



# **RÉFÉRENTIEL NATIONAL DE RCP**

## **CANCER BRONCHIQUE A PETITES CELLULES**

*Ce référentiel a été élaboré par un groupe de travail pluridisciplinaire de professionnels sous la coordination méthodologique des réseaux de cancérologie de Franche-Comté (ONCOLIE), de Rhône-Alpes (Réseau Espace Santé Cancer) et de Lorraine (ONCOLOR), avec le soutien de l'INCa.*

*Il a été écrit en se basant sur la 10<sup>ème</sup> révision annuelle du référentiel Rhône-Alpes/Auvergne de cancérologie thoracique (décembre 2013) et sur celui du Grand-Est (mai 2012) (participation des réseaux régionaux de cancérologie d'Alsace (CAROL), de Bourgogne (ONCOBOURGOGNE), de Champagne-Ardenne (ONCOCHA), de Franche-Comté (ONCOLIE) et de Lorraine (ONCOLOR) conformément aux données acquises de la science au **4 décembre 2014**.*

*Les sociétés savantes suivantes ont également participé à ce travail :*

- *Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support (AFSOS)*
- *Intergroupe Francophone de Cancérologie Thoracique (IFCT)*
- *Société Française de Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire (SFCTCV)*
- *Société Française de Pathologie (SFP)*
- *Société Française de Radiothérapie Oncologique (SFRO)*
- *Société d'Imagerie Thoracique (SIT) - Société Française de Radiologie (SFR)*
- *Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)*

*L'utilisation de ce référentiel s'effectue sur le fondement des principes déontologiques d'exercice personnel de la médecine et fera l'objet d'une mise à jour régulière prenant en compte les recommandations nationales de pratique clinique.*

# Sommaire

Introduction.....	4
Exigences de qualité dans la prise en charge des cancers bronchiques.....	5
Bilan initial.....	6
Bilan pré thérapeutique d'un CBPC.....	7
Traitement des CBPC stades I à III.....	8
<i>Traitement de première ligne des CBPC stades I à III</i>	
Traitement des CBPC stade IV.....	9
<i>Traitement de première ligne des CBPC stades IV</i>	
Traitements de seconde ligne ou ultérieurs quelque soit le stade.....	10
Surveillance.....	11
Annexes.....	12
Classification.....	13
Score Oncodage.....	16
Bibliographie.....	17
Contributeurs.....	18

# Introduction

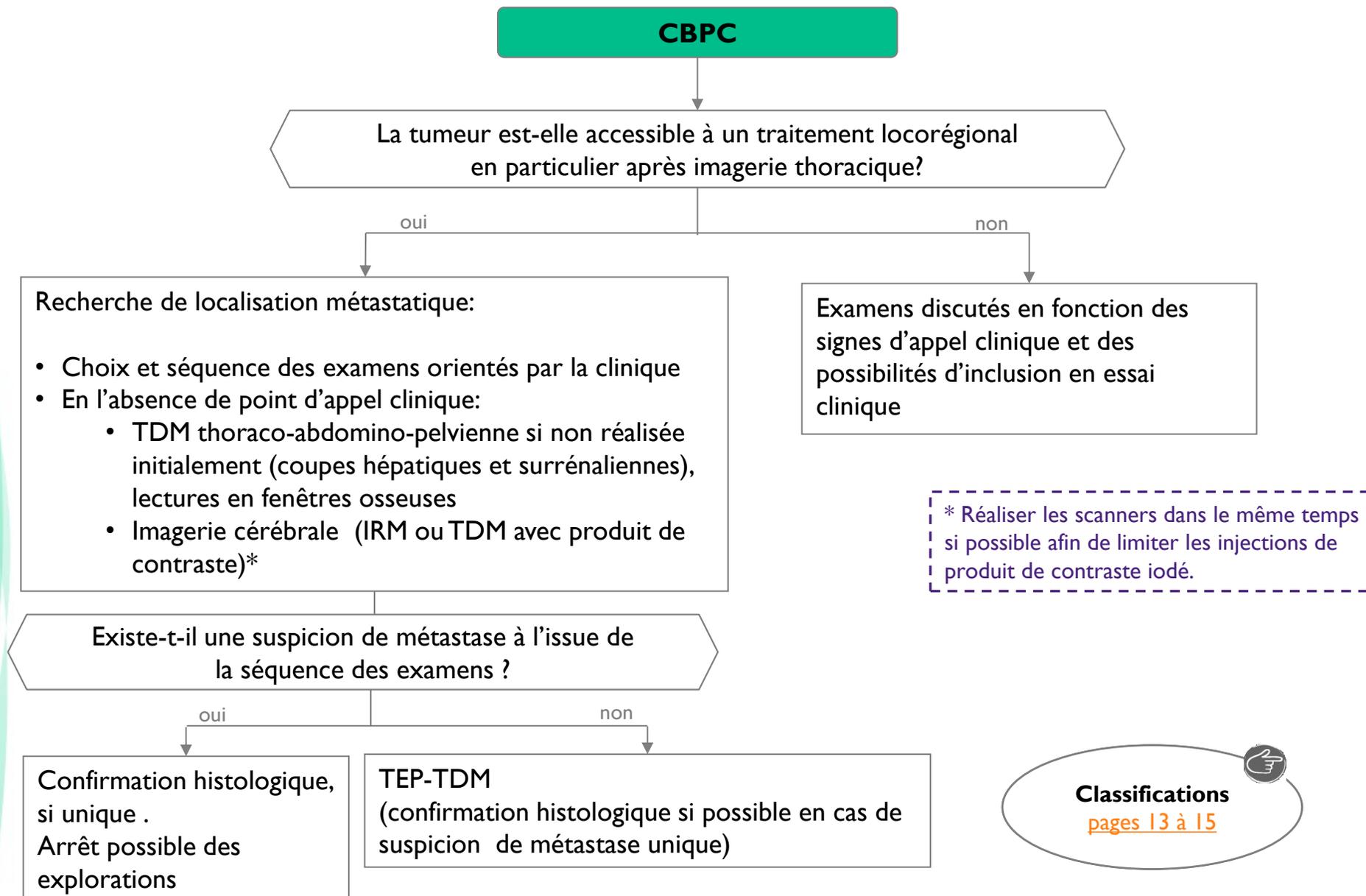
- Ce référentiel a pour objectif d'aider les professionnels, intervenant dans la prise en charge d'un patient atteint de cancer bronchique à petites cellules (CBPC) :
  - à informer le patient des modalités de prise en charge qui peuvent lui être proposées
  - à préparer le dossier du patient en vue soit d'une validation soit d'une discussion de la stratégie de prise en charge en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP)
  - à connaître les principaux éléments indispensables à une prise en charge de qualité.
- Le cancer bronchique à petites cellules représente actuellement 15 à 20 % des tumeurs bronchiques primitives.

## Exigences de qualité dans la prise en charge des cancers bronchiques

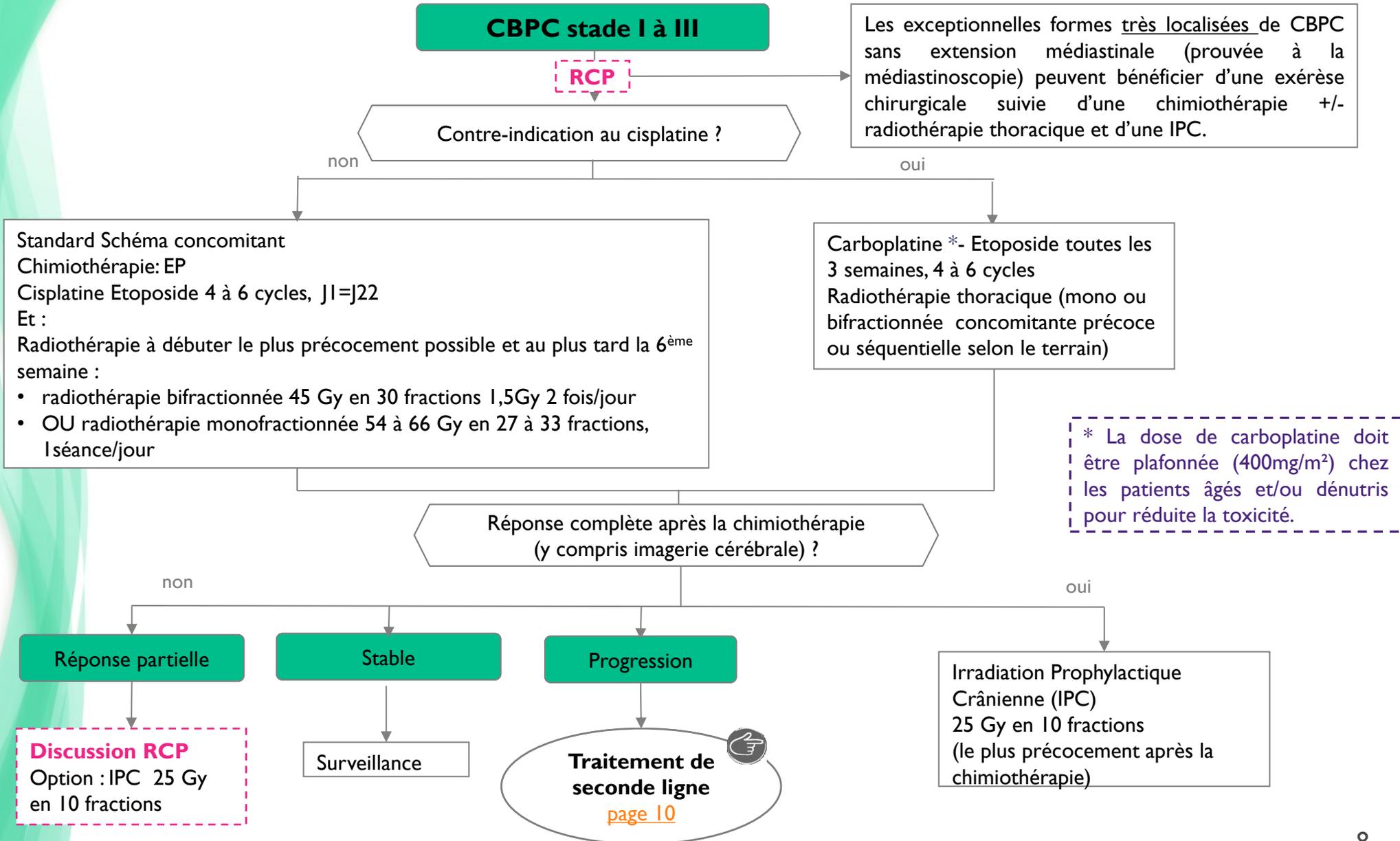
- Les modalités de prise en charge du patient font l'objet d'une discussion en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) tenant compte de son âge, du Performance Status (PS), de ses comorbidités, du stade TNM et de la situation sociale. Les informations sont transmises dans les meilleurs délais au médecin traitant.
- Les différents aspects de la maladie et des traitements sont expliqués au patient et à ses proches.
- Des documents d'information sur les différents aspects de la maladie et des thérapeutiques sont disponibles et remis au patient, ainsi qu'un document traçant le Parcours Personnalisé de Soins (PPS).
- Les protocoles et schémas thérapeutiques sont écrits, disponibles, connus et régulièrement actualisés. Il existe des protocoles relatifs à la prise en charge des effets secondaires.
- Le patient doit pouvoir bénéficier d'une aide à l'arrêt du tabagisme qui sera systématiquement proposée.
- Le patient doit pouvoir bénéficier d'une prise en charge de la douleur.
- Le patient doit bénéficier de soins de support (diététique, réhabilitation...) tout au long de la prise en charge. Le patient peut bénéficier de soins palliatifs par une équipe et/ou une structure spécialisée, fixe ou mobile.
- Le patient et sa famille peuvent bénéficier d'une prise en charge psychologique.
- Le patient et sa famille peuvent bénéficier d'une prise en charge sociale.
- Une recherche d'exposition professionnelle, en vue d'une éventuelle déclaration et réparation, doit être systématique.
- En cas de constatation de plusieurs cas de cancers dans la famille du patient, une consultation d'oncogénétique peut être proposée.
- Il ne doit pas y avoir de retard à la prise en charge : il s'agit d'une urgence thérapeutique.
- La participation à un protocole de recherche clinique doit être envisagée à toutes les étapes de la maladie.

# Bilan initial

- Ce référentiel est basé sur les recommandations pour le bilan diagnostique initial d'un cancer bronchique ([INCa, 2011](#)):
  - examen clinique
  - fibroscopie bronchique ou toute autre procédure permettant d'obtenir un diagnostic histologique
  - scanner thoraco-abdominal ou échographie abdominale
  - IRM ou scanner cérébral injecté
  - TEP-TDM : peut être réalisée si un traitement à visée curative est envisagé.
  - une scintigraphie osseuse peut être réalisée en cas de points d'appels osseux et quand la TEP-TDM n'est pas réalisée
  - lorsqu'une radiothérapie thoracique est envisagée, un bilan respiratoire associant EFR et DLCO est réalisé.
  - l'arrêt du bilan d'extension est possible dès l'identification d'un premier site métastatique. La séquence des examens sera orientée en fonction de la clinique, des performances, de la pénibilité et de l'accessibilité des examens complémentaires.
  - il n'est pas nécessaire de doser un marqueur tumoral pour le diagnostic, le pronostic et le suivi du patient.
- **Evaluation gériatrique** : la détermination du [score Oncodage](#), proposé par l'INCa en septembre 2012, est recommandée pour les sujets âgés de plus de 75 ans, même si aucun score gériatrique n'est actuellement validé en cancérologie thoracique. Une évaluation gériatrique peut être proposée pour aider à la prise en charge.



# Traitement de première ligne des CBPC des stades I et III



# Traitement de première ligne des CBPC des stades IV

## CBPC stades IV et stades III non irradiables

RCP

Contre-indication au cisplatine ?

non

oui

Standard:  
Cisplatine - Etoposide 4 à 6 cycles, toutes les 3 ou 4 semaines

Carboplatine \* - Etoposide 4 à 6 cycles, toutes les 3 semaines.

### Discussion RCP

Option : pour les PS 0 - I: 4 à 6 cycles de PCDE :  
Cisplatine-Etoposide-Cyclophosphamide-  
Epirubicine toutes les 4 semaines sous couvert de  
FCH\*\*.

Réponse objective après la  
chimiothérapie ?

non

oui

Traitement de  
seconde ligne si  
progression

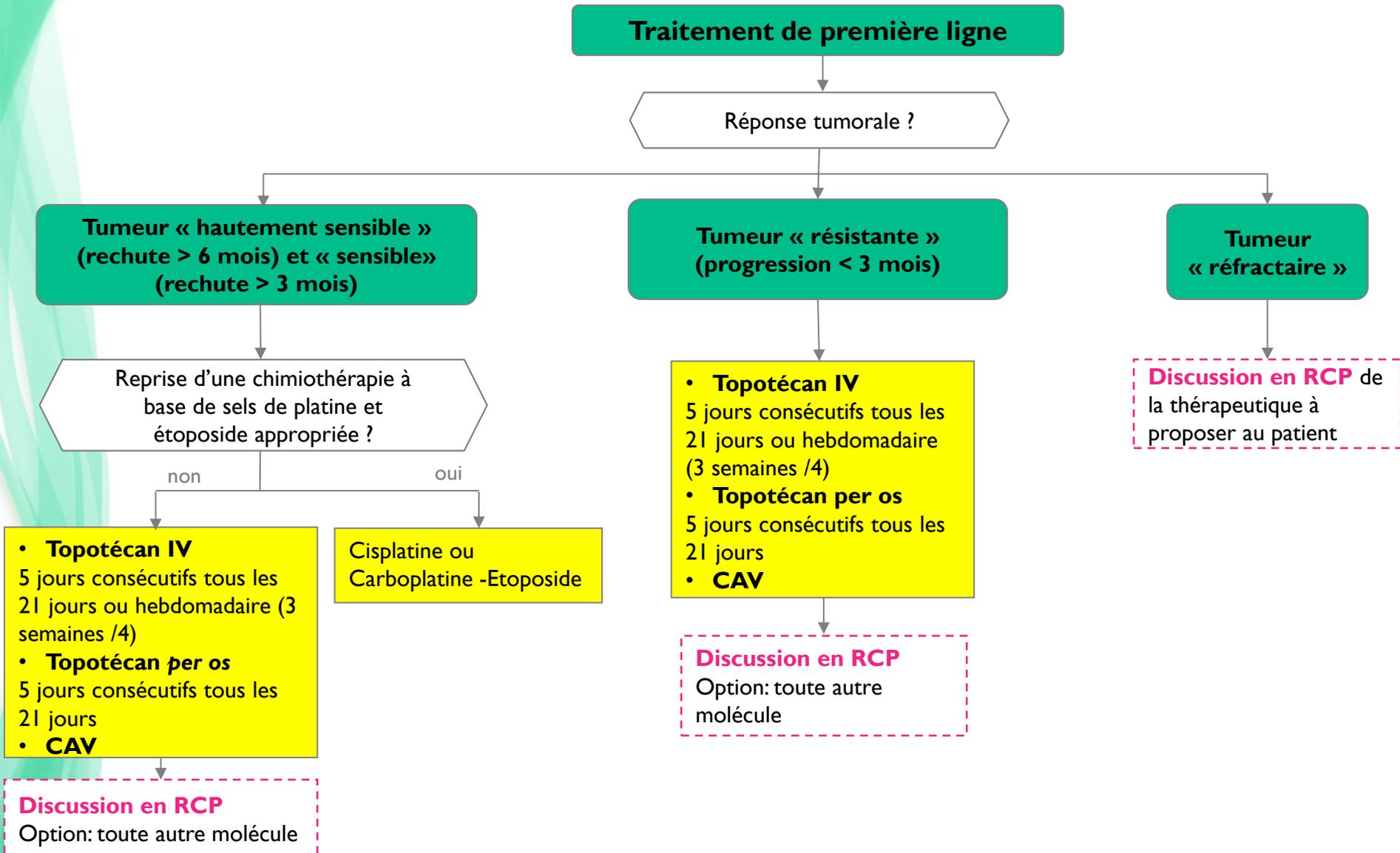
[page 10](#)

Option: Irradiation  
Prophylactique Crânienne (IPC)  
25 Gy en 10 fractions après  
imagerie cérébrale

\* La dose de carboplatine (400mg/m<sup>2</sup>) doit être plafonnée chez les patients âgés et/ou dénutris pour réduire la toxicité.

\*\* cf référentiel AFSOS : [Prophylaxie neutropénie fébrile](#) (2014)

# Traitements de seconde ligne ou ultérieurs quel que soit le stade



## Surveillance

- Aucun consensus n'existe concernant les modalités et la fréquence de surveillance, que le patient ait été traité par chirurgie, chimiothérapie et/ou radiothérapie.
- L'arrêt du tabac est impératif pour diminuer le risque de second cancer.
- Une surveillance clinique et une imagerie thoracique régulières doivent être proposées.

# **ANNEXES**

## T : TUMEUR PRIMITIVE (T)

<b>Tx</b>	Tumeur qui ne peut être évaluée ou tumeur démontrée par la présence de cellules malignes dans les expectorations ou un lavage broncho-alvéolaire sans visualisation de la tumeur par des examens endoscopiques ou d'imagerie.
<b>T0</b>	Pas d'évidence de tumeur primitive
<b>Tis</b>	Carcinome in situ
<b>T1</b>	Tumeur ≤ 3 cm dans sa plus grande dimension, entourée par le poumon ou la plèvre viscérale, sans évidence bronchoscopique d'invasion de la bronche souche
<b>T1a</b>	tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension
<b>T1b</b>	tumeur de plus de 2 cm sans dépasser 3 cm dans sa plus grande dimension
<b>T2</b>	Tumeur de plus de 3 cm sans dépasser 7 cm dans sa plus grande dimension ou présentant une des caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteinte de la bronche souche à 2 cm ou plus de la carène</li> <li>- Invasion de la plèvre viscérale</li> <li>- Présence d'une atélectasie ou d'une pneumopathie obstructive s'étendant à la région hilare sans atteindre le poumon complet.</li> </ul>
<b>T2a</b>	tumeur de plus de 3 cm sans dépasser 5 cm dans sa plus grande dimension
<b>T2b</b>	tumeur de plus de 5 cm sans dépasser 7 cm dans sa plus grande dimension
<b>T3</b>	Tumeur de plus de 7 cm, ou envahissant directement une des structure suivantes : la paroi thoracique (y compris tumeur de l'apex), le diaphragme, le nerf phrénique, la plèvre médiastinale, pariétale ou le péricarde pariétal; ou un tumeur dans la bronche souche à moins de 2 cm de la carène sans l'envahir; ou associée à une atélectasie ou une pneumopathie obstructive du poumon entier; ou présence d'un ou plusieurs nodules distincts dans le même lobe
<b>T4</b>	Tumeur de toute taille envahissant directement une des structures suivantes: médiastin, cœur, gros vaisseaux, trachée, nerf laryngé récurrent, œsophage, cors vertébral, carène; ou présence d'un nodule tumoral distinct dans un autre lobe du poumon atteint.

## Adénopathies régionales (N)

Nx	Les ganglions régionaux ne peuvent être évalués
N0	Pas de métastase ganglionnaire lymphatique régionale
N1	Métastase(s) dans les ganglions lymphatiques intra pulmonaires, péribronchiques et/ou hilaires homolatéraux, y compris par envahissement direct
N2	Métastase(s) dans les ganglions lymphatiques médiastinaux homolatéraux et/ou sous carénares
N3	Métastase(s) dans les ganglions lymphatiques médiastinaux controlatéraux, hilaires controlatéraux, scalènes ou sus-claviculaires homo-ou controlatéraux.

## Métastases à distance (M)

Mx	la présence de métastase(s) à distance ne peut être évaluée
M0	Absence de métastase à distance
M1	présence de métastase(s) à distance
M1a	nodules tumoraux distincts dans un lobe contro-latéral; tumeur avec nodules pleuraux ou épanchement pleural (ou péricardique) malin
M1b	métastase(s) à distance

**CLASSIFICATION PAR STADES**

Carcinome in situ	Tx	N0	M0
Stade 0	Tis	N0	M0
Stade IA	T1a,T1b	N0	M0
Stade IB	T2a	N0	M0
Stade IIA	T2b	N0	M0
	T1a,T1b	N1	M0
	T2a	N1	M0
Stade IIB	T2b	N1	M0
	T3	N0	M0
Stade IIIA	T1a,T1b,T2a,T2b	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
	T4	N0, N1	M0
Stade IIIB	T4	N2	M0
	Quelque soit T	N3	M0
Stade IV	Quelque soit T	Quelque soit N	M1

- Outil de dépistage gériatrique en oncologie
- Cet outil a été validé dans le cadre de l'essai ONCODAGE promu par l'Institut National du Cancer.
- La moyenne d'âge des patients interrogés était de 78,2 ans.
- La généralisation de son utilisation est inscrite dans l'action 23.4 du Plan Cancer 2009-2013.

	items	Score
<b>A</b>	Le patient présent-t-il une perte d'appétit? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?	0 : anorexie sévère 1 : anorexie modérée 2 : pas d'anorexie
<b>B</b>	Perte récente de poids ( < 3 mois)	0 : perte de poids > 3 kg 1 : ne sait pas 2 : perte de poids entre 1 et 3 kg 3 : pas de perte de poids
<b>C</b>	Motricité	0 : du lit au fauteuil 1 : autonomie à l'intérieur 2 : sort du domicile
<b>E</b>	Problèmes neuropsychologiques	0 : démence ou dépression sévère 1 : démence ou dépression modérée 2 : pas de problème psychologique
<b>F</b>	Indice de masse corporelle	0 : IMC < 19 1 : IMC = 19 à IMC < 21 2 : IMC = 21 à IMC < 23 3 : IMC = 23 à IMC > 23
<b>H</b>	Prends plus de 3 médicaments ?	0 : oui 1 : non
<b>P</b>	Le patient se sent il en meilleure ou moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?	0 : moins bonne 0,5 : ne sait pas 1 : aussi bonne 2 : meilleure
	Age	0 : > 85 1 : 80-85 2 : < 80
	<b>Score total</b>	<b>0 - 17</b>

Seuil : anormal si  $\leq 14$

# Bibliographie

- Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support. Prophylaxie de la neutropénie fébrile. Juillet 2014 Prophylaxie neutropénie fébrile
- De Ruyscher D, Pijls-Johannesma M, Bentzen SM et al. Time between the first day of chemotherapy and the last day of chest radiation is the most important predictor of survival in limited-disease small-cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2006 1;24:1057-63.
- De Ruyscher D, Vansteenkiste J. Chest radiotherapy in limited-stage small cell lung cancer: facts, questions, prospects. *Radiother Oncol.* 2000;55:1-9
- Goldstraw PI, Crowley J, Chansky K et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM Classification of malignant tumours. *J Thorac Oncol.* 2007 Aug;2(8):694-705.
- Cancer du poumon, Bilan initial, collection Recommandations et référentiels, ouvrage collectif édité par l'INCa, Boulogne-Billancourt, juin 2011 Cancer du poumon, bilan initial.
- Jett JR, Schild SE, Kesler KA et al. Treatment of small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest.* 2013 May;143(5 Suppl):e400S-19S.
- Pignon JP, Arriagada R, Ihde DC et al. A meta-analysis of thoracic radiotherapy for small-cell lung cancer. *N Engl J Med.* 1992 3;327:1618-24.
- Pujol JL, Daurès JP, Rivière A et al. Etoposide plus cisplatine with or without the combination of 4'-epidoxorubicin plus cyclophosphamide in treatment of extensive small-cell lung cancer: a French Federation of Cancer Institutes multicenter phase III randomized study. *J Natl Cancer Inst.* 2001 21;93:300-8.
- Pujol JL, Carestia L, Daurès JP. Is there a case for cisplatin in the treatment of small-cell lung cancer? A meta-analysis of randomized trials of a cisplatin-containing regimen versus a regimen without this alkylating agent. *Br J Cancer.* 2000 ;83:8-15.
- Rossi AI, Di Maio M, Chiodini P et al. Carboplatin- or cisplatin-based chemotherapy in first-line treatment of small-cell lung cancer: the COCIS metaanalysis of individual patient data. *J Clin Oncol.* 2012;30:1692-8.
- Prophylactic Cranial Irradiation Overview Collaborative Group. Cranial irradiation for preventing brain metastases of small cell lung cancer in patients in complete remission. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(4):CD002805.
- Société Française de Radiothérapie Oncologique. Guide des Procédures de Radiothérapie Externe 2007.
- Turrisi AT, Kim K, Blum R et al. Twice-daily compared with once-daily thoracic radiotherapy in limited small-cell lung cancer treated concurrently with cisplatin and etoposide. *N Engl J Med.* 1999 28;340:265-71.
- von Pawel J, Gatzemeier U, Pujol JL et al. Phase II comparator study of oral versus intravenous topotecan in patients with chemosensitive small-cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2001 15;19:1743-9.

## Contributeurs

### Coordinateur(s)

Pierre-Jean SOUQUET et Virginie WESTEEL

### Coordination Méthodologique

C3R (Commission Recommandations-Référentiels-Réseaux): Fadila FARSI, Isabelle KLEIN

Réseaux :

- Oncolie : Gilles NALLET, Emilie BEY
- Oncolor : Véronique BLOCK, Samia RHOUNI
- Réseau Espace Santé Cancer : Hélène LABROSSE, Marjorie DUMONT

### Rédacteur(s) du document actuel

Christelle CLEMENT-DUCHENE, Pascal FOUCHER, Etienne MARTIN, Pierre-Jean SOUQUET, Virginie WESTEEL

## Contributeurs

### Rédacteurs des référentiels régionaux « source »

ABOU HANNA Halim, ADOTEVI Olivier , ALMOTLAK Hamadi, ARNOULD Laurent, ARPIN Dominique, ATLANI David, AUBERT Axel, AUBERT Maxime, AUDRAS-LUCIANI Stéphanie, AUPECLE Bertrand, AVRILLON Virginie, BARBIEUX Hubert, BECKENDORF Véronique, BÉLLIÈRE Aurélie, BERNARD Alain, BERTOCCHI Michelle, BIC Jean-François, BISCHOFF Nicolas, BOMBARON Pierre, BONNAUD Gérard, BOTRUS Pierre, BOULEDRAK Karima, BRACHET Alain, BRICHON Pierre-Yves, BRUN Philippe, BYLICKI Olivier, CAILLET Bernard, CHADEYRAS Jean-Baptiste, CHAMBONNIÈRE Marie-Laure, CHAPET Olivier, CHARLES Pascal, CHATAIGNER Olivier, CHENARD Marie-Pierre, CHOUABE Stéphane, CLEMENT François, CLEMENT-DUCHENE Christelle, COLIN Philippe, COPREAUX François, COUDURIER Marie, COUDERT Bruno, COURAUD Sébastien, COUVAL Françoise, DARNEAU Gilles, DARUT-JOUBE Ariane, DAUPLAT Marie-Hélène, DEBIEUVRE Didier, DECROISSETTE Chantal, DELAROCHE Eric, DELCLAUX Bernard, DELEPINE Gonzague, DESMOULINS Isabelle, DEVOUASSOUX Mojgan, DIAB Samia, DONNÉ Chantal, DOT Jean-Marc, DOURTHE Louis-Marie, DUCOLONE Alain, DUCROCQ Xavier, EL HAJJ Labib, ELGARD Anne-Marie, FALCHERO Lionel, FALCOZ Pierre-Emmanuel, FALLER Michelle, FANTON Annlyse, FAUCHON Eric, FAVIER Laure, ERNOUX Philippe, FOUCHER Pascal, FOURNEL Pierre, FOURNERET Philippe, FRAISSE Philippe, FREY Gilles, FREYMOND Nathalie, GAINET-BRUN Marie, GALICHET Cédric, GARCIA Véronique, GENETY Camille, GÉRINIÈRE Laurence, GIRARD Nicolas, GRANGEON Valérie, GRIMA Renaud, GROSDIDIER Gilles, GROUET Aurélie, GURY Jean-Pierre, HAGRY Olivier, HAKIM Khaldoun, HAMMERER Valérie, HENNEQUIN Laurent, HENNINGER Jean-François, HERMANN Jacques, HOMINAL Stéphane, HUTT Nicolas, ISAAC Sylvie, ISSARTEL Gérard, JACOULET Pascale, JANICOT Henri, JEANNIN Gaëlle, JOLIMOY Geneviève, KAZMAREK David, KEHRLI Pierre, KEMENY Jean-Louis, KIAKOUAMA Lize, KOUZAN Serge, LAFFAY Lisa, LAGRANGE Aurélie, LAHOURCADE Jean, LALUC Frédéric, LANTUÉJOUL Sylvie, LARIVÉ Sébastien, LION Robert, LIZARD Sarab, LOCATELLI-SANCHEZ Myriam, LOMBARD-BOHAS Catherine, MAISONNEUVE Dominique, MARTEL-LAFAY Isabelle, MARTIN Etienne, MARTINET Yves, MASSARD Gilbert, MASTROIANNI Bénédicte, MAURY Jean-Michel, MENNECIER Bertrand, MERLE Patrick, MICHEL Xavier, MOLARD Anita, MOREAU Lionel, MORO-SIBILOT Denis, MULLER Marc-Antoine, MULSANT Pierre, NAAMEE Adel, NAGY-MIGNOTTE Hélène, NAKAD Assaad, NEIDHARDT Anne-Catherine, NOËL Georges, ODIER Luc, OLARU Irina, OSTER Jean-Philippe, PAILLOT Nadine, PASSERAT Victor, PELONI Jean-Marc, PENET Alain, PÉROL Maurice, PERRICHON Marielle, PERROT Emilie, PETIT Lydia, PLAZA Jérôme, PRETET Jean-Luc, PREVOST Alain, QUINQUENEL Marie-Claude, QUOIX Elisabeth, RANGASAMY Ravi, RAYMOND Stéphane, REBOULLET Véronique, REIBEL Stephen, RIOU Robert, ROSNER Vincent, ROYER Etienne, SAKHRI Linda, SALZE Pierre, SANTELMO Nicola, SCHEID Philippe, SCHINKEWITCH Philippe, SCHIPMAN Benjamin, SCHMITZ Claude, SCHOTT Roland, SCHULLER Armelle, SCHUMACHER Catherine, SIAT Joëlle, SIMON Bernard, SINGEORZAN Christina-Maria, SOUQUET Pierre-Jean, STENGER Rodolphe, SUN Xu-Shan, TABUTIN Mayeul, TAGU Philippe, TANGUY Ronan, TANNOUS Rafick, TAVIOT Bruno, TELLAROLI Bernard, THIBOUT Yoann, THIVOLET-BEJUI Françoise, TISSERANT Philippe, TOFFART Anne-Claire, TOULOUSE Jean, TRONC François, UWER Lionel, VIEL Erika, VILLA Julie, VONESCH Etienne, VUILLERMOZ-BLAS Sylvie, WAGNER Jean-Philippe, WESTEEL Virginie, ZOUAI Mohamed.

## Contributeurs

### Relecteurs

ARVIN-BEROD Claude, ASQUIER Elisabeth, AULIAC Jean-Bernard, BACHAUD Jean-Marc, BIC Jean-François, BRIENS Eric, BROUCHET Laurent, CADRANEL Jacques, CARBONNEL Michel, CHAMOUN Alexandra, CHATAIGNER Olivier, CHOMY François, CHOUABE Stéphane, CHOUAID Christos, CLAVERE Pierre, CLEMENT-DUCHENE Christelle, COPIN Marie-Christine, CORNELOUP Olivier, CORTOT Alexis, DANSIN Eric , DAYEN Charles, DEBIEUVRE Didier, DELCLAUX Bertrand, DELEPINE Gonzague, DEWAS Sylvain, DIXMIER Adrien, DUMONT Patrick, FARNY Michel, FRABOULET Gislane, FRIARD Sylvie, GARCIA Véronique, GAUBERT Jean-Yves, GAZAILLE Virgile, GERVAIS Radj, GIRON Jacques, GROUET Aurélie , HAUSS Pierre-Alexandre, HOFMAN Véronique, HUCHOT Eric, JANICOT Henri, JAYLE Christophe, JEANNIN Gaëlle, KEDZIORA Laurent, LAMOUR Corinne, LE GARFF Gwenaëlle, LE TREUT Jacques, LENA Hervé, LETHRONE Claire, MAES Patricia, MARTIN Etienne, MASSON Philippe, MAZIERES Julien, MELLONI Boris, METGES Jean-Philippe, MERLE Patrick, MOLINIER Olivier, MONNOT Henry, MORO-SIBILOT Denis, MOURLANETTE Pierre, MOUROUX Jérôme, PARIS Edouard, PIBAROT Michèle, POULET CLAIRE, PREVOST Alain, QUOIX Anne-Elisabeth, ROBINET Gilles, SCHERPEREEL Arnaud, SLAOUTI Philippe, STACH Bruno, STEENHOUWER François, TAVERNIER Jean-Yves, THIBONNIER Lise, THUMEREL Matthieu, TROUETTE Renaud, VEILLON Rémi, VERGNENEGRE Alain, VIGNOT Stéphane, ZALCMAN Gérard

### Participants au séminaire

ANTOINE Martine, ARVIN BEROD Claude, AULIAC Jean-Bernard, BECKENDORF Véronique, BOISSELIER Pierre, BOTA Suzanna, BROUCHET Laurent, CLAVERE Pierre, CLEMENT-DUCHENE Christelle, COPIN Marie-Christine, CORTOT Alexis, DAMOTTE Diane, DANSIN Eric, DEBIEUVRE Didier, DELCLAUX Bertrand, DEWAS Sylvain, DIXMIER Adrien, DUMONT Patrick, FALCOZ Pierre-Emmanuel, FOUCHER Pascal, FRIARD Sylvie, GAZAILLE Virgile, GERVAIS Radj, GROSDIDIER Gilles, GROUET Aurélie, HAUSS Pierre-Alexandre, HOFMAN Véronique, KHALIL Antoine, JAYLE Christophe, KRAKOWSKI Ivan, LAMOUR Corinne, LANTUEJOUL Sylvie, LAURENT François, LE PIMPEC BARTHES Françoise, LE TREUT Jacques, MAROUBY Dominique, MARTIN Etienne, MASSARD Gilbert, METGES Jean-Philippe, MOURLANETTE Pierre, NOEL Georges, PARIS Edouard, PIBAROT Michèle, POULET Claire, ROBINET Gilles, SOUQUET Pierre-Jean, THUMEREL Matthieu, THUREAU Sébastien, VIGNOT Stéphane, WESTEEL Virginie, ZALCMAN Gérard.