



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

Quand et Pourquoi prescrire une Nutrition Entérale ?

Dr Dominique Lescut
UNAD
CHRU Lille



Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

Pourquoi prescrire une Nutrition Entérale ?

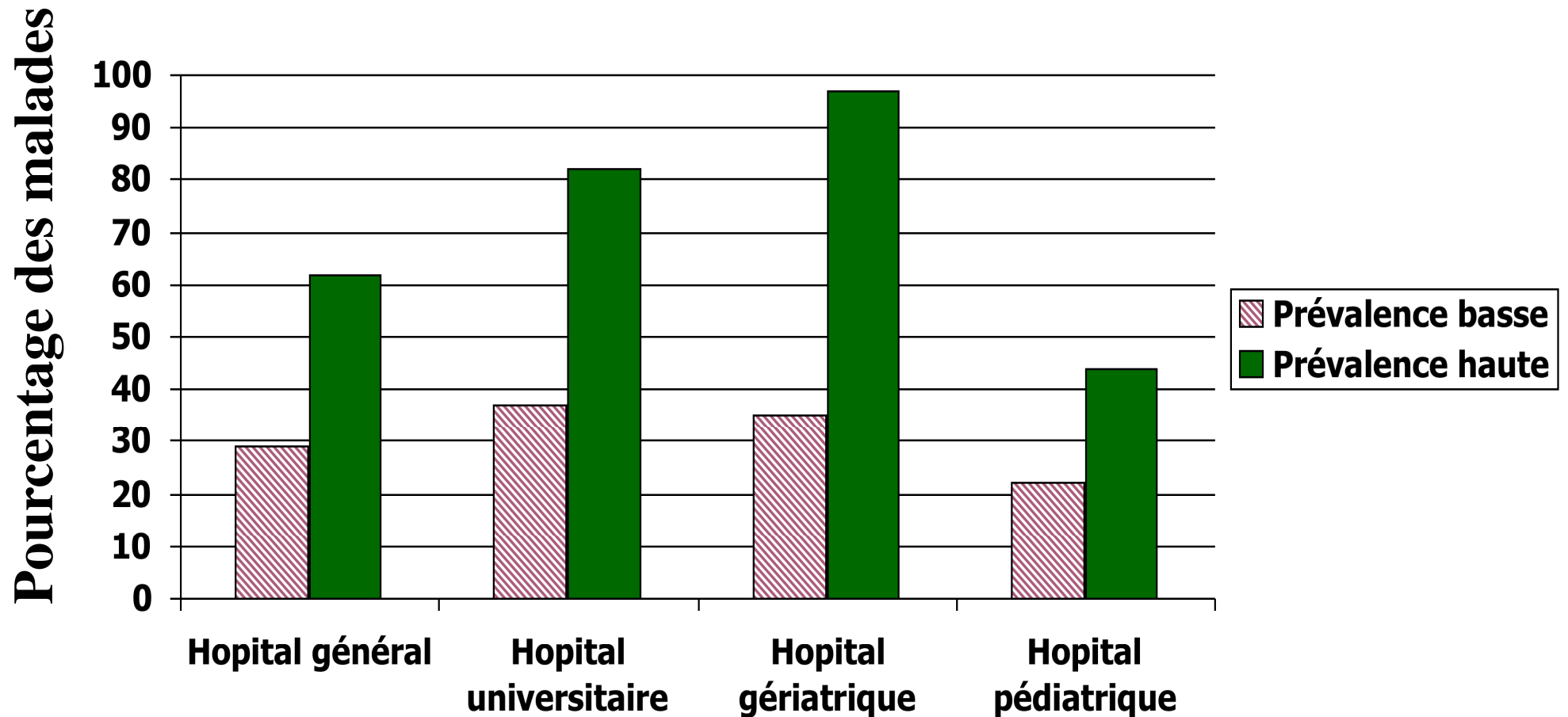
La dénutrition est fréquente

Critères de dénutrition

- Amaigrissement $> 10\%$ en 6 mois
- Amaigrissement $> 5\%$ en 1 mois
- IMC $< 18,5$ (ou < 21 si âge > 75 ans)
- Albuminémie < 35 g/l
- Préalbuminémie $< 0,2$ g/l

Un seul critère suffit au diagnostic

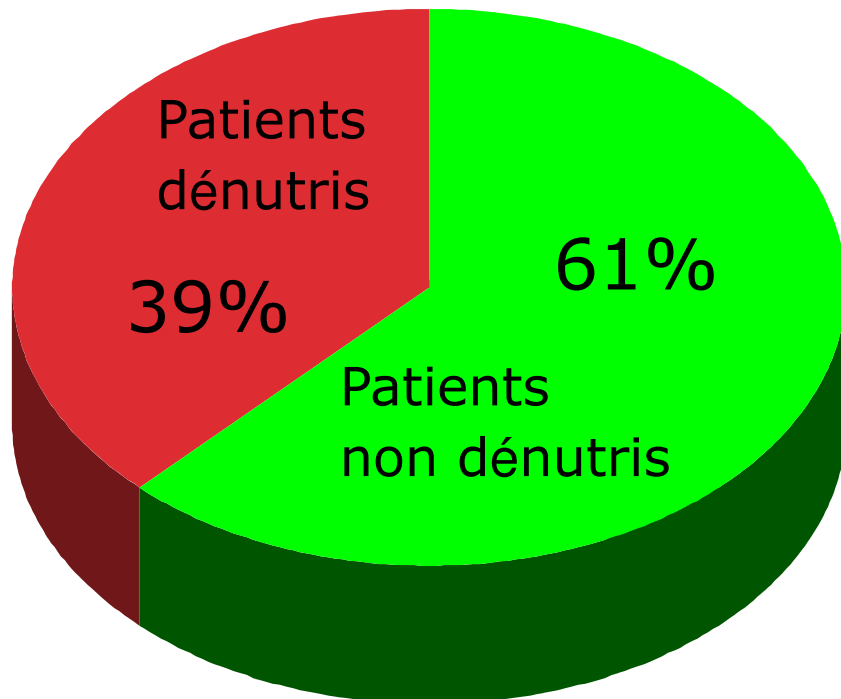
Prévalence de la dénutrition à l'hôpital



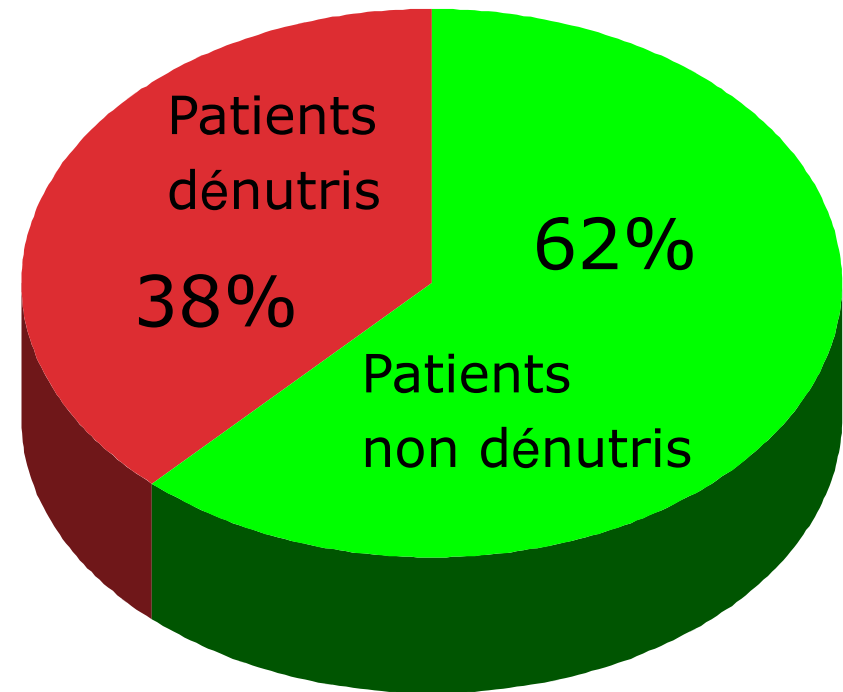
NutriCancer 2005

● Prévalence de la dénutrition (n=2068)

Niveau National (n=1903)



Région Nord Est (n=636)



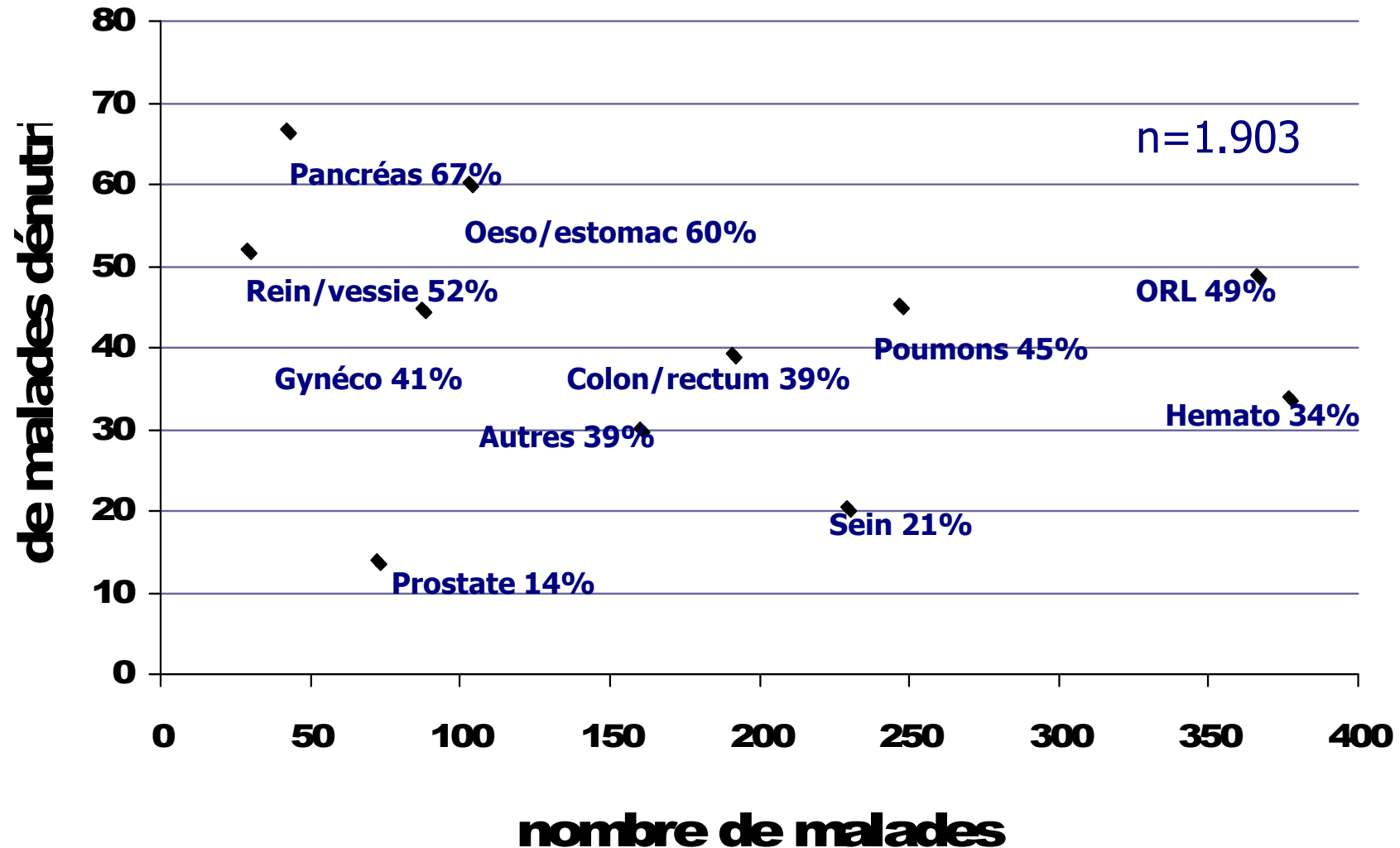
IMC \leq 18,5 (patient âgé de 18 à 74 ans)

IMC \leq 21 (patient de 75 ans et plus)

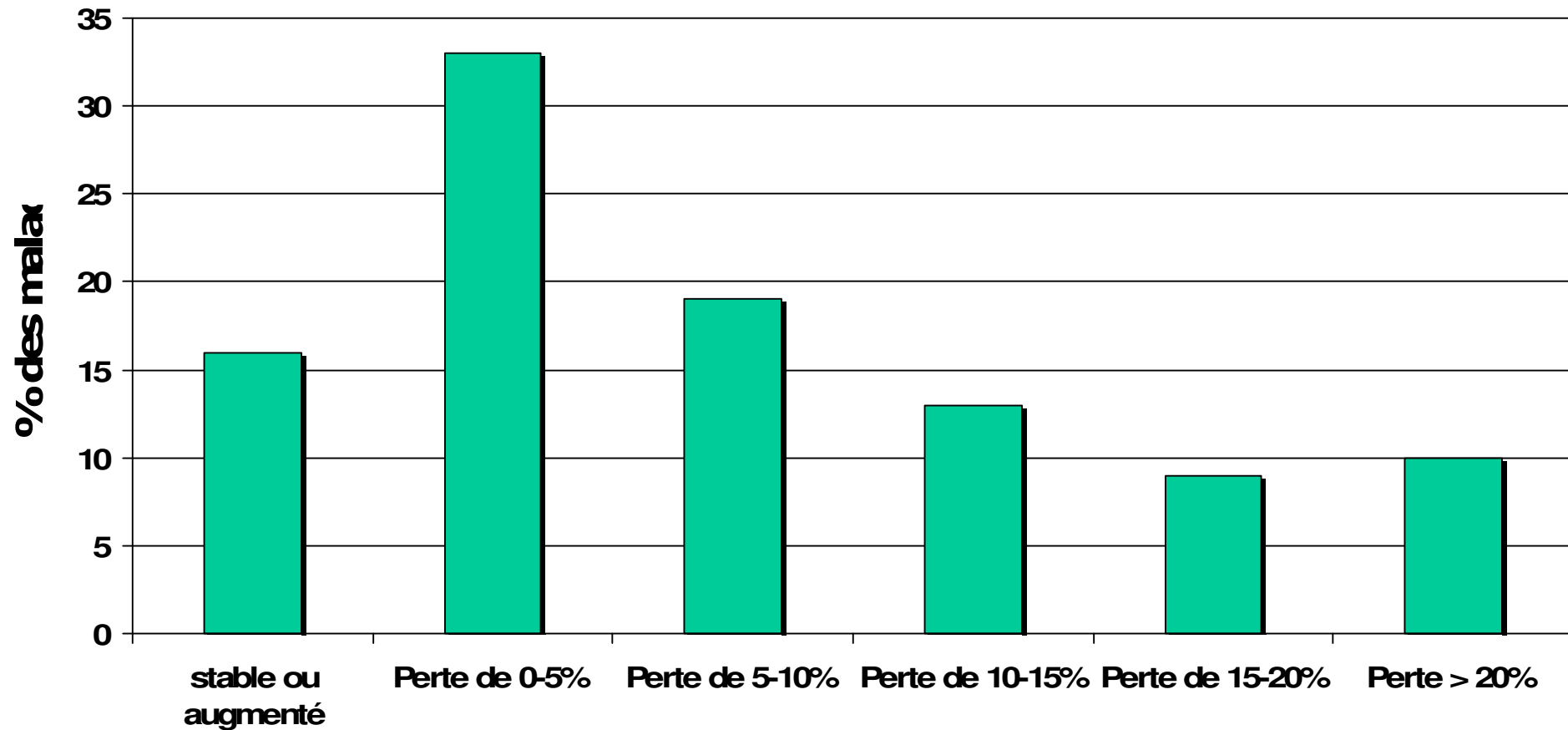
Ou

Amaigrissement \geq 10% du poids depuis le début de la maladie

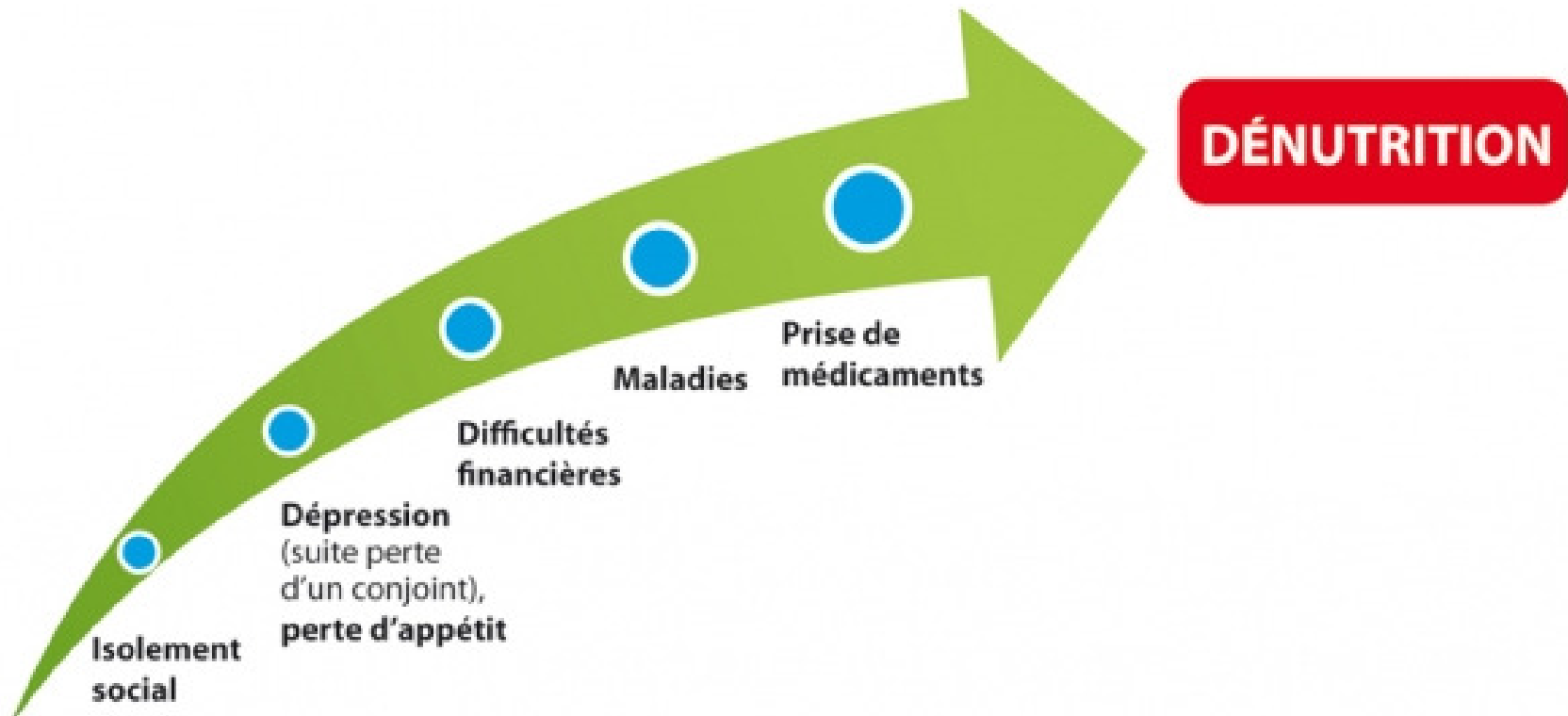
Prévalence de la dénutrition en fonction du type de cancer en 2005



Perte de poids depuis le début de la maladie



Prévalence de la dénutrition pour critère de perte de poids $\geq 5\%$ au lieu de 10% : 54,6% (22% sévère, 37% modérée)



Haut risque de dénutrition chez les personnes âgées : - 5% à domicile

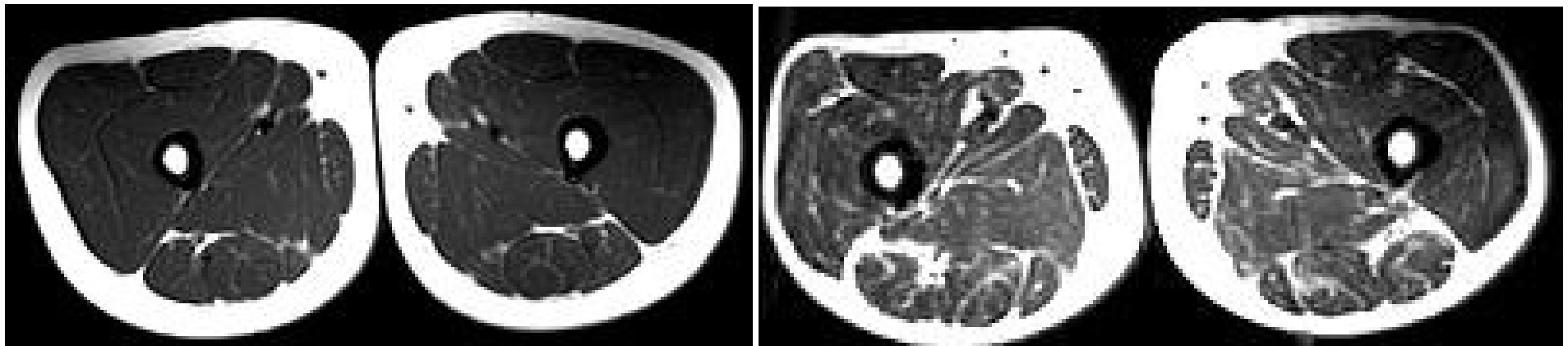
-15 à 40% en institution

- 30 à 60% à l'hôpital

Sarcopénie : perte involontaire de masse musculaire chez un sujet âgé bien portant

“No decline with age is more dramatic or potentially more functionally significant than the decline in lean body mass. Why have we not given it more attention? Perhaps it needs a name derived from the Greek. I’ll suggest a couple: sarcomalacia or *sarcopenia*.”

I.H. Rosenberg, *Am J Clin Nutr* 1989;50:1231-1233



Age: 25 ans

IMC : 31.7

Surface musculaire: 398 cm²

Surface grasseuse: 6 cm² (1.5%)

Age : 65 ans

IMC : 31.9

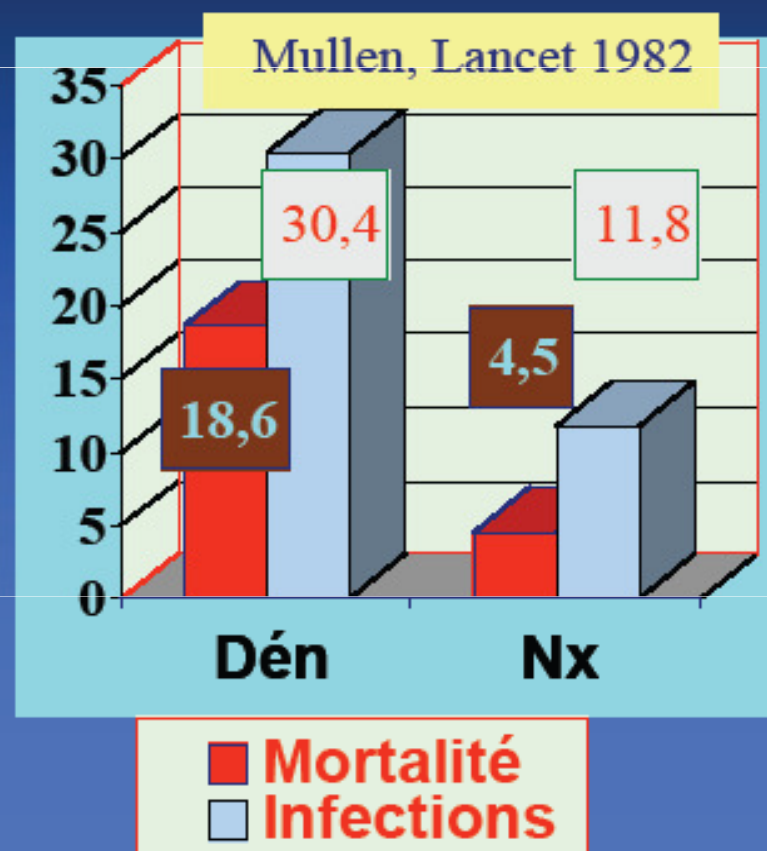
Surface musculaire : 292 cm²

Surface grasseuse : 53 cm² (15.3%)

La dénutrition est grave

La Dénutrition est un facteur pronostique

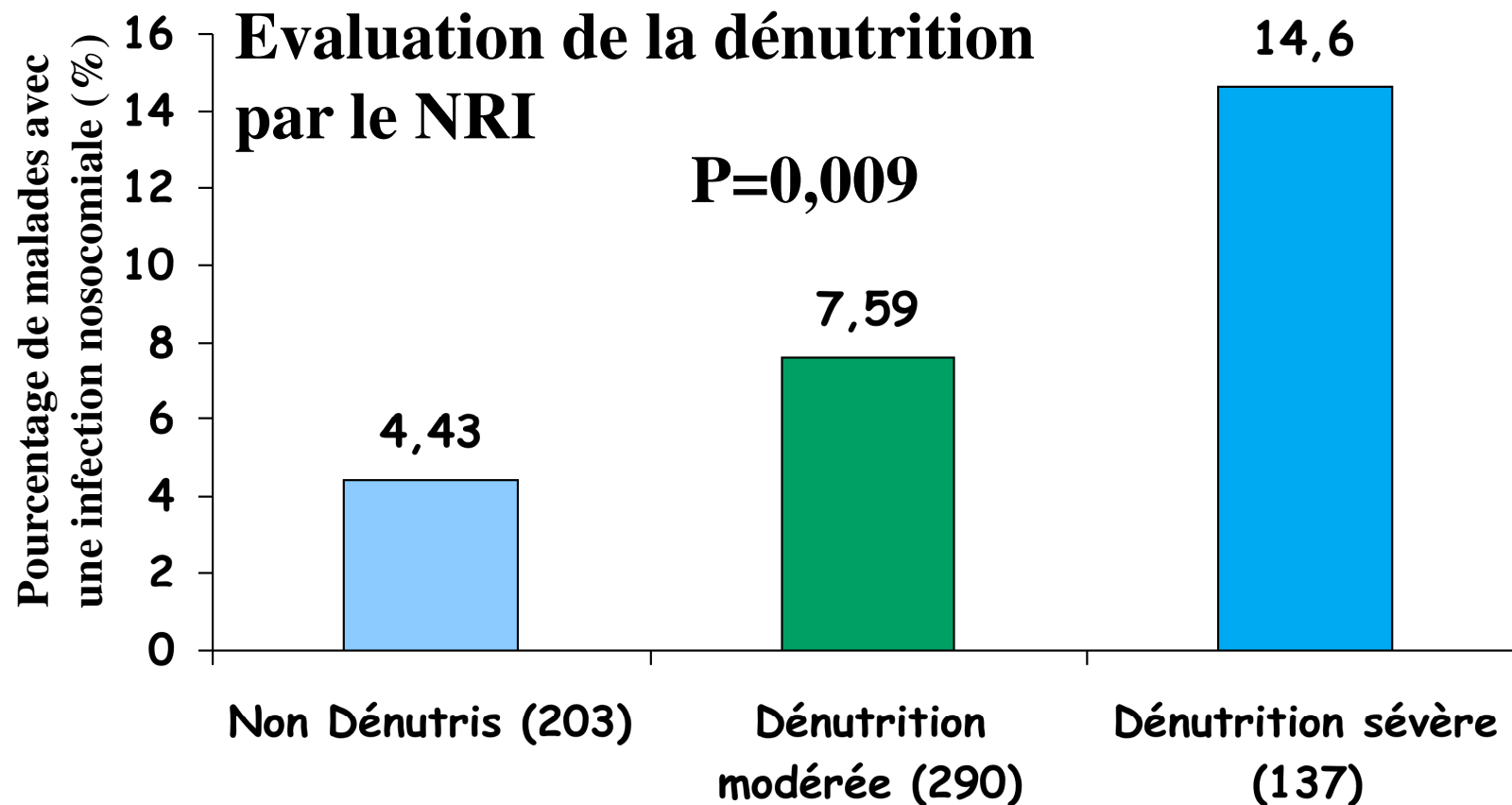
- La rougeole (enfant)
- La chirurgie lourde chez l'adulte (☞)
- Cancers, SIDA
- La fracture de hanche chez le sujet âgé
- et bien d'autres ...



1998

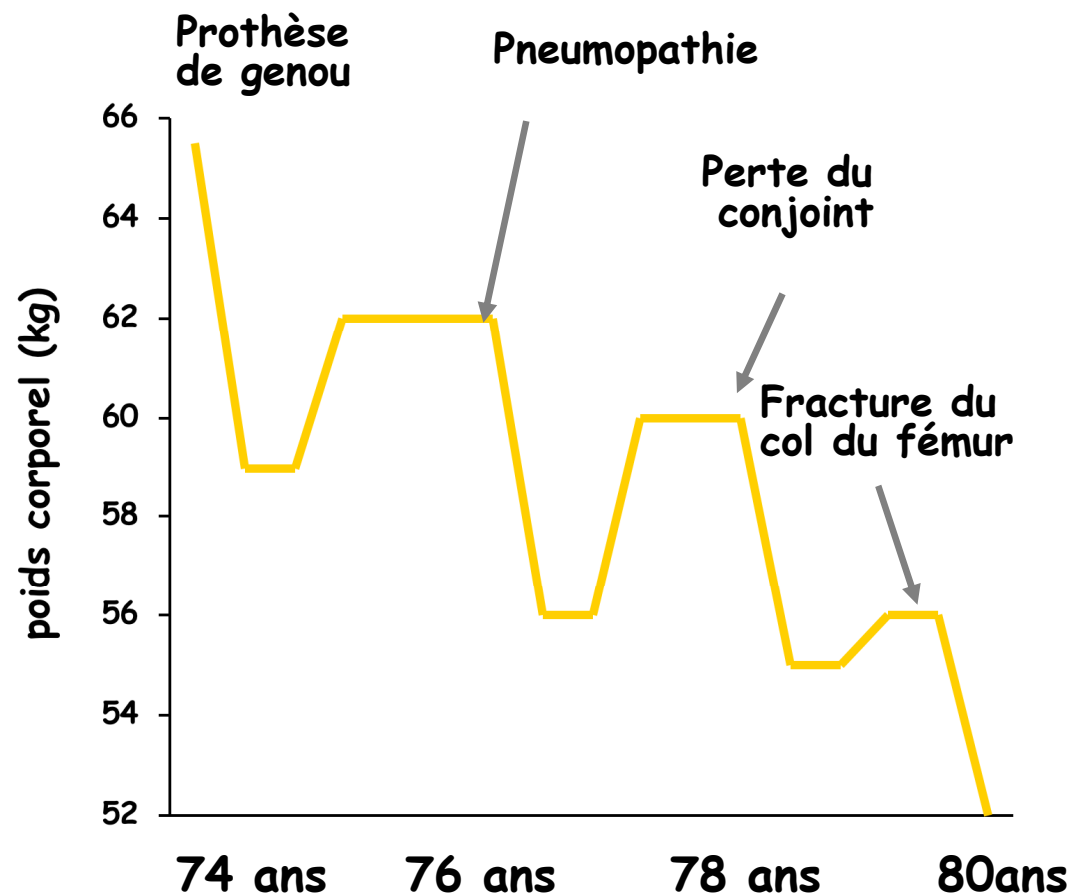
D. Rigaud
Evaluation Clinique de la Dénutrition

La dénutrition est un facteur de risque indépendant d'infection nosocomiale chez un malade hospitalisé



La dénutrition sévère multiplie par 5 le risque de faire une infection à l'hôpital indépendamment des autres paramètres

Relations entre vieillissement, affection aiguë et état nutritionnel



État nutritionnel et complications post-opératoires : une relation établie depuis longtemps

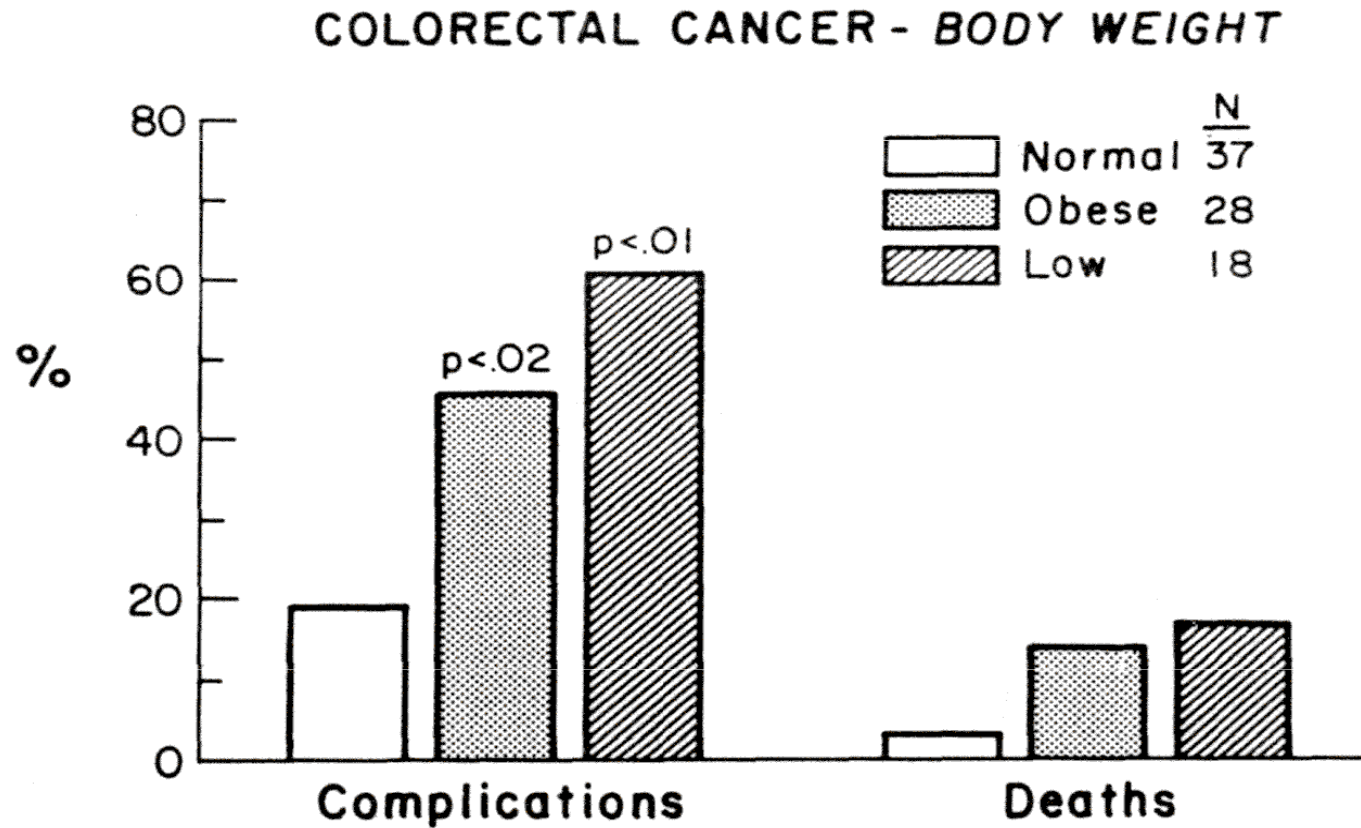
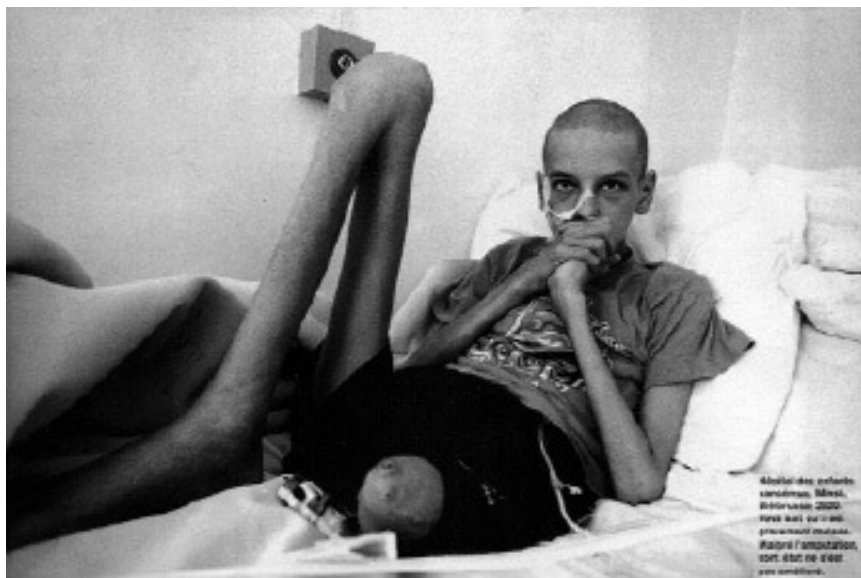


FIG. 2. Relation between preoperative weight for height category, considered alone, and postoperative complication and death rates in 84 patients operated for colorectal cancer.

La dénutrition au cours du cancer



La dénutrition est si communément associée à la maladie tumorale qu'elle est considérée comme partie intégrante de l'évolution des cancers

- ✓ L'incidence de la dénutrition oscille entre 15% et 40% en fonction du moment du diagnostic du cancer et du type de cancer
Ces chiffres peuvent aller jusqu'à 80% dans les cas avancés et dans certaines formes de cancer (ex cancer ORL)
- ✓ La fréquence et l'intensité de la dénutrition varient avec le type et la localisation et l'extension de la tumeur
- ✓ Une perte de poids supérieure à 15% est associée à une altération du pronostic indépendamment de la maladie tumorale
- ✓ La dénutrition est responsable du décès des patients dans 5 à 25% des cas

Intérêt pronostique de la perte de poids avant la chimiothérapie chez des malades cancéreux

Effect of Weight Loss on Survival

Tumor Type	Median Survival (weeks)		P Value [†]
	No Weight Loss	Weight Loss [*]	
Favorable non-Hodgkin's lymphoma	‡	138	<0.01
Breast	70	45	<0.01
Acute nonlymphocytic leukemia	8	4	N.S.
Sarcoma	46	25	<0.01
Unfavorable non-Hodgkin's lymphoma	107	55	<0.01
Colon	43	21	<0.01
Prostate	46	24	<0.05
Lung, small cell	34	27	<0.05
Lung, nonsmall cell	20	14	<0.01
Pancreas	14	12	N.S.
Nonmeasurable gastric	41	27	<0.05
Measurable gastric	18	16	N.S.

* All categories of weight loss (0–5 percent, 5–10 percent and 10 percent) have been combined.

† The P values refer to a test of the hypothesis that the entire survival curves are identical, not merely a test of the medians. However, in all disease sites under study, the median is a representative indicator of the survival distribution, and consequently its use as a summary statistic is acceptable.

‡ Only 20 of 199 patients have died, so median survival cannot be estimated. However, the observed rate of failure predicts that the survival will be significantly longer than for the group with weight loss.

Dénutrition et survie au cours des LAL

- ✓ 43 enfants (≤ 15 ans) porteurs d'une LAL
- ✓ Même protocole de chimiothérapie
- ✓ Etude pronostique d'une dénutrition sévère
- ✓ Pas de prise en charge nutritionnelle

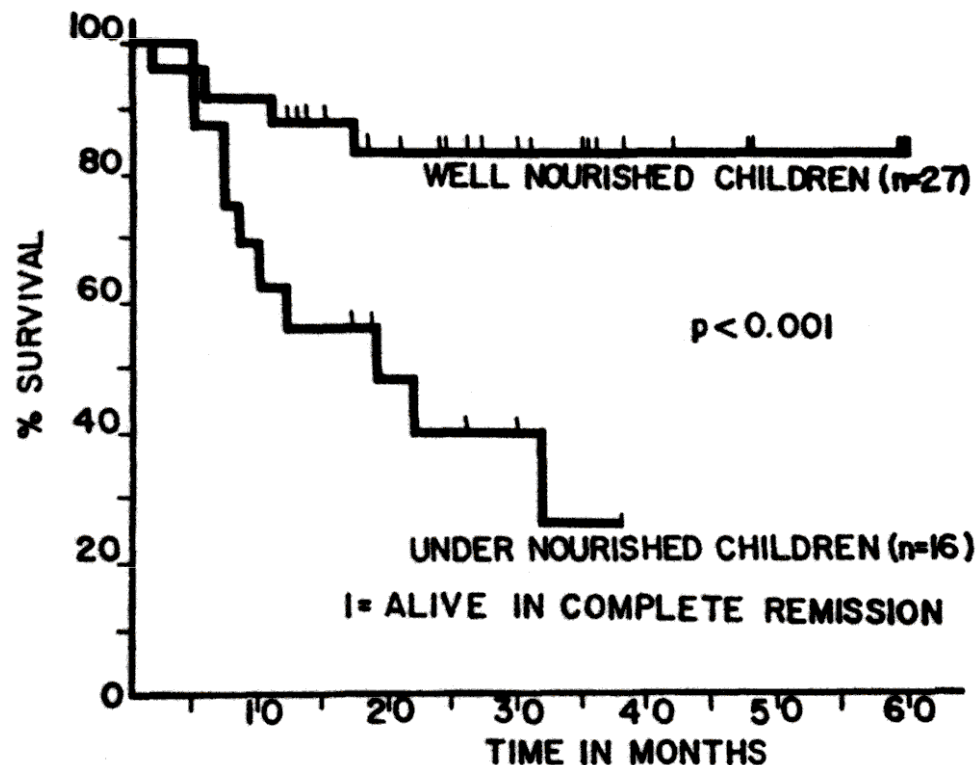


FIG. 1. Survival of the two groups of children (well-nourished and under-nourished) according to Kaplan and Meier [36]. Differences are significant according to the log-rank χ^2 test [37].

Explication ?

Feature	Well-nourished	Under-nourished	<i>p</i> value
Complete remission achievement (%)	98	94	NS*
Five year disease-free survival (%)	83	26	<0.001
Deaths in complete remission (%)	7	6	NS
Deaths in relapse (%)	4	63	<0.001
Relapses, total (%)	18	75	<0.0005
Isolated CNS relapses (%)	11	19	NS
Bone marrow relapses (%)	7	56	<0.0001
Reduction of chemotherapy doses, due to granulocytopenia or thrombocytopenia (%)	11	68	<0.005
Daily 6-MP received, median (ideal = 50) (mg/m ²)	48	22	<0.01
Weekly MTX received, median (ideal = 20) (mg/m ²)	19	10	<0.01
Hydroxyldaunorubicin per dose, median (ideal = 25) (mg/m ²)	24	11.7	<0.01
Hydroxyldaunorubicin cumulative dose, median (mg/m ²)	428	228	<0.01

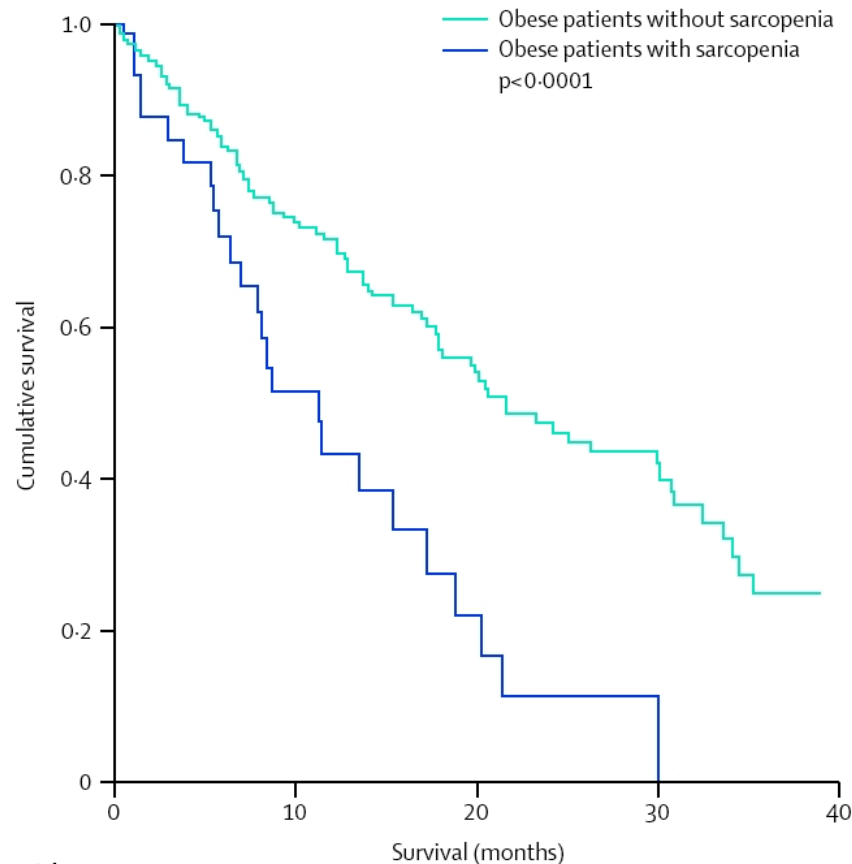
The differences have been analyzed using both the log-rank and the Fisher's exact test [36, 37].

CNS, central nervous system; 6-MP, six mercaptopurine; MTX, methotrexate.

* Not significant

Pronostic des malades obèses avec ou sans sarcopénie en cours de chimiothérapie

325 malades obèses traités par chimiothérapie pour tumeur solide digestive ou pulmonaire



	0	10	20	30	40
Obese patients with sarcopenia	38	14	4	1	0
Obese patients without sarcopenia	212	102	52	25	0

Conséquences de la dénutrition

- Mortalité (cancer GI, greffe moelle) ↑
Meguid et al, 1986; Rey-Ferro et al, 1997; Deeg et al, 1995;
Dickson et al, 1999
- Qualité de vie ↓
Ovesen et al, 1993; Andreyev et al, 1998
- Capacité fonctionnelle ↓
DeWys et al, 1980; Andreyev et al, 1998
- Fonction musculaire ↓
Zeiderman & McMahon, 1989
- Complications post-opératoires ↑
Meguid et al, 1986; van Bokhorst et al, 1997; Jagoe et al, 2001

Conséquences de la dénutrition

- Risque de toxicité de la chimiothérapie ↑
Rickard et al, 1983; Andreyev et al, 1998
- Durée du séjour hospitalier ↑
Robinson et al, 1987; Shaw-Stiffel et al, 1993; Edington et al, 2000; Braunschweig et al, 2000
- Fréquence des prescriptions/consultations ↑
Edington et al, 1999
- Coûts ↑
Braunschweig et al, 2000

Presque guéri ?



*La dénutrition n'est pas
inéluatable*

Nutrition et radiothérapie

● Suivi diététique et CO (radiothérapie sur K colorectal)

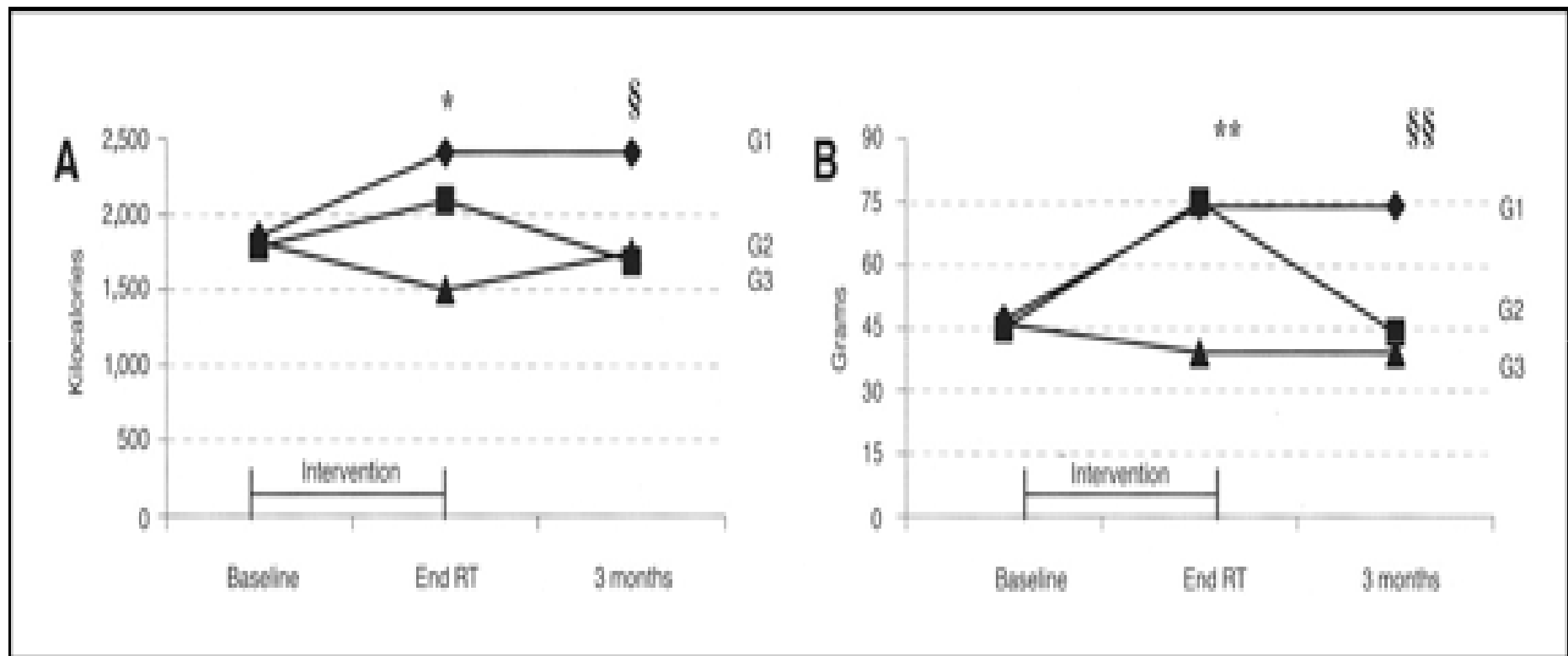
- * Groupe I: n=37 conseils diététiques (6 semaines)
- * Groupe II: n=37 prescription de 2 CO
- * Groupe III: n=37 contrôle (prise en charge classique)

Altération du statut nutritionnel						Stabilisation ou amélioration du statut nutritionnel					
A la fin de la radiothérapie			A trois mois			A la fin de la radiothérapie			A trois mois		
GI	GII	GIII	GI	GII	GIII	GI	GII	GIII	GI	GII	GIII
3	19	34	10	24	36	34	18	3	27	13	1

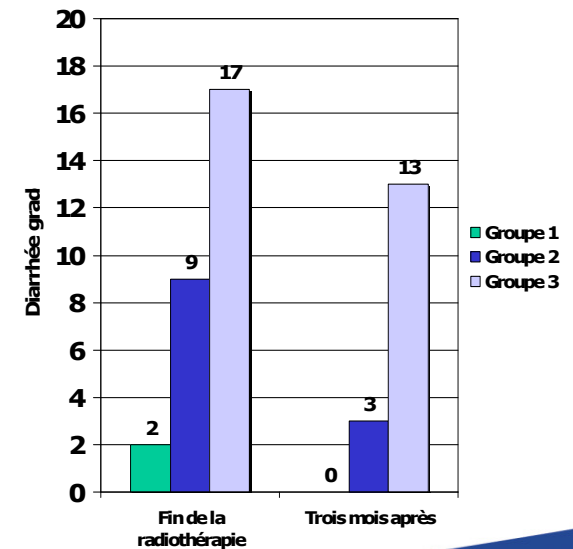
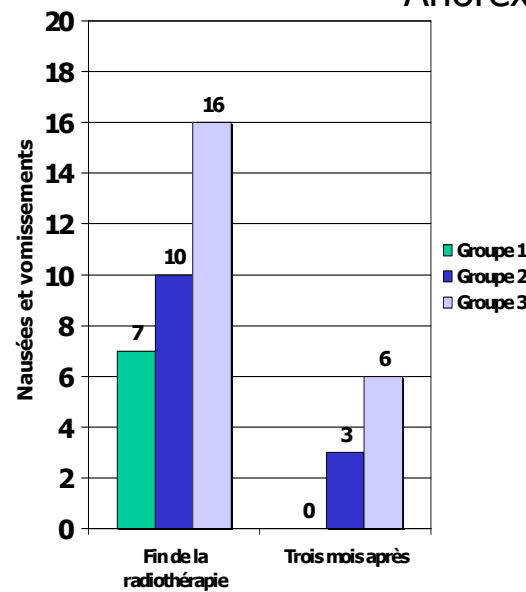
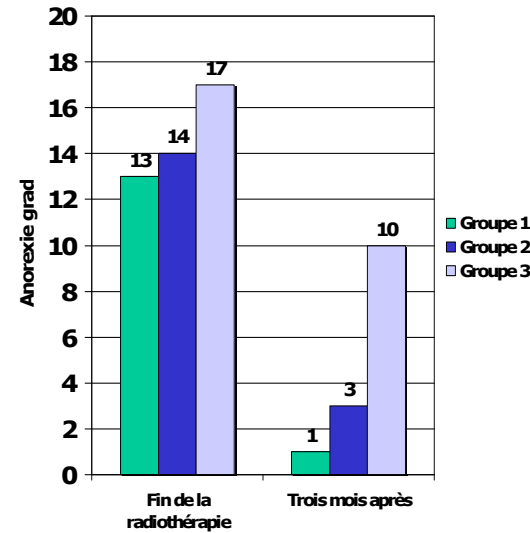
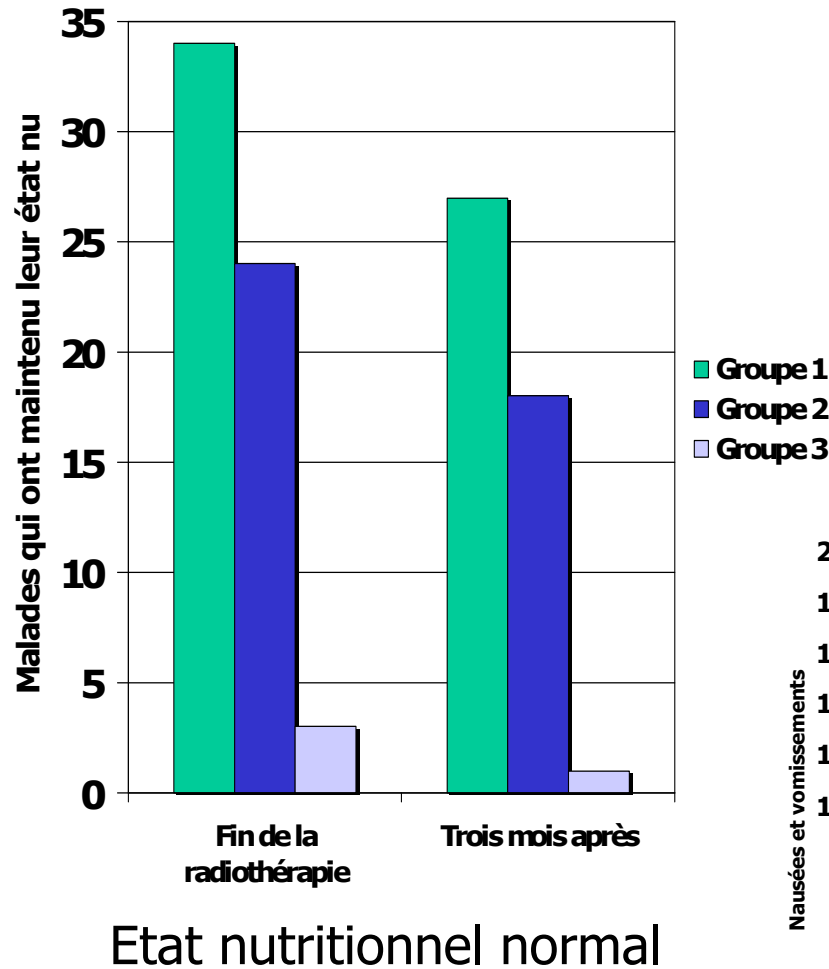
- Nb de patients ayant une altération du statut nutritionnel (p<0,002)
- Nb de patients avec une stabilisation ou ↗ du statut nutritionnel (p<0,001)

Dietary Counseling Improves Patient Outcomes: A Prospective, Randomized, Controlled Trial in Colorectal Cancer Patients Undergoing Radiotherapy

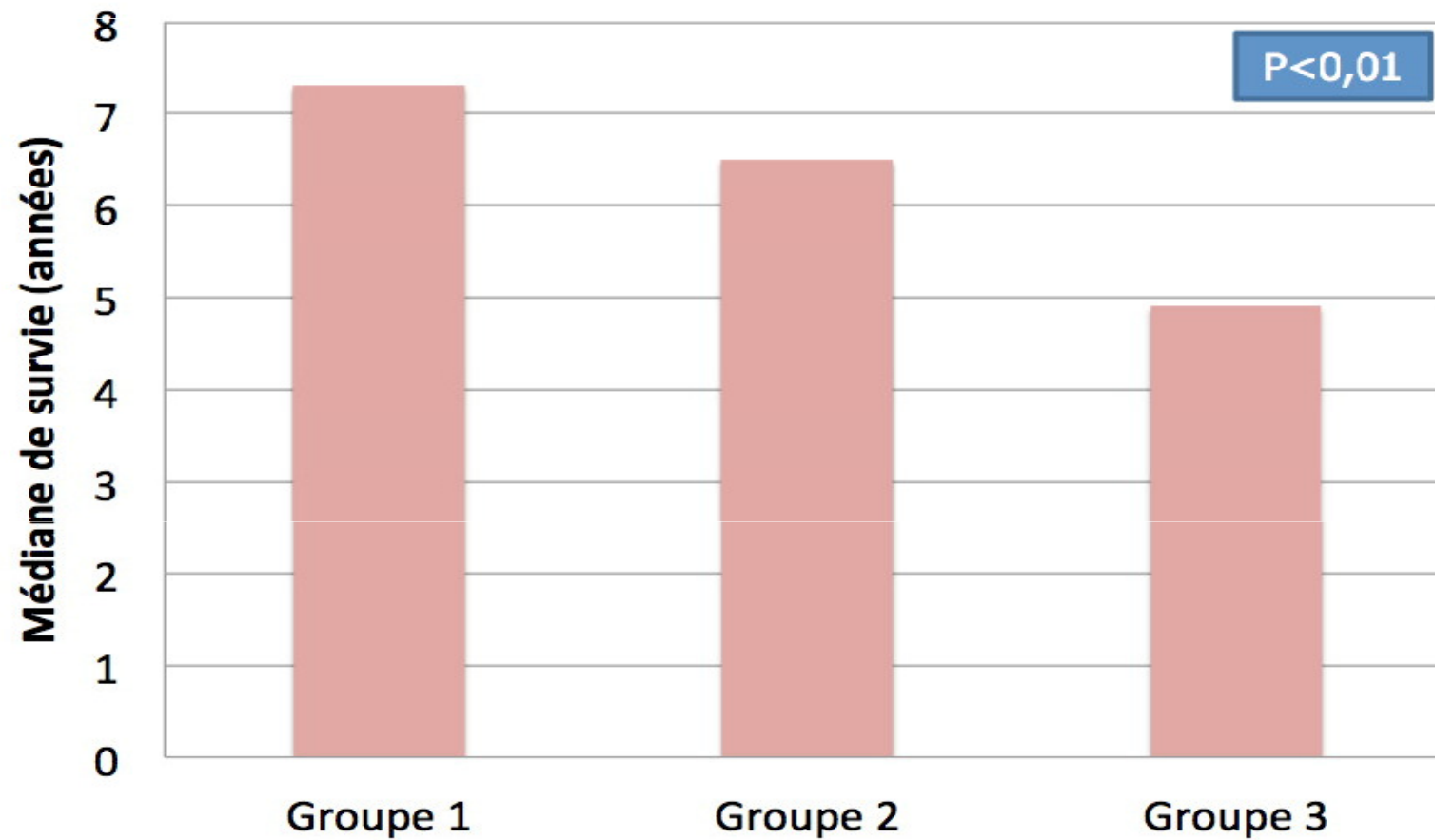
Paula Ravasco, Isabel Monteiro-Grillo, Pedro Marques Vidal, and Maria Ermelinda Camilo



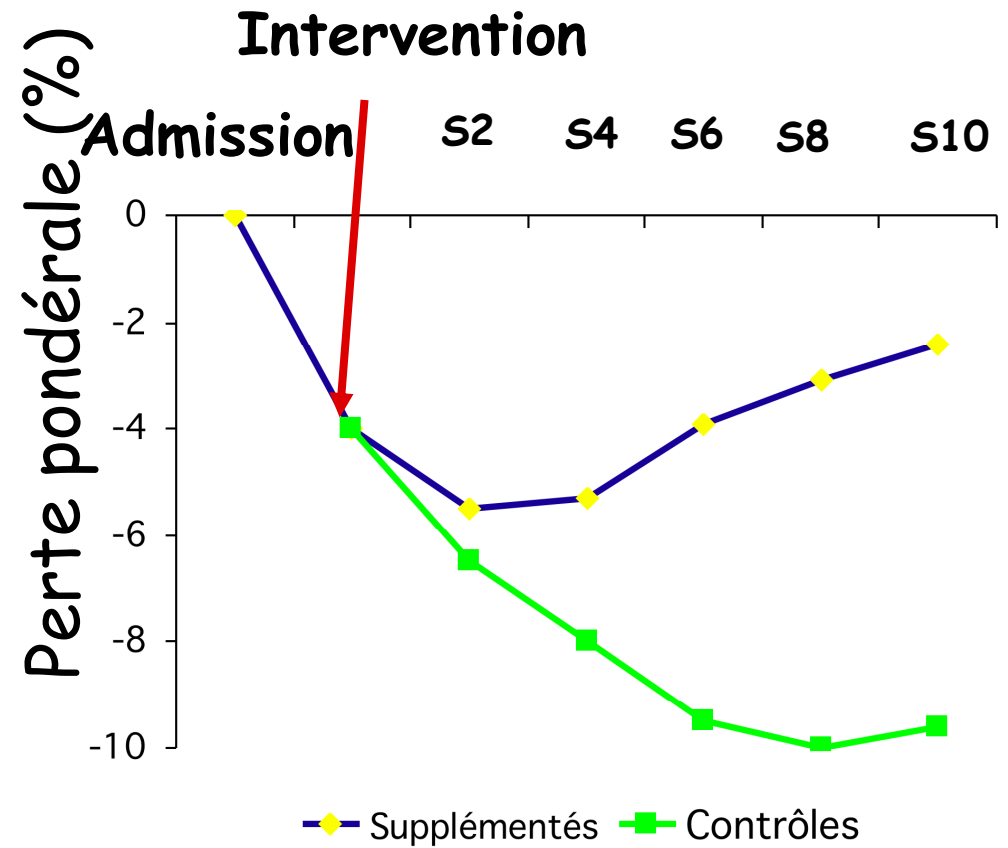
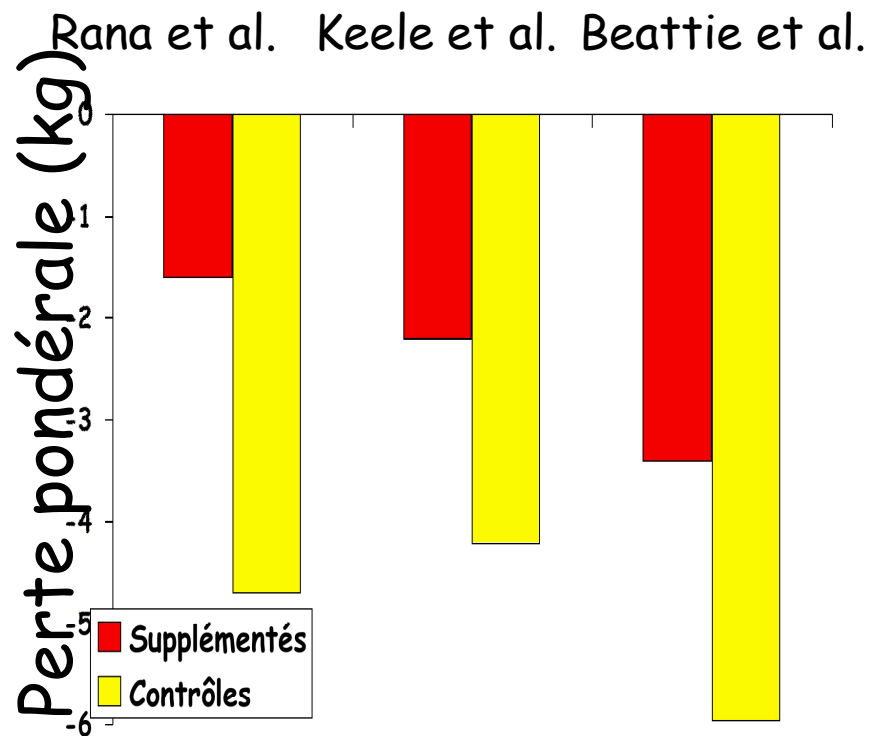
Effet de la prise en charge sur l'état nutritionnel et la toxicité des traitements



Suivi à long terme des malades : mortalité liée au cancer



Nutrition orale liquide standard post-opératoire : évolution pondérale



Supplémentation orale post-opératoire : résultats cliniques

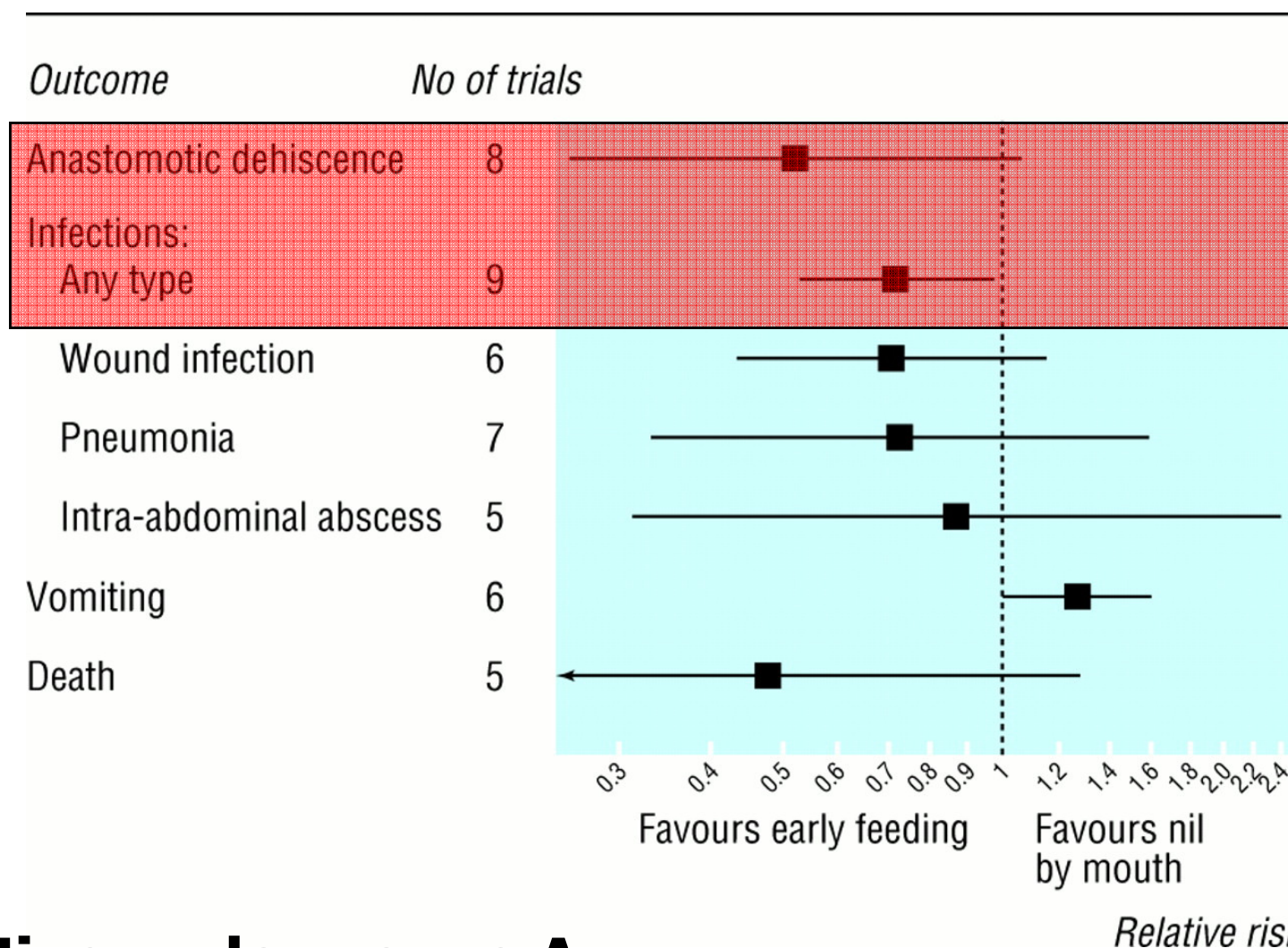
Pneumopathies

	Contrôle	Supplément
Rana et al.	2	0
Keele et al	0	0
Beattie et al	6	2
Total	8	2

Abcès de paroi

	Contrôle	Supplément
Rana et al.	8	3
Keele et al	7	2
Beattie et al	7	4
Total	22	9

Effet de la renutrition orale liquide ou entérale précoce post-opératoire sur les complications post-opératoires après chirurgie digestive majeure pour cancer




Niveau de preuve A

Lewis et al Br Med J 2002

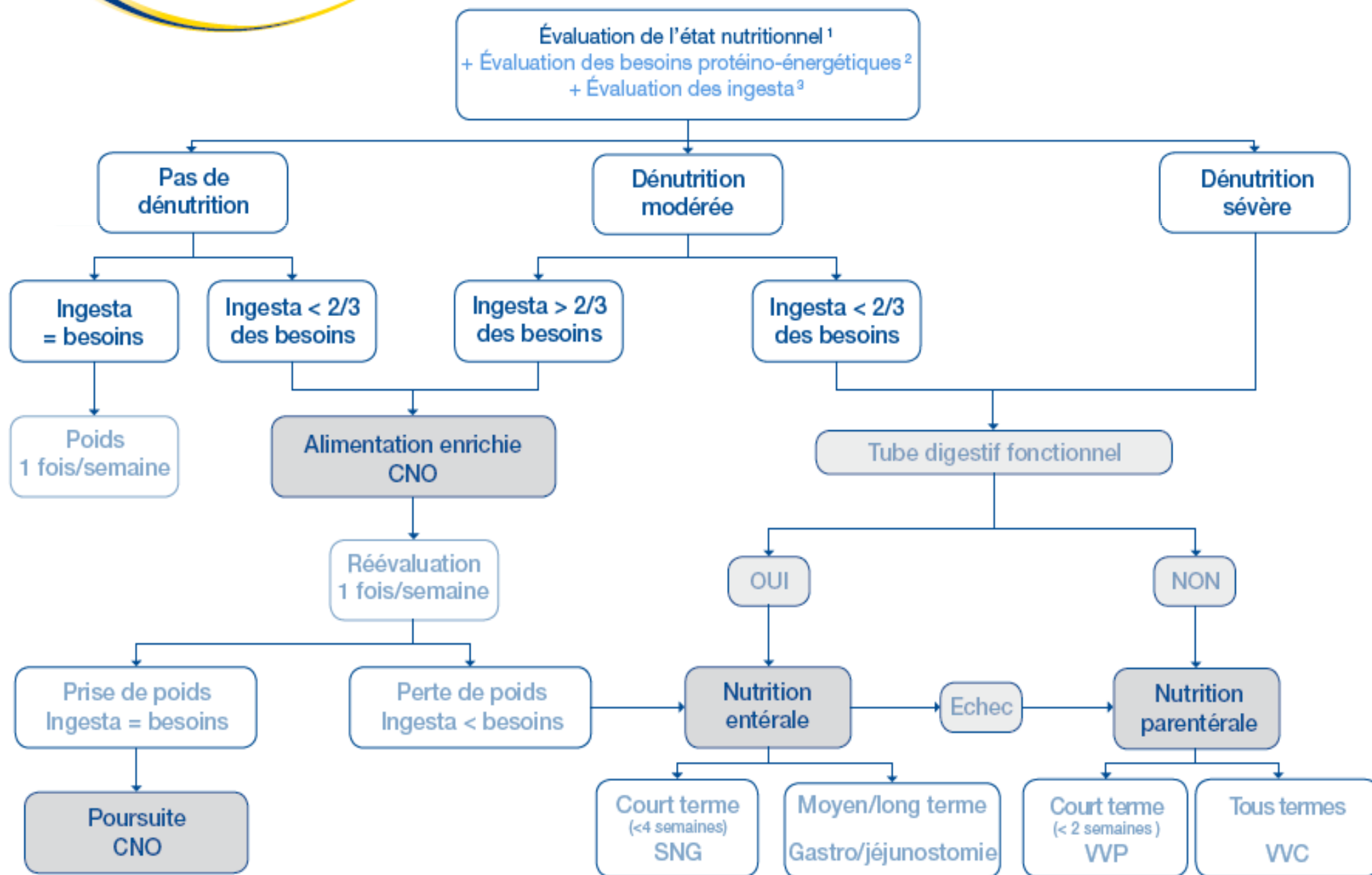


Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Lille

Quand prescrire une Nutrition Entérale ?

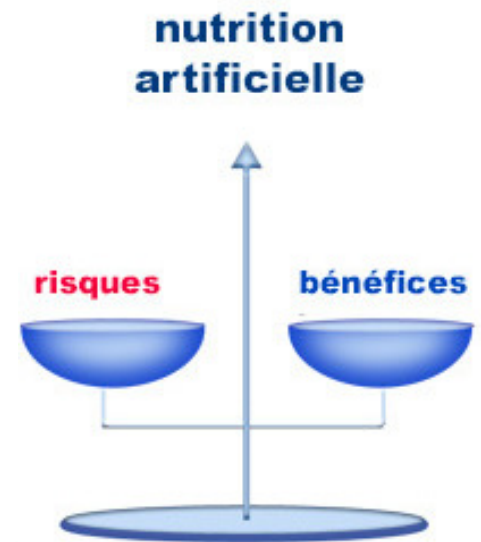
- En cas de dénutrition, à chaque fois que l'alimentation orale est insuffisante, et le tube digestif fonctionnel
 - Sans attendre (l'alimentation enrichie et les CNO ont leurs limites...)
- 

Arbre décisionnel du soin nutritionnel



Nutrition entérale ou parentérale ?

- Préférer la nutrition entérale quand le tube digestif est fonctionnel :
 - Plus physiologique, préservant la fonction intestinale
 - Plus facile à mettre en œuvre
 - Moins iatrogène
 - Moins coûteuse



Pourquoi la nutrition parentérale est-elle si souvent utilisée?

- Habitude ?
 - Méconnaissances des techniques de la NE et des idées reçues
« Une sonde, le patient ne voudra jamais »



SNG adaptées bien tolérées
Stomies d'alimentation

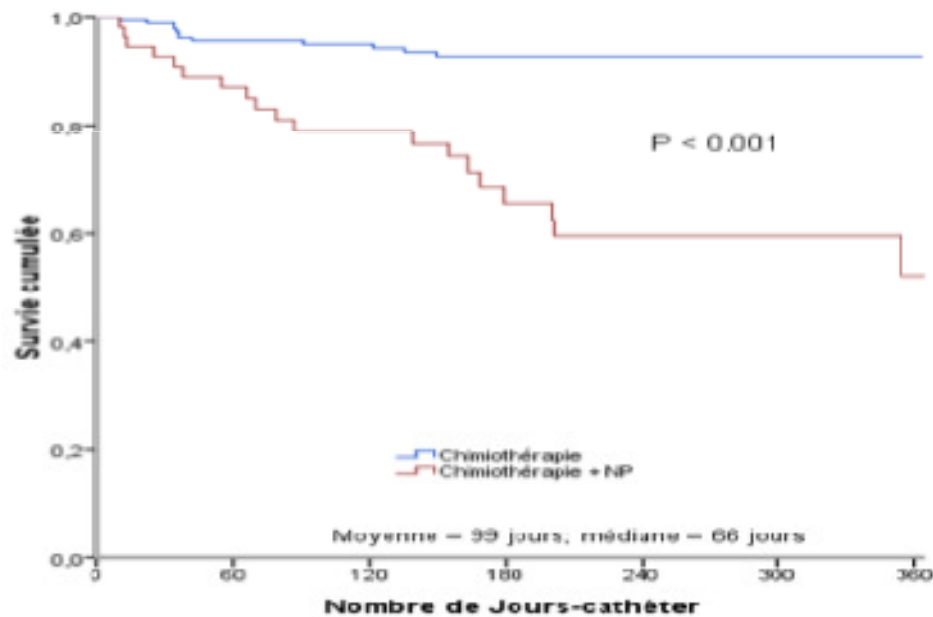
Pourquoi la nutrition parentérale est-elle si souvent utilisée?

- Habitude ?
 - Facilité apparente d'utiliser un accès veineux (PAC, VVC, VVP)
 - **Protocoles rigoureux : □ charge en soins**
 - - **Nutrition sur VVP peu efficace : apports caloriques limités sauf si □ volume : 1500 kcal = 2400ml**

Infections liées au cathéter

Incidence : 0,4 à 0,9 / année cathéter

	Chimiothérapie	Chimiothérapie + NP	<i>P</i>
Patients infectés	12/195	19/55	
Incidence ILCVC	6,2 %	34,5 %	< 0,001
Taux d' incidence ILCVC	0,31	1,96	< 0,001



NE

Arme fatale
contre la
dénutrition