

Les Réirradiations possibles ?

Actualités en oncologie thoracique
Oncomel Octobre 2024

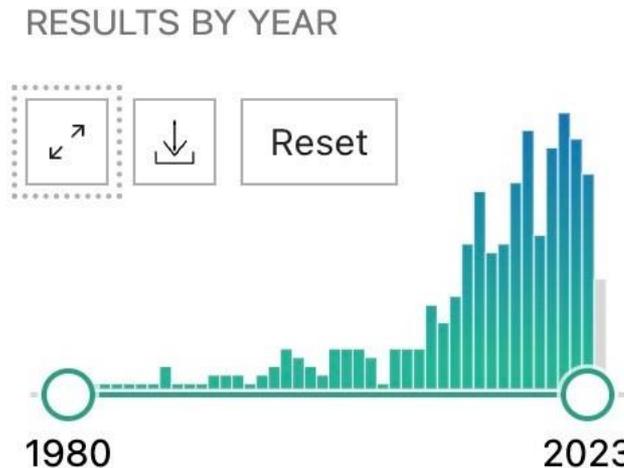
Nicolas Rezvoy

Centre Galilée

Groupe d'imagerie de cancérologie du Pont Saint Vaast



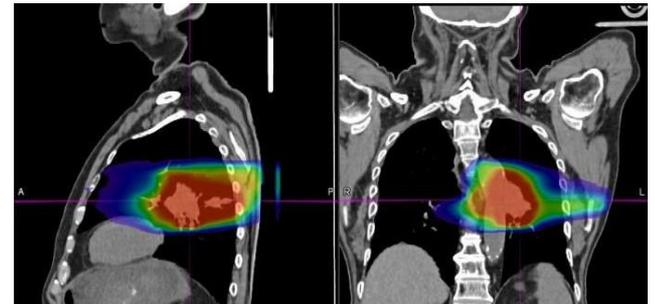
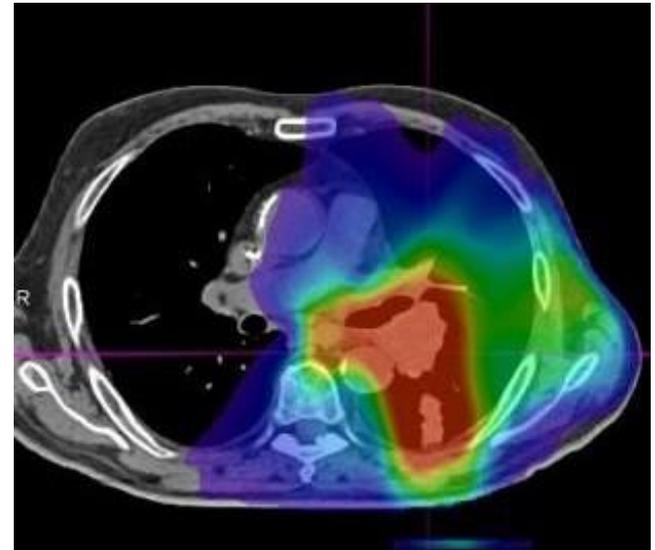
- Sujet à la mode



- Sujet complexe
 - Incertitudes radiobiologiques sur les sommations de doses
 - Définitions imprécises
 - Littérature pauvre

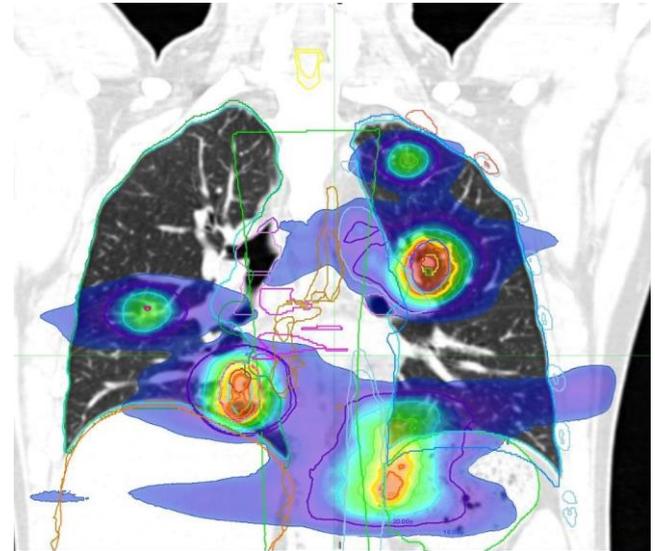
Qu'est ce qui a changé ?

- Il n'y a pas de tumeur radioresistante, il n'y a que des patients trop radiosensibles
 - doses en radiothérapie limitées par la dose aux organes à risque environnant
 - **Autrefois:** limites de dose atteinte lors du premier traitement de radiothérapie. **Pas de réirradiation.**
- Progrès technologiques propres à la radiothérapie (hardware et software)
 - Meilleur calcul de la dose (MonteCarlo)
 - Plus grande fiabilité des sommations de dose (fusion d'image ...)
 - Meilleur repositionnement (IGRT)
 - Meilleur gradient de dose (IMRT)



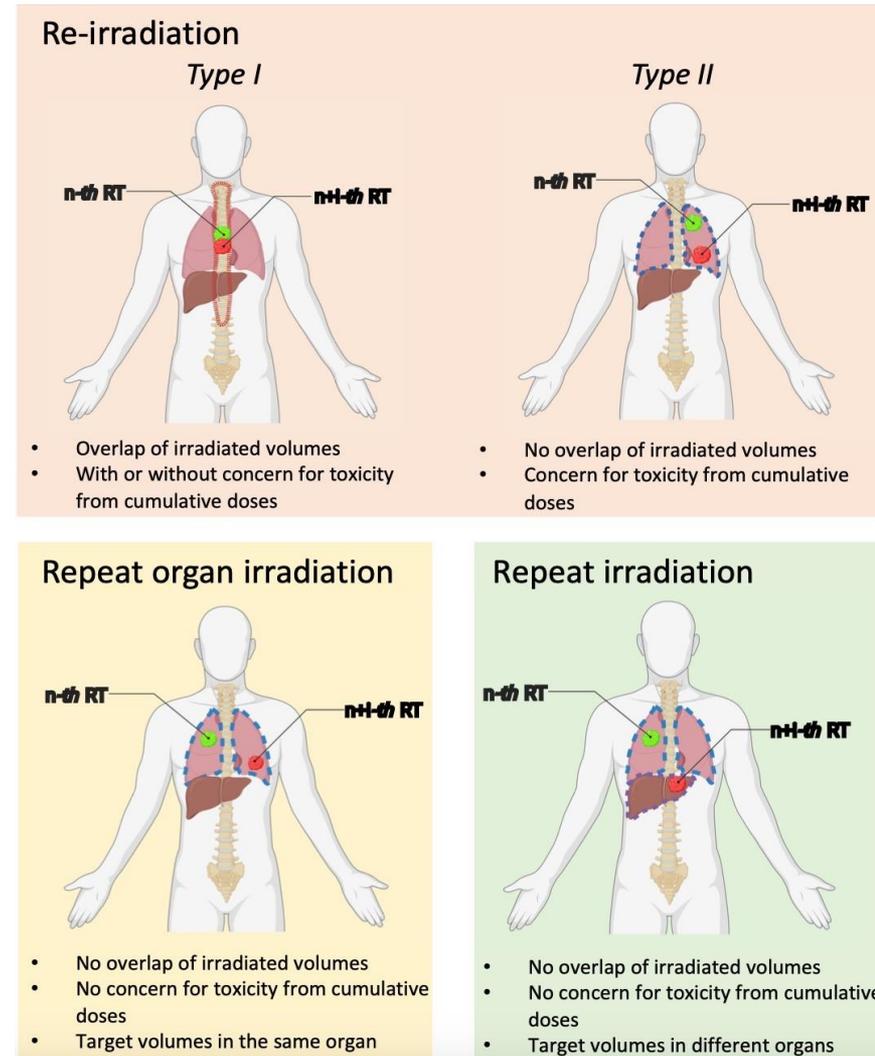
Contexte général

- Progrès des traitements systémiques
 - Augmentation des durées de survie et des durées de traitements
- Concept de maladie oligométastatique
 - Maladie systémique limitée.
 - Place pour des traitements locaux dont des irradiations itératives



Définitions: consensus ESTRO-EORTC

- Nombreuses situations distinctes
 - Antécédant de radiothérapie dans une région anatomique distante
 - Antécédant de radiothérapie dans la même région anatomique (ex: découverte d'un Kc bronchique après traitement d'un Kc du sein)
 - Nouvelle lésion (primitive ou secondaire) dans le même organe
 - Récidive dans le volume tumoral initial



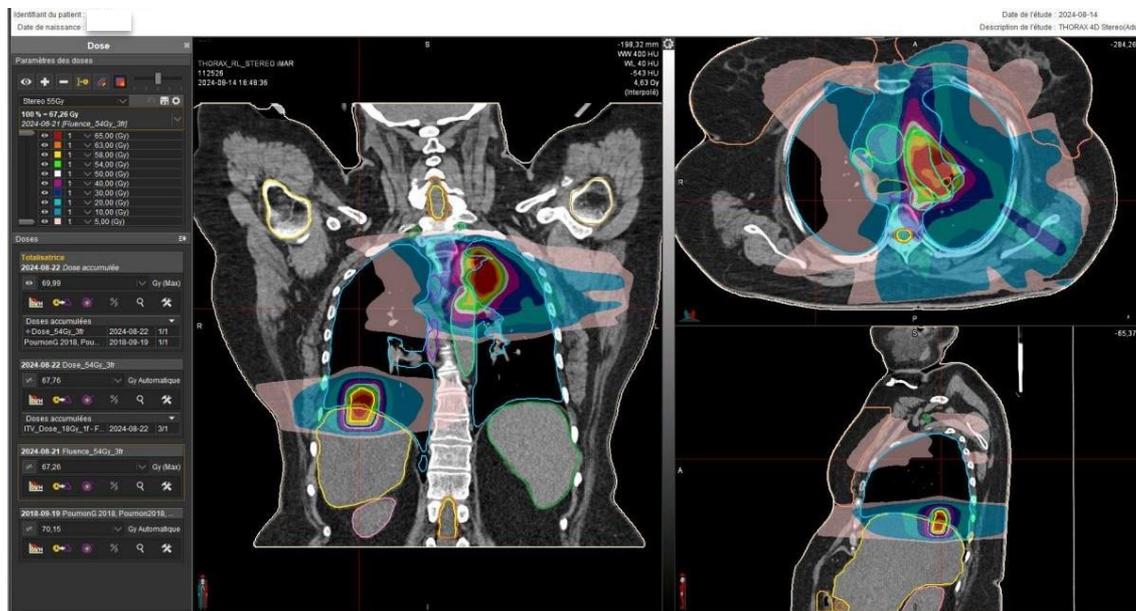
Quelques illustrations

- 62 ans, EG conservé
 - 2018: adénocarcinome localement avancé LSG T2N2M0, PDL1 négatif, non muté
 - Radiochimiothérapie concomitante 66 Gy, 30 fractions, Cisplatine Navelbine 4 cycles
 - Maintenance Durvalumab
 - 2020: métastase cérébrale « unique »
 - Radiothérapie stéréotaxique cérébrale temporale G
 - 2021: Nouvelle évolution cérébrale
 - Radiothérapie stéréotaxique cérébrale frontale G
 - 2024: Progression d'un nodule pulmonaire LID juxta diaphragmatique
 - Chirurgie envisagée, récusée par épreuve d'effort
 - Radiothérapie stéréotaxique pulmonaire LID, 3x18 Gy

Quelques illustrations

2018: adénocarcinome localement avancé LSG T2N2M0, PDL1 négatif, non muté

- Radiochimiothérapie concomitante 66 Gy, 30 fractions, Cisplatine Navelbine 4 cycles, Maintenance Durvalumab



2024: Progression d'un nodule pulmonaire LID juxta diaphragmatique

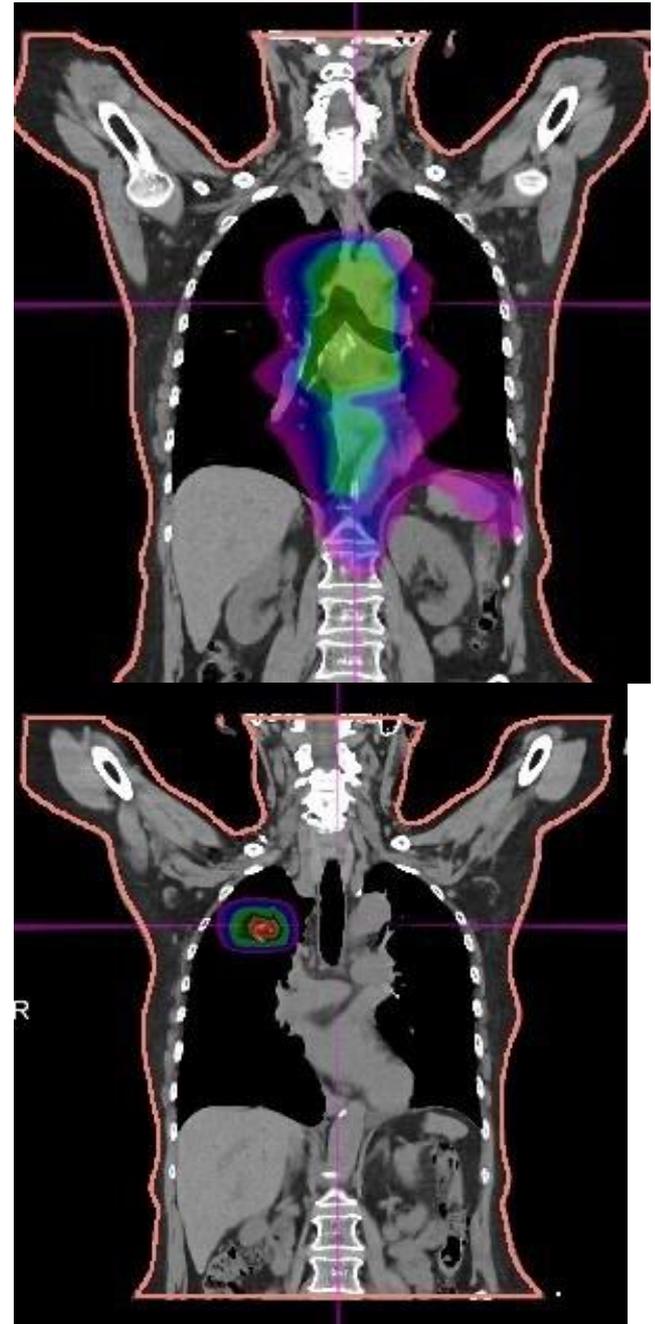
- Chirurgie envisagée, refusée par épreuve d'effort
- Radiothérapie stéréotaxique pulmonaire LID, 3x18 Gy

Récidive locorégionale après Radiochimiothérapie

- 30 % dans la méta-analyse d'Auperin
- Situation clinique complexe et péjorative
 - Place très limitée pour la chirurgie de rattrapage
 - Complications de l'évolution locale (Atélectasie, hémoptysie, infiltration pariétale)
 - Efficacité limitée dans le temps des traitements systémiques
- Émergence d'une place pour la réirradiation ?

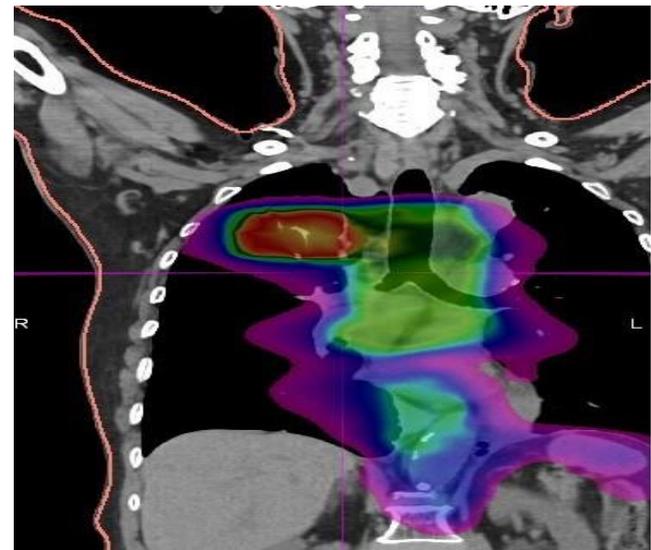
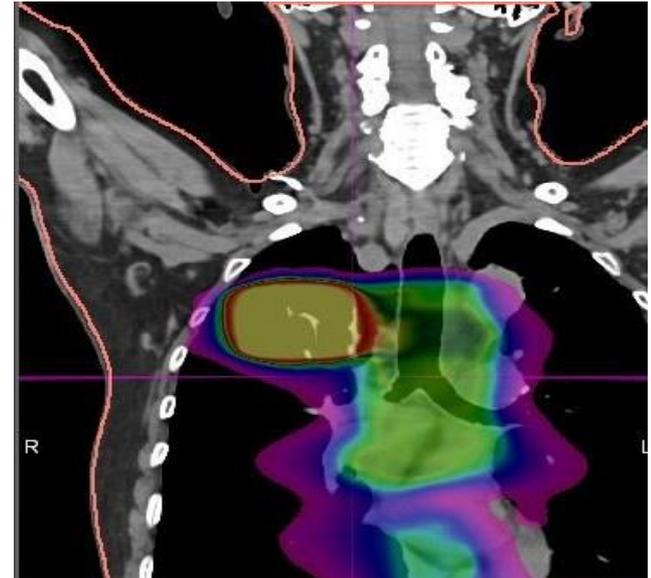
Réirradiation type 2 ?

- 70 ans, AOMI, BPCO, tabac non sevré
- Atcd en 2020, carcinome épidermoïde tiers moyen œsophage localement avancé
 - Radiochimiothérapie concomitante 50 Gy, Folfox 6 cycles
- 2023: apparition et progression nodule pulmonaire LSD 16 mm, TEP +, persistant après ATB
 - Radiothérapie stéréotaxique pulmonaire LSD, 3x 18 Gy
- 2024: surveillance nodule LSG: 2eme stéréo ?



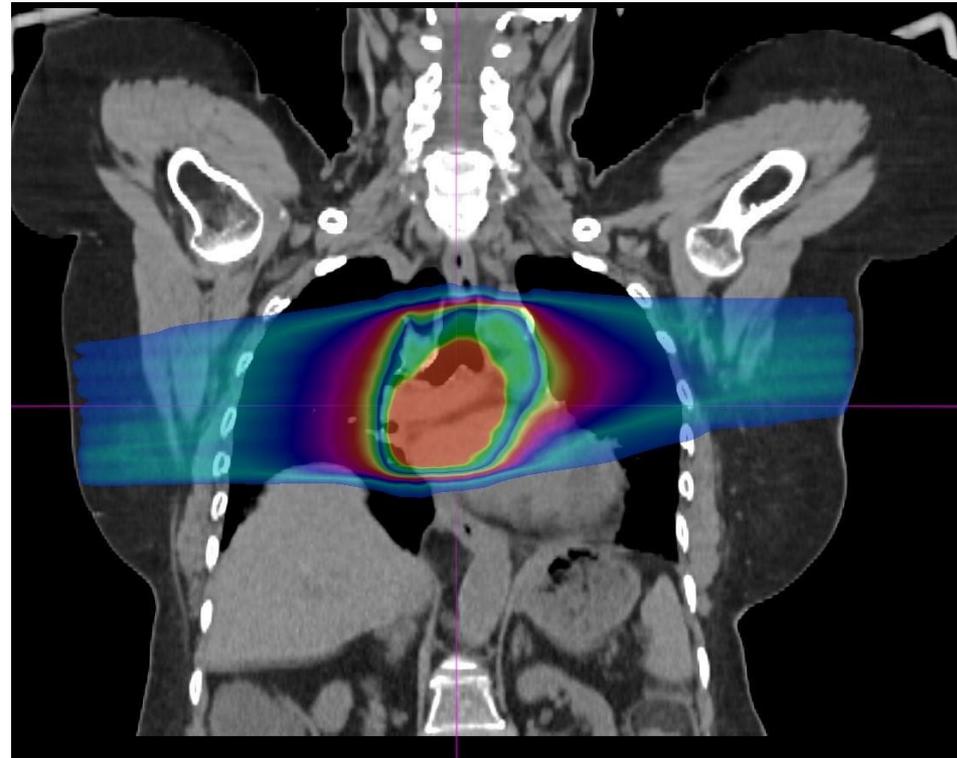
Réirradiation type 2 ?

- 70 ans, AOMI, BPCO, tabac non sevré
- Atcd en 2020, carcinome épidermoïde tiers moyen oesophage localement avancé
 - Radiochimiothérapie concomitante 50 Gy, Folfox 6 cycles
- 2023: apparition et progression nodule pulmonaire LSD 16 mm, TEP +, persistant après ATB
 - Radiothérapie stéréotaxique pulmonaire LSD, 3x 18 Gy
- 2024: surveillance nodule LSG: 2eme stéréo ?



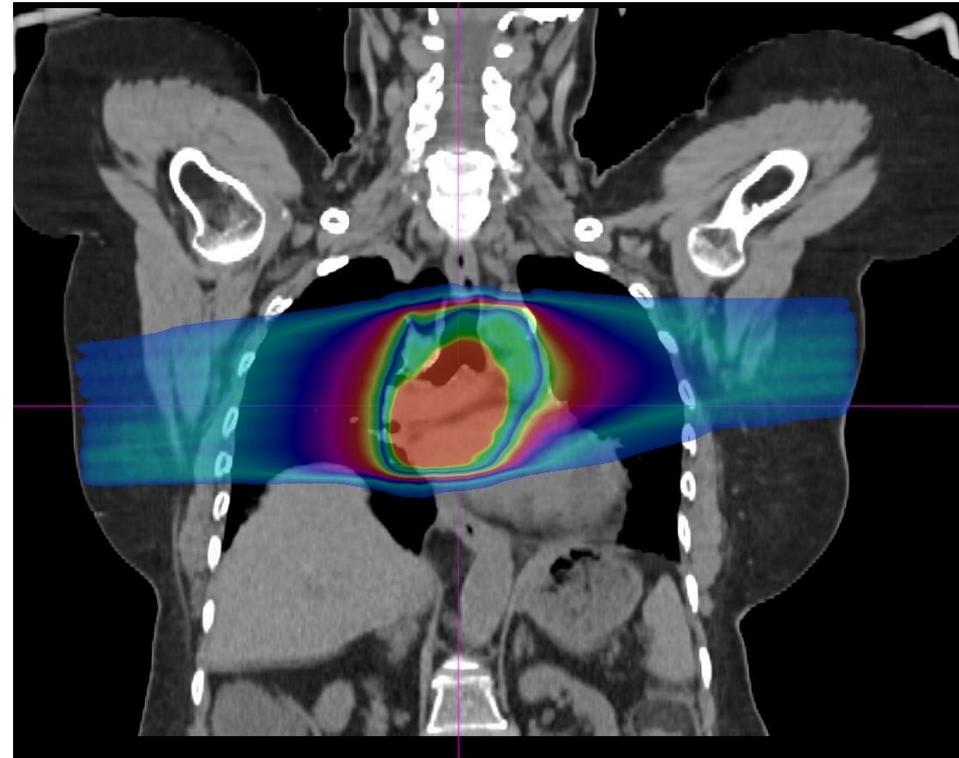
Reirradiation type 1

- 71 ans, OMS0, peu de comorbidité
- 2020: adénocarcinome bronchique localement avancé, T3N2M0, muté MET, PDL1 70%
 - Radiochimio concomitante
Cisplatine Navelbine,
maintenance Durvalumab jusqu'à
janvier 22



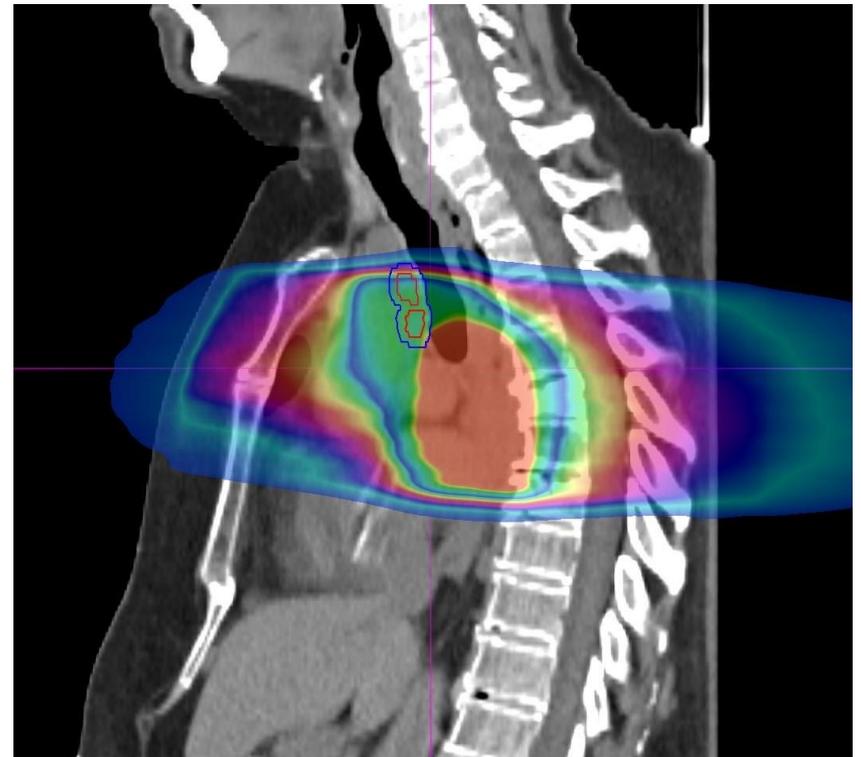
Reirradiation type 1

- 71 ans, OMS0, peu de comorbidité
- 2020: adénocarcinome bronchique localement avancé, T3N2M0, muté MET, PDL1 70%
 - Radiochimio concomitante Cisplatine Navelbine, maintenance Durvalumab jusqu'à janvier 22
- Nov 2022: 2 métastases cérébrales
 - Stéréotaxie cérébrale sur les deux lésions
 - Chimiothérapie Carbo Alimta
 - Puis 2ème ligne par Crizotinib



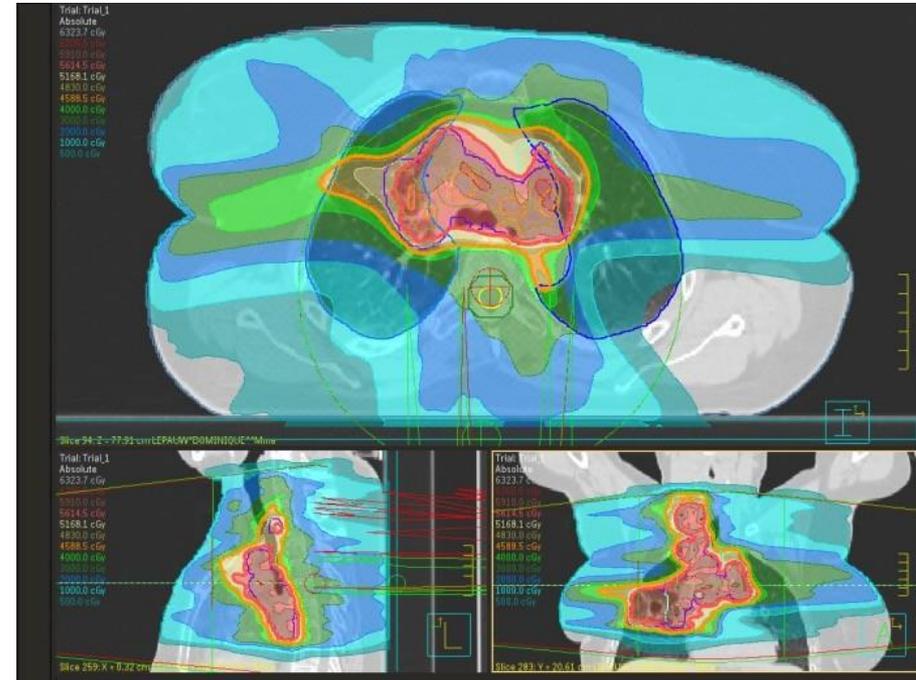
Reirradiation type 1

- 71 ans, OMS0, peu de comorbidité
- 2020: adénocarcinome bronchique localement avancé, T3N2M0, muté MET, PDL1 70%
 - Radiochimio concomitante Cisplatine Navelbine, maintenance Durvalumab jusqu'à janvier 22
- Nov 2022: 2 métastases cérébrales
 - Stéréotaxie cérébrale sur les deux lésions
 - Chimiothérapie Carbo Alimta
 - Puis 2ème ligne par Crizotinib
- Mai 2024: progression ganglionnaire médiastinale isolée

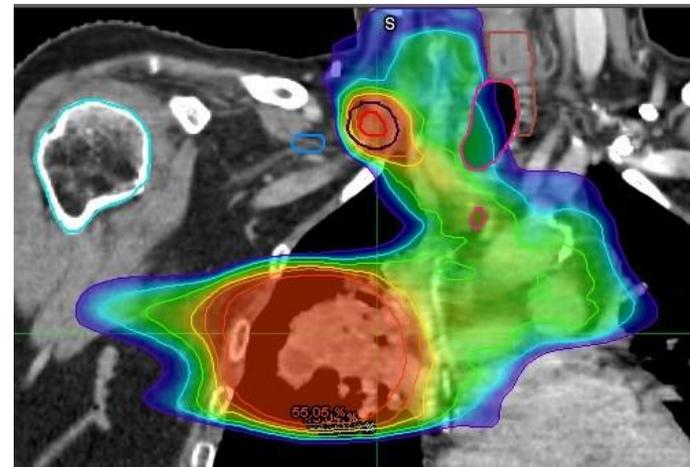


Réirradiation de type 1

- 58 ans, juillet 2019
- CE T3N3M0 PDL1 5%
- Masse excavée
- 2 cures CT cisp –nav
- RT CT cisp- nav 60 Gy/30fr
- Durvalumab 10 cures
- arrêt / RCH juin 2020



- Sept 2020
- Récidive localisée + N sus clav
- Taxotère 4 cures
- Évolution dissociée avec diminution N mais augmentation T
- RCP dec 2020
- discuter ré-irradiation ou chimio
- Fev 21: stéréo
 - 8x 7,5 Gy poumon
 - 6x 6 Gy Susclav



Quelles contraintes de doses ?

- Niveau de preuve faible
 - Séries monocentriques rétrospectives, consensus d'experts ...
- Niveau de dose majeures(exprimée en équivalent 2Gy/fraction (EQD2))
 - Dmax moelle: 60 Gy
 - Dmax oeso: 75 à 100 Gy
 - Dmax plexus: 80-95 Gy
 - Dmax gros vaisseaux 110-115 Gy
 - Dmax bronches proximales 80-105 Gy
- Dépassant souvent très largement les limites jugées non dépassables pour un premier traitement, mais pas toujours ...
 - Certaines contraintes de primoirradiations stéréotaxiques sont moins strictes !
- CAR CELA RESTE DES TRAITEMENTS DE DERNIER RECOURS
 - Balance Bénéfice/Risque différentes

Toxicités Grade 5

- **Evans et al, 2013**, Aortic dose constraints when reirradiating thoracic tumors
 - 35 patients, retrospectif, normo fractionné,
 - Dosi ajustée à 50 % de récupération tissulaire à 1 an
 - 2 ruptures aortiques
 - Proposition D 1cc Aorte < 120 Gy
- **Kilburn et al, 2014**
 - 33 patients, retrospectif, stéréotaxie à la récurrence (après 74 Gy initiaux)
 - 1 fistule oesotrachéale fatale
- **Liu et al, 2012**,
 - 72 patients, retrospectif, stéréotaxie à la récurrence (T<4 cm, N0)
 - > 20 % pneumopathies radiques sévères
 - Dont une tox gr 5 (surinfection pulmonaire chronique/bronchectasie)

Quel consensus ?

- Bon PS
- Fonction pulmonaire compatible
- Bilan avec certitude diagnostic
- IGRT optimale
- Techniques hautement conformationnelles
- Description du cumul de Dose

- Récidive tardive > 12 mois

- Respect des contraintes de doses publiées (en attendant des contraintes plus établies)
- Besoin données prospectives

- Chez un patient informé ++ et demandeur