



Les spécificités de la prise en charge en radiothérapie chez la personne âgée

10 octobre 2025

Dr Charles Dupin

Radiothérapeute

CHU, Bordeaux

5^e rencontre d'oncologie tête et cou en Nouvelle-Aquitaine

« Cancers tête et cou aux âges extrêmes : ce que ça change en pratique »



Liens d'intérêts

- Aucun en lien avec cette présentation



Plan

Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine



Plan

Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine



Faut-il traiter les personnes âgées?

- Oui



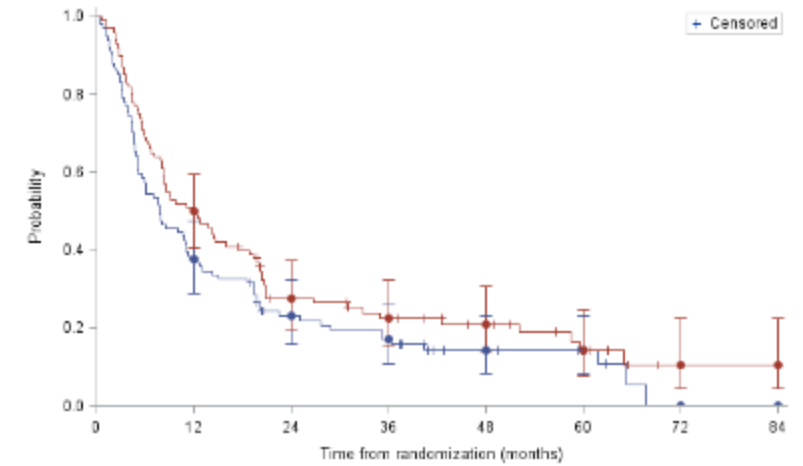
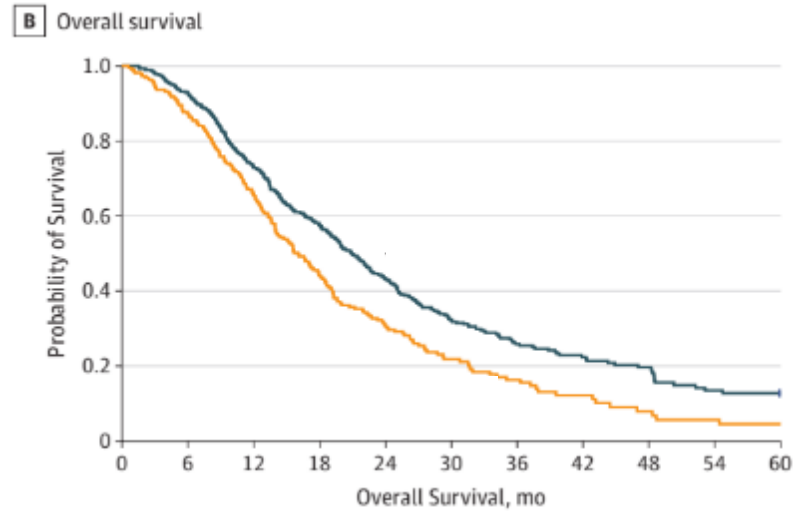
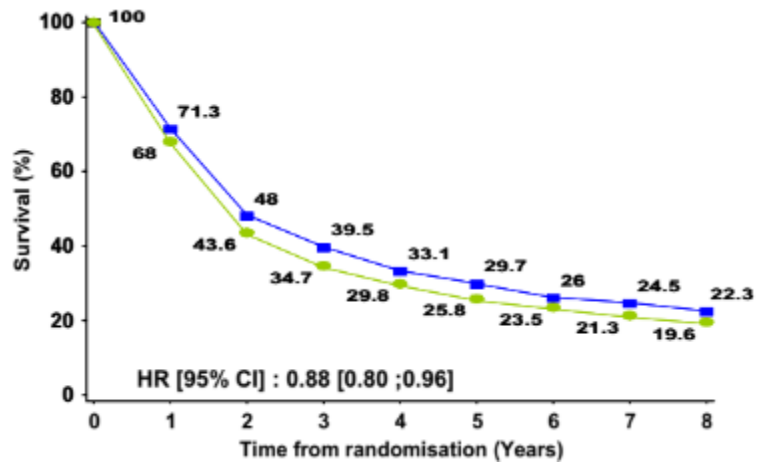
Plan

Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine

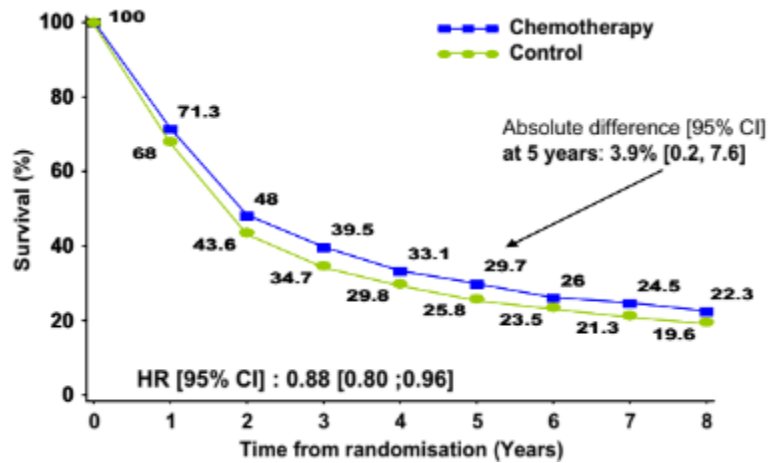


Qu'est ce qu'un traitement palliatif?

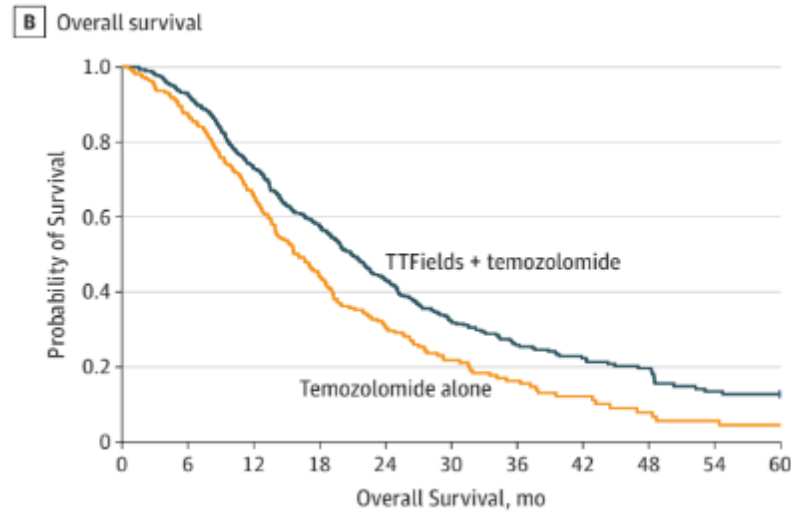




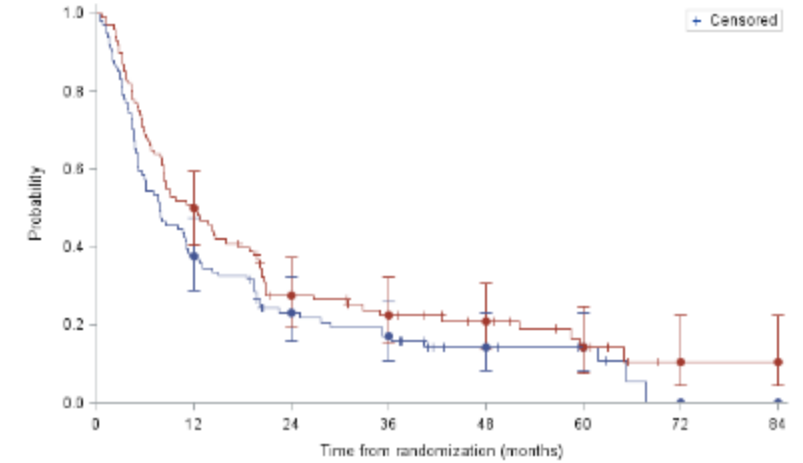
Qu'est ce qu'un traitement palliatif?



Hypopharynx +/- Chimiothérapie
Meta analyse
Blanchard RO 2011



GBM + TMZ +/- TTFields
RCT
Stupp JAMA 2017



LAHNSCC Elderly
RCT
Ortholan in revision 2025



Qu'est ce qu'un traitement palliatif?

- Un traitement palliatif qui guérit des gens n'est pas vraiment palliatif
 - Exemple de traitement hypofractionné avec contrôle prolongé de la maladie
- Un traitement curatif qui ne guérit qu'un quart à la moitié des patients est-il un traitement curatif?
 - Exemple des cancers de la tête et du cou stade IV



Plan

Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine



Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?

DOMAINE	OUTILS D'EVALUATION
Functionnal status	Activity Daily Living (ADL)
Mobility and risk of fall	Falls in the last 6 or 12 months Monopodal support Get up and Go test timed
Nutritional status	Mini Nutritional assessment (MNA) Weight loss for 3 and 6 month Body Mass Ondex (BMI)
Cognitive status	Mini Mental Status Examination (MMSE)
Depression	Geriatric Depression Scale (GDS)
Comorbidities	Cumulative Illness Rating Scale Gériatrics Charlson Score Number of médicaments/day



Plan

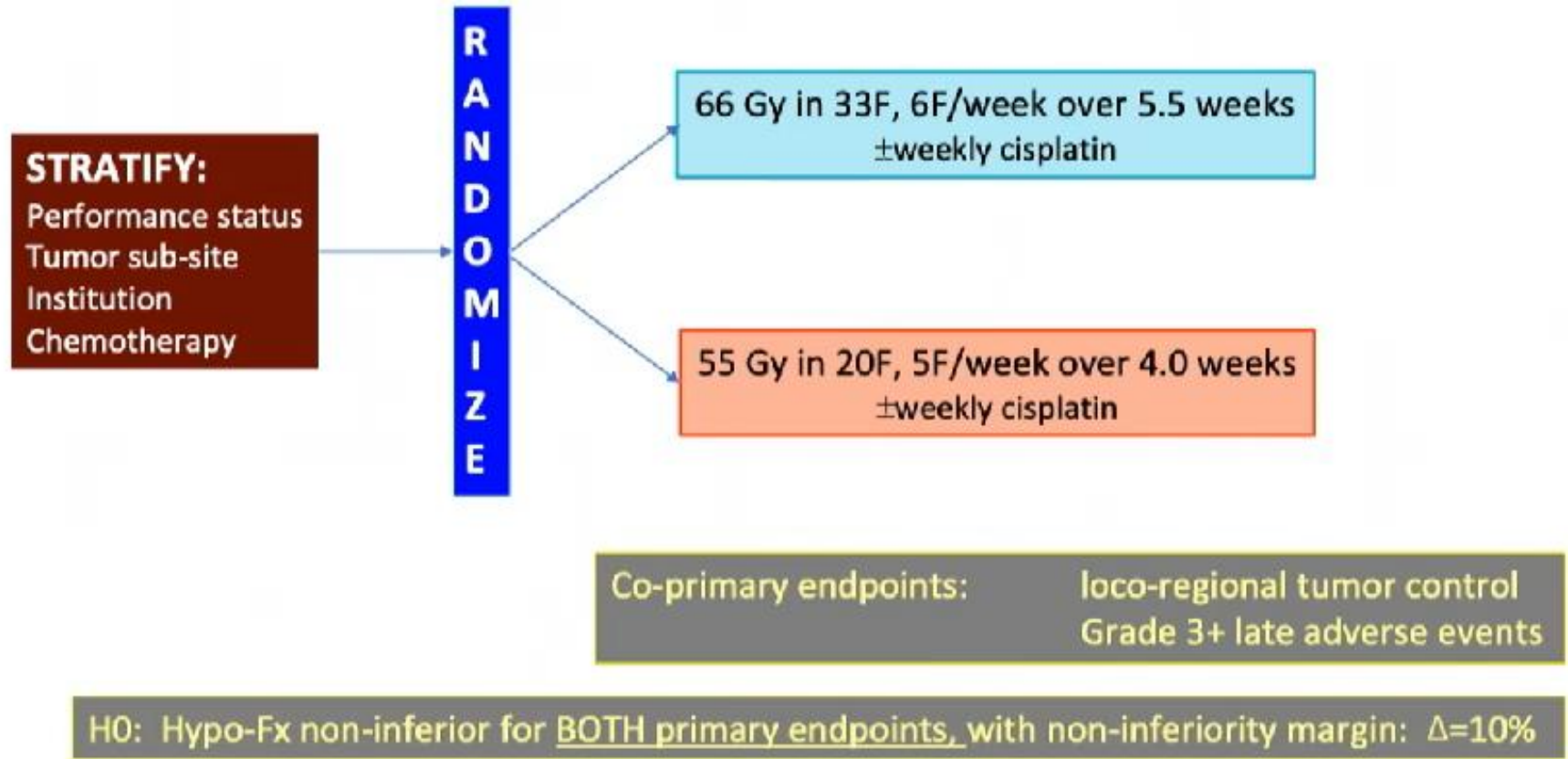
Des questionnements bien légitimes...

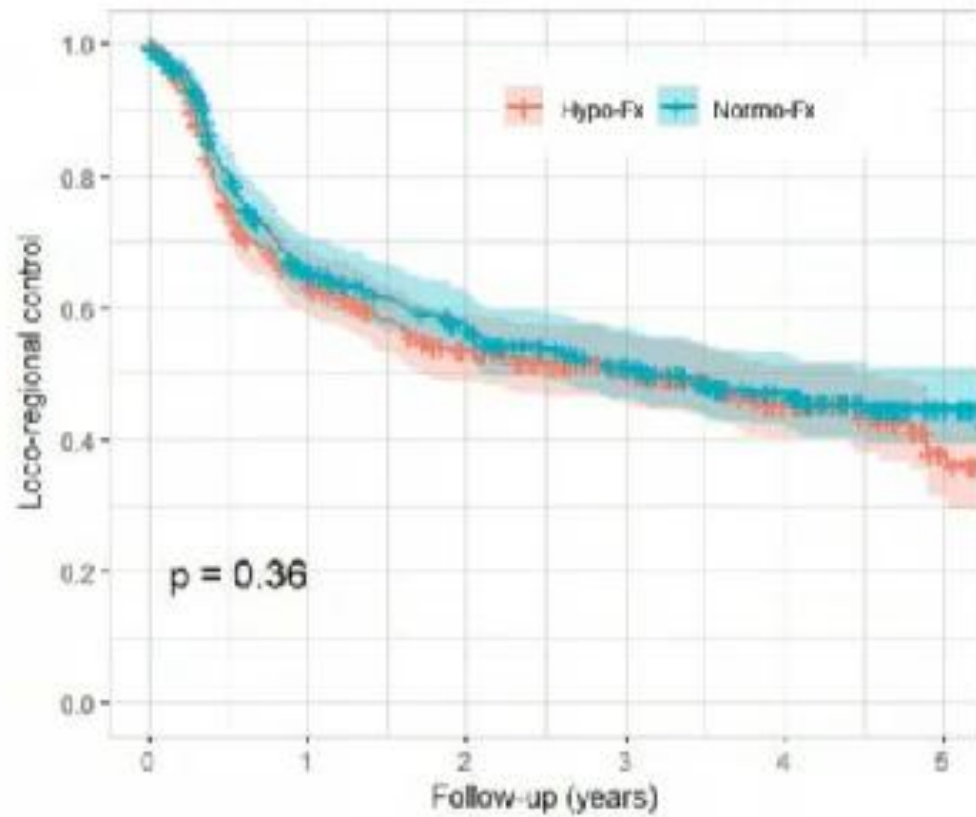
- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine



Randomized controlled trial of hypofractionated vs normofractionated in LAHNSCC

792 patients
2014-2020
Stade I-IV

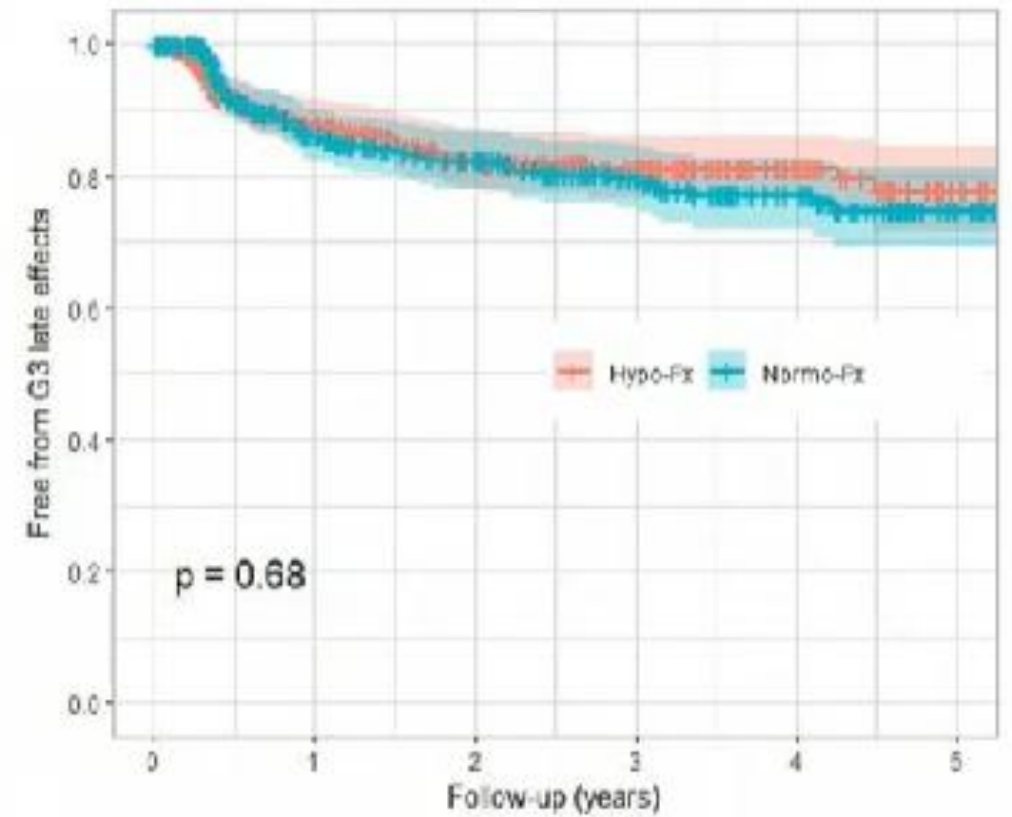




Number at risk

Strata	0	1	2	3	4	5
Hypo-Fx	395	227	166	124	65	20
Normo-Fx	397	232	186	137	87	33

Follow-up (years)



Number at risk

Strata	0	1	2	3	4	5
Hypo-Fx	390	227	161	114	61	18
Normo-Fx	391	232	182	130	81	30

Follow-up (years)



Radiothérapie hypofractionnée split course de patients âgés et fragiles atteints d'un cancer de la tête et du cou. Etude rétrospective de 75 cas.

S.Benhmidia^{*a,c}, R.Sun^b, E.Gherga^{a,c}, Y.Hammoud^{a,c}, J.Rouvier^c, O.Mauvais^d, S. Bockel^b, A.Louvrier^e, A.Lebbad^f, P.Bontemps^{a,c}, C.Ortholan^g, J.Bourhis^h, L.Lestrade^{a,c}, X.S.Sun^{*a,c}

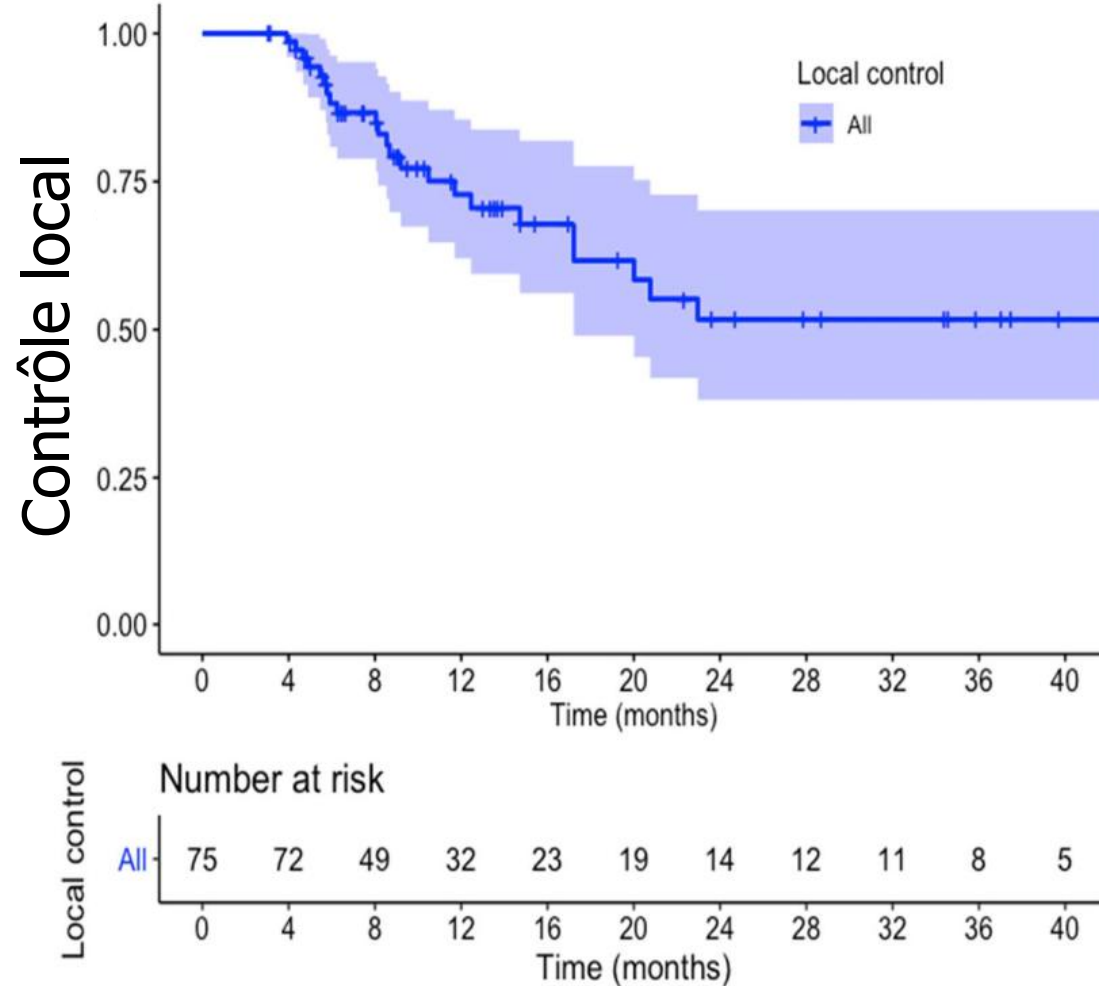
AJCC staging	
I	1 (1.3%)
II	2 (9.3%)
III	13 (17.3%)
IV A/B	48 (64.0%)
IV C	4 (5.3%)
Unspecified/non available	2 (2.7%)
<i>Location</i>	
Oropharynx	24 (32.0%)
Oral cavity	21 (28.0%)
Hypopharynx	11 (14.7%)
Larynx	8 (10.7%)
Other	11 (14.7%)

Benhmida CR 2020



Treatment characteristics.

	Median [Interquartile]
<i>Equivalent dose in 2-Gy fraction(Grays)</i>	65.00 [62.50, 65.00]
<i>Overall treatment time(Days)</i>	46.00 [42.00, 51.00]
<i>Duration of split (Days)</i>	19.00 [15.00, 22.50]
<i>RT regimen</i>	Number of patients (%), n = 75
30Gy/10fr + 30Gy/10fr	50 (66.7%)
ELAN trial	12 (16.0%)
Other	13 (17.3%)



Chez les **patients âgés**

l'**hypofractionnement**

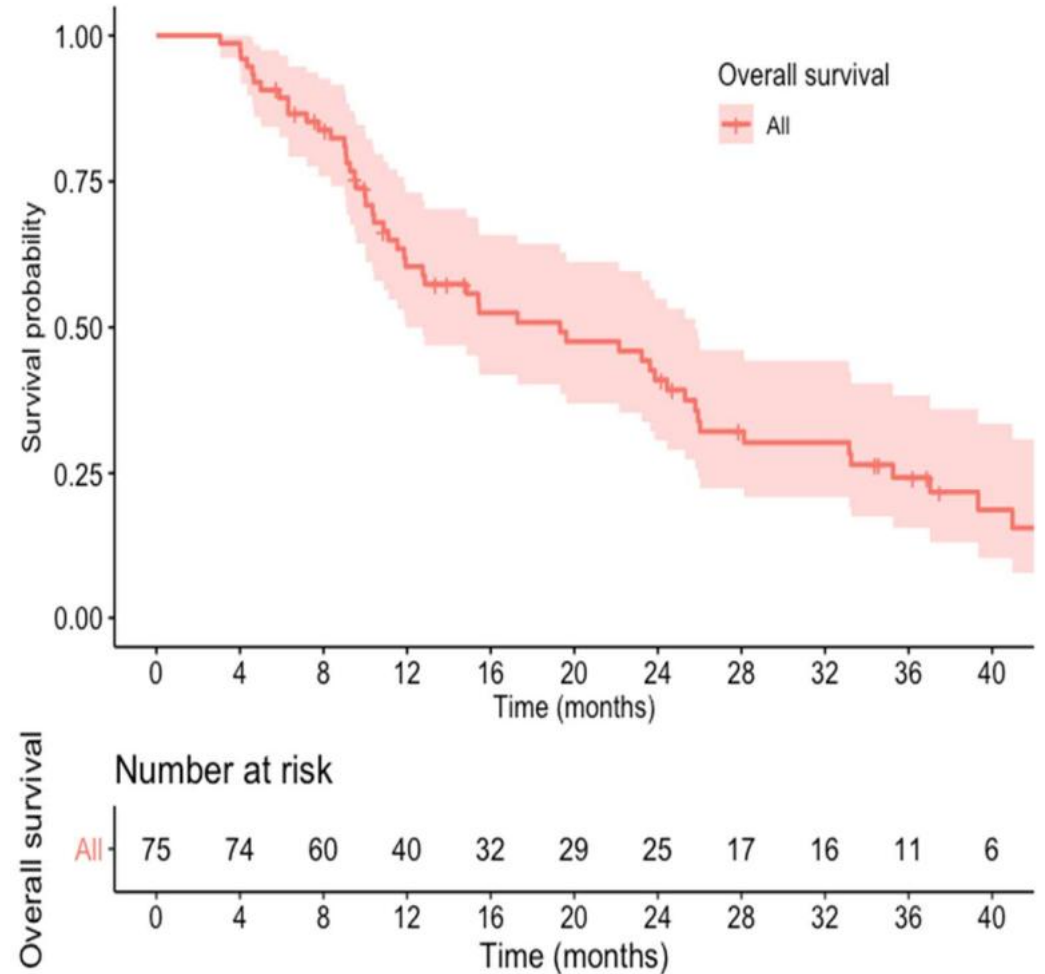
Permet un

(bon) contrôle local

Benhmida CR 2020



Les patients âgés ont cependant **Tendance à mourir**





L'essai ELAN-RT

Just Do It

- Patients aged ≥ 70
- Unfit
- Stage II–IV HNSCC
- Definitive RT with curative intent

Randomization
202 patients
1:1

SF-RT

35 fractions
70 Gy high-risk PTV
56 Gy low-risk PTV

SCH-RT

20 fractions
55 Gy high-risk PTV
44 Gy low-risk PTV

35 RT fractions over 7 weeks



20 RT fractions over 6 weeks





202 patients enrolled and randomly assigned from October 2013 to August 2018

102 assigned to the SCH-RT group

1 patient refused treatment and follow-up (excluded from all analyses)

- 3 patients did not receive radiotherapy (1 refusal and 2 early deaths from cancer)
- 1 patient treated with SF-RT

- 101 patients in the intent-to-treat analysis
- 97 patients in the per-protocol analysis

100 assigned to the SF-RT group

- 3 patients did not receive radiotherapy (1 refusal, 1 impaired general condition, 1 stroke)
- 2 patients treated with SCH-RT
 - 1 RT stopped after 10 fractions due to impaired general condition
 - 1 received complete SCH-RT

- 100 patients in the intent-to-treat analysis
- 95 patients in the per-protocol analysis



	55Gy en 20f	70Gy en 35f	Total
	(n=101)	(n=100)	(n=201)
Gender			
Male	72 (71%)	73 (73%)	145 (72%)
Female	29 (29%)	27 (27%)	56 (28%)
Age (years)			
Mean (std)	81.6 (5.7)	81.6 (5.4)	81.6 (5.6)
Median (range)	82 (71–97)	82 (71–94)	82 (71–97)
Interquartile range	77–86	77–86	77–86
≥80 years	63 (62%)	65 (65%)	128 (64%)
ECOG performance status			
0	13 (13%)	11 (11%)	24 (12%)
1	61 (60%)	68 (68%)	129 (64%)
2	27 (27%)	21 (21%)	48 (24%)
G8 score			
≤ 14	96 (95%)	91 (91%)	187 (93%)
>14	5 (5%)	9 (9%)	14 (7%)
Number of geriatric frailties			
Mean (std)	2.4 (1.2)	2.2 (1.2)	2.3 (1.2)
Median (range)	2 (0*–5)	2 (0*–6)	2 (0*–6)
Interquartile range	1–3	1–3	1–3
≥ 3	46 (46%)	36 (36%)	82 (41%)
Comprehensive geriatric assessment performed			
No	60 (59%)	59 (59%)	119 (59%)
Yes	41 (41%)	41 (41%)	82 (41%)



	55Gy en 20f (n=101)	70Gy en 35f (n=100)	Total (n=201)
Tumor location			
Oropharynx	44 (44%)	44 (44%)	88 (44%)
Oral cavity	17 (17%)	15 (15%)	32 (16%)
Hypopharynx	13 (13%)	21 (21%)	34 (17%)
Larynx	26 (26%)	18 (18%)	44 (22%)
No primary	1 (1%)	2 (2%)	3 (1%)
HPV status for oropharyngeal carcinoma			
p16 negative	22 (56%)	16 (46%)	38 (51%)
p16 positive	17 (44%)	19 (54%)	36 (49%)
Missing	5	9	14
Tumor stage (TNM version 7)			
II	28 (28%)	27 (27%)	55 (27%)
III	26 (26%)	33 (33%)	59 (29%)
IV	47 (47%)	40 (40%)	87 (43%)

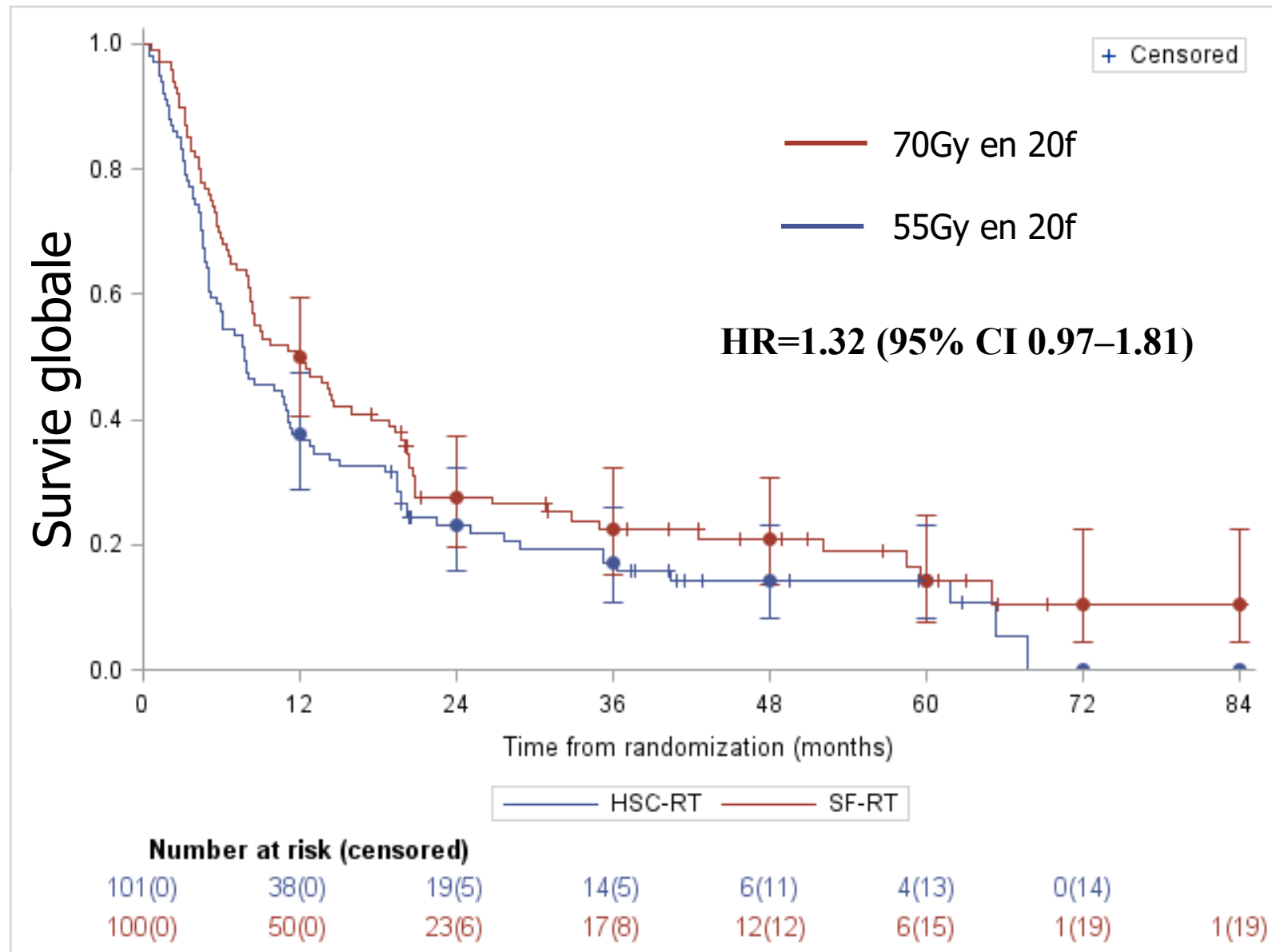


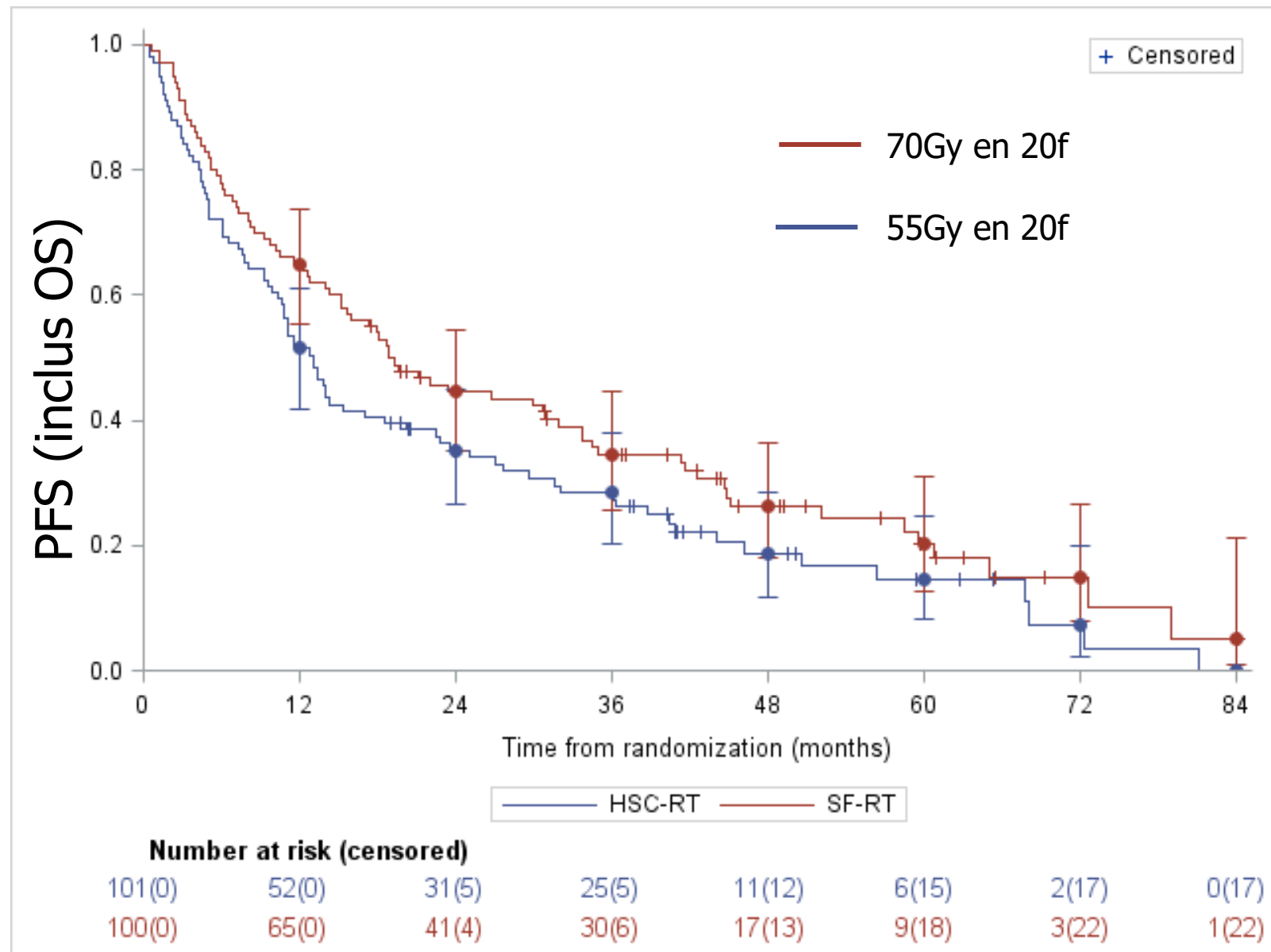
	Intent-to-treat analysis		Per-protocol analysis	
	55Gy (n=101)	70Gy (n=100)	55Gy (n=97)	70Gy (n=95)
Status at six months post radiotherapy				
Alive with complete LRR	35 (35%)	33 (33%)	35 (36%)	33 (35%)
Dead	34 (34%)	30 (30%)	31 (32%)	26 (27%)
from cancer	16	17	13	14
from other cause	18	13	18	12
Alive without complete LRR	29 (29%)	33 (33%)	28 (29%)	32 (34%)
Alive with unevaluable LRR	3 (3%)	4 (4%)	3 (3%)	4 (4%)
Difference in the proportions of patients alive with complete LRR (90%CI)	2% (-9%; 13%)		1% (-10%; 13%)	

The primary endpoint was the rate of patients alive with complete locoregional response (LRR) at six months



	Intent-to-treat analysis		Per-protocol analysis	
	55Gy (n=101)	70Gy (n=100)	55Gy (n=97)	70Gy (n=95)
Overall survival (OS)				
Number of deaths	84	77	80	72
Cause of death				
Cancer	41	43	37	39
Second cancer	1	3	1	3
Other cause	21	17	21	16
Unknown	21	14	21	14





		55Gy en 20f (n=91)					70Gy en 35f (n=93)				
		Any grade	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Any grade	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
At least one adverse event (maximum grade reached)		87 (96%)	17 (19%)	40 (44%)	29 (32%)	1 (1%)	93 (100%)	11 (12%)	40 (43%)	38 (41%)	4 (4%)
Any type of acute adverse event*		p=0.090									
		73 (80%)	60 (66%)	30 (33%)	1 (1%)		71 (76%)	68 (73%)	41 (44%)	4 (4%)	
Acute adverse events of special interest											
System Organ Classes	Type of adverse event	All	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	All	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
Gastrointestinal disorders	Mucositis	71 (78%)	27 (30%)	33 (36%)	11 (12%)	0	79 (85%)	25 (27%)	36 (39%)	16 (17%)	2 (2%)
	Pharyngeal toxicity	47 (52%)	18 (20%)	18 (20%)	11 (12%)	0	54 (58%)	20 (22%)	18 (19%)	16 (17%)	0
	Salivary gland toxicity	44 (48%)	23 (25%)	20 (22%)	1 (1%)	0	40 (43%)	25 (27%)	13 (14%)	2 (2%)	0
Injury, procedural complications	Dermatitis radiation	51 (56%)	40 (44%)	10 (11%)	1 (1%)	0	60 (65%)	31 (33%)	22 (24%)	7 (8%)	0
Respiratory, thoracic disorders	Laryngeal toxicity	16 (18%)	9 (10%)	7 (8%)	0	0	17 (18%)	8 (9%)	8 (9%)	1 (1%)	0



Conclusion de l'article

- Comparativement à la radiothérapie standard fractionnée, **la radiothérapie hypofractionnée n'a pas réduit le taux de contrôle loco-régional complet à six mois** et pourrait constituer une **option** pour les patients âgés fragiles.
- Toutefois, compte tenu des résultats de survie, elle ne devrait **être proposée qu'aux patients jugés non éligibles** à la radiothérapie standard après une évaluation gériatrique



Plan

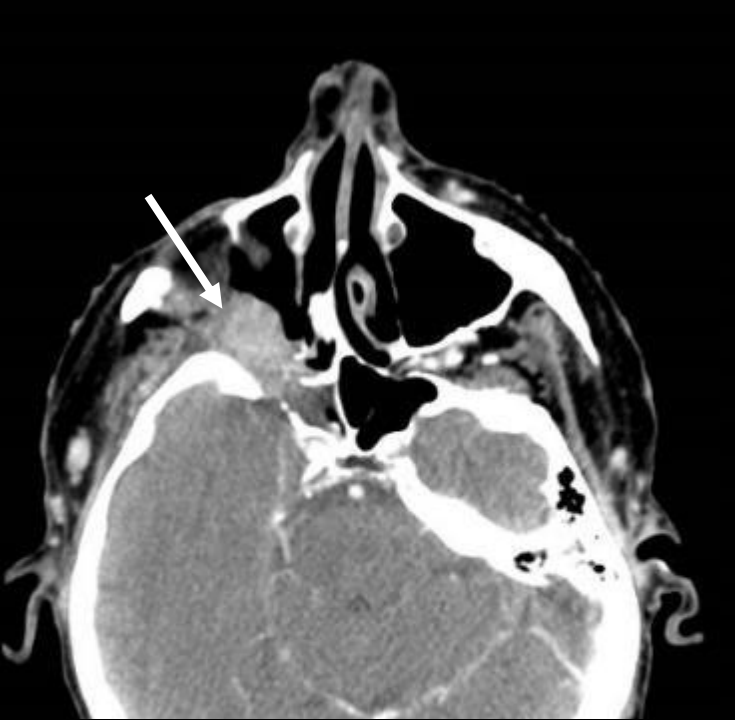
Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine

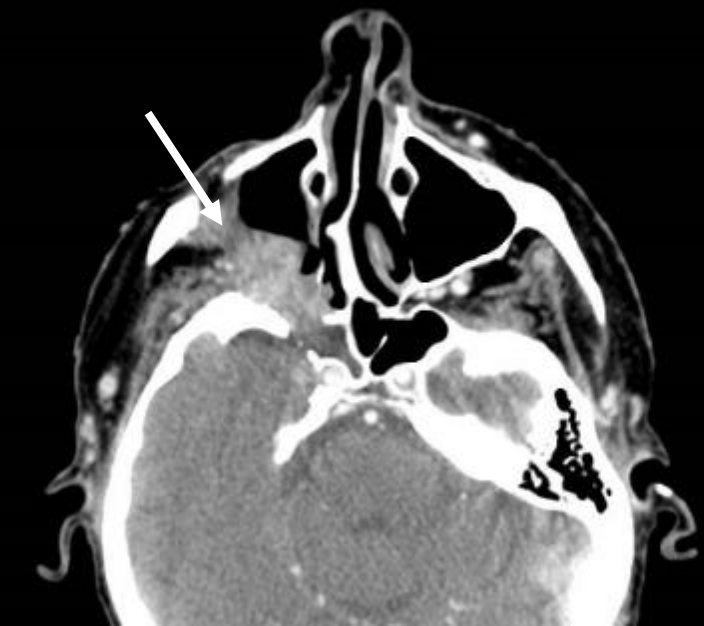


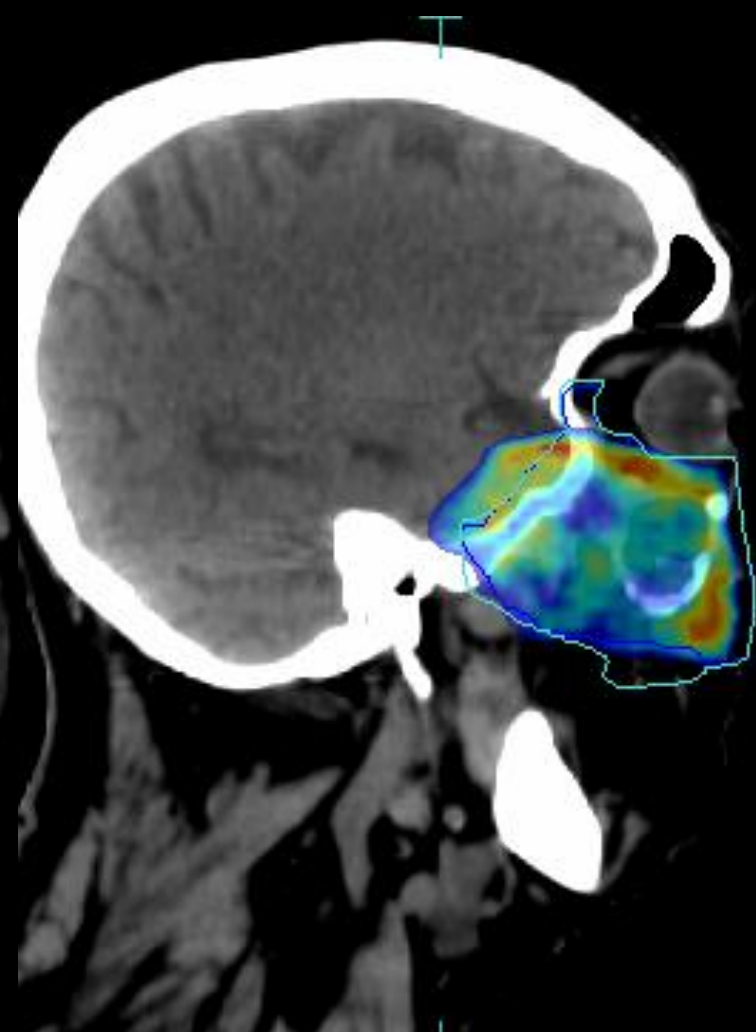
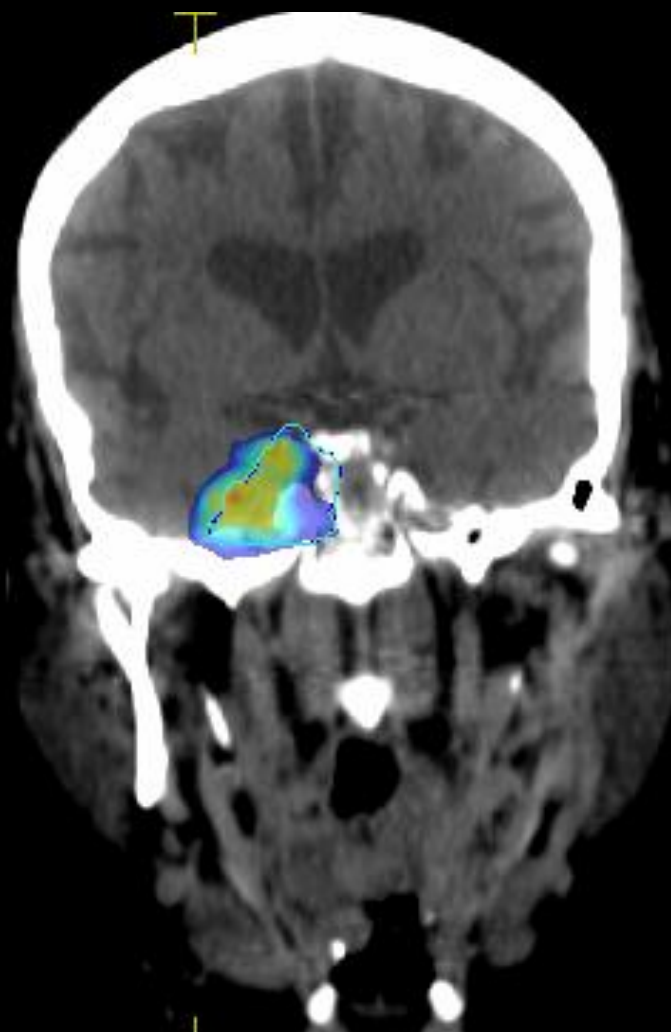
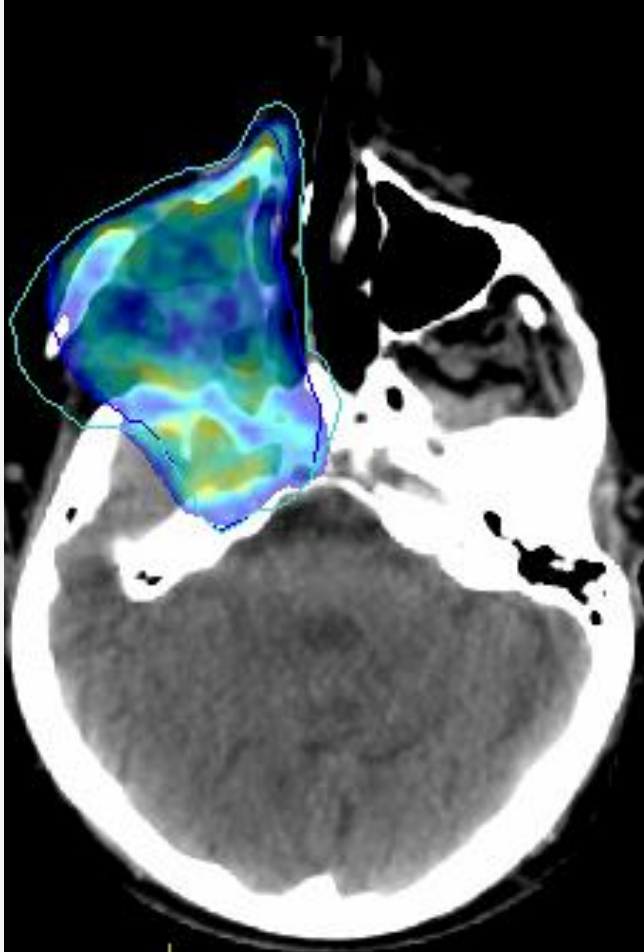
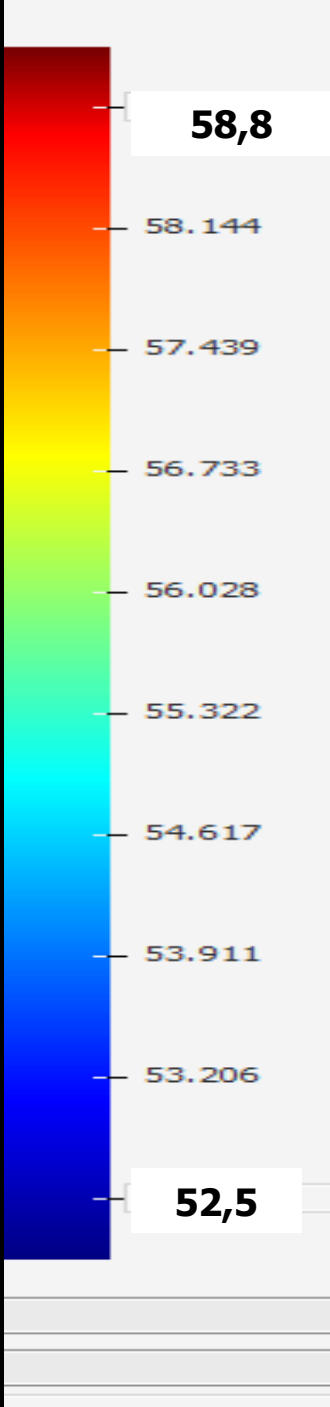
Patient de 92 ans

- Adressé par la dermatologie
- Carcinome épidermoïde cutané, envahissant le sinus maxillaire et le sinus caverneux droit en croissance
- Traité par Carboplatine, erbitux, et actuellement sous cemiplimab
- Mode de vie
 - Cheminot
 - Faisait du vélo jusqu'à 91 ans
 - Se lève vite et marche rapidement
 - Pas de trouble cognitif



Juin 2021





58,8

56.756

54.661

52.567

50.472

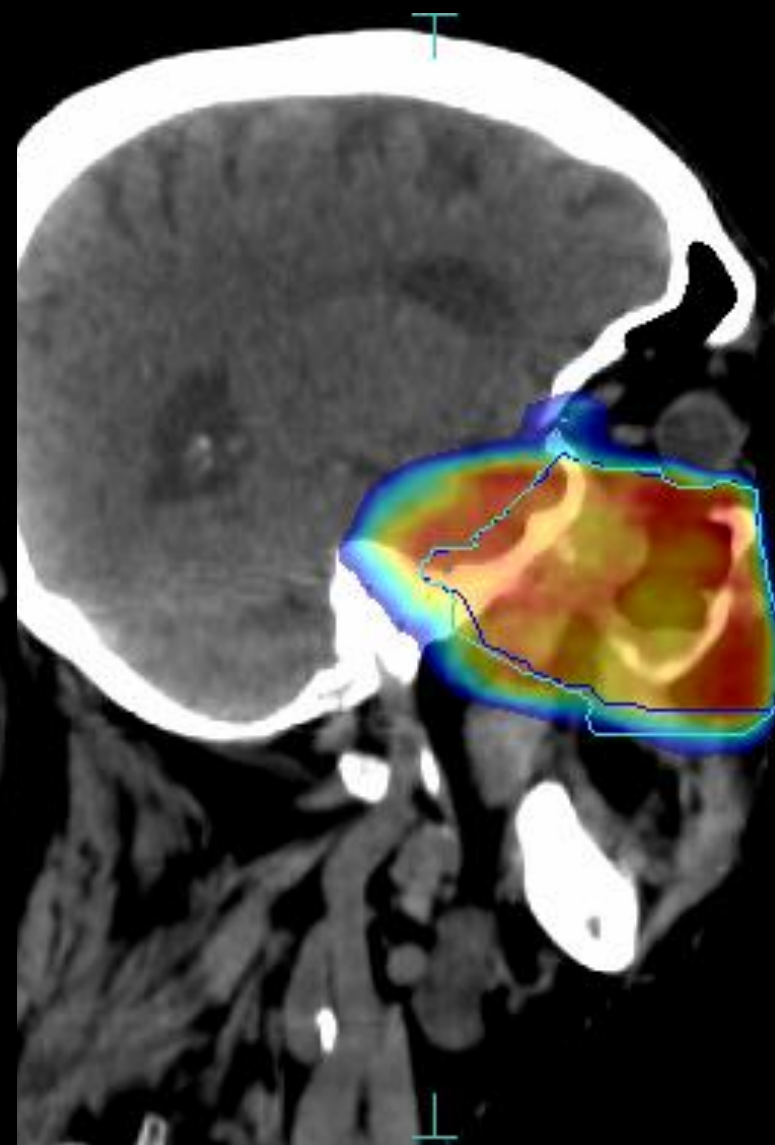
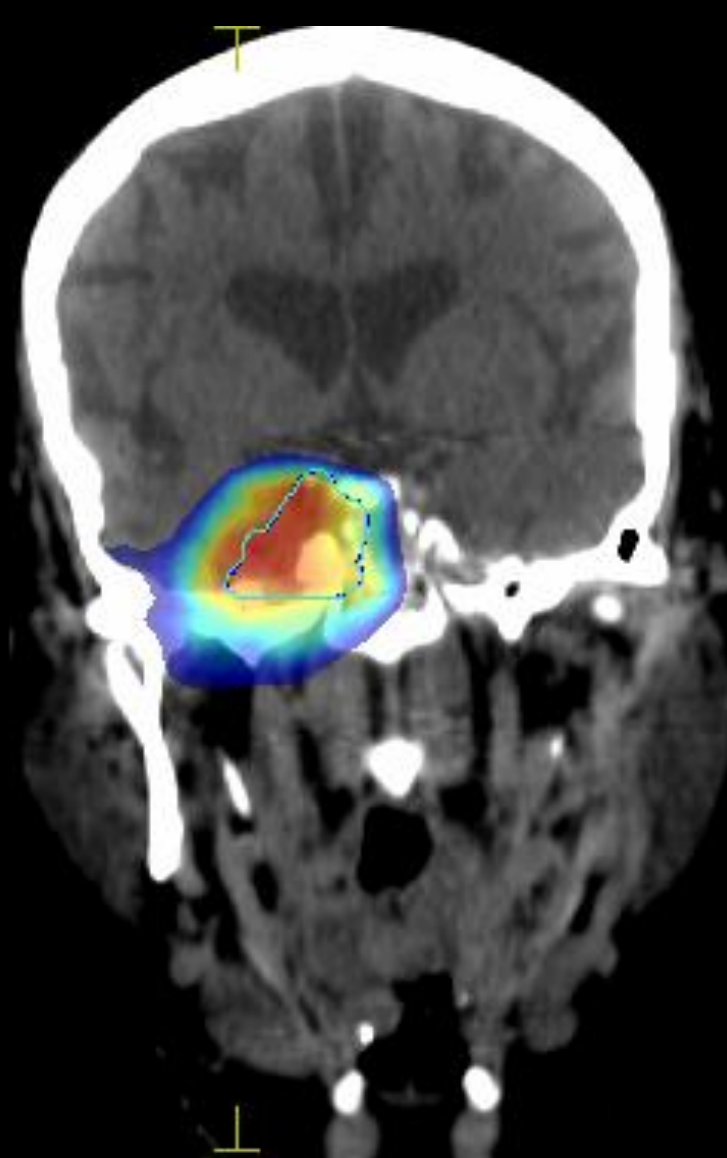
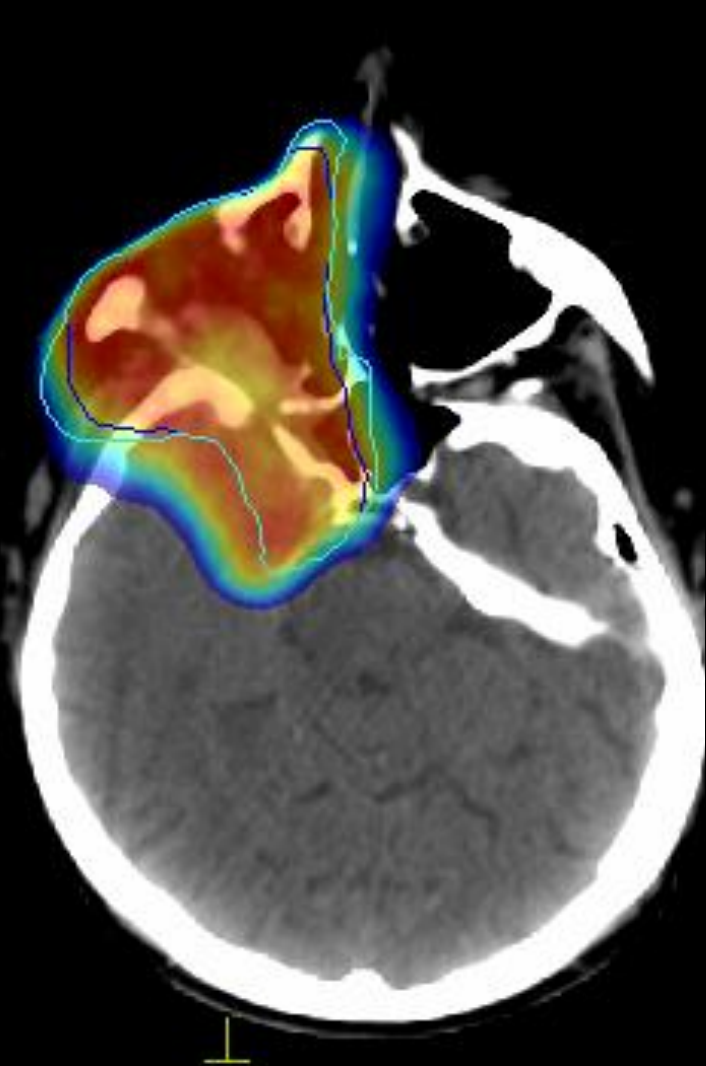
48.378

46.283

44.189

42.094

40

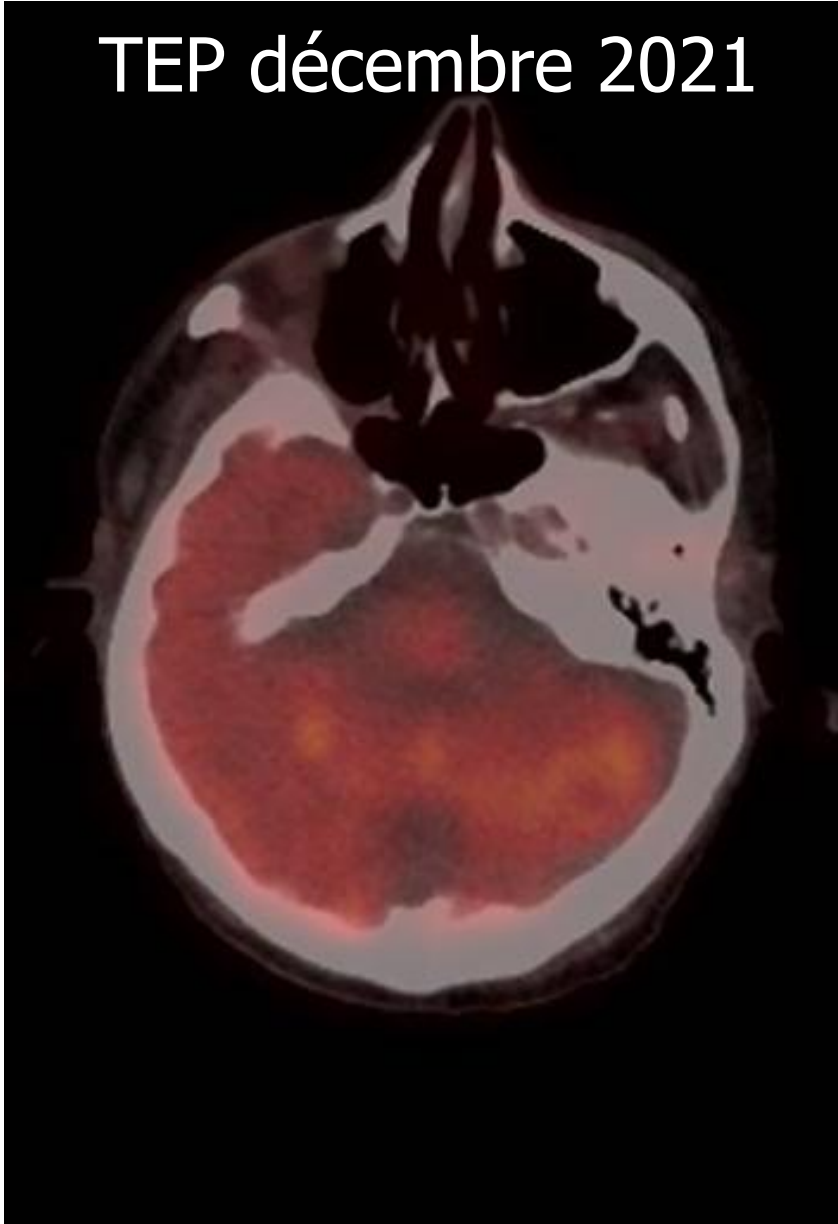




Radiothérapie

- Tolérance médiocre de la radiothérapie
- Poids : 73kg en début de radiothérapie, 70kg en fin de radiothérapie, 66kg 1 mois après
- Pas de perte d'autonomie

TEP décembre 2021



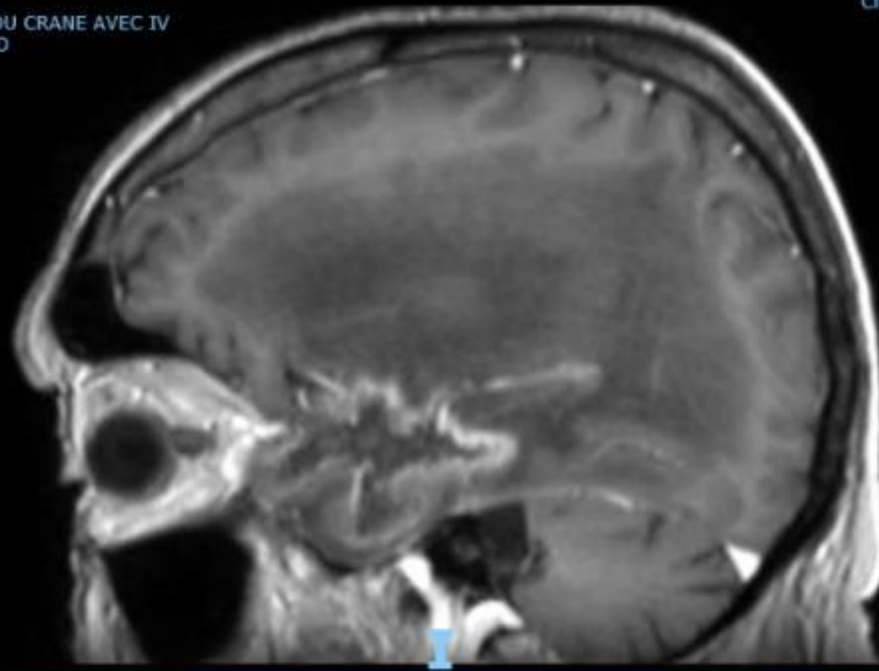
Rémission radiologique
et métabolique complète

04/07/23

AVEC IV



2
DU CRANE AVEC IV
IO

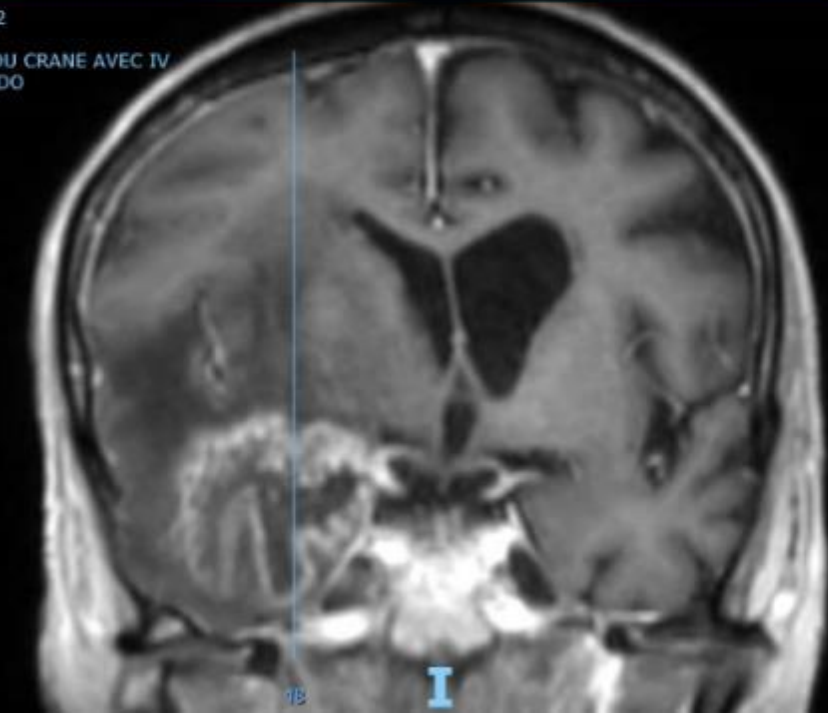


Clinique

AVEC IV



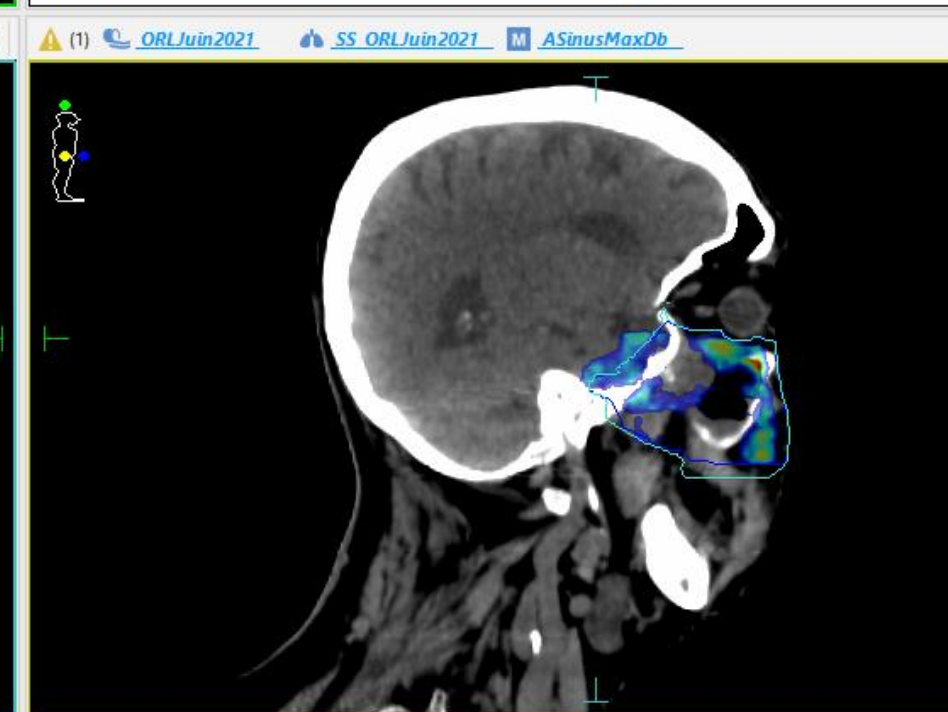
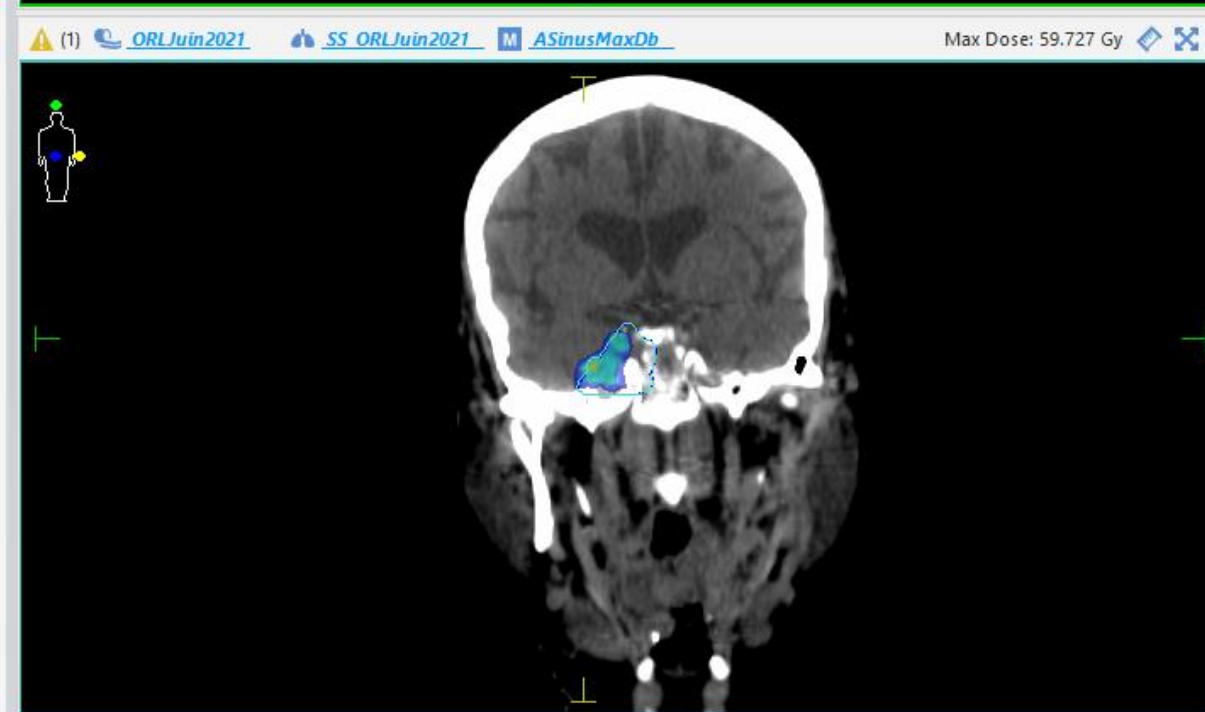
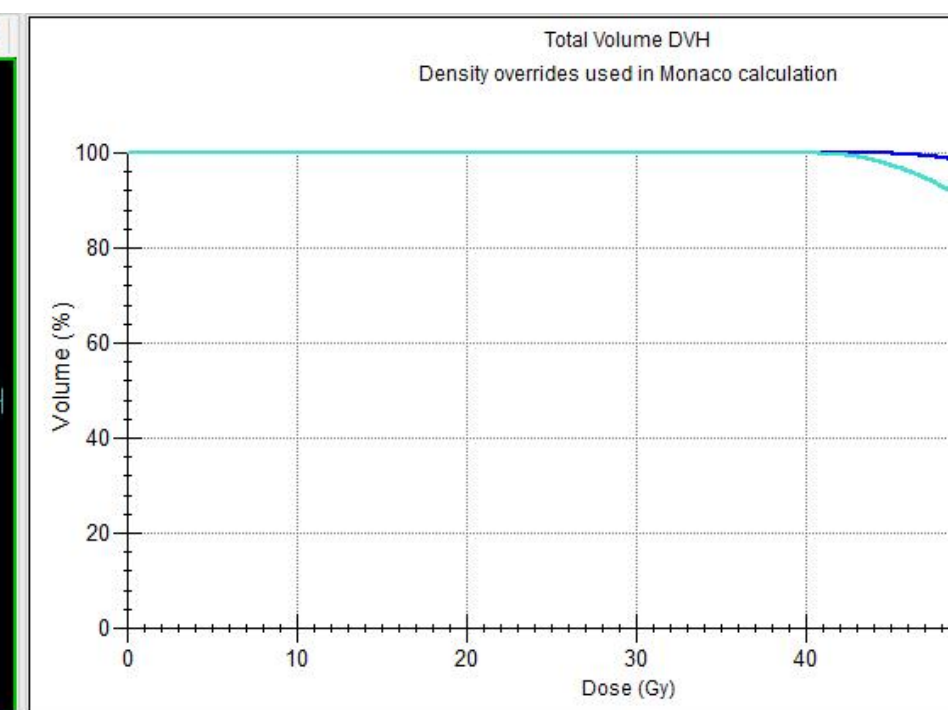
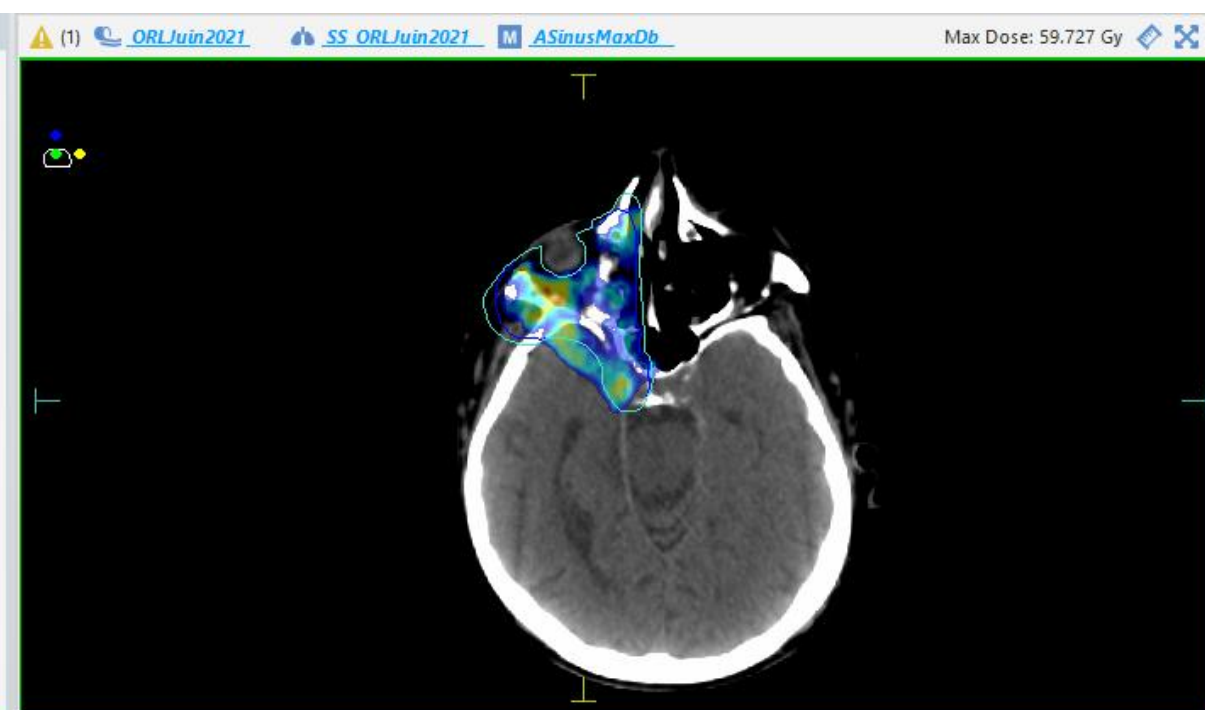
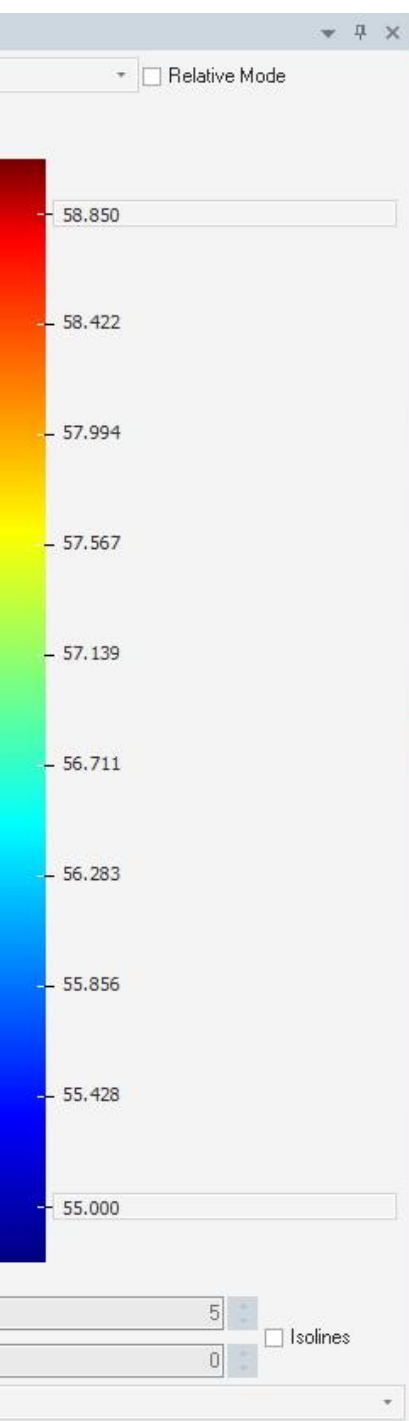
2
DU CRANE AVEC IV
IDO



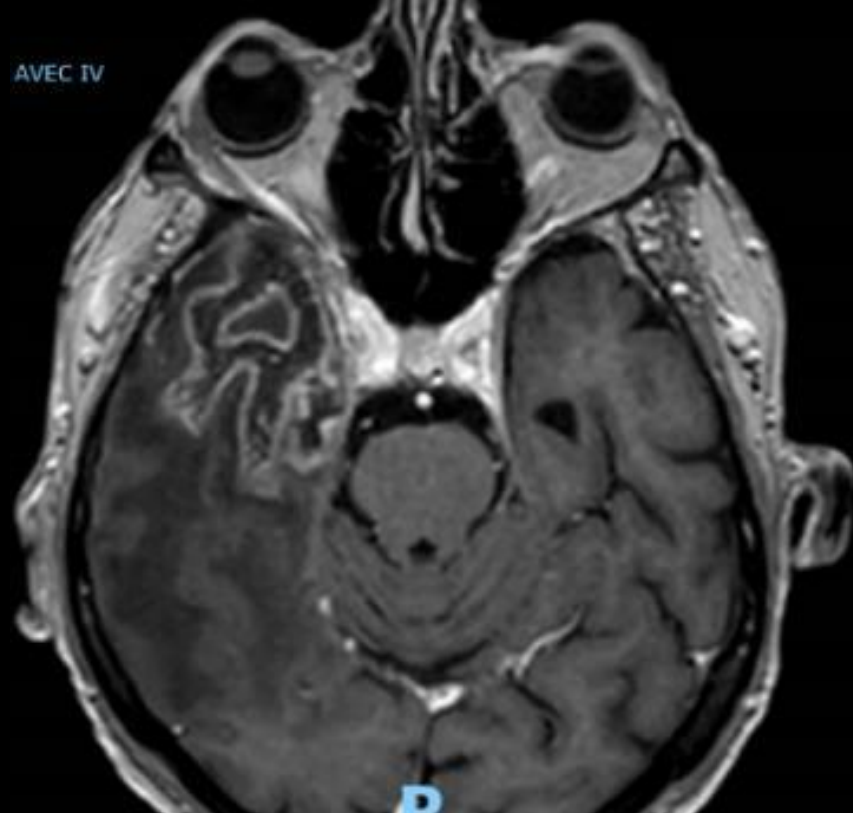
Clinique



Consultation en septembre 2023...

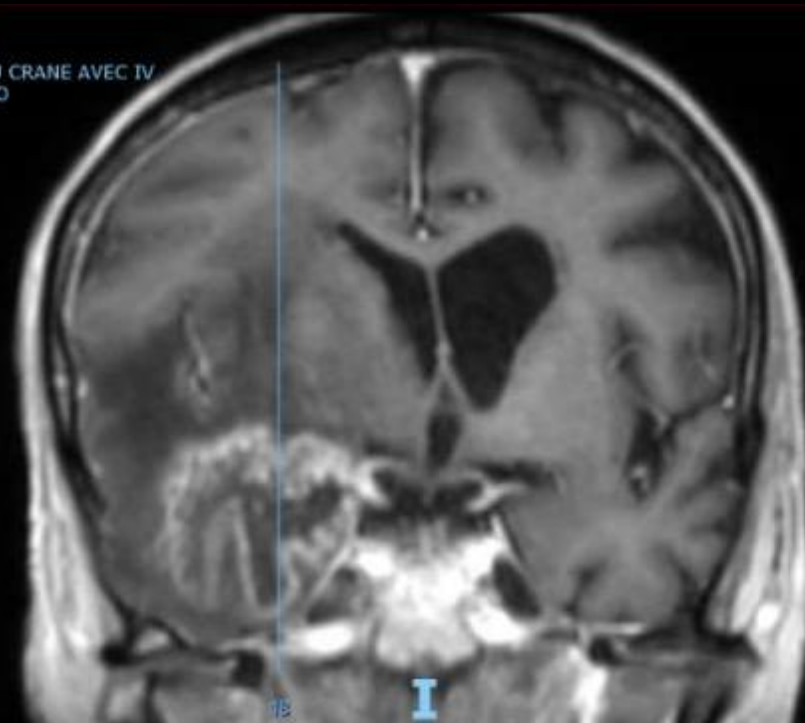


AVEC IV

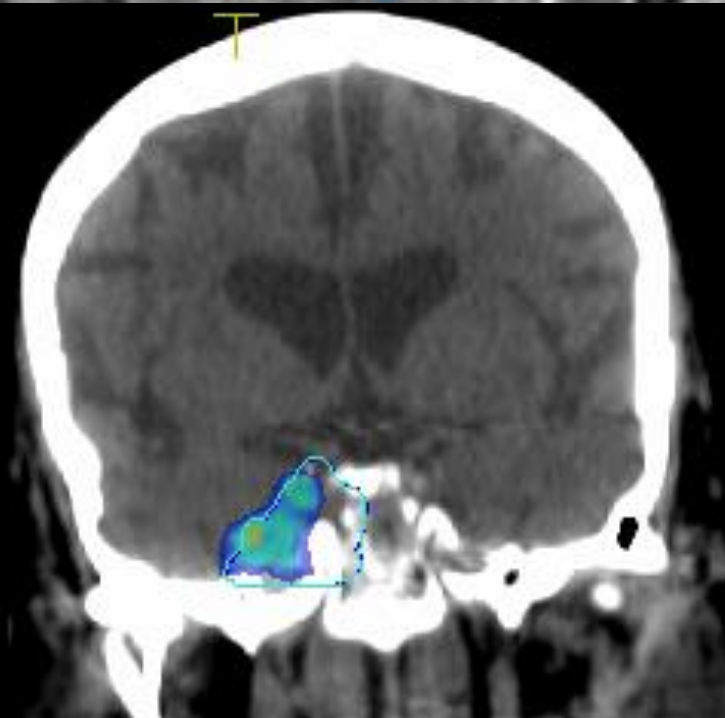
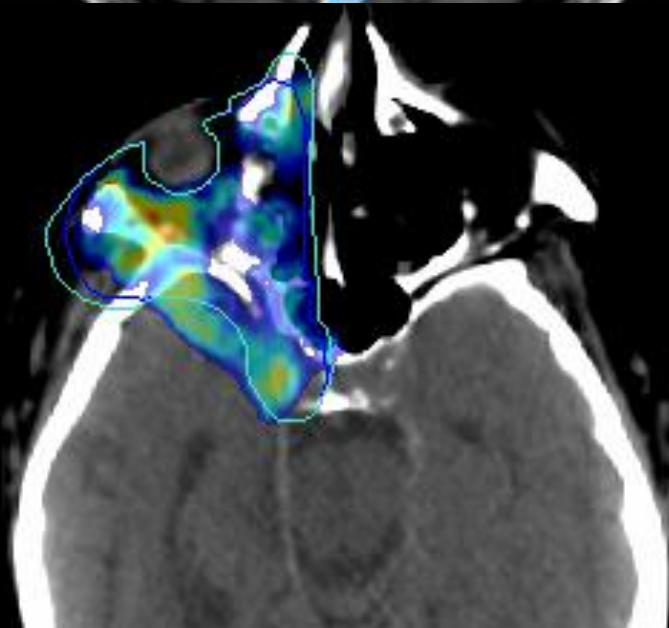


2

DU CRANE AVEC IV
IDO



Clinique

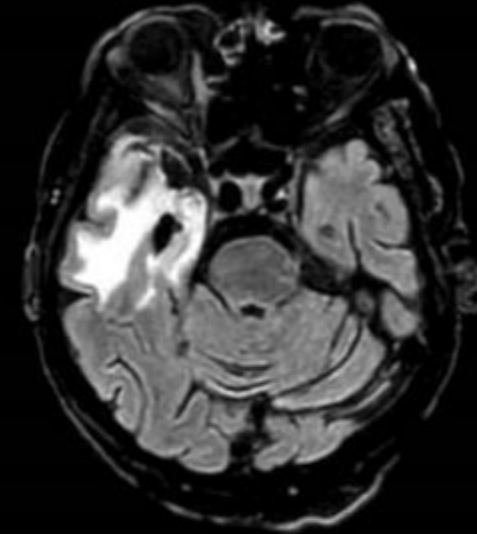
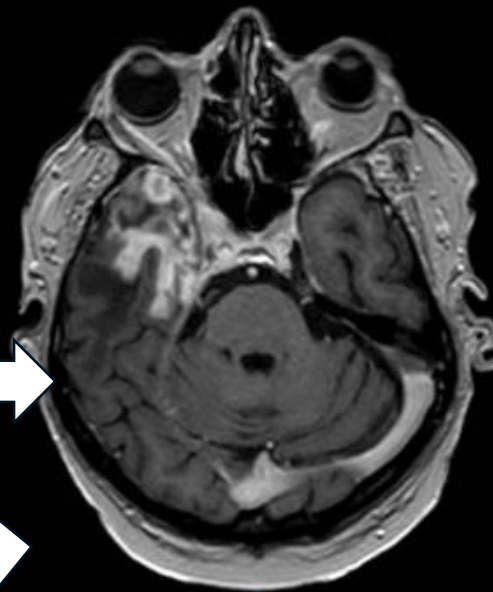
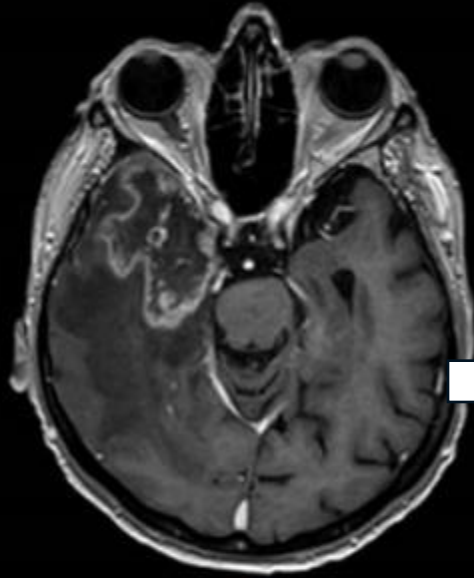


IV

Juillet 2023

Janvier 2024

Mars 2025



P

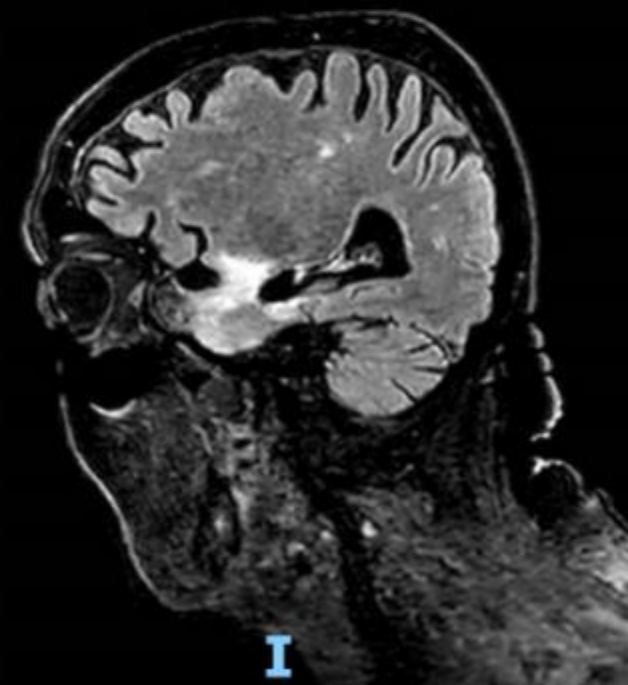
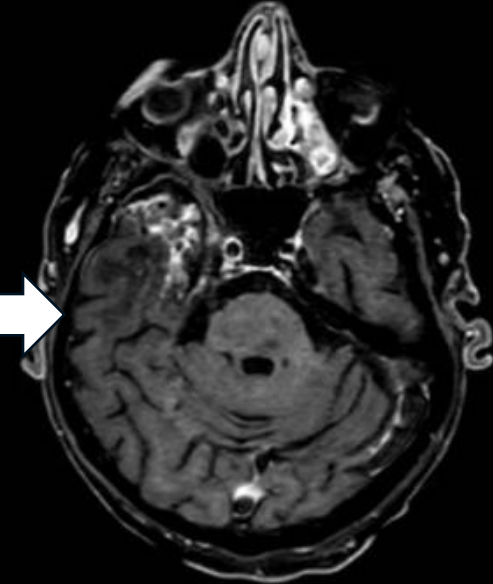
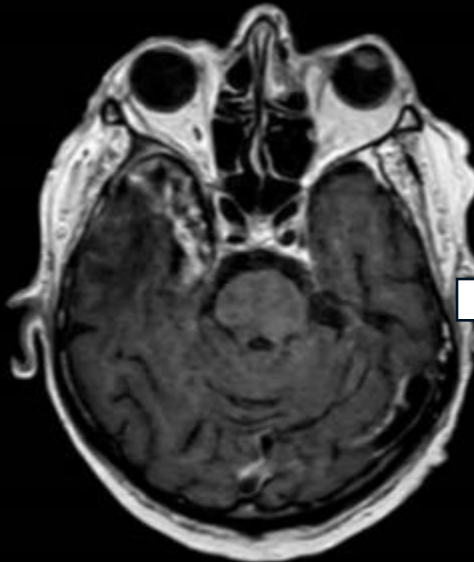
P

P

Septembre 2024

Mars 2025

Mars 2025



I



Consultation de surveillance en mars 2025

- Vient avec son fils
- Autonome à la maison avec aide
- Marche seul sans canne
- Pas de tumeur
- Pas de corticoïdes
- Diminution de la vision de l'œil droit
- Pas d'atteinte du trijumeau





55Gy en 20f

- Attention les nerfs et le cerveau!



En post opératoire

- Non publié
- Version à risque intermédiaire :
 - 50Gy en 20f
 - 44Gy en 20f
 - 2 semaines de traitement
 - 2 semaines de pause
 - 2 semaines de traitement



Plan

Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées?
- Qu'est ce qu'un traitement palliatif?
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle réalisable en consultation?
- L'hypofractionnement est-il un renoncement?
- Peut-on hypofractionner tout?
- Mes recettes de cuisine



En pratique, pour les patients âgés

- Chez **patients fit**

- Radiothérapie comme les adultes fit
- Pas de chimiothérapie donc possibilité d'accélérer un peu le traitement : 30f de 2,2Gy pour 66Gy (Deq2Gy=70Gy)

- Chez les **patients unfit**

- 55Gy/44Gy en 20 fractions selon le protocole ELAN-RT
- En post opératoire : 50/44Gy en 20 fractions selon le timing du protocole ELAN-RT
- Dans ce cas, pas de modification de volumes :
 - T et N prophylactique



En pratique, chez les patients très unfit

- Si syndrome de masse responsable de symptômes
- Pour lesquels on pense qu'une radiothérapie pourrait rendre les patients moins symptomatiques
- Selon le nombre de fois où on pense qu'ils peuvent venir :
 - 15 fois : 45Gy ou 40Gy
 - 10 fois : 30Gy
 - 5 fois : 20Gy
 - 1 fois : 8Gy
- Pas de prise en charge des volumes prophylactiques

Recette finale



Fit

Accélération possible **66Gy** en **30f**

Unfit
favorable
Curatif

ELAN-RT :

55Gy/44 en **20f** tumeur en place

(**50Gy/44** en **20f** post op)

T et N
prophylactique

Unfit
défavorable
Palliatif

15 fois : **45Gy** ou **40Gy**

10 fois : **30Gy**

5 fois : **20Gy**

1 fois : **8Gy**

0 fois : pas de radiothérapie

Maladie
macroscopique
uniquement



Plan

Des questionnements bien légitimes...

- Faut-il traiter les personnes âgées? **Oui**
- Qu'est ce qu'un **traitement palliatif**?
Ca ne veut rien dire
- Une évaluation avec des échelles d'évaluation gériatrique est-elle **réalisable en consultation**?
Oui!++
- L'hypofractionnement est-il un **renoncement**? **Non**
- Peut-on **tout** hypofractionner? **Presque**

