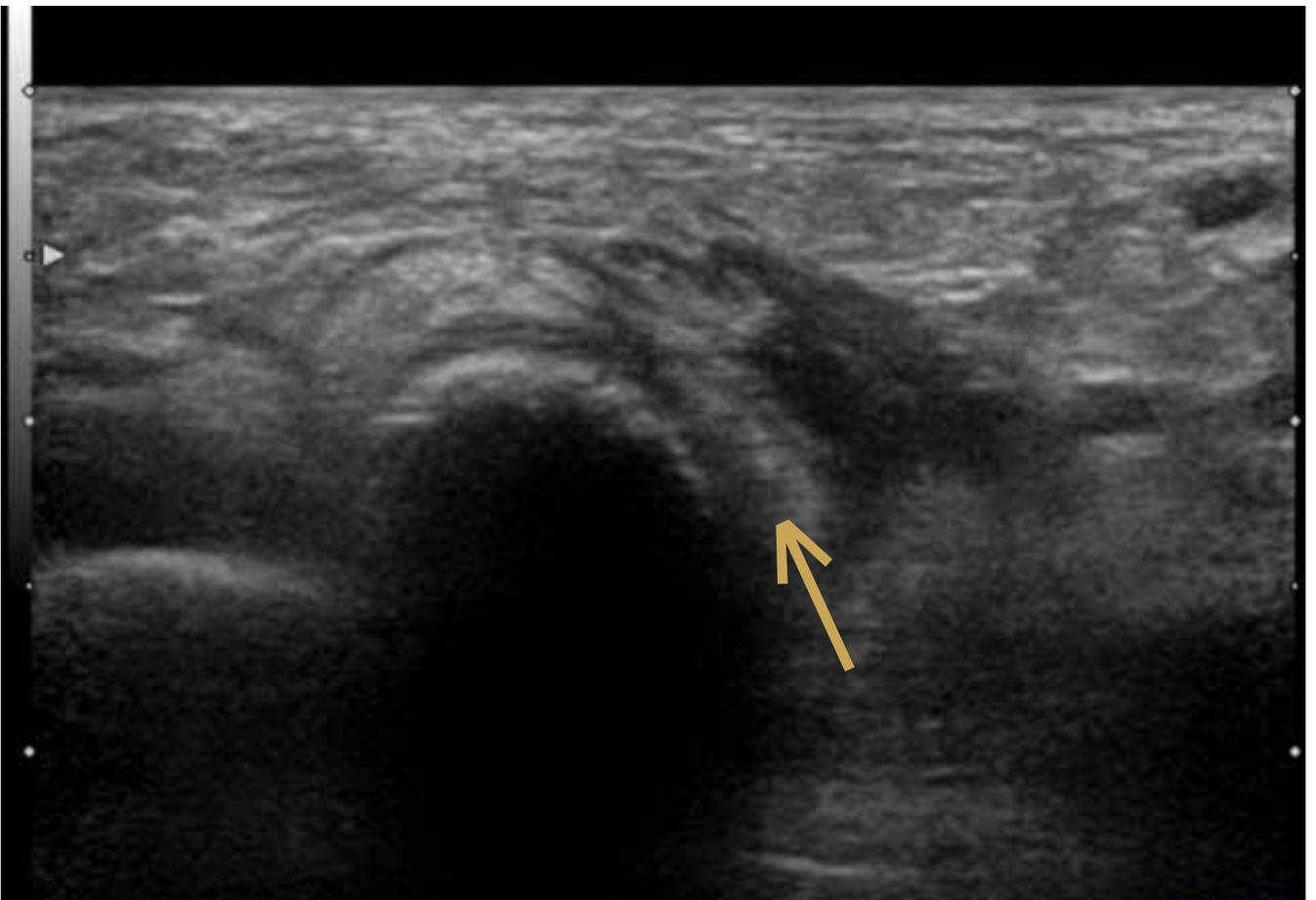




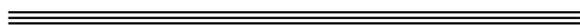
Image typique d'une fracture de fatigue :
il y a une **rupture corticale** et une réaction périostée (**épaississement**).



Epanchement



Réaction périostée avec un épaississement cortical.



TRAUMATISME FACIAL

M^{me} N. Marie José, âgée de 84 ans, est tombée dans sa chambre du CIPA.

A l'examen clinique ; il n'y a pas de déformation mais vous suspectez une fracture des OPN (Os Propres du Nez).

Vous avez demandé une TDM (fenêtre osseuse) de la face et de la tête.

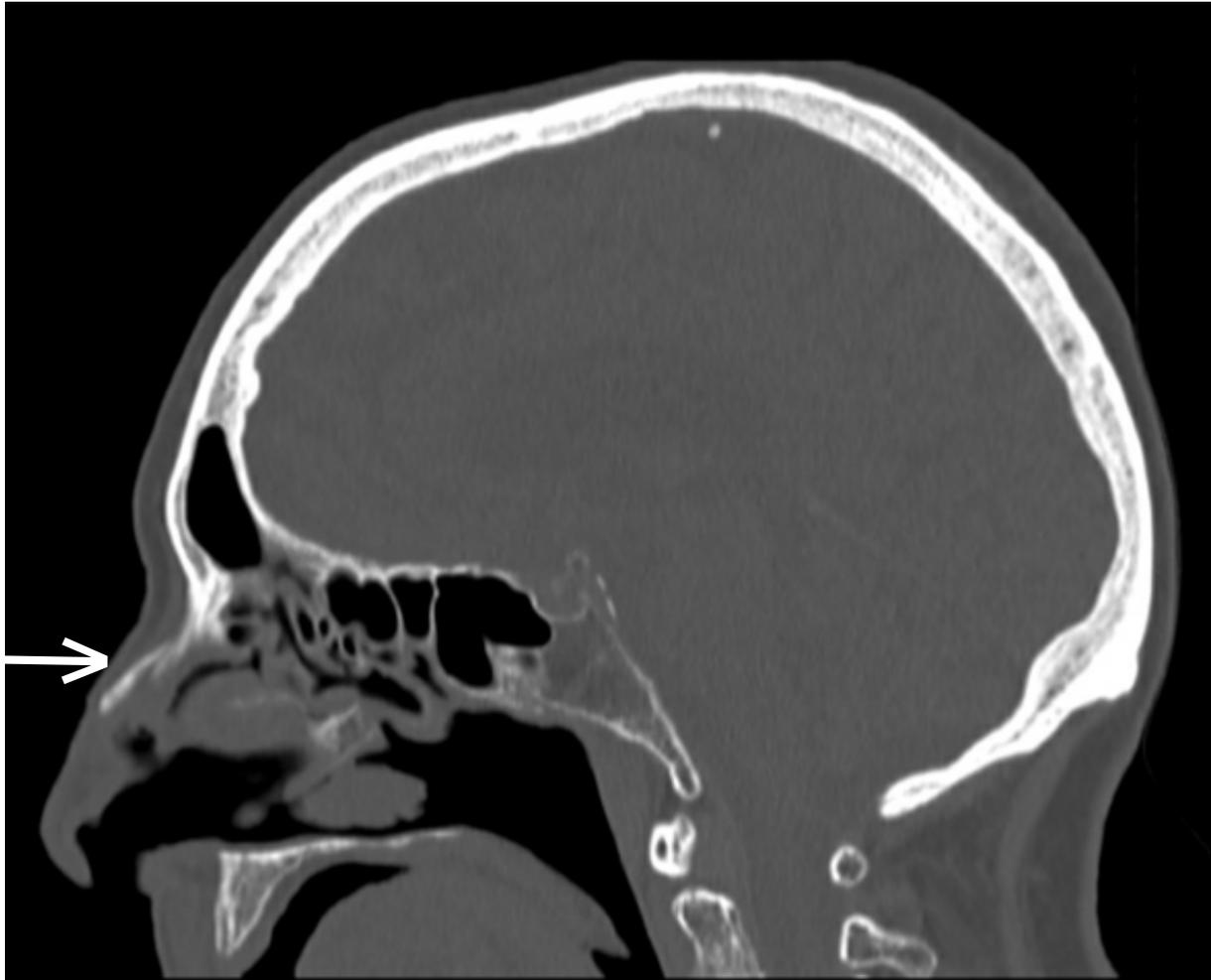
Voici quelque clichés du TDM de la face (en fenêtre osseuse)

Quel est votre diagnostic ?





C'est une coupe transversale de TDM, en fenêtre osseuse, qui montre une fracture des OPN.



C'est une coupe TDM sagittale de la tête en fenêtre osseuse : fracture des OPN.



Radiographie des OPN

ORTHOPEDIE

Fracture-tassement vertébral

M^{me} T. Marie, âgée de 84 ans, se plaint des douleurs chroniques dorso-lombaires depuis plus de 3 mois.

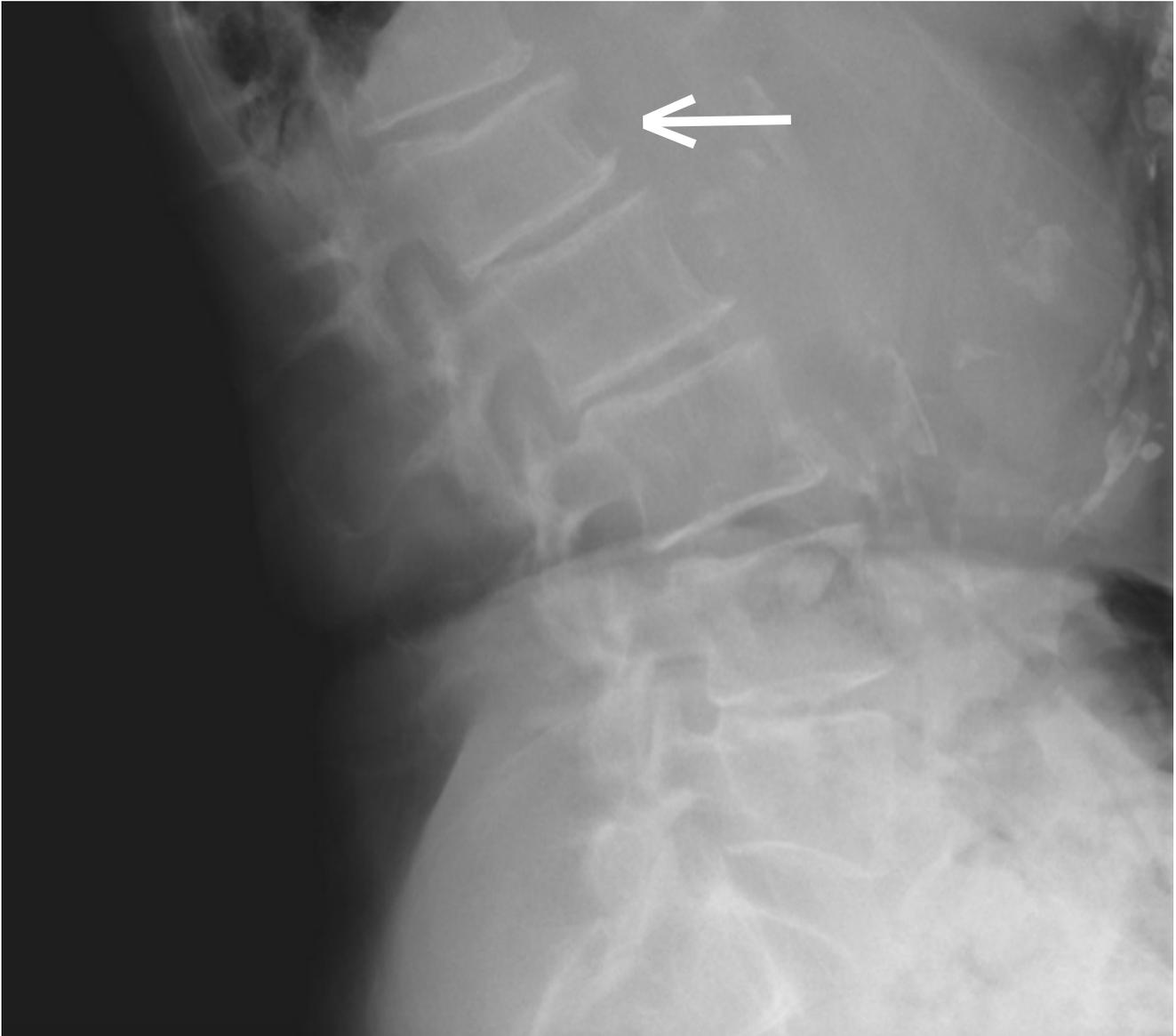
A l'examen clinique, il y a un signe de « sonnette » en regard de L1.

Vous avez demandé une série de radiographies dorso-lombaires.

Voici le cliché radiologique dorso-lombaire de profil.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit bien d'une fracture (Tassement) Vertébrale L1.
La perte de hauteur (du corps vertébral) est estimée à 20 %.
Par contre il est très difficile d'évoquer le caractère récent ou ancien de cette fracture, compte tenu des images arthrosiques (Bec de Perroquet).

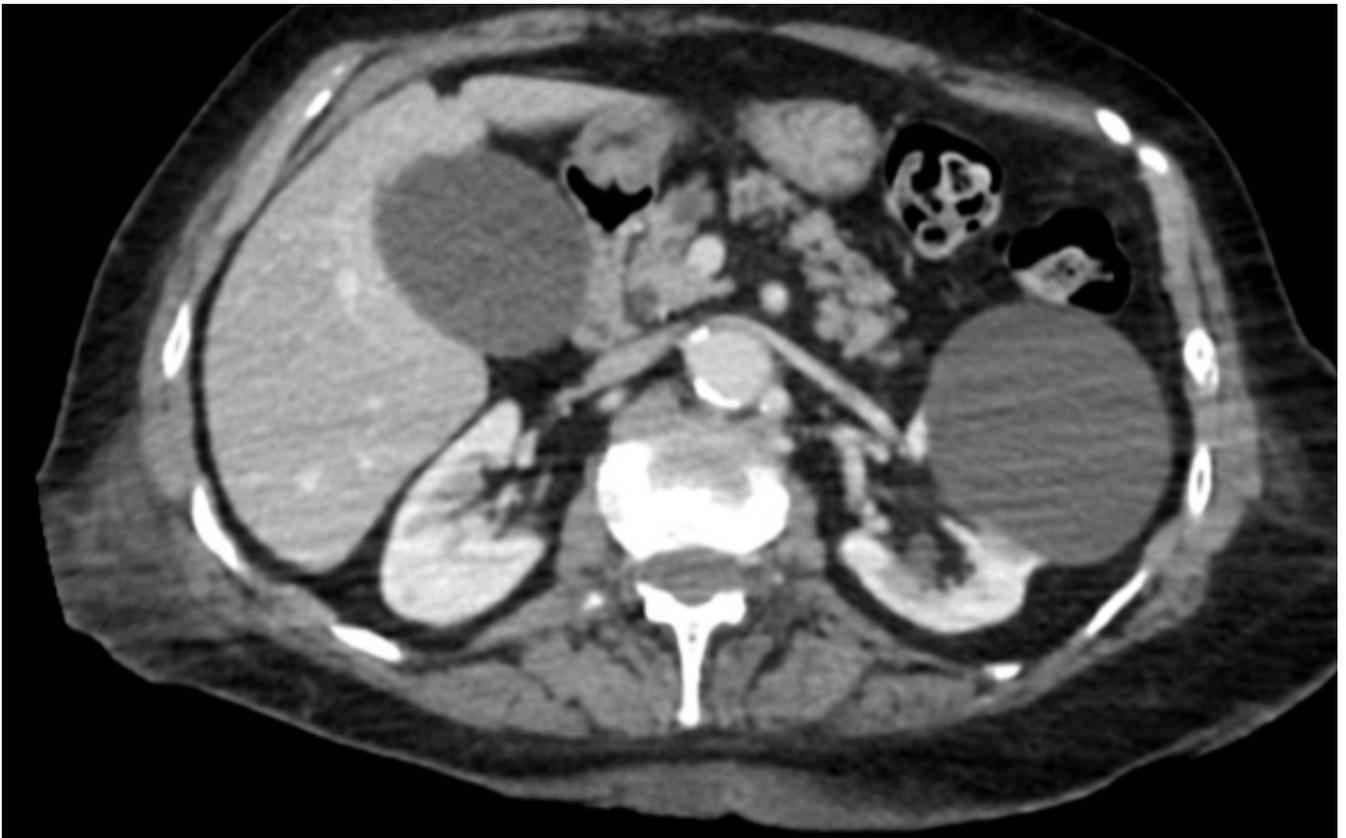


ABDOMEN

M^{me} H. Monique, âgée de 90 ans, a eu un scanner abdomino-pelvien, dans le cadre d'un bilan complet, pour des douleurs chroniques.

Voici, une coupe transversale.

Quel est votre diagnostic ?





Découverte fortuite d'un volumineux kyste rénal gauche, mesurant 67 mm de grand axe.

→ Vésicule biliaire alithiasique

→ Kyste rénal gauche mesurant 67,2 mm, de grand axe.

ABDOMEN

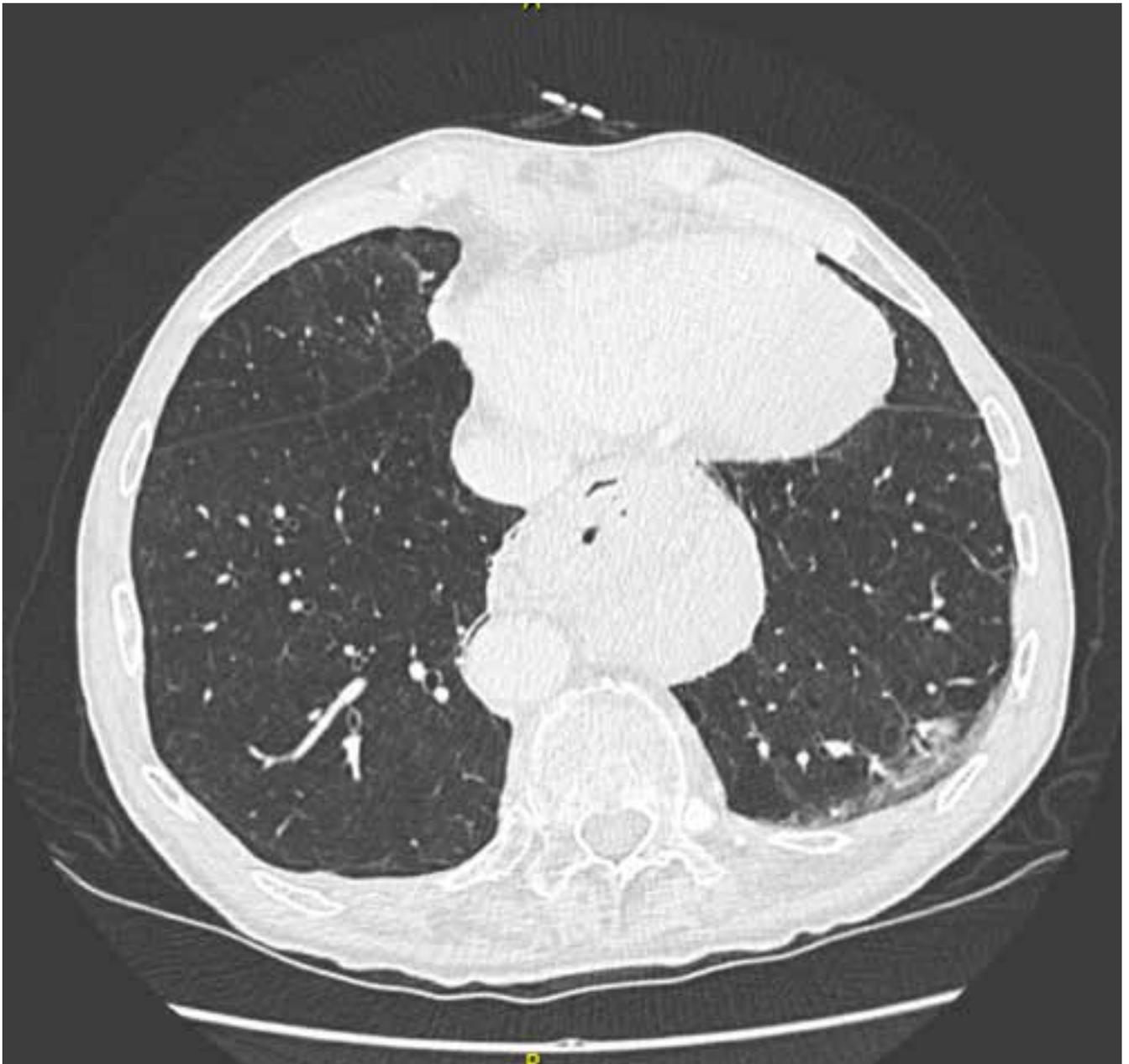
M. G. Karl Ernest, âgé de 79 ans, est admis pour des douleurs chroniques rétrosternales. Ses douleurs ne semblent pas liées à l'effort.

Votre bilan complet cardio-pulmonaire est plutôt rassurant.

Alors, vous avez demandé un scanner des trois étages : « thoraco-abdomino-pelvien ».

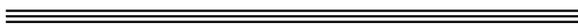
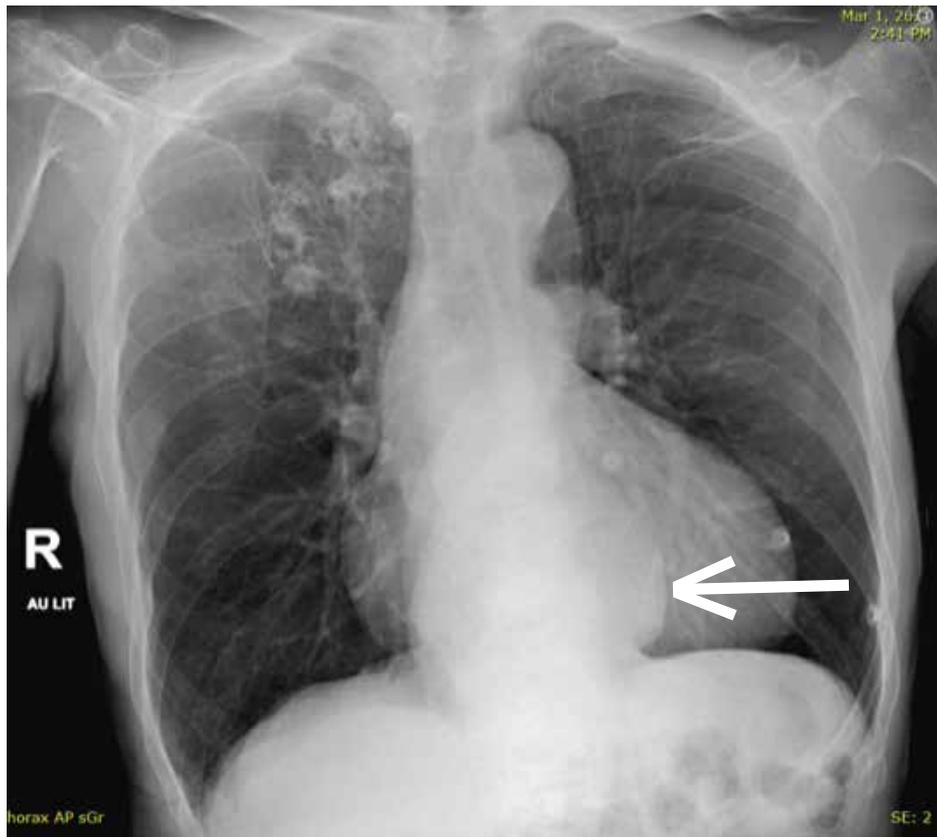
Voici une coupe de scanner.

Quel est votre diagnostic ?





Il s'agit d'une Hernie Hiatale de grande taille



NEUROLOGIE

Ce cas clinique a déjà été présenté dans le N° 24 - 25.

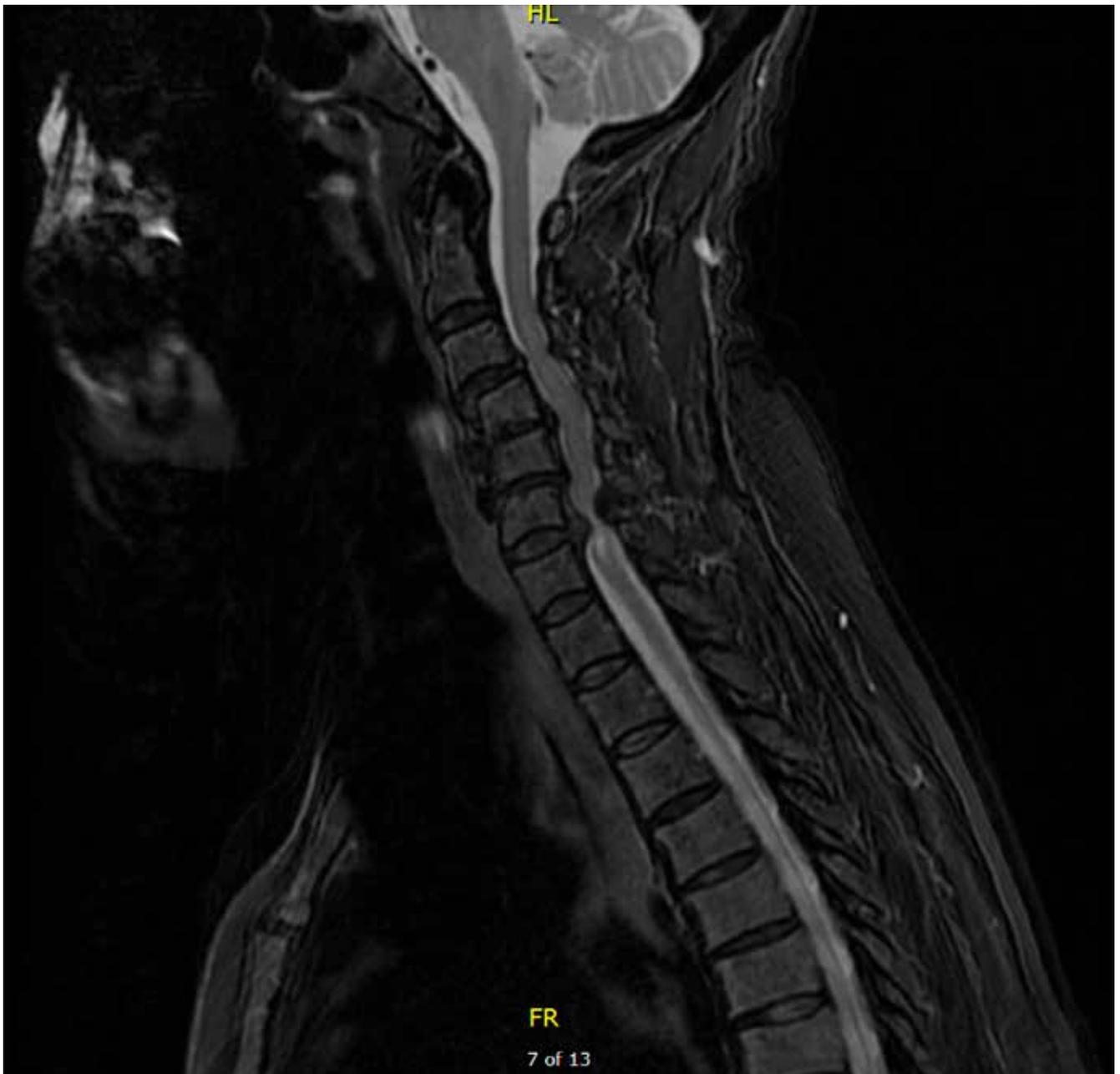
Dans ce numéro, nous vous présentons les clichés radiologiques après l'intervention.

M^{me} P. Simone, âgée de 82 ans, se plaint de fourmillements et une petite diminution de sa force dans les deux bras.

L'examen clinique n'étant pas contributif, vous avez décidé de faire une IRM de la colonne cervicale.

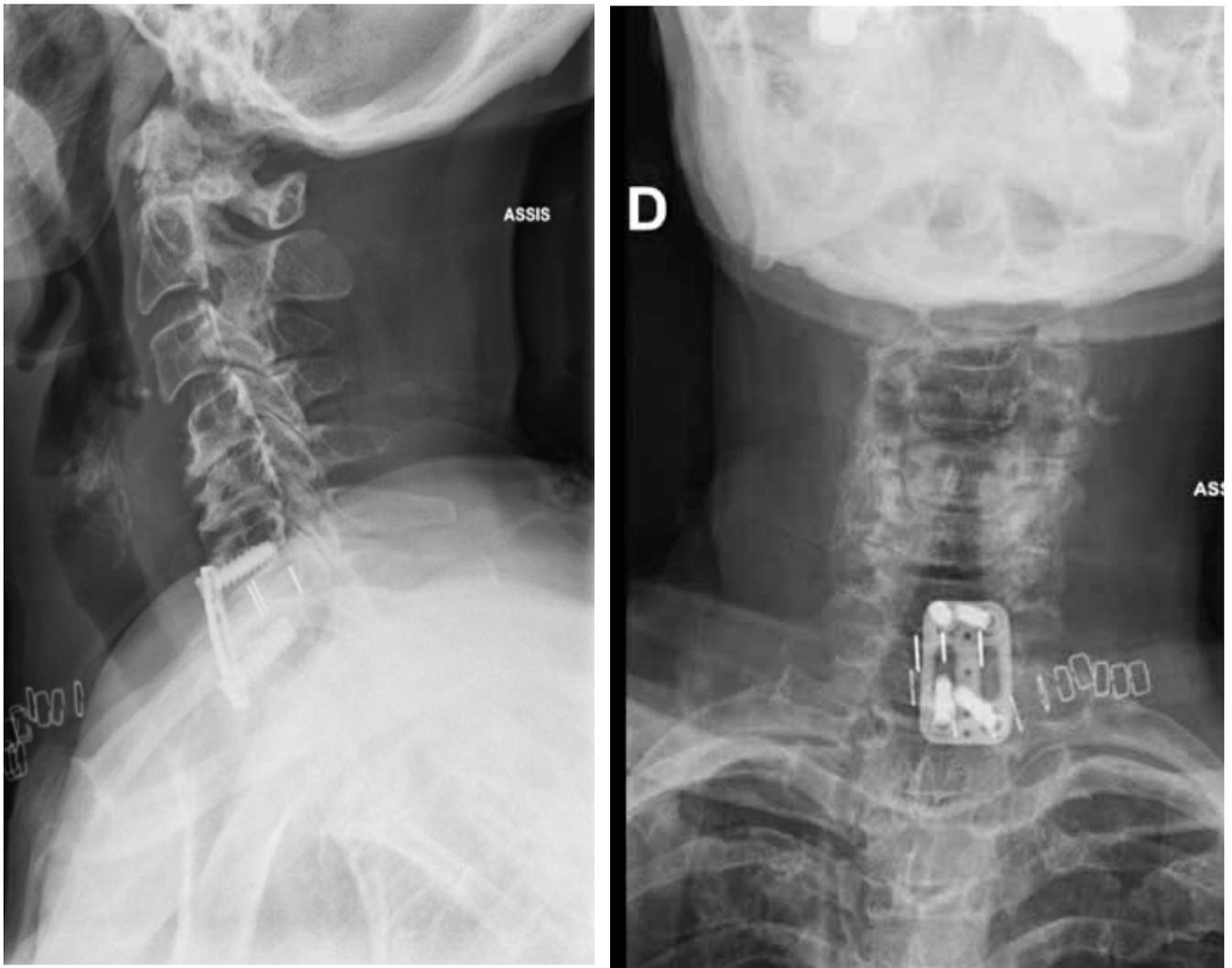
Voici quelques clichés.

Quel est votre diagnostic ?





L'IRM cervicale met en évidence une **sténose canalaire cervicale** acquise et sévère en C6-C7 avec pincement, écrasement et souffrance médullaire.



Arthrodèse ou Spondylodèse par voie antérieure (prothèse discale)

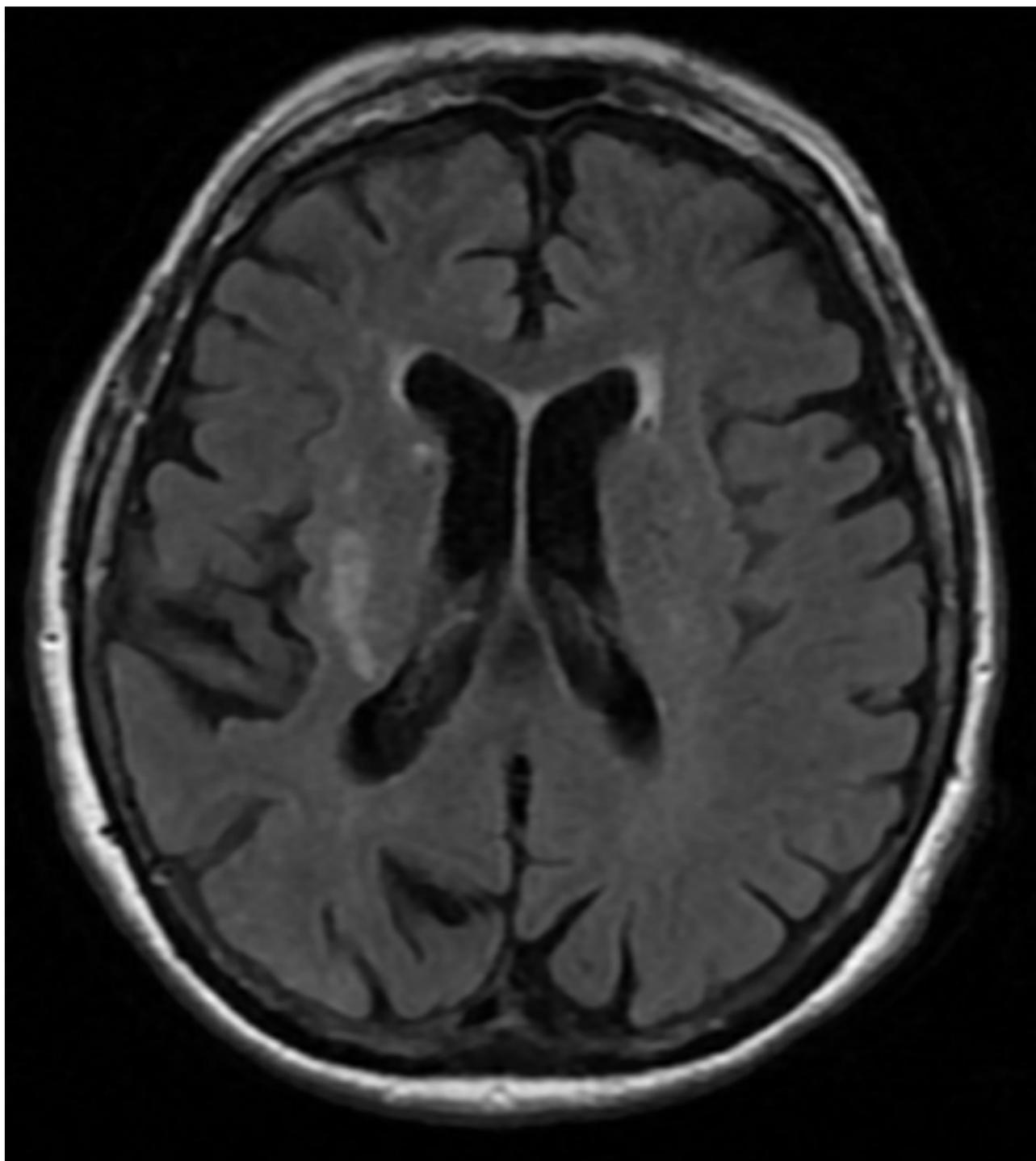
NEUROLOGIE

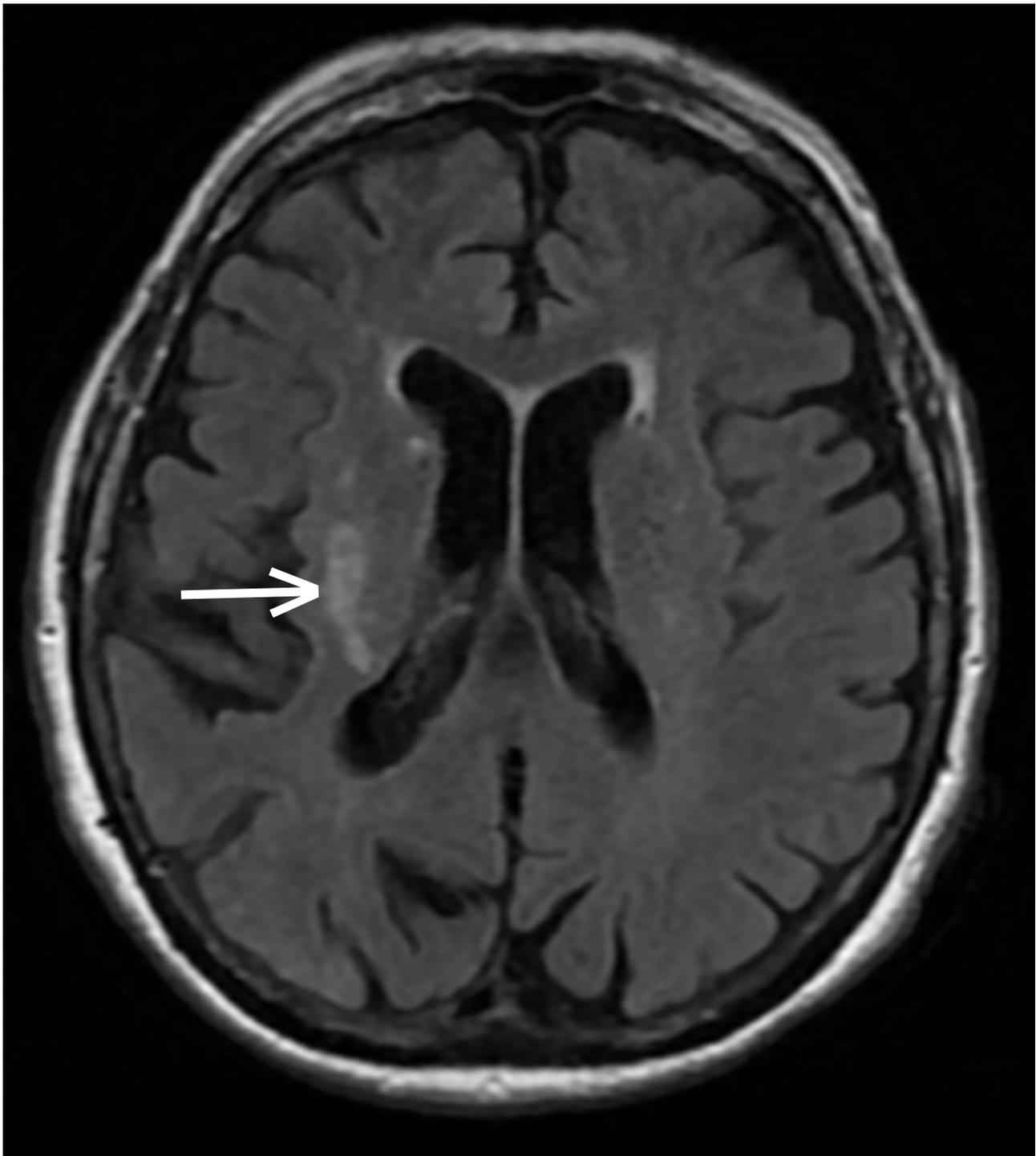
M^{me} B. Anne Elisabeth, âgée de 88 ans, a présenté brutalement une déviation de la bouche, aphasie, avec un déficit moteur des membres supérieur et inférieur gauche (force estimée 0/5).

Devant ce tableau clinique, vous avez demandé une IRM cérébrale en urgence.

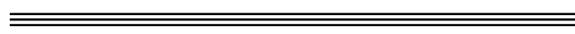
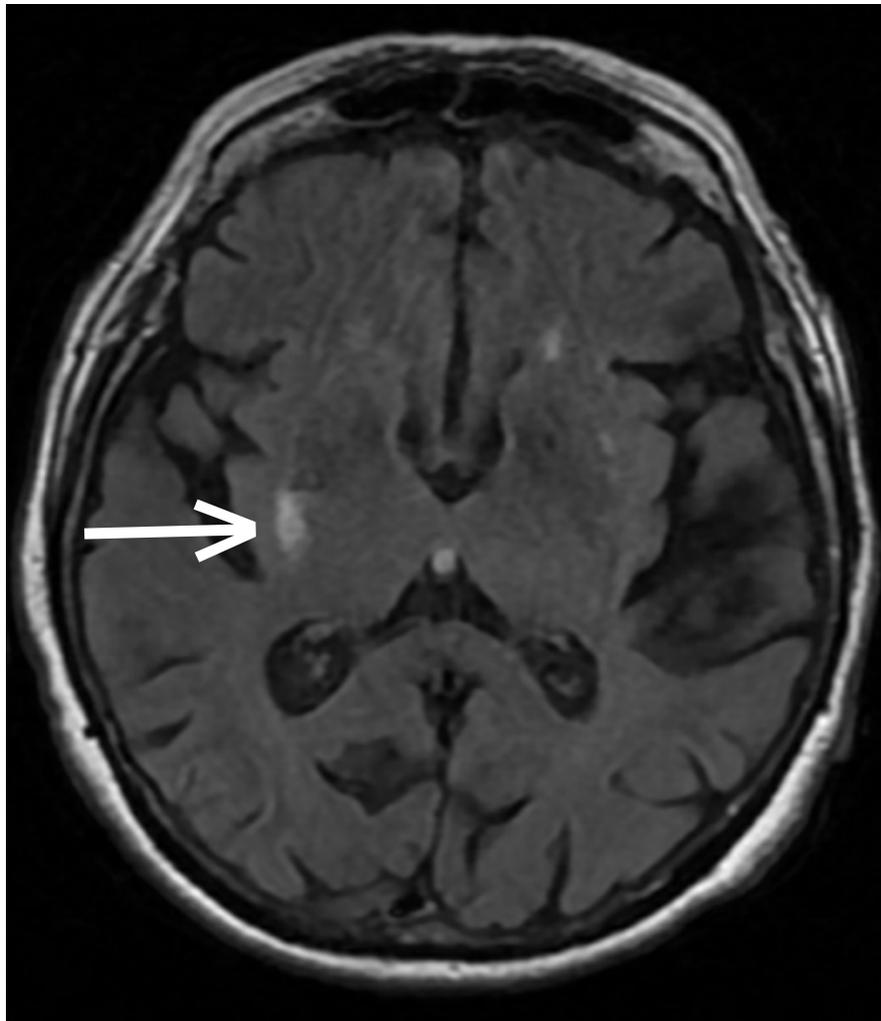
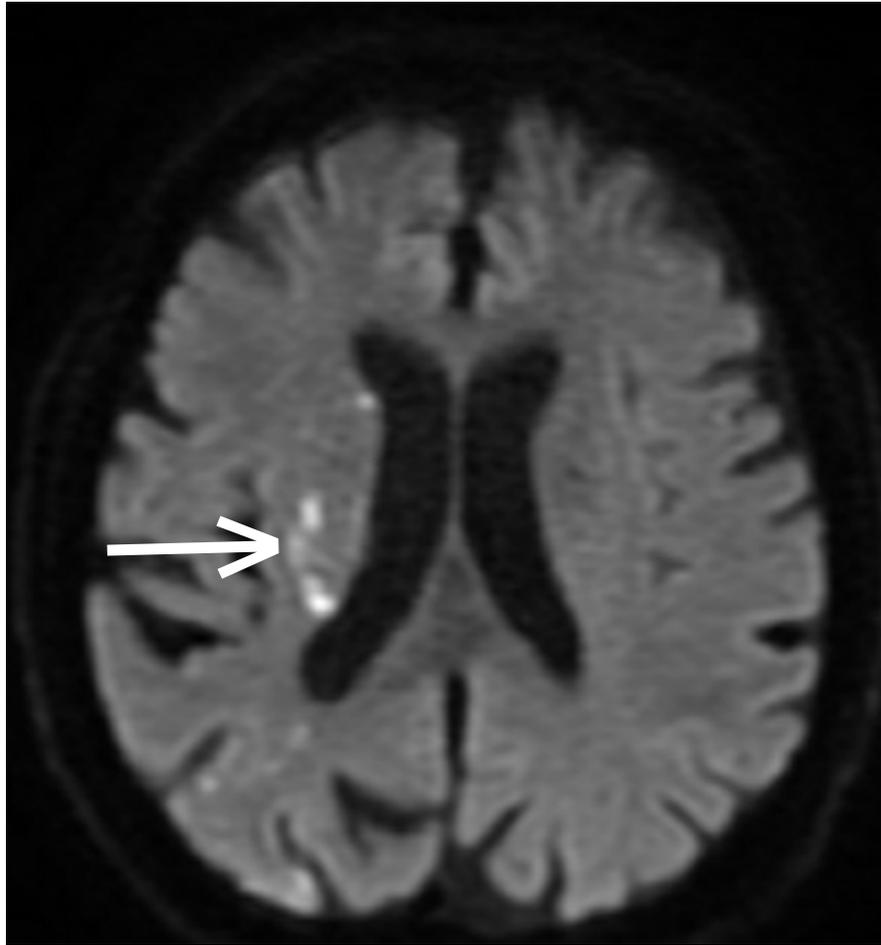
Voici quelques coupes de l'IRM.

Quel est votre diagnostic ?





L'IRM met en évidence un hypersignal dans la région sylvienne profonde, capsulo-lenticulaire droite, témoignant une ischémie semi-récente (absence d'œdème cérébral).



NEUROLOGIE

M. M. Jean-Claude, âgé de 79 ans, se plaint des troubles visuels.

Vous avez demandé, après votre examen neurologique (parfaitement normal), un scanner cérébral.

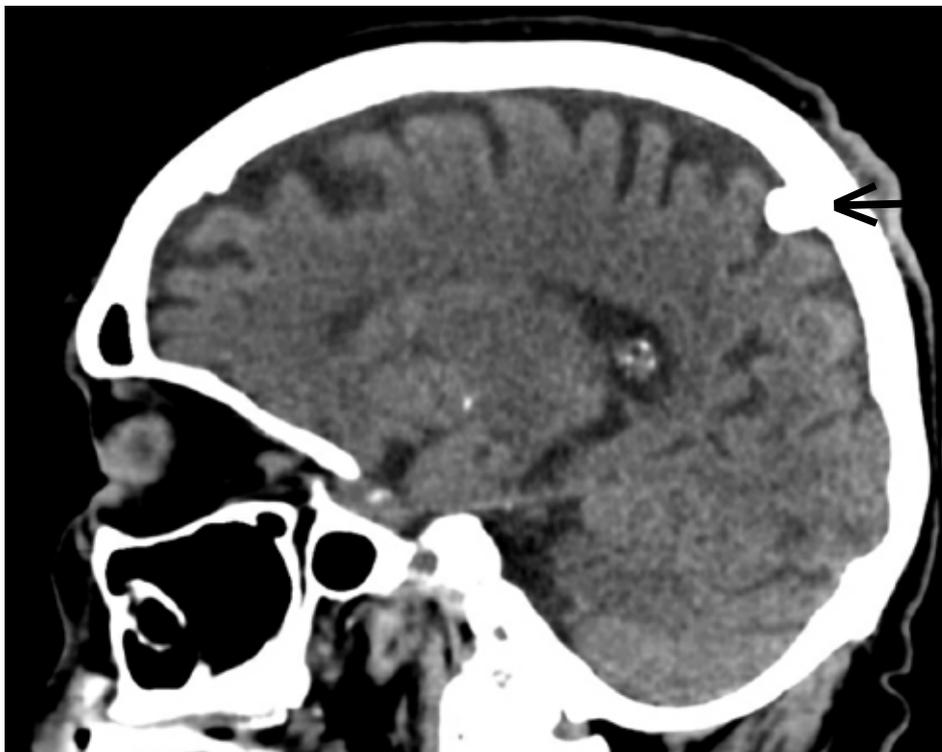
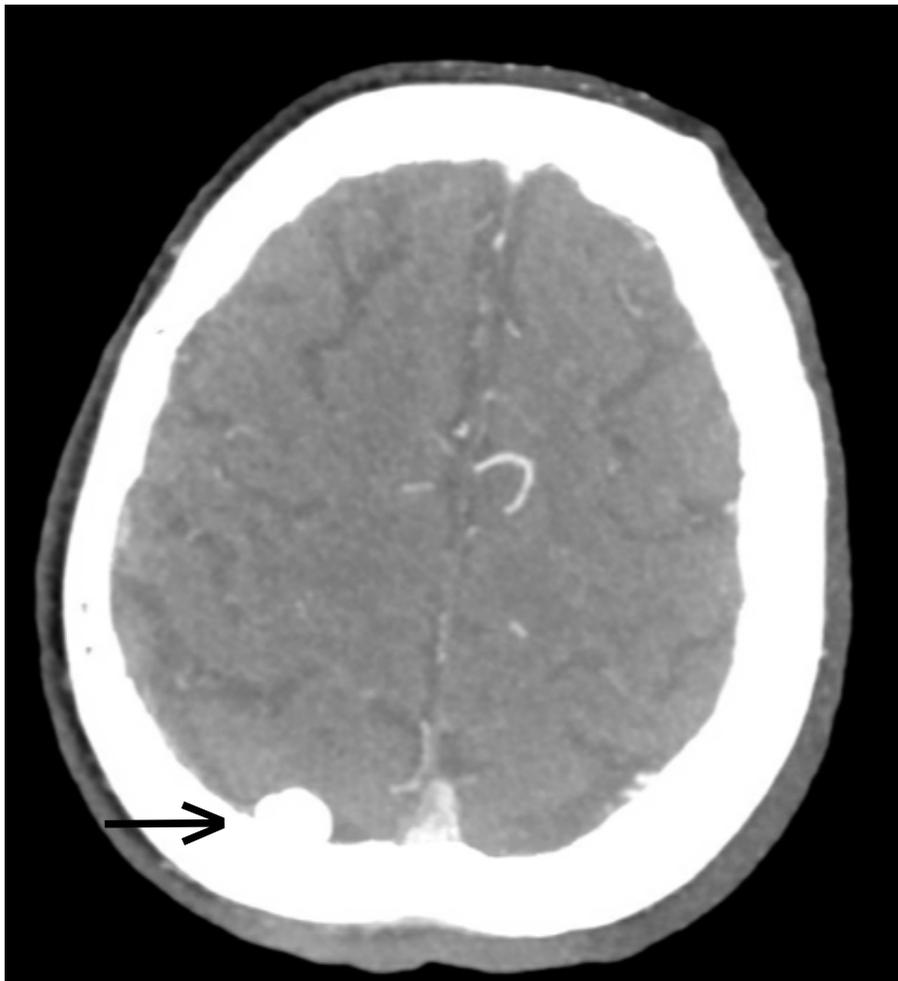
Voici une coupe transversale sans produit de contraste

Quel est votre diagnostic ?





Découverte fortuite d'un méningiome calcifié pariétal droit, de 15 mm de diamètre.



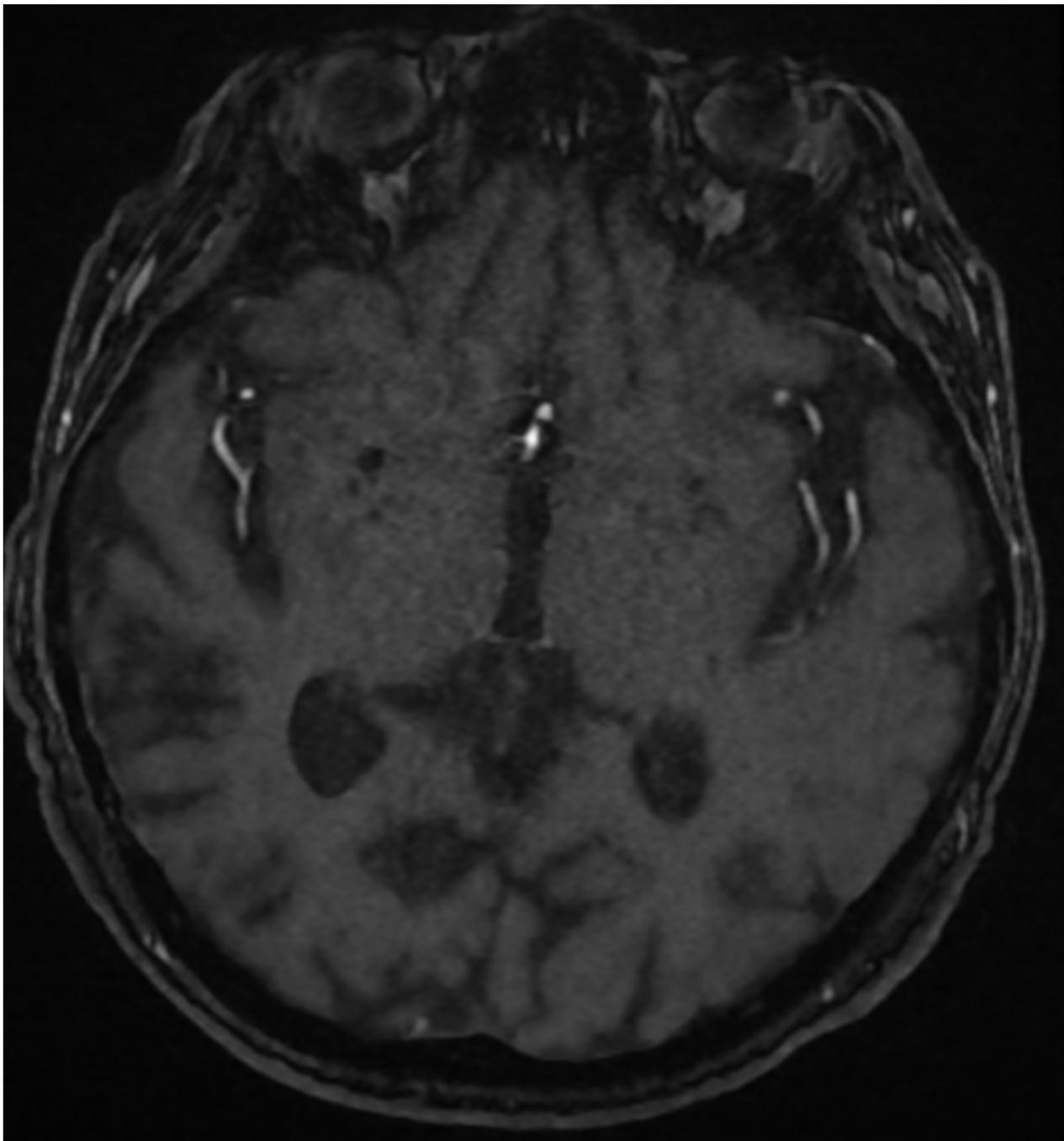
NEUROLOGIE

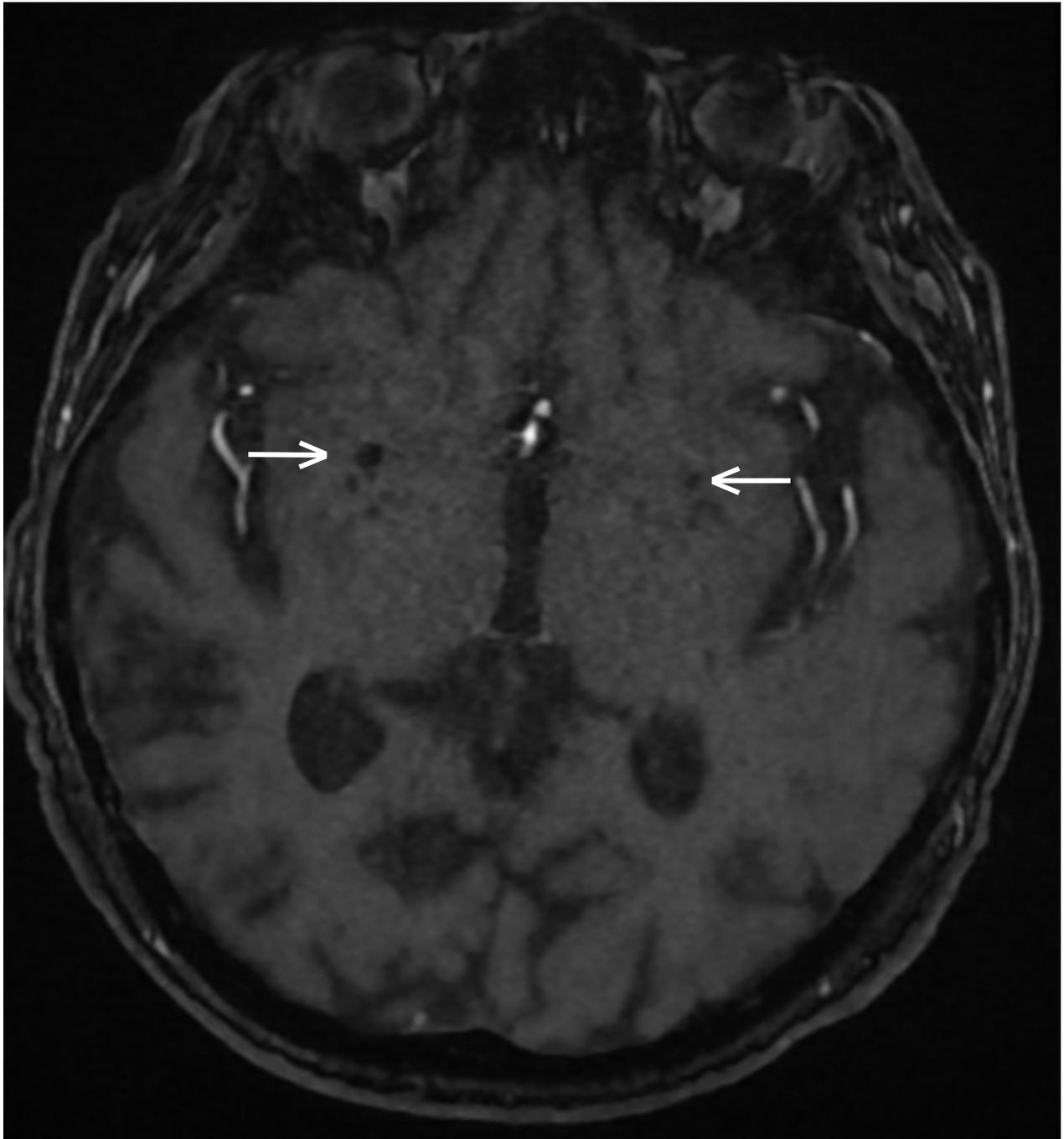
M^{me} B. Anne, âgée de 88 ans, est admise en urgence, dans le service de neurologie, pour un nouvel accident vasculaire cérébral (AVC).

Vous avez demandé une IRM cérébrale en urgence.

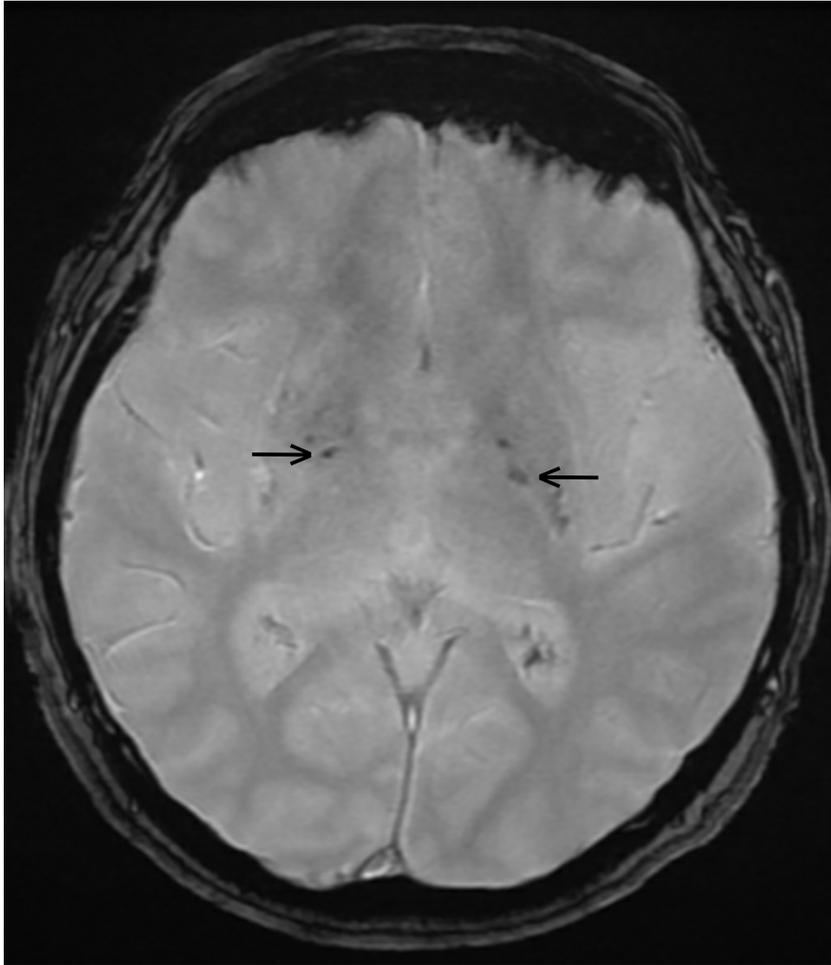
Voici quelques coupes de l'IRM.

Quel est votre diagnostic ?





Multiplés petites lésions ischémiques anciennes, de petite taille, dans le territoire sylvien, plus à droite qu'à gauche (D>>G). Ce qui peut constituer un « état lacunaire ».



Même image au scanner cérébral



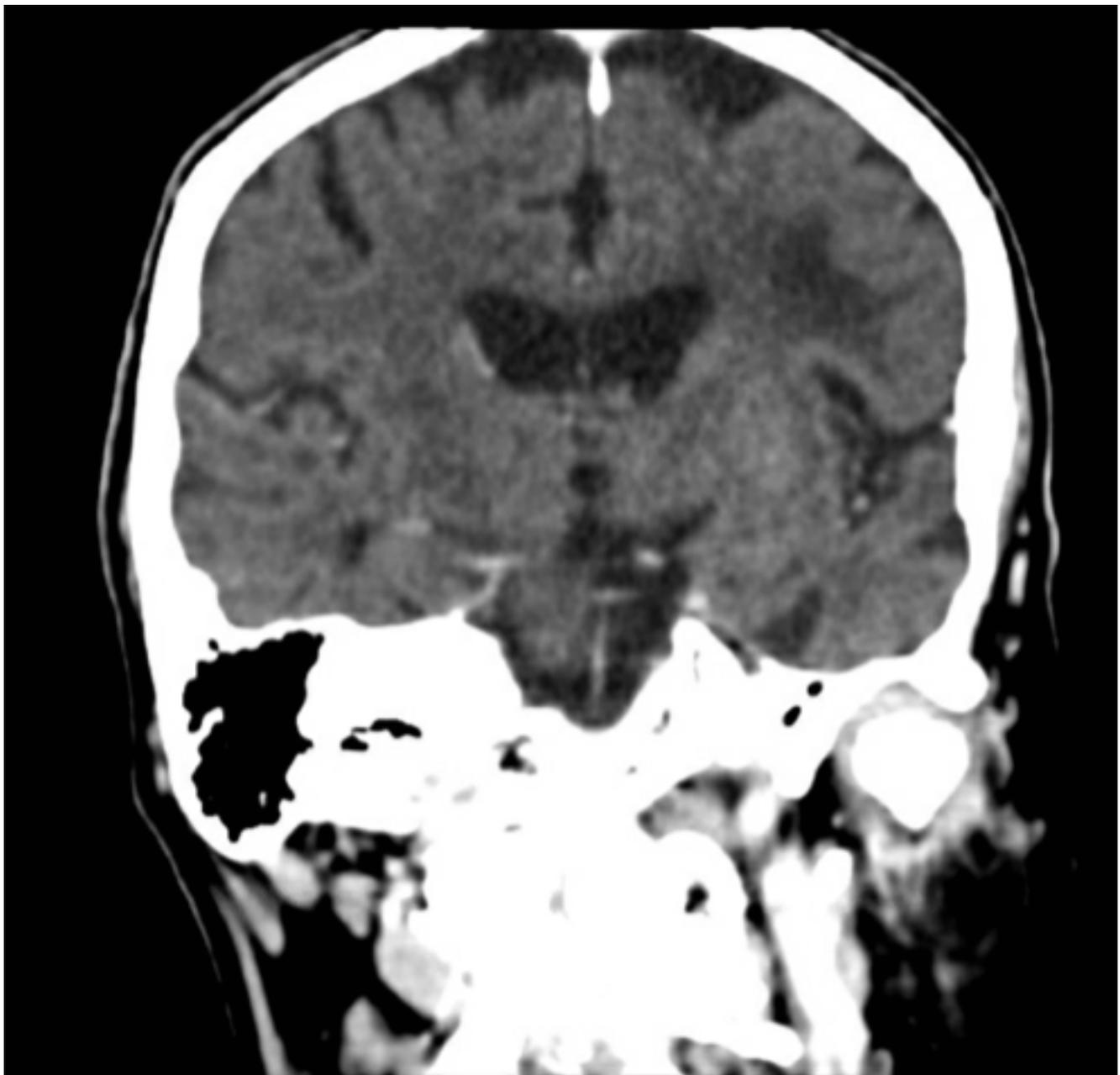
NEUROLOGIE

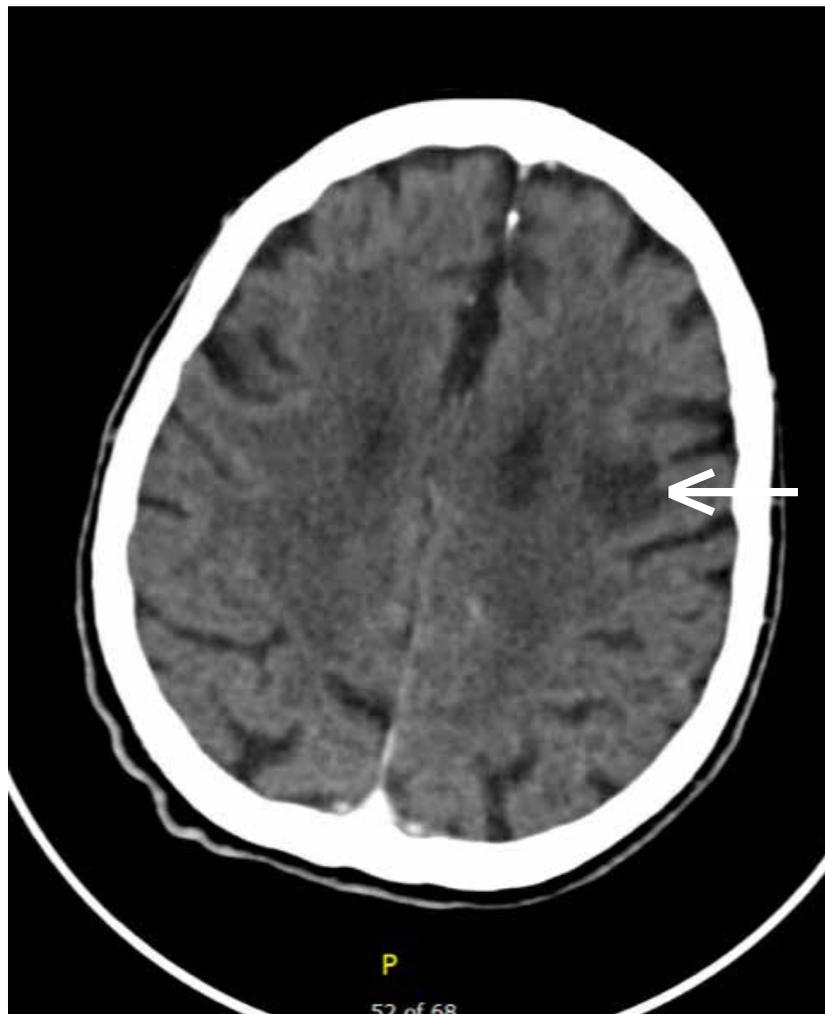
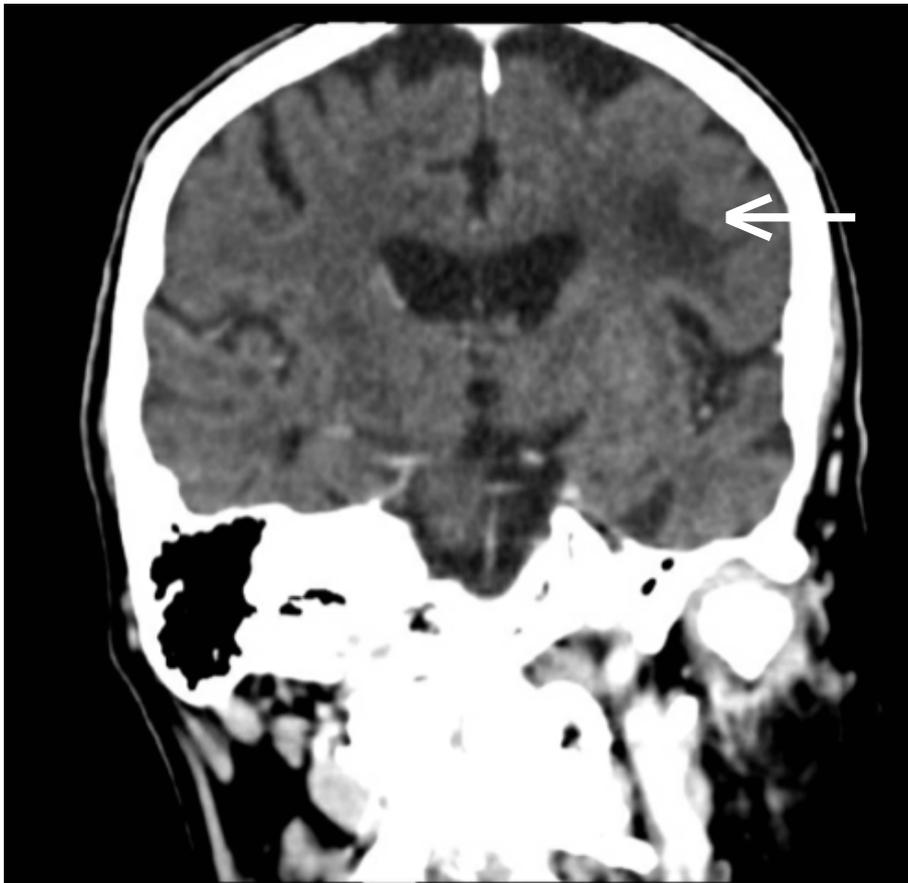
M^{me} F. Nelly, âgée de 92 ans, a été hospitalisée, en urgence, pour des troubles de la parole, aphasie, confusion et déviation du regard à gauche.

Devant ce tableau clinique, vous avez demandé une TDM cérébrale sans produit de contraste (PdC).

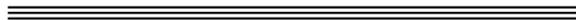
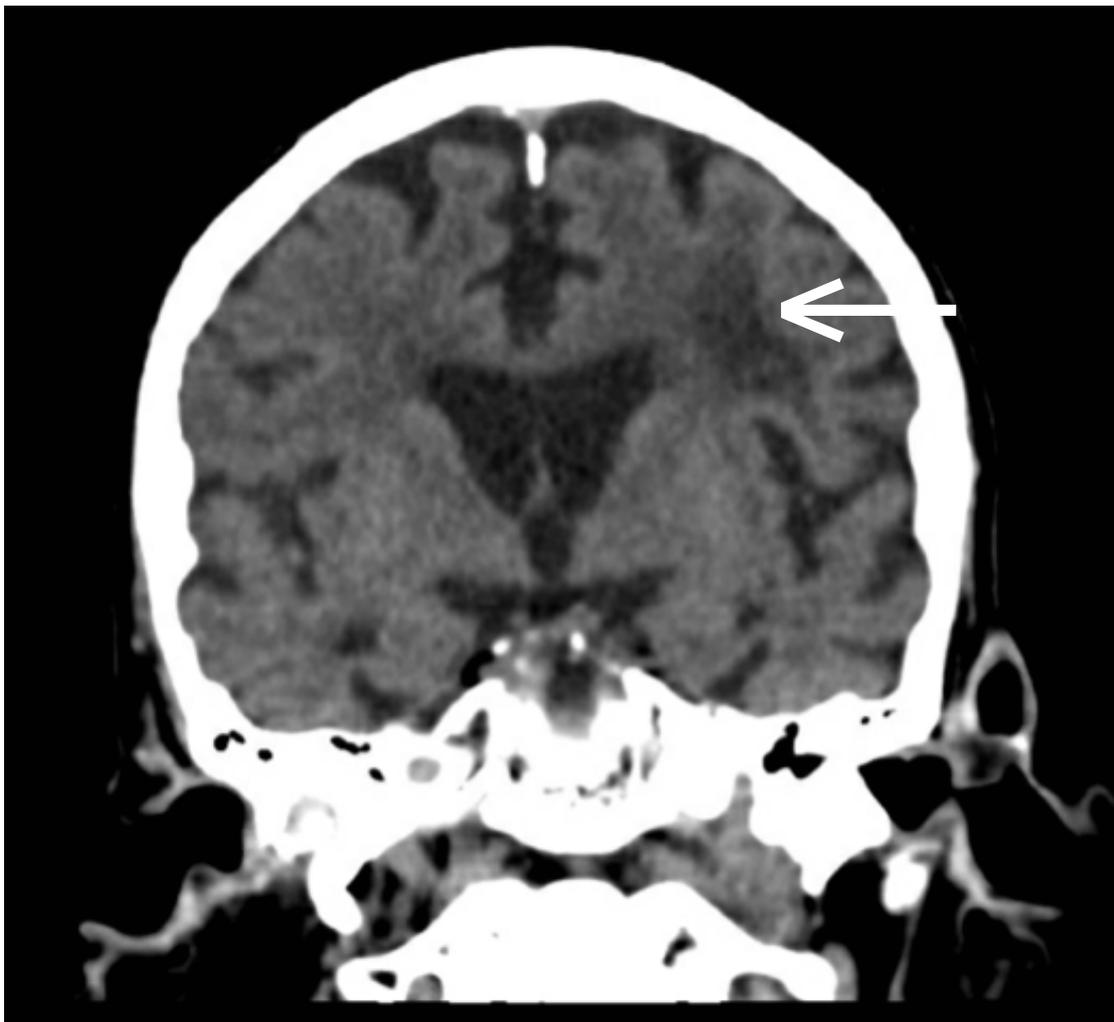
Voici quelques clichés.

Quel est votre diagnostic ?





Zone hypodense cortico-sous corticale en région frontale gauche
Dans le jargon neurologique, on dit que : la patiente « regarde sa lésion » !

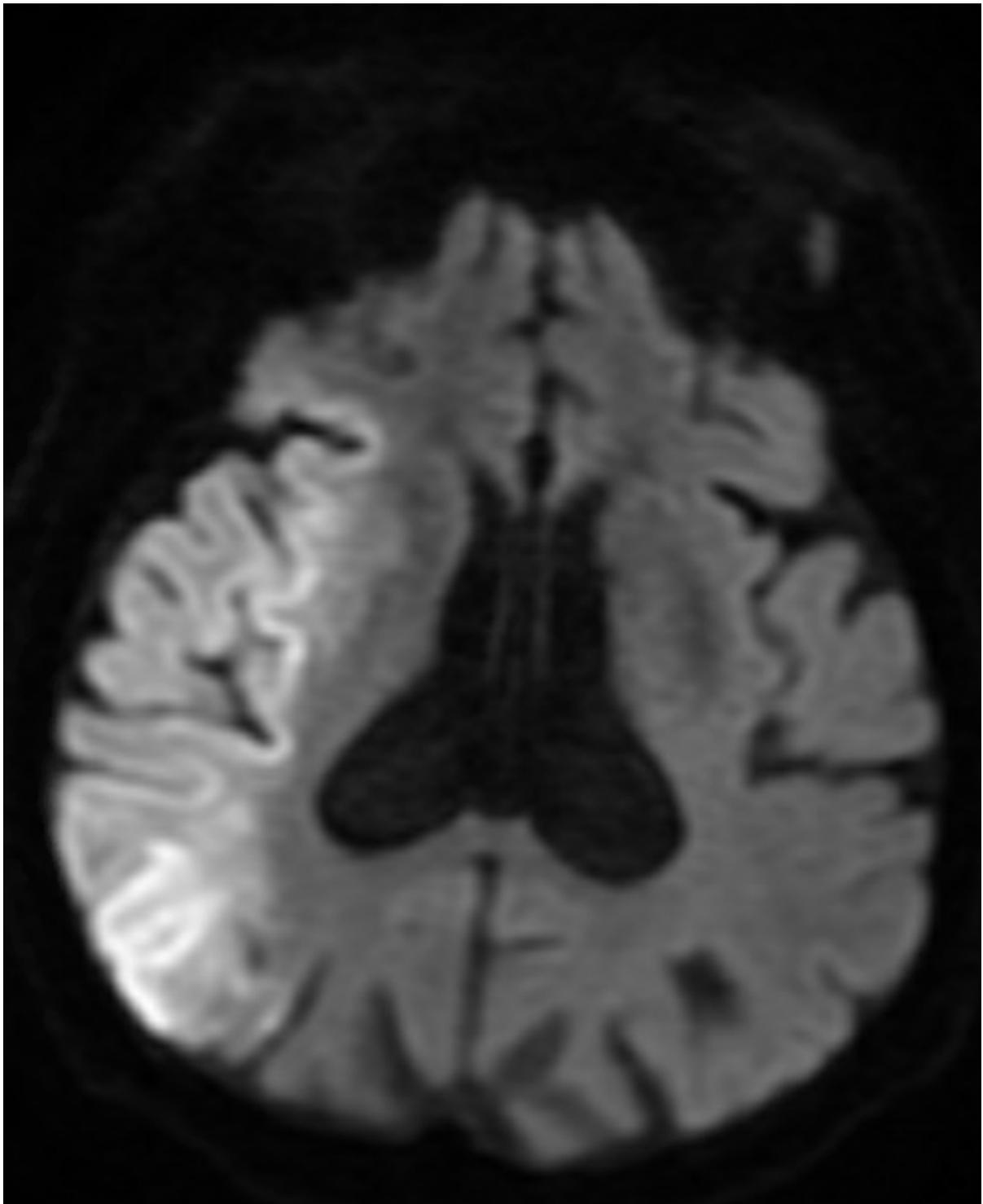


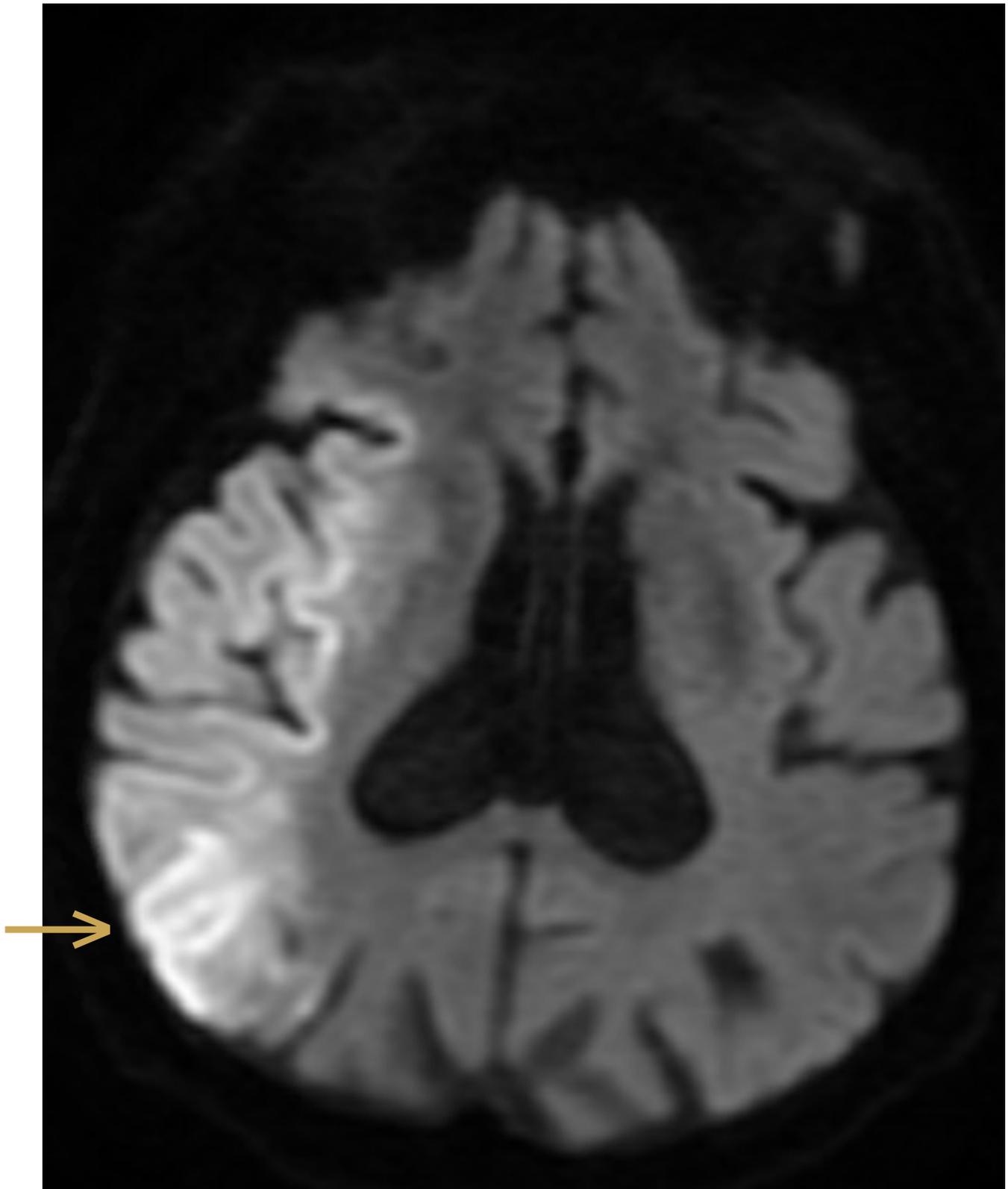
NEUROLOGIE

Mme R. Johanne Gertrud, âgée de 80 ans, a eu une IRM cérébrale dans le cadre d'une hémiparésie brutale.

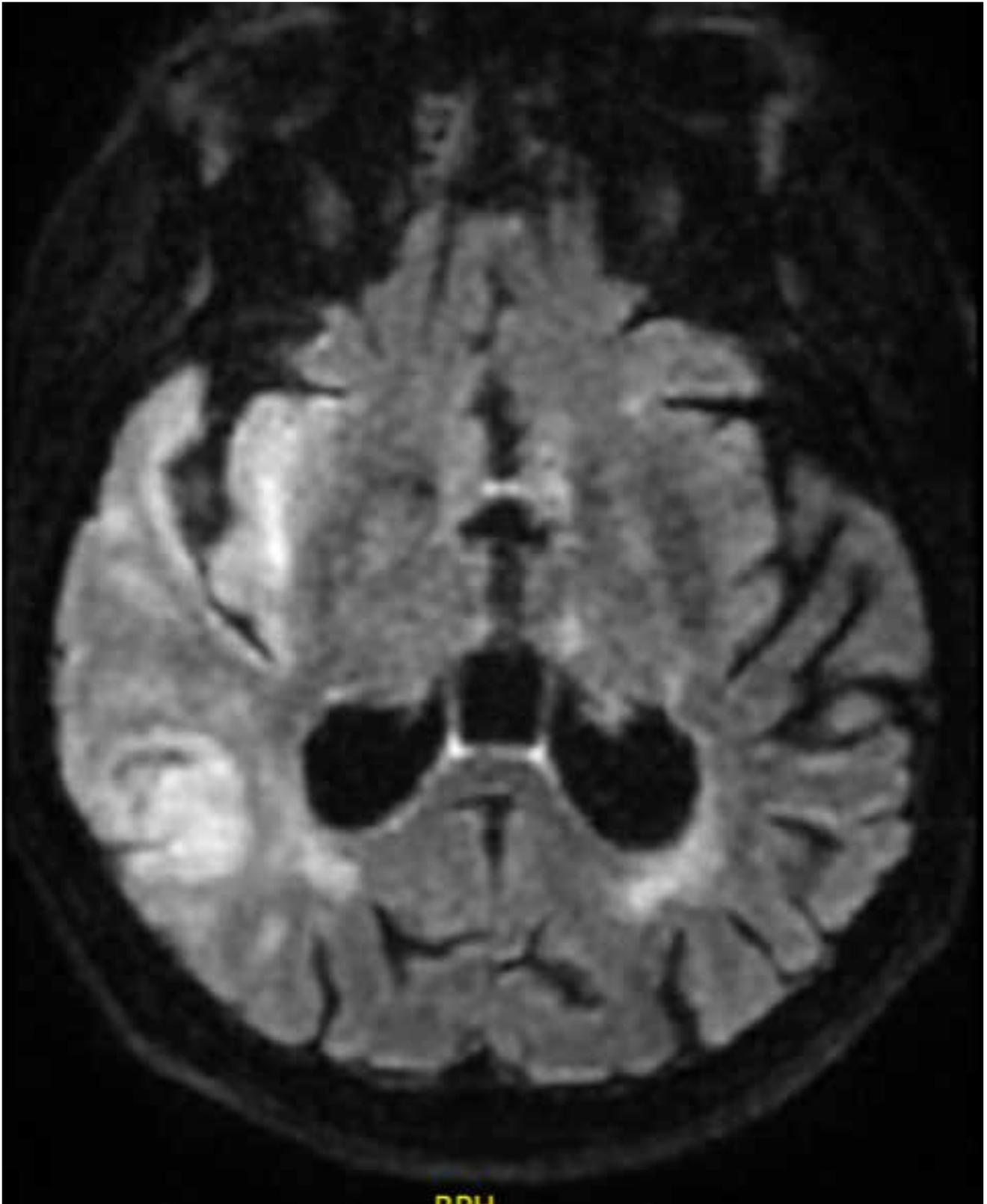
Voici quelques coupes de l'IRM.

Quel est votre diagnostic ?





L'IRM cérébrale met en évidence une large zone d'ischémie temporo-occipitale droite. Avec probablement un foyer hémorragique secondaire (zone postérieure). →



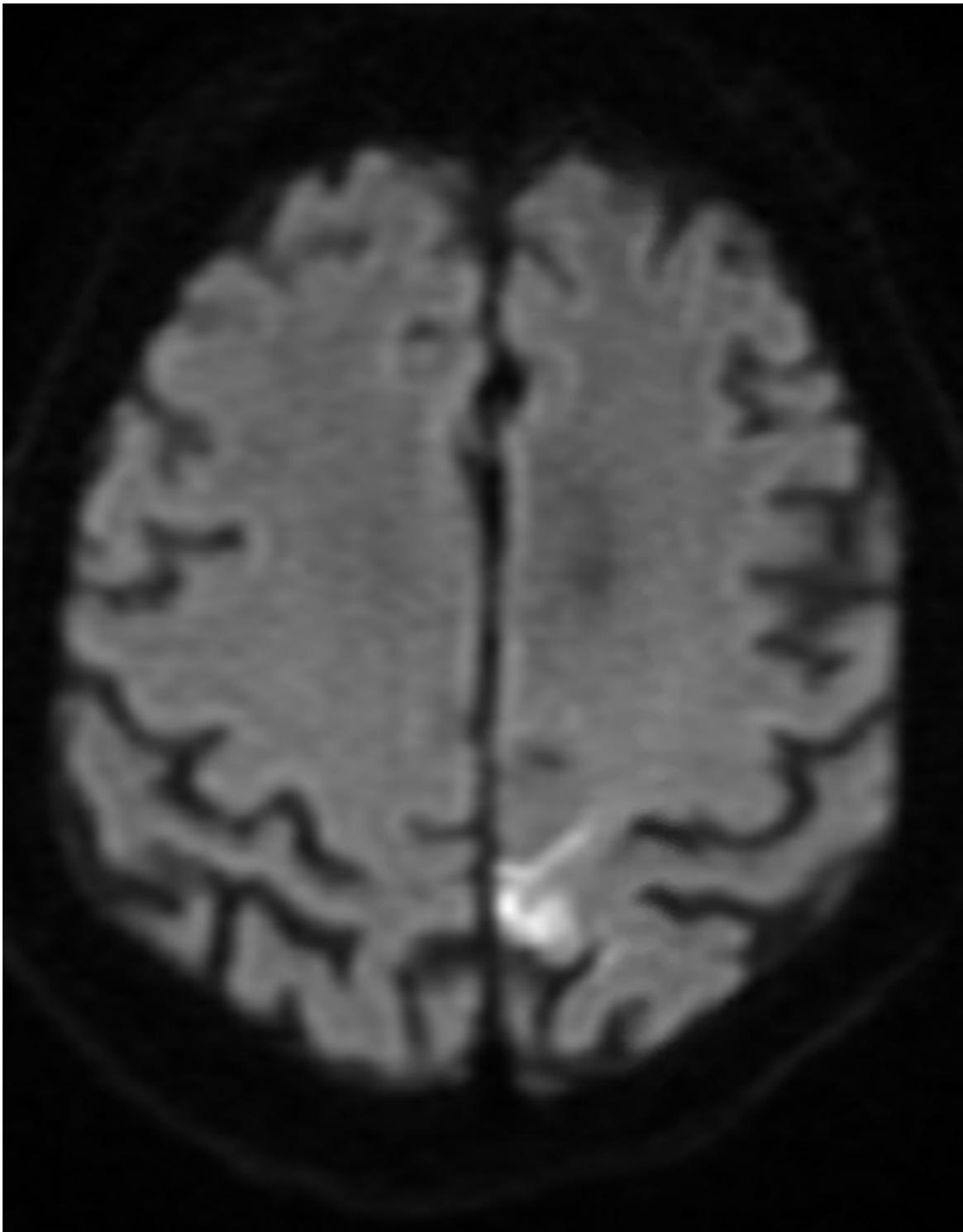
=====

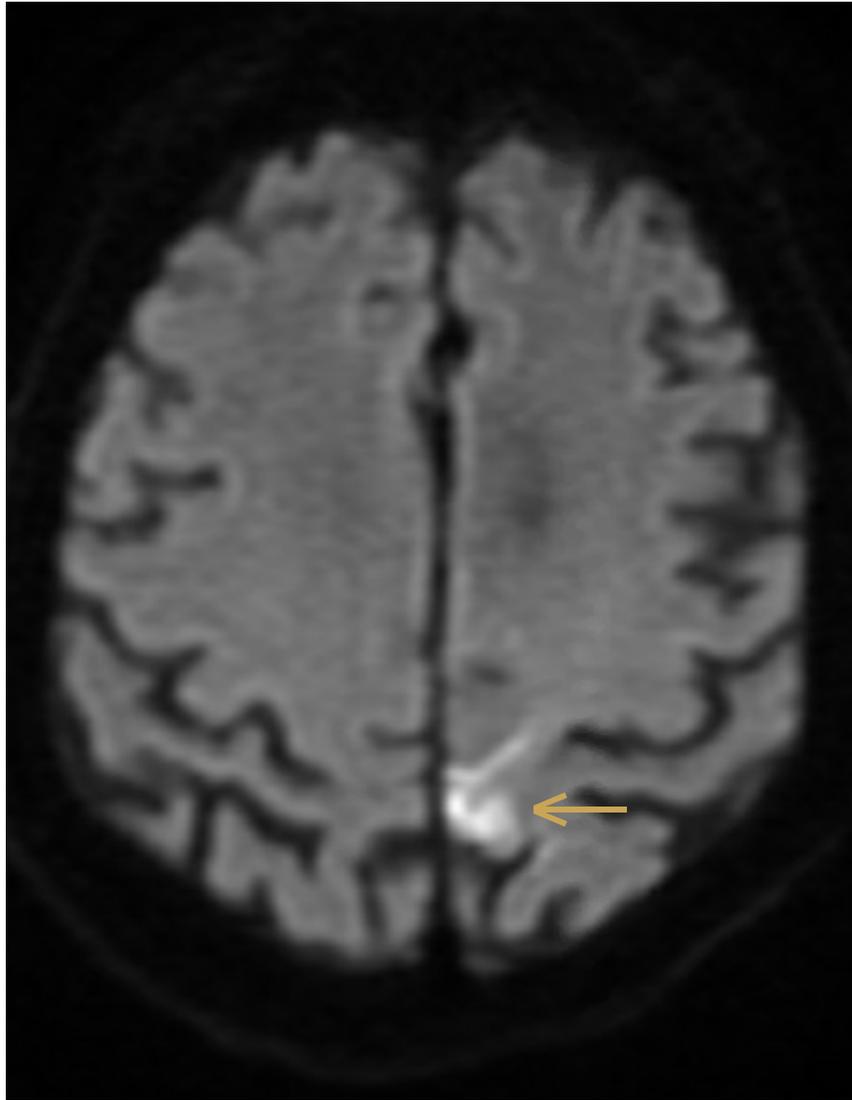
NEUROLOGIE

M^{me} R. Marie Albertinne, âgée de 85 ans, a eu une IRM cérébrale, en urgence, pour un déficit moteur des releveurs du membre inférieur droit (estimé à 3/5), provoquant des chutes à répétition.

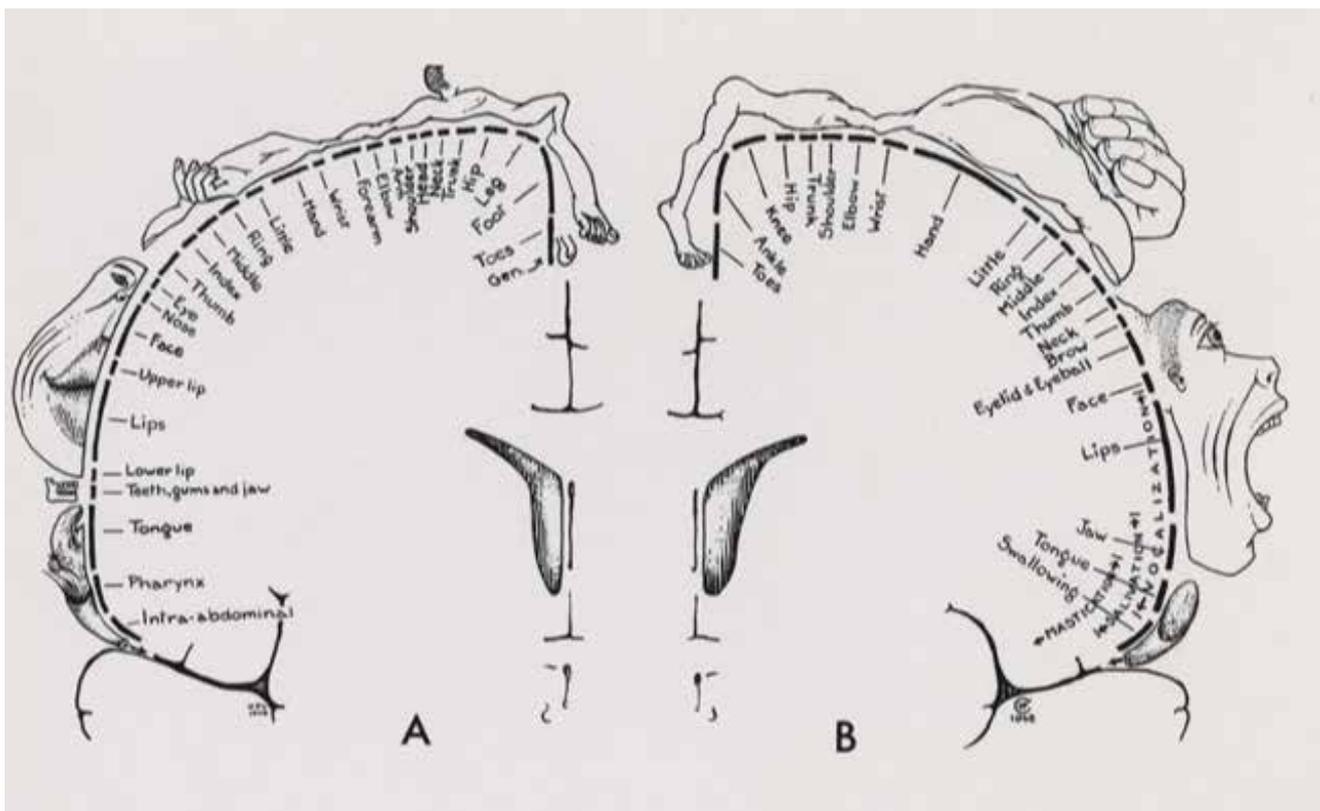
Voici quelques coupes de l'IRM.

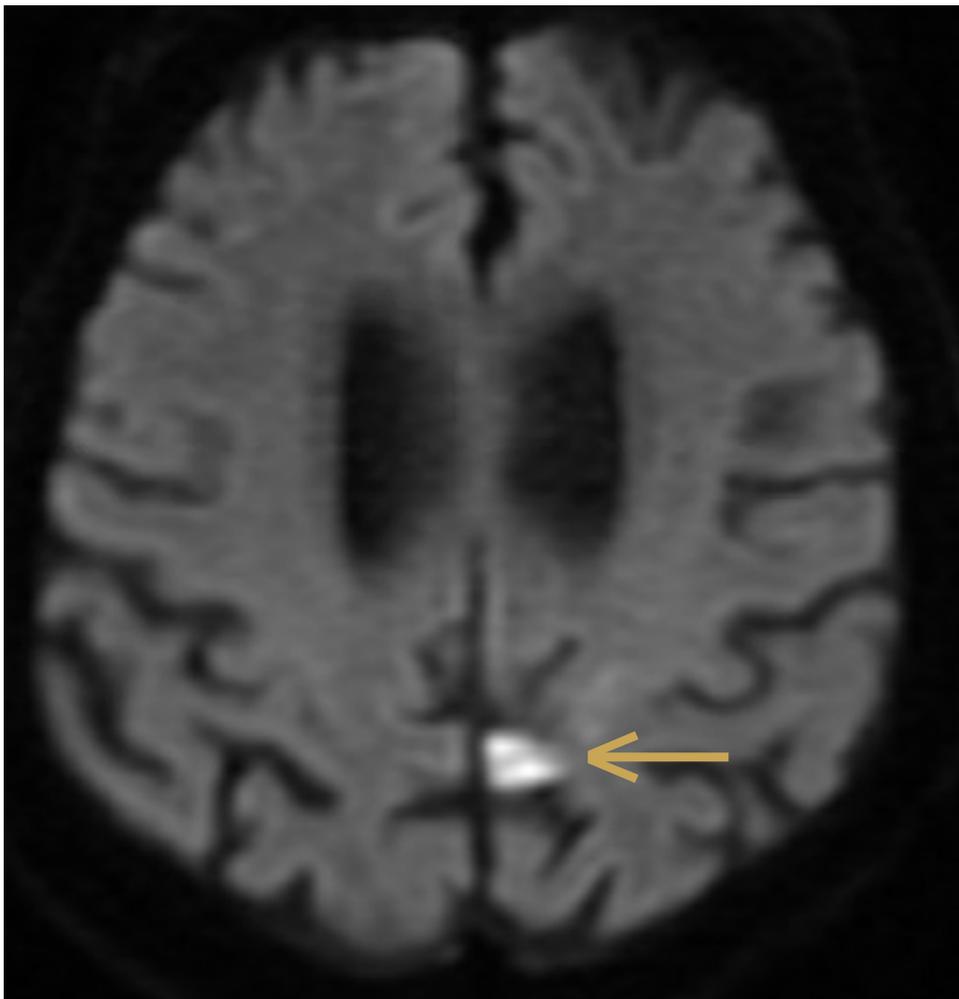
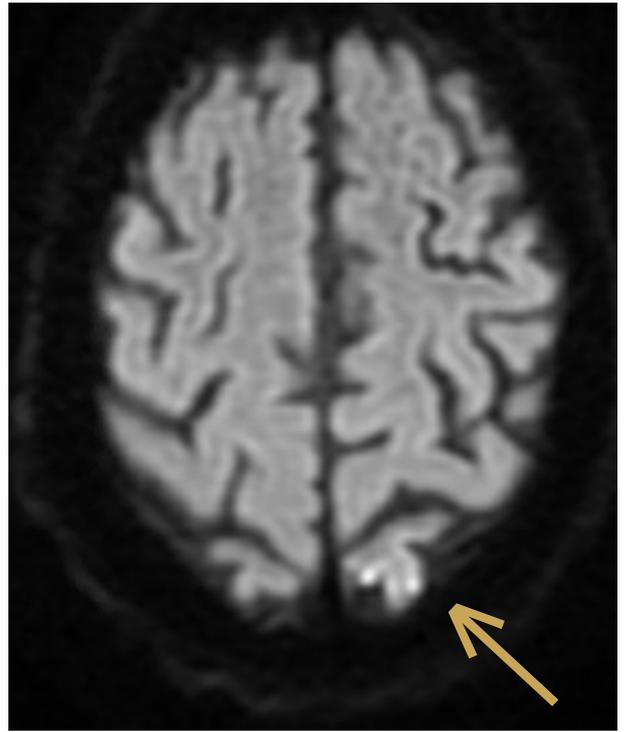
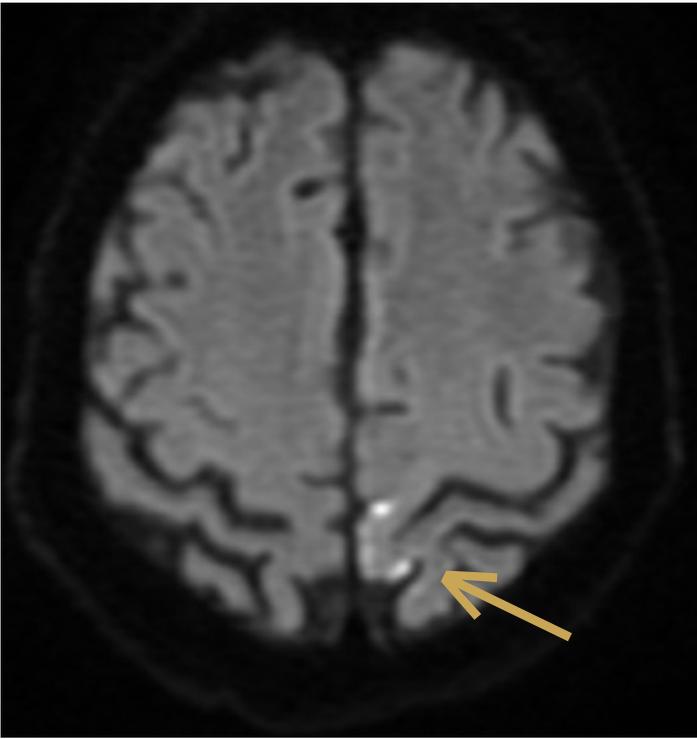
Quel est votre diagnostic ?





L'IRM cérébrale met en évidence une lésion ischémique récente, focale, corticale, pariétale, et postéro-interne, expliquant son déficit moteur des releveurs du membre inférieure droit.





PARTIES MOLLES

M^{me} H. Liliane, âgée de 76 ans, a été opérée pour une fracture de l'épaule droite.
A J10, il y a apparition d'une masse de 5 cm de diamètre, sous la cicatrice opératoire.

Quel sont les diagnostics possibles ?

Quelle est votre conduite à tenir.

78



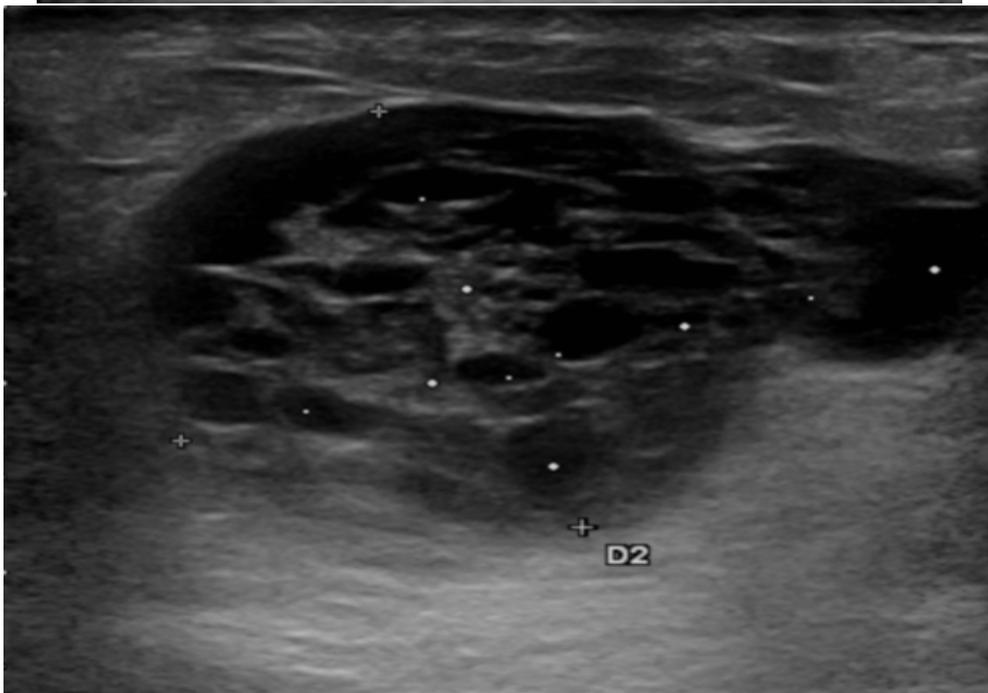
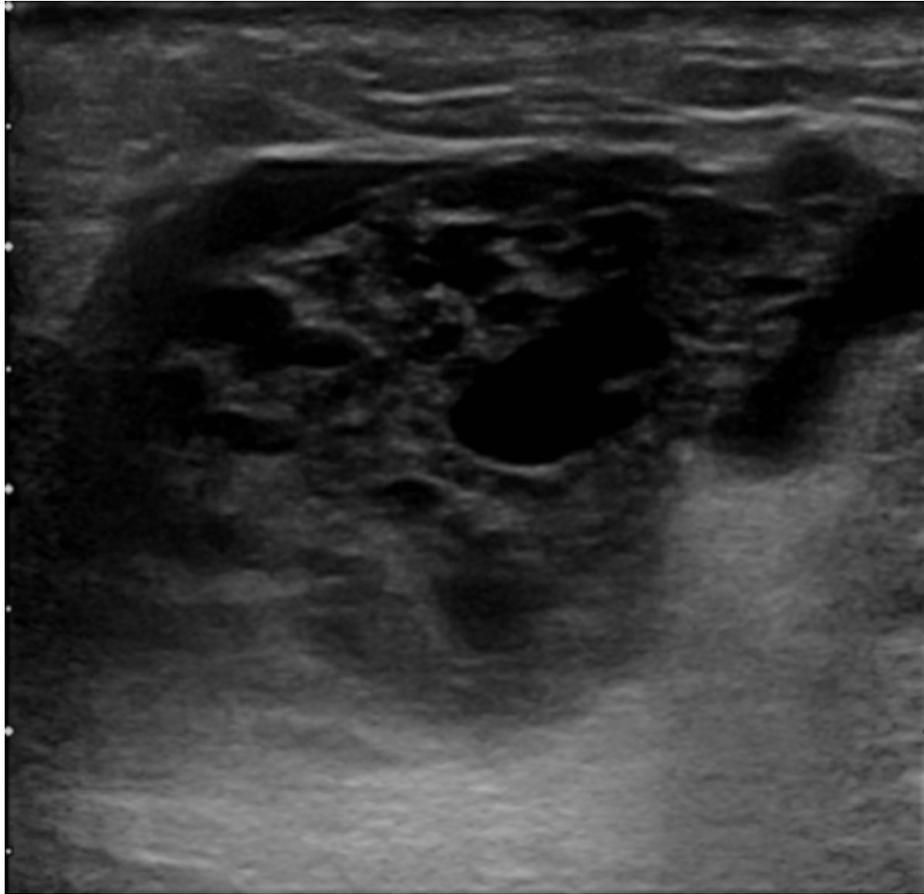
Les diagnostics possibles sont :

- Abscess
- Kyste
- Hématome

Vous avez demandé une échographie des parties molles.

Voici quelques images

Quel est votre diagnostic



L'échographie des parties molles met en évidence une collection en voie d'organisation : **Hématome** semi-récent.
Ici, l'hématome s'est résorbé, tout seul, en 3 semaines.

PARTIES MOLLES

M^{me} L. Fernande, âgée de 83 ans, a été présentée au médecin de garde, en urgences, pour apparition brutale d'une masse de grande taille au niveau du mollet gauche.

Voici les photos.

Vous avez demandé un scanner des 2 tibias.

Quel est votre diagnostic ?







Mise en évidence d'un volumineux hématome de 11 x 6 x 26 cm
(avec au moins deux foyers de saignement actif).





LABORATOIRE D'ANALYSES MÉDICALES

VALEURS DE REFERENCES

	FEMMES	HOMMES	
Hématologie			
Erythrocytes	3.80-5.30	4.20-5.80	T / l
Hémoglobine	12.0-16.0	13.0-17.0	g / dl
Hématocrite	34.0-47.0	37.0-50.0	%
Leucocytes		4.000-10.000	G / l
Plaquettes		150-400	G / l
Biochimie hémato			
Ferritine	10-205	22-275	ng / ml
Coefficient de Saturation de la transferrine		15.0-45.0	%
Bilan rénal			
Créatinine	0.6-1.1	0.7-1.2	mg / dl
DFG (MDRD)		< 60	ml / mn / m ²
Urée	15-40	19-44	mg / dl
Acide urique	2.6-6.0	3.5-7.2	mg / dl
Ionogramme			
Sodium		136-145	mmol / l
Potassium		3.5-5.1	mmol / l
Chlore		98-110	mmol / l
Calcium		8.4-10.2	mg / dl
Magnesium		1,7-2,2 < 20 ans	mg / dl
Phosphore _(adulte)		1,6-2,6 < 20 ans	mg / dl
		2,4 - 4,4	mg / dl
Hémostase-Coagulation			
D-Dimères		< 500	ng / ml
Bilan glucidique			
Glycémie		70-105	mg / dl
Hb A1c		4.0-6.0	%
Bilan lipidique			
Cholestérol total		Pas de valeurs de référence.	
Cholestérol H.D.L.		A évaluer en fonction des autres facteurs de risque cardio-vasculaire.	
Triglycérides		< 150	mg / dl
Vitamines			
Vitamine D :		< 30 ng / ml	
Protéines			
Protéines totales		64-83	g / l
Albumine		38.0-55.0	g / l
CRP		< 5	mg / l
Bilan hépato-pancréatique			
Bilirubine totale		0.3-1.2	mg / dl
G.G.T.	9-36	12-64	UI / lI
G.O.T.		5-34	UI / l
G.P.T.		< 55	UI / l
Lipase		8-78	U / l
Enzyme musculaire			
C.P.K. Totale	< 170	< 300	U / l
C.K. MB Massique	< 3.2	< 4.5	ng / ml
Enzymes cardiaques			
BNP		< 100	pg / ml
Troponine I hs	< 16	< 34	pg / ml
Hormones			
TSH		0.35-4.5	mUI / l
T4 libre		0.7-1.5	ng / dl
T3 Libre		1.7-3.7	pg / ml
Parathormone (PTH ₍₁₋₈₄₎)		6,5 - 36,8	pg / ml
Marqueurs tumoraux			
PSA		< 4.00	ng / ml



K-KLINIK-2

Cas clinique présenté et expertisé par :

Dr AULOGE Laurence
Pharmacienne spécialisée en biologie
Laboratoires Ketterhill

INFECTION À SARS-CoV2 ET HÉMOLYSE

M. T., 22 ans en 2020, est testé positif au **SARS-CoV2** en septembre 2020. Il présente des symptômes légers qui disparaissent rapidement.

En novembre 2020, il présente une pâleur et une asthénie. Son bilan biologique montre une **anémie sévère (5 g / dl)** nécessitant deux transfusions les 24 novembre et 15 décembre 2020.

Il est ensuite suivi régulièrement pour contrôler son taux d'hémoglobine.

NFS :

18/01/21 : Hb =	12.1	g / dl	Réticulocytes :	617	G / l	présence de sphérocytes.
Bilirubine totale :	80	mg / l	Bilirubine libre :	74	mg / l	Haptoglobine : < 0.1 g / l
02/02/21 : Hb =	10.9	g / dl	Réticulocytes :	701	G / l	présence de sphérocytes.
22/02/21 : Hb =	13.7	g / dl	Réticulocytes :	544	G / l	présence de sphérocytes.
04/05/21 : Hb =	12.5	g / dl	Réticulocytes :	467	G / l	
27/05/21 : Hb =	13.6	g / dl	Réticulocytes :	200	G / l	

- 1- Quelle est l'interprétation de ce bilan sanguin ?
- 2- Quand penser à une Sphérocytose Héritaire (SH) ?
- 3- Quelles sont les analyses à prescrire ?
- 4- Quel lien avec SARS-CoV2 ?

1- Quelle est l'interprétation de ce bilan sanguin ?

L'Haptoglobine effondrée et la bilirubine augmentée sont des marqueurs d'**Hémolyse**.

L'Hémolyse est bien compensée (taux d'Hémoglobine normal ou sub-normal et Réticulocytes élevés).

Les **Sphérocytes** sont un marqueur de **Sphérocytose Héritaire** (SH ou maladie de Minkowski-Chauffard), même s'ils ne sont pas spécifiques et peuvent être présents dans les anémies d'origine immunologique.

Antécédents du patient :

A la naissance, M.T. présente un **ictère** néo-natal traité par lumineothérapie.

Devant l'apparition brutale d'une **anémie** ayant nécessité une transfusion, dans un contexte familial évocateur, le diagnostic de **Sphérocytose Héritaire** (SH ou maladie de Minkowski-Chauffard) est posé à quelques jours de vie.

Durant sa 1^e année de vie, M.T. bénéficie d'un traitement par Erythropoïétine (EPO) pour éviter le recours aux transfusions.

Son enfance et son adolescence se passent sans soucis particuliers.

A noter cependant : à 6 ans, il est contracte une infection à **parvovirus B19**, qui fait chuter son Hémoglobine à 5g/dl, nécessitant une transfusion.

Devenu jeune adulte, M.T subit une **cholécystectomie** à l'âge de 20 ans en 2018 suite à la découverte de calculs biliaires.

2- Quand penser à une Sphérocytose Héritaire (SH) ?

La SH est évoquée devant un tableau d'**hémolyse intra-tissulaire chronique** associant **ictère, anémie régénérative** et **splénomégalie**, dans un **contexte familial** présent dans les ¾ des cas.

La SH est l'**anémie d'origine membranaire** la plus fréquente, elle est présente dans toutes les populations avec une prévalence de 1 / 2000 à 1 / 3000 personnes en Europe de l'Est et Amérique du Nord.

Sa transmission est autosomique dominante dans 75 % des cas, sporadique ou autosomique récessive dans 25 % des cas.

Elle est due à un **déficit** (qualitatif ou quantitatif) en **protéines de membrane** (ankyrine, bande 3, spectrines α et β , protéine 4.2). Cette anomalie fragilise la membrane des Globules Rouges, qui se sphérisent et se déshydratent (**sphérocytes**), puis sont éliminés dans la rate.

L'Anémie est de gravité variable selon les individus :

- **forme asymptomatique ou minime** : Hb entre 11 et 15 g / dl, réticulocytes normaux ou entre 3 et 6 %.

- **forme modérée** (cas le plus fréquent, 60% des patients) : Hb entre 8 et 11 g / dl, réticulocytes > 6 %.
- **forme sévère** : Hb entre 6 et 8 g/dl et réticulocytes > 10 %.

La sévérité est la même au sein d'une même famille, en l'absence d'autres facteurs (bêta-thalassémie mineure ou trait drépanocytaire).

3- Quelles sont les analyses à prescrire ?

Diagnostic biologique :

Dans un contexte familial :

- **NFS** : la CCMH est souvent augmentée ou dans les valeurs hautes de la normale (présence de GR hyperdenses).

Présence ou non d'une Anémie.

- **Réticulocytes** : augmentés.
- **Examen de la morphologie des hématies sur frottis** (sphérocytes et autres anomalies : acanthocytes, champignons, elliptocytes...).
- **Marqueurs d'hémolyse** : haptoglobine, bilirubine, LDH.
- **Bilan martial** complet.

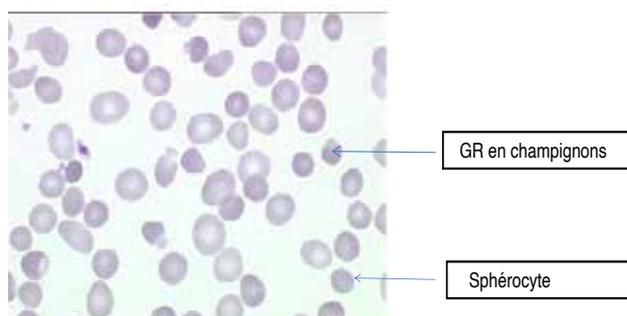
– **test EMA :**

Il s'agit d'un test de **confirmation** du diagnostic de SH, à réaliser devant un tableau biologique évocateur de SH.

On mesure par fluorescence en Cytométrie de Flux la liaison de la membrane des hématies au fluorochrome 5'éosine-maméimide (EMA).

Cette liaison est diminuée en cas d'anomalie du cytosquelette érythrocytaire.

Ce test est sensible mais non spécifique, c'est pourquoi **il doit toujours être associé à un examen du frottis sanguin** pour poser le diagnostic de SH.



Sphérocytose héréditaire : présence de sphérocytes et de GR « en champignon »

En l'absence de contexte familial, il faut ajouter :

- un **test de Coombs direct**
- une **électrophorèse de l'Hémoglobine**
- un **dosage de G6PD érythrocytaire**.

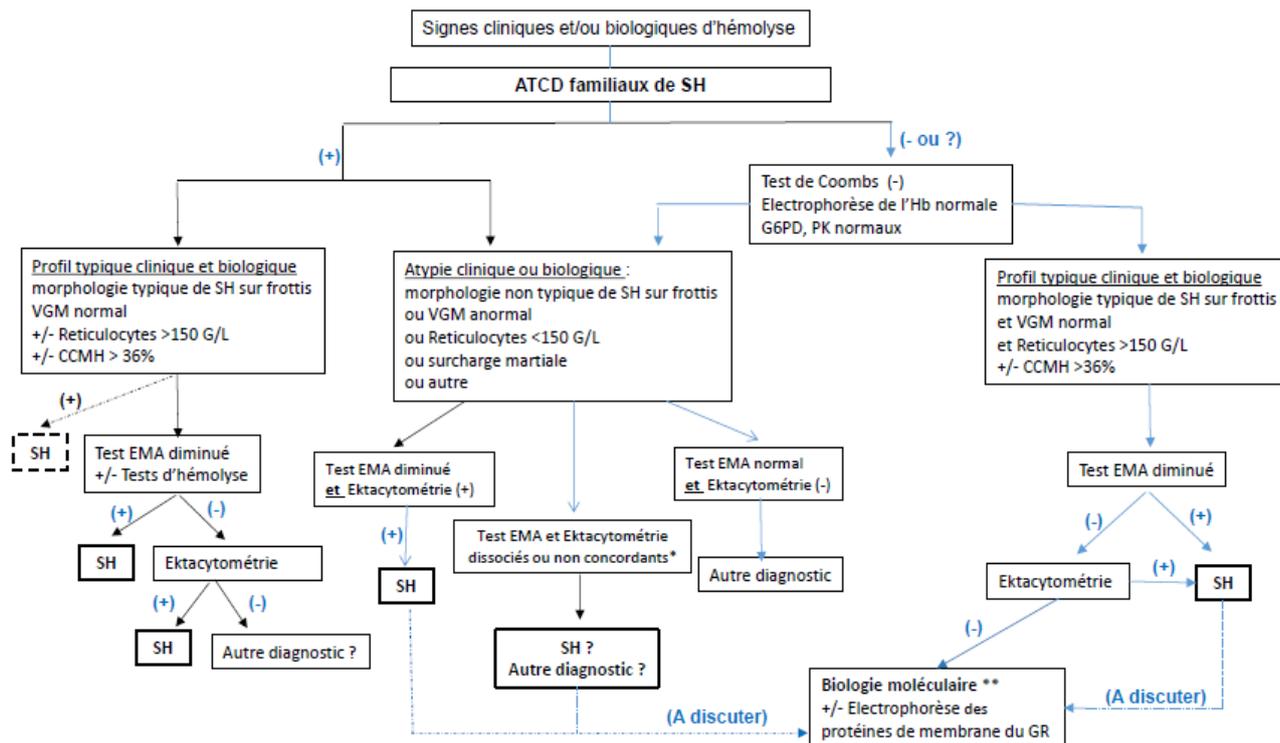
NB : ces examens ne sont interprétables qu'à distance (> 2 mois) d'une transfusion.

Examens de 2^e intention :

A réaliser si les examens ci-dessus ne permettent pas de poser le diagnostic de SH.

- **l'ektacytométrie** : permet de poser le diagnostic différentiel avec d'autres anomalies de membrane : elliptocytose héréditaire, majorité des stomatocytoses héréditaires, ovalocytose du Sud-Est asiatique.
- **l'électrophorèse des protéines de membrane du globule rouge** : différencie SH et dysérythropoïèse congénitale de type II.
- **La Biologie Moléculaire** : Elle est réservée aux cas plus rares : formes récessives ou sporadiques, formes sévères, formes mixtes.

Démarche diagnostique devant une suspicion de SH :



SH : sphérocytose héréditaire.

* Test EMA et Ektacytométrie dissociés ou non concordants : « Test EMA normal mais Ektacytométrie (+) » ou « Test EMA pathologique mais Ektacytométrie normale ».

** Biologie moléculaire : panel NGS ciblé « hémolyse constitutionnelle » contenant au minimum les gènes des protéines de la membrane et des enzymes érythrocytaires.

4- Quel lien avec SARS-CoV2 ?

L'Hémolyse chez un patient porteur de SH peut être majorée en cas de stress oxydatif causé par une infection virale ou bactérienne, ce qui entraîne une aggravation de l'anémie.

C'est le cas de M.T, porteur d'une SH bien compensée, sans besoins transfusionnels, si ce n'est lors de 2 épisodes d'infection virale, l'un à parvovirus B19 et l'autre à SARS-CoV2.

Bibliographie :

- Sphérocytose Héréditaire et autres anémies hémolytiques par anomalie de la membrane érythrocytaire – texte du protocole National de Diagnostic et de Soins – juillet 2021.
- Covid19 – Information de la filière MCGRE pour les patients atteints de maladies constitutionnelles du globule rouge – avril 2020.