

Recommandation de prise en charge

Cancers cutanés »

Carcinome baso cellulaire

Carcinome épidermoïde

Mélanome

Carcinome neuro endocrine

Sarcomes cutanés- DFSP

Carcinomes annexiels

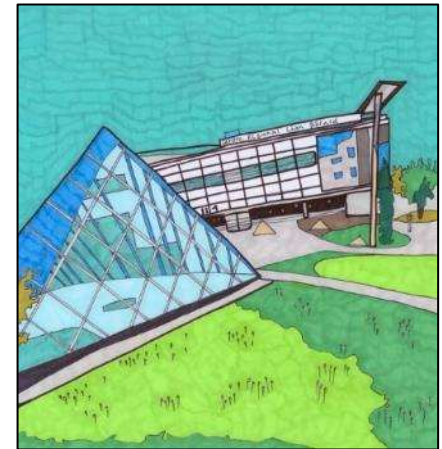
CENTRE
DE LUTTE
CONTRE LE CANCER

**LEON
BERARD**

Dr Mona AMINI ADLE

06 mai 2026

Centre Léon Bérard



Conflits d'intérêt

- BMS, Merck, Sun Pharma, Alexion, Pierre Fabre, Regeneron

Epidémiologie des cancers cutanés

- 150 /100 000 habitants feront un baso
- 100/ 100 000 habitants feront un spino
- 20 /100 000 habitants feront un mélanome
- 1/ 100 000 feront un Merkel
- 4/ 1 000 000 feront un DFSP
- 1/ 1000 000 feront un carcinome annexiel

Carcinome baso-cellulaire



Recommandation MAJ 2023

European Journal of Cancer 192 (2023) 113254

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.ejcancer.com

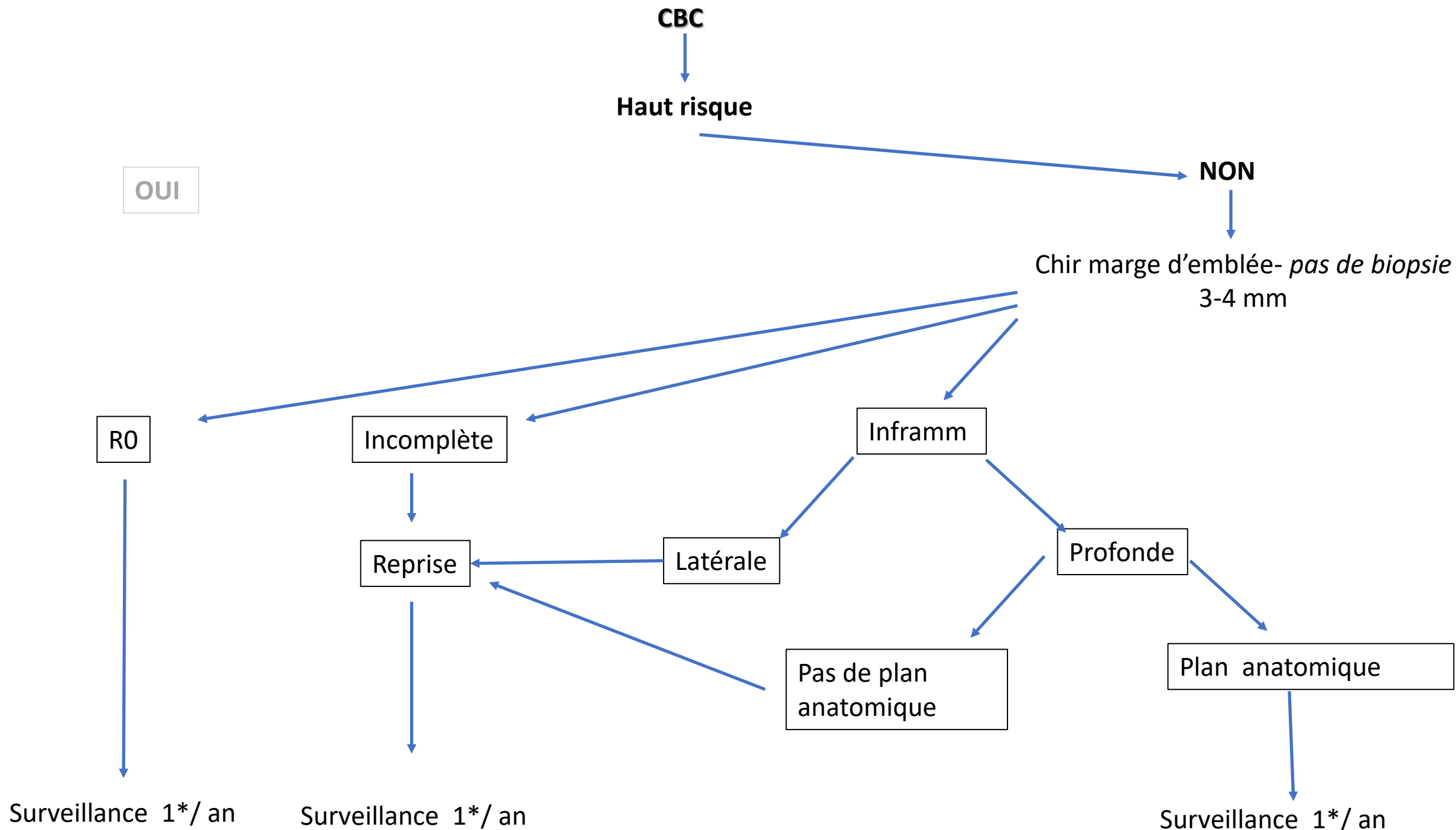
ELSEVIER

EJC

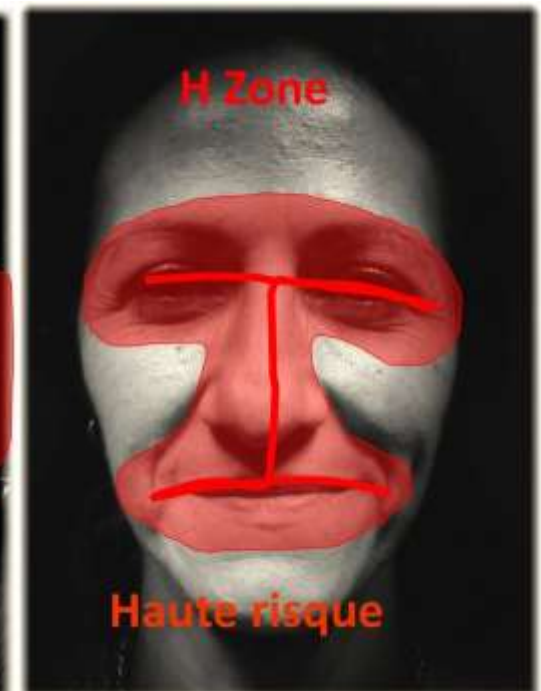
European consensus-based interdisciplinary guideline
for diagnosis and treatment of basal cell
carcinoma—update 2023

Check for updates

Eur J Cancer 2023 Jul 28;192:113254



	Low risk	High risk ^a
Clinical criteria		
Location and size	Area L ^b ≤ 20 mm (maximum clinical diameter) Area M ^c ≤ 10 mm (maximum clinical diameter)	Area L ^b > 20 mm (maximum clinical diameter) Area M ^c > 10 mm (maximum clinical diameter) Area H ^d
Borders	Well defined	Poorly defined
Primary vs. recurrent	Primary	Recurrent
Immunosuppression	No	Yes
Site of prior radiotherapy	No	Yes
Pathological criteria		
BCC and stage		
Growth pattern	Nodular or superficial	Infiltrative (infiltrating, morphoeic, micronodular)
Differentiation: basosquamous	Absent	Present (with or without lymphovascular invasion)
Level of invasion	Dermis, subcutaneous fat	Beyond subcutaneous fat
Depth (thickness)	≤ 6 mm	> 6 mm
Perineural invasion ^e	Absent	Present
Pathological TNM stage	pT1 ≤ 20 mm (maximum diameter)	pT2 > 20 mm but ≤ 40 mm (maximum diameter) pT3 > 40 mm (maximum diameter), or upstaged ^f pT1 or pT2, or minor bone invasion pT4 major bone invasion
Margins		
Histological margins	Not involved (≥ 1 mm)	Involved (0 mm) or histologically close (< 1 mm)



CBC

Haut risque

OUI

NON

Biopsie obligatoire
Sauf si récurrence évidente sur cicatrice

Chir en deux temps/ Slow Mohs/ Mohs **Marge 5mm**

R0

Incomplète

Infram

Reprise

Latérale

Profonde

RCP

*Si reprise non possible
PAS DE RTE adjuvante*

Pas de plan anatomique

RCP
Plan anatomique

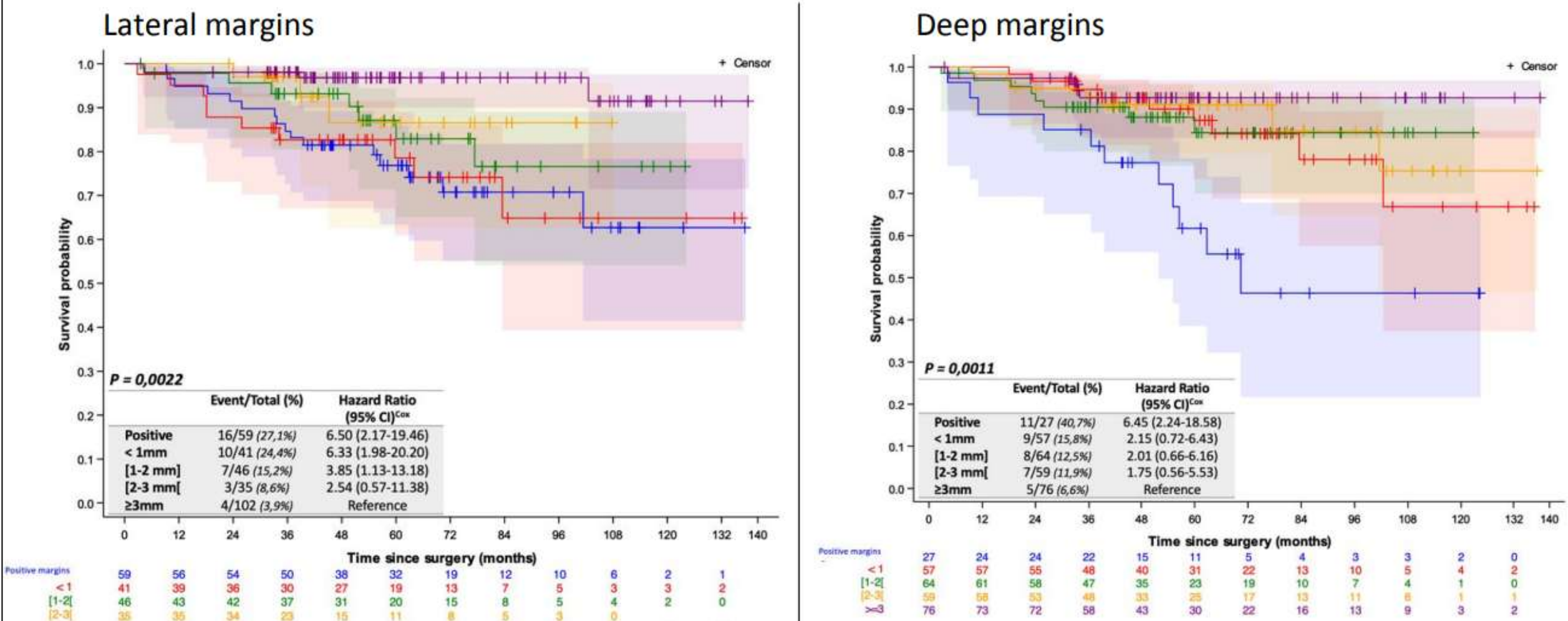
Surveillance 1*/ an

Surveillance 1*/ an

Surveillance 1*/ an

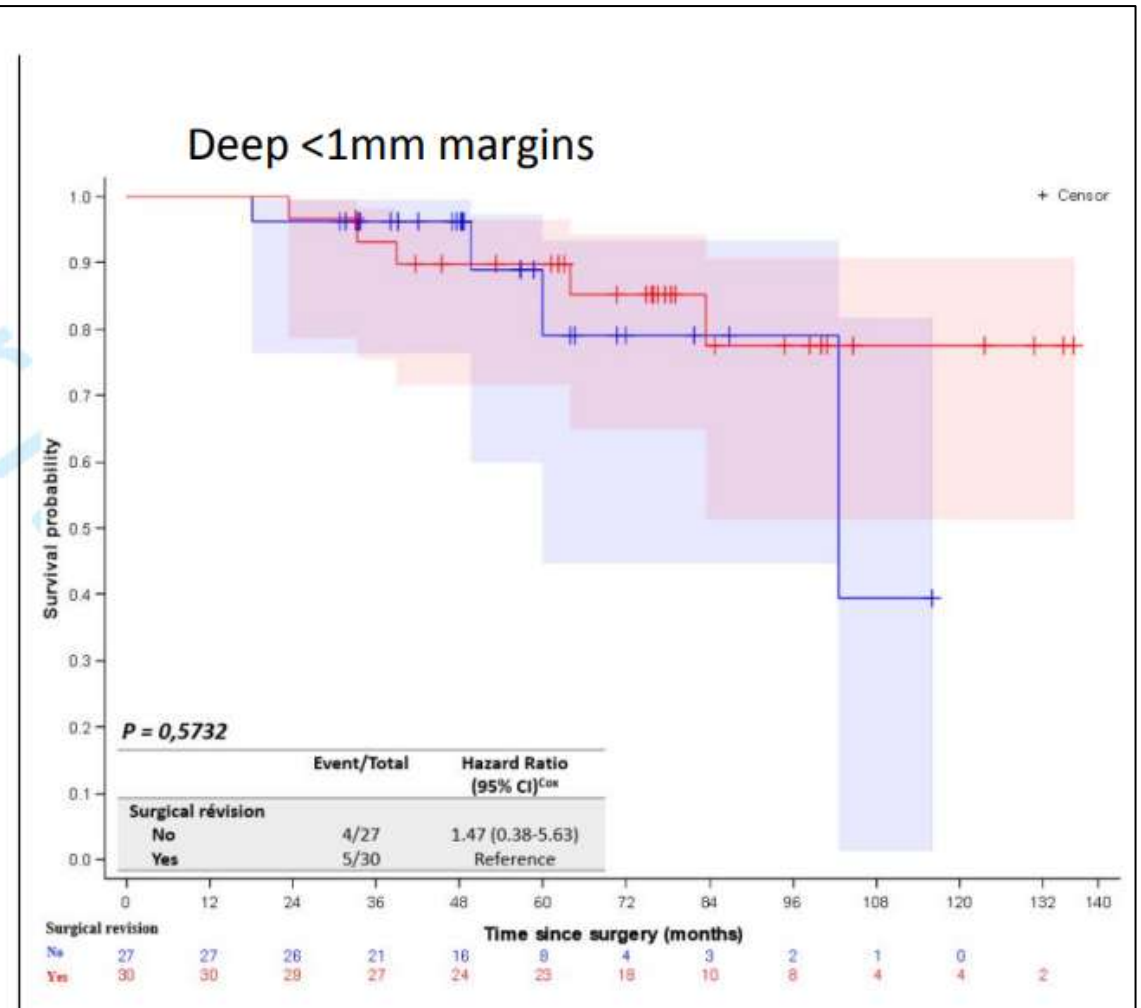
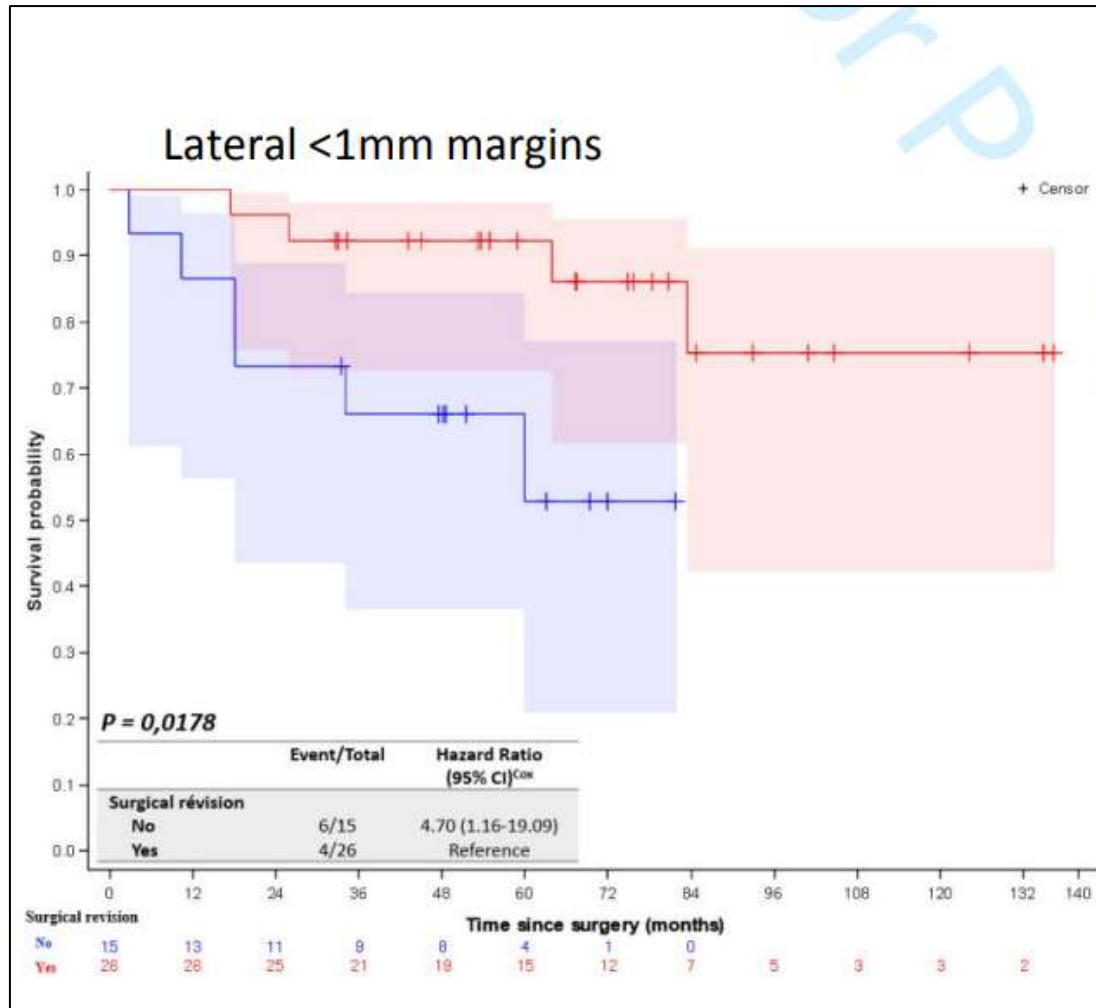
Taux de récurrence selon marges histologiques

Figure 1a : Disease-free survival according to histological margins in high-risk-BCC



BENEFIT OF SKIN SURGICAL REVISION IN HIGH-RISK BASAL CELL CARCINOMA ACCORDING TO HISTOPATHOLOGICAL MARGINS Br J Dermatol. 2023 Dec 20;190(1):129-131

Reprise opératoire a un intérêt dans les marges **latérales** infra millimétriques. Pas d'intérêt de la reprise pour les marges inframillimétriques profondes (**plan anatomique**)



Alternatives de traitement des cas non opérables

- Radiothérapie
- Si échec ou impossibilité de chirurgie et RTE: traitement systémique

CBC inopérable

RCP

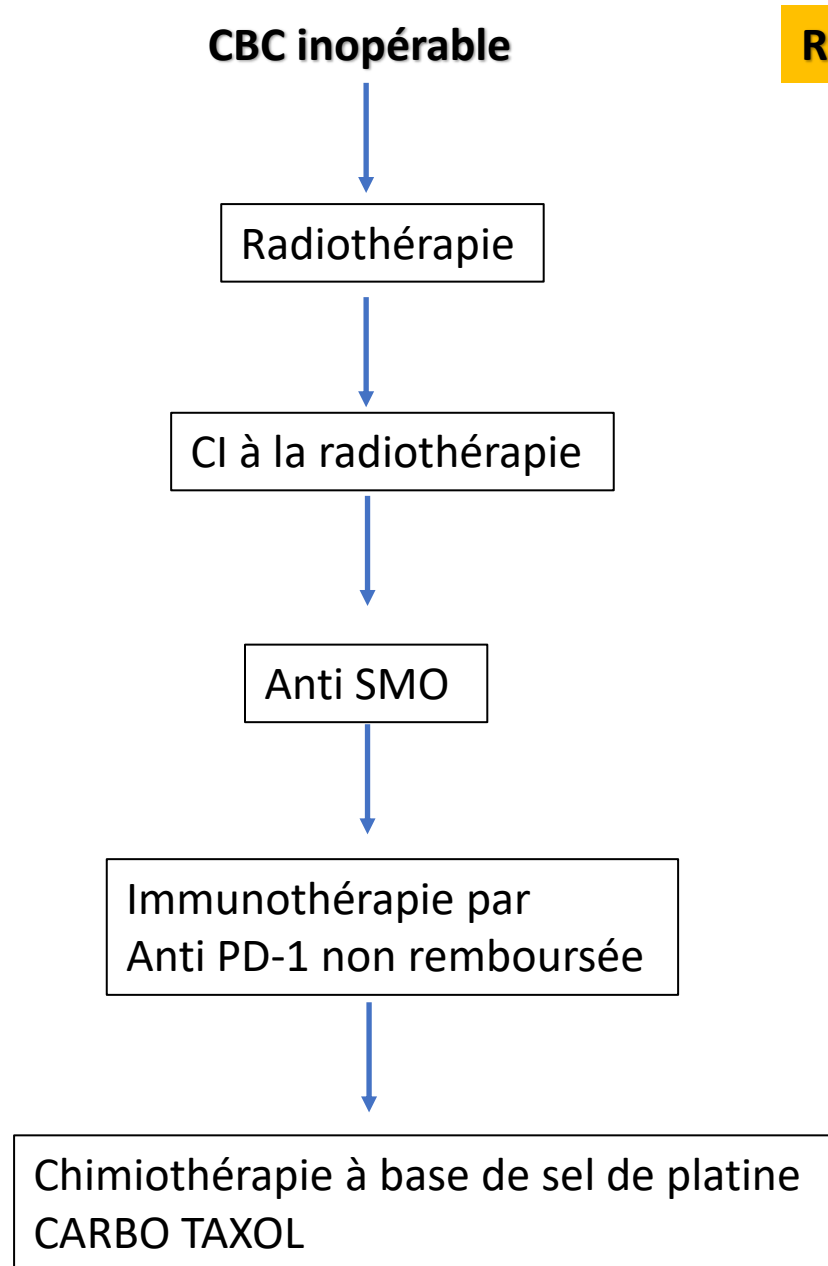
Radiothérapie

CI à la radiothérapie

Anti SMO

Immunothérapie par
Anti PD-1 non remboursée

Chimiothérapie à base de sel de platine
CARBO TAXOL



ORIGINAL ARTICLE

Efficacy and Safety of Vismodegib in Advanced Basal-Cell Carcinoma

Aleksandar Sekulic, M.D., Ph.D., Michael R. Migden, M.D., Anthony E. Oro, M.D., Ph.D., Luc Dirix, M.D., Ph.D., Karl D. Lewis, M.D., John D. Hainsworth, M.D., James A. Solomon, M.D., Ph.D., Simon Yoo, M.D., Sarah T. Arron, M.D., Ph.D., Philip A. Friedlander, M.D., Ph.D., Ellen Marmur, M.D., Charles M. Rudin, M.D., Ph.D., Anne Lynn S. Chang, M.D., Jennifer A. Low, M.D., Ph.D., Howard M. Mackey, Ph.D., Robert L. Yauch, Ph.D., Richard A. Graham, Ph.D., Josina C. Reddy, M.D., Ph.D., and Axel Hauschild, M.D.

ABSTRACT

N Engl J Med 2012;366:2171-9.



Treatment with two different doses of sonidegib in patients with locally advanced or metastatic basal cell carcinoma (BOLT): a multicentre, randomised, double-blind phase 2 trial

Michael R Migden, Alexander Gommert, Ralf Gutzmer, Luc Dirix, Karl D Lewis, Patrick Comberolle, Robert M Harj, Angharad Ikin, Uwe Pfaff, Sven Gagne, Colin Peckard, Tingting Yi, Marsha-Mare, Martin Kozl, Carmen Lopez, Alexander J Stratton, Hans-Joachim Schuler, Ruth Plummer, Anne Lynn S Chang, Frank Camella, John T Law, Odile Sekoni, Bernhard Dummer

Summary

Background Patients with advanced basal cell carcinoma have limited treatment options. Hedgehog pathway signalling is aberrantly activated in around 95% of tumours. We assessed the antitumour activity of sonidegib, a Hedgehog signalling inhibitor, in patients with advanced basal cell carcinoma.

Methods BOLT is an ongoing multicentre, randomised, double-blind, phase 2 trial. Eligible patients had locally advanced basal cell carcinoma not amenable to curative surgery or radiation or metastatic basal cell carcinoma. Patients were randomised via an automated system in a 1:2 ratio to receive 200 mg or 800 mg oral sonidegib daily, stratified by disease, histological subtype, and geographical region. The primary endpoint was the proportion of patients who achieved an objective response, assessed in the primary efficacy analysis population (patients with fully assessable locally advanced disease and all those with metastatic disease) with data collected up to 6 months after

Lancet 2015.

Anti SMO

Taux de réponse 2 malades sur 3

Durée médiane de réponse 2 ans

20 % réponse complète

1/3 arrêtent pour toxicité

½ récive à l'arrêt

VISMO a l'indication dans les CBC métastatique
SONIDEGIB mieux toléré

Attention TERATOGENE

Double contraception++++



Evolution sous VISMODEGIB

Carcinome épidermoïde cutané



Recommandation de prise en charge

European Journal of Cancer 193 (2023) 113251

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

Journal homepage: www.elsevier.com

Original Research

European consensus-based interdisciplinary guideline for invasive cutaneous squamous cell carcinoma: Part 2. Treatment—Update 2023

Alexander J. Stratigos^{a,*}, Claus Garbe^b, Clio Dessinioti^c, Celeste Lebbe^d, Alexander van Akkooi^{e,f,g}, Veronique Bataille^h, Lars Bastholtⁱ, Brigitte Dreno^j, Reinhard Dummer^k, Maria Concetta Fargnoli^l, Ana Maria Forsea^m, Catherine A. Harwoodⁿ, Axel Hauschild^o, Christoph Hoeller^p, Lidija Kandolf-Sekulovic^q, Roland Kaufmann^r, Nicole WJ Kelleners-Smeets^{s,t}, Aimilios Lallas^u, Ulrike Leiter^v, Josep Malvehy^w, Veronique del Marmol^x, David Moreno-Ramirez^y, Giovanni Pellacani^z, Ketty Peris^{aa}, Philippe Saiag^{ab}, Luca Tagliaferri^{ac}, Myrto Trakatelli^{ad}, Dimitrios Ioannides^{ae}, Ricardo Vieira^{af}, Iris Zalaudek^{ag}, Petr Arenberger^{ah}, Alexander M.M. Eggermont^{ai,aj}, Martin Röcken^{ak}, Jean-Jacques Grob^{al}, Paul Lorigan^{am,an}, On behalf of EADO, EDF, ESTRO, UEMS, EADV and EORTC¹

^a First Department of Dermatology-Venereology, National and Kapodistrian University of Athens, Andreas Sygros Hospital, Athens, Greece

^b Centre for Dermatovenerology, Department of Dermatology, Eberhard Karls University, Tübingen, Germany

^c Université Paris Cité, Dermato-Oncology AP-HP Hôpital Saint Louis, Cancer Institute APHP, Nord-Université Paris Cité, INSERM U970, Paris, France

^d Department of Melanoma and Surgical Oncology, Royal Prince Alfred Hospital, Sydney, New South Wales, Australia

^e Faculty of Medicine and Health, University of Sydney, Sydney, New South Wales, Australia

^f Melanoma Institute Australia, Sydney, New South Wales, Australia

^g Mount Vernon Cancer Centre, East and North NHS Trust, Northwood, UK

^h Department of Oncology, Odense University Hospital, Odense, Denmark



Thiazidique
OR= 2-4,2
Effet dose 5 ans de traitement
Demande switch traitement chez un patient à risque de carcinomes



CEC

Bas risque

Haut risque

Très haut risque

Chir en un temps
Marges 5 mm

R0

Incomplète

Inframmm

Reprise

Latérale

Profonde

Pas de plan anatomique

Plan anatomique

RCP

*Si reprise non possible
RTE adjuvante*

RCP

Surveillance / an

Surveillance / an

Surveillance par an

CEC

Bas risque

Haut risque

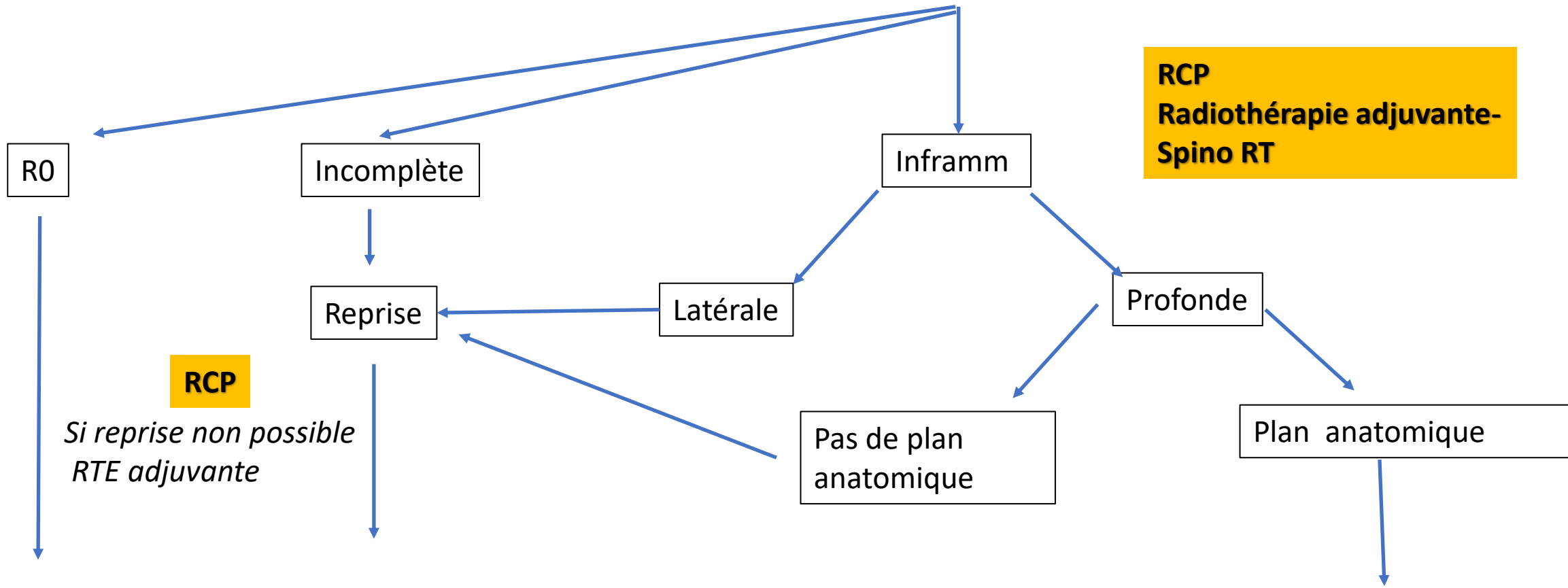
Très haut risque

Bilan d'extension par échographie ganglionnaire

*Scanner thorax+ ORL
IRM parotide si tempe/ oreille > 2 cm*

Chir en deux temps/ Slow Mohs/ Mohs **Marge 6 (HR)-10 (THR) mm**

RCP
Radiothérapie adjuvante-
Spino RT



RCP

*Si reprise non possible
RTE adjuvante*

Pas de plan anatomique

Plan anatomique

Carcinomes à haut risque/ Très haut risque

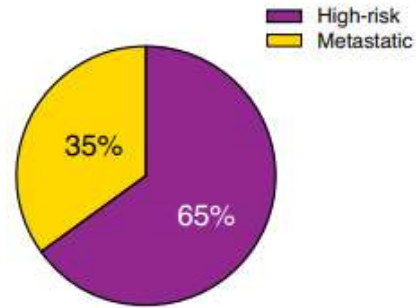
Clinique

Localisation (oreille, lèvre, tempe)
 Taille > 2 cm
 Récidivant
 Immunodépression
 Non opérable

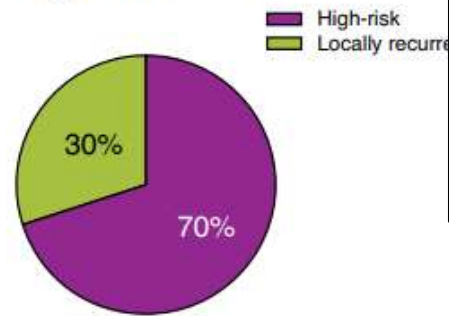
Histologique

Mal différencié
 Desmoplastique
 EPN >100 nm
 Breslow > 6 mm
 Atteinte tissus sous cutanée

High-risk cSCC



High-risk cSCC



Characteristic	NCCN risk group		
	Low	High	Very high
History and physical			
Location and size	Trunk, extremities <2 cm	Trunk, extremities 2 to <4 cm; head, neck, hands, feet, pretibial, and anogenital (any size)	≥4 cm (any location)
Borders	Well-defined	Poorly defined	NA
Primary vs recurrent	Primary	Recurrent	NA
Immunosuppression	Negative	Positive	NA
Site of prior RT or chronic inflammatory process	Negative	Positive	NA
Rapidly growing tumor	Negative	Positive	NA
Neurological symptoms	Negative	Positive	NA
Pathological findings			
Degree of differentiation	Well or moderately differentiated	NA	Poor differentiation
Histologic features: acantholytic (adenoid), adenosquamous (showing mucin production), or metaplastic (carcinosarcomatous) subtypes	Negative	Positive	Desmoplastic SCC
Depth: thickness or level of invasion	≤6 mm and no invasion beyond subcutaneous fat	NA	>6 mm or invasion beyond subcutaneous fat
Perineural involvement	Negative	Positive	Tumor cells within the nerve sheath of a nerve lying deeper than the dermis or measuring ≥0.1 mm
Lymphatic or vascular involvement	Negative	Negative	Positive

L'association de facteur de risque = plus haut facteur prédictif de récidence

- 1 FDR: risque de récidence * 4,6
- 2 FDR: risque de récidence * 6,6
- ≥3 FDR Risque de récidence *16,3

Radiotherapy and Oncology 108 (2022) 11–40

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Radiotherapy and Oncology

journal homepage: www.thegreenjournal.com

Original Article

Benefit from adjuvant radiotherapy according to the number of risk factors in cutaneous squamous cell carcinoma

Adeline Pêtre^{a,c}, Pascal Pommier^a, Tristan Brahmi^a, Sylvie Chabaud^b, Sophie King^a, Jérôme Fayette^a, Eve-Marie Neidhart^a, Mona Amini-Adle^d

^aDepartment of Radiation Oncology, Centre Léon Bérard; ^bDepartment of Biostatistics, Centre Léon Bérard; ^cDepartment of Medical Oncology, Centre Léon Bérard; and ^dDepartment of Dermatology, Centre Léon Bérard, Lyon, France

Classification TNM et AJCC et surveillance

- **Bas risque**

- Tous les ans clinique simple pendant 5 ans

- **Haut risque**

- Tous les 6 mois pendant 3 ans, puis tous les 12 mois pendant 2 ans
- + échographie ganglionnaire

- **Très haut risque -localement avancé ou métastatique**

- Tous les 3 mois pendant 5 ans clinique et échographie ganglionnaire
- Scanner ORL/ thorax, tous les 3 mois pendant 3 ans

T- Primary tumor

TX Primary tumor cannot be identified

T0 no evidence of primary tumor

Tis Carcinoma in situ

T1 Tumor ≤ 2 cm in greatest dimension

T2 Tumor > 2 cm and ≤ 4 cm in greatest dimension

T3 Tumor > 4 cm in greatest dimension or minor bone erosion or PNI or deep invasion^a

T4a Tumor with gross cortical bone/marrow invasion

T4b Tumor with axial skeleton invasion including foraminal involvement and vertebral foramen involvement to the epidural space

N- Regional Lymph nodes

Nx Regional lymph nodes cannot be assessed

N0 No regional lymph node metastases

N1 Metastasis in a single lymph node ≤ 3 cm in greatest dimension

N2 Metastasis in a single ipsilateral lymph node > 3 cm and ≤ 6 cm in greatest dimension or in multiple ipsilateral nodes all ≤ 6 cm in greatest dimension

N3 Metastasis in a lymph node > 6 cm in greatest dimension

M – Distant Metastasis

M0 No distant metastasis

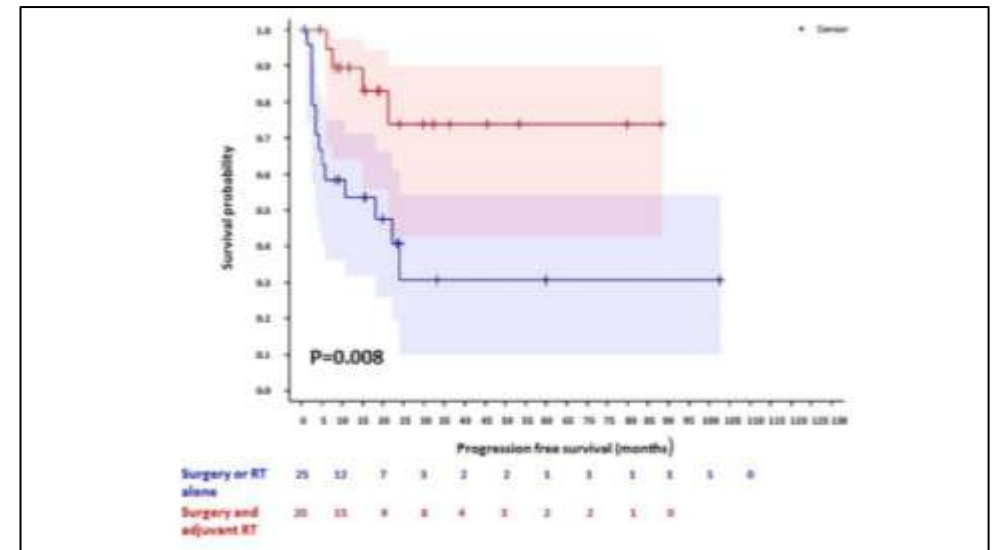
M1 Distant metastatic disease^b

Stage 0	Tis	N0	M0
Stage I	T1	N0	M0
Stage II	T2	N0	M0
Stage III	T3	N0	M0
	T1, T2, T3	N1	M0
Stage IVA	T1,T2,T3	N2, N3	M0
	T4	Any N	M0
Stage IVB	Any T	Any N	M1

^a Also excluding skin of the eyelid for UICC staging system.

Radiothérapie adjuvante?

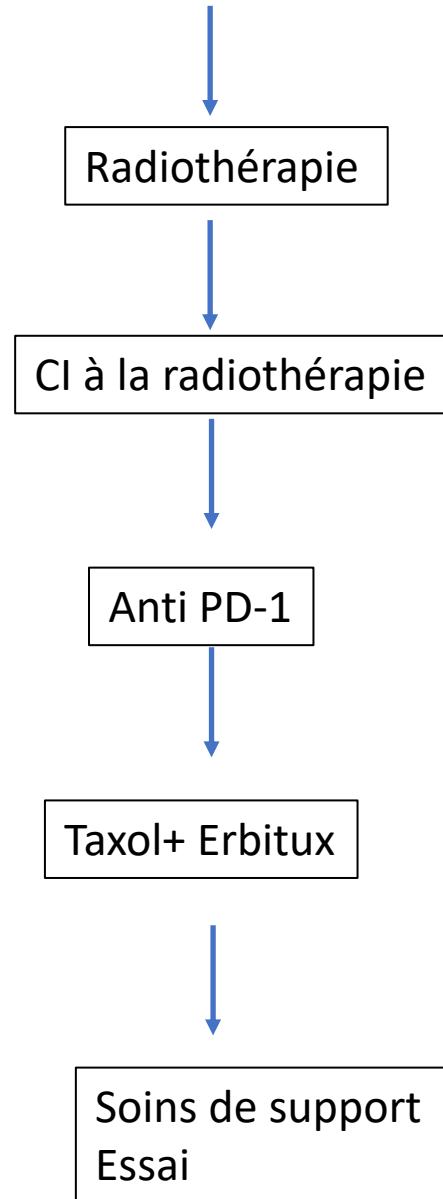
- Indications
 - exérèse incomplète si chirurgie de reprise non possible
 - Pour les allemands une exérèse avec marges histologique <2 mm
 - En cas de engainement péri nerveux « large »: > 100 nm
 - En cas de CEC récidivant
 - En cas de ID
- Puis à la discrétion des RCP et des centres
- Pour certains, pas de RTE adjuvante pour les T1T2 avec EPN < 0,1
- En pratique, grosse variabilité inter centre



CEC inopérable/ localement avancé

RCP

Anti PD-1 néo adjuvant?



CEC avec atteinte ganglionnaire

RCP



Curage
Parotidectomie + cervicale si parotide +



Radiothérapie sur aire de drainage



*Anti PD-1 adjuvant mais pas de remboursement
Dans cette indication*

Phase 3 trial of adjuvant cemiplimab versus placebo for high-risk cutaneous squamous cell carcinoma (C-POST)

Danny Rischin,¹ Sandro Porceddu,² Fiona Day,³ Daniel P Brungs,^{4,5} Hayden Christie,⁶ James E Jackson,⁷ Brian N Stein,⁸ Yungpo Bernard Su,⁹ Rahul Ladwa,¹⁰ Gerard Adams,¹¹ Samantha E Bowyer,¹² Zulfiqar Olty,¹³ Naoya Yamazaki,¹⁴ Paolo Bossi,^{15,16} Amamath Chailapali,¹⁷ Axel Hauschild,¹⁸ Annette L Lim,¹ Vishal Patel,¹⁹ Joanna Walker,²⁰ Marie De Liz Vaasen Schurmann,²¹ Paola Queirolo,²² Javier Cahueto,²³ Flavio Augusto Ferreira da Silva,²⁴ Alexander Stratigos,²⁵ Alexander Guminski,²⁶ Charles Lin,^{27,28} Fernanda Damian,²⁹ Lukas Flatz,³⁰ Anne E Taylor,³¹ David R Carr,³² Samuel Harris,³³ Dmitry Kiribaya,³⁴ Gaëlle Quereux,³⁵ Piotr Rutkowski,³⁶ Nicole Basset-Seguin,³⁷ Nikhil J Khushalani,³⁸ Caroline Robert,³⁹ Haisong Ju,⁴⁰ Camryn Joseph,⁴⁰ Shikha Bansal,⁴⁰ Chieh-I Chen,⁴⁰ Dimple A Modi,⁴⁰ Frank Seebach,⁴⁰ Suk-Young Yoo,⁴⁰ Israel Lowy,⁴⁰ Priscila Goncalves,⁴⁰ Matthew G Fury⁴⁰

¹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³Department of Medical Oncology, Christchurch Hospital, Christchurch, New Zealand; ⁴Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ⁵Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ⁶Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ⁷Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ⁸Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ⁹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁰Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹¹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹²Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹³Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁴Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁵Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁶Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁷Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁸Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ¹⁹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁰Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²¹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²²Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²³Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁴Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁵Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁶Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁷Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁸Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ²⁹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁰Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³¹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³²Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³³Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁴Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁵Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁶Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁷Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁸Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ³⁹Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia; ⁴⁰Department of Medical Oncology, Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Australia

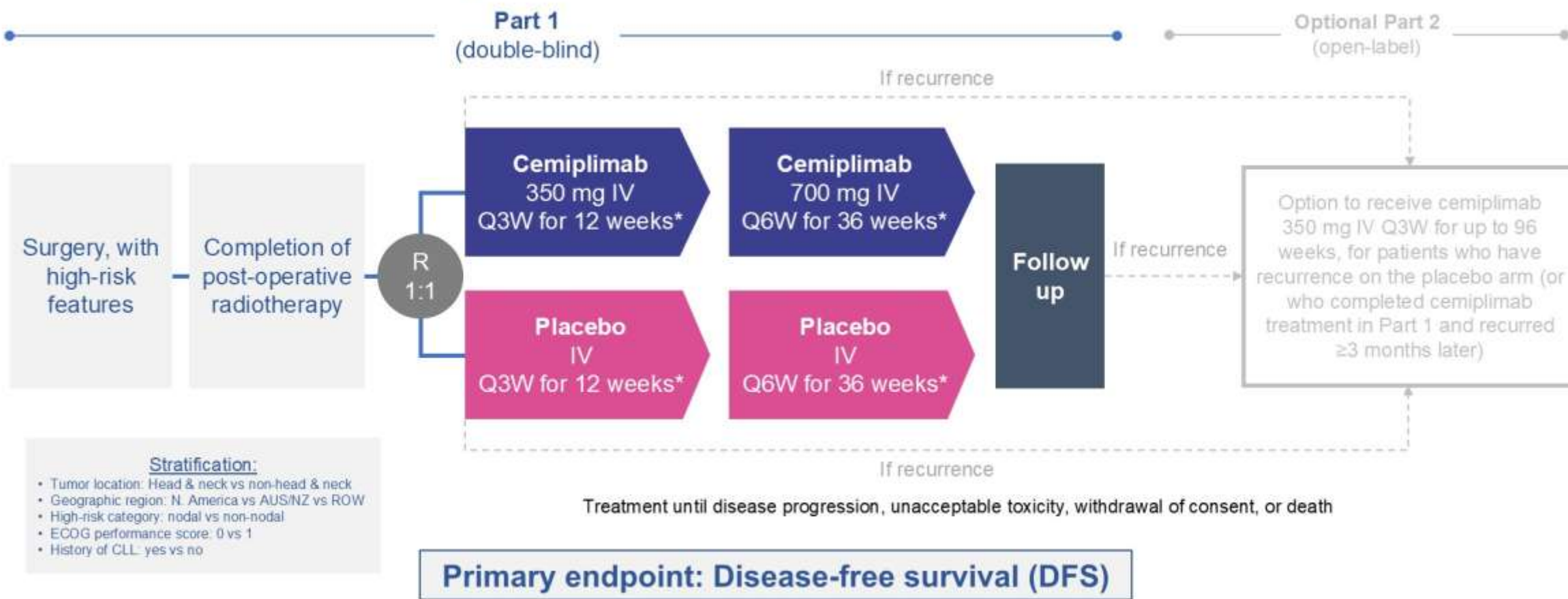
ORIGINAL ARTICLE

Adjuvant Cemiplimab or Placebo in High-Risk Cutaneous Squamous-Cell Carcinoma

D. Rischin,¹ S. Porceddu,² F. Day,³ D. P. Brungs,^{4,5} H. Christie,⁶ J. E. Jackson,⁷ B. N. Stein,⁸ Y. B. Su,⁹ R. Ladwa,¹⁰ G. Adams,¹¹ S. E. Bowyer,¹² Z. Olty,¹³ N. Yamazaki,¹⁴ P. Bossi,^{15,16} A. Chailapali,¹⁷ A. Hauschild,¹⁸ A. L. Lim,¹ V. Patel,¹⁹ J. Walker,²⁰ M. De Liz Vaasen Schurmann,²¹ P. Queirolo,²² J. Cahueto,²³ F. A. Ferreira da Silva,²⁴ A. Stratigos,²⁵ A. Guminski,²⁶ C. Lin,^{27,28} F. Damiani,²⁹ L. Flatz,³⁰ A. E. Taylor,³¹ D. R. Carr,³² S. Harris,³³ D. Kiribaya,³⁴ G. Quereux,³⁵ P. Rutkowski,³⁶ N. Basset-Seguin,³⁷ N. J. Khushalani,³⁸ C. Robert,³⁹ H. S. Ju,⁴⁰ C. Joseph,⁴⁰ S. Bansal,⁴⁰ C. I. Chen,⁴⁰ F. Seebach,⁴⁰ S. Y. Yoo,⁴⁰ I. Lowy,⁴⁰ P. Goncalves,⁴⁰ and M. G. Fury,⁴⁰ for the C-POST Trial Investigators



Methods: C-POST phase 3 trial

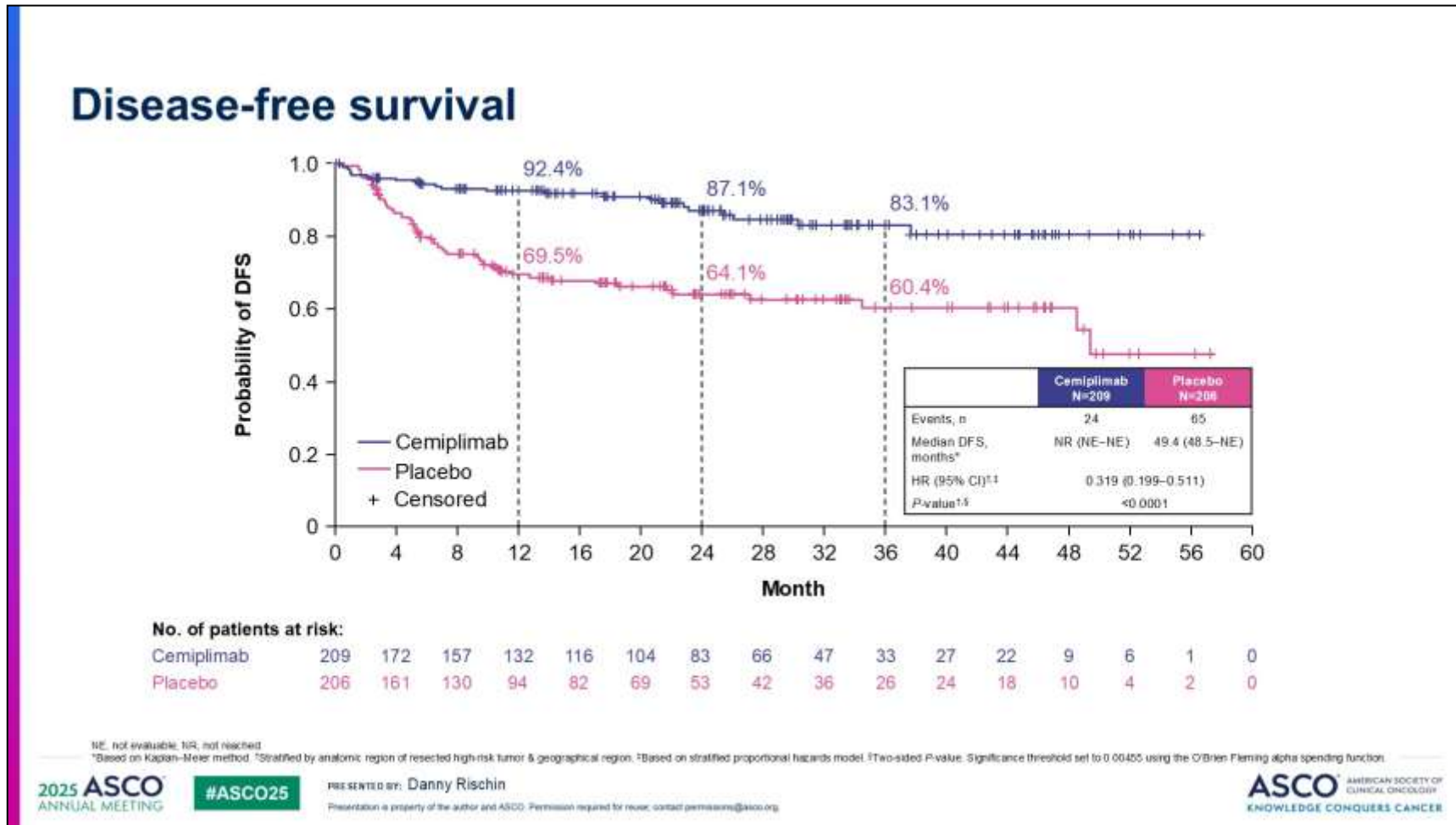


*Original regimen was Q3W only. Starting with protocol amendment 2 (Jun 2021), the regimen was Q3W start / Q6W switch, as shown in the diagram.

C-POST primary analysis – Key takeaways

- Cemiplimab is the only systemic therapy to demonstrate a statistically significant and clinically meaningful reduction in disease recurrence as adjuvant therapy for high-risk CSCC.
- The benefit of adjuvant cemiplimab was observed in all subgroups examined.
- The safety profile of adjuvant cemiplimab in high-risk CSCC is consistent with the safety profile of cemiplimab monotherapy and the anti-PD-1/PD-L1 class.

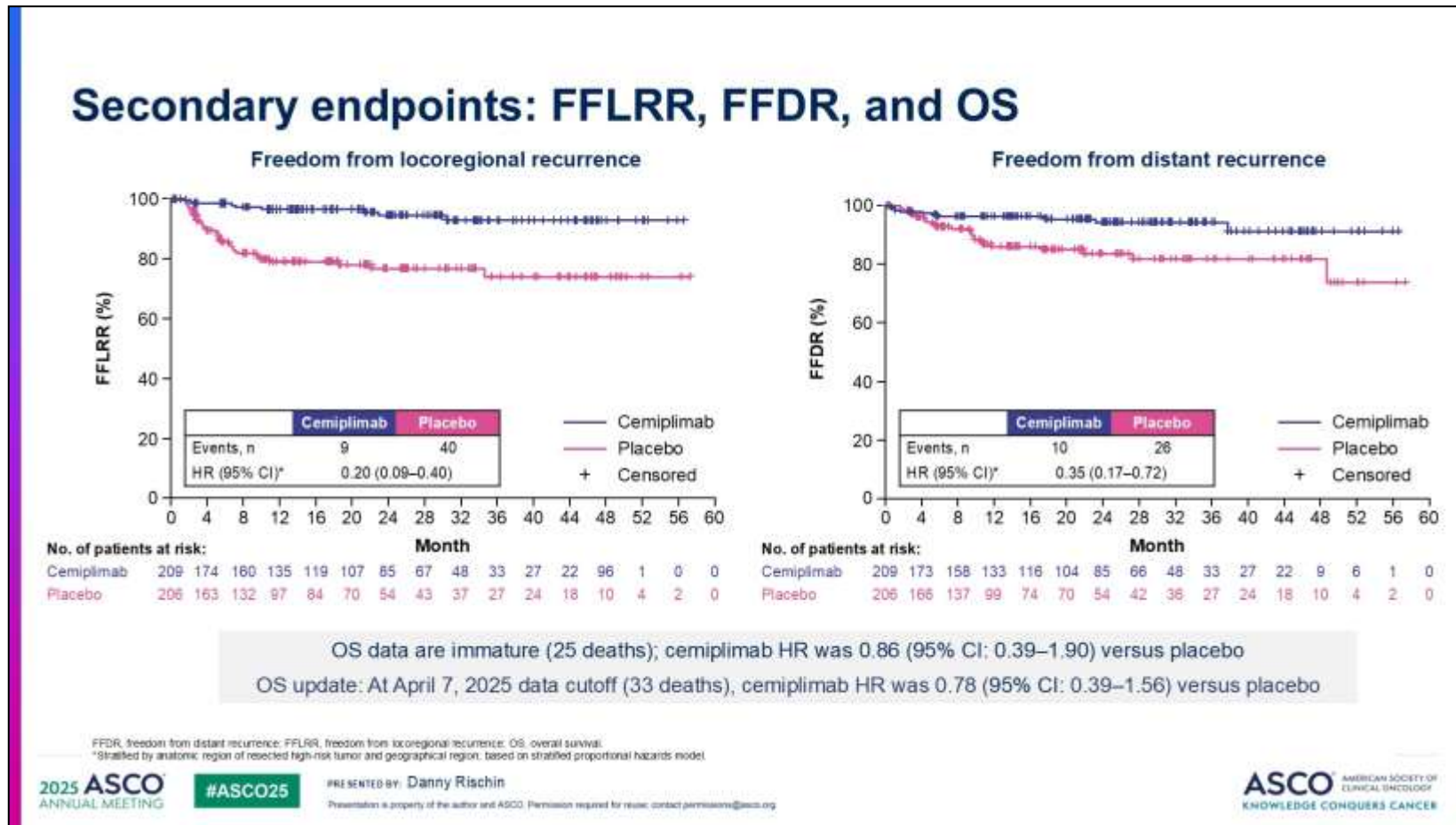
Objectif principal atteint: diminution du risque de récurrence de 70 %



Objectifs secondaires: atteints

Diminution du risque de récurrence loco régionale: 80%

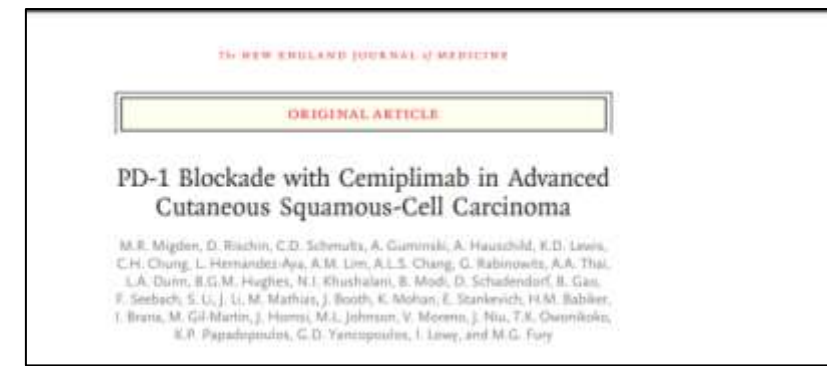
Diminution du risque de récurrence à distance de 65%



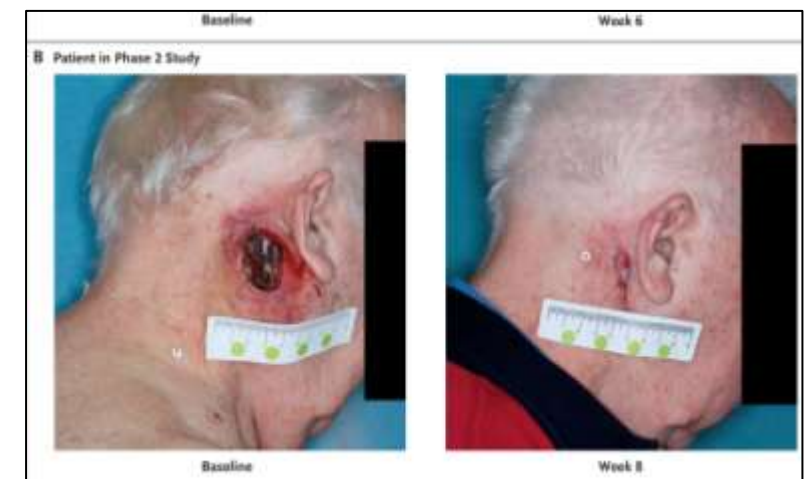
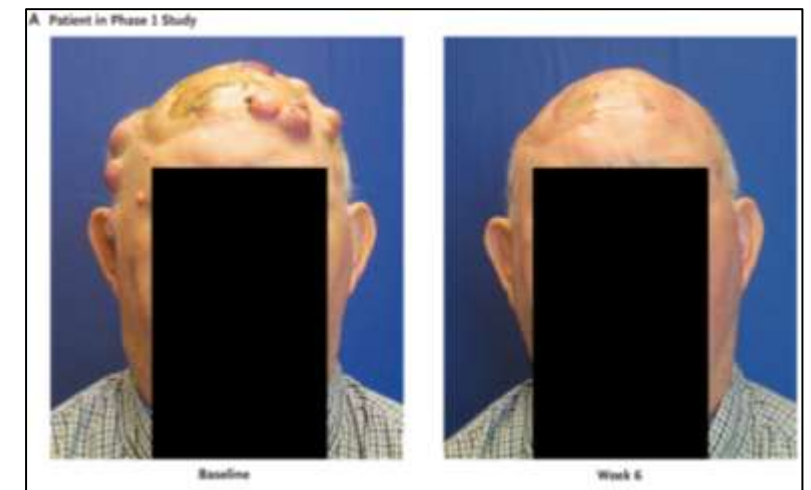
Traitement systémique

Traitement systémique-CEC localement avancé - métastatique

- Pas de traitement bien efficace, pronostic sombre
- Jusqu'à l'arrivée de l'immunothérapie
- Première étude publiée NEJM 2018-CEMIPLIMAB
 - Phase 1: 26 malades
 - Phase 2 59 malades métastatique
 - Taux de réponse 50%



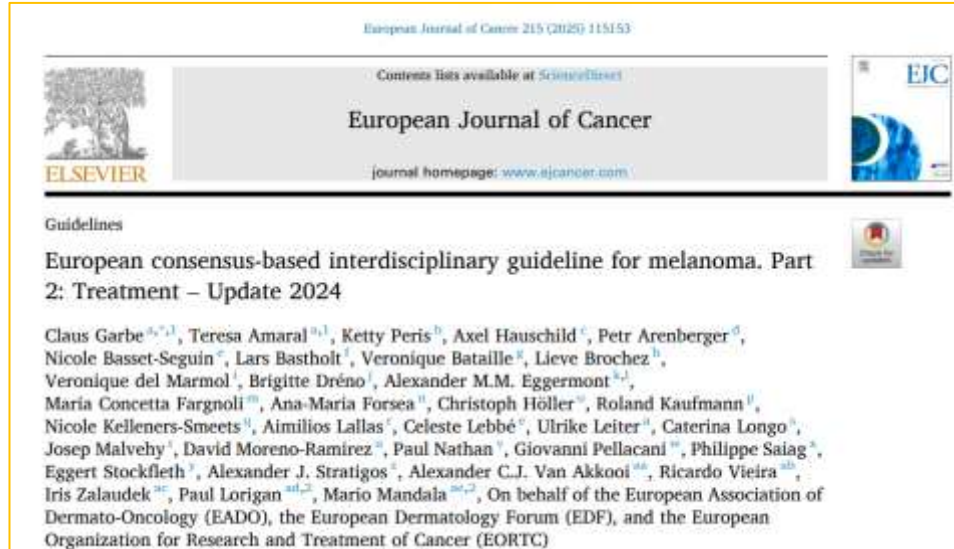
N Engl J Med 2018;379:341-51



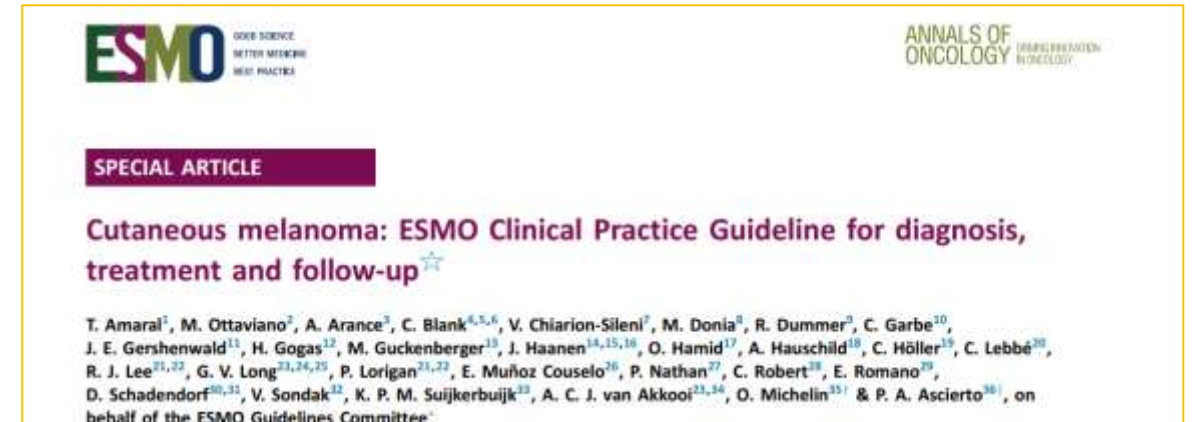
Mélanome



Recommandations mélanome – européenne et ESMO



Eur J Cancer . 2025 Jan 17;215:115153



Ann Oncol. 2025 Jan;36(1):10-30.

La mise en application des nouvelles recommandation – CLB 2025

Chirurgie

- Marges chirurgicales
 - Pour les mélanomes de type LM faciaux et acraux, les marges peuvent être adaptées en cas de chirurgie micrographique (avec 5 mm de départ)
 - Exérèse élargie avec marges de 1 cm pour les mélanomes de 1-2 mm non ulcérés
- Ganglion sentinelle (GS)
 - Sauf essai, les abandons de GS **doivent être discutés en consultation onco dermatologie**
 - mélanome 1-2 mm non ulcéré → IIIA
 - mélanome 2-4 mm ulcéré → IIB
 - mélanome > 4 mm quelle que soit ulcération → IIB/IIC
- **Arrêt des curages ganglionnaires sans traitement néo-adjuvant**

Traitements adjuvants du mélanome

- Abandon du traitement adjuvant par anti-PD1 et anti BRAF/MEK pour les stades IIIA
- Abandon du traitement adjuvant pour les mélanomes BRAF V600K
- Nouvelle indication adjuvant : IIB/IIC (anti PD-1)

Surveillance

- Abandon du bilan d'extension initial pour les stades IA (< 0,8 mm)
- Ajout de la biologie (LDH) par 6 mois dans la surveillance, à partir des stades IB
- Arrêt de la surveillance trimestrielle par scanner + écho pour les stades III pendant 3 ans
- Surveillance semestrielle pendant 10 ans à partir de stade IB



Image libre de droit

*La surveillance par imagerie n'a pas démontré
d'impact sur la survie*

Les principes de la surveillance des mélanomes

- **Pour les stades IA** clinique seule par 6 mois pendant 3 ans
- **A partir du stade IB:** examen d'imagerie
 - Pendant 3 ans et pas plus
 - A chaque examen clinique : une échographie ganglionnaire associée



Image libre de droit

- **Pour les stades IB**

- Les reco EJC/ ESMO proposent une surveillance clinique tous les 3 à 6 mois
 - **CLB: différencier les Stade IB en bas et haut risque**
 - *Définition de « haut » risque et « bas » risque = arbitraire.*
 - *Le nombre de mitoses, jeune âge, score prédictif sentinelle > 10% peuvent être des indicateurs pour positionner un patient IB en « haut » / « bas » risque*
 - *Cas 1 : 27 ans mélanome pré auriculaire, 0.9 mm non ulcéré 4 mitoses → Haut risque*
 - *Cas 2 : 63 ans mélanome abdomen 1.5 mm non ulcéré 0 mitose → « bas » risque*
 - ***Pour les bas risque : surveillance /6 mois***
 - ***Pour les haut risque : surveillance / 3 mois 2 ans puis par 6 mois, pour la troisième année***

Les principes de la surveillance des mélanomes



Image libre de droit

- **Pour les stade IIA**

- Les reco EJC/ ESMO proposent une surveillance identique au IB
 - *Propositions CLB*
 - *IIA est surveillé comme un IB haut risque : par 3 mois 2 ans puis par 6 mois*
 - *Proposition d'un scanner CTAP optionnel par 6 mois pendant 2 ans puis à la 3 eme année*

- **Pour les stade IIB à IIIC**

- Les reco EJC/ ESMO proposent une surveillance clinique tous les 3 mois 3 ans
- La surveillance est identique du stade IIB au IIIC
- Les reco EJC/ ESMO proposent un scanner CTAP par 6 mois
 - *CLB: scanner trimestriel la première année (couvre l'année de ttt adjuvant si réalisé), avant de passer par 6 mois*

- La surveillance reste semestrielle de la **4 ème année à 10 ème année** , avant de passer **annuel à vie**

Nécessité d'un suivi
partagé avec les
médecins généralistes



<https://www.youtube.com/watch?v=zF1enW2-ank>

Stade IA (<0.8 mm non ulcéré)

	Examen clinique	Examens complémentaires
1 ^{ère} - 3 ^{ème} année	/ 6 mois	Aucun
4 ^{ème} à vie	annuel	Aucun

Stade IB HR ($\tau < 0.8$ mm ulcéré ou $> 0.8-2$ mm non ulcéré) = IIA (1-2 ulcéré ou 2-4 non ulcéré)

	Examen clinique	Examens complémentaires
1 ^{ère} - 2 ^{ème} année	/3 mois	<i>Echo GG par 3 mois</i> <i>Scan CTAP par 6 mois option</i> Biologie par 6 mois
3 ^{ème}	/6 mois	Echo GG par 6 mois
4 ^{ème} - 10 ^{ème} année	/ 6 mois	STOP imagerie
> 10 ^{ème} année	Annuel	STOP imagerie

- définition de « haut » risque et « bas » risque = arbitraire.
- Le nombre de mitoses, jeune âge, score prédictif sentinelle > 10% peuvent être des indicateurs pour positionner un patient IB en « haut » / « bas » risque

Cas 1 : 27 ans mélanome pré auriculaire, 0.9 mm non ulcéré 4 mitoses → « HR »
Cas 2 : 63 ans mélanome abdomen 1.5 mm non ulcéré 0 mitose → « bas » risque

Stade IB-BAS RISQUE (*)

<0.8 mm ulcéré ou > 0.8-2 mm non ulcéré

	Examen clinique	Examens complémentaires
1 ^{ère} - 3 ^{ème} année	/6 mois	Echo GG par 6 mois
4 ^{ème} - 10 ^{ème}	/6 mois	STOP imagerie
> 10 ^{ème} année	Annuel	STOP imagerie

Stade IIB à IIC

IIB (2-4 ulcéré ou plus de 4mm non ulcéré)

IIC (> 4 mm ulcéré)

IIIA: (T1a/T2a N1a/N2a)

IIIB (T1a à T3a N1b-N1c-N2b)

IIIC (qq soit T N2c-tous les N3), T3b à T4b quelque soit N

	examen clinique	examens complémentaires
1 ^{ère} Adjuvant	/3 mois	Echo GG par 3 mois <i>Scanner CTAP par 3 mois</i>
2 ^{ème} -3 ^{ème} année	/3 mois	Echo GG par 3 mois Scanner CTAP par 6 mois Biologie / 6 mois
4 ^{ème} - 10 ^{ème} année	/ 6 mois	STOP imagerie
> 10 ^{ème} année	Annuel	STOP imagerie

Stade IIID > 4mm ulcéré N3 (≥4 GG)

	examen clinique	examens complémentaires
1 ^{ère} - 3 ^{ème} année	/3 mois	Echo GG par 3 mois Scanner CTAP par 3 mois Biologie par 3 mois
4 ^{ème} - 10 ^{ème} année	/ 6 mois	STOP imagerie
> 10 ^{ème} année	Annuel	STOP imagerie

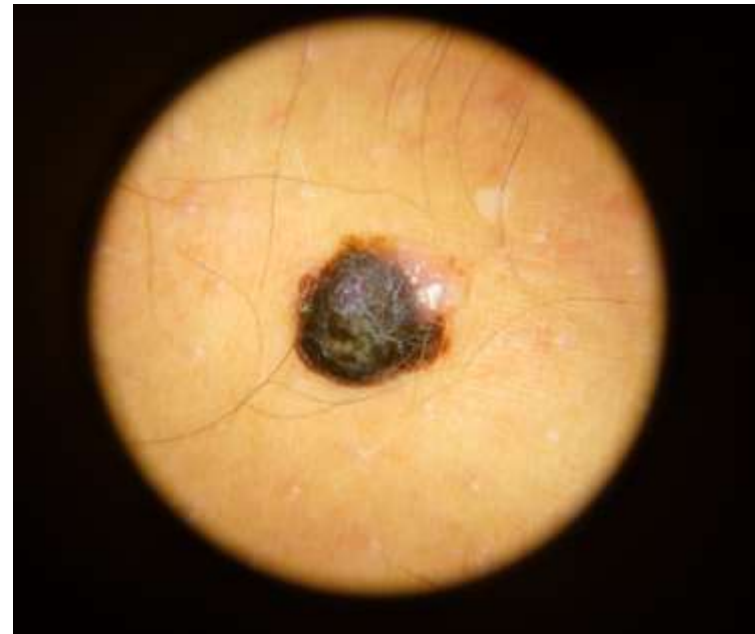
En rouge et italique, les propositions de surveillance du CLB hors reco EJC/ESMO

Place de l'auto surveillance pour éviter

- 45 ans
- 2018 : mélanome 0.6 mm dos
- 2023 : Apparition d'un macule noire mollet
- Appel dermato RDV : délai 6 mois
 - Attend patiemment son rdv



Image libre de droit



- 53 ans
- Dec 2021: mélanome 1,6 mm 2 mitoses, GS nég = Ib « à haut risque »
- Sept 2024 : douleur thoracique insomnante, céphalée, nausée matinale
 - Attend patiemment
- Décembre 2024: cs de suivi habituel

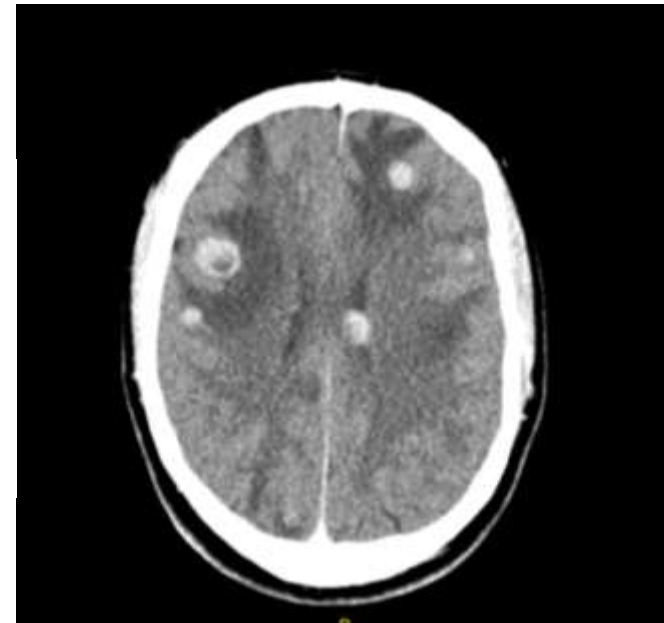
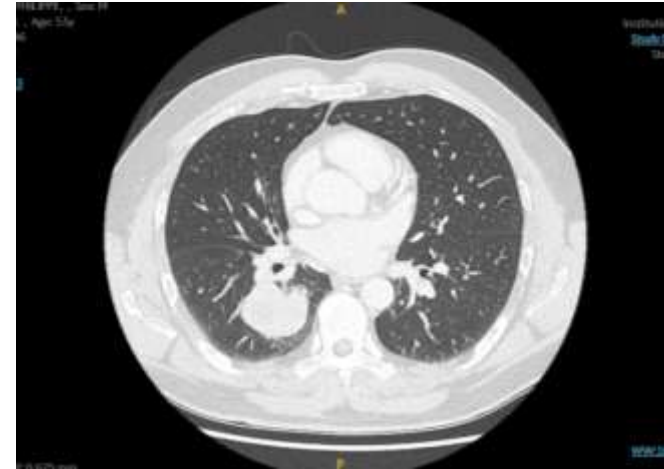


Image libre de droit

MESURES DE PHOTOPROTECTION

Des mesures de prévention des cancers de la peau sont aussi à mettre en place, comme une attention particulière à l'exposition solaire sous protection.



- Porter des vêtements couvrants, un chapeau et des lunettes de soleil.
- Appliquer une crème solaire SPF50+ sur les zones du corps non couvertes par un vêtement.
- Ne pas s'exposer entre 12h et 16h. Quand l'indice UV est à son maximum dans la journée.
- Rester à l'ombre autant que possible.



04.78.78.59.96
04.69.85.64.01
04.69.85.64.66



28 Rue Laennec, 69008 Lyon



<https://www.centreleonberard.fr>

Suivi du Mélanome

STADE 2C

Votre plan de soins personnalisé...

CENTRE
DE LUTTE
CONTRE LE CANCER
**LEON
BERARD**

Votre auto-surveillance :

- Apparition de tache blanche diffuse (vitiligo)
- Apparition de boules sous la peau
- Pigmentation sur la cicatrice
- Tous symptômes qui perdurent > 30 jours (toux, douleurs, maux de tête, vertiges...)
- Règle du vilain petit canard

La règle A, B, C, D et E



Votre suivi médicalisé : À partir de la date de dernière chirurgie

La surveillance restera trimestrielle pendant trois ans tous les six mois pendant sept ans.

Les trois premières années la surveillance sera systématiquement accompagnée d'une échographie ganglionnaire.

Date de début



Procédure du ganglion sentinelle

GS

• Quand?

- Optionnel: risque 5-10%
- Recommandé: risque > 10%



TABLE 1. SLNB National Comprehensive Cancer Network Guideline Recommendations

Probability of a Positive SLNB Finding (%)	T Category	Recommendations for SLNB
< 5	T1a: Breslow thickness < 0.8 mm, no ulceration, without adverse features	Not recommended
5-10	T1a: Breslow thickness < 0.8 mm, no ulceration, with adverse features (eg, high mitotic rate) T1b: Breslow thickness < 0.8 mm with ulceration T1c: Breslow thickness 0.8-1.0 mm	Discuss and consider
> 10	≥T2a: Breslow thickness ≥ 1.0 mm	Discuss and offer

Abbreviation: SLNB, sentinel lymph node biopsy.

• Pourquoi?

- Meilleur staging: si GS+: stade III
- Aide à la décision de traitement adjuvant

Sentinel lymph node biopsy	Evidence based recommendation
Level of recommendation A	For a <u>correct stage classification and treatment decision</u> , a sentinel lymph node biopsy shall be offered in patients with tumor thickness ≥ 1.0 mm or ≥ 0.8 mm with additional histological risk factors.
Level of evidence: 1a	[44, 45]
	Consensus rate: 95% (21/22), 1 abstention

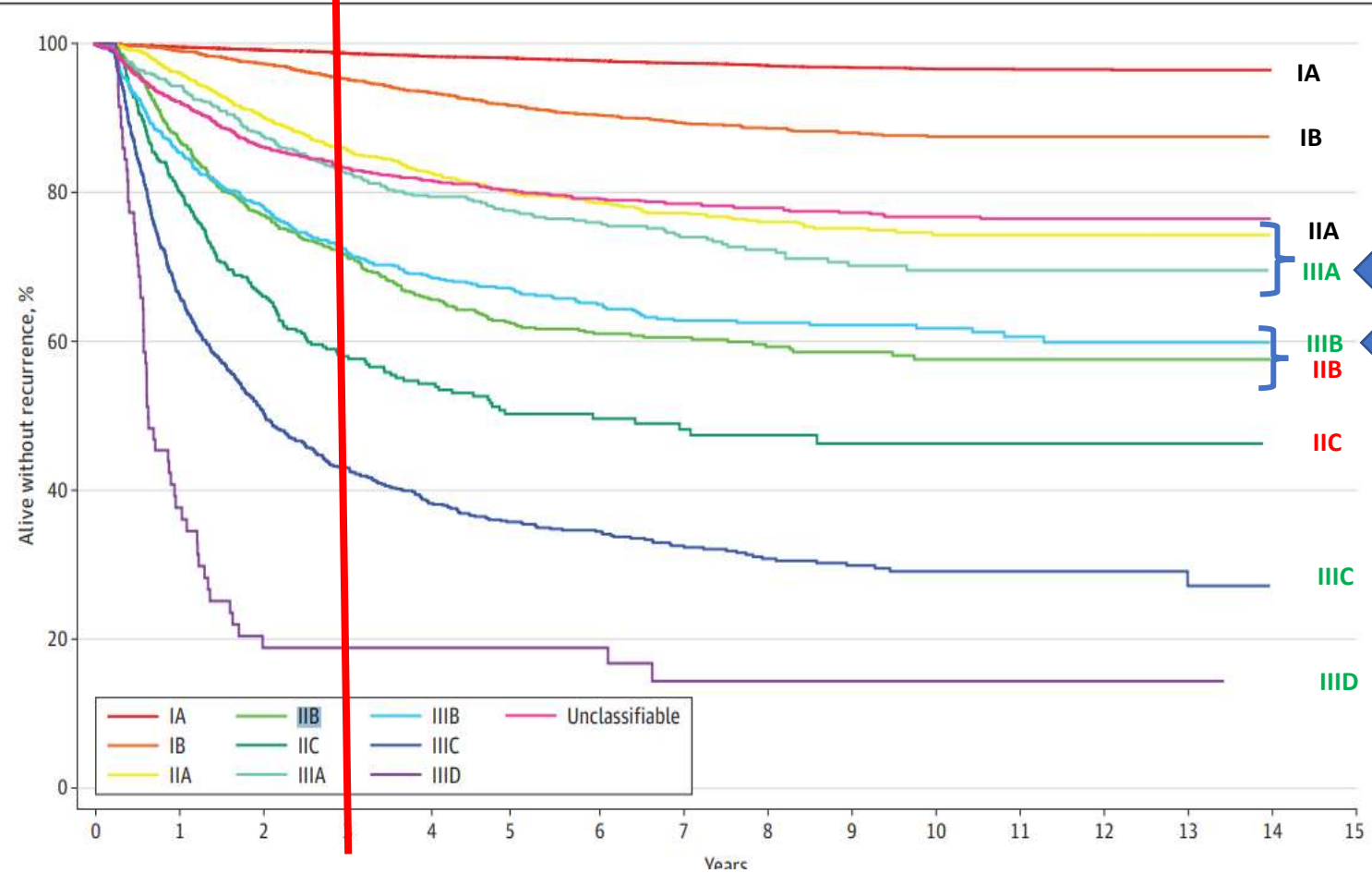
GS pour meilleur staging?

JAMA Dermatology | Original Investigation
Stage-Specific Risk of Recurrence and Death From Melanoma in Denmark, 2008-2021
 A National Observational Cohort Study of 25 720 Patients With Stage IA to IV Melanoma

Neel M. Helvind, MD, PhD; Marie Brinck-Møller Weitemeyer, MD; Annette H. Chakera, PhD; Helle W. Hendel, PhD; Evi Ellebaek, PhD; Inge Marie Svane, PhD; Mette W. Kjærskov, MD; Sophie Bojesen, MD; Helle Skjurm, MD; Søren K. Petersen, MD; Lars Bastholt, MD; Christoffer Johansen, DMSc; Pernille E. Bidstrup, PhD; Lisbet R. Hølmich, DMSc

JAMA Dermatol. 2023;159(11):1213-1222

Figure 2. Melanoma-Specific Recurrence-Free Survival per American Joint Committee on Cancer Eighth Edition Stage



- Stade III n'est pas systématiquement plus grave que stade II
- Stade IIIA = IIA
- Stade IIB pire que stade IIIA
- Stade IIB= IIIB
- Stade IIC pire que stade IIb

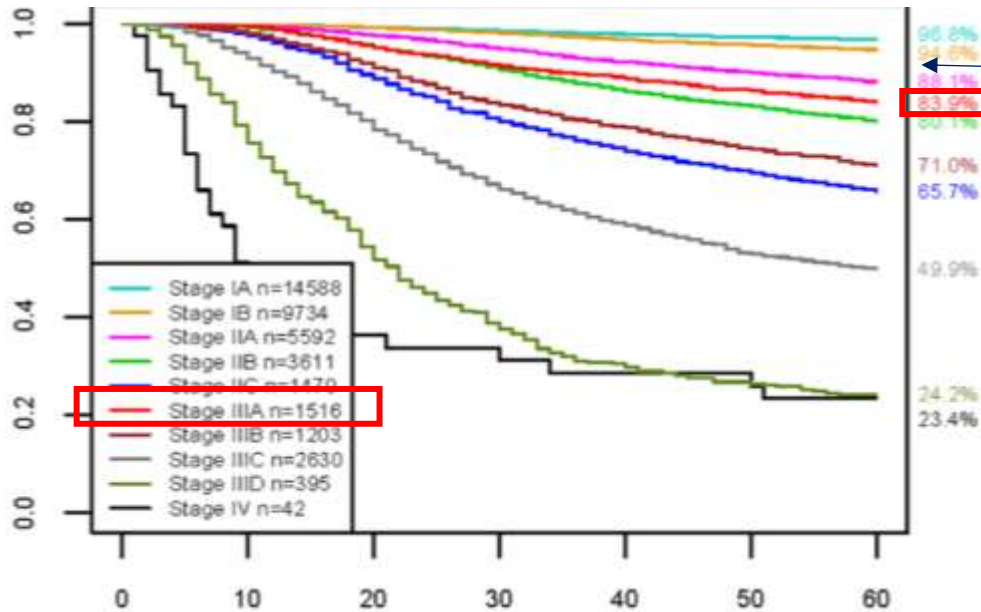
Stade IIIA inframm pronostic identique au stade IB



Isolated melanoma cells in sentinel lymph node in stage IIIA melanoma correlate with a favorable prognosis similar to stage IB

Teresa Amaral^{a,b,*}, Lena Nanz^a, Rudolf Stadler^c, Carola Berking^{d,e}, Anja Ulmer^a, Andrea Forschner^a, Andreas Meiwes^a, Frederik Wolfspurger^a, Francisco Meraz-Torres^a, Eftychia Chatziioannou^a, Peter Martus^f, Lukas Flatz^{a,g,h}, Claus Garbe^a, Ulrike Leiter^a

Eur J Cancer 2024 Apr:201:113912.



92.3% atteinte inframm du GS

Classification AJCC ne reflète pas la gravité du
mélanome

GS pour aide au traitement?

- **Nouvel AMM des anti PD1 pour les stades IIB/IIC**

- Pembrolizumab en juin 2022
- Nivolumab en février 2024

Remboursement mars 2023

Remboursement février 2025

L'atteinte ou non du GS n'aide pas au traitement adjuvant des stades IIB/IIC

Pas de possibilité de traitement par thérapie ciblée anti BRAF et anti MEK
pour les mélanomes stade IIB IIC

Un essai COLOMBUS AD- évaluant ENCORAFENIB et BINIMETINIB versus
placebo dans les stades IIB/IIC

Fermeture prématurée: défaut de recrutement devant arrivée AMM anti
PD1

Une dernière question pour
pousser à la procédure du GS?

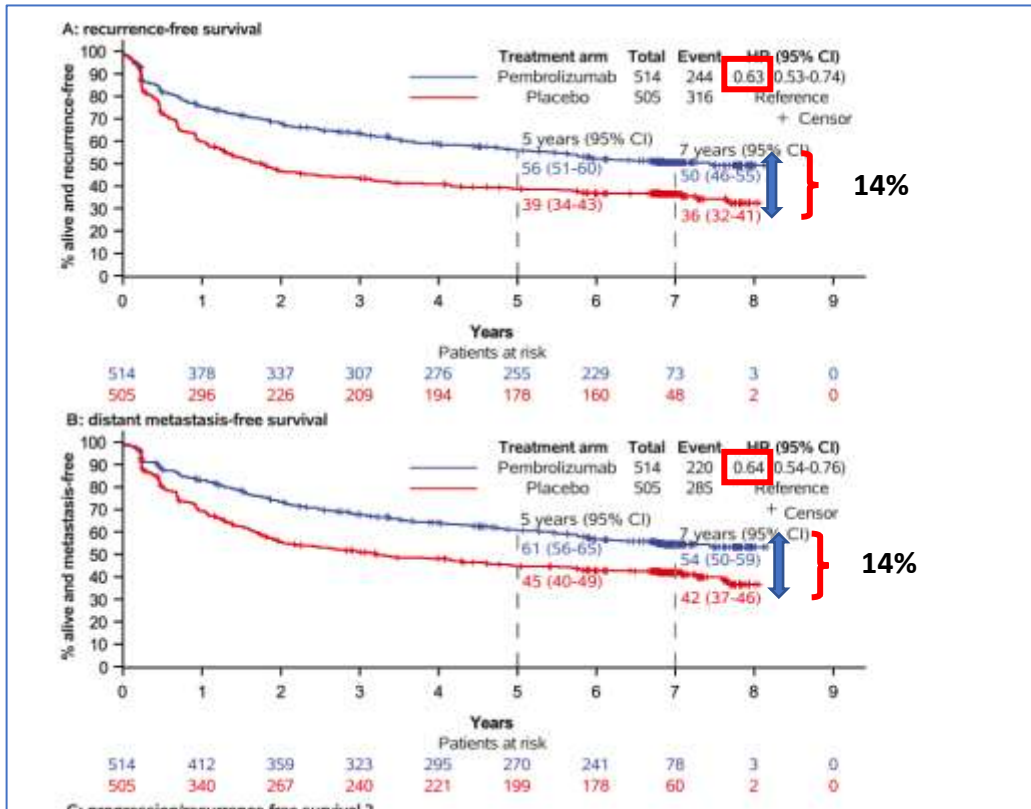
Traitement adjuvant efficace?



Image libre de droit

AMM des stades III- 2018

KEYNOTE 054- anti PD-1 vs placebo

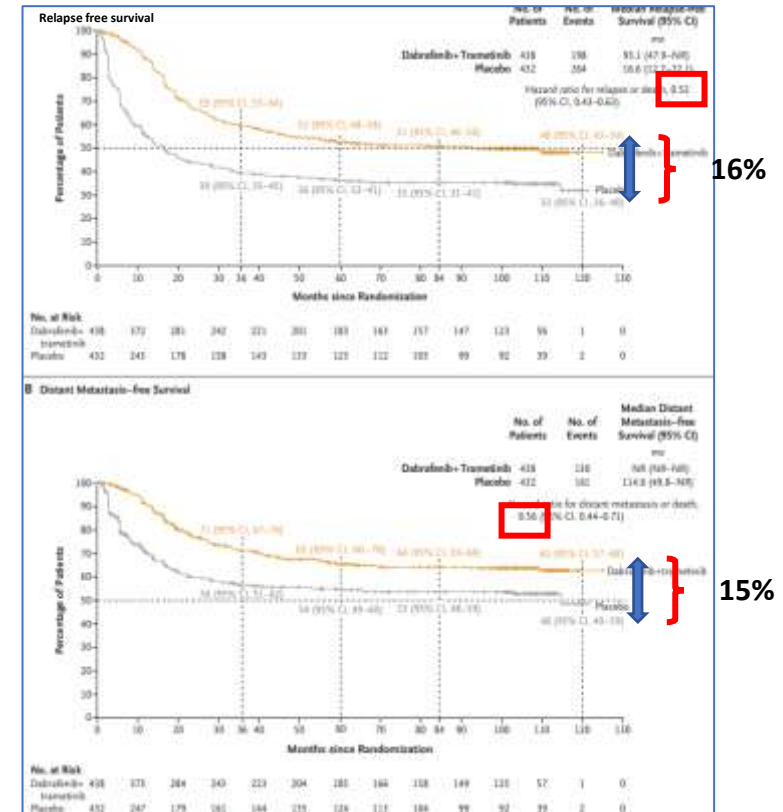


HR= 0.63: diminution risque de récurrence de 37%

Donnée 7 ans Keynote 054

Eur J Cancer 2024 Nov;211:114327.

COMBI AD- anti BRAF et anti MEK vs placebo



HR= 0.52: diminution risque de récurrence de 48%

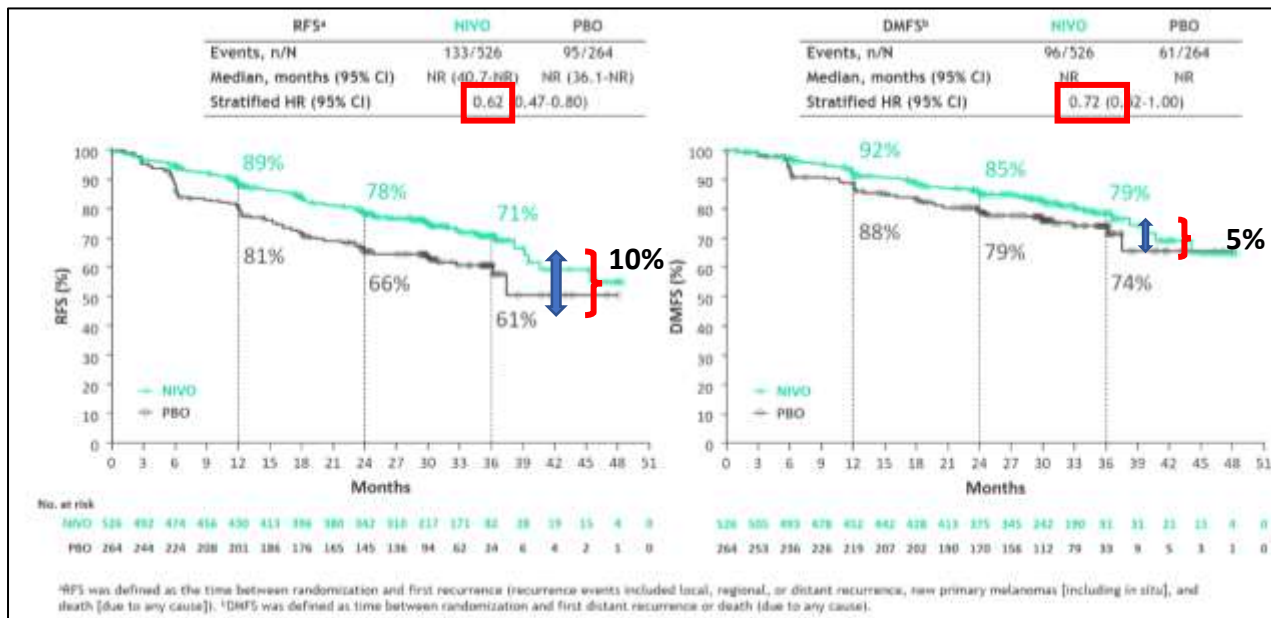
Donnée 10 ans- Combi AD

N Engl J Med 2024;391:1709-20

- AMM des traitements adjuvant basé sur une diminution significative de deux paramètres:
 - ✓ La survie sans récurrence
 - ✓ Survie sans récurrence métastatique à distance
- SANS donnée disponible sur la survie globale

AMM des stades IIB/C- 2023-2024

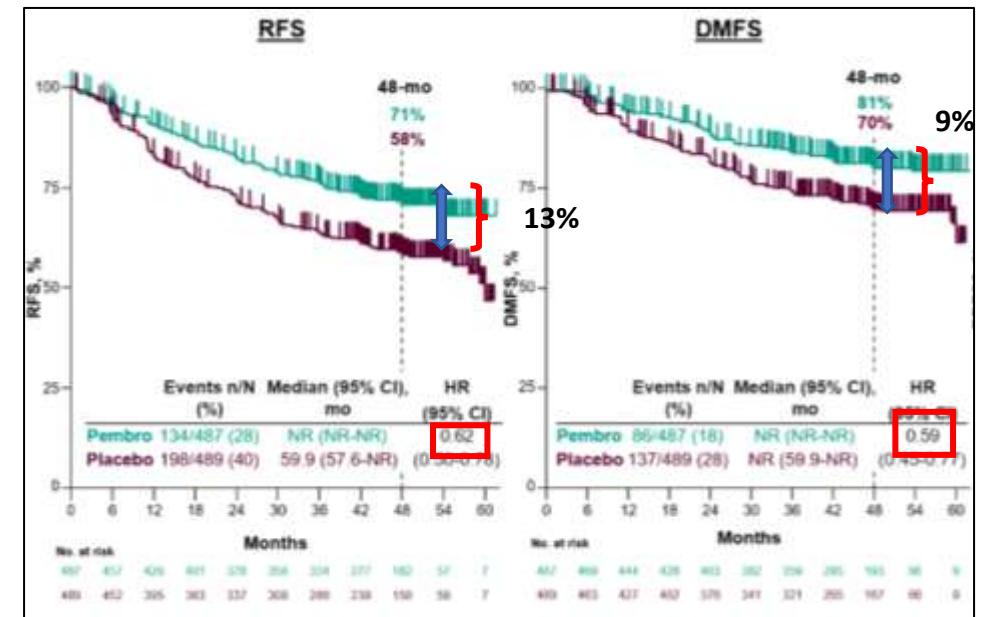
Checkmate 76K- Nivo vs placebo



HR= 0.62: diminution risque de récurrence de 38%

Nat Med. 2023 Nov;29(11):2835-2843.

KEYNOTE 716- Pembro versus placebo



HR= 0.62: diminution risque de récurrence de 38%

Journal of Clinical Oncology 2024
Volume 42, Number 14

Différence absolue ne dépasse pas 16% en terme de survie sans récurrence ou sans récurrence à distance

Il faut traiter 7 à 8 patients pour que un tire un bénéfice

Le bénéfice est relatif avec une baisse du risque relatif de récurrence de 38-50%

Pas d'impact démontré sur la survie globale (= chance de guérison) des anti PD1

Risque de toxicités définitive (de la xerostomie définitive au diabète sous insuline)



Image libre de droit

Etude de vie réelle comparaison des patients traités par adjuvant versus les patients non traités par adjuvant

European Journal of Cancer 234 (2026) 116201

Contents lists available at ScienceDirect

 **European Journal of Cancer** 

journal homepage: www.ejancer.com

Original research

Five-year survival after introduction of adjuvant treatment in stage III melanoma: A nationwide registry-based study

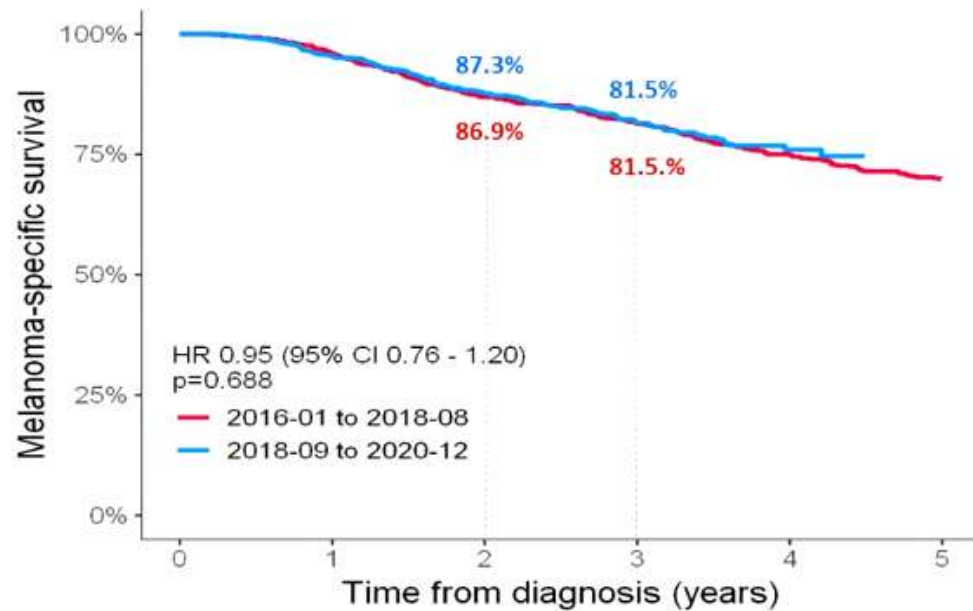
Hildur Helgadóttir^{a,b,1,*}, Lars Ny^{c,d}, Gustav J. Ullenhag^{e,f}, Rasmus Mikiver^{g,h}, Karolin Isaksson^{i,j}, Roger Olofsson Bagge^{k,l,m}



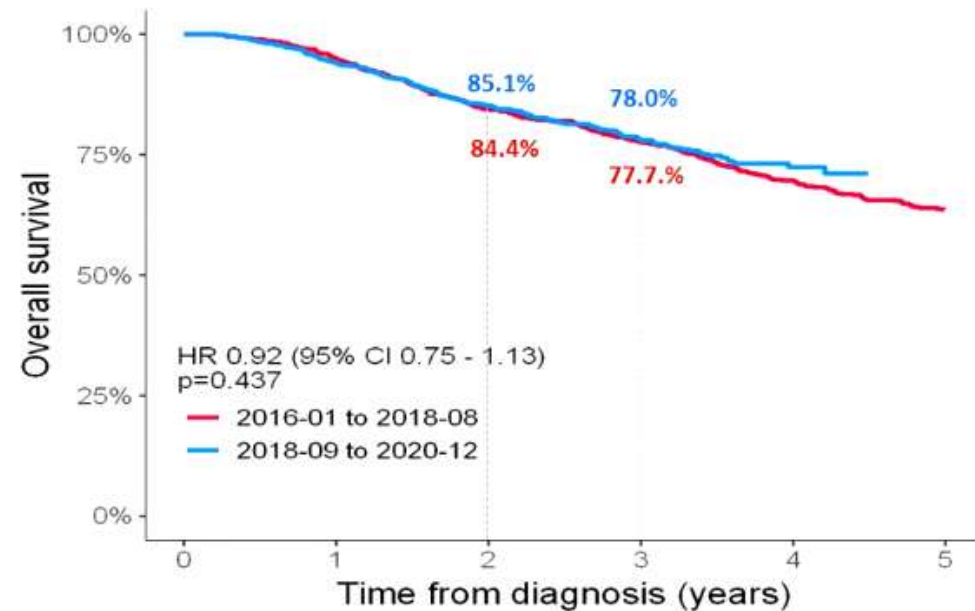
Pas de différence en terme de survie spécifique au mélanome et de survie globale

- Survie spécifique au mélanome (MSS) et survie globale (OS)

Médiane de suivi : 69 + 39 mois

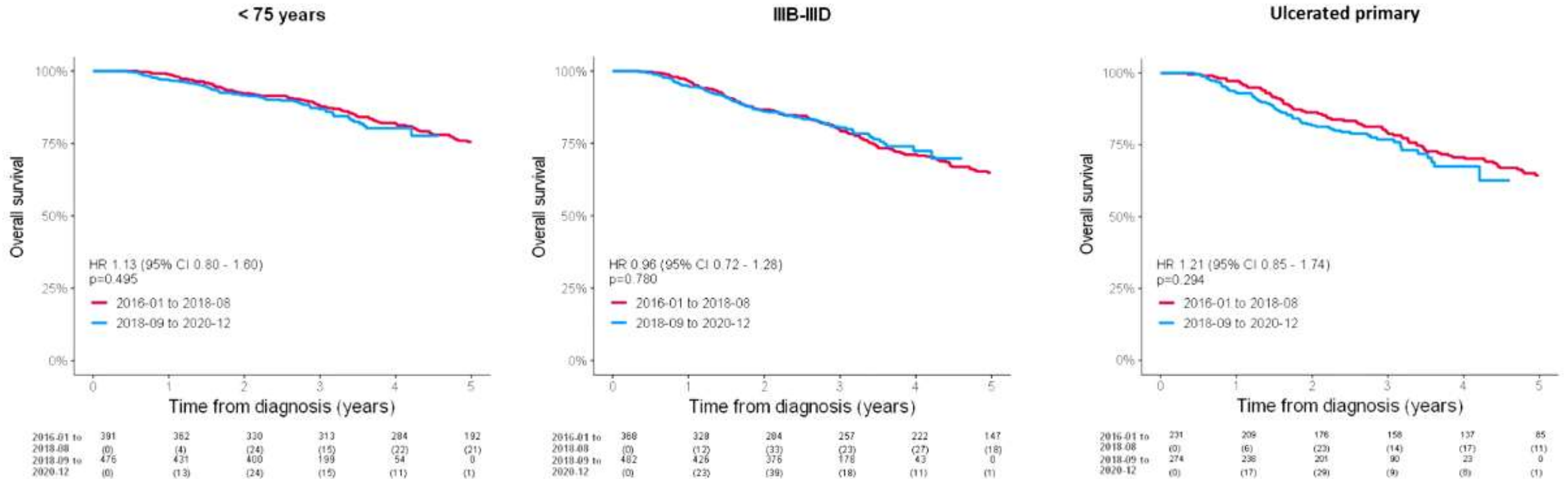


Pre cohort	636	604	537	494	443	306
	(0)	(25)	(57)	(33)	(40)	(28)
Post cohort	740	697	630	322	89	0
	(0)	(33)	(56)	(34)	(15)	(1)



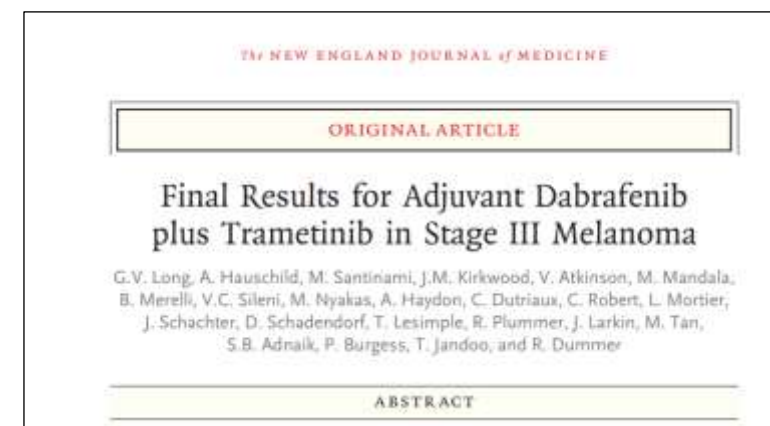
Pre cohort	636	604	537	494	443	306
	(0)	(32)	(67)	(43)	(52)	(36)
Post cohort	740	697	630	322	89	0
	(0)	(43)	(67)	(41)	(16)	(1)

Et ce... quelque soit les groupes les plus traités

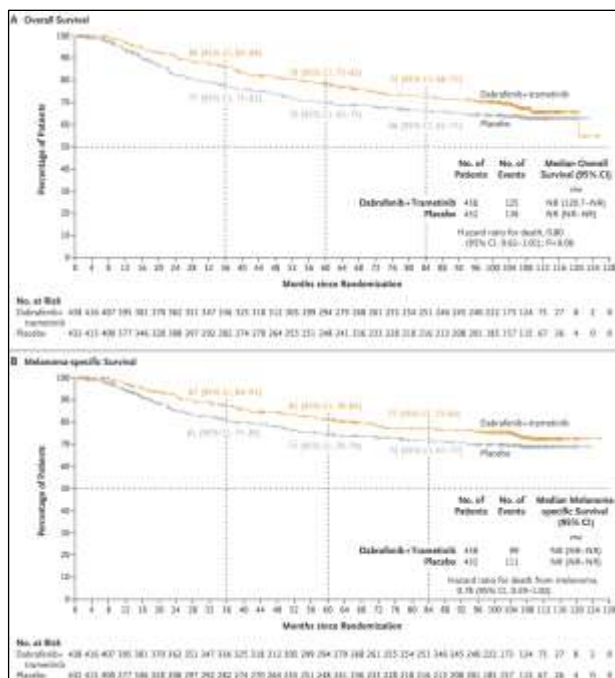


Seul traitement adjuvant avec données sur la survie globale à 10 ans: anti BRAF et anti MEK

- Pas de gain de survie globale des BRAF V600E/K

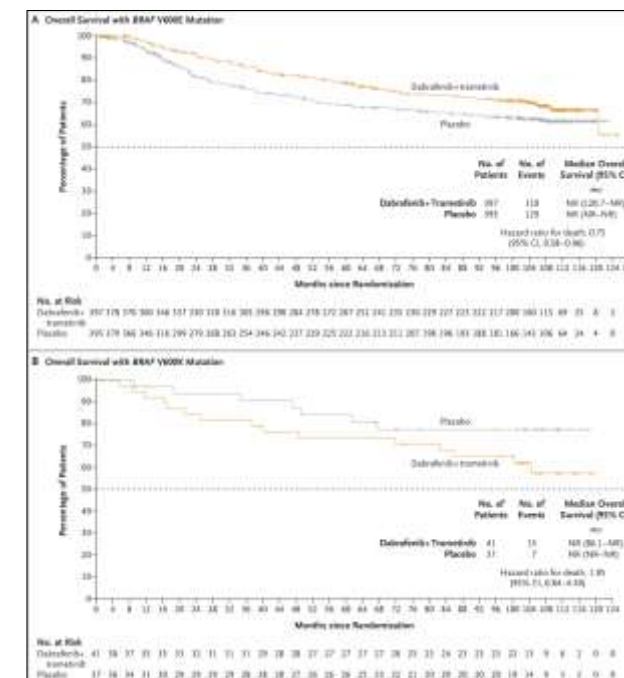


N Engl J Med. 2024 Jun 19. doi: 10.1056



En analyse de sous groupe

- Bénéfice pour les BRAF V600E
 - Diminution du risque de décès de 25%
 - Augmente les chances de guérison de ¼ personnes
- Pas d'avantage pour les BRAF V600K (courbe pire)



Effficacité du traitement adjuvant **Stades IIIA**

Pas d'indication de traitement adjuvant pour les stades IIIA inframm

European Journal of Cancer 215 (2025) 115153

Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Cancer

journal homepage: www.ejca.com

Guidelines

European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 2: Treatment – Update 2024

Claus Garbe^{a,*}, Teresa Amaral^{a,1}, Ketty Peris^b, Axel Hauschild^c, Petr Arenberger^d, Nicole Basset-Seguin^e, Lars Bastholt^f, Veronique Bataille^g, Lieve Brochez^h, Veronique del Marmolⁱ, Brigitte Dréno^j, Alexander M.M. Eggermont^{k,l}, Maria Concetta Fargnoli^m, Ana-Maria Forseaⁿ, Christoph Höller^o, Roland Kaufmann^p, Nicole Kelleners-Smeets^q, Aimilios Lallas^r, Celeste Lebbé^s, Ulrike Leiter^t, Caterina Longo^u, Josep Malvehy^v, David Moreno-Ramirez^w, Paul Nathan^x, Giovanni Pellacani^y, Philippe Saiag^z, Eggert Stockfleth^{aa}, Alexander J. Stratigos^{ab}, Alexander C.J. Van Akkooi^{ac}, Ricardo Vieira^{ad}, Iris Zalaudek^{ae}, Paul Lorigan^{af}, Mario Mandala^{ag}. On behalf of the European Association of Dermato-Oncology (EADO), the European Dermatology Forum (EDF), and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)

ESMO GOOD SOURCE BETTER MEMBERS BEST PRACTICE

ANNALS OF ONCOLOGY

SPECIAL ARTICLE

Cutaneous melanoma: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up[☆]

T. Amaral¹, M. Ottaviano², A. Arance³, C. Blank^{4,5,6}, V. Chiarion-Sileni⁷, M. Donia⁸, R. Dummer⁹, C. Garbe¹⁰, J. E. Gershenwald¹¹, H. Gogas¹², M. Guckenberger¹³, J. Haanen^{14,15,16}, O. Hamid¹⁷, A. Hauschild¹⁸, C. Höller¹⁹, C. Lebbé²⁰, R. J. Lee^{21,22}, G. V. Long^{23,24,25}, P. Lorigan^{21,22}, E. Muñoz Couselo²⁶, P. Nathan²⁷, C. Robert²⁸, E. Romano²⁹, D. Schadendorf^{30,31}, V. Sondak³², K. P. M. Suijkerbuijk³³, A. C. J. van Akkooi^{23,34}, O. Michelin³⁵ & P. A. Ascierto³⁶, on behalf of the ESMO Guidelines Committee^{*}

Adjuvant therapy in stage IIIA	Evidence based recommendation
Level of recommendation B	For stage IIIA with nodal metastasis of less than 1 mm in diameter, the uncertainty of the individual risk/benefit of adjuvant therapy should be carefully discussed with the patients.
Level of evidence: 1b	De novo literature research [78, 85, 86]
	Consensus rate: 100% (23/23)

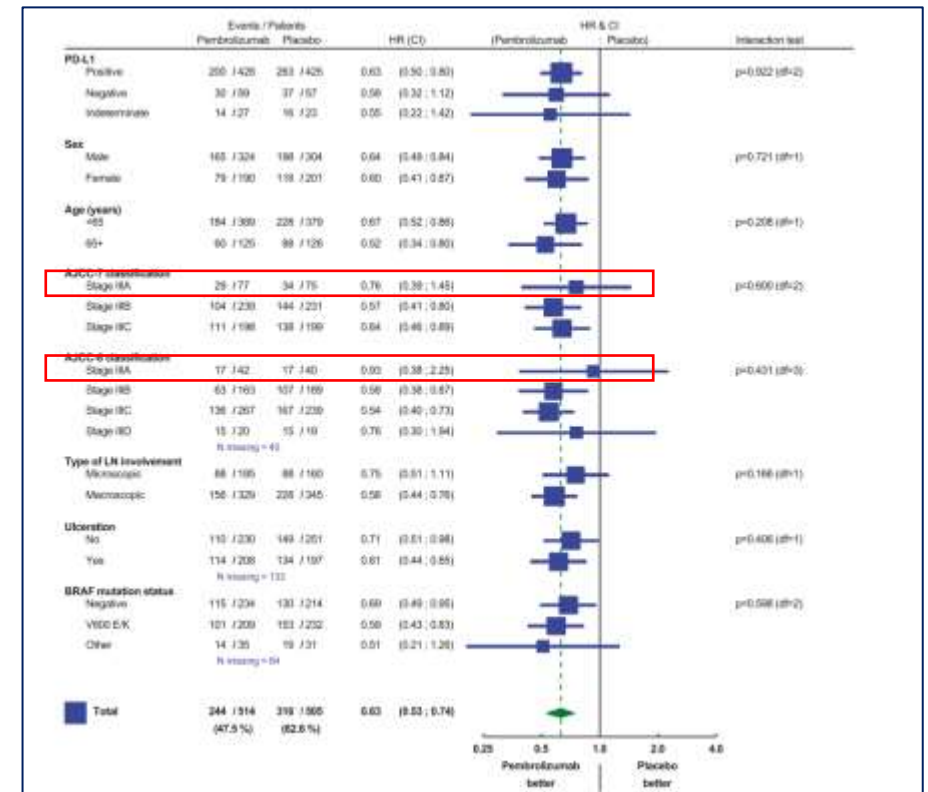
78% versus 93%, respectively).¹⁵ Moreover, patients with AJCC7 stage IIIA disease were either excluded (CheckMate 238) or had to have >1 mm tumour metastasis from the SLNB to be included. Therefore, for patients with AJCC8 stage IIIA and <1 mm SLNB tumour burden, in the absence of prospective validation of the benefit of adjuvant therapy in this patient population, adjuvant therapy should not be considered as the standard treatment.¹⁹

Stade IIIA- Traitement adjuvant

	KEYNOTE 054 – PEMBRO/Placebo	COMBI AD D+ T vs placebo
AJCC 7 (HR)	0.76	0.61
AJCC 8 analyse post HOC (HR)	0.93	0.83

- En analyse post Hoc
 - Après re classification des stades IIIA
 - Selon AJCC 8 (retrait des T3a-T4a)

- ✓ Pas d'intérêt des anti PD1 pour les stades IIIA
- ✓ Pour les thérapies ciblées non conclus: seul 50 stades IIIA (AJCC 8)



En somme

- **GS positif : stade IIIA, non associé au pronostic**
 - *IIIA infra mm même pronostic que Ib*
 - *IIIA identique IIA (non traité)*
- **Atteinte ou non du GS**
 - *n'aide pas à la décision du traitement adjuvant des stades IIB/C non BRAF V600E*
- **Pas d'impact démontré des anti PD1 pour les stades IIIA**
 - *Intérêt non claire des thérapies ciblées pour les IIIA*
- **Pas d'augmentation des chances de guérison (survie globale) démontrée avec les anti PD1 en adjuvant**

Et pourtant...



.... on traite en adjuvant

Image libre de droit

Tous les patients

- En se basant sur la classification AJCC 8 (*mauvais reflet du pronostic et risque de récurrence*)
- On traite des patients pour qui la chirurgie seule aurait suffi
- On traite des patients stades IIIA par excès
- On ne traite pas de patients à risque de récurrence IB/ IIA
- Sans disponibilité de biomarqueur

Connaitre le statut du GS pour les T1b-T2a → IIIA
une info juste anxiogène?
Less may be more



Image libre de droit

Bride et mobilité
membre

Lymphocèle

Sur infection

Douleur
neuropathie

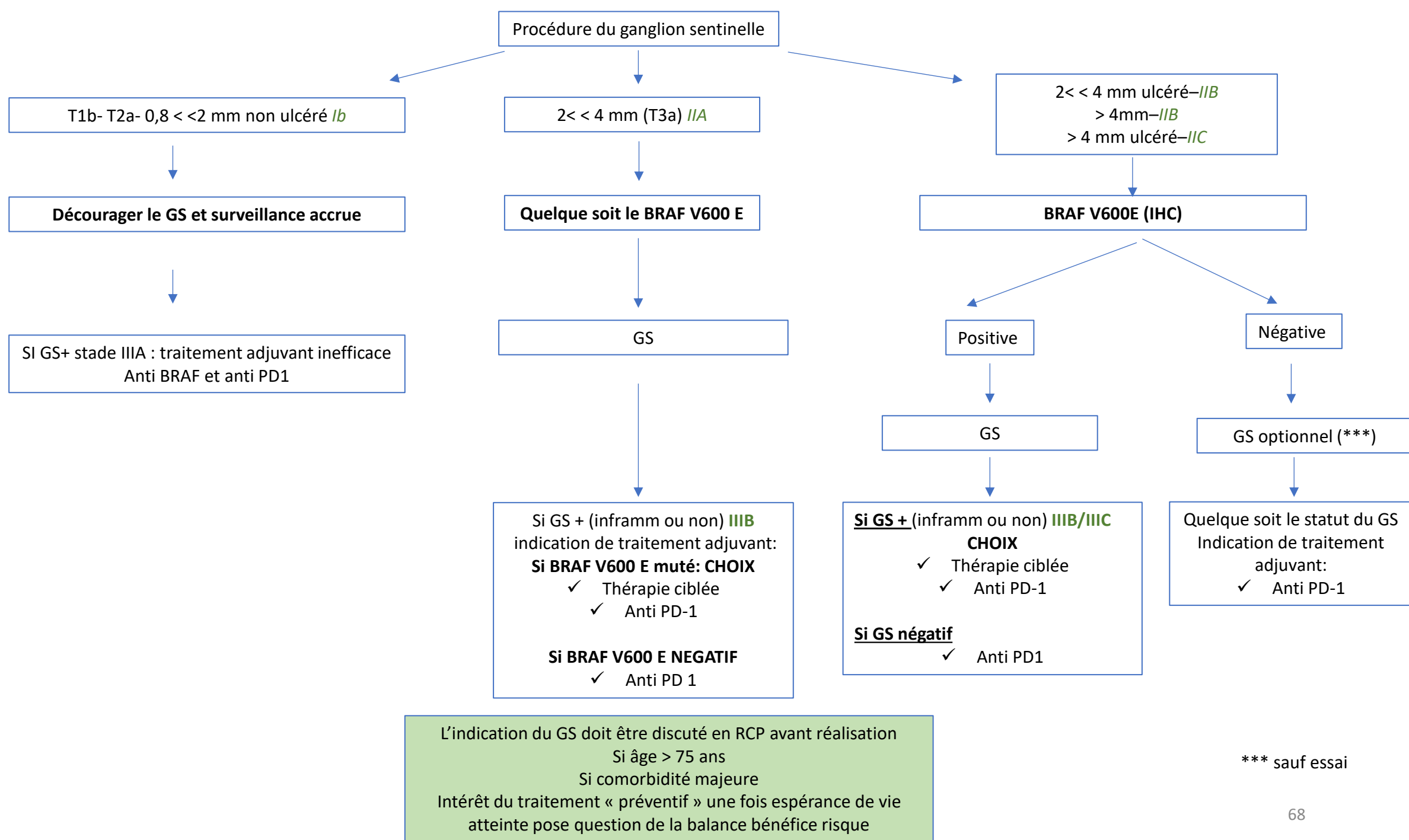


Chirurgie sous AG

Alourdit le geste
opératoire

Cout

Plateau technique



En somme pour les GS- les abandons (dans la pratique courante, hors essais) sont

- T1b-T2a (0,8-2 mm non ulcéré) → IIIA: pas d'adjuvant par anti PD-1 ni Anti BRAF/MEK
- Abandon de la procédure pour les T3b-T4 (> 2 mm ulcéré ou > 4 mm) : éligible d'emblée à un traitement adjuvant par anti PD-1

Stade III macroscopique
Néoadjuvant- nouveau standard
de prise en charge



Guidelines

European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 2: Treatment – Update 2024

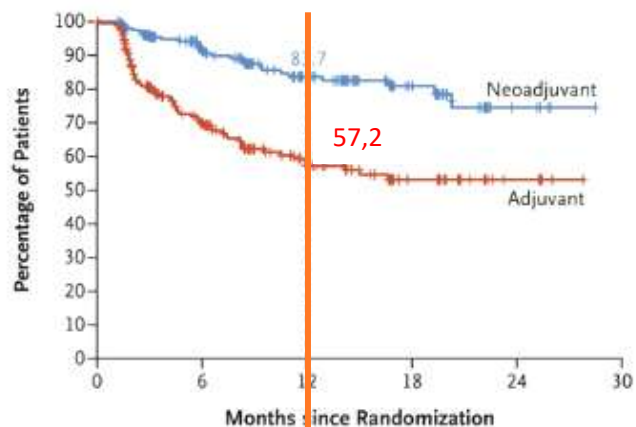


Claus Garbe ^{a,*,1}, Teresa Amaral ^{a,1}, Ketty Peris ^b, Axel Hauschild ^c, Petr Arenberger ^d, Nicole Basset-Seguin ^e, Lars Bastholt ^f, Veronique Bataille ^g, Lieve Brochez ^h, Veronique del Marmol ⁱ, Brigitte Dréno ^j, Alexander M.M. Eggermont ^{k,1}, Maria Concetta Fargnoli ^l, Ana-Maria Forsea ^l, Christoph Höller ^m, Roland Kaufmann ⁿ, Nicole Kelleners-Smeets ^o, Aimilios Lallas ^c, Celeste Lebbé ^c, Ulrike Leiter ^h, Caterina Longo ^b, Josep Malvehy ^f, David Moreno-Ramirez ^g, Paul Nathan ^o, Giovanni Pellacani ^o, Philippe Saïag ^g, Eggert Stockfleth ^g, Alexander J. Stratigos ^g, Alexander C.J. Van Akkooi ^o, Ricardo Vieira ^o, Iris Zalaudek ^g, Paul Lorigan ^{ad,2}, Mario Mandala ^{ad,2}, On behalf of the European Association of Dermato-Oncology (EADO), the European Dermatology Forum (EDF), and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)

Therapy of clinically detected regional lymph node metastasis	Consensus based recommendation
Level of recommendation A	If regional lymph node macrometastases have been detected clinically or by imaging, and in the absence of distant metastasis, neoadjuvant therapy shall be offered. Ipilimumab plus nivolumab followed by complete surgical resection and adjuvant therapy according to pathological response and BRAF status is one option. Neoadjuvant pembrolizumab followed by complete lymphadenectomy and adjuvant therapy is another option.
Level of evidence 1b	De novo literature research [92, 94, 96]
	Consensus rate: 100% (23/23)

En cas de non réponse histologique: même courbe que l'adjuvant

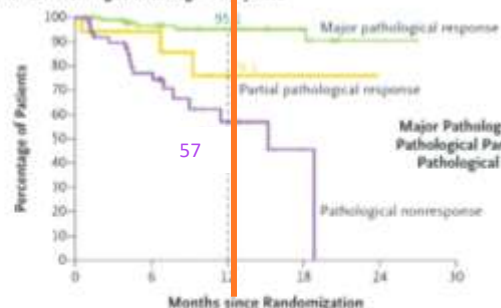
NADINA



No. at Risk (no. censored)

Neadjuvant	212 (0)	126 (71)	77 (111)	34 (152)	5 (179)
Adjuvant	211 (0)	100 (57)	53 (89)	23 (116)	6 (133)

C Recurrence-free Survival According to Pathological Response



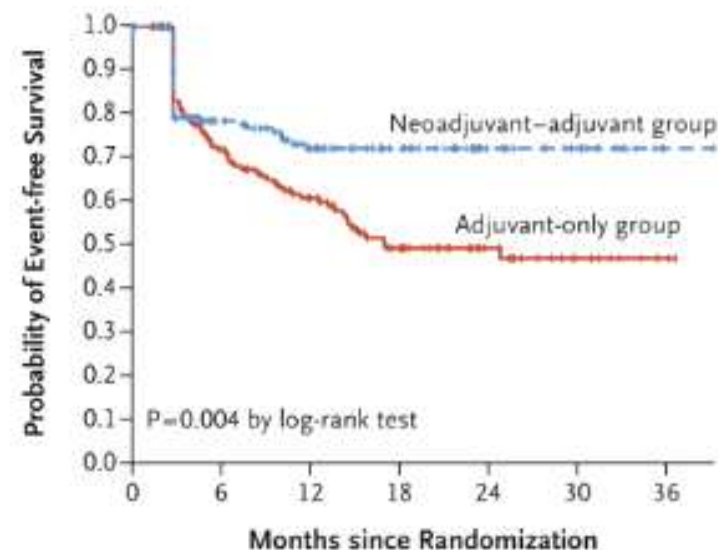
No. of Events/
Total No.
of Patients

Major Pathological Response	5/125
Pathological Partial Response	3/17
Pathological nonresponse	17/56

No. at Risk (no. censored)

Major pathological response	125 (0)	76 (46)	55 (66)	22 (99)	2 (118)
Pathological partial response	17 (0)	11 (7)	5 (9)	2 (12)	
Pathological nonresponse	56 (0)	29 (17)	11 (30)	1 (39)	

SWOG S1801



No. at Risk

Neadjuvant-adjuvant group	154	96	69	46	25	17	1
Adjuvant-only group	159	98	67	40	22	10	2

Un mot sur les stades IV

Avant 2011

- Pronostic du mélanome sombre
 - Quasi aucun survivant à un mélanome métastatique 3 ans après le diagnostic

Image libre de droit



En 2026

- En 14 ans la recherche clinique a permis le développement
 - 14 molécules en 13 ans

- Et permettent de poser une question qui il y a 10 ans était impossible



Image libre de droit

Peut on guérir d'un mélanome métastatique?

Curing advanced melanoma by 2025
Reinhard Dummer, Simone M. Goldinger, Verena Paulitschke, and Mitchell P. Levesque
2015

CURRENT OPINION

Received: 14 January 2024 | Accepted: 29 January 2024
DOI: 10.1111/1346-8138.17147

REVIEW

Long-term survival with systemic therapy in the last decade: Can melanoma be cured?

Kenjiro Namikawa | Eiji Nakano | Dai Ogata | Naoya Yamazaki
2024

American Journal of Clinical Dermatology (2020) 21:493–504
<https://doi.org/10.1007/s40257-020-00509-z>

REVIEW ARTICLE

Long-Term Outcomes in BRAF-Mutated Melanoma Treated with Combined Targeted Therapy or Immune Checkpoint Blockade: Are We Approaching a True Cure?

Patrick Schummer¹ · Bastian Schilling¹ · Anja Gesierich¹

Published online: 3 March 2020
© The Author(s) 2020

2020

Melanoma/Skin Cancers

Curing Stage IV Melanoma: Where Have We Been and Where Are We?

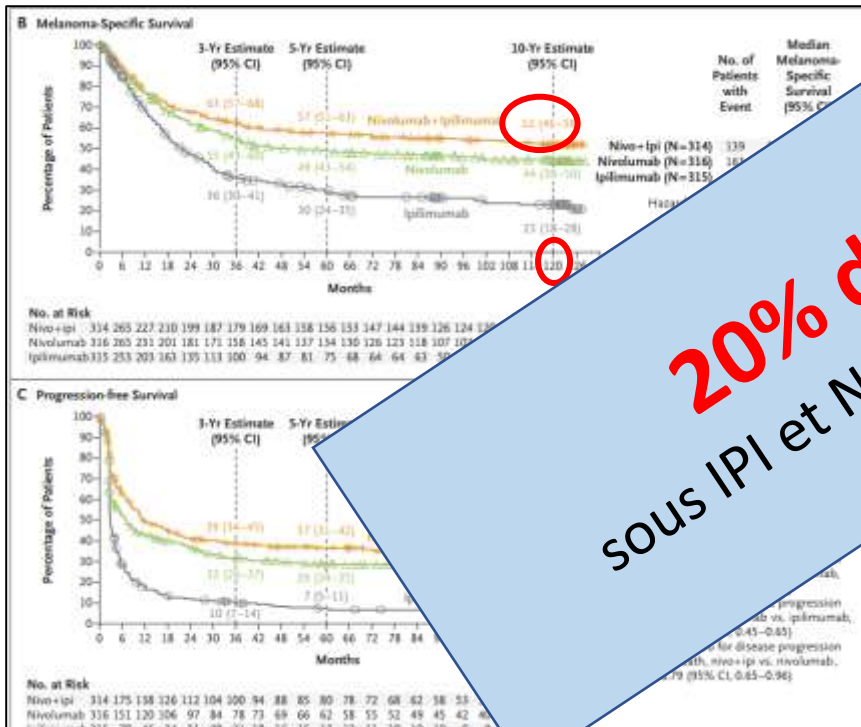
Pui Ying Chan, BSc, MBBS¹ and Pippa G. Corrie, PhD, FRCP¹

DOI <https://doi.org/10.1200/JEDBK.438654>

2024

En 2024 publication des données de survie de 10 ans

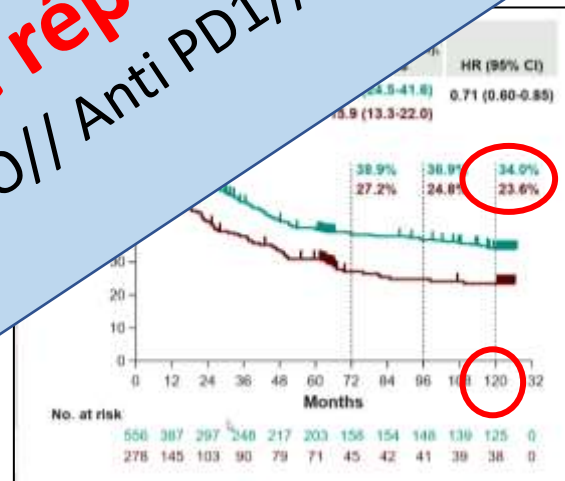
Essai BMS 67



50 % des patients sous IPI et NIVO en vie à 10 ans

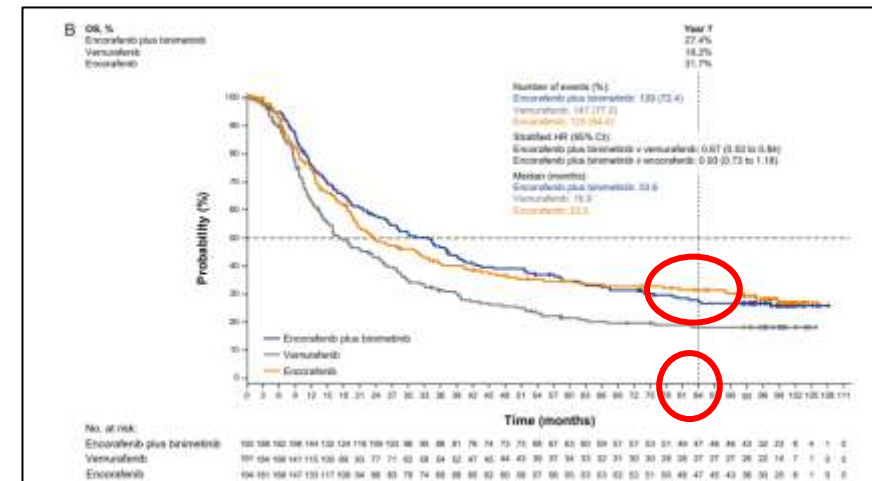
NEJM Sept 2024

COLOMBUS



1/3 des patients sous PEMBRO en vie à 10 ans

Ann Oncol Sept 2024



Près de 1/3 des patients sous ENCO et BINI en vie à 7 ans

EJC 2024

ORIGINAL ARTICLE

Final, 10-Year Outcomes with Nivolumab plus Ipilimumab in Advanced Melanoma

J.D. Wolchok, V. Chiarion-Sileni, P. Rutkowski, C.L. Cowey, D. Schadendorf, J. Wagstaff, P. Queirolo, R. Dummer, M.O. Butler, A.G. Hill, M.A. Postow, C. Gaudy-Marqueste, T. Medina, C.D. Lao, J. Walker, I. Márquez-Rodas, J.B.A.G. Haanen, M. Guidoboni, M. Maio, P. Schöffski, M.S. Carlino, S. Sandhu, C. Lebbé, P.A. Ascierto, G.V. Long, C. Ritchings, A. Nassar, M. Askelson, M.P. Benito, W. Wang, F.S. Hodi, and J. Larkin, for the CheckMate 067 Investigators*

Les patients n'ayant pas progressé à 3 ans ne progresseront pas à 10 ans
La courbe de OS en dessous de MSS, les patients meurent d'autres causes que le mélanome



Carcinome neuro endocrine Carcinome à cellule de Merkel



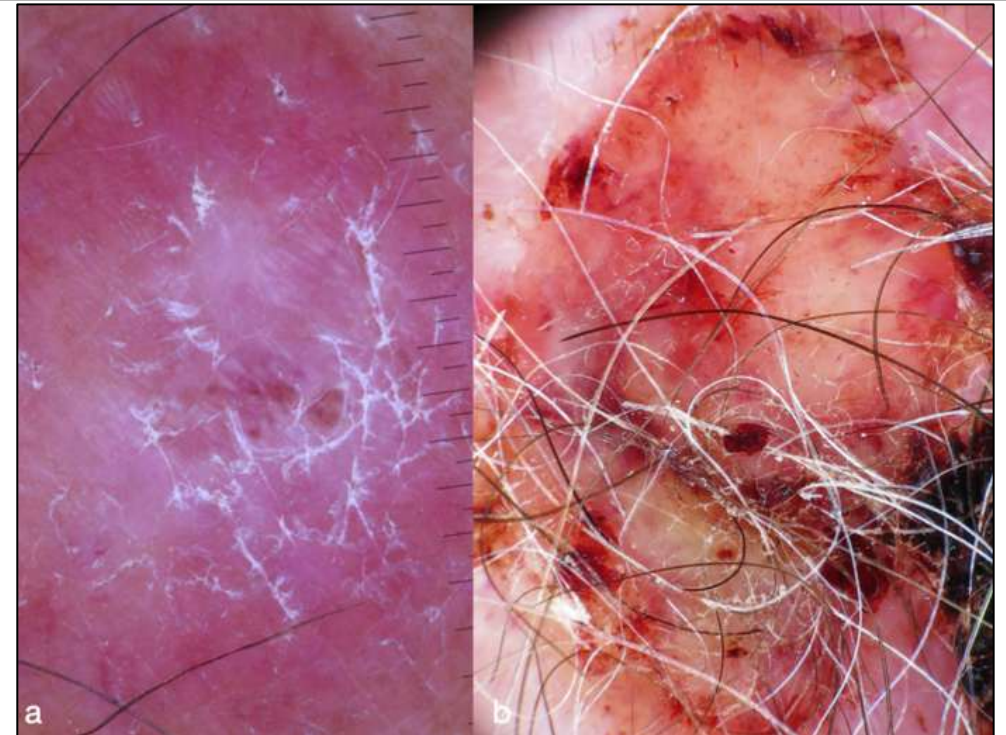
Généralités

- Tumeur rare et agressive: 1% des cancers cutanés
 - 1 MCC sur 3 est hyper agressif
- De plus en plus fréquent: incidence *3,5 en 4 ans (2012-2016)
 - 1 cas / 100 000 habitants
- Traditionnellement la cellule responsable = cellule de Merkel
 - Maintenant on considère que c'est une kératinocyte ou fibroblaste dermique avec différenciation neuro endocrine pendant la tumorigenese
- **Facteurs de risque**
 - Soleil
 - Age avancé, homme (2/1), phototype claire
 - ID (SIDA, greffé, hémopathie): 10 % des Merkel
 - Infection Polyomavirus



Diagnostic clinique

- Clinique trompeuse:
 - Y penser devant tout nodule de progression rapide sur zones photo exposées
- **Multiples diagnostics différentiels// Délai diagnostic**
 - **Lésions bénignes**
 - Kyste,
 - Dermatofibrome, angiome
 - Lipome, folliculite
 - **Lésions malignes**
 - CBC
 - CEC
 - Mélanome achromique
 - Métastase
- Dermoscopie **NON SPECIFIQUE!**
 - Fond rouge et patron vasculaire polymorphe
- Merkel de primitif inconnu 15% (meilleur pronostic)
- ¼ des diagnostic au stade régionale et 10% au stade métastatique



Facteurs de mauvais pronostic

- Habituel
 - Age, sexe masculin
 - MCC lié aux UV
 - Taille tumeur
 - Atteinte ganglionnaire

- Emboles vasculaire et lymphatique

Diagnostic de MCC

Bilan d'extension PET scanner > scanner
Pas d'imagerie cérébrale, pour les stade I et II

Reprise des marges d'exérèse
2 cm si RTE lit opératoire
NON possible

Reprise des marges d'exérèse 1 cm si
nécessité greffe ou lambeau
+ procédure du gg sentinelle

Si sentinelle non
possible

Ganglion négatif

Ganglion Positif (1/3 des cas)

Curage OPTIONNELLE

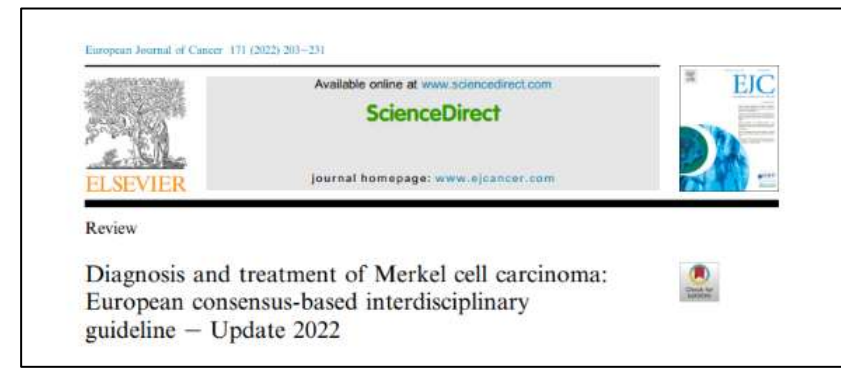
Radiothérapie du lit opératoire
Dans les 8 semaines

Curage
Radiothérapie

- du lit opératoire (50-55 Gy)
Dans les 8 semaines
- Pas de RTE de aire drainage gg
sauf si rupture capsulaire ou
atteinte massive gg

Pas de curage
Radiothérapie

- du lit opératoire **Dans les 8 semaines**
- aire drainage gg



European Journal of Cancer 171 (2022) 203e231

Diagnostic de MCC



Bilan d'extension PET scanner > scanner
IRM cérébrale pour les stades III et plus ou sur signe neuro



Atteinte ganglionnaire macroscopique



Reprise à 1 cm si nécessité de greffe ou lambeau; sinon 2 cm
Curage ganglionnaire
Radiothérapie lit opératoire
Radiothérapie de l'aire de drainage gg

Essais adjuvant en cours

PEMBROLIZUMAB (NCT03712605)

NIVOLUMAB (NCT02196961)

AVELUMAB (NCT04291885, NCT03271372)

Surveillance proposée

• **Stade I (T<2 cm)**

- Tous les 6 mois pendant 3 ans, puis par an pendant 2 ans
- Clinique et écho GG

• **Stade II (T>2 cm)**

- Tous les 3 mois pendant 3 ans, puis par 6 mois pendant deux ans
- Clinique et échographie ganglionnaire,
- **Pas de scanner sauf si facteur de mauvais pronostic**

• **Stade III : atteinte ganglionnaire**

- Tous les 3 mois pendant 3 ans, puis par 6 mois pendant 2 ans puis annuelle 10 ans
- Clinique + échographie ganglionnaire + Scanner TAP ou pet scanner les 5 premières années

Table 7
Recommended follow-up for patients with MCC.

Stage	Clin			Nodal sonography			Contrast-enhanced neck/thorax/abdomen/pelvis CT or FDG PET/CT whole-body, Brain MRI		
	1-3	4-5	6-10	1-3	4-5	6-10	1-3	4-5	6-10
Year	1-3	4-5	6-10	1-3	4-5	6-10	1-3	4-5	6-10
Baseline	Full body clinical examination 8-14 megahertz ultrasound of regional nodal basin Whole body imaging FDG PET/CT (preferred)/contrast-enhanced neck/thorax/abdomen/pelvis CT Brain MRI for stage ≥ III or symptomatic patients								
stage Tis-II	3-6 mo	12 mo	X	3-6 mo	x	x	x	x	x
≥III	3mo	6 mo	12 mo	3mo	6 mo	x	3-6 mo	6-12 mo	x
IV**	Adapt clinical visits, laboratory examinations and imaging according to treatment and symptoms								

Classification CLINIQUE

T1: < 2 cm

T2: 2 < 5 cm

T3: > 5 cm

T4: envahissement tissu sous cutané

Stade I

T < 2 cm

Stade II

IIA T > 2 cm

IIB: T4

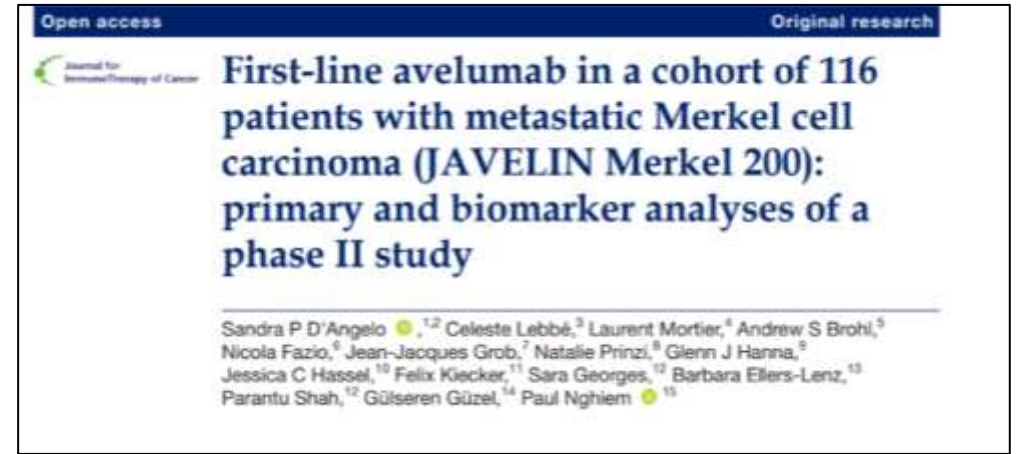
Stade III ganglionnaire

Stade IV métastatique

Traitement systémique

Traitement systémique

- Taux de réponse 33% en deuxième ligne et environ 50% en première ligne
- Facteurs prédictifs de bonne réponse
 - TMB haut
 - MCPyV négatif
 - Infiltrat CD8+ (TIL)
- Mais, non remboursée en France en première ligne



Summary of 4 Phase II anti PD-1/PD-L1 trials.

Trial	Pembrolizumab [136]	Avelumab [135] updated in SITC2019	Nivolumab [138]	Avelumab [134] Updated in ASCO2021
N	50	116	25	88
Line	1st	1st	1st, 2nd and 3rd	>2nd
ORR (CR)	56% (24%)	39.7 (16.4%)	68% (14%)	33.0% (11.4%)
Median PFS (months) (95%CI)	16.8 (4.6 – NR)	4.1 (1.4–6.1)	NA	2.7 (1.4,6.9)
Median OS (months) (95%CI)	NR (26-NR)	20 (12.4-NR)	NA	12.6 (7.5–17.1)
1-year OS %, (95%CI)	~ 73 (NA)	60 (50–68)	NA	50 (39–60)
2-year OS %, (95%CI)	68.7% (NA)	NA	NA	36 (26–46)
3-year OS %, (95%CI)	NA	NA	NA	32 (23–42)
5-year OS %, (95%CI)	NA	NA	NA	26 (17–36)
Follow-up (months) (range)	14.9 (0.4–36.4+)	21.2 (14.9–36.6)	6.5 (1.3–8.8)	65.1 (60.8–74.1)

Traitement systémique –deuxième ligne

- Chimiothérapie
 - Carboplatine AUC 5 :J1 + VP16 (80-100 mg/m²) - J1-J3 tous les 28 jours
 - CDDP 60-80mg/m² J1 + VP 16 (80-120 mg/m²) :J1-J3 tous les 21-28 jours
 - **Décès lié la chimiothérapie haute 3-10%** pour une efficacité marginale (PFS2-3 mois, OS 9 mois), réponse non durable
- Immunothérapie hors AMM
 - Association IPILIMUMAB et NIVOLUMAB
- Thérapies ciblées// Hors AMM
 - Anti VEGF
 - CABOZANTINIB
 - PAZOPANIB
 - Inhibiteur de la voie Pi3KT-m TOR
 - Un cas clinique: réponse complète mais présence de la mutation de la voie
 - Imatinib
 - Cas clinique encourageant
 - Mais étude de phase II clot, car pas de réponse



En cas d'échec immunothérapie: penser à la radiothérapie!

- 40% des patients avec un MCC vont présenter une récurrence et un tiers des patients nécessiteront une immunothérapie
- 50% des patients sont immuno résistante
- Et Radiothérapie: en complément de sauvetage
- Petite cohorte de 27 patients
 - 8 grays semblent suffire

Clinical benefit of adding radiation for immune checkpoint inhibitor-refractory Merkel cell carcinoma: A 27-patient analysis

Rian Alam^{1,6}, Ankita A. Menon^{1,6}, Peter Y. Ch'en^{1,2,3}, Austin J. Jabbour^{1,4,5}, Theodore A. Gooley², Daniel S. Hippe², Rashmi Bhakuni¹, Natalie Miller², Kristina Lachance¹, Song Y. Park^{1,2,7} and Paul Nghiem^{1,2,7}

Journal of Investigative Dermatology (2026) ■, ■-■; doi:10.1016/j.jid.2026.01.021

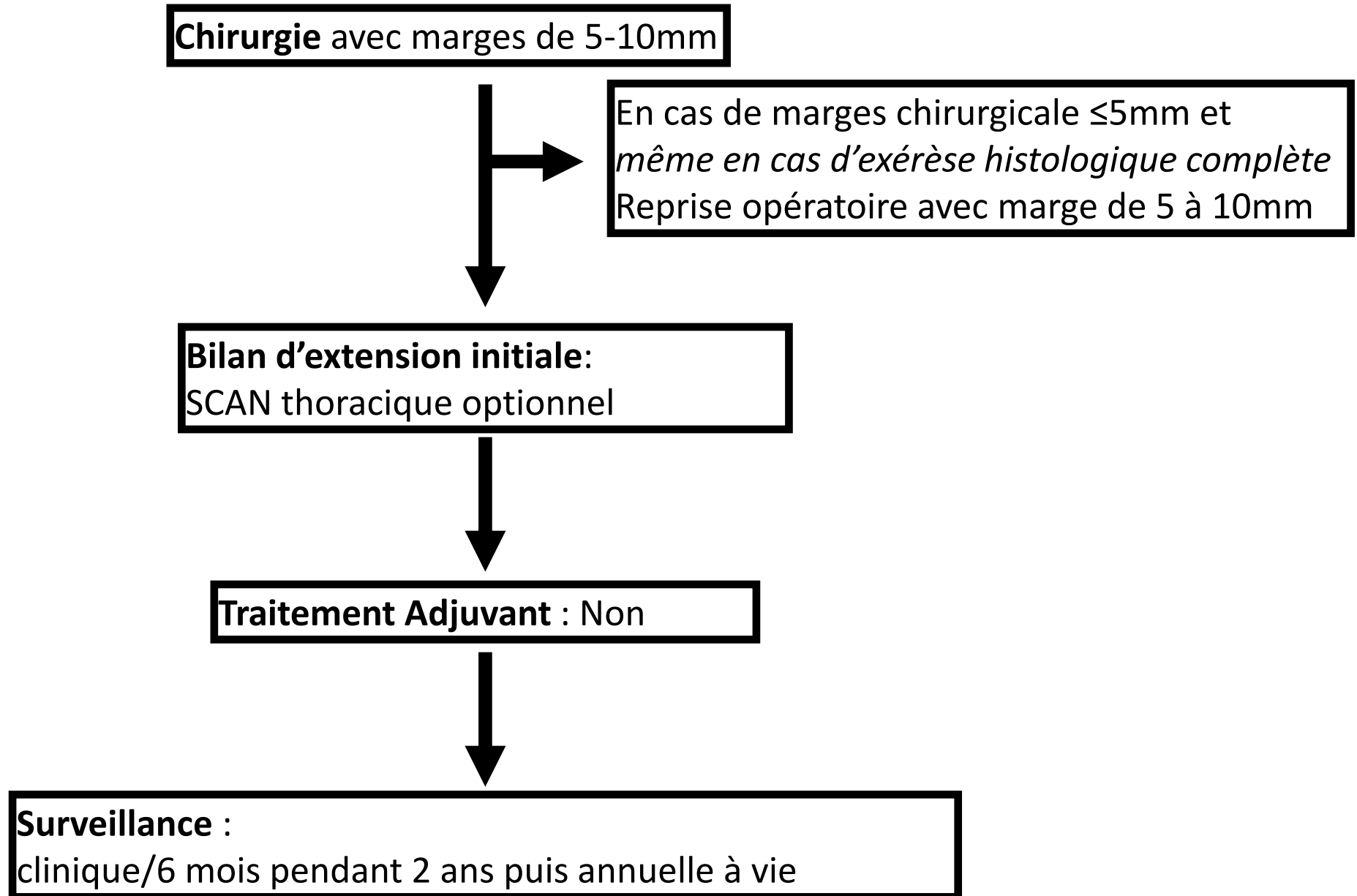
J Invest Dermatol 2026 Feb 3:S0022-202X(26)00070-9

Recommandation de prise en charge des Sarcomes Cutanés au Centre Léon Berard

Algorithme validé en présence de

Pr Jean-Yves Blay
Dr Mehdi Brahmi
Dr Adeline Petre
Dr Mona Amini Adle
Dr Laura Crumbach
Dr Julien Anriot
Dr Hemerson Guevara

Fibroxanthome Atypique



Sarcome cutané à cellules Pléomorphe

Chirurgie de Slow-Mohs > Chirurgie avec marges de 10mm

En cas de marges chirurgicale $\leq 5\text{mm}$ et
meme en cas d'exérèse histologique complète :
reprise des marges cliniques: 10mm au total

Bilan d'extension initial:

- Echographie ganglionnaire des territoires de drainage
- SCAN Cervical + Thorax
- Pas d'imagerie abdomino pelvienne *sauf point d'appel*

Traitement Adjuvant : Radiothérapie *si envahissement sous cutanée OU $\geq 3\text{cm}$, emboles vasculaire, engainement péri nerveux, récidivant ,*

Surveillance :

- Clinique + échographie ganglionnaire : /4mois pendant 2 ans puis /6mois pendant 3 ans puis annuelle à vie
- SCAN Cervical + Thorax *en plus si envahissement tissu sous cutané/engainement périnerveux ou emboles vasculaires*

Dermatofibrosarcome Protubérant

Chirurgie de Slow-Mohs

Cupule avec marges infra-mm : reprise

Bilan d'extension initial :
- SCAN TAP

Traitement Adjuvant : Radiothérapie *si transformation uniquement*

Surveillance :

Non Transformé :

- Clinique seul : /6mois pendant 5 ans
puis annuelle à vie? (*Donnée non disponible*)

DFSP Transformé :

- Clinique + scanner TAP: /4mois pendant 5 ans
puis annuelle à vie? (*Donnée non disponible*)
- IRM locorégionale : à discuter

Sources Bibliographiques

- doi.org/10.1016/j.jaad.2023.08.050
- doi.org/10.1016/j.det.2019.02.001
- doi: 10.1111/ans.15909
- doi: 10.1111/dth.13962
- doi: 10.1111/ddg.14700
- doi.org/10.1016/j.jdcr.2022.09.002
- doi: 10.1111/jdv.15493
- doi: 10.1111/ajd.12646
- doi 10.1007/s11864-017-0489-6

Atypical fibroxanthoma and pleomorphic dermal sarcoma: Local recurrence and metastasis in a nationwide population-based cohort of 1118 patients

Mathias Ørholt, MD,¹ Kiya Abebe, BMSc,² Louise E. Rasmussen, BMSc,² Frederik L. Aaberg, BMSc,³ Lærke J. Lindskov, BMSc,⁴ Grethe Schmidt, MD,⁵ Anne Lene Wagenblast, MD,⁶ Michael M. Petersen, MD, DMSc,⁷ Anand C. Loya, MD,⁸ Søren Daugaard, MD,⁹ Mikkel Herly, MD, PhD,^{10,11} David Hebbelstrup Jensen, MD, PhD,¹² and Peter Vester-Glowinski, MD, PhD¹³

Background: The prognosis of patients with atypical fibroxanthoma (AFX) and pleomorphic dermal sarcoma (PDS) remains uncertain and no standardized follow-up programs have been established.

Objective: To recommend a standardized follow-up program of patients with AFX and PDS based on nationwide long-term estimates of local recurrence and metastasis.

Methods: All patients with AFX and PDS in Denmark between 2002 and 2022 were included. Danish National Registries were used to estimate the risks of local recurrence and metastasis for AFX and PDS.

Results: The 5-year risk of local recurrence was 10% for AFX and 17% for PDS. The 5-year risk of metastasis was 0.8% for AFX and 16% for PDS. PDS metastasized within 3 years in >90% of the patients with the lungs as the primary metastasis site (50%). Invasion beyond the subcutis, perineural/intravascular infiltration, and increasing age significantly increased the risk of PDS relapse.

Limitations: Risk of misclassification and lack of detailed surgical information.

Conclusion: The follow-up of patients with AFX can be limited to clinical visits for 4 years. Patients with PDS should be followed with clinical visits and PET/CT twice a year for the first 3 years and once a year for a minimum of 1 year. (J Am Acad Dermatol 2023;89:1177-84.)

Key words: atypical fibroxanthoma; local recurrence; metastasis; pleomorphic dermal sarcoma; prognosis; relapse; risk factors.

BACKGROUND

Atypical fibroxanthoma (AFX) and pleomorphic dermal sarcoma (PDS) are mesenchymal dermal

neoplasms and together, they are considered a spectrum disease.¹⁻³ The current consensus is that AFX is an intermediate-risk tumor which is locally

From the Department of Plastic Surgery and Burns Treatment, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark¹; Department of Orthopedic Surgery, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark²; Department of Pathology, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark³; and Department of Immunology and Microbiology, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark.⁴

Funding sources: This work was funded by the Danish Capital Region fund of research in health (Grant no. 2021 – A7151).

Patient consent: Not applicable (non-identifiable register-based data).

IRB approval status: Not applicable.

Accepted for publication August 20, 2023.

Correspondence to: Mathias Ørholt, MD, Department of Plastic Surgery and Burns Treatment, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Inge Lehmanns Vej 8, 2100, Copenhagen, Denmark. E-mail: Mathias.ørholt.nielsen@regionh.dk.

Published online August 25, 2023.

0190-9622

© 2023 by the American Academy of Dermatology, Inc. Published by Elsevier Inc. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2023.08.050>

Carcinomes annexiels



Glande Sébacée

Carcinome sébacé

Mutation des gènes MLH1, MSH2, MSH 6

Glande Sudorale apocrine

Tumeur

Adénocarcinome apocrine

Hidradénocarcinome apocrine

Glande Sudorale eccrine

Porocarcinome eccrine *CYLD- NFkB activation*

Carcinome annexiel microkystique *TP53*

Carcinome sudoral syringomateux ductal ou tubulaire

Spiradénocarcinome

Cylindocarcinome

Hidradénocarcinome papillifère *CRTC1::MAML2 fusion ; AKT;*

PIK3CA; ERBB2

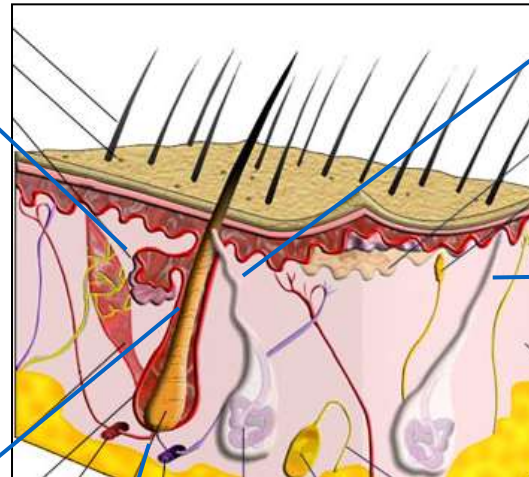
Autres

- Adk papillaire digital agressif *BRAF V600- TP53 -HPV42*
- Carcinome mucineux primitif
- Carcinome adénoïde kystique primitif
- Paget extra mammaire

Isthme pileaire

Tumeur Maligne

Carcinome tricholemmale- *mutation de TP 53*



Matrice pileaire

Maligne

Carcinome pilomatriciel

Mutation de CTNNB1

Tumeur indifférenciée d'origine pileaire

Tumeur maligne

-Carcinome *trichoblastique TP53 CDKN2A, TERT, CTNNB1*

Généralités

- 2018: OMS a reconnu 25 sous types de carcinomes annexiels
- Age de survenue 50-60 ans
- Partie haut du corps; nodule progressif
- Diagnostic histologique difficile
- FDR inconnu
 - Soleil?
 - Irradiation ionosante?
 - Génodermatose : COWDEN, XP,
 - ID-
- Facteurs Pronostics
 - Taille tumeur
 - Index mitotique
 - Adk papillaire digital agressif

Porocarcinome



**Adk papillaire digital
agressif**

En somme

- Chirurgie en deux temps et si possible SLOW MOHS
- Marges de 10 mm
- Surveillance clinique et échographie ganglionnaire par 4 mois 3 ans, puis par 6 mois deux ans
 - Scanner TAP une fois sur 2 les 3 premières années

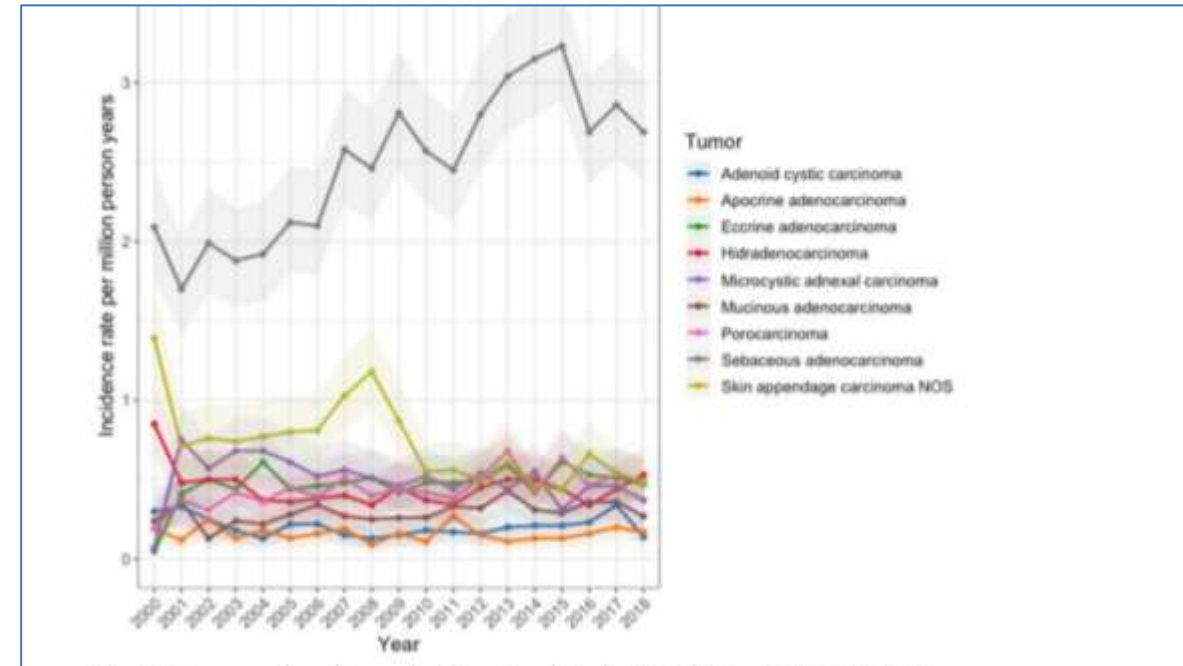
Incidence??

- Hyper rare+++
- 1 cas / 1 000 000 personnes

Incidence and trends of cutaneous adnexal tumors in the United States in 2000-2018: A population-based study

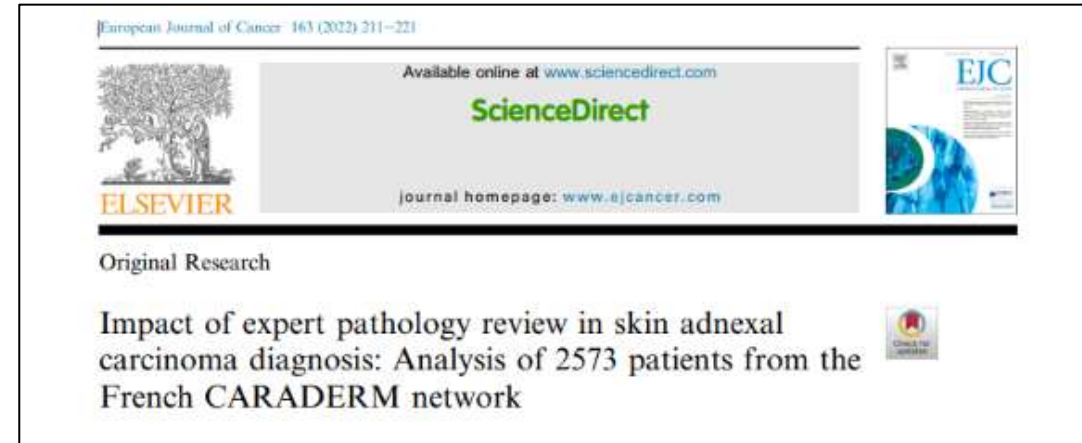


JAAD Janvier 2023



- 2014-2019

- 2205 carcinomes annexiels
 - Carcinome des glandes sudorale 42 %
 - *Porocarcinome >Carcinome annexiel microkystique > Hidradénocarcinome*
 - Carcinome des follicules pileux 38%
 - Carcinome sébacé 11%
 - Maladie de Paget extra mammaire et adénocarcinome 10%
- Différence de diagnostic entre l'anapath de ville et centre experts dans 21,3% des cas
- Taux d'erreur le plus important dans les carcinomes sudorales
- Changement entre bénin/malin dans 1 cas sur 5

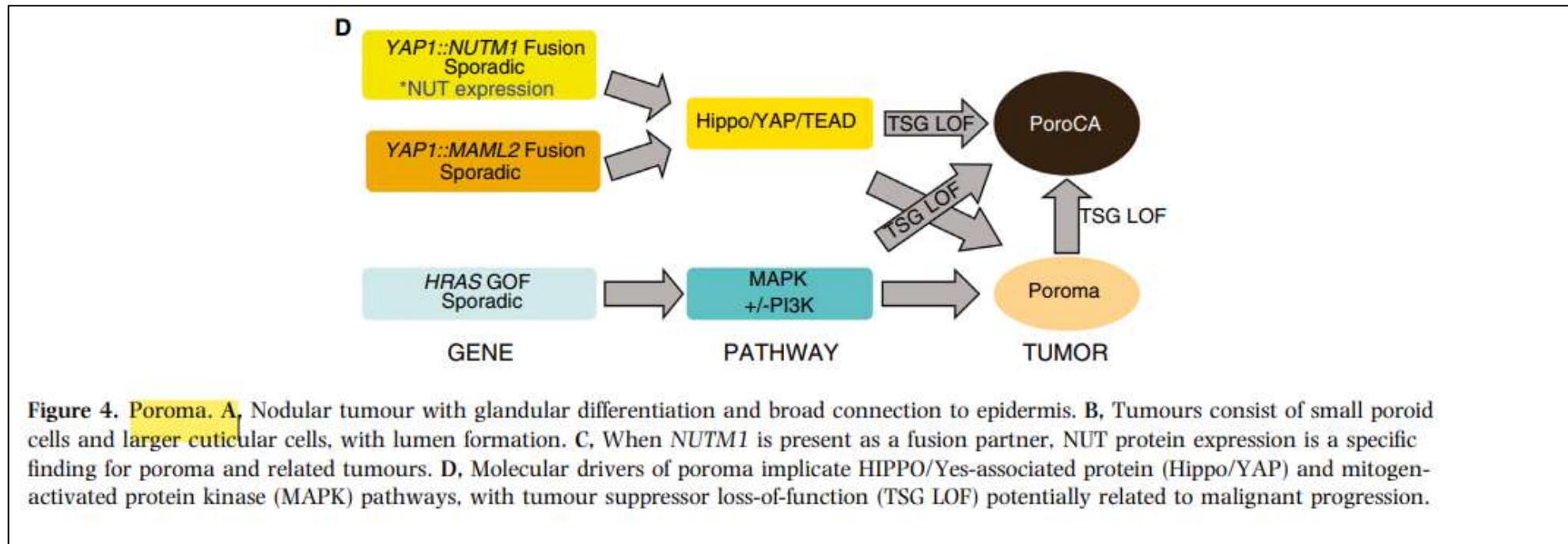


Importance d'une relecture par expert CARADERM

- Facteurs de risque
 - Inconnu
- Mutation multiples entrainant l'oncogenèse de ces tumeurs
- Driver oncogénique et mutation des gènes suppresseurs de tumeurs
 - Fusion de gènes
 - Point de mutation
 - Intégration virale
- 4 grandes voies d'activation
 - RAS/MAPK
 - PI3K
 - YAP/TAZ
 - Beta catenin
 - NF – KB



Toute tumeur annexielle retirée de manière incomplète: reprise à prévoir car risque de transformation en tumeur plus agressive



Aucune recommandation sur la PEC des carcinomes annexiels! Ni ASCO, ni ESMO, ni GCC

The screenshot shows the PubMed search interface. The search query is 'adnexal carcinoma guideline'. The results page shows 11 results. The first result is a guideline titled 'Guideline No. 403: Initial Investigation and Management of Adnexal Masses:' published in 2020. The second result is '[Sweat gland carcinomas of the skin]' published in 2008. The interface includes filters for 'RESULTS BY YEAR' and 'TEXT AVAILABILITY'.

The cover features the title 'Sebaceous carcinoma: evidence-based clinical practice guidelines' and is categorized as a 'Policy Review'. It includes a small graphic of a microscope and a person icon.

Lancet Oncol . 2019 Dec;20(12):e699-e714


The cover features the title 'Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Microcystic Adnexal Carcinoma Informed by a Systematic Review'. It includes the date 'July 3, 2019' and the journal information 'JAMA Dermatol. 2019;155(9):1059-1068'. It also displays metrics for 'Views 3,162', 'Citations 34', and 'Altmetric 16'.

JAMA Dermatol. 2019;155(9):1059-1068.

- Patient > 60 ans
- Deux formes clinique
 - Forme oculaire
 - Forme extra oculaire
- Diagnostic retardé, par méconnaissance: confondu avec chalazion
- Meilleur traitement chirurgie de MOHS, si non possible: marges de 10 mm
- Radiothérapie adjuvante en cas d'engainement péri nerveux, ou atteinte ganglionnaire
- Contexte familial à écarter: syndrome de MUIR TORRE,
 - *Instabilité micro satellite: MLS1, MSH 2, MSH6*

Policy Review

Sebaceous carcinoma: evidence-based clinical practice guidelines



Lancet Oncol . 2019 Dec;20(12):e699-e714



- Carcinome des glandes sudorales/ folliculaire
- Tumeur mal limitée
 - Tête et cou
- Age médian 62 ans,
- Agressivité locale
- Importance de la chirurgie de MOHS, contrôle des marges
- 55 études, 1968 patients,
 - Indication d'une biopsie PROFONDE
 - Meilleure chirurgie: MOHS// Contrôle de marge
 - Radiothérapie adjuvante en cas de R1, pas de possibilité opératoire ou tumeur agressive
 - Surveillance par 6 mois pendant 5 ans
 - En cas de progression métastatique, pas de recommandation

This Issue Views 3,162 | Citations 34 | Altmetric 16

Review

July 3, 2019

Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Microcystic Adnexal Carcinoma Informed by a Systematic Review

Brandon Worley, MD, MSc¹; Joshua L. Owen, MD, PhD²; Christopher A. Barker, MD³, et al

Author Affiliations

JAMA Dermatol 2019;155(9):1098-1099 doi:10.1001/jamadermatol.2019.1251

Editorial Comment

Related Articles



Radiothérapie- carcinome annexiels

- Pas de consensus
- **A discuter en RCP**
 - **NEO ADJUVANT:** taille tumeur (>5 cm)
- **ADJUVANT**
 - Tumeur à haut risque (porocarcinome, hidradénocarcinome, carcinome folliculaire)
 - Marges insuffisantes (sans dire lesquelles)
 - Engainement péri nerveux
 - Atteinte ganglionnaire
- **EXCULSIVE**
 - Si tumeur inopérable ou refus
- **Papier en cours // CARADERM en attente**
 - 4181 patients dans CARADERM avec carcinome annexiels (2014-2021)
 - 657 inclus pour l'analyse
 - < 10 % traité par radiothérapie en situation adjuvante, récidive ou en néo adjuvant



Réduire (Ctrl+touche Moins)

Table 2
Summary of Indication, dose and fractionation (EQD2) based on published cohorts.

Indication	Modalities	Histologies specifies
Neoadjuvant radiotherapy	Depending on localization	Only described few articles and case report
Adjuvant radiotherapy in case of high-risk: inadequate margin, perineural invasion	Surgical bed: 60–66 Gy; 70 Gy in case of R2 Lymph nodes: 45–54 Gy Discussed prophylactic areas in case of high risk: nodes included or histological subtype such as hidradenocarcinoma, follicular carcinoma, porocarcinoma	MAC: 60–66 Gy at 2 Gy per fraction with a margin of 3 to 5 cm Pilomatrix: 60 Gy at 2 Gy fraction Sebaceous carcinoma: 2 cm margin. Except in periocular lesion
Exclusive radiotherapy if surgery is not feasible or refusal	At least 64–70 Gy Discussed prophylactic areas in case of high risk: nodes included or histological subtype such as hidradenocarcinoma, follicular carcinoma, porocarcinoma	Sebaceous carcinoma: 50–70 Gy Follicular carcinoma: high risk of nodal invasion MAC: more than 64 Gy at 2 Gy per fraction Porocarcinoma ACC: at least or superior to 70 Gy. No prophylaxis in lymph nodes. Heavy ions to be discussed if possible Paget disease: margin of 3.5 cm. For vulvar localization, a 2 to 5 cm margins