

# TUMEURS CEREBRALES

Pr T. FILALI

# Tumeurs du système nerveux central

---

- ▶ Tumeurs primitives du SNC:
  - ▶ 19,3 cas pour 100 000 habitants par an aux USA
  - ▶ 18 cas pour 100 000 habitants par an en France
  - ▶ INSP Alger 2017: 8° rang chez l'homme, Fréquence relative 3,1%
    - ▶ Incidence standardisée: 6,1 pour 100 000 habitants par an
    - ▶ Enfant < 20 ans: Fréquence relative 17,7% et 1,62 d'incidence standardisée
  - ▶ Registre Constantine: 2014      Hommes 4,7      Femmes 2,1
  - ▶ Registre Constantine: 2018      Hommes 2,2      Femmes 2,8
- ▶ Différents groupes selon les types cellulaires (Plus d'une centaine de types histologiques décrits par l'OMS)
- ▶ Près de la moitié sont des gliomes
- ▶ Chez l'adulte : 2 à 3 % de l'ensemble des cancers
- ▶ Chez l'enfant : 20 % - 2ème rang des cancers

# Classification OMS des tumeurs primitives du SNC et incidence

**A**

Tumors of neuroepithelial tissue	
Astrocytic tumors	
Astrocytoma	
Anaplastic astrocytoma	
Glioblastoma multiforme	
Pilocytic astrocytoma	
Pleomorphic xanthoastrocytoma	
Subependymal giant-cell astrocytoma	
Oligodendroglial tumors	
Oligodendroglioma	
Anaplastic oligodendroglioma	
Mixed gliomas	
Oligoastrocytoma	
Anaplastic oligoastrocytoma	
Ependymal tumors	
Ependymoma	
Anaplastic ependymoma	
Myxopapillary ependymoma	
Subependymoma	
Choroid plexus tumors	
Choroid-plexus papilloma	
Choroid-plexus carcinoma	
Neuronal and mixed neuronal-glia tumors	
Gangliocytoma	
Dysembryoplastic neuroepithelial tumor	
Ganglioglioma	
Anaplastic ganglioglioma	
Central neurocytoma	
Pineal parenchymal tumors	
Pineocytoma	
Pineoblastoma	
Embryonal tumors	
Medulloblastoma	
Primitive neuroectodermal tumor	
<b>Meningeal tumors</b>	
Meningioma	
Hemangiopericytoma	
Melanocytic tumor	
Hemangioblastoma	
<b>Primary central nervous system lymphomas</b>	
<b>Germ-cell tumors</b>	
Germinoma	
Embryonal carcinoma	
Yolk-sac tumor (endodermal-sinus tumor)	
Choriocarcinoma	
Teratoma	
Mixed-germ-cell tumors	
<b>Tumors of the sellar region</b>	
Pituitary adenoma	
Pituitary carcinoma	
Craniopharyngioma	
<b>Metastatic tumors</b>	

**B**

Astrocytic tumors	WHO Grade
Diffuse astrocytomas	
Fibrillary	
Protoplasmic	
Gemistocytic	
Anaplastic astrocytomas	
Glioblastoma	
Piloc	
Pleo	
Sube	

Dernière version 2007  
Nouvelle version en mai 2016

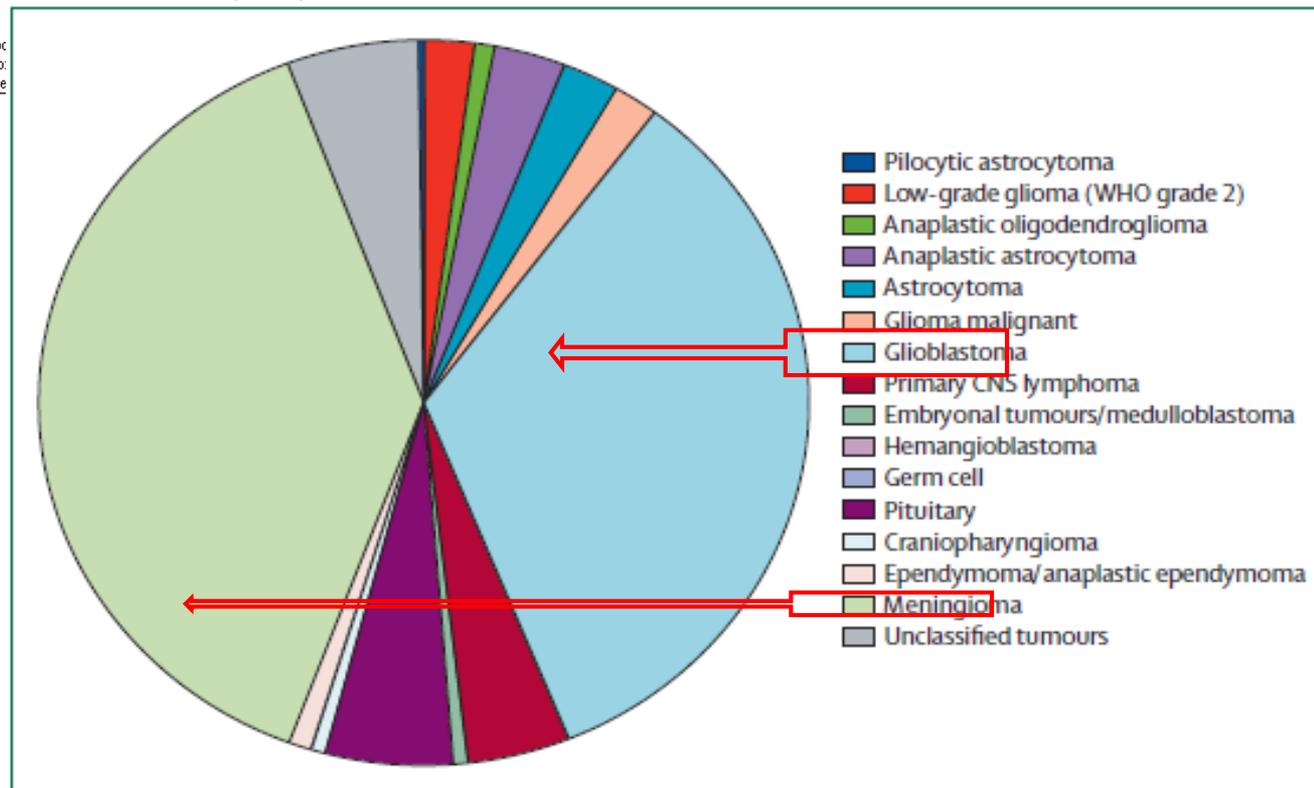
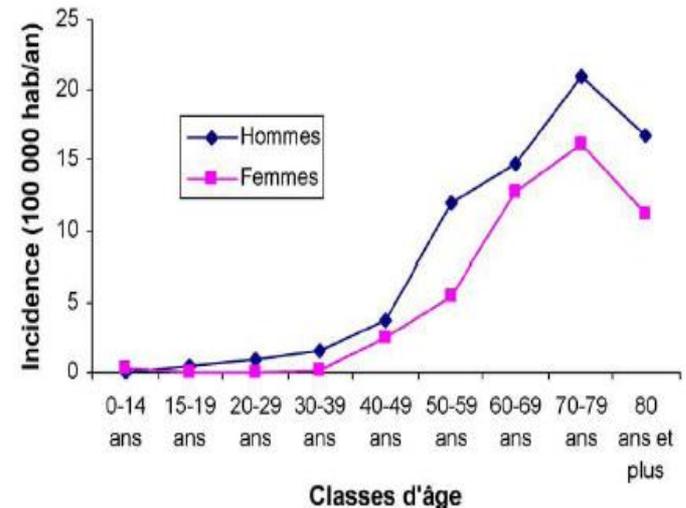


Figure 1: Respective yearly incidence of the different primary brain tumour types in adults aged 65-74 years between 1998 and 2002

This distribution is representative of the distribution of primary brain tumours in adults aged 20-84 years. Data taken from the Central Brain Tumor Registry of the United States.<sup>2</sup>

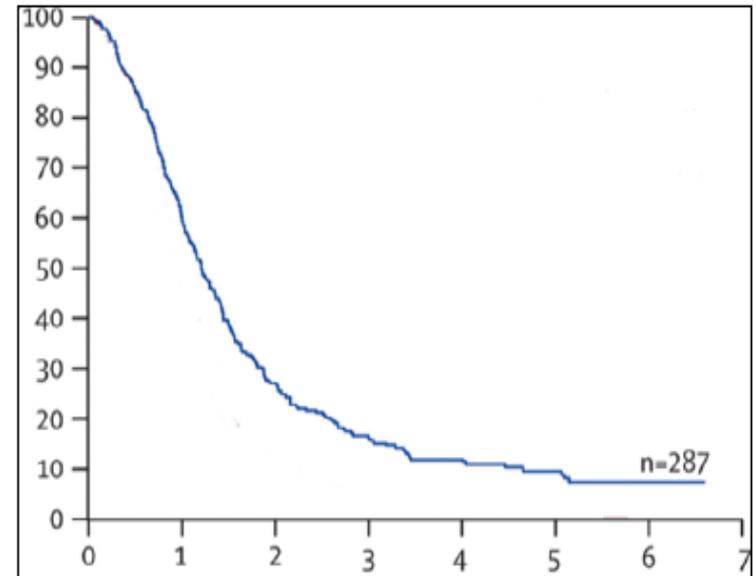
# Epidémiologie

- ▶  $\approx 50\%$  de gliomes
- ▶ Faible chez l'enfant
- ▶ Augmente linéairement jusqu'à 75 ans puis diminue
- ▶ Prédomine chez l'homme (1,8 / 1)



# Généralités et Clinique

- ▶ Agressive, croissance rapide
- ▶ Médiane PFS 6.2 à 7.5 mois
- ▶ Médiane OS de 14.6 à 16.7 mois
- ▶ Survie à 5 ans < 5%
- ▶ Facteurs pronostiques :
  - ▶ Age : jeune
  - ▶ OMS, déficits neurologiques
  - ▶ Codélation des chromosomes 1p /19q
  - ▶ Statut méthylation *MGMT*
  - ▶ IDH1 muté > sauvage
  - ▶ Chirurgie R0



Stupp and Al. 2009

# Clinique

- ▶ **Déficit neurologique**
  - ▶ Tache d'huile, progressif sur plusieurs jours/semaines
  - ▶ Parfois brutal
  - ▶ Dégradation cognitive, erreurs professionnelles, étourderies
  - ▶ Troubles de la vision
  - ▶ Asthénie, Apathie, « Syndrome dépressif »
- ▶ Epilepsie, parfois inaugurale
- ▶ HTIC

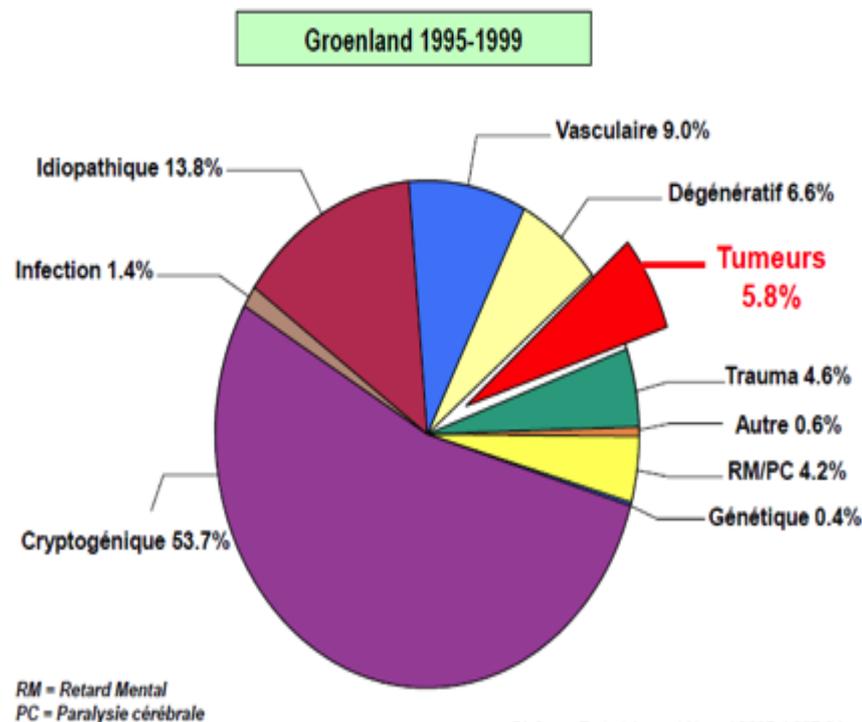
# Clinique

- ▶ Déficit neurologique

- ▶ **Epilepsie**

- ▶ Crise focale++
- ▶ Secondairement généralisée
- ▶ **5 à 15% épilepsies d'origine tumorale**
- ▶ Majoration de la fréquence des crises = signe d'évolution tumorale ++

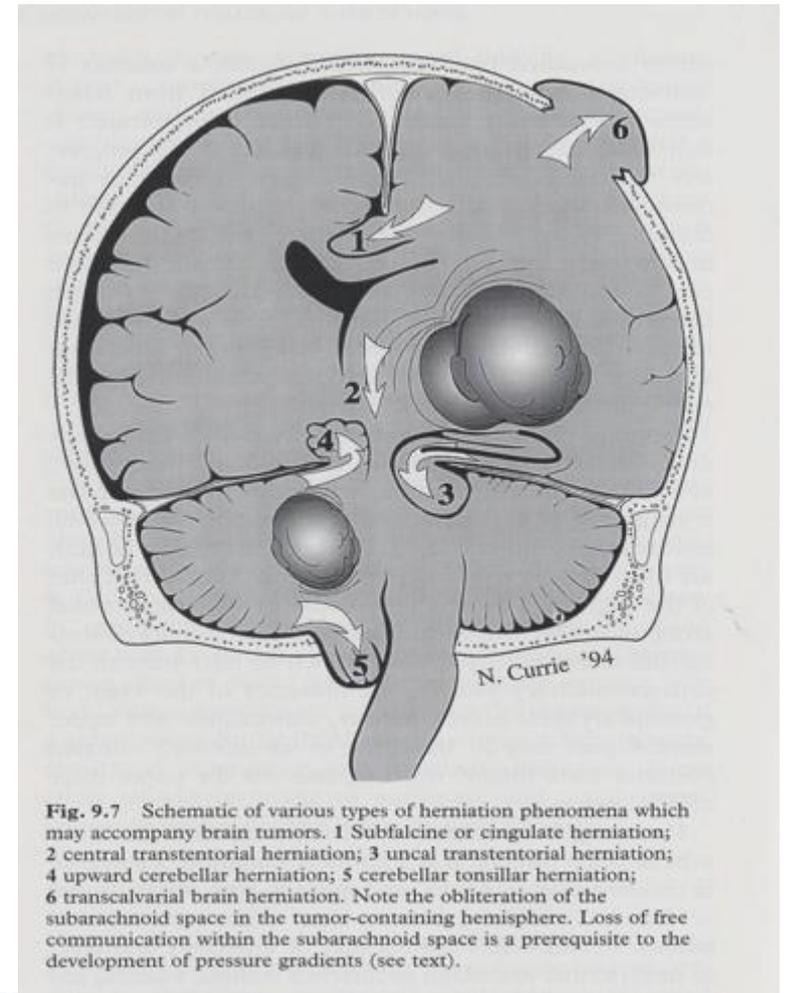
- ▶ HTIC



Olafsson E et al. Lancet Neurol 2005;4:627-34

# Clinique

- ▶ **HTIC / Engagement**
  - ▶ Lésions bifronto-calleuse++
  - ▶ Lésions axiales/  
Hydrocéphalie
  - ▶ Céphalées croissantes,  
majorées par le décubitus,  
2<sup>ème</sup> partie de nuit
  - ▶ Atteinte du VI non  
localisatrice
  - ▶ Coma



# Imagerie IRM

Obligatoirement :

- ▶ **séquences T1 avant, puis après injection de gadolinium**
- ▶ **séquences T2 ( FLAIR )**
- ▶ les trois plans de l'espace doivent être explorés avec une technique uniforme, dans le même plan et avec les mêmes épaisseurs et hauteur de coupe (standard).

# Timing

- ▶ **IRM de diagnostic**
- ▶ **IRM précoce** sans et avec injection dans les 48h après la chirurgie → Résidu tumoral ?
- ▶ **IRM au moment du centrage de radiothérapie** (7-10 jours avant MET) → fusion avec le TDM de centrage. Evolution parfois rapide entre Biopsie / Chirurgie et la planification RT

# Principaux traitements

« Chirurgie si possible, Radiothérapie sûrement, Chimiothérapie toujours »

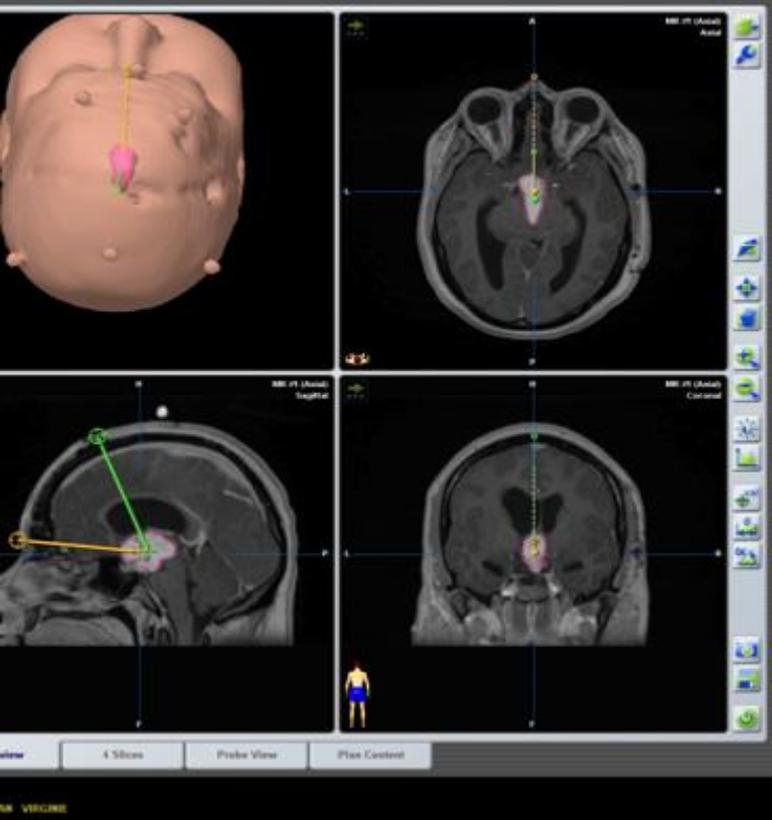
## ▶ **CHIRURGIE :**

- ▶ Dépend de la topographie lésionnelle
- ▶ Classique / Chirurgie éveillée rare mais pas impossible / Biopsie
- ▶ Intérêt diagnostique et pronostique++ (sauf lymphome SNC)
- ▶ Amélioration clinique; peu de morbidité
- ▶ Ajout de Pastilles de CCNU (GLIADEL®)



Soins de confort ?

# Biopsies stéréotaxiques

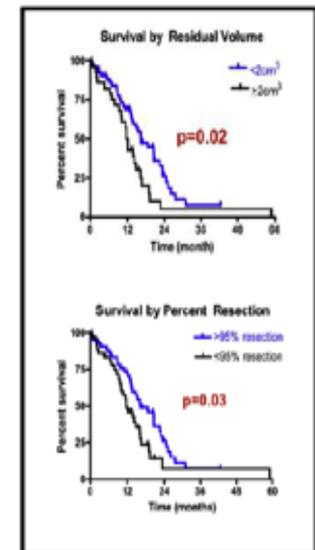
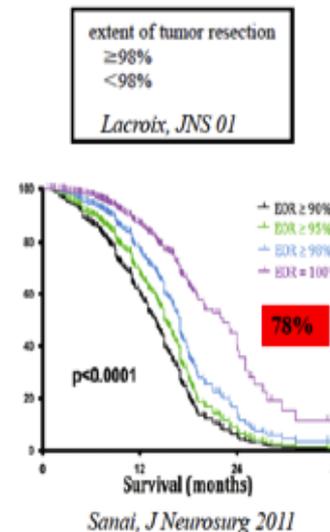


# CHIRURGIE

- Exérèse **la + large possible**, en fonction des contraintes fonctionnelles
- Aides techniques : optimisation de l'exérèse chirurgicale
  - IRM fonctionnelle préop
  - Bistouri à ultra-sons, microscope opératoire, loupe binoculaires
  - Neuronavigation
  - Cartographie per-op
  - Echographie per-op

## Importance de la qualité d'exérèse

Evaluation Q exérèse: critères RANO/volume tumoral



*Chaichana, W Neurosurg 14*

# Techniques chirurgicales optimisées

- Résection fluoro-guidée à la 5-ALA : améliore exérèse et SSP
- Chirurgie éveillée avec cartographie de simulation pour les zones fonctionnelles : diminue par 2 le risque de déficit neurologique
  - *Surtout pour Gliomes de grades III/IV*



# CHIRURGIE

- GBM : tumeur infiltrante / résection toujours incomplète à l'échelle cellulaire
- Importance de la résection tumorale macroscopique : dans le CRO, détaillé / facteur pronostic majeur
- **Volume résiduel : portion tumorale charnue prenant le contraste sur IRM post op à 48h**

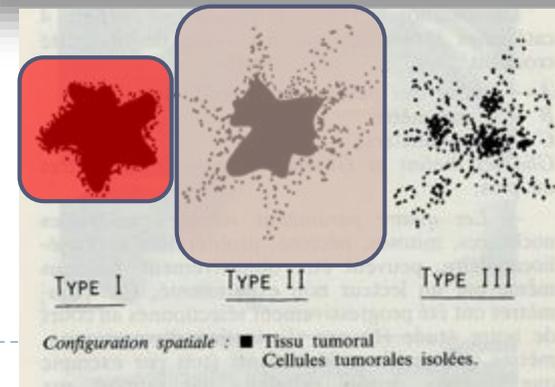
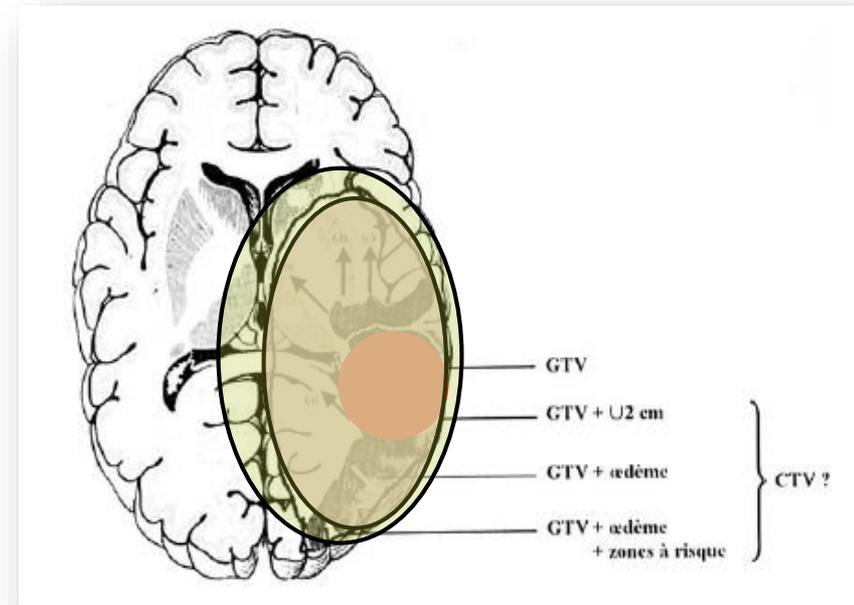
# Chimiothérapie in situ : GLIADEL

- Implants imprégnés de carmustine (GLIADEL) : polymère de nitroso-urée positionné dans la cavité opératoire
- Délivrance in situ de CCNU sur 2 à 3 semaines
- AMM pour la 1<sup>ère</sup> ligne et la récurrence
- Ne peut être placé que si l'exérèse est complète ou quasi complète
- Nécessité d'une preuve anatomopathologique préalable ou extemporanée du diagnostic de GBM
- L'implantation du GLIADEL est un critère d'exclusion pour la plupart des essais thérapeutiques évaluant les nouvelles molécules
- La mise en place d'implants de CCNU en 1<sup>ère</sup> intention peut être discutée comme une option en RCP pré-opératoire

# Radiothérapie

## Délinéation des volumes

- ▶ Organes critiques
- ▶ **GTV** : volume tumoral macroscopique / cavité opératoire
- ▶ **CTV** : extension microscopique
- ▶ **PTV** : ce que l'on traite réellement avec marges liées aux mouvements et aux erreurs de remplacement



# Volumes cibles

- **GTV** (TI gado)= Tumeur rehaussée par le produit de contraste ou Lit tumoral
- **CTV**

Grandes Sociétés	Modèles de délinéation du CTV
M.D.Anderson Cancer Center	<b>CTV = Contraste + 2 cm</b>
RTOG	<b>CTV 1 = Œdème + 2 cm</b> <b>CTV 2 = Contraste + 2 cm</b>
EORTC	<b>CTV = Contraste + 2-3 cm</b>

- **PTV** = CTV + marges de 3 à 5 mm

# Principes de la radiothérapie

- ▶ Débutée dans les 4 à 6 semaines suivant chirurgie
- ▶ Bonne cicatrisation du scalp nécessaire
- ▶ TDM de dosimétrie avec injection et IRM T1+ gadolinium et FLAIR pour fusion (coupes 3 mm)
- ▶ Contentions thermoformées pour reproductibilité

# Dose et fractionnement

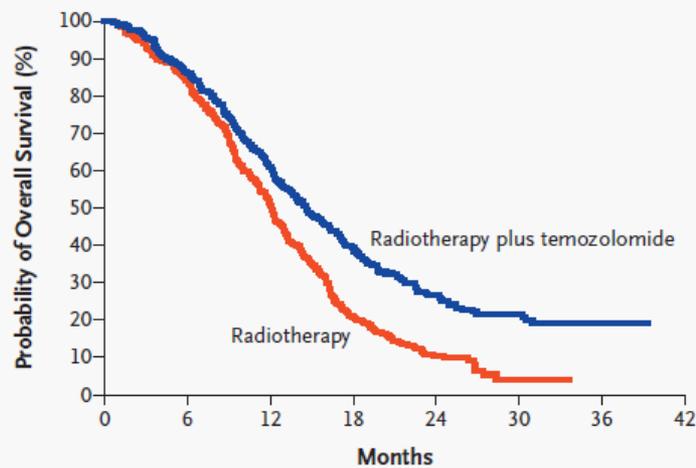
- ▶ 60 Grays en 30 fractions de 2 Grays, 5 jours/semaine + Témzolomide (NCIC-EORTC, Stupp, 2005)
- ▶ Si  $>70$  ans ou OMS  $> 2$ 
  - ▶ 50Gy en 25F de 2 Gys (Keime-Guibert, 2007)
  - ▶ 40,5Gys en 15 F de 2,7Gys (Roa, 2004)
  - ▶ 34 Gys en 10 F de 3,4 Gys (Malmstrom, 2012)



# La Radiothérapie des Glioblastomes

- Basée sur le fractionnement de la dose :
    - ▶ réoxygénation progressive du contingent cellulaire hypoxique tumoral / réparation du tissu sain entre les fractions
  - Echecs dûs :
    - ▶ Dose insuffisante au niveau de la tumeur
    - ▶ Extension tumorale au delà du volume irradié
    - ▶ Augmentation de la dose => augmentation contrôle local mais aussi de la toxicité : donc limite de dose
- ⇒ Apport des techniques IMRT
- ⇒ Apport des techniques d'imagerie métabolique pour définition des volumes cibles

# Traitement standard de 1<sup>ère</sup> ligne



No. at Risk	0	6	12	18	24	30	36	42
Radiotherapy	286	240	144	59	23	2	0	
Radiotherapy plus temozolomide	287	246	174	109	57	27	4	

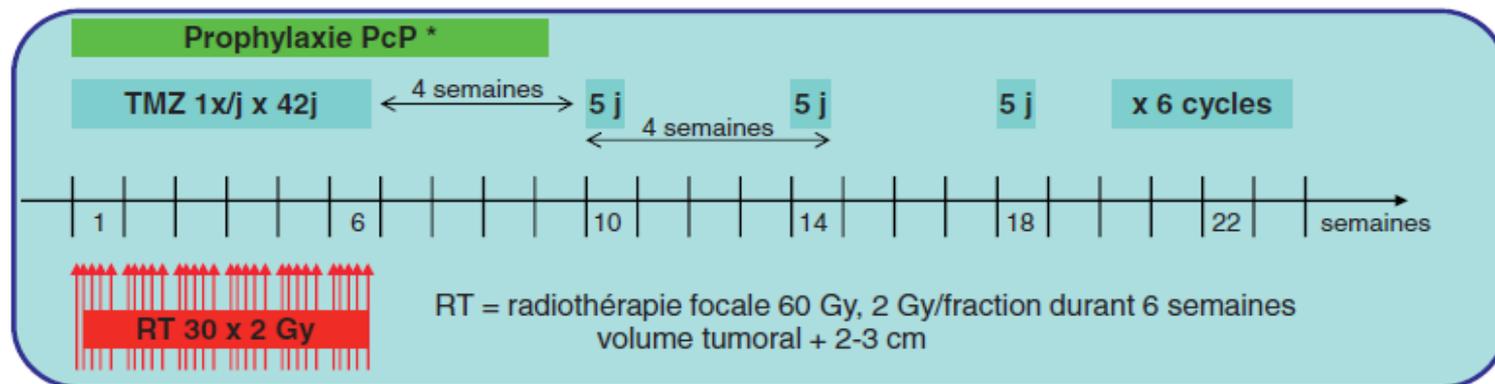
**Figure 1. Kaplan–Meier Estimates of Overall Survival According to Treatment Group.**

The hazard ratio for death among patients treated with radiotherapy plus temozolomide, as compared with those who received radiotherapy alone, was 0.63 (95 percent confidence interval, 0.52 to 0.75;  $P < 0.001$ ).

**Table 3. Overall and Progression-free Survival According to Treatment Group.\***

Variable	Radiotherapy (N=286)	Radiotherapy plus Temozolomide (N=287)
	<i>value (95% CI)</i>	
Median overall survival (mo)	12.1 (11.2–13.0)	14.6 (13.2–16.8)
Overall survival (%)		
At 6 months	84.2 (80.0–88.5)	86.3 (82.3–90.3)
At 12 months	50.6 (44.7–56.4)	61.1 (55.4–66.7)
At 18 months	20.9 (16.2–26.6)	39.4 (33.8–45.1)
At 24 months	10.4 (6.8–14.1)	26.5 (21.2–31.7)
Median progression-free survival (mo)	5.0 (4.2–5.5)	6.9 (5.8–8.2)
Progression-free survival (%)		
At 6 months	36.4 (30.8–41.9)	53.9 (48.1–59.6)
At 12 months	9.1 (5.8–12.4)	26.9 (21.8–32.1)
At 18 months	3.9 (1.6–6.1)	18.4 (13.9–22.9)
At 24 months	1.5 (0.1–3.0)	10.7 (7.0–14.3)

# Traitement standard de 1<sup>ère</sup> ligne: Protocole STUPP



- ▶ **TEMODAL 75mg/m<sup>2</sup>** tous les jours pendant 42 jours
- ▶ **Radiothérapie : 60 Grays en 30 x2 Grays**, 5 jours par semaine
- ▶ Puis **TEMODAL 150 mg/m<sup>2</sup>/jour** (augmenté à 200mg/m<sup>2</sup>/jour si bonne tolérance) pendant 5 jours, toutes les 4 semaines pour 6 cycles

# TEMODAL prescription

- **TEMODAL**
  - ▶ à jeun (ou 2 h après le repas précédent et 2 h avant le repas suivant)
    - ▶ 1h avant la radiothérapie, tous les jours (durée totale 42 jours)
- **Sétron associé**
- **Surveillance NFS 1 /semaine**
  - ▶ aplasie, thrombopénie, lymphopénie
- **Cotrimoxazole**
  - ▶ BACTRIM FORTE 3 cps/semaine pendant RT-CT (Pneumocystis Jiroveci – 2 cas étude phase II)

# TEMODAL adjuvant

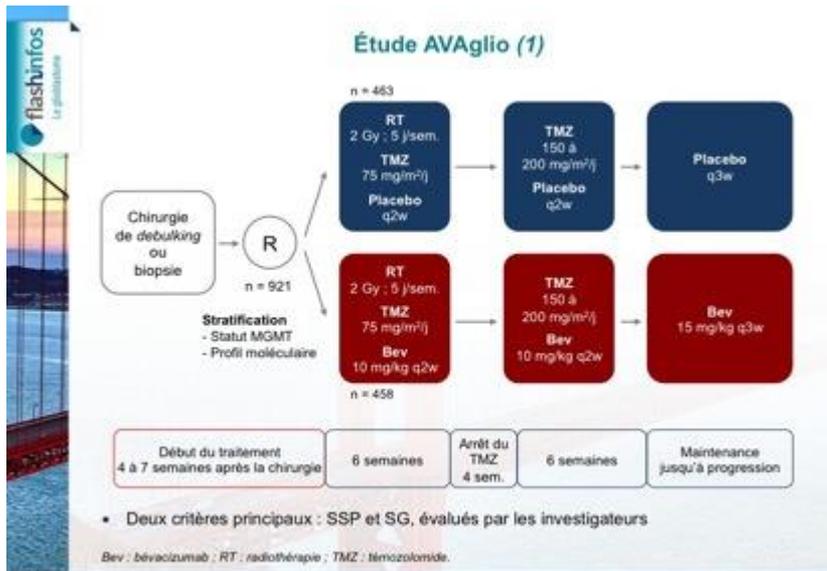
---

- **Débuté 4 semaines après fin de la RT**
  - ▶ 150 mg/m<sup>2</sup>/jours pendant 5 jours puis 200 mg/m<sup>2</sup>/jour pendant 5 jours si bonne tolérance
  - ▶ Tous les 28 jours
  - ▶ 6 cycles
  
- **Ou plus : Médiane de survie 16,5 mois si arrêt à 6 mois vs 24,6 mois si 12 mois (*Roldan Urgoiti, 2012, Darlix*)**
  - *Réflexion si persistance d'un résidu tumoral*

# Avastin en 1<sup>ère</sup> ligne ?

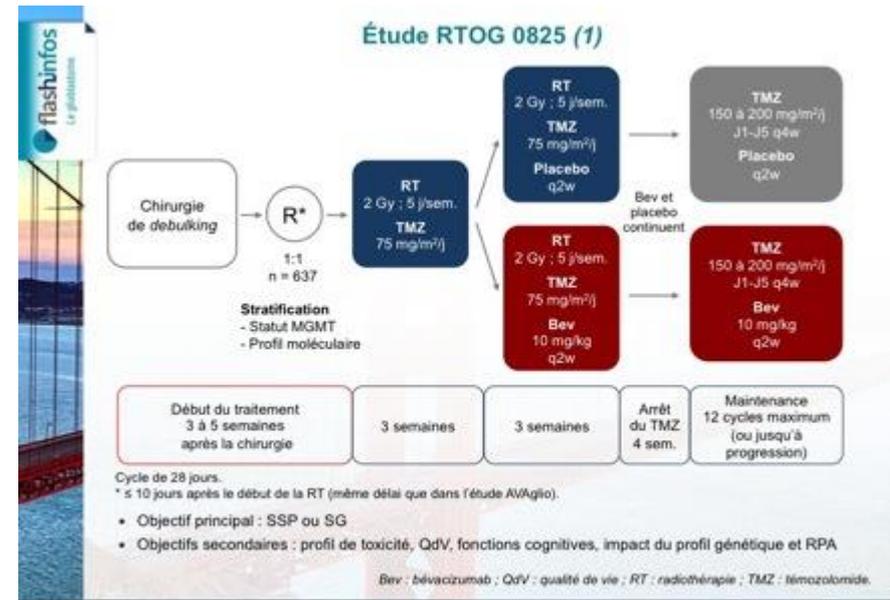
## AVAGLIO

## RTOG 0825



La Lettre du Cancérologue

SNO 2013 – D'après Chinot OL et al., abstract NO-031, actualisé

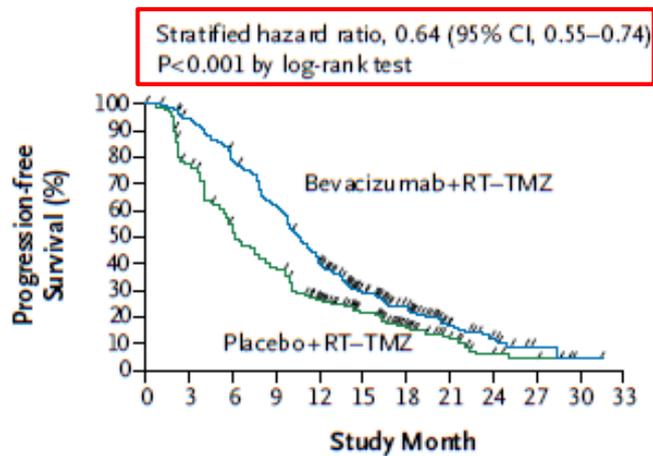


La Lettre du Cancérologue

SNO 2013 – D'après Gilbert M et al., abstract NO-046, actualisé

# AVAGLIO/RTOG 0825

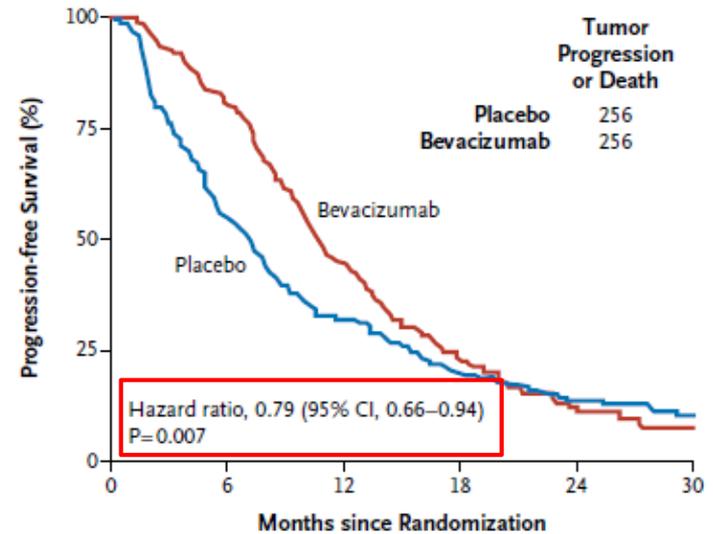
A Progression-free Survival



No. at Risk

Placebo+RT-TMZ	463	349	247	170	110	77	47	23	8	4	0	0
Bevacizumab+RT-TMZ	458	424	366	278	189	104	71	25	13	2	1	0

i Progression-free Survival



No. at Risk

Placebo	309	163	96	54	27	12
Bevacizumab	311	241	133	59	17	8

**PFS**

**AVAGLIO**

**RTOG**

BVB+ RT/TMZ

10,6 mois

10,7 mois

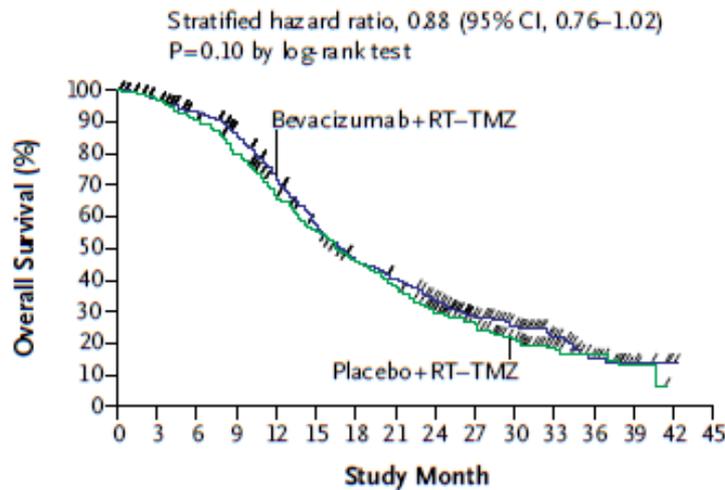
Placebo + RT/TMZ

6,2 mois

7,3 mois

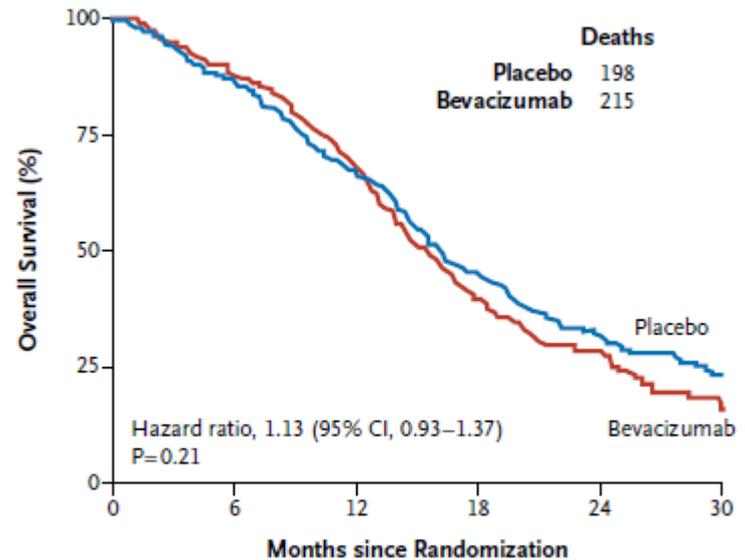
# AVAGLIO/RTOG 0825

## C Overall Survival



No. at Risk	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
Placebo+ RT-TMZ	463	444	405	355	293	245	201	163	118	84	53	28	15	6	0	0
Bevacizumab+ RT-TMZ	458	440	421	387	322	253	203	176	139	91	61	27	11	4	1	0

## Overall Survival



No. at Risk	0	6	12	18	24	30
Placebo	309	255	192	112	50	22
Bevacizumab	312	263	200	99	47	17

	RT + TMZ + placebo (n = 463)	RT + TMZ + Bev (n = 458)
--	------------------------------	--------------------------

Taux de survie à 1 an, % (IC <sub>95</sub> )	66 (62-71)	72 (68-77)	p = 0,049
Taux de survie à 2 ans, % (IC <sub>95</sub> )	30 (26-34)	34 (29-38)	p = 0,235

Chinot, NEJM, 2014  
Gilbert, NEJM, 2014

# A la récursive

- Pas de standard / Discussion RCP
- 2<sup>nd</sup>e Radiothérapie difficile mais pas exclue
- 2<sup>nd</sup>e chirurgie +/- GLIADEL®
- Chimiothérapie / Thérapie ciblée
  - ▶ TEMOZOLOMIDE intensifié
  - ▶ LOMUSTINE seul
  - ▶ BEVACIZUMAB + LOMUSTINE (BELOB)
  - ▶ BEVACIZUMAB + FOTEMUSTINE
  - ▶ BEVACIZUMAB + CARBOPLATINE +/- FTOPOSIDE
  - ▶ BEVACIZUMAB seul

Treatment	n	% 9 mo OS [95% CI]	Median PFS (mo)	% 6 mo PFS [95% CI]
BEV	50	38% [25, 51]	3	18 [9, 30]
Lomustine	46	43% [29, 57]	2	11 [4, 22]
BEV/lomustine 90 mg/m <sup>2</sup>	44	59% [43, 72]	4	41 [26, 55]
BEV/lomustine 110 mg/m <sup>2</sup>	8	88% [39, 98]	11	50 [15, 77]

n: number of patients, PFS: progression free survival, CI: confidence interval, mo: months.

# Place de la radiothérapie dans les récurrences ?

- Ré-irradiation possible sur un volume restreint grâce à la stéréotaxie
- A discuter au cas par cas en RCP
- Plusieurs séries, peu comparatives dans la littérature
- Nécessité d'études prospectives prenant en compte les caractéristiques tumorales et des patients
- Plusieurs possibilités :
  - ▶ 30 Gys en 5 fractions de 6 grays sur la zone prenant le contraste au T1+Gadolinium ?
  - ▶ 25 Gys en 5x5 Gys (*Dicoglan and al., Tumori April 2015. Hasan and al. Front Oncology May 2015*) ?
  - ▶ 11x3 Gy (*Attal et al*) ?

# Chimiothérapie et thérapies ciblées de 2<sup>ème</sup> ligne

- Inclusion dans un essai de Phase I
- **TEMODAL dose standard**
  - ▶ 150-200 mg/m<sup>2</sup>/jour – 5 jours – toutes les 4 semaines
- **TEMODAL Intensifié**
  - ▶ 75-100 mg/m<sup>2</sup>/jour 21 jours sur 28
  - ▶ 150 mg/m<sup>2</sup>/jour de J1 à J7 et de J15 à J21 – reprise à J 28
  - ▶ Continu 50 mg/m<sup>2</sup>/jour

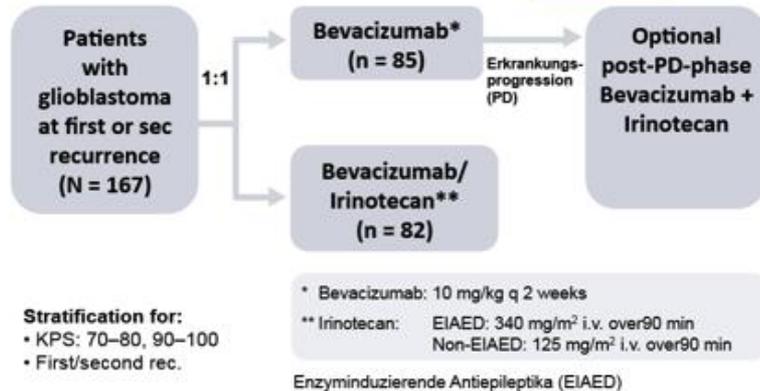
# Chimiothérapie et thérapies ciblées de 2<sup>ème</sup> ligne

- **BELUSTINE en monothérapie per Os**
  - ▶ 130 mg/m<sup>2</sup> à J1 – toutes les 6 semaines
- **CARMUSTINE IV**
  - ▶ 30 mg/m<sup>2</sup>/jour pendant 3 jours- toutes les 6 semaines
  - ▶ 200 mg/m<sup>2</sup> IV sur 1h toutes les 6 semaines (150mg/m<sup>2</sup> si pré traités)
- **FOTEMUSTINE IV**
  - ▶ 100 mg/m<sup>2</sup> à J1, J7 et J14 – repos thérapeutique de 4 à 5 semaines puis entretien par 100 mg/m<sup>2</sup> toutes les 3 semaines

# Chimiothérapie et thérapies ciblées de 2<sup>ème</sup> ligne

- **CARBOPLATINE AUC 5 ou 6** toutes les 4 semaines  
+/- ETOPOSIDE
- **Bévacizumab** 10mg/kg en IV de 90 min tous les 15 jours

# Essai BRAIN : Association Bevacizumab - Irinotécan



One cycle = 6-weekly therapy phase

	Bevacizumab (n = 84)	Bevacizumab + Irinotecan (n = 82)
<b>Median survival, months</b> (95% KI)	9,2 (8,2–10,7)	8,7 (7,8–10,9)
<b>PFS, months</b> (95% KI)	4,2 (2,9–5,8)	5,6 (4,4–6,2)
<b>PFS-6, %</b> (97,5% KI)	42,6 (29,6–55,5)	50,3 (36,8–63,9)
<b>Response rate, %</b> (97,5% KI)	28,2 (18,5–40,3)	37,8 (26,5–50,8)
CR	1,2	2,4
PR	27,1	35,4
<b>Median response, months</b> (95% KI)	5,6 (3,0–5,75)	4,4 (4,17–)

# Thérapies Moléculaires Ciblées prometteuses

---

- ▶ **Évérolimus inhibiteur de mTOR**
  - ▶ 203 I-NCCTG N057K
  - ▶ GBM nouvellement diagnostiqués
  - ▶ 70 mg/semaine 1 semaine avant puis pendant tout le traitement RT/CT-TMZ
  
- ▶ **Sorafénib inhibiteur de Raf et de PDGFR**

# Conclusion

---

- Tumeur agressive, pronostic sombre
- Schéma standard à ce jour : Chirurgie+ RT+ CT
- Rôle des Thérapies ciblées et des Anti-angiogéniques
- Amélioration de la radiothérapie ?
- Futur : Thérapies personnalisées , Biologie moléculaire+++

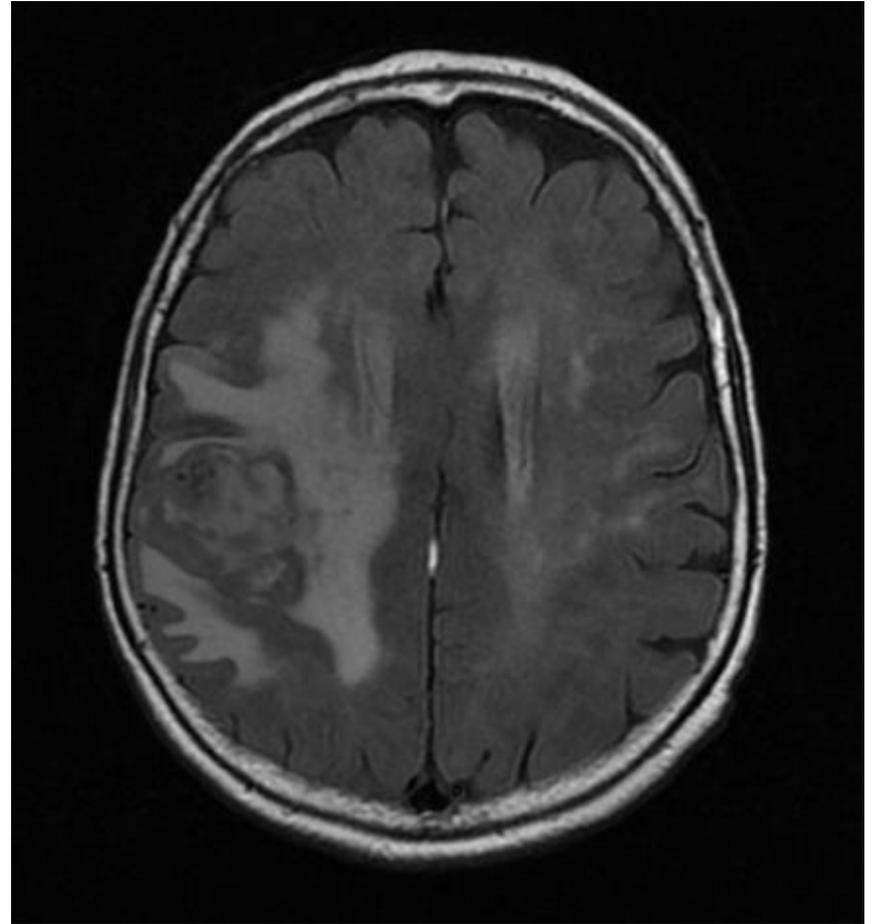
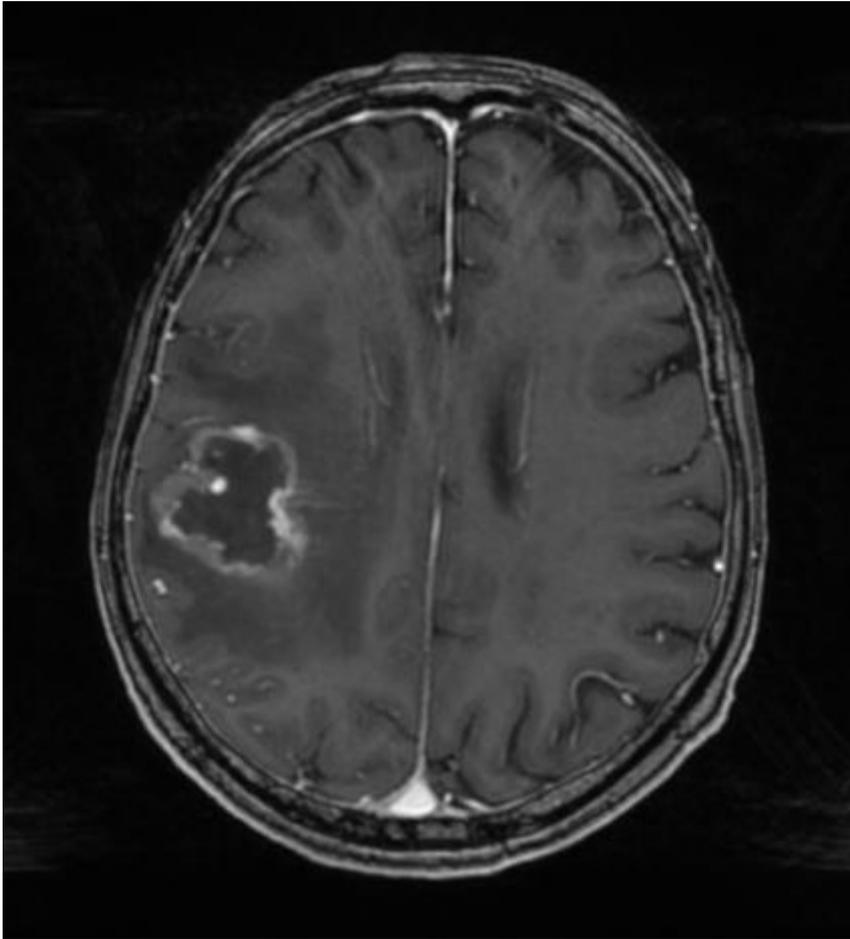
# Cas clinique 1: Mme Z.

---

- ▶ 83 ans,
- ▶ Vit seule au 5ème étage, sans ascenseur,
- ▶ Isolée (un frère médecin, mais vivant à l'étranger)
- ▶ ATCD: cardiopathie ischémique stentée en 1997, hypothyroïdie
- ▶ Décembre 2012 - Janvier 2013 : déficit moteur de l'hémicorps gauche, et épisode confusionnel (critique probable).

# IRM INITIALE

---



---

▶ CAT?

- 
- ▶ Biopsie le 3 janvier 2013 : glioblastome à petites cellules
  - ▶ CAT?

---

▶ **contexte particulier:**

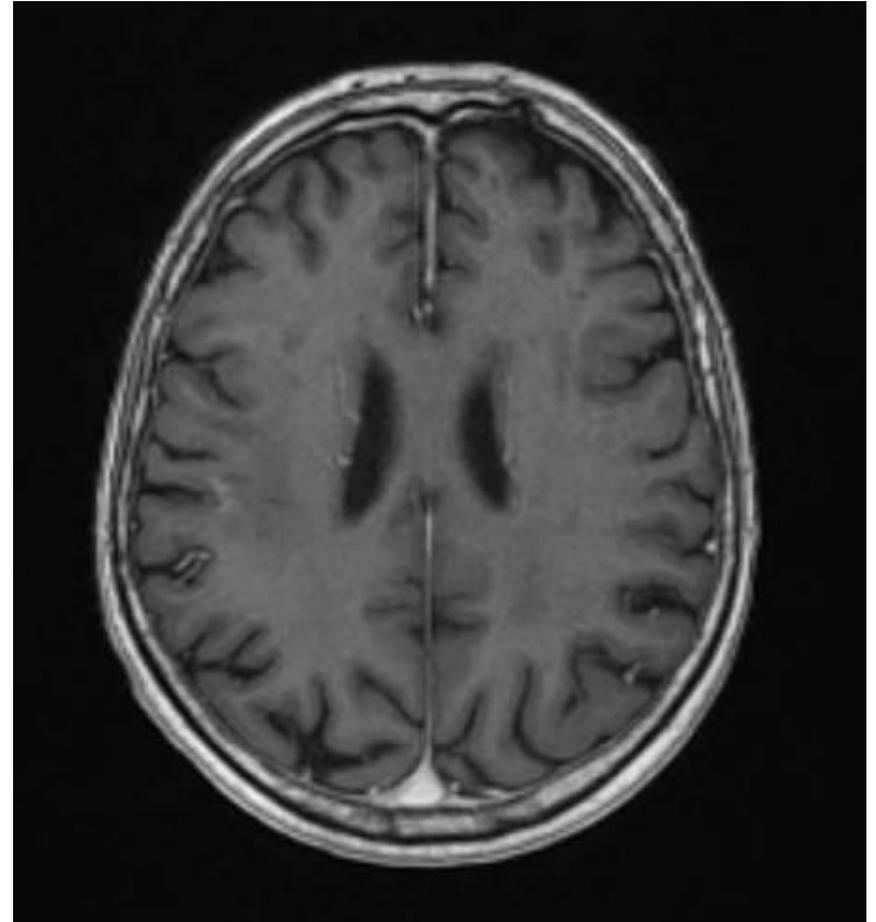
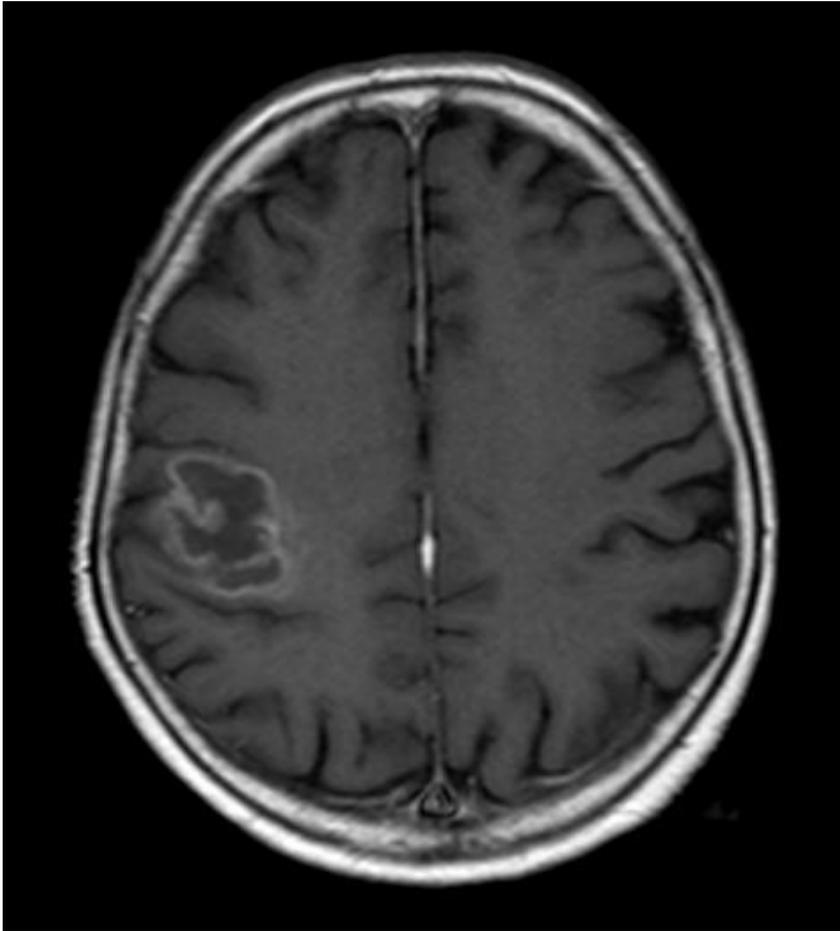
- ▶ **Un frère dcd d'une tumeur cérébrale « maligne »**
- ▶ **Une annonce diagnostique en NC : « survie 2 mois », « pas la peine de faire un traitement »**
- ▶ Mais une patiente avec IK 70-80%, malgré des troubles mnésiques

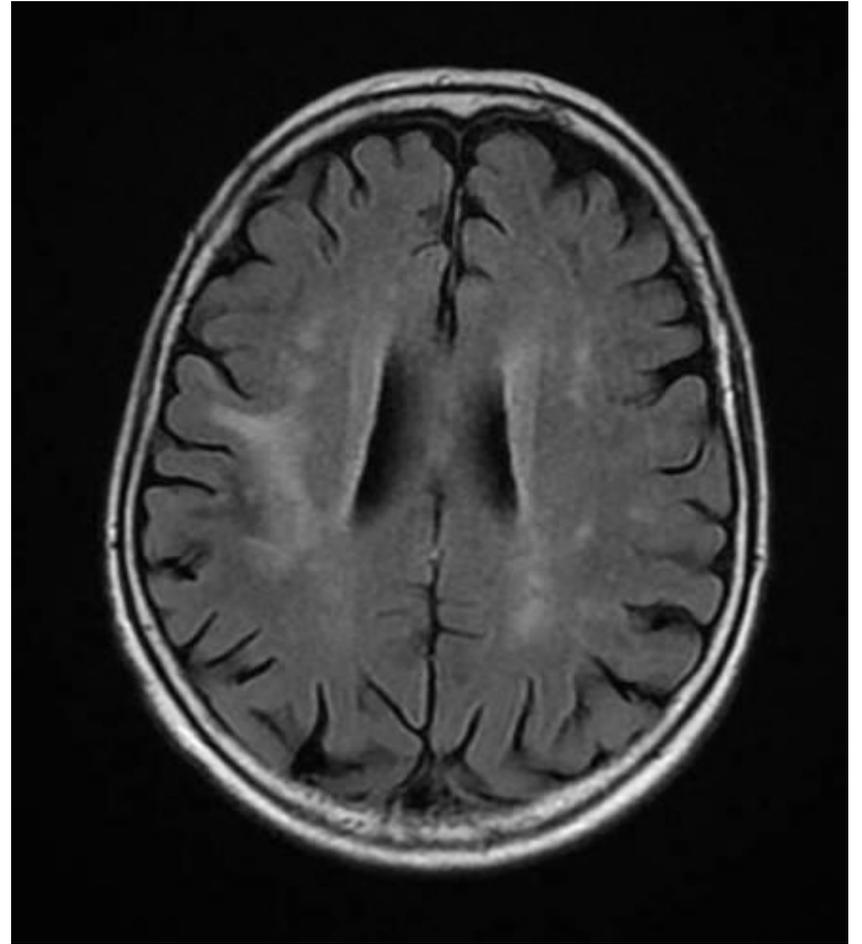
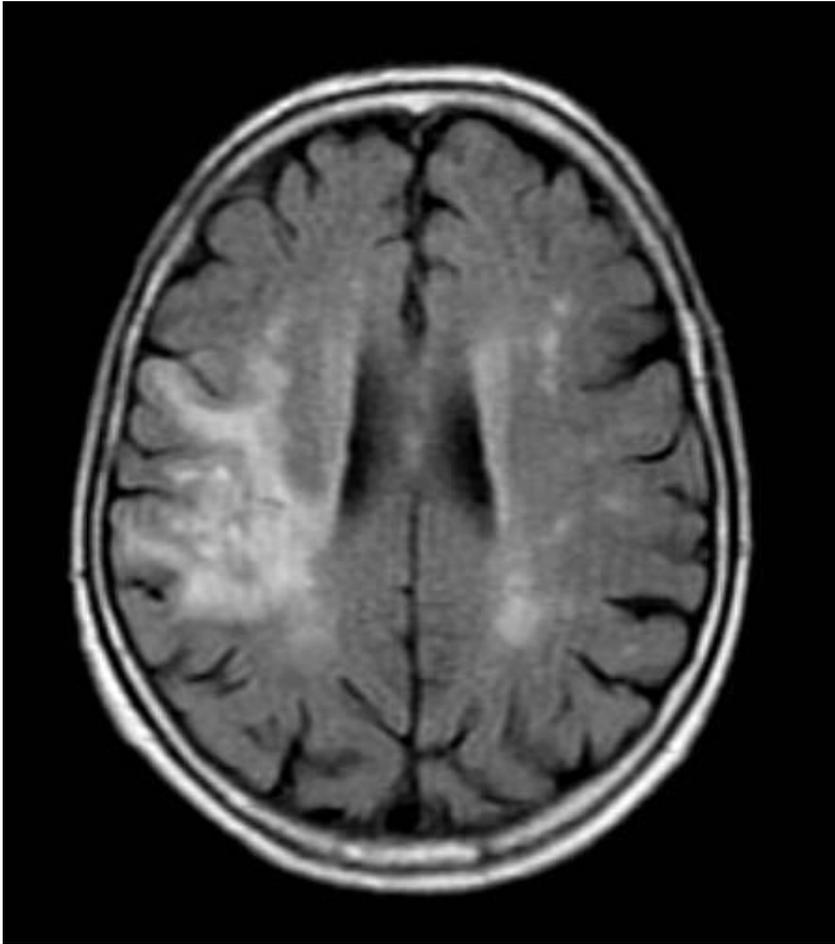
- 
- ▶ discussion très ouverte sur l'ensemble des possibilités actuelles:
    - ▶ possibilité de participer à un essai thérapeutique (*essai EORTC ouvert à l'époque: randomisant RT versus RT + CT par TMZ*),
    - ▶ alternative : standard par RT seule
    - ▶ et enfin, alternative d'un trt sur mesure par une CT « douce » par TMZ seul dans un premier temps
  - ▶ discussion sur la conduite à tenir ultérieure
  - ▶ en cas de non réponse et d'aggravation: possibilité d'interrompre la CT au bout de quelques mois, directives anticipées *versus discussion RT si elle envisageait une logique plus active.*

- 
- ▶ Décision de la patiente : essai de **TEMODAL®**
  - ▶ demande de transfert dans une clinique médicalisée
  - ▶ Début CI le **15/01/2013**

Mars 2013

Décembre 2013

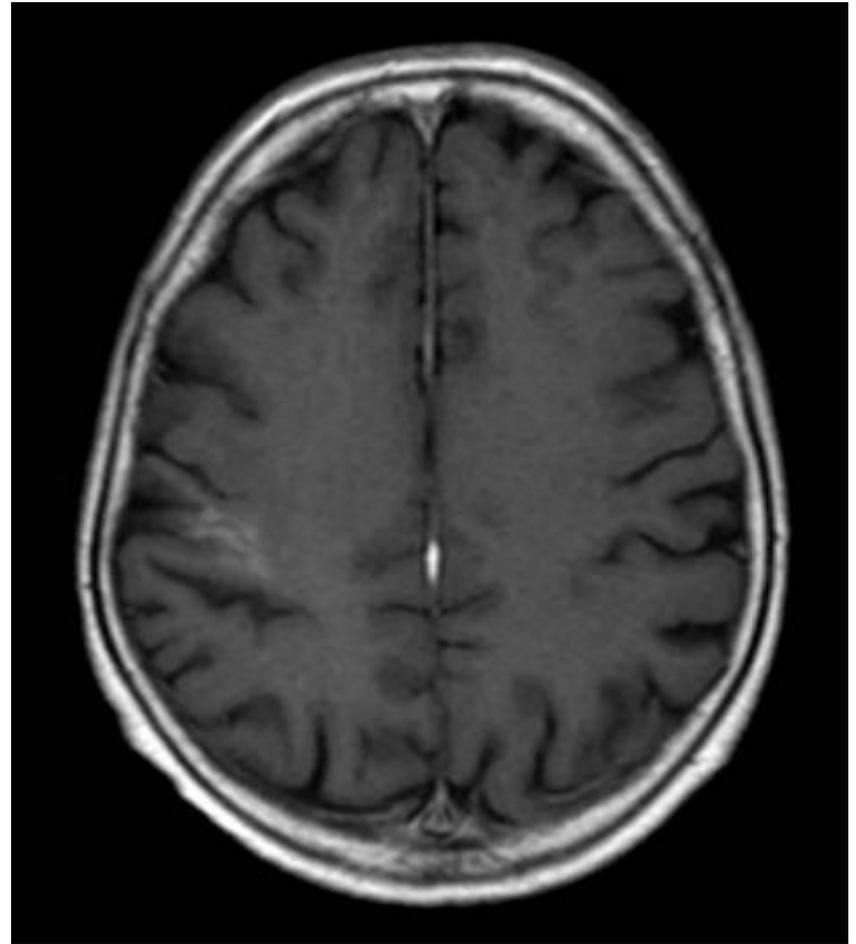
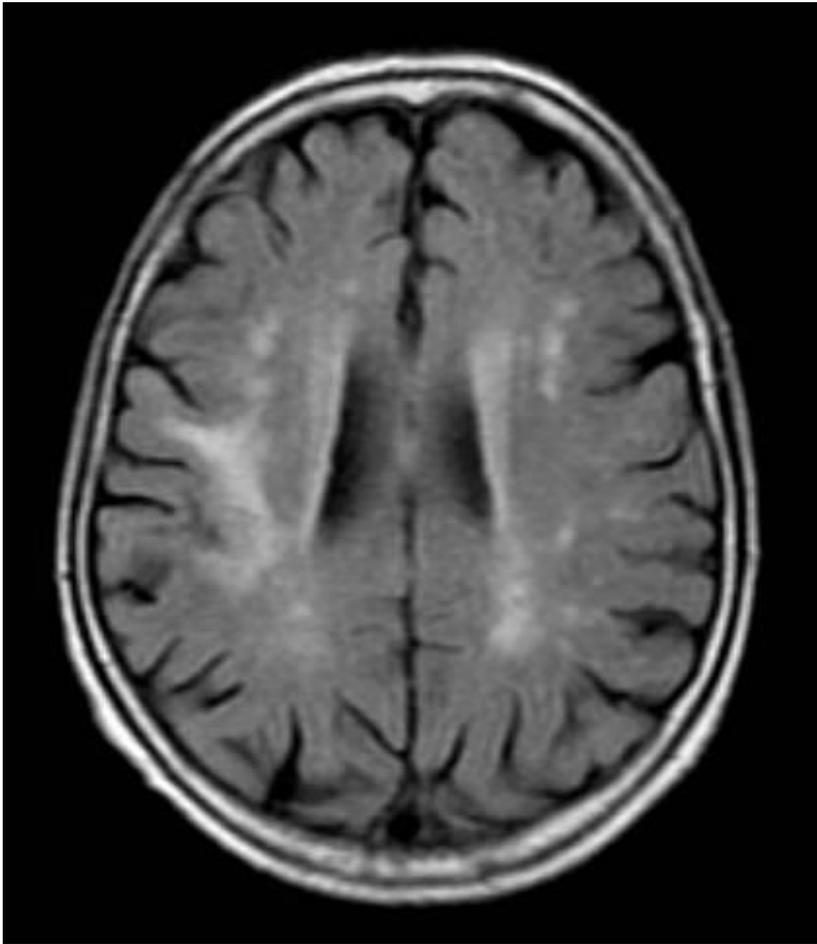




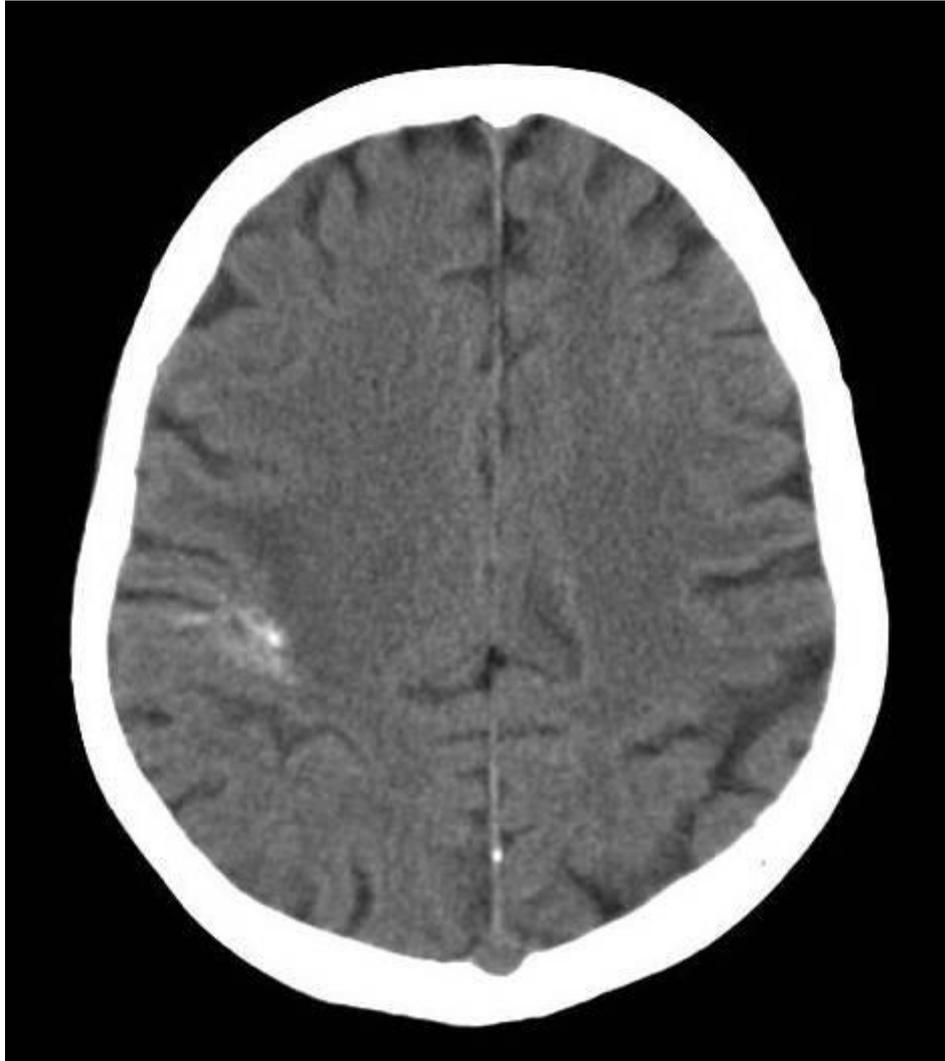
- 
- ▶ IK à 90 %
  - ▶ Réponse radiologique et clinique.
  - ▶ Retour au domicile

Avril 2014: vient pour évaluation avant  
17<sup>ème</sup> cycle de TMZ

---



- 
- ▶ Crises d'épilepsie partielles faciales puis état de mal
  - ▶ Prise en charge : keppra® , rivotril®
  - ▶ Poursuite de crises, fluctuations de la vigilance
  - ▶ CAT?



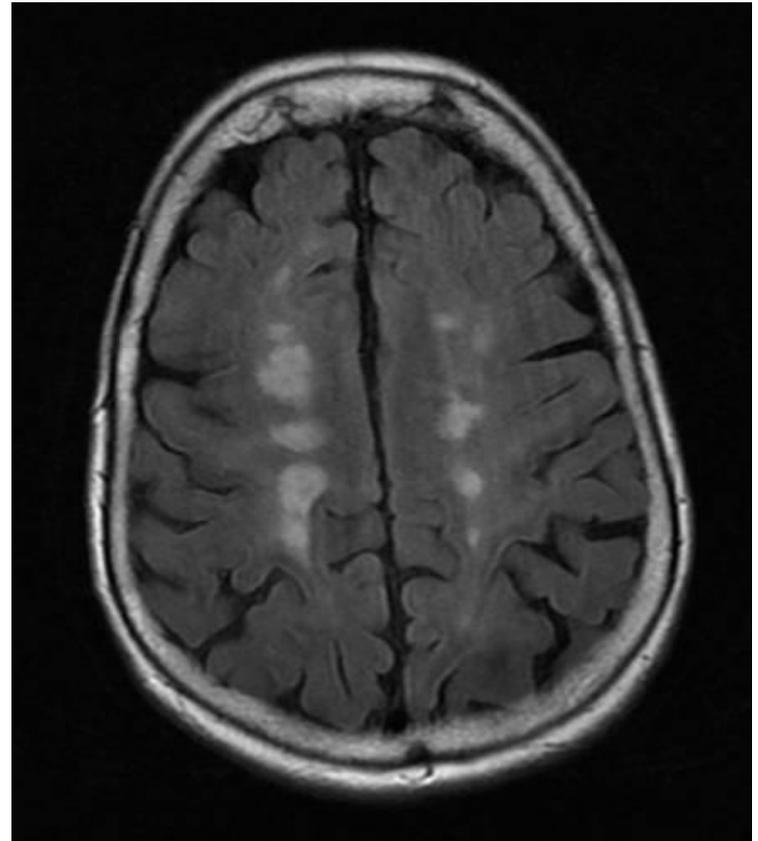
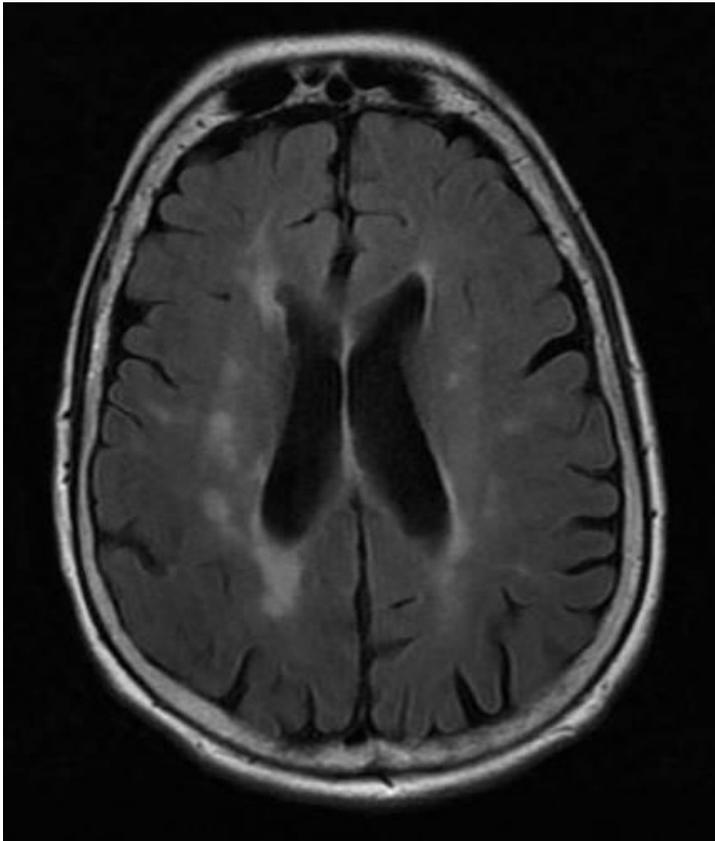
## Cas clinique 2: Mme S.

---

- ▶ **82 ans, cadre infirmier retraitée**
- ▶ **ATCD: sclérose en plaques de forme rémittente, diagnostiquée en 1954, pour laquelle elle restait tout à fait autonome (vessie neurogène, 2 auto sondages par jour); arthrodèse en février 2010 pour canal lombaire étroit**
- ▶ **Habite seule au premier étage.**

# Novembre 2012: imagerie de suivi de sa SEP

---



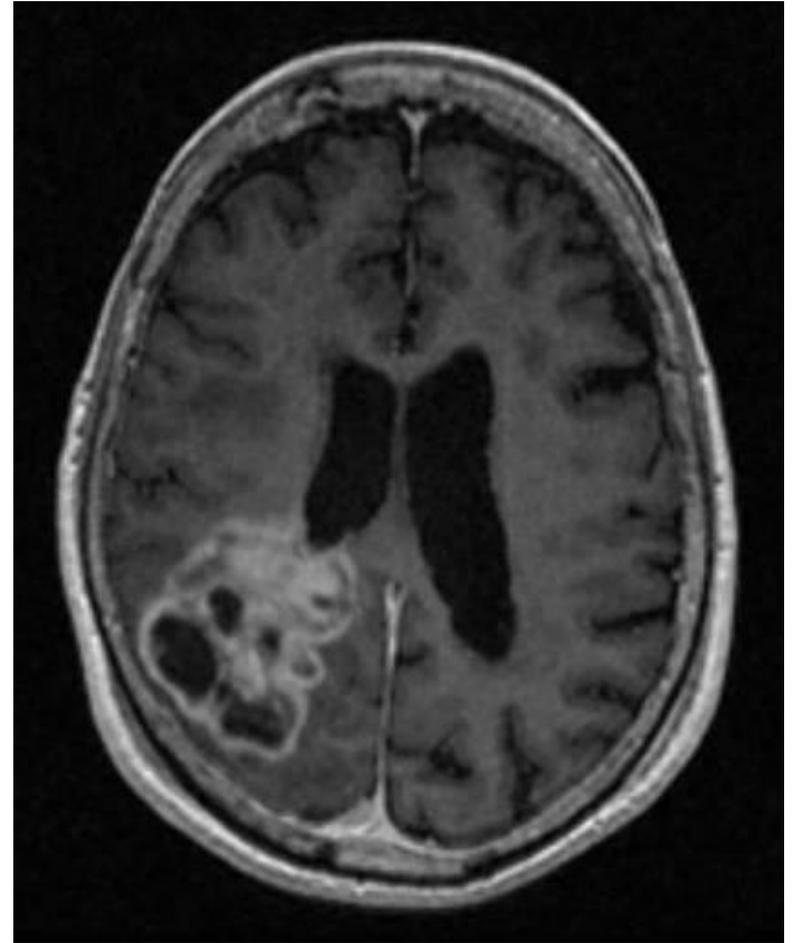
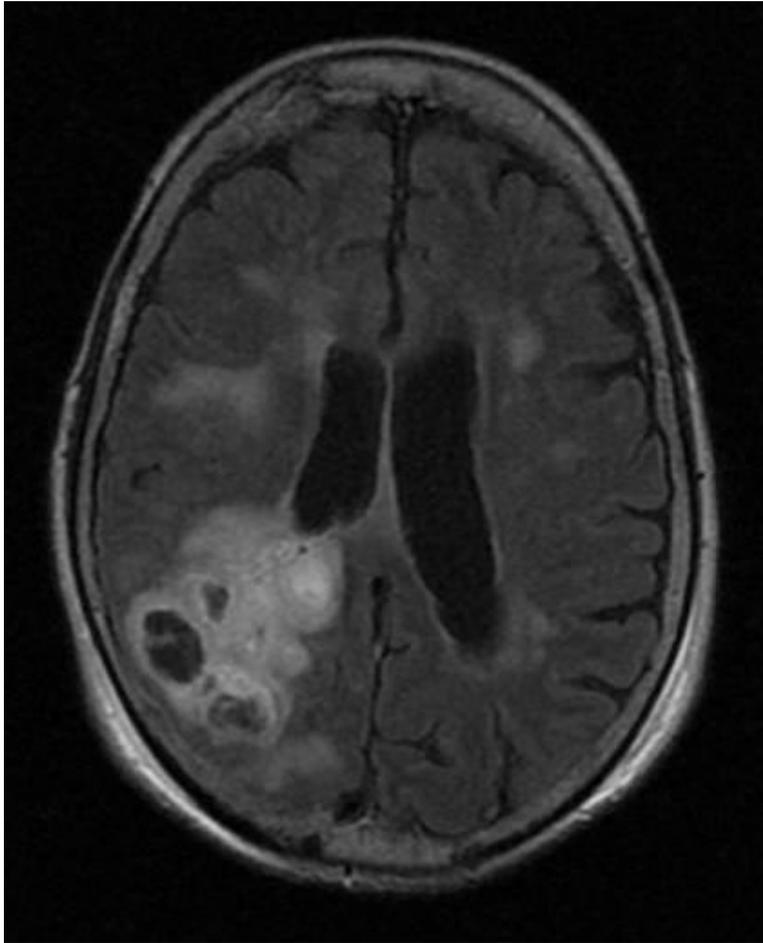
## Cas clinique 2: Mme V.

---

- ▶ **fin octobre 2013, amputation du champ visuel gauche, vertige, clonies du bras gauche et aggravation de troubles de la marche**
- ▶ Un scanner cérébral a été réalisé le 08 /11, qui retrouve un **Processus pariéto-occipital droit**
- ▶ IRM cérébrale

Décembre 2013

---



## Cas clinique 2: Mme S.

---

- ▶ biopsie cérébrale le 04 /12 /13 : aspect de glioblastome IDH1-, P53+
- ▶ **IK 80% sous 32 mg/jour de médrol® (Hémiplégie Laryngée gauche, discret déficit moteur crural gauche).**
- ▶ CAT?

- 
- ▶ **Patiente demandeuse +++**
  - ▶ radiothérapie et chimiothérapie (« **Stupp accéléré** »)
  - ▶ une cure de TMZ pré radiochimiothérapie en décembre

- 
- ▶ a achevé le traitement concomitant le 5 février 2014.
  - ▶ **IK : 40%**
  - ▶ **aggravation des troubles de la marche, apparition de troubles cognitifs, avec des transferts extrêmement difficiles.**
  - ▶ **prise en charge de confort, conformément au souhait de la patiente,**