



## FÉDÉRATION NATIONALE DES CENTRES DE LUTTE CONTRE LE CANCER

### STANDARDS, OPTIONS ET RECOMMANDATIONS 2002 POUR LA NUTRITION ARTIFICIELLE AU COURS ET AU DÉCOURS DE LA GREFFE DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOIÉTIQUES (CSH) (RAPPORT ABRÉGÉ)

#### Rapport abrégé

Ce rapport abrégé est issu du rapport intégral validé en février 2002

Validation du rapport original : février 2002

#### MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

**B. Raynard, gastroentérologue, Hôpital Antoine Béclère, Clamart (coordonnateur)**

G. Nitenberg, réanimateur, *Institut Gustave Roussy, Villejuif*

G. Gory-Delabaere, *FNCLCC, Paris (méthodologiste)*

J.H. Bourhis, hématologue, *Institut Gustave Roussy, Villejuif*

P. Bachmann, anesthésiste-réanimateur, *Centre Léon Bérard, Lyon*

R.J. Bensadoun, radiothérapeute, *Centre Antoine Lacassagne, Nice*

J.C. Desport, nutritionniste, *CHU Dupuytren, Limoges*

D. Kere, chirurgien, *Centre Val d'Aurelle, Montpellier*

S. Schneider, nutritionniste, *Hôpital de l'Archet, Nice*

P. Senesse, gastroentérologue, *Centre Val d'Aurelle, Montpellier*

P. Bordigoni, hématologue, *Hôpital d'enfants de Brabois, Vandoeuvre-les-Nancy*

L. Dieu, *FNCLCC, Paris (assistante méthodologiste)*

## RELECTEURS

### Revue interne

(juin 2001)

- D. Blaise, hématologue, *Institut Paoli Calmettes, Marseille*
- P. Bournay, diététicienne, *Centre Léon Bérard, Lyon*
- C. Chabannon, hématologue, *Institut Paoli Calmettes, Marseille*
- D. Cowen, radiothérapeute, *Institut Paoli Calmettes, Marseille*
- E. Fondrier, chirurgien, *Centre Paul Papin, Angers*
- Y. Lallemand, diététicienne, *Centre Léon Bérard, Lyon*
- A. Lortholary, oncologue médical, *Centre Paul Papin, Angers*
- P. Maingon, radiothérapeute, *Centre Georges François Leclerc, Dijon*
- F. Montange, anesthésiste-Réanimateur, *Centre Alexis Vautrin, Vandoeuvre-les-Nancy*
- M. Simon, diététicienne, *Centre Alexis Vautrin, Vandoeuvre-les-Nancy*
- A.M. Stoppa, hématologue, *Institut Paoli-Calmettes, Marseille*
- A. Thyss, oncologue médical, *Centre Antoine Lacassagne, Nice*
- H. Tilly, hématologue, *Centre Henri Becquerel, Rouen*

### Revue externe

(juin 2001)

- J.L. Bornet, anesthésiste-réanimateur, *Hôpital de Rangueil, Toulouse*
- C. Chambrier, anesthésiste-réanimateur, *Hôpital Edouard Herriot, Lyon*
- L. Cynober, biologiste, *Hôtel-Dieu, Paris*
- J. Delarue, nutritionniste, *CHU La Cavale Blanche, Brest*
- J.P. Lotz, oncologue médical, *Hôpital Tenon, Paris*
- Y. Merrouche, oncologue médical, *CHU, Saint Etienne*
- N. Milpied, hématologue, *Hôpital de l'Hôtel Dieu, Nantes*

## COMITÉ D'ORGANISATION DES SOR

- A. Bataillard, médecin généraliste, *FNCLCC, Paris* (responsable méthodologiste)  
C. Bayo, secrétaire Unité centrale SOR, *FNCLCC, Paris*
- P. Bey, radiothérapeute, *Centre Alexis Vautrin, Vandoeuvre-lès-Nancy* (membre du bureau exécutif)  
M.P. Blanc-Vincent, pharmacien, *FNCLCC, Paris* (méthodologiste)  
H. Borges-Paninho, chargée de la gestion des documents, *FNCLCC, Paris*  
S. Brusco, *FNCLCC, Paris* (méthodologiste SOR SAVOIR PATIENT)
- J. Carretier, chargé de mission en Santé, *FNCLCC, Paris* (méthodologiste SOR SAVOIR PATIENT)  
S. Debuiche, chargée de gestion administrative et logistique, *FNCLCC, Paris*,  
L. Dieu, assistante méthodologiste, *FNCLCC, Paris*  
V. Delavigne, (linguiste), Université de Rouen, *Mont Saint-Aignan*  
E. Estévès, secrétaire Unité centrale SOR, *FNCLCC, Paris*  
N. Fabre, assistant méthodologiste, *FNCLCC, Paris*
- F. Farsi, médecin de Santé Publique, Centre Régional Léon Bérard, *Lyon* (méthodologiste associé)  
B. Fervers, oncologue médical, *FNCLCC, Paris* (coordonnateur des SOR)  
G. Gory-Delabaere, pharmacien, *FNCLCC, Paris* (méthodologiste)  
S. Guillo, documentaliste, *FNCLCC, Paris*  
A.G. Guy, technicienne documentaliste, *FNCLCC, Paris*  
M. Haugh, biochimiste, *FNCLCC, Paris*  
C. Laforêt, assistante méthodologiste, *FNCLCC, Paris*
- L. Leichtnam, chargée de mission en Santé, *FNCLCC, Paris* (méthodologiste SOR SAVOIR PATIENT)  
E. Luporsi, oncologue médical, *Centre Alexis Vautrin, Vandoeuvre-lès-Nancy* (méthodologiste associé)  
T. Philip, pédiatre, *Centre Régional Léon Bérard, Lyon* (directeur des SOR, membre du bureau exécutif)  
J.L. Renaud-Salis, chirurgien, *Institut Bergonié, Bordeaux* (expert associé)  
D. Ropé, assistante Unité centrale SOR, *FNCLCC, Paris*
- S. Theobald, médecin de Santé Publique, *Centre Paul Strauss, Strasbourg* (méthodologiste associé)

## Correspondance

FNCLCC  
Standards, Options, Recommandations  
101, rue de Tolbiac  
75654 Paris cedex 13  
Téléphone : 01.44.23.04.04  
Téléphone : 01.45.37.49.19

## Table des matières

<b>LES STANDARDS, OPTIONS ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>5</b>
MÉTHODOLOGIE .....	5
DÉFINITIONS .....	5
REMERCIEMENTS .....	5
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>7</b>
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	<b>7</b>
<b>3. MÉTHODES</b> .....	<b>8</b>
3.1 STRATÉGIE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE .....	8
3.2 CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	8
<b>4. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE LA FNCLCC</b> .....	<b>9</b>
4.1. QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES CLINIQUES ET MÉTABOLIQUES DE LA DÉNUTRITION ? ..	9
4.2. PLACE DE L'ÉVALUATION ET DE LA SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE .....	9
4.3. MODALITÉS DE L'ÉVALUATION, SURVEILLANCE NUTRITIONNELLE ET APPORTS CALORICO- AZOTÉS .....	9
4.4. QUEL EST L'INTÉRÊT DE LA NUTRITION ARTIFICIELLE ?.....	9
4.5. NUTRITION ORALE OU PARENTÉRALE ? .....	10
4.6. APPORTS LIPIDIQUES .....	10
4.7. SUBSTRATS PROTÉIQUES .....	10
4.8. STRATÉGIE DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE .....	10
<i>Patient avec conditionnement myélo-ablatif</i> .....	10
<i>Patient sans conditionnement myélo-ablatif</i> .....	10
<b>ANNEXE. ÉQUATION DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE MEDLINE®</b> .....	<b>11</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>11</b>

## LES STANDARDS, OPTIONS ET RECOMMANDATIONS

### Méthodologie

Un groupe multidisciplinaire d'experts mis en place par la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer (FNCLCC) a revu les données scientifiques disponibles sur la nutrition artificielle au cours et au décours des greffes de cellules souches hématopoïétiques. Après sélection et analyse critique des articles, ce groupe a proposé des « Standards » et des « Options ». Des Recommandations fondées sur des preuves scientifiques ou sur un consensus des experts ont également été élaborées. Ce document a été ensuite revu par des experts indépendants. Une mise à jour est prévue en fonction de nouvelles données scientifiques ou de nouveaux accords d'experts.

### Définitions

La définition des Standards, Options et Recommandations, accompagnés du niveau de preuve, repose sur les meilleures preuves scientifiques disponibles au moment de leur rédaction (*Best Available Evidence*), pouvant être selon le sujet des méta-analyses, essais randomisés ou études non randomisées. Lorsque les preuves scientifiques font défaut pour un point particulier, le jugement est basé sur l'expérience professionnelle et le consensus du groupe d'experts (« accord d'experts »).

Standards : interventions pour lesquelles les résultats sont connus, et qui sont considérées comme bénéfiques, inappropriées ou nuisibles, à l'unanimité.

Options : interventions pour lesquelles les résultats sont connus, et qui sont considérées comme bénéfiques, inappropriées ou nuisibles, par la majorité. Les options sont toujours accompagnées de recommandations.

Recommandations : elles ont pour but, lorsqu'il existe plusieurs options, de hiérarchiser ces options en fonction du niveau de preuve. Les recommandations permettent également aux experts d'exprimer des jugements et des choix concernant notamment des situations d'exception et des indications spécifiques ainsi que l'inclusion des patients dans des essais thérapeutiques.

**Le niveau de preuve** est fonction du type et de la qualité des études disponibles ainsi que de la cohérence ou non de leurs résultats ; il est explicitement spécifié pour chacune des méthodes/interventions considérées en utilisant la classification suivante :

- **niveau A** : il existe une (des) méta-analyse(s) « de bonne qualité » ou plusieurs essais randomisés « de bonne qualité » dont les résultats sont cohérents,
- **niveau B** : il existe des preuves « de qualité correcte » : essais randomisés (B1) ou études prospectives ou rétrospectives (B2). Les résultats de ces études sont cohérents dans l'ensemble,
- **niveau C** : les études disponibles sont critiquables d'un point de vue méthodologique ou leurs résultats ne sont pas cohérents dans l'ensemble,
- **niveau D** : il n'existe pas de données ou seulement des séries de cas,
- **accord d'experts** : il n'existe pas de données pour la méthode concernée mais l'ensemble des experts est unanime.

(NB : pour plus de détails, cf. *Méthodologie de développement des SOR*) [FERVERS1995] [FERVERS2001].

Les SOR sont une œuvre collective créée par la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer (FNCLCC), et protégée par les dispositions du Code de la propriété intellectuelle. La FNCLCC est par conséquent titulaire du droit d'auteur sur cette œuvre, et est donc notamment investie des droits patrimoniaux sur les SOR. La FNCLCC peut seule décider de l'existence et des modalités de reproduction, publication, traduction ou diffusion des SOR.

### Remerciements

Nous remercions les Centres régionaux de lutte contre le cancer, le ministère de l'Emploi et de la Solidarité, la Ligue nationale contre le cancer et la Fédération Hospitalière de France pour leur soutien financier.

## 1. INTRODUCTION

Les hémopathies malignes représentent actuellement la majorité des indications d'allogreffes et d'autogreffes de cellules souches hématopoïétiques (CSH). Certaines tumeurs solides (carcinomes bronchiques à petites cellules, adénocarcinomes mammaire ou ovarien, tumeurs germinales), peuvent aussi bénéficier d'autogreffes, le plus souvent dans le cadre d'essais thérapeutiques. Le pronostic après greffe de cellules souches hématopoïétiques a été nettement amélioré par les progrès des thérapeutiques anti-infectieuses et immunodépressives [ROWE1994]. Cependant, certains de ces traitements (antibiotiques, ciclosporine, etc.) se compliquent d'événements indésirables, en particulier métaboliques et digestifs, qui s'additionnent à ceux liés aux techniques de conditionnement (irradiation corporelle totale, chimiothérapie aplasante), aux complications de la greffe (réaction du greffon contre l'hôte (GVH) et maladie veino-occlusive) et à la néoplasie en cours de traitement. Les complications digestives et infectieuses sont fréquentes et réduisent souvent de façon importante les apports alimentaires oraux. Dans ces conditions, une dénutrition protéino-énergétique peut apparaître rapidement et peut se prolonger après la sortie d'aplasie.

## 2. OBJECTIFS

L'objectif de ces recommandations est de définir, sur la base d'une analyse critique des données actuelles de la science et sur la base de l'accord d'experts, la place de la nutrition entérale et parentérale dans la prise en charge nutritionnelle des patients devant subir ou ayant subi une greffe de cellules souches hématopoïétiques et la place de certains solutés ou émulsions (lipides, glutamine) dans cette situation clinique.

Ce thème n'a pas fait l'objet de conférence de consensus ou de méta-analyse spécifique mais de nombreuses données existent dans la littérature scientifique. Parmi les thèmes abordés dans ce document, la place de la supplémentation en glutamine semble faire l'objet de controverses sur l'interprétation des données. En l'absence d'étude menée sur le sujet, il existe probablement un décalage entre l'état des connaissances et l'état de la pratique médicale [RIBAUD1997]. De même, il semble exister une divergence sur la place accordée et sur les modalités d'utilisation de la nutrition chez les patients devant subir ou ayant subi une greffe de moelle. Ce contexte justifie l'élaboration de ces recommandations pour la pratique clinique.

Ces recommandations s'adressent aux professionnels de santé concernés par la prise en charge de ces patients.

Les questions posées par le groupe de travail sont les suivantes :

- Quelles sont les conséquences cliniques et métaboliques de la dénutrition ?
- Quelles sont les spécificités de l'évaluation nutritionnelle chez ces patients ?
- Quelle est l'efficacité de la nutrition artificielle (entérale ou parentérale) en termes de survie ? Quel impact sur les risques et les complications infectieuses ?
- Quel support nutritionnel doit-on utiliser (nutrition entérale ou nutrition parentérale) ?
- Quels apports protéiques et lipidiques utiliser ?
- Quelles stratégies thérapeutiques adopter ?

Les stratégies thérapeutiques proposées ont été élaborées en fonction du type de conditionnement (myélo-ablatif ou non) quel que soit le protocole de greffe (allogreffe ou autogreffe).

### 3. METHODES

#### 3.1 Stratégie de recherche bibliographique

La recherche bibliographique a été conduite par interrogation de la base de données *Medline*<sup>®</sup> sur la période 1991-2001 et par interrogation de la base de données *Cochrane*<sup>®</sup> (2001, issue 1). Elle a été limitée aux publications de langues française, anglaise et espagnole. Les éditoriaux, les lettres, les cas rapportés ainsi que les études conduites spécifiquement chez l'animal ont été éliminés de la stratégie de recherche. L'équation de recherche est présentée en annexe.

Les mots-clés utilisés ont été les suivants :

**bone marrow transplantation** ou **hematopoietic stem cell transplantation**  
combinés à : **nutrition** ou **nutrition assessment**.

Une recherche spécifique des essais randomisés a été effectuée. La littérature économique disponible sur le sujet n'a pas été prise en compte.

Cette bibliographie a été complétée par des références bibliographiques personnelles du groupe de travail et non obtenues par l'interrogation de la base de données *Medline*<sup>®</sup> (références antérieures à la période de la recherche *Medline*<sup>®</sup>).

#### 3.2 Critères d'évaluation

Le risque majeur au cours des greffes de cellules souches hématopoïétiques est le risque infectieux. Les critères de jugement principaux pour valider l'intérêt d'une technique de nutrition artificielle au cours des greffes de moelle sont la réduction du nombre et type d'infections cliniques et l'amélioration de la survie.

Les principaux critères secondaires étudiés dans les études sont :

- la réduction de la durée de séjour hospitalier en unité de greffe de moelle ;
- la réduction d'incidence et de la gravité de réaction du greffon contre l'hôte ;
- la mesure de la consommation d'antibiotiques ;
- la réduction du volume transfusionnel érythrocytaire et plaquettaire ;
- l'évolution favorable des paramètres anthropométriques et biologiques ;
- le délai de sortie d'aplasie.



## 4. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE LA FNCLCC

### 4.1. Quelles sont les conséquences cliniques et métaboliques de la dénutrition ?

La dénutrition modérée est fréquente avant greffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH) (niveau de preuve C). La prévalence d'une dénutrition sévère avant greffe de CSH n'a pas été évaluée précisément. La dénutrition est un facteur de risque de décès indépendant après greffe de CSH (niveau de preuve C).

Une dénutrition sévère s'installe rapidement en l'absence de support nutritionnel adapté après conditionnement myélo-ablatif (niveau de preuve C).

Les troubles digestifs sont la cause principale de la dénutrition et du syndrome carenciel (niveau de preuve C).

Le déficit azoté est souvent important après conditionnement myélo-ablatif (niveau de preuve B2).

Une évaluation exacte de l'incidence de la dénutrition avant et après greffe de CSH paraît souhaitable (recommandation, accord d'experts).

### 4.2. Place de l'évaluation et de la surveillance nutritionnelle

Il n'y a pas d'attitude standard. L'évaluation et la surveillance nutritionnelle peuvent être proposées aux patients devant subir ou ayant subi une greffe de CSH (options). Il est recommandé de réaliser l'évaluation nutritionnelle systématiquement avant la greffe (recommandations, accords d'experts).

### 4.3. Modalités de l'évaluation, surveillance nutritionnelle et apports calorico-azotés

L'évaluation nutritionnelle initiale doit comprendre la mesure du poids et du pourcentage d'amaigrissement (standard, accord d'experts). L'évaluation nutritionnelle initiale peut comprendre le dosage de l'albumine, de la transthyrétine et de la protéine C-réactive (options).

La surveillance nutritionnelle doit comprendre la surveillance quotidienne du poids, la surveillance clinique de l'état d'hydratation et l'évaluation quotidienne des apports oraux (standard, accord d'experts). La surveillance nutritionnelle peut comprendre le dosage de la transthyrétine en l'absence d'insuffisance hépatique et/ou rénale (options).

En l'absence de données précises, les apports caloriques glucido-lipidiques recommandés sont de 25 à 35 kcalories par kg de poids et par jour et les apports azotés de 200 à 250 mg par kg de poids et par jour (recommandations, accord d'experts).

### 4.4. Quel est l'intérêt de la nutrition artificielle ?

La nutrition artificielle est indiquée après greffe de CSH avec conditionnement myélo-ablatif (standard). Il n'y a pas d'indication systématique de la nutrition artificielle dans les autres cas. Les attitudes nutritionnelles pouvant être proposées sont la nutrition artificielle, l'hydratation intra-veineuse et la nutrition orale.

Les recommandations sont fonction de l'état nutritionnel préalable et de la durée présumée des troubles digestifs. Chez les patients non dénutris, après conditionnement non myélo-ablatif et si les apports oraux sont supérieurs à 60 % des besoins, le maintien d'une nutrition orale, avec hydratation intra-veineuse durant l'hospitalisation, est recommandée (accord d'experts).

Chez les patients non dénutris après conditionnement myélo-ablatif, la mise en place d'une nutrition artificielle, dès le premier jour, est recommandée (accord d'experts).

Chez les patients dénutris, quel que soit le type de greffe ou de conditionnement (perte de poids supérieure à 10 %), la mise en place d'une nutrition artificielle est recommandée (accord d'experts).

#### 4.5. Nutrition orale ou parentérale ?

Il n'y a pas de modalités standard de nutrition artificielle (niveau de preuve B1). La nutrition entérale ou parentérale exclusive et la nutrition entérale complétée par une nutrition parentérale peuvent être proposées (options). Les résultats cliniques et métaboliques de la nutrition par voie entérale et parentérale ne sont pas différents (niveau de preuve B1).

La nutrition entérale est en principe faisable mais sa tolérance est variable (recommandation, niveau de preuve B1). La nutrition entérale doit être préférée en première intention à la nutrition parentérale au cours des greffes de CSH sans conditionnement myélo-ablatif (recommandations, accord d'experts). Elle doit être complétée par une nutrition parentérale lorsqu'elle apporte moins de 60 % des besoins calorico-azotés (recommandations, accord d'experts).

La nutrition parentérale exclusive doit être réservée aux patients intolérants à la nutrition orale ou présentant une obstruction du tube digestif ou une mucite sévère (recommandations, accord d'experts). Le suivi diététique à distance de la greffe est recommandé pour faciliter la reprise de l'alimentation orale et le sevrage de la nutrition artificielle (recommandations, accord d'experts). La mise en place d'essais comparant la nutrition entérale et la nutrition parentérale est souhaitable (recommandation, accord d'experts).

#### 4.6. Apports lipidiques

Des apports lipides correspondant à 30 % des apports énergétiques non protéiques doivent être utilisés au cours des greffes de CSH (standard, niveau de preuve B1) indifféremment sous forme de triglycérides à chaînes moyennes (TCM) ou de triglycérides à chaînes longues (TCL) (standard, niveau de preuve B1). Un apport lipidique supérieur à 30 % peut être proposé sans risque accru de complications (option, niveau de preuve B1).

En l'absence de données, l'utilisation d'autres types d'émulsion lipidique doit être évaluée dans le cadre d'essais prenant en compte des critères cliniques pertinents au cours d'une greffe de moelle (recommandation, accord d'experts). La réduction de l'incidence de réactions graves du greffon contre l'hôte par des apports élevés de lipides doit être confirmée (recommandation, accord d'experts).

#### 4.7. Substrats protéiques

Une supplémentation en substrats azotés et en glutamine orale n'a pas sa place dans la prise en charge nutritionnelle de ces patients. La supplémentation parentérale en glutamine peut être proposée (option). Il est recommandé d'évaluer l'apport des substrats azotés à action pharmacologique (glutamine, acides aminés à chaîne ramifiée, arginine, alpha-cetoglutarate d'ornithine) par des études de grande taille (accord d'experts).

#### 4.8. Stratégie de prise en charge nutritionnelle

##### Patient avec conditionnement myélo-ablatif

Une nutrition artificielle doit être proposée aux patients avec conditionnement myélo-ablatif (standard). Il n'y a pas de modalités standard. La nutrition entérale ± glutamine iv, la nutrition entérale + nutrition parentérale, la nutrition parentérale exclusive ± glutamine iv peuvent être proposées. La nutrition parentérale exclusive est recommandée en cas de mucite sévère (accord d'experts). La mise en place d'une nutrition artificielle dès le premier jour est recommandée (accord d'experts).

##### Patient sans conditionnement myélo-ablatif

Il n'y a pas d'attitude ni de modalités standard. La nutrition artificielle (nutrition entérale ± glutamine iv, nutrition entérale + nutrition parentérale) l'hydratation iv ou la nutrition orale peuvent être proposées.

La nutrition parentérale exclusive est recommandée en cas de mucite sévère (accord d'experts).

## ANNEXE. EQUATION DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE MEDLINE®

1. BONE-MARROW-TRANSPLANTATION.mp. [mp=ti, ab, rw, sh]
2. NUTRITION.mp. [mp=ti, ab, rw, sh]
3. exp NUTRITION/
4. HEMATOPOIETIC-STEM-CELL-TRANSPLANTATION.mp. [mp=ti, ab, rw, sh]
5. exp HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION/
6. NUTRITION-ASSESSMENT.mp. [mp=ti, ab, rw, sh]
7. exp NUTRITION ASSESSMENT/
8. 1 or 4
9. 7 or 2
10. 8 and 9
11. limit 10 to abstracts
12. limit 11 to human
13. limit 12 to (english or french)
14. case reports.mp. [mp=ti, ab, rw, sh]
15. 13 not 14
16. limit 15 to (clinical trial or clinical trial, phase i or clinical trial, phase ii or clinical trial, phase iii or clinical trial, phase iv or consensus development conference or consensus development conference, nih or controlled clinical trial or "corrected and republished article" or guideline or journal article or meta analysis or multicenter study or practice guideline or randomized controlled trial)
17. 15 not 16
18. limit 15 to yr=1999-2001
19. limit 18 to (clinical trial or randomized controlled trial)

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**[FERVERS1995]** Fervers B, Bonichon F, Demard F, Heron JF, Mathoulin S, Philip T et al. Methodologie de developpement des standards, options et recommandations diagnostiques et therapeutiques en cancerologie. [Methodology of the development of diagnostic and therapeutic standards, options and recommendations in oncology]. Bull Cancer 1995;82(10):761-767.

**[FERVERS2001]** Fervers B, Hardy J, Blanc-Vincent MP, Theobald S, Bataillard A, Farsi F et al. SOR: project methodology. Br J Cancer 2001;84(Suppl 2):8-16.

**[RIBAUD1997]** Ribaud P, Socié G, Parquet N, et al. Prise en charge nutritionnelle des malades allogreffés de moelle. Nutr Clin Métabol 1997;11:401-404.

**[ROWE1994]** Rowe JM, Ciobanu N, Ascensao J, Stadtmauer EA, Weiner RS, Schenkein DP et al. Recommended guidelines for the management of autologous and allogeneic bone marrow transplantation. A report from the Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG). Ann Intern Med 1994;120(2):143-158.