


# Cancérologie générale

**Réussir les  
Épreuves  
Classantes  
Nationales**

 2<sup>e</sup> édition

- Items 138 à 144
- Cas cliniques commentés

---

coordonné par É. Cabarrot

J.-L. Lagrange

J.-M. Zucker



35080

Collection sous la direction de

Jean-Marie ANTOINE, Pierre CZERNICHOW, Bruno HOUSSET, Bruno VARET

MD 1026

35080  
②

# Cancérologie générale



2<sup>e</sup> édition

Coordonné par

**Étienne Cabarrot**

Professeur de cancérologie,  
Université Paul-Sabatier, Toulouse

**Jean-Léon Lagrange**

Professeur de cancérologie,  
Université Paris-XII, Créteil

**Jean-Michel Zucker**

Professeur de cancérologie,  
Université Paris-V



35080



ELSEVIER  
MASSON

# Table des matières

<b>Collaborateurs</b> .....	<b>V</b>
<b>Éditorial</b> .....	<b>VII</b>
<b>Abréviations</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Avertissement au lecteur</b> .....	<b>XIX</b>

Connaissances

## Cancérologie générale

<b>1 ► Item 138 - Épidémiologie, cancérogénèse, développement tumoral, classifications</b> .....	<b>1</b>
I. Épidémiologie des cancers .....	<b>1</b>
A. <i>Mortalité par cancer en France</i> .....	<b>1</b>
B. <i>Incidence des cancers en France</i> .....	<b>1</b>
Globalement, dans les deux sexes (1). Chez l'homme (2). Chez la femme (2).	
C. <i>Variations selon l'âge et le sexe</i> .....	<b>2</b>
Âge (2). Sexe (4).	
D. <i>Variations géographiques</i> .....	<b>4</b>
E. <i>Évolution du cancer en France</i> .....	<b>5</b>
Tendance historique (5). Évolution chronologique par localisation (5). Cancers en progression (5). Cancers en régression (7).	
F. <i>Évolution des cancers dans le monde</i> .....	<b>7</b>
G. <i>Épidémiologie des cancers les plus fréquents</i> .....	<b>7</b>
Cancer du sein (7). Cancer du poumon (9). Cancer du côlon et du rectum (10). Cancer de la prostate (11). Cancers des voies aéro-digestives supérieures (lèvre-bouche-pharynx-larynx) (12). Cancer de la peau et mélanome (13).	
II. Étiologie des cancers .....	<b>15</b>
A. <i>Facteurs environnementaux</i> .....	<b>15</b>
Tabac (15). Alcool (15). Alimentation (16). Agents chimiques et cancers professionnels (17). Rayonnements (17). Cancérogénèse virale (18). Cancers humains associés aux virus à ADN et parasites (19). Médicaments à potentiel cancérogène (20). Facteurs génétiques (21).	

III.	Développement et histoire naturelle .....	25
A.	<i>Précurseurs biologiques</i> .....	25
	Le cancer, un processus à étapes multiples (25). Le cancer, une maladie de l'ADN (26). Applications cliniques (27).	
B.	<i>États précancéreux</i> .....	27
	Sein (27). Col de l'utérus (28). Peau (28).	
C.	<i>Croissance tumorale</i> .....	28
	Monoclonalité et instabilité génique des cancers (28). Concept de cinétique tumorale (28).	
D.	<i>Envahissement de l'organisme</i> .....	30
	Invasion locale (30). Métastases ganglionnaires (30). Métastases à distance (31).	
IV.	Classifications .....	33
A.	<i>Classification TNM</i> .....	33
B.	<i>Classifications anatomopathologiques</i> .....	35
C.	<i>Classification histopronostique</i> .....	35
	Cancer du sein (35). Cancer de la prostate (35).	
D.	<i>Caractérisation de l'état général</i> .....	36
E.	<i>Autres classifications</i> .....	36
<b>2</b>	<b>Item 139 - Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers</b> .....	<b>37</b>
I.	Facteurs de risque et prévention primaire des cancers .....	37
A.	<i>Tabac et alcool</i> .....	37
	Principaux cancers (38).	
B.	<i>Rayonnements solaires</i> .....	40
C.	<i>Alimentation</i> .....	41
D.	<i>Cancers professionnels</i> .....	41
E.	<i>Chimio-prévention des cancers du sein</i> .....	42
II.	Dépistage des cancers .....	43
A.	<i>Principes généraux</i> .....	43
B.	<i>Dépistage du cancer du sein</i> .....	44
C.	<i>Dépistage du cancer du col de l'utérus</i> .....	46
D.	<i>Dépistage du cancer colorectal</i> .....	48
E.	<i>Dépistage du cancer de la prostate</i> .....	50
F.	<i>Conclusions</i> .....	50
<b>3</b>	<b>Item 140 - Diagnostic des cancers</b> .....	<b>53</b>
I.	Signes d'appel des cancers .....	53
A.	<i>Troubles locaux</i> .....	53
B.	<i>Troubles généraux</i> .....	53
	Métastases révélatrices, métastases sans primitif (53). États fébriles (54). Manifestations hématologiques (54).	
C.	<i>Urgences</i> .....	54
	Thrombophlébite (54). Uropathie obstructive (54). Épanchements pleuraux (55). Dyspnée et obstruction respiratoire haute (55). Épanchement péricardique et tamponnade (55). Syndrome de compression de la veine cave supérieure (55). Hypertension intracrânienne (55). Compression médullaire (55). Hypercalcémie (56). Hyponatrémie, syndrome de sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique (56).	

D. Syndromes paranéoplasiques .....	56
Syndromes endocriniens (56). Syndromes neuromusculaires (56). Manifestations cutanées paranéoplasiques (57). Ostéopathie hypertrophiante pneumique (58).	
II. Investigations cliniques .....	58
A. Anamnèse .....	58
B. Examen physique .....	58
Cancers de la peau et des cavités superficielles (bouche, organes sexuels externes, anus) (58). Tumeur pigmentée de la peau (59). Masse des parties molles (59). Adénopathie superficielle (59). Masses inflammatoires (59).	
III. Investigations paracliniques .....	59
A. Endoscopies .....	59
B. Imagerie médicale .....	60
Radiographie standard (60). Radiographie avec opacification d'organes (61). Echographie (61). Scanographie ou scan RX ou tomodensitométrie (62). Imagerie par résonance magnétique (63). Imagerie nucléaire (64). Imagerie interventionnelle diagnostique (65).	
C. Marqueurs tumoraux .....	66
Antigène carcino-embryonnaire (67). Alpha-fœtoprotéine (67). Antigènes spécifiques d'organes (67). Enzymes (68). Hormones et métabolites (68). Hormone chorionique gonadotrophique et sa fraction $\beta$ hCG (68). Indications des marqueurs tumoraux en pratique quotidienne (69).	
D. Examens cytologique et pathologique .....	71
Examen cytologique (71). Examen pathologique (73). Diagnostic de malignité (73). Histopronostic (74). Diagnostic de la qualité de l'exérèse chirurgicale (74). Immuno-histochimie (75). Cytométrie de flux (75). Techniques de biologie moléculaire en pathologie tumorale (75).	
IV. Bilan d'extension .....	76
A. Extension locorégionale .....	76
B. Bilan de l'extension métastatique .....	77
Métastases pleuropulmonaires (77). Métastases osseuses (78). Métastases hépatiques (78). Métastases médullaires (78). Métastases cérébrales (78). Évolutivité tumorale (78). Bilan de l'état général et fonctionnel (78).	
C. Exemples de stadification .....	79
Stadification clinique préthérapeutique (79). Stadification opératoire (79). Stadification postopératoire (79).	
V. Pronostic .....	80
A. Pronostic des cancers en phase locorégionale .....	80
B. Pronostic des cancers métastatiques .....	81
<b>4 D Item 141 - Traitements des cancers .....</b>	<b>83</b>
I. Chirurgie .....	83
A. Notions de base .....	83
Principe de radicalité (83). Chirurgie conservatrice (84). Opérabilité (84). Résécabilité (85). Pluridisciplinarité (85).	
B. Procédures, bonnes pratiques .....	86
Bilan préopératoire (86). Concertation pluridisciplinaire préopératoire (86). Information des opérés (86). Protocole opératoire (86). Concertation postopératoire (87).	
C. Méthodes chirurgicales .....	87
Chirurgie d'exérèse à visée radicale (87). Chirurgie préventive des cancers (89). Chirurgie cytoréductrice (90). Chirurgie des métastases (91). Chirurgie palliative (91). Chirurgie de dérivation (91).	
II. Radiothérapie .....	93
A. Notions de radiobiologie .....	94
Effets précoces des irradiations (94). Effets tardifs des irradiations (95). Unité de dose en pratique médicale (96).	

B.	<i>Prescription de la dose en radiothérapie</i> .....	96
C.	<i>Radiothérapie externe</i> .....	97
	Appareils de radiothérapie superficielle et émetteurs de rayons X de basse énergie (97). Appareils de télécobaltothérapie (97). Accélérateurs linéaires (97).	
D.	<i>Curiéthérapie</i> .....	98
	Sources utilisées en curiéthérapie (98). Techniques utilisées en curiéthérapie (99). Dosimétrie pour l'endocuriéthérapie ou la plésiocuriéthérapie (99). Curiéthérapie à haut débit de dose (99).	
E.	<i>Moyens d'augmenter l'efficacité de la radiothérapie</i> .....	99
	Utilisation du facteur temps : hyperfractionnement, traitement accéléré (99). Utilisation du facteur oxygène (100). Chimio-radiothérapie (100). Radiothérapie conformationnelle (101). Radiothérapie avec modulation d'intensité de la dose (101).	
F.	<i>Description d'une procédure de radiothérapie</i> .....	101
	Détermination du volume-cible (101). Simulation des faisceaux (102). Mise en place sous appareil et contrôle des faisceaux (102). Dosimétrie (102). Traitement (103).	
III.	<i>Traitements médicaux</i> .....	104
A.	<i>Conditions stratégiques d'application</i> .....	104
	Situations palliatives (104). Situations curatives (104).	
B.	<i>Chimiothérapie anticancéreuse</i> .....	105
	Bases cellulaires (106). Principes thérapeutiques (106). Classes pharmacologiques et mode d'action (107). Pratique des chimiothérapies (107). Effets immédiats durant l'inter-cycle (109). Effets cumulés susceptibles d'apparaître durant la séquence thérapeutique (111). Effets tardifs (111).	
C.	<i>Hormonothérapie</i> .....	112
	Mode d'action et classes pharmacologiques (112). Effets secondaires (113). Indications (114).	
D.	<i>Nouvelles thérapeutiques</i> .....	115
	Stimulation des mécanismes de rejet des tumeurs (115). Ciblage de mécanismes impliqués dans la cancérogenèse (115).	
IV.	<i>Principes généraux du traitement des cancers</i> .....	117
A.	<i>Principes généraux</i> .....	117
	Traitement des cancers localisés (117). Traitement des cancers métastatiques (119).	
B.	<i>Décision thérapeutique pluridisciplinaire</i> .....	120
	Définition (121). Constitution d'un groupe pluridisciplinaire (121). Schéma de prise en charge (122).	
C.	<i>Bonnes pratiques cliniques</i> .....	122
V.	<i>Information du malade et de la famille</i> .....	123
A.	<i>Information du malade</i> .....	123
	Obligation d'information (123). Obligations particulières (124). Preuve de l'information (125).	
B.	<i>Information de la famille</i> .....	125
VI.	<i>Organisation des soins en cancérologie</i> .....	126
A.	<i>Réseaux de soins</i> .....	126
	Principes généraux des réseaux de soins en cancérologie (126). Objectifs des professionnels (127).	
B.	<i>Réunions de concertation pluridisciplinaire en oncologie</i> .....	127
	Objectifs des réunions de concertation pluridisciplinaire (127). Fonctionnement des réunions de concertation pluridisciplinaire (128).	
C.	<i>Structures de soins</i> .....	128

<b>5 D Item 142 - Prise en charge et accompagnement d'un malade cancéreux à tous les stades</b> .....	<b>131</b>
I. Annonce du diagnostic .....	<b>132</b>
A. Dispositif d'annonce .....	<b>132</b>
B. Réaction des patients .....	<b>133</b>
C. Risque de suicide .....	<b>133</b>
D. Information du patient .....	<b>133</b>
E. Méthodes d'évaluation du pronostic .....	<b>134</b>
II. Principes de la surveillance des cancers .....	<b>135</b>
A. Notions de guérison, période de risque, taux de survie .....	<b>135</b>
B. Surveillance des cancers .....	<b>136</b>
Évaluation des résultats (136). Rythme de surveillance (137). Surveillance spécifique (137). Surveillance locorégionale (137). Surveillance générale (137). Moyens de la surveillance (137). Réinsertion (138).	
III. Soins palliatifs .....	<b>140</b>
A. Définition et modalités de prise en charge .....	<b>140</b>
B. Quelques situations particulièrement difficiles en soins palliatifs .....	<b>141</b>
C. Obstination déraisonnable .....	<b>141</b>
D. Demande d'euthanasie .....	<b>142</b>
E. Sédation et théorie du double effet .....	<b>142</b>
IV. Prise en charge des symptômes .....	<b>143</b>
A. Douleurs .....	<b>143</b>
Deux mécanismes physiopathologiques des douleurs physiques (143). Évaluation de la douleur (143). Traitements de la douleur (144).	
B. Syndromes anxiodépressifs .....	<b>147</b>
C. Symptômes respiratoires .....	<b>149</b>
D. Symptômes digestifs .....	<b>150</b>
Nausées et vomissements (150). Occlusion digestive (150).	
E. Anémie en soins palliatifs .....	<b>152</b>
F. Diminution des apports alimentaires et hydriques .....	<b>152</b>
V. Conclusion .....	<b>153</b>
 <b>6 D Item 143 - Agranulocytose médicamenteuse</b> .....	 <b>155</b>
I. Définition .....	<b>155</b>
II. Physiopathologie .....	<b>155</b>
A. Mécanisme immuno-allergique .....	<b>155</b>
B. Agranulocytose médicamenteuse toxique « idiosyncrasique » .....	<b>156</b>
C. Agranulocytose toxique « vraie » .....	<b>156</b>
III. Épidémiologie et étiologie .....	<b>156</b>
A. Agranulocytose immuno-allergique .....	<b>156</b>
B. Agranulocytose toxique « idiosyncrasique » .....	<b>156</b>
C. Agranulocytose toxique « vraie » .....	<b>157</b>
IV. Diagnostic .....	<b>158</b>
A. Agranulocytose aiguë chez le sujet en dehors de tout traitement chimiothérapique antimétabolique .....	<b>158</b>
Particularités cliniques (158). Enquête étiologique (158). Durée (159).	
B. Agranulocytose au cours d'une chimiothérapie .....	<b>159</b>
V. Conduite à tenir .....	<b>160</b>

A. Agranulocytose hors suite de chimiothérapie .....	160
B. Agranulocytose dans les suites de chimiothérapie .....	160
Cas d'une chimiothérapie fortement aplasante (160). Cas d'une chimiothérapie habituellement responsable d'une agranulocytose brève (161).	
VI. Prévention .....	161
A. Agranulocytose médicamenteuse hors chimiothérapie antimétabolique .....	161
B. Agranulocytose liée à une chimiothérapie antimétabolique .....	162
C. Agranulocytoses et aplasies médicamenteuses .....	162
<b>7 D Item 144 - Cancers de l'enfant</b> .....	<b>163</b>
I. Particularités épidémiologiques .....	163
A. Incidence et répartition histopathologique .....	163
Rôle de l'âge sur le type histologique (164). Sex-ratio (164). Variations géographiques (164).	
B. Taux de guérison et suivi à long terme .....	165
Amélioration des résultats (165). Amélioration de la qualité de vie (165).	
C. Étiologie .....	166
Environnement (166). Génétique (166).	
II. Particularités diagnostiques .....	168
A. Comment se déclare un cancer chez l'enfant ? .....	168
Découverte d'une tumeur (169). Signes indirects de la tumeur (169).	
B. Comment fait-on le diagnostic d'un cancer chez l'enfant ? .....	170
Cas d'une tumeur abdominale (170). Apport de l'imagerie et de la génétique moléculaire (170). Marqueurs tumoraux (171).	
III. Particularités thérapeutiques et évolutives .....	172
A. Efficacité des chimiothérapies adjuvante et néoadjuvante .....	172
Chimiothérapie adjuvante (172). Chimiothérapie néoadjuvante (172). Concept « dose-intensité » (172). Pharmacocinétique (172).	
B. Évolution du traitement local .....	173
Place de la chirurgie (173). Rôle de la radiothérapie (173).	
C. Prise en charge de la douleur .....	173
D. Intérêt des essais cliniques .....	174
E. Surveillance .....	174
IV. Localisations .....	176
A. Leucémies aiguës de l'enfant .....	176
Leucémies aiguës lymphoblastiques (176).	
B. Leucémies aiguës myéloblastiques .....	177
Particularités épidémiologiques (177). Particularités pronostiques (177). Particularités thérapeutiques (178).	
C. Lymphomes non hodgkiniens .....	178
Particularités épidémiologiques (178). Particularités cliniques, cytohistologiques et biologiques (178). Particularités thérapeutiques et évolutives (180).	
D. Maladie de Hodgkin .....	181
Particularités épidémiologiques (181). Particularités cliniques et diagnostiques (181). Particularités thérapeutiques (182).	
E. Tumeurs cérébrales .....	182
Particularités épidémiologiques (182). Particularités cliniques et radiologiques (183). Particularités thérapeutiques et évolutives (184).	
F. Néphroblastome .....	185
Particularités épidémiologiques (185). Particularités diagnostiques (186). Particularités thérapeutiques et évolutives (186).	

G. Neuroblastome .....	187
Particularités épidémiologiques (187). Particularités diagnostiques (188). Particularités thérapeutiques et évolutives (189).	
H. Tumeurs germinales .....	190
Particularités épidémiologiques (190). Particularités diagnostiques (190). Particularités thérapeutiques et évolutives (191).	
I. Tumeurs des parties molles .....	191
Particularités épidémiologiques (191). Particularités cliniques (192). Particularités thérapeutiques et évolutives (192).	
J. Tumeurs osseuses .....	193
Particularités épidémiologiques (193). Particularités cliniques (194). Particularités thérapeutiques et évolutives (194).	

Pratique

## Cancérologie générale

Cas cliniques .....	197
Index .....	227

# Cancérologie générale

## La collection *Abrégés modules transversaux*

Le programme de la deuxième partie du deuxième cycle des études de médecine (DCEM2-DCEM4) privilégie désormais une approche transversale, impliquant différentes disciplines sur un même thème, selon une organisation modulaire. Il cherche à éviter l'hyperspécialisation. Ce décloisonnement a entraîné une nouvelle présentation des connaissances pour la formation.

La collection des *Abrégés modules transversaux* propose à chaque étudiant le programme concernant les 11 modules transdisciplinaires regroupant chacun différents items.

Cherchant à favoriser l'apprentissage actif des connaissances selon une approche multidisciplinaire, les ouvrages de cette collection constituent un outil efficace pour la préparation des **épreuves classantes nationales** dont les résultats sont déterminants pour l'orientation future de chaque étudiant.

## L'ouvrage

*Cancérologie générale* présente dans le détail le module 10. Il développe les **items 138 à 144** avec des **objectifs pédagogiques** clairement définis.

Cet ouvrage comprend deux parties :

- une partie **Connaissances** divisée en chapitres (chaque chapitre étant consacré à un item), commençant systématiquement par un rappel des objectifs pédagogiques puis développant la thématique, étayée de points clés, de notions à retenir, de tableaux et de figures ;
- une partie **Pratique** qui propose des cas cliniques commentés couvrant les thématiques du module.

Cette 2<sup>e</sup> édition comporte une **actualisation** de l'ensemble des chapitres de la partie **Connaissances** qui tient compte de l'évolution des données de la discipline.

La partie **Pratique** a également été revue et enrichie conformément aux nouvelles épreuves.

## Le public

Cet ouvrage s'adresse tout particulièrement aux **étudiants en DCEM**, préparant les **épreuves classantes nationales**, qui souhaitent disposer d'un outil efficace d'apprentissage et d'entraînement. Il pourra intéresser également les **médecins généralistes** qui souhaitent mettre à jour leurs connaissances.

## Les auteurs

Cet ouvrage a été coordonné par **Étienne Cabarrot, Jean-Léon Lagrange** et **Jean-Michel Zucker**, professeurs de cancérologie respectivement aux universités Paul-Sabatier (Toulouse), Paris-XII (Créteil) et Paris-V. Il est le fruit du travail collectif de divers spécialistes où les compétences de chacun ont permis d'aborder les multiples aspects de cette thématique.

# module 10

978-2-294-01953-1



9 782294 019531

Pour vous préparer aux ECN, retrouvez tous les items et les ouvrages de DCEM sur [www.masson.fr](http://www.masson.fr)

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Apprentissage de l'exercice médical</li> <li>2 De la conception à la naissance</li> <li>3 Maturation et vulnérabilité</li> <li>4 Handicap - Incapacité Dépendance</li> <li>5 Vieillesse</li> <li>6 Douleurs - Soins palliatifs - Deuils</li> <li>7 Santé et environnement Maladies transmissibles</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8 Immunopathologie Réaction inflammatoire</li> <li>9 Athérosclérose Hypertension - Thrombose</li> <li>10 <b>Cancérologie générale</b></li> <li>11 Thérapeutique générale</li> </ol> <p><b>Partie 2</b> Maladies et grands syndromes</p> <p><b>Partie 3</b> Orientation diagnostique devant</p> |
|---|---|