



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

Enquête sur le dépistage de la dénutrition au Centre Hospitalier Universitaire de Nice (France)

Présenté par

DIASSO DIEUDONNE

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département **Santé**

Spécialité : **Politiques Nutritionnelles.**

le 28 mars 2011

Devant le jury composé de :

Dr Christian MESENGE Président

Directeur du Département Santé,
Université Senghor d'Alexandrie

Prof. Hélène DELISLE Examineur

Professeur titulaire au département de nutrition,
Université de Montréal et Directeur de TRANSNUT,
Canada

Pr Mohamed GAD Examineur

Maître de conférences, IGRS, Alexandrie

Remerciements

Je remercie le Dr. Christian MÉSENGE, directeur du département santé de l'Université Senghor d'Alexandrie pour son appui constant durant les deux années de Master.

Mes remerciements s'adressent aussi particulièrement au Professeur Xavier HEBUTERNE pour avoir répondu favorablement à ma demande de stage et ce de façon spontanée et prompte et au Professeur Stéphane. M .SCHNEIDER entant que Président du Comité de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN) du CHU de Nice, pour avoir accepté mon encadrement au cours du stage et à la réalisation de ce mémoire de Master, malgré son programme très chargé.

Mes sincères remerciements au Professeur Hélène DELISLE Professeur titulaire au département de nutrition, Université de Montréal et Directeur de TRANSNUT, Canada d'avoir accepté d'examiner ce travail.

Mes sincères remerciements au Professeur GAD pour avoir accepté de juger ce travail.

Mes remerciements à tous les professeurs du Master 2009-2011 de l'Université Senghor

Mes remerciements vont également à l'endroit de Alice MOUNIR assistante de direction au département santé de l'Université Senghor d'Alexandrie.

Aux étudiants de la XIIème promotion pour leur esprit de solidarité durant ces temps de labeur,

Je voudrais adresser mes remerciements et ma profonde reconnaissance à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin dans la conception et la réalisation de ce travail.

A tous ceux que je n'ai pas pu citer !!!

Qu'ils trouvent ici toute ma gratitude.

Dieudonné DIASSO

Dédicace

« Dieu seul sait où mettre la vache sans queue en tant de mouche ». Gloire à Allah Tout Puissant.

A mes parents, à mes frères et sœurs

- *A mon Père à titre posthume, pour m'avoir soutenu et encouragé lors du concours de recrutement de l'Université Senghor*
- *A ma Mère pour tous ses conseils précieux et pour tout l'amour qu'une mère donne à son fils*

A ma tendre et bien Aimée Anta, qui durant toute la durée de la formation, a su me donner joie, courage et qui a su me témoigner tout son Amour.

Résumé

Introduction : A l'instar des autres Troubles de l'Etat Nutritionnel (TEN), la dénutrition des malades en milieu hospitalier, est un facteur de risque médical, avec des implications économiques le plus souvent méconnues par les professionnels de santé et l'entourage du patient. Impactant gravement le pronostic vital du patient, la dénutrition nécessite un dépistage et une prise en charge précoce pour les cas de gravité sévère. L'objectif de cette étude est de participer à l'amélioration du dépistage, de la traçabilité, et de la prise en charge de la dénutrition au Centre Hospitalier Universitaire de Nice (France) par une approche de l'évaluation des connaissances, du niveau de formation et de la motivation du personnel de santé, mais aussi recueillir l'avis des patients hospitalisés.

Méthodologie : Des questionnaires anonymes ont été adressés aux patients adultes tirés au sort. On a procédé également à un envoi systématique de questionnaires anonymes, personnalisés par profil de professionnel de santé (Diététicien, Cadre de Santé, Médecin/Interne/Sage femme, Infirmier Diplômé d'Etat /Aide soignant [IDE/AS]). Le diagnostic de dénutrition a été posé sur calcul de l'IMC et pourcentage de perte de poids par rapport aux poids antérieurs. Des tests de Chi², ANOVA, et de Fischer ont été faits à l'aide du logiciel SPSS 17.0.

Résultats : Des analyses il ressort que seulement 48,7% des patients en Médecine Chirurgie et Obstétrique (MCO) ont été pesés et 85,7% des patients en Soins de Suite et Réadaptation / Soins de Longue Durée (SSR-SLD) pesés selon les recommandations HAS. Aussi 58,2% des patients en MCO et 76,8% des patients SSR-SLD en déclarent qu'ils ont été interrogés sur leur taille ou mesurés. On note que 22,8% des patients MCO et 32,1% des patients SSR-SLD disent avoir été interrogés sur leurs poids antérieurs. Parmi les sujets, il y a 15 patients en surcharge pondérale qui sont dénutris : 10 patients en surpoids et dénutris et 5 patients obèses et dénutris. Les IDE/AS réalisent dans des très faibles proportions le calcul et le traçage de l'IMC (11,7% et 15,7%) et de la variation du poids (10,6% et 10%). De façon générale, qu'il s'agisse des connaissances, de formation et de motivation par rapport au TEN, il apparaît clairement que seuls les diététiciens ont un meilleur niveau comparé aux autres professionnels de santé.

Conclusion : A la lumière de notre étude, nous pouvons dire que le dépistage et la prise en charge de la dénutrition des patients diffèrent considérablement d'un hôpital à un autre et une différence marquée entre les catégories de professionnel de santé. Seuls les diététiciens du CHUN sont les mieux informés sur les TEN. Dépister, diagnostiquer et prendre en charge les TEN nécessite une approche intégrée, une meilleure coordination et collaboration. On espère bien que le Programme National de Nutrition Santé 3 pour 2011-2015 qui s'adresse particulièrement aux personnels de santé apportera un nouvel élan dans le dépistage et la prise en charge des TEN.

Mot-clefs : Trouble de l'Etat Nutritionnel, dénutrition, IPAQSS, poids antérieurs, patient, CHU de Nice

Abstract

Introduction: Like other Disorders of Nutritional Status (DNS), undernutrition in hospital patients is a medical risk factor, with economic implications most often overlooked by health professionals and the patient surrounding. Severely impacting the prognosis of the patient, undernutrition requires screening and early treatment for severe cases of gravity. The objective of this study is to contribute to improved detection, traceability, and management of undernutrition at Nice's University Hospital center (France) by an approach of knowledge assessment, level training and motivation of health staff, but also collecting patient's opinion

Methods: Anonymous questionnaires were sent to randomly selected adult patients. We also conducted a systematic submission of anonymous questionnaires, customized by type of health professional (Dietician, executive Health, Medical / Internal / Midwife, state enrolled nurse / caregiver assistance). The diagnosis of undernutrition was placed on BMI and percentage weight loss compared to the previous weight. Chi2 tests, ANOVA, and Fischer were made using SPSS 17.0.

Results: Analysis shows that only 48.7% of MCO patients were weighed and 85.7% of patients in SSR-SLD weighed as recommended by HAS. Also 58.2% of patients in MCO and 76.8% of patients in SSR / SLD say they were questioned about their height or measured. We note that 22.8% of patients and 32.1% of MCO patients SSR-SLD say they were questioned about their previous weight. Among the subjects, there are 15 overweight patients who are malnourished: 10 overweight and malnourished patients and 5 patients who are obese and malnourished. IDE / AS realized in very small proportions calculating and plotting BMI (11.7% and 15.7%) and weight change (10.6% and 10%). In general, whether it's about knowledge, training and motivation in relation to TEN, it is clear that only the dietitians have a better level compared to other health professionals.

Conclusion: In light of our study, we could say that the screening and management of undernutrition in patients differ considerably from one hospital to another and there is a marked difference between the categories of health professional. Only CHUN dietitians are best informed on TEN. Detect, diagnose and manage the TEN requires an integrated approach, better coordination and collaboration. It is hoped that the program PNNS 3 for 2011-2015, which is targeted to health workers will provide a new impetus in the screening and management of TEN.

Key-words : Disorders of Nutritional Status, undernutrition, IPAQSS, previous weight, patient, CHU Nice

Liste des acronymes et abréviations utilisés

ADDFMS :	Aliments Diététiques Destinés à des Fins Médicales Spéciales
AS :	Aide Soignant
CGS :	Coordination Générale des Soins
CHU :	Centre Hospitalier Universitaire
CHUN :	Centre Hospitalier Universitaire de Nice
CIM :	Commission Internationale des Maladies
CLAN :	Comité de Liaison Alimentation Nutrition
CNO :	Complémentation Nutritionnelle Orale
CROA :	Chirurgie Réparatrice et Ostéo-Articulaire
DER :	Dépense Energétique de Repos
DET :	Dépense Energétique Totale
DIIM :	Direction de l'Information et de l'Informatique Médicale
DPPQRE :	Direction Parcours Patient, Qualité, Risque et Evaluation
DSI :	Direction du Système d'Information
DTN :	Dépistage des Troubles Nutritionnels
EPP :	Evaluation des Pratiques Professionnelles
ES :	Etablissement de Santé
ESPEN :	Société Européenne de Nutrition Clinique et Métabolisme
GNRI:	Geriatric Nutritional risk Index
GORE :	Gynéco-Obstétrique Reproduction et Endocrinologie
HAS :	Haute Autorité de Santé
IDE :	Infirmier Diplômée d'Etat
IMC :	Indice de Masse Corporelle
IPAQH :	Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité Hospitalière
IPAQSS :	Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins
MCO :	Médecine Chirurgie et Obstétrique
MNA:	Mini Nutritional Assessment
MUST:	Malnutrition Universal Screening Tool
NRI :	Nutritional risk Index
NSGA:	Nutritional Subjective Global Assessment
PNNS :	Plan National Nutrition Santé
RUM :	Résumés d'Unité Médicale
SFNEP :	Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolisme
SLD :	Soins de Longue Durée
SSR :	Soins de Suite et de Réadaptation
T2A :	Tarifcation A l'Activité
TEN :	Troubles de l'Etat Nutritionnel

Sommaire

Remerciements.....	i
Dédicace.....	ii
Résumé.....	iii
Abstract.....	iv
Liste des acronymes et abréviations utilisés.....	v
Sommaire.....	1
Introduction.....	3
1 Problématique.....	4
1.1 Identification et énoncé du problème.....	4
1.2 Contexte justificatif du projet.....	4
1.3 Question de recherche.....	5
1.4 Résultats attendus.....	5
2 Revue de la littérature.....	6
2.1 Comité de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN).....	6
2.2 Politiques de prise en charge des troubles de l'état nutritionnel en milieu hospitalier en France.....	7
2.3 L'Unité Diététique au Centre Hospitalier de Nice.....	9
2.4 Rappels sur les échanges énergétiques.....	11
2.5 Définition de la dénutrition.....	12
2.6 Causes et facteurs de risque de la dénutrition en milieu hospitalier.....	12
2.7 Conséquence de la dénutrition.....	13
2.7.1 Dégradation de la qualité de vie.....	13
2.7.2 Diminution de la fonction immunitaire.....	13
2.7.3 Effet médico-économique.....	13
2.8 Outils de dépistage et de diagnostic de la dénutrition.....	13
2.8.1 Recherche des situations à risque de dénutrition.....	13
2.8.2 Evaluation de la prise alimentaire.....	14
2.8.3 Les Mesures anthropométriques.....	14
2.8.4 Les Index Nutritionnels (Questionnaires d'évaluation du risque de dénutrition).....	15
2.9 Les stratégies de prise en charge nutritionnelle.....	15
2.9.1 Les différentes voies d'alimentation.....	16

3	Matériels et Méthodes	18
3.1	Cadre de l'étude	18
3.2	La recherche documentaire	18
3.3	Sélection des sujets.....	18
3.3.1	Population d'étude	18
3.3.2	Modalités de diffusion des questionnaires, de calcul et d'analyse des données	19
4	Résultats des enquêtes sur le dépistage et la prise en charge des TEN	24
4.1	Les patients	24
4.1.1	Présentation des patients interviewés	24
4.1.2	Paramètres anthropométriques	24
4.2	Questions communes adressées aux professionnels de santé	31
4.2.1	Connaissances sur les Troubles de l'Etat Nutritionnel	31
4.2.2	Motivations, intérêts et attitudes face au dépistage et à la prise en charge des TEN.....	35
4.2.3	Niveau relatif de formation sur les TEN	40
5	Discussion	42
6	Conclusion et recommandations	45
7	Références bibliographiques	46
8	Liste des illustrations	49
9	Liste des tableaux	50
10	Annexes	51

Introduction

L'hôpital renvoie à l'hébergement. Les grandes fonctions de l'hôpital ont évolué au cours du temps. Au départ il s'agissait d'héberger les pauvres, les malades, les vieux et les orphelins (fonction sociale) (Moulin, 2010). Aujourd'hui ses fonctions sont axées sur le volet thérapeutique, avec association de l'hospitalisation des patients. Des réformes ont été introduites ces derniers temps en milieu hospitalier jugées indispensables à la formation et au progrès scientifique dans les pays industrialisés et émergents également dans les établissements de santé des pays en développement. Des notions nouvelles telles l'économie de la santé et l'éthique médicale ont ainsi fait leur apparition. Ces nouvelles pratiques de la médecine ne risquent-elles pas de cacher ou de masquer certains éléments fondamentaux de la vie, à savoir l'alimentation, la nutrition ? Quelles sont donc les innovations et la place de l'alimentation et de la nutrition au sein des hôpitaux du tiers monde et dans les pays développés ?

« L'état nutritionnel des patients apparaît comme un exemple type de paramètre de base important, mais trop souvent négligé voire oublié dans la spirale de notre médecine high-tech » (Van Gossum, 2007). A l'instar des autres Troubles de l'Etat Nutritionnel (TEN) la dénutrition des malades en milieu hospitalier, est un facteur de risque médical, avec des implications économiques le plus souvent méconnues par les professionnels de santé et l'entourage du patient. Impactant gravement le pronostic vital du patient, la dénutrition nécessite un dépistage et une prise en charge précoce pour les cas de gravité sévère. « Nourrir l'homme malade », slogan de la Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNEP), trouve toute son importance comme prendre en charge sa maladie.

Dans la prise en charge de la dénutrition des patients, de l'infirmière au médecin en passant par l'aide soignant et le diététicien, chacun a un rôle à jouer. Cela implique le fait que ces professionnels de santé doivent, chacun, selon les responsabilités liées à son poste, être imprégnés des connaissances, des habilités relatifs à la dénutrition. Des mesures anthropométriques aux conseils diététiques et à la prise en charge nutritionnelle, tous sont des étapes capitales.

Notre étude part de l'état des lieux du taux dénutrition des malades en 2001 et de la faible qualité des Indicateurs de Performances pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins de 2008-2009, au sein Centre Hospitalier Universitaire de Nice (CHUN).

L'objectif de cette étude est de participer à l'amélioration du dépistage, de la traçabilité, et de la prise en charge de la dénutrition au CHUN par une approche de l'évaluation des connaissances, du niveau de formation et de la motivation du personnel de santé, mais aussi recueillir l'avis des patients hospitalisés.

Dans ce travail, nous présentons dans une première partie la problématique sur l'objet de l'étude, puis nous déclinons une généralité sur le sujet et la méthodologie adoptée pour l'investigation. Ensuite les résultats des enquêtes de terrain suivis d'une discussion et nous terminerons par la conclusion et les recommandations.

1 Problématique

1.1 Identification et énoncé du problème

❖ Épidémiologie et impacts médicaux et socio-économiques de la dénutrition

« La dénutrition est un des problèmes majeurs de santé publique de la planète » (Melchior, 2001). Elle résulte beaucoup plus de déséquilibre des besoins alimentaires au sein de la population des pays en développement, mais sévit aussi dans les pays industrialisés (Roulet et al, 2005) pour des raisons liées à la précarité de la vie et aux pathologies, aggravant ou contribuant à la dénutrition au cours du séjour dans les établissements de santé (Melchior, 2006). Elle touche les enfants, les adultes et les personnes âgées.

En milieu hospitalier, la dénutrition a une prévalence avoisinant 30 et 50 % chez les patients admis (Beau, 2007). Près de 40% des patients hospitalisés ont un degré plus ou moins sévère de dénutrition. Des études sur la prévalence de la dénutrition en pédiatrie en France font état de 7-24% selon les enquêtes hospitalières, et 2/3 des dénutris ne sont pas dépistés (Fontaine-Cipriani, 2011). Un facteur à prendre en compte quand on sait que la dénutrition accroît le risque de complication, la durée d'hospitalisation et de ce fait, les coûts de prise en charge (Van Gossum, 2007).

1.2 Contexte justificatif du projet

❖ Etat des lieux au CHU de Nice

Des études menées sur l'état de la dénutrition au sein du CHUN (Schneider et al, 2004), ont permis de dresser l'état des lieux en termes de dénutrition en 2001.

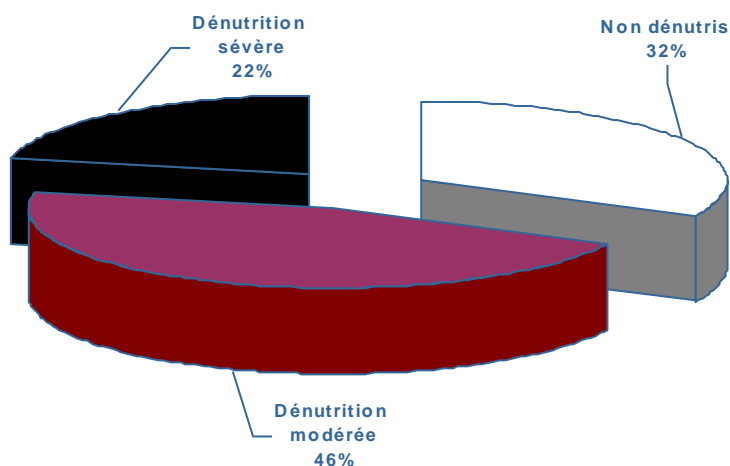


Figure 1 : Répartition des niveaux de dénutrition au CHU de Nice

1.3 Question de recherche

Les professionnels de santé ont-ils une meilleure connaissance, une formation et une motivation en ce qui concerne le dépistage, le diagnostic et la prise en charge de la dénutrition au CHUN? La dénutrition est-elle bien dépistée chez les patients suivant les procédures réglementaires?

1.4 Résultats attendus

❖ Buts généraux du projet :

Trois grands éléments ont amorcé la mise en place de cette enquête, par le Comité de Liaison Alimentation-Nutrition (CLAN), la Direction Parcours Patient, Qualité, Risque et Evaluation(DPPQRE)¹ et la Coordination Générale des Soins (CGS) au sein du CHUN.

Il y'avait le souci d'une part d'améliorer la traçabilité et le codage des TEN au vu des résultats des Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité Hospitalière(IPAQH)² TEN 2008, d'autre part de remplir les exigences réglementaires des Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins (IPAQSS)³ TEN 2009, selon le critère 19b du manuel (v3) (Annexe 1 ; figure 21) de la Haute Autorité de Santé (HAS).⁴ Enfin, de préparer la prochaine visite d'experts pour l'Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) dans ce sens en novembre 2010.

Pour atteindre ces objectifs il a été nécessaire de procéder à des enquêtes auprès des patients et de diverses catégories de profil professionnel de santé, à l'occasion de la mise en place d'une nouvelle procédure de dépistage, traçage, codage et prise en charge des TEN.

Ces phases d'enquêtes et de sensibilisation ne sont qu'une première étape, il en suivra une deuxième dans les mois à venir, après la mise en place de la procédure afin de faire un bilan global et de tirer les conclusions définitives après ceux de la première phase.

❖ Objectifs du projet :

Il s'agit d'estimer et d'évaluer la qualité du dépistage de la dénutrition au CHU de Nice.

¹ Direction Parcours Patient, Qualité, Risque et Evaluation (DPPQRE) : anciennement appelé Coordination des Vigilances Sanitaires et de la Gestion des Risques (CVSGDR), a pour rôle de coordonner les orientations qualités, risques et évaluation. Sa restructuration rentre bien dans le cadre de la nouvelle gouvernance des hôpitaux.

^{2 et 3} Ils répondent à plusieurs orientations :

- Fournir aux établissements de nouveaux outils et méthodes de gestion de la qualité
- Répondre à l'exigence de transparence des usagers
- Aider à la décision des politiques d'organisation des établissements
- Améliorer l'efficacité de la procédure de certification

⁴ La HAS (Haute Autorité de Santé) a été créée par la Loi du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie afin de contribuer au maintien d'un système de santé solidaire et au renforcement de la qualité des soins, au bénéfice des patients. Autorité publique indépendante à caractère scientifique, dotée de la personnalité morale et disposant de l'autonomie financière. Le site internet <http://www.has-sante.fr>

2 Revue de la littérature

2.1 Comité de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN)⁵

❖ Pourquoi le CLAN ?

En 1997, le Professeur B. Guy-Grand⁶ avait remis au ministre français de la Santé un rapport sur l'alimentation en milieu hospitalier. Ce rapport soulignait :

- une médicalisation insuffisante des problèmes nutritionnels notamment face à la dénutrition fréquente des patients hospitalisés,
- des failles dans la qualité de l'alimentation hospitalière,
- une insuffisance dans la formation initiale et continue des personnels hospitaliers,
- une insuffisance dans le nombre des diététiciens.

Son rapport a permis d'aboutir à la création de CLANs dans le but de remédier à ces défaillances en milieu hospitalier.

Le Dépistage des Troubles Nutritionnels (DTN) est une priorité de santé publique en France, après le rapport du Professeur RICOUR⁷ publié le 7 février 2003 au cours du colloque sur "Alimentation et nutrition dans les établissements de santé : une politique innovante"⁸.

Dans son rapport il a fait ressortir les attentes des patients en ce qui concerne l'alimentation et la nutrition, et a évoqué également aussi les problèmes nutritionnels spécifiques des enfants, des personnes âgées ou des patients " agressés " et leur prise en charge par les Etablissements de Santé (ES). Depuis lors le DTN s'est inscrit dans le Programme National Nutrition Santé (PNNS). La tâche qui lui était assignée était axée sur :

- réaliser une enquête nationale sur le Comité de Liaison Alimentation Nutrition ;
- accompagner la mise en œuvre des exigences du manuel d'accréditation ;
- observer les relations usagers-professionnels ;
- dépister et prévenir la dénutrition en cours d'hospitalisation ;
- modéliser un réseau ville-hôpital de prise en charge de l'obésité de l'enfant.

⁵ Cf. Circulaire DHOS/ E1 N° 2002/186 DU 29 mars 2002 relative à l'alimentation et à la nutrition dans les établissements de santé

⁶ Le Pr Bernard Guy-Grand, ancien chef du service nutrition de l'Hôtel-Dieu à Paris,

⁷ Claude Ricour, professeur de nutrition, consultant à l'hôpital Necker de Paris

⁸<http://www.sante-sports.gouv.fr/le-colloque-du-7-fevrier-2003-alimentation-et-nutrition-dans-les-etablissements-de-sante-une-politique-innovante.html>

❖ **CLAN du CHU de Nice, objectifs spécifiques**

Le CLAN du CHUN, organe consultatif rattaché à la DPPQRE et à la Commission Médicale d'Établissement, existe depuis 1999 et a été renouvelé en cette année 2010.

Ses objectifs pour le prochain mandat de cinq ans s'inscrivent dans quatre catégories qui vont donner naissance à des groupes de travail :

- ✓ prestation : évolution des « régimes » vers la simplification, heure du dîner, distribution des compléments nutritionnels oraux ;
- ✓ audit : accréditation, certification, suivi des procédures au CHUN, suivi médico-économique ;
- ✓ documentation, information : actualisation des guides de bonnes pratiques, site intranet, newsletters ;
- ✓ formation des personnels et patients.

2.2 Politiques de prise en charge des troubles de l'état nutritionnel en milieu hospitalier en France

Selon le critère 19b de la Haute Autorité de Santé (HAS) de la France qui est spécifique au DTN note qu'il faut procéder à une évaluation et à une notification dans le dossier du patient du DTN au cours des 48 premières heures du séjour, chez les patients adultes (HAS, 2008). A cet effet, il a été mis au point les paramètres de qualité (Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins [IPAQSS]), trois niveaux de prise en charge sont ainsi identifiés en fonction de la prise en charge du patient en lit de Médecine Chirurgie et Obstétrique (MCO) (HAS, 2009) et Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) (HAS, 2010).

❖ **Les différents niveaux de l'indicateur IPAQSS TEN en MCO**

- Niveau 1 : « pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids dans les premières 48 heures du séjour ».
- Niveau 2 : « pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids ET un calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) dans les premières 48 heures du séjour OU Une notification du poids ET une variation du poids dans les premières 48 heures du séjour ».
- Niveau 3 : « pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids ET un calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) dans les premières 48 heures du séjour ET une variation du poids dans les premières 48 heures du séjour ».

❖ **Les différents niveaux IPAQSS TEN en SSR**

- Niveau 1 : « pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids à l'admission, accompagné du poids dans les 15 jours suivant la première mesure ».

- Niveau 2 : « pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids à l'admission, accompagné d'une mesure du poids dans les 15 jours suivant la première mesure et IMC ou pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids à l'admission, accompagné d'une mesure du poids dans les 15 jours suivant la première mesure ET variation du poids avant l'hospitalisation ».

- Niveau 3 : « pourcentage de dossiers patients adultes comportant une notification du poids à l'admission, accompagné d'une mesure du poids dans les 15 jours suivant la première mesure ET IMC ET variation du poids avant l'hospitalisation ».

Le score de qualité en terme de dépistage des Troubles de l'Etat Nutritionnel du CHU pour l'année 2009 sont résumés dans le tableau I ci-dessous

Tableau I: Résultat des trois niveaux des IPAQSS Troubles de l'Etat Nutritionnel en MCO 2009 au CHU de Nice

Score de qualité « dépistage des troubles nutritionnels »			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
CHU de Nice	70%	23%	14%

(Source : données administratives du CHUN)⁹

❖ **Système de codage de la dénutrition en milieu hospitalier**

La Commission Internationale des Maladies (CIM) a affecté des codes spécifiques aux différentes pathologies. Ainsi il existe des codes pour la dénutrition, la CIM-10 classe les états de malnutrition (insuffisance d'apport) dans le groupe E40–E46 (Madelon, 2010) (Annexe 1 ; tableau XVIII).

- E40 Kwashiorkor ;
- E41 Marasme nutritionnel ;
- E42 Kwashiorkor avec marasme ;
- E43 Malnutrition protéinoénergétique grave, sans précision ;
- E44.0 Malnutrition protéinoénergétique modérée ;
- E44.1 Malnutrition protéinoénergétique légère ;
- E46 Malnutrition sans précision.

⁹ Hébuterne X, Schneider S, Barthélémi C, Bertoglio J, Rouet J. La prestation de nutrition au chu de Nice. Rapport au Directeur Général et au Conseil Exécutif du CHU de Nice sur la prestation diététique. 2009.15pages. [Non publié]

Les Résumés d'Unité Médicale (RUM) du CHUN en terme de DTN au cours du premier trimestre 2010 sont résumés dans le tableau II ci-dessous.

Tableau II : Nombre de cas de malnutrition (dénutrition) sur l'ensemble des unités médicales du CHU Nice, au cours du 1er trimestre 2010.

Code CIM10	E 41	E 42	E 43	E 44	E 45	E 46
Total	9	6	492	935	8	13

(Source : données administratives du CHUN)¹⁰

En MCO, les pathologies avec co-morbidité associée, à savoir l'obésité et la dénutrition, une fois dépistées, tracées et prises en charge en procédant par la suite à son codage, deviennent une source de gain supplémentaire pour le service concerné, donc au compte du CHU. Ce mécanisme connu sous le nom de Tarification A l'Activité (T2A)¹¹, mise en place par la Sécurité Sociale Française est un véritable moteur de relance du dépistage, du codage et de la prise en charge des TEN. Toutefois les professionnels de santé doivent tout mettre en œuvre pour que ces étapes soient appliquées et effectives afin d'être dans les normes par rapport au critère 19b de la HAS et de certification V2010 IPAQSS TEN.

2.3 L'Unité Diététique au Centre Hospitalier de Nice

La diététique médicale joue un rôle incontournable dans le processus de dépistage, de prise en charge des TEN. Alors il est donc important de faire un état des lieux au sein du CHUN.

❖ Organisation

L'unité diététique du CHUN est constituée d'une trentaine de diététiciens, rattachés administrativement au pôle digestif qui est en étroite collaboration avec le CLAN. Les diététiciens, sous l'autorité hiérarchique de deux cadres de santé, exercent leurs activités sur les neuf pôles cliniques des différents sites du CHU mais également sur l'Unité Centrale de Production de la restauration.

¹⁰ Hébuterne X, Schneider S, Barthélémi C, Bertoglio J, Rouet J. La prestation de nutrition au chu de Nice. Rapport au Directeur Général et au Conseil Exécutif du CHU de Nice sur la prestation diététique. 2009.15pages. [Non publié]

¹¹ La T2A est un système de financement des établissements de santé qui associe le paiement à l'activité réalisée, celle-ci étant définie par des épisodes de soins. La France n'est pas le premier pays à introduire une tarification à l'activité des soins hospitaliers. En adoptant ce mode de paiement elle rejoint une vingtaine de pays qui ont déjà mis en place une tarification de ce type.

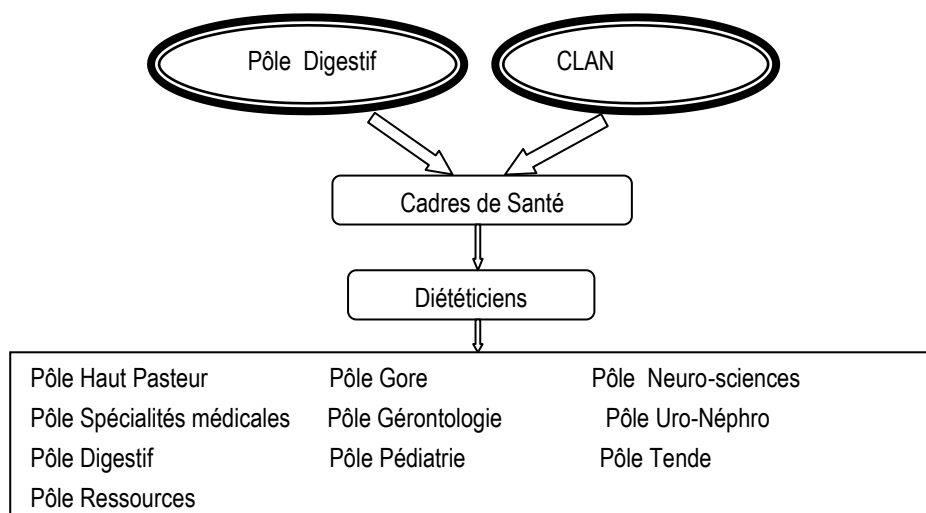


Figure 2 : Coordination et répartition des activités des diététiciennes au CHU de Nice

❖ Profession et missions de diététicien

🌈 Profession

En France, les diététiciens sont reconnus comme professionnel de santé par l'article 14 de la loi du 30/01/2007. Le code de la santé publique française définit le métier de diététicien comme suit :

« Est considéré comme exerçant la profession de diététicien tout professionnel qualifié qui, non médecin, exécute habituellement des actions d'éducation ou de rééducation dans le domaine de la nutrition pour nourrir et éduquer des groupes et des individus dans le champs de la santé et de la maladie, en prenant en compte l'ensemble des composantes psychoaffectives et culturelles (plaisir, goût, habitudes,...)....» (Combret et al, 2004).

🌈 Missions

Les missions des diététiciens comprennent le volet thérapeutique qui se répartit en soins nutritionnels et éducation thérapeutique, mais aussi le volet prévention et santé Publique (équilibre alimentaire et prévention de l'obésité, sevrage tabagique, notamment)¹². Il faut signaler aussi que l'unité Diététique du CHUN, participe à des séances de formation à l'intention des patients et du personnel soignant en diététique-nutrition. Un Diplôme Universitaire en Diététique et Nutrition Humaine (durée deux ans) est dispensé au sein de l'hôpital Archet 2 à certains profils définis. Le tableau III, ci-dessous nous donne une idée sur la prise en charge des patients par les diététiciens en terme d'effectif.

¹² Hébuterne X, Schneider S, Barthélémi C, Bertoglio J, Rouet J. La prestation de nutrition au chu de Nice. Rapport au Directeur Général et au Conseil Exécutif du CHU de Nice sur la prestation diététique. 2009.15pages. [Non publié].

Tableau III : Nombre de patient prise en charge par chaque diététicien au niveau des pôles du 01/01/2009 au 30/04/09

Pôles	Nombre moyen de patients / diététiciens
Digestif	156,3
Pédiatrie	128,7
Spécialités médicales Archet 1	112,9
Gérontologie	101,7
Neurosciences	89,61
Haut Pasteur	88,5
Gynéco/endocrino/BDR	70,3
Uro/néphro	70,6
Urg/DAR/locomoteur	55,4
Tende	20,7

(Source : Rapport sur la prestation diététique au CHUN, confère note de page de la page 10)

2.4 Rappels sur les échanges énergétiques

❖ Éléments de bioénergétique

La consommation d'aliments par l'homme nous permet d'établir la relation d'équation suivante :
Entrées (aliments ou ingesta) – Sorties (déchets ou excreta) = Variation des réserves

- ✓ Ainsi si les apports énergétiques sont plus élevés que les dépenses, alors la variation des réserves est positive et le sujet prend du poids.
- ✓ Au cas où les apports énergétiques sont moins que les dépenses, alors la variation des réserves est négative et le sujet perd du poids.

❖ Besoins énergétiques

On distingue deux types de dépense énergétique, que sont la Dépense Énergétique de Repos (DER) et les dépenses liées à l'activité physique, à la prise d'aliments et à la thermo-régulation. Les expériences menées, ont permis d'obtenir des formules suivantes, d'après l'équation de Black (Darmon et Darmon, 2008):

$$\text{DER en kcal/j} = 259 \times P^{0.48} \times T^{0.50} A^{-0.13}; \text{ pour l'homme}$$

$$\text{DER en kcal/j} = 230 \times P^{0.48} \times T^{0.50} A^{-0.13}; \text{ pour la femme}$$

$$P = \text{poids en kg, } T = \text{taille en m, } A = \text{âge en années}$$

On pourrait noter la Dépense Énergétique Totale (DET) = DER + les dépenses liées à (l'activité physique, à la prise d'aliments et à la thermo-régulation). Il y'a donc une nécessité, d'apporter des facteurs de correction (en tenant compte des cas de pathologie)

Dénutris chroniques DET = 1.2 à 1.5 DER

Agressés métaboliques DET = 1.3 à 1.6 x DER

Brûlés DET = 2 x DER

2.5 Définition de la dénutrition

« La dénutrition correspond à un état de carence en énergie, en protéines ou en autres nutriments spécifiques produisant un changement mesurable des fonctions corporelles et associé à une aggravation du devenir clinique » (Van Gossum, 2007). Il s'agit d'une perte tissulaire involontaire. Le fait de maigrir se distingue de la dénutrition par le caractère non délétère de la perte pondérale, et cela peut être volontaire ou non (ANAES, 2003).

2.6 Causes et facteurs de risque de la dénutrition en milieu hospitalier

Plusieurs facteurs peuvent constituer des éléments à risque de la survenue de l'état de dénutrition.

❖ La baisse des apports alimentaires

On observe une insuffisance des apports protéino-énergétiques pour répondre aux besoins de l'organisme due à des situations tels que :

✚ L'anorexie, l'état dépressif et le trouble du comportement alimentaire (la peur de manger) : ces états d'origine mentale ou pouvant être liés à la maladie ou à ses complications entraînent la disparition ou l'arrêt de la sensation de la faim.

✚ La carence d'apport liée à des problèmes socio-économiques : les conditions de vie précaires d'une très grande pauvreté, l'isolement social de certains individus conduisent à une insuffisance des apports alimentaires de base.

❖ Le milieu hospitalier

Un changement d'environnement dû à l'hospitalisation peut engendrer un stress et diminuer la prise alimentaire. La réalité dans les hôpitaux est telle que le malade ne se sent pas dans un biotope favorable à sa guérison, ce qui est encore pire dans les pays en développement. Aussi l'alimentation qui est proposée aux patients laisse le plus souvent à désirer (choix alimentaires limités, couverts mal adaptés, peu ou pas d'aide au repas).

❖ L'agression métabolique

L'agression métabolique peut être chirurgicale, traumatologique, inflammatoire ou le plus souvent d'origine infectieuse. On a alors une augmentation des besoins métaboliques, due au fait que le corps humain, va réorienter des voies métaboliques pour des besoins de cicatrifications, de défense immunitaire, de réparation des tissus (Melchior, 2006), en faisant intervenir des protéines, des hormones...etc.

2.7 Conséquence de la dénutrition

La dénutrition des malades entraîne des effets désastreux par : une augmentation de la durée d'hospitalisation, une augmentation de la prévalence des infections nosocomiales, un accroissement de la morbidité et de la mortalité, une baisse de la qualité de vie des patients. Il peut également induire une dépendance accrue de la charge en soins et un surcoût de l'hospitalisation (Beck et *al*, 2001).

2.7.1 Dégradation de la qualité de vie

Les carences protéino-énergétiques, vitaminiques et minérales causées par l'état de dénutrition entraînent une baisse de la capacité physique d'où une dépendance du malade vis-à-vis de son entourage.

2.7.2 Diminution de la fonction immunitaire

Les carences protéino-énergétiques affectent le mécanisme de défense car la multiplication des lymphocytes B et T, la synthèse des anticorps et leur libération, requiert de l'énergie, des protéines, des lipides, des nucléotides, des vitamines et des oligoéléments. Le dérèglement du système immunitaire est favorable à l'émergence des maladies infectieuses, ce qui complique l'état de santé des patients dénutris et ceux ayant un état de santé fragile.

2.7.3 Effet médico-économique

Des études ont démontré l'existence d'une relation entre l'état nutritionnel des patients et la durée d'hospitalisation. Les temps d'hospitalisation sont augmentés de 30% chez les patients dénutris (Beck et *al*, 2001). Cela entraîne une augmentation des prises en charge en matière de soin, donc des dépenses financières supplémentaires aussi bien pour l'hôpital que pour le patient et son entourage. Les coûts économiques seront plus importants si la dénutrition n'est pas détectée et prise en charge.

2.8 Outils de dépistage et de diagnostic de la dénutrition

2.8.1 Recherche des situations à risque de dénutrition

La recherche des situations à risque doit permettre d'identifier, de détecter des cas de pathologies, d'alcoolisme, des défaillances d'organes..., qui peuvent conduire à une baisse des apports alimentaires et/ou augmentation des besoins qui ne seront pas atteints (Aussel et Cynober, 2009).

2.8.2 Evaluation de la prise alimentaire

L'évaluation nutritionnelle passe primordialement par un interrogatoire alimentaire du patient afin de connaître, oui ou non si le sujet à une alimentation équilibrée, ses goûts, ses dégoûts, ses fréquences de prises de repas.... Cependant l'appréciation de la justesse et de la qualité des informations dépendra essentiellement des réponses du sujet, de la méthode de recueil des informations et aussi de la sensibilité et de la spécificité de la méthode employée (Annexe 2).

2.8.3 Les Mesures anthropométriques

Les mesures anthropométriques concernent principalement la mesure du poids corporel, le calcul de la variation du poids et le calcul de l'Indice de Masse Corporelle.

$$\text{Variation de poids(\%)} = [(\text{poids actuel} - \text{poids antérieur}) / \text{poids actuel}] \times 100$$

L'Indice de Masse Corporelle (IMC) ou indice de Quételet est égale au poids en kilogrammes sur le carré de la taille en mètre : $\text{IMC} = \text{Poids (kg)} / \text{Taille}^2 (\text{m}^2)$ (Tableau IV concernant la classification de l'OMS des IMC).

D'autres mesures peuvent être utilisées à la fois en clinique et en épidémiologie tels que la mesure, du pli cutané, de la circonférence branchiale et de l'impédance bioélectrique. La dénutrition peut être évaluée à partir des analyses biologiques (Annexe 3).

Tableau IV : Classification Statut Nutritionnel en fonction de l'IMC

Statut Nutritionnel		
IMC	< 13	Dénutrition gravissime (risque de décès)
IMC	13,0 – 15	Dénutrition très sévère
IMC	15,0 – 17	Dénutrition sévère
IMC	17,0– 18,4	Dénutrition modérée
IMC	18.5 – 24.9	Normal
IMC	25 – 29.9	Surpoids
IMC	30 – 35	Obésité
IMC	35 – 40	Obésité sévère
IMC	> 40	Obésité Morbide

(Source : Crenn P et al, 2005)

2.8.4 Les Index Nutritionnels (Questionnaires d'évaluation du risque de dénutrition)

❖ Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Le MUST est un outil de dépistage de la dénutrition pour les sujets adultes (BAPEN, 2003) et a été adapté par la suite pour les personnes âgées. Le MUST (Annexe 4 ; tableau XIX) tient compte des indicateurs anthropométriques, de la présence d'une maladie aigüe associée mais aussi de la diminution des apports nutritionnels dans les cinq prochains jours. Du même coup il fait ressortir des recommandations en matière de prise en charge nutritionnelle.

❖ Evaluation globale subjective (Nutritional Subjective Global Assessment)

Mis au point par Detsky et *al*, 1987, cet outil (NSGA) (Annexe 4 ; tableau XX) de dépistage a été élaboré au début pour les adultes, mais aujourd'hui il est d'usage aussi chez les personnes âgées.

Il classe les sujets en trois catégories, les biens nourris, les dénutris modérés et les dénutris sévères.

Son utilisation permet aussi de faire une prédiction sur le décès et la réadmission en court séjour au bout de trois mois, il apparaît important que le médecin soit bien formé afin de minimiser la variabilité inter-examineurs (Aussel et Cynober, 2009).

❖ Le MNA en pratique clinique et en recherche :

Description du MNA

Le Mini Nutritional Assessment (MNA) (Annexe 5; figure 22) a été développé par Guigoz et Vellas, 1995, pour l'évaluation du risque de dénutrition chez les personnes âgées de plus de 65 ans.

C'est un outil d'utilisation simple, le plus validé, il permet de répartir les sujets en trois catégories : le sujet ayant un statut nutritionnel normal, le sujet à risque de dénutrition et le sujet dénutri (Secher et *al*, 2009). Le MNA comporte 18 questions, qui sont réparties en 4 grands thèmes: l'évaluation anthropométrique, l'évaluation générale, l'évaluation diététique et l'auto-évaluation.

2.9 Les stratégies de prise en charge nutritionnelle

Il est difficile de présenter un schéma idéal standard dans le traitement de la dénutrition, il faut donc une adaptation possible à chaque type de pathologie éventuelle accompagnant la dénutrition (Melchior, 2001), tout en traitant de façon primordiale la cause directe sans oublier la prise en charge nutritionnelle. Voir annexe 6 ; figure 23, pour l'arbre décisionnel du soin nutritionnel.

2.9.1 Les différentes voies d'alimentation

En fonction de la gravité de l'état nutritionnel, plusieurs voies et choix d'alimentation peuvent être adoptés : l'alimentation orale, la nutrition entérale, et la nutrition paraentérale.

❖ Alimentation orale

Conseils nutritionnels

Qu'ils soient préventifs ou curatifs les conseils nutritionnels font partie de toutes les prises en charge. Les objectifs pédagogiques sont en fonction du contexte dont les connaissances des aliments et des nutriments, l'évaluation des prises alimentaires et des rythmes biologiques, l'analyse des facteurs socioculturels. Les professionnels de santé avertis font recours à des moyens multiples : discussion ouverte, utilisation de fiches, de livrets...

Alimentation enrichie

L'objectif de l'alimentation orale est d'augmenter l'apport protéino-énergétique tout en n'augmentant pas le volume de l'alimentation. Pour cela on ajoute au plat quotidien des nutriments tels les protéines (poudre de lait), de l'énergie sous forme de glucides (poudre de dextrine, miel...), sous forme de lipides (crème, différents types de beurre...). De multiples recettes existent pour l'enrichissement de l'alimentation orale.

Complémentation Nutritionnelle Orale (CNO)

Les CNO sont des préparations nutritives permettant d'avoir sous un volume restreint un apport énergétique et/ou protéique important, ils sont qualifiés par la réglementation d'aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales (ADDFMS) (Bouteloup, 2009).

Selon les recommandations publiées par la Société Européenne de Nutrition Clinique et Métabolisme (ESPEN), chez les malades âgés dénutris ou qui sont à risque de dénutrition, les CNO sont indiqués afin d'accroître les apports énergétiques protéiques et en micronutriments, pour maintenir et améliorer la survie et l'état nutritionnel (Volkert et al, 2006).

❖ Nutrition entérale et Parentérale

La nutrition entérale (Annexe 7 ; figure 24) consiste à instiller un liquide nutritif par l'intermédiaire d'une sonde (par voie nasogastrique ou par gastrostomie ou jéjunostomie) dans la partie supérieure du tube digestif, généralement grâce à une pompe qui assure l'instillation continue à faible débit du liquide (CDU, 2009). La nutrition entérale est utilisée si l'alimentation par voie orale est impossible due à des troubles sévères de la déglutition ou d'autres causes.

La nutrition parentérale (Annexe 8 ; figure 25) est réalisée par l'intermédiaire d'un cathéter veineux central mis en place dans la veine cave supérieure ou à l'entrée de l'oreillette droite. Les nutriments sont perfusés sous forme de sérum glucosé concentré, solutés d'acides aminés et émulsions lipidiques (CDU, 2009). Cette voie d'alimentation est utilisée quand il s'agit spécifiquement de malabsorption grave ; d'une occlusion chronique et/ou en cas d'échec de la nutrition entérale (Lesourd et Ferry, 2001, Messing, 1987).

3 Matériels et Méthodes

Ce travail a été élaboré à l'aide des revues de la littérature sur la dénutrition dans les établissements de santé au cours de notre stage au CHUN.

3.1 Cadre de l'étude

❖ Le CHU de Nice

Le CHUN est le principal établissement public de santé de la ville de Nice, métropole d'un million d'habitants, située dans la région Provence-Alpes Côte d'Azur (Marseille, Nice, Toulon) forte elle de 4-5 millions de personnes. Le CHUN regroupe cinq hôpitaux (5 sites) qui sont : les hôpitaux Archet 1 et 2, l'hôpital Cimiez, l'hôpital Pasteur, l'hôpital Saint-Roch, les Soins de Suite et de Réadaptation et la Maison de Retraite de Tende.

Le CHU de Nice, a procédé à une réorganisation de son fonctionnement par la mise en place d'un système de pôles médicaux comprenant des structures internes et unités fonctionnelles, qui sont les suivants : le pôle Haut Pasteur, le pôle Gynéco-Obstétrique Reproduction et Endocrinologie(GORE), le pôle Digestif, le pôle Spécialités Médicales, le pôle Urologie-Néphrologie, le pôle Pédiatrie, le pôle Neurologie-Sciences, le pôle Gériatrie, le pôle des Urgences, le pôle Logistique, le pôle Chirurgie Réparatrice et Ostéo-Articulaire(CROA), le pôle Odontologie, et le pôle Imagerie Médicale.

3.2 La recherche documentaire

Elle a rassemblé les revues de la littérature sur la problématique de la dénutrition hospitalière à travers les ouvrages, les rapports d'activités du CHUN, les articles et les textes juridiques (ordonnances, lois, décrets, arrêtés) de la France.

Les publications en ligne, sur le site de la HAS de la France (www.has-sante.fr), le site de la SFNEP (www.sfnep.org), PLATINES : Plateforme d'Informations sur les ES (<http://www.platines.sante.gouv.fr/>) et le site manger bouger (<http://www.mangerbouger.fr>) ont été entre autres consultés.

3.3 Sélection des sujets

3.3.1 Population d'étude

Afin de mieux évaluer la qualité du dépistage et de la prise en charge de la dénutrition au sein des cinq(5) hôpitaux du CHU de Nice, nous avons élaboré 5 types de questionnaires adressés respectivement aux patients, aux cadres de santé, aux médecins/internes/sages-femmes, aux diététiciens, ainsi qu'aux IDE/AS (Annexe 9).

❖ **Les critères d'inclusion**

Les patients hospitalisés dans le CHU dans les services d'Hospitalisation adulte (ayant une durée de séjour de 48h minimum) ont été concernés.

❖ **Critères d'exclusion**

Les patients des Services de Psychiatrie, de Toxicologie et Médecine Légale, du pôle Pédiatrie, des pôles Odontologie et Imagerie Médicale.

Les professionnels de santé des Services de Toxicologie et Médecine Légale, du pôle Pédiatrie, des pôles Odontologie et Imagerie Médicale.

3.3.2 Modalités de diffusion des questionnaires, de calcul et d'analyse des données

❖ **Modalités de diffusion des questionnaires**

Nous avons déterminé avec la Direction des Soins un échantillonnage de 346 patients sur les Services/Unités Fonctionnelles des 5 sites du CHU de la façon suivante:

Ces effectifs ont été généralement respectés.

- Les patients ont été tirés au sort : tous les 4 patients dans chaque service. Puis on a tiré au sort un numéro de 1 à 4 pour déterminer si l'on commençait par le 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} ou 4^{ème} patient. Si le nombre de patients hospitalisés dans chaque service était inférieur au nombre de lits moyens ouverts en avril 2010, nous avons interrogé 1 patient sur 2 ou 1 patient sur 3.

Au total 346 patients ont été interrogés (soit environ 25% des lits moyens ouverts dans les Services inclus dans l'étude) (Tableau V-VII, ci-dessous). Les questionnaires patients ont été remplis par nous-mêmes, questionnaires administrés individuellement.

- Par ailleurs on a procédé comme méthode d'enquête à des questionnaires auto-administrés auprès des IDE et AS ainsi qu'aux élèves respectifs et la mise en ligne sur l'intranet des 5 hôpitaux en ce qui concerne les questionnaires pour les diététiciens, cadres de santé, médecins / internes et sages femmes en collaboration avec la Direction de l'Information et de l'Informatique Médicale (DIIM), la Direction du Système d'Information (DSI) et la Direction de la Communication du CHU de Nice (Tableau VIII).

Tableau V : Répartition des patients SSR/SLD par pôle et service

Pôle	Secteur	Lits moyens ouverts avril 2010	Sujets patients	Patients interrogés parmi lits moyens ouverts (%)
Gérontologie (Cimiez)	SSR	170,3	12	7
	SLD	61	10	16,4
Neurosciences cliniques	Médecine Physique et Réadaptation	24	6	25
Tende	SSR	80	19	23,8
	SLD	40	9	22,5
Total patients SSR/SLD		375,3	56	14,9

Tableau VI : Répartition des patients MCO par pôle et service(a)

Pôle	Secteur	Lits moyens ouverts avril 2010	Sujets patients	Patients interrogés parmi lits moyens ouverts (%)
Haut Pasteur	Chirurgie thoracique	16	5	31,3
	Chirurgie vasculaire	28	12	42,9
	Cardiologie	58	13	22,4
	Diabétologie	14	8	57,1
	Orl	21	7	33,3
	Pneumologie	48	9	18,8
	Total		185	54
Anesthésie - Réanimation	Archet	14,8	2	13,5
	St Roch	15	3	20
	Total	29,8	5	16,8
Gérontologie (MCO Cimiez)	Médecine gériatrique	25	8	32
CROA	Traumatologie St Roch	62	16	25,8
	Chirurgie réparatrice	9	2	22,2
	Chirurgie orthopédique archet	30	6	20
	Total	101	24	23,8
Total patients MCO		966,4	290	30

Tableau VII : Répartition des patients MCO par pôle et service(b)

Pôle	Secteur	Lits moyens ouverts avril 2010	Sujets patients	Patients interrogés parmi lits moyens ouverts (%)
Digestif	Chirurgie digestive	86	41	47,7
	Gastro-entérologie	50	8	16
	Hépatologie	42	17	40,5
	Total	178	66	37,1
Gore	Endocrinologie	29	9	31
	Grossesse Pathologique	7	6	85,7
	Gynécologie-Obstétrique	52	7	13,5
	Total	88	22	25
Spécialités médicales archet	Dermatologie	20	6	30
	Hématologie	25	8	32
	Infectiologie	34	9	26,5
	Médecine interne	35	9	25,7
	Rhumatologie	45	11	24,4
Total	159	43	27	
Urgences		64	15	23,4
Neurosciences cliniques	Neurologie	35,4	14	39,5
	Neurochirurgie	49	16	32,7
	Neurovasculaire	10	3	30
	Ophthalmologie	18	3	16,7
	Total	112,4	36	32
Urologie -Néphrologie	Néphrologie	13	2	15,4
	Néphrologie transplantation	20	4	20
	Néphrologie STC	4	4	100
	Urologie	17	7	41,2
	Total	54	17	31,5

Tableau VIII : Bilan des questionnaires auprès des professionnels de santé

	Questionnaires envoyés ou mis en ligne	Questionnaires reçus ou renseignés en ligne	Taux (%) de participation
Cadre de Santé	98	42	42.86
Diététicien	30	22	73.33
Médecin/Interne/ Sage Femme	819	61	7.45
Infirmier / Aide Soignant	2200	470	21.36

(Source : Diasso, 2011)

Tableau IX : Diagramme de Gantt des activités au cours du stage

		Mai	Juin	Juillet
Phase de réflexion et de préparation	Elaboration de la fiche projet Définition de la méthodologie et organisation des activités campagne CLAN 2010 Recensements des besoins (outils, ressources humaines et financiers) Elaboration des questionnaires (Validation par le groupe de pilotage) Elaboration du support pédagogique pour la campagne de sensibilisation Logistique – bureautique	■		
	Diffusion sur l'intranet de l'existence du projet et des questionnaires sur le Outlook des 5 hôpitaux Prises de rendez-vous pour les réunions de sensibilisations avec les différents services/unités, /pôles		■	
Phase opérationnelle	Enquête pré-sensibilisation Patient, Infirmier DE / Aide soignant Enquête pré-sensibilisation Médecin/Sage femme, Cadre de Santé, Diététicien		■	
	Campagne de sensibilisation et de présentation du protocole « de dépistage des TEN »		■	
	Réception des questionnaires et début des saisies des résultats sur excel			■
	Analyse des questionnaires pré-sensibilisation Proposition d'action d'amélioration			■

(Source : Diasso, 2011)

❖ **Calcul et identification des différents états de la dénutrition**

Afin de déterminer les différents états de la dénutrition au sein de la population des patients interrogés, nous avons calculé la valeur de l'Indice de Masse Corporelle (IMC), le pourcentage de la variation du poids à un(1) mois, le pourcentage de la variation du poids à six(6) mois, la variation du poids par rapport au poids de forme. On s'est servi de la règle Nutricode 2® (Figure 3 ci-dessous) pour l'identification des différents états de dénutrition en tenant compte du critère d'âge.

Nutricode 2®						
Âge du patient > 70 ans						
CODE T2A	Recommandées en dépistage					Autre
	IMC	Perte de poids en 1 mois	Perte de poids en 6 mois	MNA® (si MNA®-SF ≤ 11)	Albumine	GNRI
Dénutrition légère E44.1 (niveau 2)						92-98
Dénutrition modérée E44.0 (niveau 3)	18-21	5-10 %	10-15 %	< 17	< 35 g/L	82-92
Dénutrition sévère E43 (niveau 3)	< 18	≥ 10 %	≥ 15 %		< 30 g/L	< 82
Kwashiorkor E40 (niveau 4)					< 30 g/L + oedèmes de dénutrition	
Kwashiorkor + Marasme E42 (niveau 4)		≥ 10 %	≥ 15 %		+ oedèmes de dénutrition et/ou albuminémie < 30 g/L	

Nutricode 2®						
Âge du patient : 18 à 70 ans						
CODE T2A	Recommandées en dépistage					Autre
	IMC	Perte de poids en 1 mois	Perte de poids en 6 mois	Albumine	NRI	
Dénutrition légère E44.1 (niveau 2)						97,5-100
Dénutrition modérée E44.0 (niveau 3)	16-18,5	5-10 %	10-15 %	< 30 g/L		83,5-97,5
Dénutrition sévère E43 (niveau 3)	< 16	≥ 10 %	≥ 15 %	< 20 g/L		< 83,5
Kwashiorkor E40 (niveau 4)					< 20 g/L + oedèmes de dénutrition	
Kwashiorkor + Marasme E42 (niveau 4)		≥ 10 %	≥ 15 %		+ oedèmes de dénutrition et/ou albuminémie < 20 g/L	

Figure 3 : Schémas du nutricode 2® (Elaboré par le Pr Stéphane SCHNEIDER, CHU de Nice)

❖ **Logiciels utilisés pour l'analyse statistique**

L'analyse des données collectées s'est faite en deux étapes : nous avons utilisé le logiciel Excel pour la saisie de nos données et pour l'analyse statistique et descriptive proprement dit, le logiciel Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) version 17.0. Des tests de Chi2, Fischer et ANOVA ont été effectués à l'aide du logiciel SPSS 17.0. Dans l'optique de rédiger ce mémoire de quelques pages, nous avons essayé de tirer l'essentiel des questions qui nous a sembler intéressante de l'ensemble de ces cinq (5) questionnaires. Ainsi les grands points ont été triés du « questionnaire patient » et les questions communes des « questionnaires des professionnels de santé » ont été retenues.

4 Résultats des enquêtes sur le dépistage et la prise en charge des TEN

4.1 Les patients

4.1.1 Présentation des patients interviewés

Tableau X : Répartition du nombre de patients en fonction du secteur d'hospitalisation et des répondants aux questionnaires

	SSR	SLD	MCO	Patients	Entourage	Patients plus entourage
Effectif des patients	37	19	290			
Pourcentage	10,69	5,49	83,82			
SSR + SLD				20 (35,7%)	9 (16,1%)	27 (48,2%)
MCO				278 (95,9%)	8 (2,8%)	4 (1,4%)

- Les patients MCO étaient repartis de façon homogène entre le service de médecine et chirurgie : 135 patients (46,6%) étaient hospitalisés en chirurgie, urgences et anesthési-réanimation et 155 (53,4%) en service de médecine et gynécologie. Il y'a une différence significative entre MCO et SSR/SLD : $p=0,000$, quant aux différents répondants au « questionnaire patient ».
- 92 patients (31,7%) étaient passés par les Urgences pour le MCO et 18 (32,1%) pour SSR-SLD.
- L'âge moyen des patients a été pour MCO de $60,31 \pm 18,32$ ans (valeurs entre 16 et 93 ans) et pour SSR/SLD de $72,78 \pm 17,56$ ans (valeurs entre 23 et 97).
- Le sex-ratio a été de 1,03 pour MCO (50,7% d'hommes et 49,3% de femmes) et de 0,75 pour SSR-SLD (42,9% d'hommes et 57,1% de femmes).
- La situation familiale la plus représentée est celle « en couple » : 58,6% pour MCO et « veuf » : 46,4% pour SSR/SLD.
- La majorité des patients était retraité (53,8% des patients MCO et 71,4% des patients SSR/SLD) (Annexe 10 ; tableau XXI).

4.1.2 Paramètres anthropométriques

Pour mieux appréhender l'état des lieux sur le dépistage des TEN, il est important de récolter des données relatives à la notification et le calcul des paramètres anthropométriques et de recueillir l'avis autant auprès de certains patients que chez des professionnels de santé.

❖ **Interrogatoire sur le poids corporel / pesée**

A partir du questionnaire patient, seulement 48,7% des patients en MCO ont été pesés (118 patients, soit 41,2% dans les 48 heures, 18 patients soit 6,1% après les 48 heures et 4 patients, soit 1,4% déclarent avoir été pesés mais ne pas se rappeler de la période) (Tableau XI, ci-dessous).

Ces chiffres sous-estiment la réalité à cause des biais de mémoire des patients, des biais de classement (lit de pesée) et du fait que l'enquête a été réalisée pendant l'hospitalisation.

Un nombre important de patients en MCO (95 cas, soit 32,1%) ont été seulement interrogés sur leur poids et 51 patients (17,9%) n'ont été ni pesés, ni interrogés sur leur poids.

48 patients en SSR-SLD (85,7%) ont été pesés selon les recommandations HAS et 5 patients (9%) n'ont pas été pesés.

Il y a une différence significative ($p=0,011$) entre les pratiques des soignants. Les élèves IDE et AS déclarent peser leurs patients dans des pourcentages plus importants (81,48% et 81,25%) que les AS (66,5%) et les IDE (57%). Ce fait pourrait s'expliquer par la mise en place de procédures dans certains services, par la délégation des tâches aux élèves, soit par une meilleure formation dans les écoles au dépistage des TEN ou par des biais de déclaration de la part des élèves.

Tableau XI : Réponses des patients en MCO à propos de la pesée et de l'interrogatoire sur le poids

Avez-vous été pesé(e) ou interrogé(e) sur votre poids pendant votre hospitalisation?	Patient MCO
	% (n = 290)
Pesé dans les 48h	41,2
Pesé après les 48h	6,1
Interrogé sur le poids	32,1
Ni pesé ni interrogé	17,9
Pesé mais période non-renseigné	1,4
Ne se rappelle pas	1,4
Total	100,0

❖ **Recueil ou interrogatoire sur la taille**

58,2% des patients en MCO et 76,8% des patients en SSR/SLD déclarent qu'ils ont été interrogés sur leur taille ou mesurés (Tableau XII). Ces chiffres sous-estiment la réalité par biais de classement (recueil de la taille marqué dans la pièce d'identité par le personnel, sans que le patient ne soit au courant) et de mémoire du patient, ainsi que le fait que l'enquête a été réalisée pendant l'hospitalisation.

Le recueil de la taille est effectué en MCO principalement par l'AS et IDE :

- 18,3% d'après les patients, 50% d'après la déclaration des AS eux-mêmes.
- 17,2% des patients déclarent avoir été mesurés/interrogés par l'IDE, 42% des IDE déclarent recueillir systématiquement la taille.

Pour les patients en SSR/SLD c'est principalement les diététiciens qui s'en occupent (33,9% des patients disent qu'ils ont été interrogés sur leur taille ou mesurés par le diététicien, contre 19,6% par l'IDE).

De l'analyse des questionnaires patient, il s'avère qu'en MCO les médecins et sages-femmes ($p=0,049$) et surtout les anesthésistes ($p=0,000$) préfèrent interroger leurs patients sur le poids plutôt que de les peser et les AS pèsent leurs patients plus que de les interroger sur le poids ($p=0,000$) (Annexe 10 ; tableau XXII).

Tableau XII : Résumé global des réponses des patients sur le recueil de leur taille en MCO et en SSR/SLD

Avez-vous été interrogé(e) sur votre taille habituelle ou mesuré(e) pendant votre hospitalisation?	Patient MCO	Patient SSR/SLD
	% (n = 290)	% (n = 56)
Recueil dans les 48h	51	42,9
Recueil après les 48h	4,8	19,6
Recueil mais période non renseigné	2,4	14,3
Non recueil	39	12,5
Taille dans dossiers anciens/patient connu du service	1,4	0
Ne se rappelle pas	1,4	10,7
Total	100	100

❖ Recueil et traçage des poids antérieurs

Seulement 22,8% des patients MCO et 32,1% des patients SSR-SLD ont déclaré avoir été interrogés sur leurs poids antérieurs (Tableau XIII). Il ressort qu'en moyenne seuls 18% des IDE, 21% des AS, 33% des élèves IDE et 42% des élèves AS recueillent les poids antérieurs (Figure 4), et respectivement pour ces professionnels de santé, en moyenne 18%, 11%, 33% et 25% effectuent le traçage de ces poids antérieurs (Figure 4). Aussi les élèves IDE et AS déclarent recueillir et tracer les poids antérieurs dans des pourcentages plus importants que les IDE et AS, sans doute pour les mêmes raisons citées ci-dessus concernant l'interrogatoire sur le poids corporel / pesage.

Tableau XIII : Recueil du poids antérieur chez les patients en MCO et en SSR/SLD, d'après leurs réponses

Avez-vous été interrogé(e) sur votre poids antérieur (à 1 mois et 6 mois ou poids de forme)?	Patient MCO	Patient SSR/SLD
	% (n = 290)	% (n = 56)
Non	71,7	57,1
Oui	22,8	32,1
Dossiers antérieurs	2,4	0
Non renseigné	3,1	10,7
Total	100	100

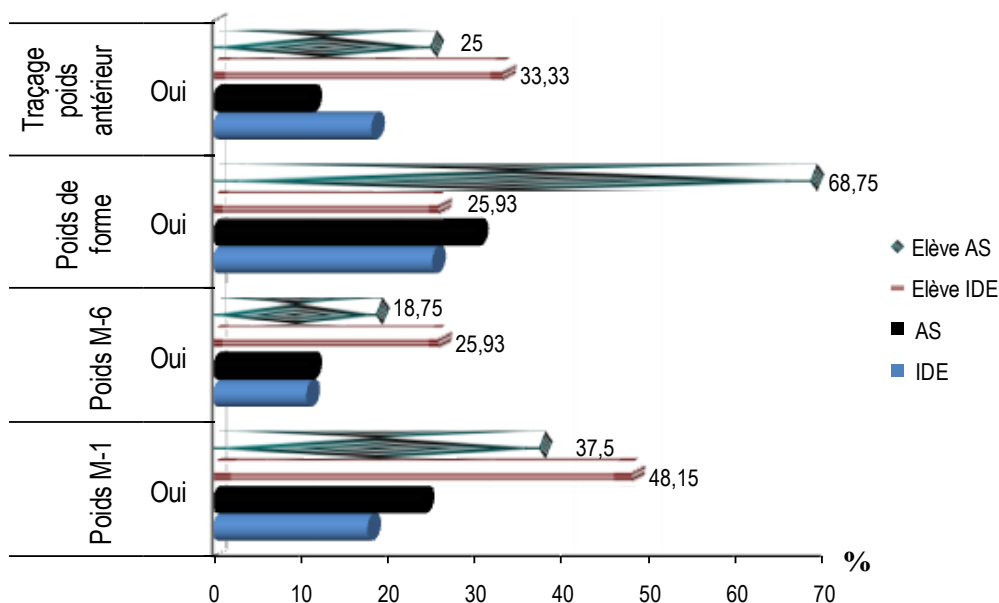


Figure 4 : Pourcentage de réponse des IDE/ AS et élève IDE/AS par rapport au recueil et au traçage des poids antérieurs

❖ Calcul et traçage de l'IMC et de la variation du poids

Tableau XIV : Réponses des IDE/AS à propos du calcul et traçage systématiquement de l'IMC

Questionnaire IDE/AS	% (n = 470)
Calculez-vous systématiquement l'IMC ?	
Non	86,6
Oui	11,7
Non- renseigné	1,7
Total	100,0
Traçage systématique de l'IMC	15,7% (n= 470)

Tableau XV : Réponses des IDE/AS à propos du calcul et traçage de la variation du poids

Questionnaire IDE/AS	% (n = 470)
Calculez-vous systématiquement la variation du poids ?	
Non	85,1
Oui	10,6
Non- renseigné	4,3
Total	100
Traçage systématique de la variation du poids	10% (n = 470)

Selon leurs réponses, les IDE/AS réalisent dans de très faibles proportions le calcul et le traçage de l'IMC (11,7% et 15,7%) et de la variation du poids (10,6% et 10%). Cela pourrait s'expliquer par :

- le fait que cette responsabilité, est confiée aux médecins et diététiciens et surtout à personne (problèmes d'organisation, manque de protocoles dans les services concernant le type de professionnel responsable de ces calculs)

- le défaut de formation et motivation des IDE/AS pour le calcul et traçage de l'IMC et de la variation du poids ou la surcharge de travail des IDE/AS.

❖ **Classement selon les niveaux de qualité en terme d'IPAQSS**

Les différentes réponses des IDE/AS nous permettent d'évaluer et de classer en niveau selon les paramètres IPAQSS, la prise en charge du patient (Tableau XVI).

Tableau XVI : Les niveaux de qualité en terme d'IPAQSS

Niveaux / IDE/AS	%(n = 470)
Niveau 1 IDE/AS déclarant peser et tracer systématiquement le poids dans le DPA.	42,1
Niveau 2 IDE/AS déclarant peser et tracer systématiquement le poids dans le DPA, calculer et tracer systématiquement l'IMC ou la variation du poids.	7,4
Niveau 3 IDE/AS déclarent peser, calculer et tracer, systématiquement l'IMC et la variation du poids dans le DPA	1,5

❖ **Relation entre l'état de dénutrition et l'IMC**

Pour mettre en évidence si on avait des patients en excès pondéral et également dénutris, nous avons établi la relation entre l'état de dénutrition et l'IMC.

Parmi les sujets, il y a 15 patients (représentant 4,34% du total patient) en surcharge pondérale et dénutris : 10 patients en surpoids et dénutris dont 40% en dénutrition sévère, et 5 patients obèses et dénutris (Figure 5-6).

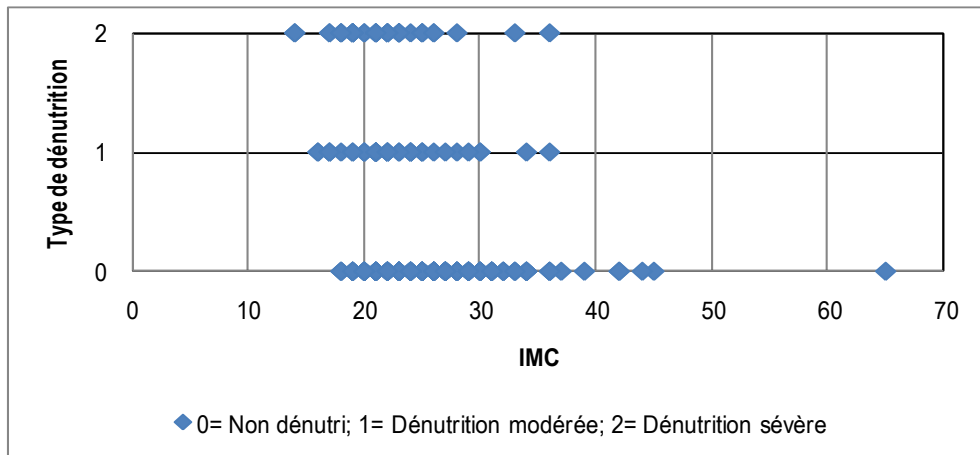


Figure 5 : Représentation de la relation entre IMC /Dénutrition : existence des patients à la fois dénutris et en surcharge pondérale en MCO

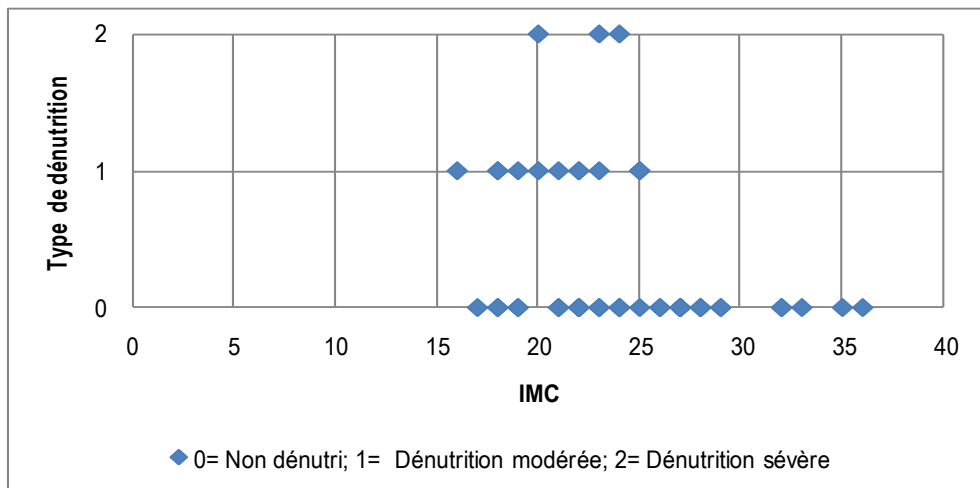


Figure 6 : Représentation de la relation entre IMC /Dénutrition : existence des patients à la fois dénutris et en surcharge pondérale en SSR/SLD

✓ Les remarques que nous pouvons tirer chez les patients MCO sont :

Le pourcentage « de patients MCO » dénutris selon la perte de poids à 6 mois est significativement associé à la durée depuis l'admission ($p=0,003$) et à l'âge du patient ($p=0,019$) ;

Les patients certainement non-atteints de TEN sont plus jeunes ($p=0,004$) que la moyenne générale (56,3 ans contre 60,31 ans).

Selon le critère seul de l'IMC, les moyennes d'âge ($p=0,022$) diminuent dans l'ordre suivant : dénutrition modérée, dénutrition sévère

✓ Pour « les patients SSR-SLD », les seules associations significatives se situent : entre le pourcentage de patients atteints de TEN selon le critère seul de l'IMC et la durée depuis l'admission ($p=0,036$) et l'âge du patient ($p=0,043$).

❖ Consultation nutritionnelle

Tableau XVII : Réponses des patients en MCO et SSR/SLD concernant le suivi nutritionnel

		Patients MCO	Patient SSR-SLD
		% (n = 290)	% (n = 56)
Avez-vous bénéficié d'une consultation par un(e) diététicien(e)?	Non	65,9	14,3
	Oui	33,1	82,1
	Non-renseigné	1	3,6
Avez-vous bénéficié d'une consultation par un médecin nutritionniste ?	Non	91,4	78,6
	Oui	6,2	0
	Non-renseigné	2,4	21,4
Avez vous trouvé cette/ces consultation(s) utile(s) ?	Non	3,7	3,6
	Oui	31,8	50,0
	Non-renseigné	64,5	46,4

Le fait d'avoir bénéficié d'une consultation par un diététicien n'est pas associé de façon significative ni aux TEN, ni aux faibles ingesta par les patients. Cela peut s'expliquer par les biais de classement (faible connaissance de la profession de diététicien par les patients) ou de mémoire des patients atteints de TEN ayant déjà un suivi diététique, et par les différences entre les pôles et les services sur le recueil des paramètres TEN et le recours à un diététicien.

Le fait d'avoir bénéficié d'une consultation par un médecin nutritionniste est associé :

✓ à la dénutrition selon la perte de poids à 1 mois : $p=0,025$ (parmi les patients MCO ayant bénéficié de cette consultation il y avait 21,43% atteints de dénutrition sévère, 16% de dénutrition modérée et 5,23% non-dénutris),

✓ à la dénutrition selon la perte de poids par rapport au poids de forme : $p=0,007$ (14,29% des patients sévèrement dénutris, 16,67% modérément dénutris et 3,83% non-dénutris),

✓ à la dénutrition selon le critère seul de la perte de poids : $p=0,016$ (13,16% sévèrement dénutris, 12,2% modérément dénutris et 3,5% des patients non-dénutris).

Il convient toutefois de noter qu'une partie (probablement importante) des patients ont qualifié de nutritionniste un médecin dont ce n'est pas la compétence.

4.2 Questions communes adressées aux professionnels de santé

4.2.1 Connaissances sur les Troubles de l'Etat Nutritionnel

Quoi de plus intéressant que d'avoir une idée sur le niveau relatif des connaissances des professionnels au sein du CHUN sur la dénutrition, les textes, les lois et programme en vigueur ? Pour cela des questions communes leur ont été adressées dont figurent ici les plus importantes.

❖ Connaissez-vous le critère 19.b « Troubles de l'état nutritionnel » du manuel de certification V2010 de la HAS ?

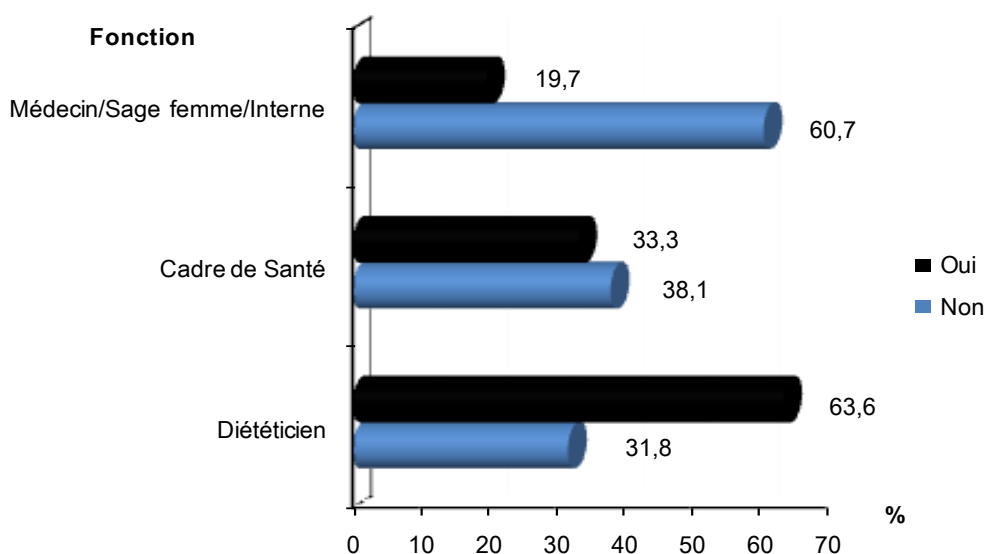


Figure 7 : Pourcentage de réponse des professionnels au critère 19.b « Troubles de l'état nutritionnel » de la HAS

La question était spécifiquement adressée au Diététicien, Cadre de santé, Médecin/Interne/Sage femme, et seuls les réponses oui et non sont représentées. Les résultats nous indiquent qu'en moyenne 38,86% des professionnels de santé déclarent connaître le critère 19.b « Troubles de l'Etat Nutritionnel » du manuel de certification V2010 de la HAS, contre 43,53% qui ne connaissent pas et 17,61% de non réponses.

Le nombre de ceux qui ne connaissent pas ce critère 19b serait beaucoup plus élevé si le pourcentage de Médecin/Sage femme/Interne ayant répondu (7,45%) à la question n'était pas très bas. Le taux de réponse positive a été amélioré sans aucun doute par les réponses des diététiciens et des professionnels de santé du pôle Digestif (qui dans leurs pratiques quotidiennes, la nutrition joue un rôle majeur).

❖ **Connaissez-vous les critères de diagnostic de la dénutrition sévère et de la dénutrition selon l'âge ?**

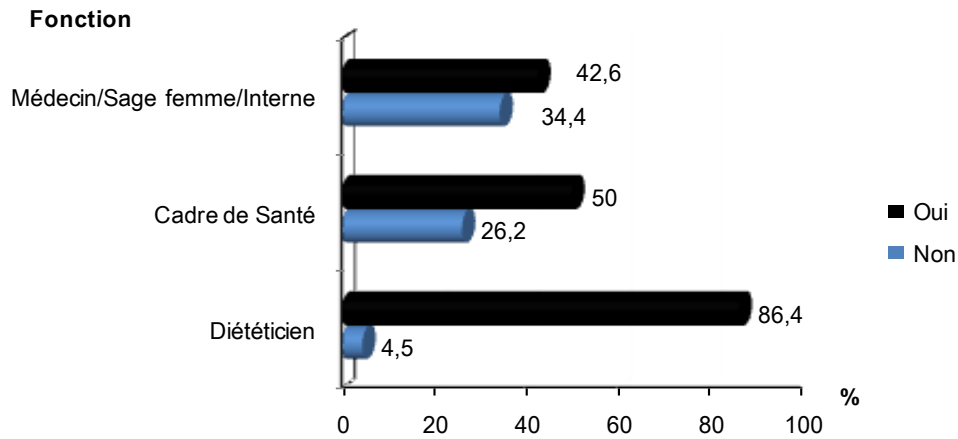


Figure 8 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant les critères de diagnostic de la dénutrition sévère et de la dénutrition selon l'âge

La question était spécifiquement adressée au Diététicien, Cadre de santé, Médecin/Interne/Sage femme, et seuls les réponses oui et non sont représentées. Les résultats nous montrent en moyenne que 59,66 % des professionnels de santé connaissent les critères de diagnostic de la dénutrition sévère et de la dénutrition selon l'âge contre 21,7% qui ne connaissaient pas et 18% de non réponses.

L'explication avancée par rapport au résultat de la question du critère 19b, ci-dessus peut être soutenue ici également.

❖ **Connaissez-vous les différents outils de dépistage- diagnostic TEN (NRI Buzby, MNA, GNRI) ?**

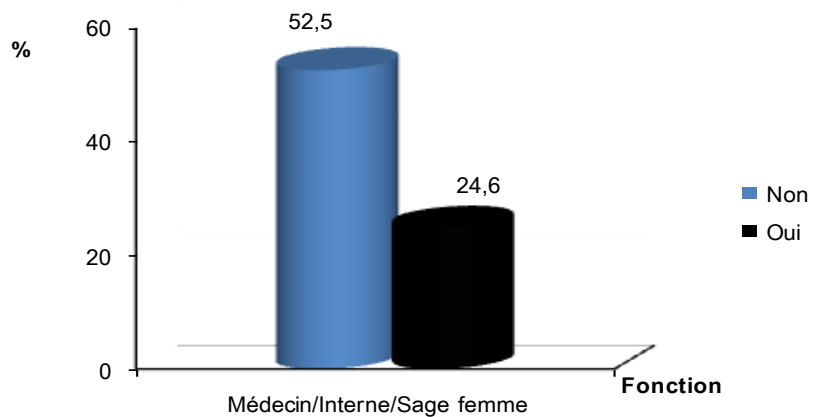


Figure 9 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant les différents outils de dépistage- diagnostic TEN

Il apparaît après l'analyse des résultats que 24,6% des Médecin/Interne/Sage femmes, affirment connaître les différents outils de dépistage- diagnostic TEN (NRI Buzby, MNA, GNRI), contre 52,5 % qui ne connaissaient pas et 22,9% de non réponses.

Il n'y a pas de différence significative entre le fait de connaître les différents outils de dépistage-diagnostic TEN et le type de profil professionnel, mais elle est significative selon les pôles médicaux avec $p = 0,005$.

Les pôles avec le rapport le plus important entre le nombre de réponse négative et positive sont : Urgences, Uro-Néphrologie, GORE et Spécialités Médicales Archet, où 100% des professionnels concernés ayant répondu, disent ne pas connaître ces outils de dépistage et de diagnostic. C'est au pôle Digestif que 83,33% de ces professionnels déclarent les connaître.

La réflexion faite par rapport au résultat de la précédente question peut être avancée pour justifier les réponses quant à la connaissance des outils de dépistage- diagnostic TEN.

❖ **Connaissez-vous le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2) ?**

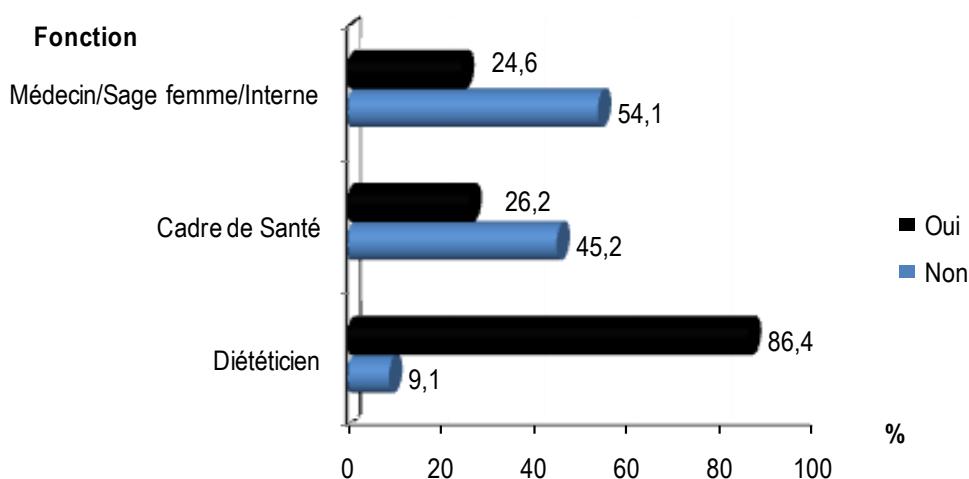


Figure 10 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2)

«Connaissez-vous le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2)?», à cette réponse, en moyenne 45,73% des professionnels de santé disent oui, contre 36,13% qui ne connaissaient pas et 18,14% de non réponses.

Aussi l'explication par rapport au résultat de la question du critère 19b, ci-dessus, peut être avancée pour justifier les réponses (bien que légèrement appréciables) quant à la connaissance du Plan National Nutrition Santé 2006-2010.

❖ **Connaissez-vous le CLAN et ses missions ?**

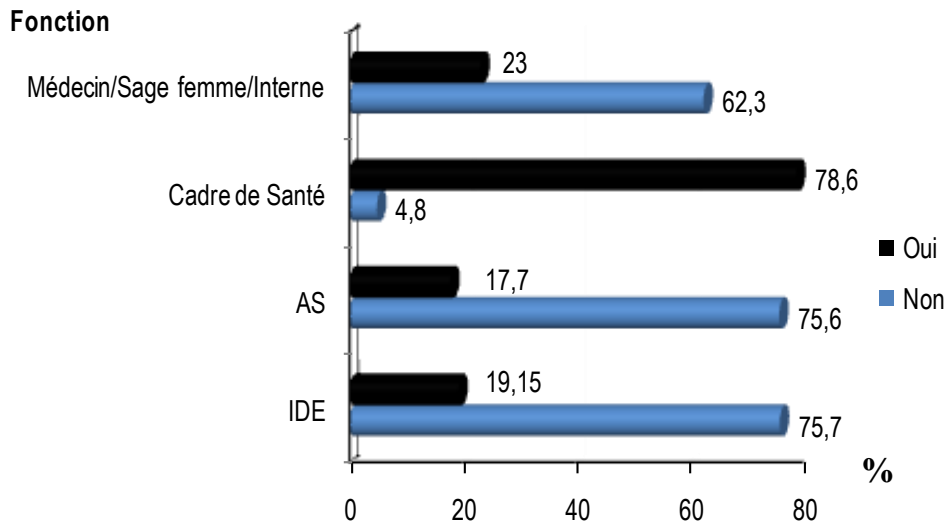


Figure 11 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant le CLAN et ses missions

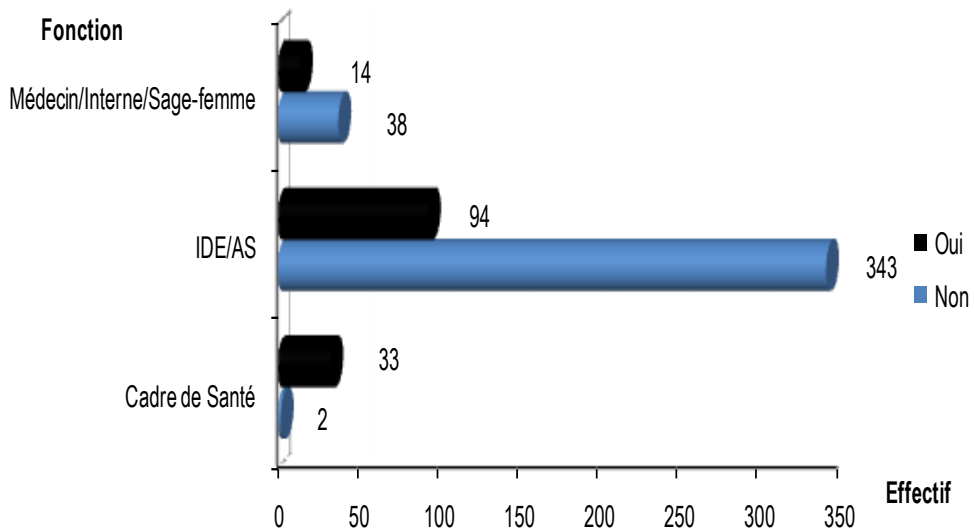


Figure 12 : Représentation (en effectif) du tableau croisé entre la question, « Connaissez-vous le CLAN et ses missions » et le profil professionnel

A la réponse à la question « Connaissez-vous le CLAN et ses missions? », en moyenne 34,61% des professionnels de santé interrogés affirment le savoir contre 54,6% qui ne connaissent pas et 10,79% de non réponses.

Il y'a une différence significative dans la relation croisée entre cette question et la fonction (Cadre de Santé, IDE/AS, Médecins/Interne/Sage Femme) avec $p = 0,000$.

Ceux qui connaissent bien le CLAN, ce sont les diététiciens (car administrativement rattachés au pôle Digestif qui est en étroite collaboration avec le CLAN), les autres corps de santé ignorent l'existence du CLAN. Cela pourrait s'expliquer par une faible campagne d'information et de communication du CLAN et de ses activités au sein du CHUN.

4.2.2 Motivations, intérêts et attitudes face au dépistage et à la prise en charge des TEN

Evaluer le degré de motivation des professionnels de santé dans les services et les intérêts dont ils accordent aux TEN sont des pistes capitales. Les principales questions posées sont les suivantes.

❖ L'alimentation est un soin

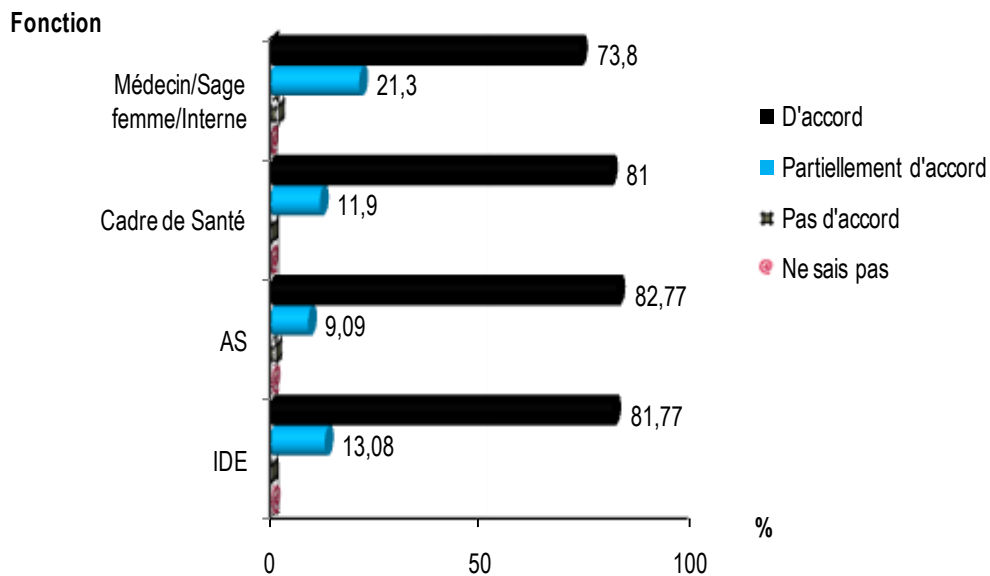


Figure 13 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « L'alimentation est un soin »

A l'affirmation : « L'alimentation est un soin », les réponses des professionnels interrogés donnent en moyenne 79,83 % sont d'accord, 13,84% partiellement d'accord, 0,63% pas d'accord et 0,23% déclarent ne pas le savoir et 5,47% de non réponses.

Il n'y a pas de différence significative entre cette question et le type de profil professionnel.

Avec le slogan « manger bouger » et le site internet « manger bouger.fr » en question, de la HAS en France, couplé aux campagnes médiatiques, le message a bien passé au sein de la population en général et des professionnels de santé en particulier, démontrant ainsi le lien entre la nutrition et l'état de santé.

❖ Les troubles de l'état nutritionnel de mes patients ont des conséquences graves sur leur santé

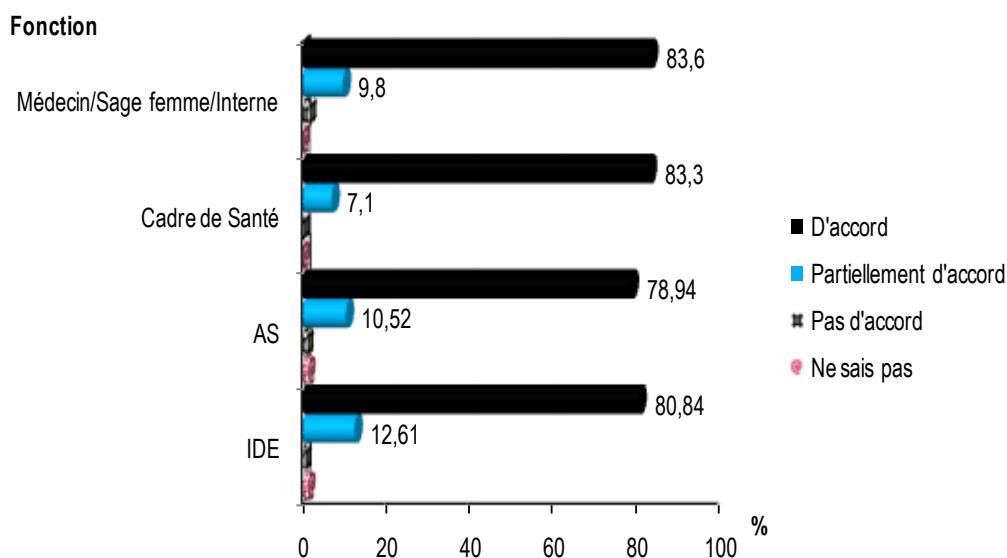


Figure 14 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « Les troubles de l'état nutritionnel de mes patients ont des conséquences graves sur leur santé »

A la réponse à l'affirmation à savoir : « Les troubles de l'état nutritionnel de mes patients ont des conséquences graves sur leur santé », les résultats nous permettent de dire que 81,67 % des professionnels interrogés sont d'accord, 10% partiellement d'accord, 0,75% pas d'accord et 0,70% déclarent ne pas le savoir et 6,88% de non réponses.

Il n'y a pas de différence significative entre cette question et le type de profil professionnel, mais elle est significative selon les pôles médicaux avec $p = 0,000$.

Dans les pôles médicaux, la plupart des personnels de santé, affirment être d'accord.

Sur 33, 39,61 et 75 professionnels de santé (ayant répondu) respectivement aux pôles GORE, Gériatrie - site Cimiez, Digestif et Spécialités Médicales Archet, tous sont d'accord, sauf respectivement pour ces mêmes pôles 2, 1, 5 et 7 professionnels qui disent être partiellement d'accord. Par contre au site Gériatrie de Tende les 22 professionnels ayant répondu à la question, sont tous d'accord.

Il est tout à fait évident pour les professionnels de santé, du moment qu'ils sont d'accord que « l'alimentation est un soin », qu'ils soient aussi d'avis que les troubles de l'état nutritionnel aient des répercussions sur la santé du patient.

❖ La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une des priorités de mon service

Fonction

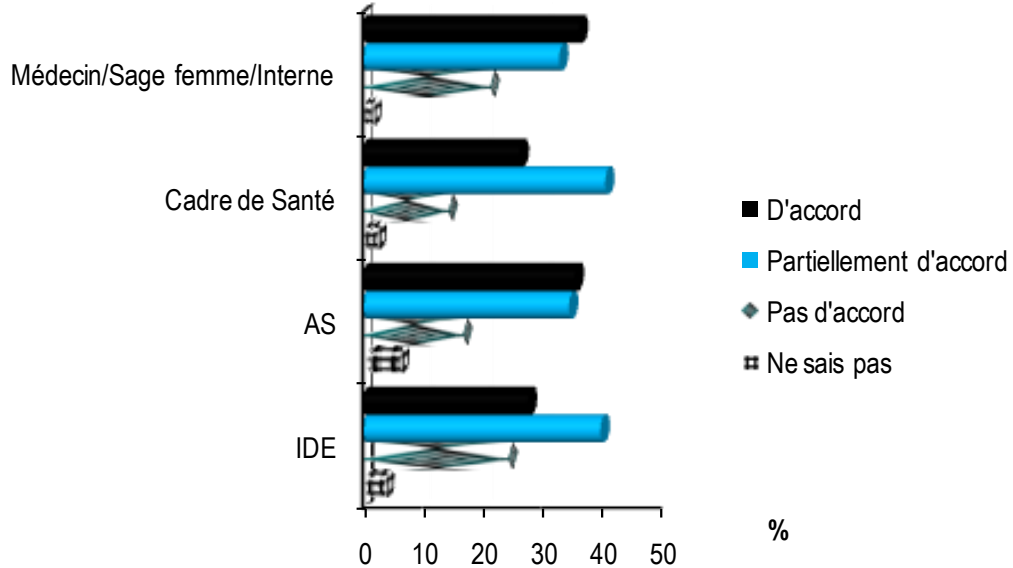


Figure 15 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients est une des priorités de mon service »

Les réponses des professionnels interrogés montrent que 31,31 % sont d'accord, 36,86% partiellement d'accord, 19,16% pas d'accord, 3,48% déclarent ne pas le savoir et 9,19% de non réponses. Il n'ya pas de différence significative entre la question et le type de profil professionnel.

Le taux de ceux qui ne sont pas d'accord ou partiellement d'accord n'est pas à négliger. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les services ou unités ont autre priorité, qui serait de soigner tout d'abord le mal du patient. Certains agents de santé disaient : « avant que cela ne soit une priorité, il faudrait au préalable procéder à équiper en matériels appropriés les services puis d'offrir des formations et connaissances approfondies ».

❖ La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) devrait être une des priorités de mon service

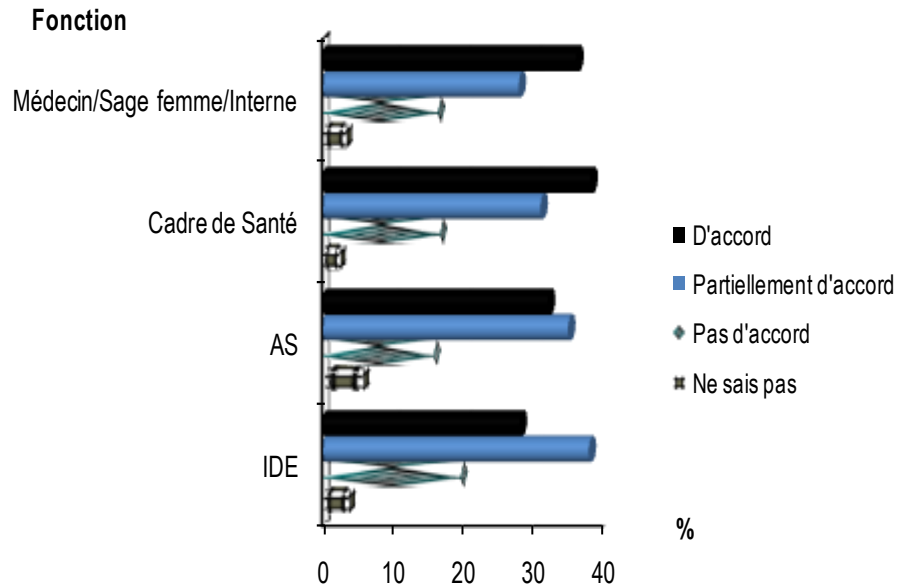


Figure 16 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients devrait être une des priorités de mon service »

A l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) devrait être une des priorités de mon service », les réponses des professionnels interrogés indiquent 33,57 % sont d'accord, 32,91% partiellement d'accord, 17,12 % pas d'accord, 3,79% déclarent ne pas le savoir et 12,61% de non réponses. Il n'y a pas de différence significative entre la question et le type de profil professionnel.

Aussi l'explication par rapport au résultat à la question précédente peut être avancée pour justifier les réponses.

❖ **La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une priorité personnelle**

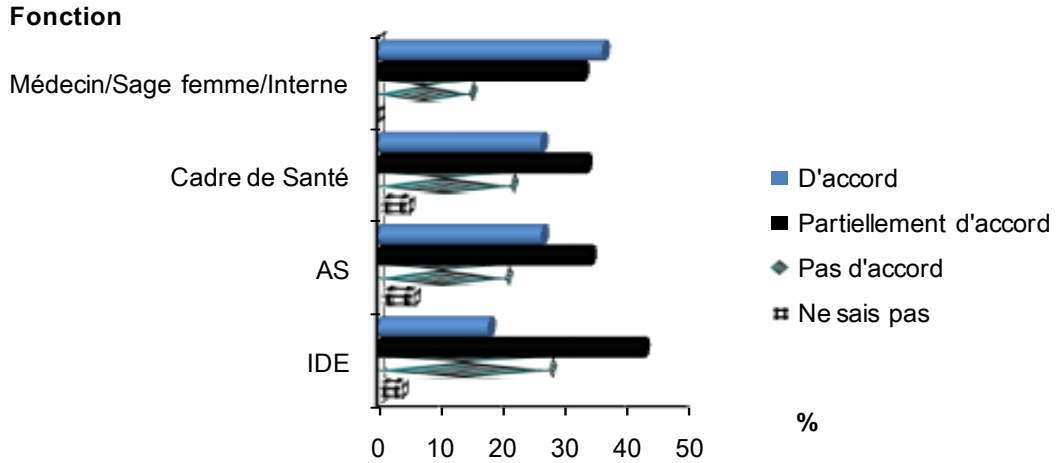


Figure 17 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une priorité personnelle »

A l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une priorité personnelle », les réponses des professionnels interrogés indiquent que 26,59 % sont d'accord, 35,64 % partiellement d'accord, 21,08 % pas d'accord et 3,56 % déclarent ne pas le savoir et 13,13% de non réponses. Il n'y a pas de différence significative entre la question et le type de profil professionnel.

L'explication donnée par rapport au résultat à la question précédente peut être avancée ici également.

❖ **Il y a une coordination, dans mon service, entre les personnels médicaux et soignants dans la prise en charge des TEN**

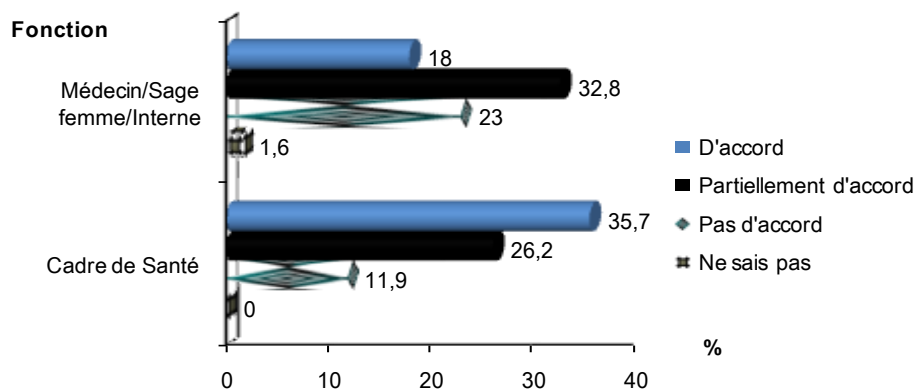


Figure 18 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation: « Il y a une coordination, dans mon service, entre les personnels médicaux et soignants dans la prise en charge des TEN »

A l'affirmation : Il y a une coordination, dans mon service entre les personnels médicaux et soignants dans la prise en charge des TEN, les réponses des professionnels interrogés indiquent que 26,85 % sont d'accord, 29,5% partiellement d'accord, 17,45% pas d'accord et 0,8% déclarent ne pas le savoir et 25,4% de non réponses.

Pour parler de coordination en matière de prise en charge TEN, cela sous entend l'existence d'un protocole de dépistage, donc une priorité du service.

4.2.3 Niveau relatif de formation sur les TEN

Afin d'avoir une idée sur la prise en charge de la dénutrition en milieu hospitalier, on s'est intéressé au niveau de formation sur les TEN des agents de santé.

❖ Avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur les TEN ?

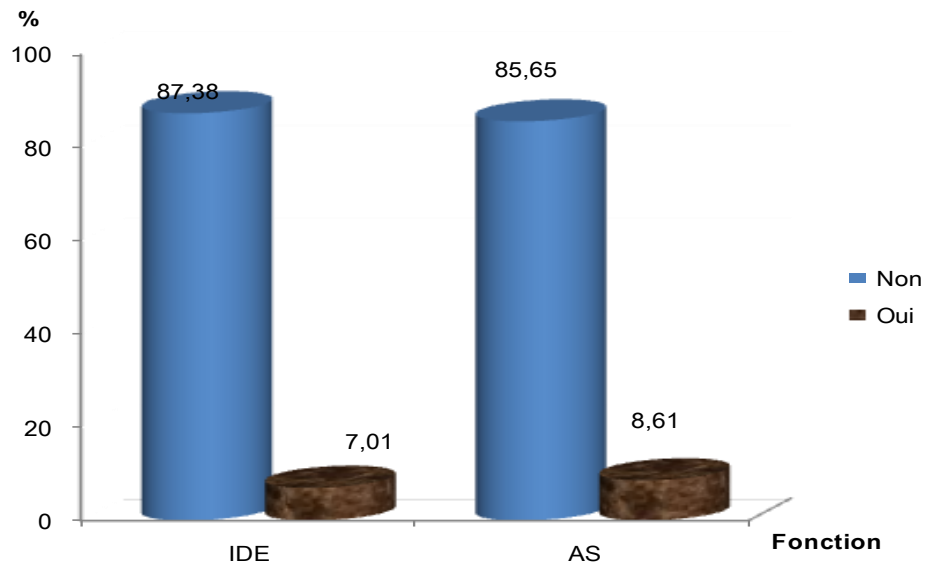


Figure 19 : Pourcentage de réponse des IDE/AS qui ont bénéficié d'une formation sur les TEN

A la question s'ils ont eu à bénéficier d'une formation sur les TEN, seulement 7,81% des IDE et AS, disent oui, contre 86,61% qui n'ont pas eu de formation et 5,58% de non réponses.

Le taux très faible de l'offre de formation destinée aux IDE et à l'AS (agents de santé de première ligne dans le processus de dépistage et de prise en charge) témoignerait que la prise en charge TEN des patients n'est pas encore incluse comme priorité de bon nombre de services. Les faibles réponses positives seraient tout à fait celle des IDE et AS des pôles gériatriques et digestif.

❖ **Souhaitez-vous bénéficier de formations sur le dépistage et la prise en charge des TEN (exigences réglementaires incluses) pour vous même?**

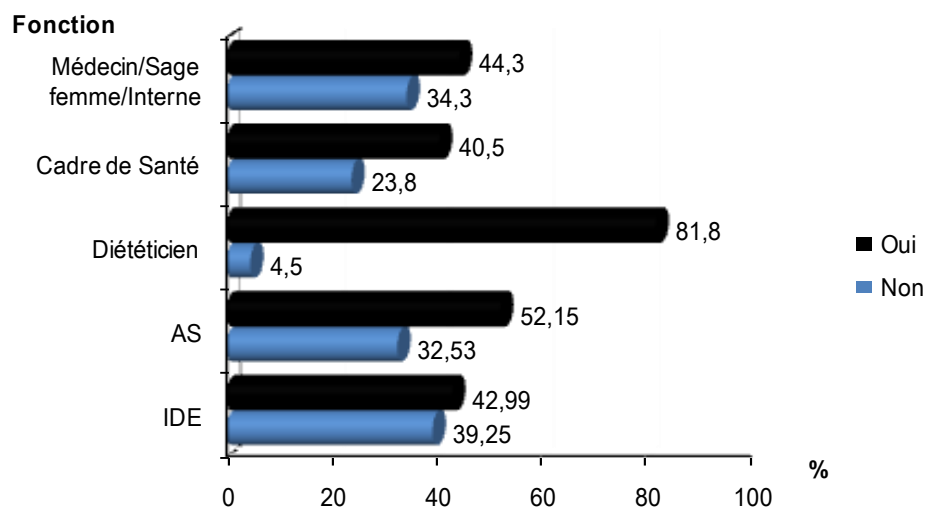


Figure 20 : Pourcentage de réponse des professionnels concernant le souhait de bénéficier de formations sur le dépistage et la prise en charge des TEN

A la question, 52,34% des professionnels de santé, souhaite bénéficier d'une formation sur le dépistage et la prise en charge des TEN, contre 26,87% qui ne souhaitent pas en bénéficier et 20,79% de non réponses.

Hormis les diététiciens, le rapport est presque équitable entre ceux qui souhaitent bénéficier d'une formation et ceux qui ne le désirent pas, il va donc falloir renforcer les sensibilisations auprès du personnel de santé pour inverser les tendances.

5 Discussion

Afin de prendre en charge les Troubles de l'Etat Nutritionnel, la Haute Autorité de Santé préconise que les établissements de santé puissent prévoir un projet de prise en charge spécifique, mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation, d'information et de communication, mais aussi d'évaluer et d'améliorer le dispositif de prise en charge favorisant l'accès aux soins. Des CLANs ont été mis en place dans la grande majorité des établissements de santé.

L'objectif de cette étude était d'estimer le niveau de connaissance, de formation et la motivation du personnel de santé et faire un état des lieux des TEN au sein du CHU de Nice.

Le faible taux de participation des cadres de santé et des médecins/internes/sages femmes est sans doute du au fait que l'enquête s'est déroulée en juin, période de l'été, la plus part se trouvait en position de vacances.

De notre analyse il ressort qu'il y'a une relation entre le pourcentage de patients atteint de TEN selon la perte de poids à 6 mois, selon le critère seul de l'IMC avec la durée depuis l'admission et l'âge du patient.

La durée de séjour est donc en lien avec la dégradation de l'état nutritionnel (ou l'inverse), plus on reste longtemps en milieu hospitalier et plus, on a de risque d'être encore plus dénutris (Kyle et al, 2005), d'autant plus si la prise en charge alimentaire et nutritionnelle n'est pas adéquate. Pour les personnes âgées en SSR/SLD, c'est sans doute la manifestation de la dénutrition liée à l'âge (« syndrome de la fragilité » et la perte d'autonomie qui entraînent des difficultés d'alimentation) qui en serait la cause directe (Wauters, 2009, HAS, 2007).

Sur l'ensemble des 346 patients, en établissant la relation entre l'état de dénutrition et l'IMC, nous avons décelé 15 patients qui sont en surcharge pondérale et dénutris dont 10 patients en surpoids et dénutris (avec 40% en dénutrition sévère) et 5 patients obèses et dénutris. Cela indique l'importance du recueil du pourcentage de perte de poids avec le temps.

La dénutrition n'est pas un phénomène touchant uniquement les personnes normopondérales ou en insuffisance pondérale, les personnes obèses ou en surpoids peuvent être dénutries (Burbaud et al, 2005). Il faut rappeler que la dénutrition est une diminution de la masse maigre et non de la masse grasse. Il est donc important de veiller au dépistage et à la prise en charge de ces derniers, car le tissu adipeux n'est qu'un mauvais reflet de bien être physique. Aussi que l'IMC seule ne reflète pas bien l'état nutritionnel en cas de perte de poids importante.

A partir des réponses des 470 personnels soignants, nos résultats montrent l'existence des lacunes dans le diagnostic et le dépistage des TEN.

La variation du poids à un mois et à six mois est nécessaire pour déterminer l'état de dénutrition des patients, selon les recommandations de la HAS. Seuls environ 18% des IDE et 11% des AS déclarent recueillir et tracer les poids antérieurs dans le dossier patient. Respectivement pour le calcul et le traçage de l'IMC, 11,7% et 15,7% des IDE/AS

disent le faire et de même pour le calcul et traçage de la variation du poids avec 10,6%, et 10% de cette catégorie de personnel de santé.

Quand on sait d'une part que cette catégorie professionnelle a un rôle majeur à jouer dans le processus du dépistage des TEN et d'autre part que les paramètres nécessaires à ce dépistage sont basés sur : le calcul et le traçage de l'IMC, la variation du poids à un mois et à six mois.

Des questions naturelles surviennent sur la qualité des indicateurs IPAQSS au sein du CHU et la nécessité d'améliorer la situation. Le manque de matériel adéquat, l'indisponibilité des patients à se faire mesurer et peser..., énumérés par le personnel soignant sont aussi à incriminer.

De façon générale, qu'il s'agisse de connaissances sur les TEN, il apparaît clairement que seuls les diététiciens ont un meilleur niveau par rapport aux autres professionnels de santé et veulent en d'avantage améliorer leur niveau.

Cela est sans doute dû au métier même du diététicien, de la diététique médicale proprement dit, lié à la proximité avec le malade dans la prise en charge des pathologies nutritionnelles chroniques ou aiguës. Les connaissances sur la dénutrition ont un impact dans l'intérêt que l'on veut apporter à son dépistage et sa prise en charge.

Aussi, à part les diététiciens du CHU de Nice qui connaissent l'existence du CLAN et ses différentes missions, organe chargé de veiller aux questions d'alimentation et de nutrition, la situation n'est guère appréciable pour les autres catégories professionnelles de santé. Nos résultats ont révélé que seulement 34,61% des professionnels de santé interrogés affirment le savoir contre 54,6%. Bien vrai que les diététiciens sont ceux qui sont étroitement en contact avec le CLAN, mais il est primordial que la structure soit connue de tous.

En matière de formation et de connaissance sur les TEN, de l'appropriation du contenu du critère 19b de la HAS...etc., on dresse un tableau sombre.

Sur les 339 personnels soignants (IDE/AS), seulement 7,81% disent avoir suivi une formation sur les TEN, contre 86,61%. Une étude menée en 2008 concernant les ES en France a indiqué le lien entre le dépistage de la dénutrition et la formation des personnels médicaux et soignant, ainsi que la présence d'une Unité Transversale de Nutrition Clinique (Desport et *al* 2008). D'autres études ont mis en évidence le lien qui existerait entre l'attitude, les motivations et le niveau de connaissance des professionnels de santé avec la prévalence de la dénutrition (Jacota et *al*, 2010a) et le dépistage des TEN (Jacota et *al*, 2010b).

Ceux-ci s'expliqueraient par une insuffisance de communication du CLAN, de la Direction Générale des Soins et encore plus de l'absence dans le programme de formation des professionnels de santé, des modules relatifs aux questions de nutrition-santé.

Concernant le recueil, le traçage et le calcul des paramètres anthropométriques, le personnel n'a cessé d'évoquer le manque du temps. Ils ont aussi évoqué le manque de coordination et l'insuffisance de collaboration au sein des équipes. Plusieurs études au niveau des centres de santé portant sur le suivi et la promotion de la croissance des jeunes enfants, ont montré que le manque de formation,

de connaissance et la charge du travail des agents de santé étaient à l'origine de la médiocrité des prestations de services (Valadez et *al*, 1996).

Outre l'absence de formation en nutrition évoqué par des médecins généralistes au Pays Bas lors d'une étude (Hiddink et *al*, 1995), ces personnels médicaux ont incriminé le manque de temps pour interroger les patients sur des questions d'ordre nutritionnel.

La mise en place dans les E.S, d'un protocole de dépistage et de prise en charge est primordiale dans les stratégies de prise en charge des TEN, recommandés par la HAS. Placer les TEN au centre d'intérêt du personnel soignant et médical et leur faire comprendre la relation qui existe entre l'état de santé du patient et la nutrition, est crucial pour la réussite de programme d'intervention. Il ne s'agit pas seulement de procéder au simple dépistage, mais d'accompagner le patient par des stratégies de prise en charge adaptées.

Des études menées en 2008 dans les E.S en France font état de l'existence de programme de formation en alimentation nutrition dans 40.2% des ES, avec des offres de formations pour 25% du personnel médical et 49.5% du personnel non médical (Desport et *al* 2008). Des résultats de ces études il ressort que dans 51% des cas, l'évaluation de la dénutrition est réalisée. Le savoir n'est pas synonyme de faire. Ce n'est sans doute pas à très court terme que l'on arrivera à un changement d'attitude, même si les connaissances sont inculquées aux professionnels de santé. Ce changement va nécessiter un processus maintenu et efficace.

Pour qu'un protocole soit bien suivi, il faut évidemment des ressources humaines qualifiées à cet effet, sans oublier un élément majeur à savoir les ressources matérielles. Au cours de l'enquête que nous avons menée à travers les 5 sites du CHUN, il est ressorti un manque d'outils de mesure et de calcul anthropométrique.

Exécuter ce qui est écrit dans un protocole, implique le strict respect de la répartition adéquate des rôles au personnel de santé. C'est à qui de prendre le poids, mesurer la taille du patient, calculer l'IMC et de les notifier...? Est-ce le rôle de l'infirmière, de l'aide soignant, du diététicien ou tout simplement celui du médecin ? Voilà autant de questions qu'il faut bien éclaircir en établissant un véritable pont de collaboration et de coordination au sein d'un service de santé, d'un E.S. Il reviendra à chaque service, unité fonctionnelle, de mettre en place un organigramme avec la répartition des tâches.

On espère bien que le programme PNNS 3 pour 2011-2015, qui vient de voir le jour en France et qui s'adresse particulièrement aux personnels de santé, apportera une amélioration dans le renforcement des connaissances, du niveau de formation des professionnels de santé et donner un nouvel élan dans le dépistage et la prise en charge des TEN.

6 Conclusion et recommandations

Avoir une idée sur le niveau de formation, de connaissance et de la motivation des personnels médicaux et soignants, concernant la problématique de la dénutrition et recueillir des informations auprès des patients du Centre Hospitalier Universitaire de Nice, ensuite faire une analyse critique de la situation tels étaient nos objectifs.

A la lumière de notre étude, nous pouvons dire que le dépistage de la dénutrition des patients diffère considérablement d'un hôpital à un autre, différence marquée entre les catégories de professionnel de santé. Il apparaît clairement que seuls les diététiciens du CHUN sont les mieux informés sur les TEN, plus précisément à la question de la dénutrition hospitalière. Dépister, diagnostiquer et prendre en charge cet état de malnutrition nécessite une approche intégrée, une meilleure coordination et collaboration. Il ne suffira pas seulement de disposer de matériels de pesés, de mesures adéquates et des techniques de diagnostic Hi-tec, si toutefois, cette lutte contre la dénutrition ne devienne une priorité du service et encore plus une priorité personnelle pour le professionnel de santé, investi dans sa mission de nourrir et/ou de soigner l'homme malade.

Au terme de cette étude d'enquête sur l'ensemble des 5 hôpitaux composant le CHU de Nice, nous pouvons formuler quelques recommandations à l'endroit de la Direction des soins du CHU ainsi que le CLAN.

Au CLAN

- ✚ Avoir une visibilité au sein des différents services au même titre que le Comité de Lutte contre la Douleur et le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales ;
- ✚ Procéder à de bonnes campagnes d'information afin d'être mieux connu par l'ensemble du personnel médical et soignant.

A la Direction des soins

- ✚ Mettre en place de façon effective l'Unité Transversale de Nutrition au sein du CHUN ;
- ✚ Equiper les différents services en matériel de pesée (balance, lits de pesée...) et de mesure (mètre ruban, toise...) en tenant compte de la particularité des types de malades dans ces dits Services;
- ✚ Accroître le nombre de diététicien au sein des services afin de combler un peu le manque croissant de cette catégorie de professionnel;
- ✚ Organiser de façon séquentielle la formation des personnels soignants au dépistage des TEN;
- ✚ Améliorer la coordination et la collaboration au sein des services ;
- ✚ De plaider à ce qu'il puisse avoir dans le cursus de formation des professionnels de santé, en particulier les IDE/AS, l'introduction de modules portant sur le dépistage et la prise en charge des TEN.

7 Références bibliographiques

ANAES [Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé]. *Évaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés*. 2003 ; 122 pages. [En ligne].

Disponible sur < http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denuitration_rap_2006_09_25__14_20_46_269.pdf> (consulté le 01/07/2010).

Aussel A., Cynober L. Méthodes diagnostiques de la dénutrition chez la personne âgée.

In Hébuterne, X. (éd.), Emmanuel, A. (éd.), Raynaud-Simon, A. (éd.), Vellas, B. (éd.). *Traité de la nutrition de la personne âgée* (Nourrir l'homme malade). Springer-Verlag, Paris. ISBN13: 978-2-287-79927-3. 2009. pp.143-155.

BAPEN [British Association for Parental and Enteral Nutrition]. *The MUST exploration booklet. A guide to the malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for adults*. 2003. [En ligne]. Disponible sur <http://bapen.org.uk/must_tool.html> (consulté le 01/07/2010).

Beau P. Epidémiologie de la dénutrition chez le malade hospitalisé. In Cano N. (éd.), Barnoud D (éd.), Schneider S (éd.), Vasson MP (éd.), Hesselmann M(éd.), Lerverve X(éd.). *Traité de nutrition artificielle de l'adulte* (Nourrir l'homme malade). 3e édition: Springer, Paris. ISBN 10 : 2-287-33474-2. 2007. pp.1092-1103.

Beck AM., Balknäs UN., Fürst P., Hasunen K., Jones L., Keller U., Melchior JC., Mikkelsen BE., Schauder P., Sivonen L., Zinck O., Øien H., Ovesen L. *Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition-report and guidelines from the council of Europe*. *Clin Nutr* 2001; 20(5): pp 455-460.

Boumendjel N., Herrmann F., Girod V., Sieber C., Rapin CH. *Refrigerator content and hospital admission in old people*. *Lancet*. 2000; 356: 63 p.

Bouteloup C. Complémentation nutritionnelle orale chez une personne âgée : indications et résultats.

In Hébuterne, X. (éd.), Emmanuel, A. (éd.), Raynaud-Simon, A. (éd.), Vellas, B. (éd.). *Traité de la nutrition de la personne âgée* (Nourrir l'homme malade). Springer-Verlag, Paris. ISBN13: 978-2-287-79927-3. 2009. pp.239-248.

Burbaud F., Preux PM., Féblot A., Desport JC. *Évaluation de la prévalence des problèmes nutritionnels chez Les consultants en médecine générale en limousin*. Observatoire Régional de la Santé du Limousin, Janvier 2005 ; 43 pages [En ligne]. Disponible sur <http://www.ors-limousin.org/dmdocuments/Pr_valence_des_troubles_nutritionnels_en_m_decine_g_n_rale_en_Limousin.pdf> (consulté le 22 /01/2011).

CDU. *Besoins Nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte. Évaluation de l'état nutritionnel.*

Dénutrition. 2009 ; 4:11 ; 13 p. [En ligne]. Disponible sur <http://www.snfge.asso.fr/05-Interne-Chercheurs/0B-interne-etudiants/abrege/PDF/CDU_7_item_110.pdf> (consulté le 29 /12/2010).

Combret D., Paillet D., Agnetti R., SIX MF et al. *Référentiel de compétences pour la profession de diététicien*.2004. 7 pages. [En ligne]. Disponible sur

<http://www.afdn.org/fileadmin/pdf/referentiel_comptences_dietecien.pdf> (consulté le 10/07/2010).

Crenn P., Poisson-salomon A.S., Puissant M-C. Les Guides de l'AP-HP : *Prescription médicale*

diététique pratique chez l'adulte à l'hôpital. Doin : Les guides de l'AP-HP ISBN 13 : 9782850309663. 2005; 39 p.

- Darmon M., Darmon N. *L'équilibre nutritionnel, concepts de base et nouveaux indicateurs : le SAIN et le LIM*. Lavoisier. Paris ISBN : 978-2-7430-1067-6. 2008. 289 p.
- Desport JC., Alix E., Zazzo J-F., Dalmay F., Le Guen J., Yavchitz E., Pencreac'h E., Garcia V., Preux P-M. *Etat des lieux des Comités de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN) et des Unités Transversale de Nutrition Clinique (UTNC) : enquête nationale*. 2008. 23 p. [En ligne]. Disponible sur <http://www.sfnep.org/images/stories/pdf_presseDenutrition/2010-06-24-CAHIERS_DE_NUTRITION_ET_DE_DIE.pdf> (consulté le 27 /12/2010).
- Detsky AS., Mac Laughlin JR., Baker JP., Johnston N., Whittaker S., Mendelson RA., et al . *What is subjective global assessment of nutritional status?* J Parenter Enter Nut 1987; 11: pp 8-13.
- Diasso D. Rapport de stage professionnel de Master en développement / Option : Politiques Nutritionnelles : 03 Mai au 26 juillet 2008; 25 p.
- Ferry M. *Correction d'une dénutrition en pratique gériatrique*. Age Nutr 1990 ; 1 : pp 29-39.
- Fontaine-Cipriani I. Dénutrition et carences nutritionnelles. Note de cours de Politiques nutritionnelles (Base de la nutrition). Université Senghor ; 2011.
- Guigoz T., Vellas B. *Test d'évaluation de l'état nutritionnel de la personne âgée : le Mini Nutritionnal Assesement (MNA)*. Med Hyg 1995 ; 53 : pp 1965-1969.
- Haute autorité de santé [HAS]. *La dénutrition du sujet âgé : un enjeu de santé publique. Comment la dépister, la prévenir, la traiter ?* Table ronde 28. 2007. 9 pages. [En ligne]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-07/cr_tr28_rencontres_2007.pdf> (consulté le 22 /01/2011).
- Haute autorité de santé [HAS]. *Manuel de certification des établissements de santé V2010*. 2008 ; 99 p. [En ligne]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-12/20081217_manuel_v2010_nouvelle_maquette.pdf> (consulté le 27 /06/2010).
- Haute autorité de santé [HAS]. *Fiche descriptive de l'indicateur : Dépistage des troubles nutritionnels (DTN) en MCO*. 2009 ; 2 p. [En ligne]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/ipaqss_20090730_fiche_dtn.pdf> (consulté le 27 /06/2010).
- Haute autorité de santé [HAS]. *Fiche descriptive de l'indicateur : Dépistage des troubles nutritionnels (DTN) en SSR*. 2010 ; 3 p. [En ligne]. Disponible sur <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-06/ipaqss_ssr_fd_dtn.pdf> (consulté le 27 /06/2010).
- Hiddink GJ., Hautvast JG., van Woerkum CM, Fieren CJ., Van't Hof MA. *Nutrition guidance by primary-care physicians: perceived barriers and low involvement*. Eur J Clin Nutr, 1995, 49(11): 842-851
- Jacota M., Diasso D., Canale P., Rouet J., Lassus G., Zeanandin G., Hébuterne X., Quaranta J-F., Schneider S M. *Une forte prévalence de la dénutrition est associée à de meilleures connaissances des professionnels en termes de dépistage des troubles nutritionnels* (poster N° 149). Huitième Journées Francophones de Nutrition, Lille Grand Palais, 8-10 Décembre, 2010a.
- Jacota M., Diasso D., Canale P., Rouet J., Lassus G., Zeanandin G., Hébuterne X., Quaranta J-F., Schneider S M. *Dépistage des troubles de l'état nutritionnel : liens entre les pratiques et connaissances/attitudes des professionnels de santé* (poster N° 150). Huitième Journées Francophones de Nutrition, Lille Grand Palais, 8-10 Décembre, 2010b.

- Kyle UG., Schneider SM., Pirlich M., Lochs H., Hebuterne X., Pichard C. *Does nutritional risk, as assessed by Nutritional Risk Index, increase during hospital stay? A multinational population-based study.* Clin Nutr 2005; 24(4): pp 516-524.
- Lesourd B., Ferry M. Le sujet âgé. In : Leverve X, Cosnes J, Erny P, Hasselmann M, eds. *Traité de nutrition artificielle de l'adulte.* 2^e ed. Springer-verlag, Paris. 2001. pp 661-677.
- Madelon G. La malnutrition protéino-énergétique. [En ligne]. Disponible sur <<http://www.departement-information-medicale.com/category/outils-cim-ccam-ngap/codage/cim-10-codage-outils-cim-ccam-ngap/>> (Consulté le 28-05-2010).
- Melchior J.C. Dénutrition et malnutrition. In Arnaud, B. (éd.), Martine, L. (éd.), Eric, L. (éd.). *Traité de nutrition Clinique de l'adulte.* Paris : Flammarion Médecine-Sciences. 2001. pp.381-390.
- Melchior J.C. La dénutrition à l'hôpital pourquoi ? Quelles conséquences ? In Cano, N. (éd.), Bernard, D. (éd.), Schneider, S. (éd.), Vasson, M.P. (éd.), Hankard, R. (éd.). *Question de nutrition clinique de l'adulte* (Nourrir l'homme malade). SFNEP. ISBN : 2-914558-26-0. 2006. p 41-51.
- Messing B. *Indications respectives de la nutrition entérale et nutrition parentale.* Encyclopedie Med Chir Paris France. Thérapeutique, 10-1987 ; 259-68-10 8 pages.
- Moulin A.M. *Apport des sciences sociales à la santé publique.* Note de cours de Politiques Nutritionnelles (Histoires, déterminants et éthique de la santé) ; 2010.
- Roulet M., Cheseaux M., Coti P. *Conséquences de la dénutrition chez l'enfant et l'adolescent. Mortalité, morbidité, conséquences médicoéconomiques.* Nutrition Clinique et Métabolisme, Volume 19, Issue 4, 2005. pp 207-213.
- Schneider S.M., Veyres P., Pivot X., Soummer A.M., Jambou P., Filippi J., Van Obberghen E., Hébuterne X. *Malnutrition is an independent factor associated with nosocomial infections.* British Journal of Nutrition. 2004. 92, pp 105–111.
- Secher M., Soto M.E., Villars H., Goineau C., Abellan van Kan G., Vellas B. Le MNA en pratique clinique et en recherche : Réflexion après vingt ans d'existence. In Hébuterne, X. (éd.), Emmanuel, A. (éd.), Raynaud-Simon, A. (éd.), Vellas, B. (éd.). *Traité de la nutrition de la personne âgée* (Nourrir l'homme malade). Springer-Verlag, Paris. ISBN-13:978-2-287-79927-3. 2009. pp.159-162.
- Valadez JJ., Brown LD., Vargas WV., Morley D. *Using lot quality assurance sampling to assess measurements for growth monitoring in a developing country's primary health care system.* Int. J. of Epid., 1996,25. pp 381-378.
- Van Gossum A., Paris P. *La dénutrition en milieu hospitalier, des enjeux médicaux mais aussi économiques.* Santé Publique 2007; N° 03, 12 p.
- Volkert D., Berner YN., Berry E., Cederholm T., Coti Bertrand P., Milne A., Palmblad J., Schneider S., Sobotka L., Stanga Z., Lenzen-Grossimlinghaus R., Krys U., Pirlich M., Herbst B., Schütz T., Schröer W., Weinreb W., Ockenga J., Lochs H. *ESPEN guidelines on enteral nutrition : geriatrics.* Clin Nutr. 2006; 25: pp 330-60.
- Wauters F. *Enrayer la dénutrition : un combat quotidien.* Osiris News (n° 14, mars-mai 2009). [En ligne]. Disponible sur <<http://www.chu-brugmann.be/fr/news/20090301-nutri-osiris.asp>> (consulté le 14 /01/2011).

8 Liste des illustrations

Figure 1	: Répartition des niveaux de dénutrition au CHU de Nice.....	4
Figure 2	: Coordination et répartition des activités des diététiciennes au CHU de Nice.....	10
Figure 3	: Schémas du nutricode 2® (Elaboré par le Pr Stéphane SCHNEIDER, CHU de Nice).....	23
Figure 4	: Pourcentage de réponse des IDE/ AS et élève IDE/AS par rapport au recueil et au traçage des poids antérieurs.....	27
Figure 5	: Représentation de la relation entre IMC /Dénutrition: existence des patients à la fois dénutris et en surcharge pondérale en MCO.....	29
Figure 6	: Représentation de la relation entre IMC /Dénutrition: existence des patients à la fois dénutris et en surcharge pondérale en SSR/SLD.....	29
Figure 7	: Pourcentage de réponse des professionnels au critère 19.b « Troubles de l'état nutritionnel » de la HAS.....	31
Figure 8	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant les critères de diagnostic de la dénutrition sévère et de la dénutrition selon l'âge.....	32
Figure 9	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant les différents outils de dépistage- diagnostic TEN.....	32
Figure 10	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2).....	33
Figure 11	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant le CLAN et ses missions.....	34
Figure 12	: Représentation (en effectif) du tableau croisé entre la question, « Connaissez-vous le CLAN et ses missions » et le profil professionnel.....	34
Figure 13	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « L'alimentation est un soin ».....	35
Figure 14	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « Les troubles de l'état nutritionnel de mes patients ont des conséquences graves sur leur santé».....	36
Figure 15	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients est une des priorités de mon service ».....	37
Figure 16	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients devrait être une des priorités de mon service ».....	38
Figure 17	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation : « La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une priorité personnelle ».....	39
Figure 18	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant l'affirmation: « Il y a une coordination, dans mon service, entre les personnels médicaux et soignants dans la prise en charge des TEN ».....	39
Figure 19	: Pourcentage de réponse des IDE/AS qui ont bénéficié d'une formation sur les TEN.....	40
Figure 20	: Pourcentage de réponse des professionnels concernant le souhait de bénéficier de formations sur le dépistage et la prise en charge des TEN.....	41

9 Liste des tableaux

Tableau I	: Résultat des trois niveaux des IPAQSS Troubles de l'Etat Nutritionnel en MCO 2009 au CHU de Nice	8
Tableau II	: Nombre de cas de malnutrition (dénutrition) sur l'ensemble des unités médicales du CHU Nice, au cours du 1er trimestre 2010.	9
Tableau III	: Nombre de patient prise en charge par chaque diététicien au niveau des pôles du 01/01/2009 au 30/04/09 11	
Tableau IV	: Classification Statut Nutritionnel en fonction de l'IMC	14
Tableau V	: répartition des patients SSR/SLD par pôle et service	20
Tableau VI	: répartition des patients MCO par pôle et service(a)	20
Tableau VII	: répartition des patients MCO par pôle et service(b)	21
Tableau VIII	: Bilan des questionnaires auprès des professionnels de santé	21
Tableau IX	: Diagramme de Gantt des activités au cours du stage	22
Tableau X	: Répartition du nombre de patients en fonction du secteur d'hospitalisation et des répondants aux questionnaires	24
Tableau XI	: Réponses des patients en MCO à propos de la pesée et de l'interrogatoire sur le poids	25
Tableau XII	: Résumé global des réponses des patients sur le recueil de leur taille en MCO et en SSR/SLD	26
Tableau XIII	: Recueil du poids antérieur chez les patients en MCO et en SSR/SLD, d'après leurs réponses	26
Tableau XIV	: Réponses des IDE/AS à propos du calcul et traçage systématiquement de l'IMC.....	27
Tableau XV	: Réponses des IDE/AS à propos du calcul et traçage de la variation du poids	27
Tableau XVI	: Les niveaux de qualité en terme d'IPAQSS	28
Tableau XVII	: Réponses des patients en MCO et SSR/SLD concernant le suivi nutritionnel	30

10 Annexes

Annexe 1 : Critère 19 b de la Haute Autorité de Santé relative aux Troubles de l'Etat Nutritionnel et codage de la dénutrition selon la Classification Internationale des maladies

CHAPITRE 2

PRISE EN CHARGE
DU PATIENT

Partie 3

Parcours
du patient

Référence 19

Les prises
en charge
particulières

Critère 19.b Troubles de l'état nutritionnel

Les pathologies en lien avec les troubles nutritionnels constituent de véritables enjeux en termes de santé publique. Une prise de conscience de l'importance de la nutrition à l'hôpital est indispensable pour faire évoluer les cultures et mieux former les professionnels sur les bonnes pratiques. Les troubles nutritionnels peuvent être causés par une alimentation insuffisante, déséquilibrée ou excessive, ou par une mauvaise absorption ou assimilation des nutriments par l'organisme. Ils concernent l'ensemble de la population, mais plus particulièrement le sujet âgé, la femme enceinte, l'enfant et le patient atteint de troubles psychiatriques.

Si le régime alimentaire n'en est pas la cause directe, l'alimentation (et l'état nutritionnel qui en résulte) participe de façon essentielle au développement et à l'expression clinique de nombreuses pathologies : diabète, dyslipidémies, cancers, ostéoporose, etc.

La rupture de l'organisation habituelle de la vie domestique semble constituer un facteur particulièrement défavorable, et est particulièrement marquée lors de l'hospitalisation.

Les étapes de la prise en charge comportent :

- ▮ le dépistage - diagnostic ;
- ▮ le dépistage d'un trouble nutritionnel, lequel repose principalement sur des éléments simples, comme la mesure du poids et le calcul d'un indice de masse corporelle (IMC) ;
- ▮ la surveillance et la prescription ;
- ▮ l'éducation thérapeutique.

L'indicateur HAS "Dépistage des troubles nutritionnels" évalue la réalisation avec notification dans le dossier, du dépistage des troubles nutritionnels au cours des 48 premières heures du séjour, chez les patients adultes.

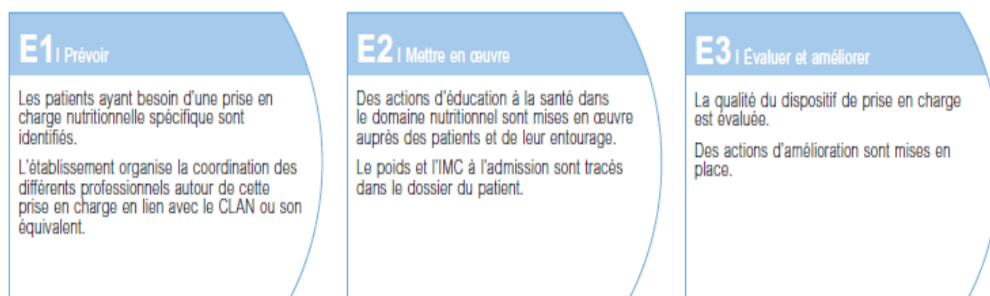


Figure 21 : Critère 19b de la HAS (Source : HAS, 2008)

Tableau XVIII : Quelques codes des états de trouble nutritionnel (dénutrition)

Dénutrition : Niveaux 3 à 4	
•	E40 4 Kwashiorkor
•	E42 4 Kwashiorkor avec marasme
•	E41 3 Marasme nutritionnel
•	E43 3 Malnutrition protéino-énergétique grave, sans précision
•	E44.0 3 Malnutrition protéino-énergétique modérée
Dénutrition : Niveaux 2	
•	E44.1 2 Malnutrition protéino-énergétique légère
•	E45 2 Retard de développement après malnutrition protéino-énergétique
•	E46 2 Malnutrition protéino-énergétique, sans précision

Annexe 2 : Méthodes d'évaluation de la prise alimentaire

Cette évaluation de la prise alimentaire peut se mener en faisant un rappel de l'alimentation des 24h, soit en établissant un agenda alimentaire (journal alimentaire ou semainier). Une nouvelle méthode a vu le jour qui consiste à faire un examen du contenu du réfrigérateur.

❖ Rappel de l'alimentation des 24h

Elle consiste à un rappel de la prise alimentaire des 24h écoulées, afin de quantifier les ingesta par l'utilisation de tables de composition alimentaire.

❖ Agenda alimentaire

La méthode consiste à enregistrer durant 7 jours de façon régulière les informations concernant les prises alimentaires du malade. Elle est beaucoup plus exhaustive que le rappel alimentaire des 24h, mais son inconvénient est qu'il faut toujours peser et estimer les poids des aliments.

❖ Examen du contenu du réfrigérateur

Mise au point par une équipe mobile de Genève (Boumendjel et al, 2000), la méthode permet de mettre en évidence trois cas :

- ✚ le réfrigérateur est normalement rempli,
- ✚ le réfrigérateur est plein d'aliments qui sont périmés ou putréfiés : le sujet a accès aux nourritures mais ne mange pas.
- ✚ et enfin le réfrigérateur est vide : le sujet n'a pas accès à la nourriture ou n'en a pas suffisamment.

Annexe 3 : Les marqueurs biologiques

❖ Mesures biologiques

La dénutrition peut être évalué à l'aide des de certains paramètres tels que le pli cutané, la circonférence brachiale, l'impédance bioélectrique et aussi à partir des analyses biologiques.

✚ Dosage des protéines circulantes

Des marqueurs biologiques sont utilisés pour dépister une dénutrition, se sont : l'albumine, la pré-albumine, la transthyrétine, la transferrine et Rétinol Binding Protein ou RBP.

- La quantification de l'albumine sérique n'a qu'une faible sensibilité comme marqueur d'une dénutrition récente ou modérée, cette protéine circulante a un volume de distribution large avec des possibilités de redistribution du secteur extravasculaire vers le plasma (CDU, 2009).

Un taux sanguin faible d'albumine traduit une dénutrition ancienne, car sa demi-vie est de 20 jours, il apparait donc comme pas un bon indicateur de l'état nutritionnel.

- Le dosage de la transferrine est aussi indiqué pour l'évaluation de la dénutrition, cependant sa demi-vie est de 8 jours, et le taux sanguin vacille en fonction de la biodisponibilité en fer.

- La transthyrétine (préalbuminémie) sa demi-vie est de 48 heures, il apparaît comme un bon indicateurs de la dénutrition avec une demie vie très courte

- Le RBP avec la pré-albumine, deux protéines circulantes, liées entre elles dans un complexe macromoléculaire dont les variations sériques sont très sensibles aux carences protéiques (CDU, 2009) et ont respectivement une demi-vie brève de 12h et de 2 jours, ils apparaissent comme d'excellents indicateurs, leurs taux plasmatiques chutent de façon rapide lorsque qu'un tableau de malnutrition s'installe. On utilise d'autres méthodes pour déterminer le pronostic vital du sujet dénutris à savoir : le P.I.N.I (Pronostic Inflammatory and Nutritional Index). Il est le rapport du produit des concentrations plasmatiques de 2 protéines inflammatoires, la CRP et a1- glycoprotéine acide (a1GPA), par les produits de deux protéines de la nutrition, l'albumine (Alb) et la transthyrétine (TTR). Il est également utilisé en pédiatrie et gériatrie.

$$\text{PINI} = [\text{a1GPA (mg/l)} \times \text{CRP (mg/l)}] / [\text{Alb (g/l)} \times \text{TTR (mg/l)}]$$

Le PINI classe les patients en 5 groupes qui sont :

- PINI < 1 : non dénutri (absence de risque);
- 1 à 10 : faible risque ;
- 11 à 20 : risque modéré ;
- 21 à 30 : haut risque de complications ;
- PINI > 30 : risque vital.

Annexe 4 : Les Index Nutritionnels (Questionnaires d'évaluation du risque de dénutrition)

Tableau XIX : Stratégie de prise en charge et recommandations en fonction de l'état de dénutrition

	Risque nutritionnel		
	Faible	Modéré	Elevé
Recommandations Et prise en charge nutritionnelle	Réévaluation tous les 7 jours à l'hôpital ; tous les mois en institutions et par an à domicile	Procéder à une surveillance des apports nutritionnels Procéder à une prise en charge nutritionnelle en cas de non amélioration	Procéder à une prise en charge du sujet par des professionnels compétents

(Source : Aussel et Cynober, 2009)

Tableau XX : Evaluation globale subjective(NSGA)

Changement de poids	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> kg	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> %
- perte de poids les 6 derniers mois	<input type="checkbox"/> ↗	<input type="checkbox"/> stabilité
- variation les 2 derniers mois		<input type="checkbox"/> ↘
Modification de la prise alimentaire		
<input type="checkbox"/> pas de changement	<input type="checkbox"/> alimentation solide	
<input type="checkbox"/> diète liquide exclusive, complète ou hypocalorique <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> jeûne	
Symptômes digestifs (qui persistent depuis > 2 semaines) <input type="checkbox"/> aucun		
<input type="checkbox"/> anorexie	<input type="checkbox"/> nausées	
<input type="checkbox"/> vomissements	<input type="checkbox"/> diarrhée	
Capacité fonctionnelle (depuis 1 mois)		
<input type="checkbox"/> normale	<input type="checkbox"/> diminuée	<input type="checkbox"/> reste au lit
Stress métabolique		
<input type="checkbox"/> aucun	<input type="checkbox"/> léger	<input type="checkbox"/> modéré <input type="checkbox"/> sévère
Examen clinique		
<input type="checkbox"/> ↘ tissu adipeux	<input type="checkbox"/> fonte musculaire	<input type="checkbox"/> ascite <input type="checkbox"/> œdèmes
ETAT NUTRITIONNEL		
<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> modérément dénutri	<input type="checkbox"/> sévèrement dénutri

(Source : Aussel et Cynober, 2009)

Annexe 5 : Le Mini Nutritionnal Assessment

NESTLÉ NUTRITION SERVICES



Evaluation de l'état nutritionnel
Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom: _____ Prénom: _____ Sexe: _____ Date: _____
 Age: _____ Poids, kg: _____ Taille en cm: _____ Hauteur du genou, cm: _____

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie. Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-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 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

C Motricité
 0 = du lit au fauteuil
 1 = autonome à l'intérieur
 2 = sort du domicile

D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?
 0 = oui 2 = non

E Problèmes neuropsychologiques
 0 = démence ou dépression sévère
 1 = démence ou dépression modérée
 2 = pas de problème psychologique

F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)² en kg/m²)
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

Score de dépistage (sous-total max. 14 points)

12 points ou plus normal pas besoin de continuer l'évaluation
 11 points ou moins possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

Evaluation globale

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile?
 0 = non 1 = oui

H Prend plus de 3 médicaments
 0 = oui 1 = non

I Escarres ou plaies cutanées?
 0 = oui 1 = non

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour?
 0 = 1 repas
 1 = 2 repas
 2 = 3 repas

K Consomme-t-il?
 • Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui non
 • Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses? oui non
 • Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille? oui non
 0,0 = si 0 ou 1 oui
 0,5 = si 2 oui
 1,0 = si 3 oui ,

L Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes?
 0 = non 1 = oui

M Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)
 0,0 = moins de 3 verres
 0,5 = de 3 à 5 verres
 1,0 = plus de 5 verres ,

N Manière de se nourrir
 0 = nécessite une assistance
 1 = se nourrit seul avec difficulté
 2 = se nourrit seul sans difficulté

O Le patient se considère-t-il bien nourri? (problèmes nutritionnels)
 0 = malnutrition sévère
 1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
 2 = pas de problème de nutrition

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?
 0,0 = moins bonne
 0,5 = ne sait pas
 1,0 = aussi bonne
 2,0 = meilleure ,

Q Circonférence brachiale (CB en cm)
 0,0 = CB < 21
 0,5 = CB ≤ 21 CB ≤ 22
 1,0 = CB > 22 ,

R Circonférence du mollet (CM en cm)
 0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31

Evaluation globale (max. 16 points) ,

Score de dépistage

Score total (max. 30 points) ,

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points risque de malnutrition

moins de 17 points mauvais état nutritionnel

Ref.: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*. Supplement #2:15-59.
 Rubenstein LZ, Harker J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. In: "Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programme, vol. 1. Karger, Bale, in press.
 © 1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

Figure 22 : Le Mini Nutritionnal Assessment
 (Source : <http://www.nutrimetre.org/PDF/MNAcomplet.pdf>)

Annexe 6 : Les stratégies de prise en charge nutritionnelle

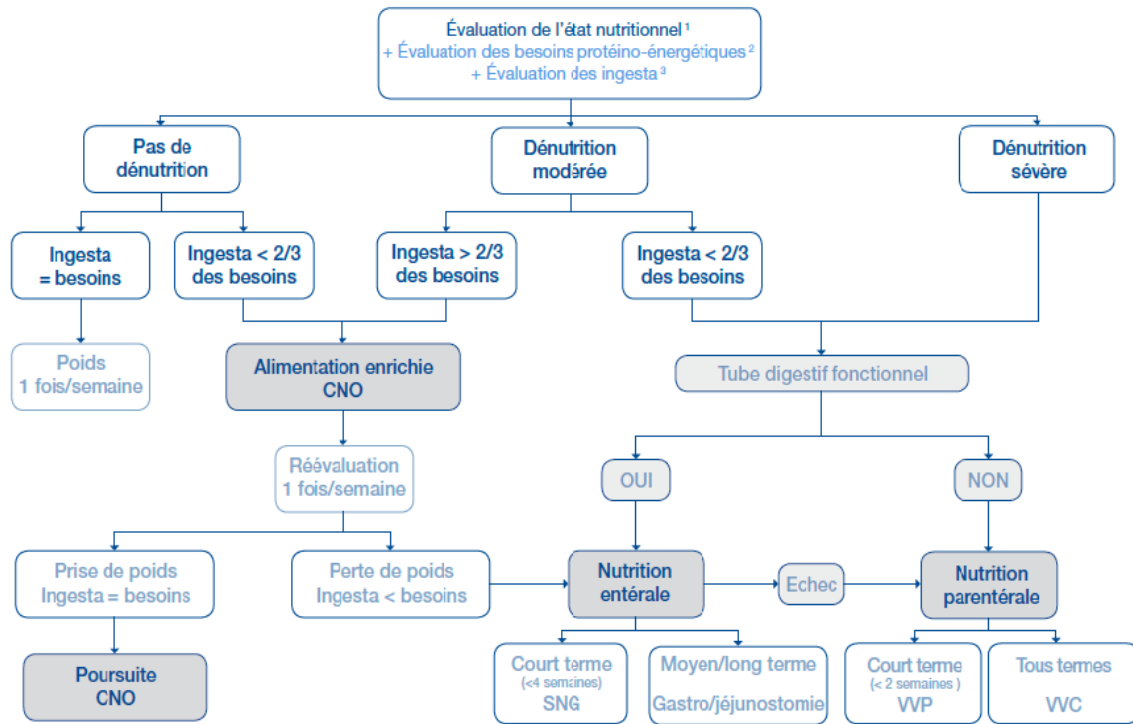


Figure 23: Arbre décisionnel du soin nutritionnel (source : Comité Educationnel et de Pratique Clinique de la SFNEP).
Auteur : Dr Corinne Bouteloup. <http://www.sfnep.org>)

Annexe 7 : Voie d'alimentation utilisant la nutrition entérale

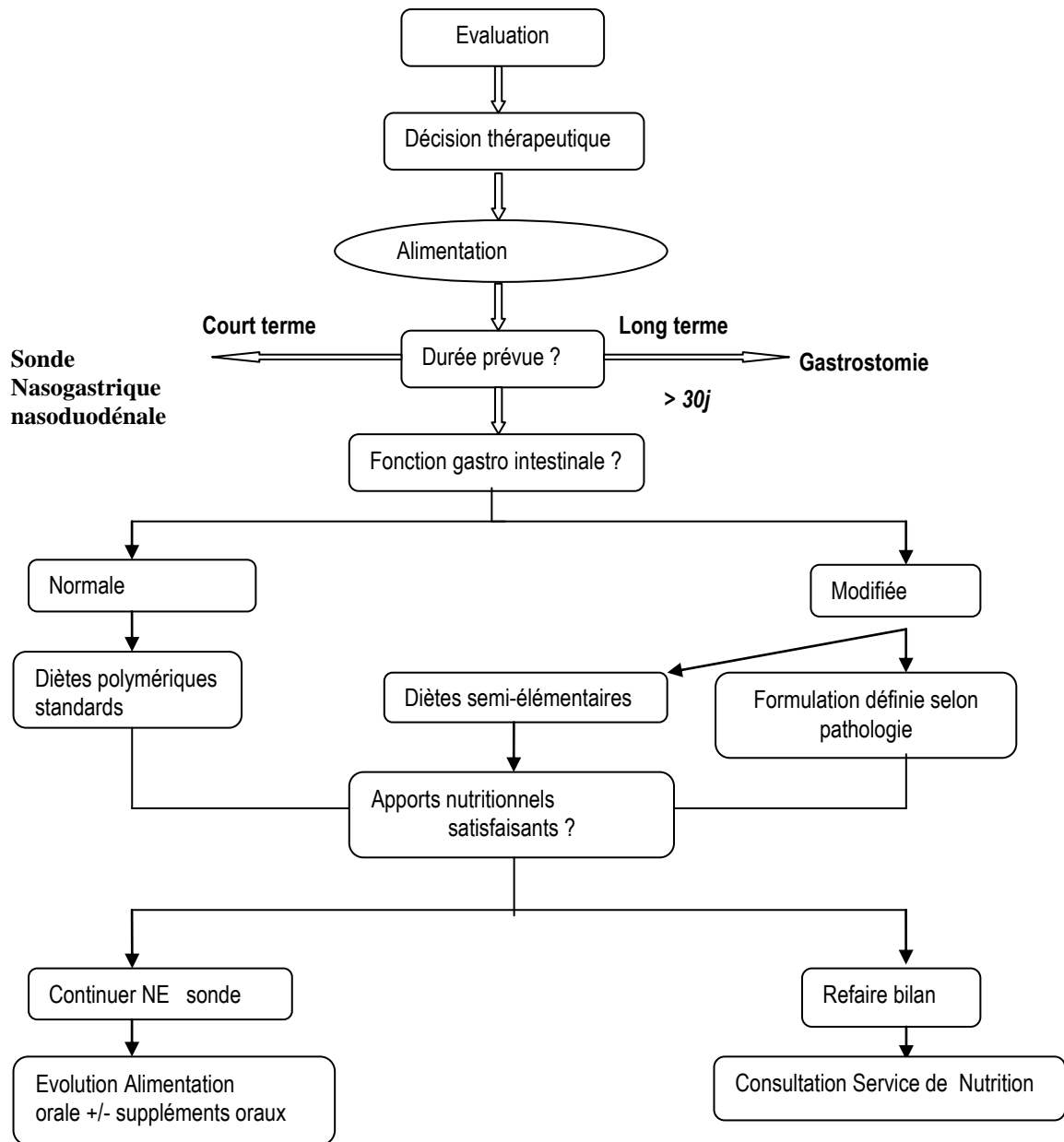


Figure 24 : Schémas de la nutrition entérale

Annexe 8 : Voie d'alimentation utilisant la nutrition parentérale

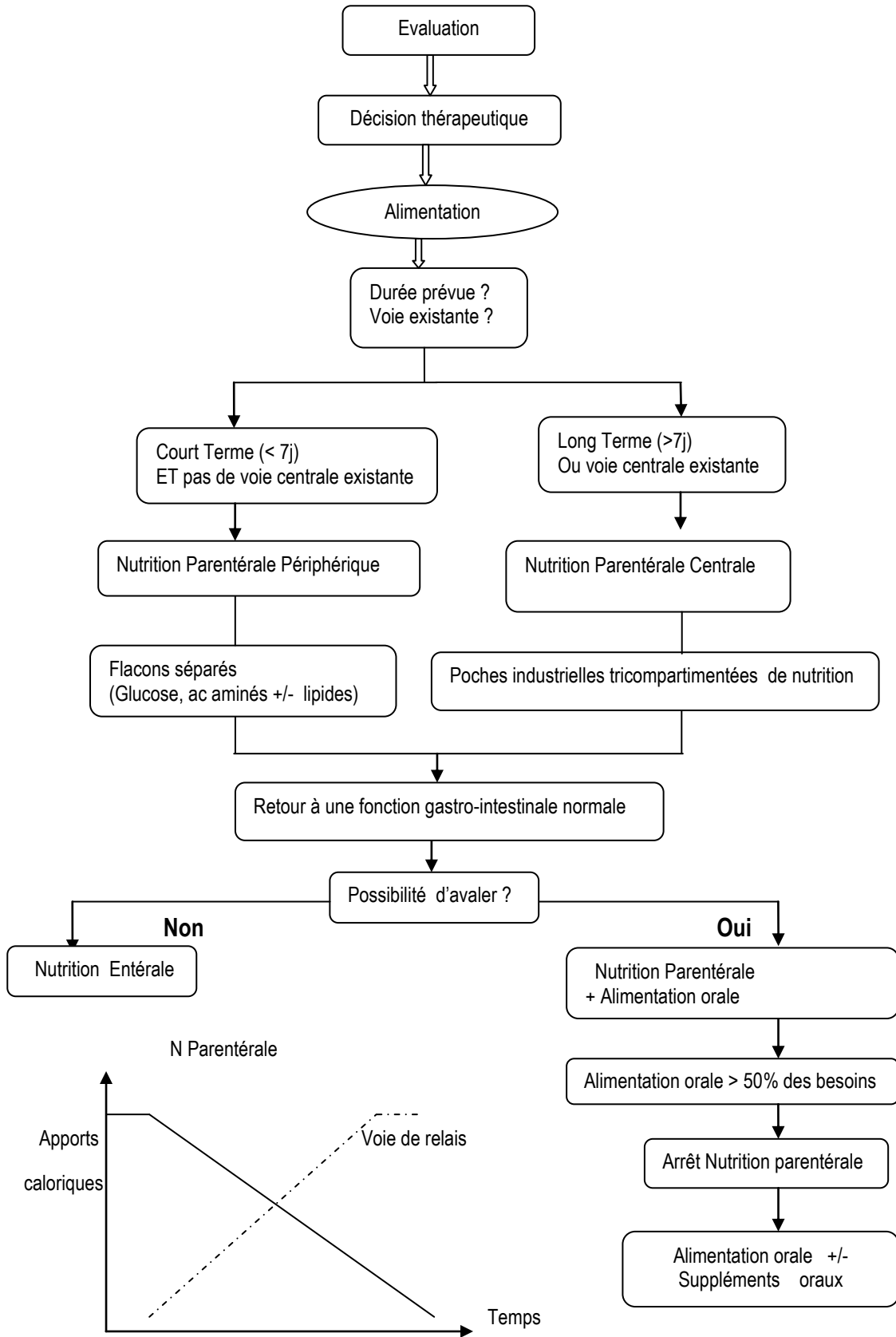


Figure 25: Schémas de la nutrition parentérale

Annexe 9 : Questionnaires adressés aux patients et aux différents professionnels de santé

COMITE DE LIAISON ALIMENTATION NUTRITION

ENQUÊTE DEPISTAGE DES TROUBLES DE L'ETAT NUTRITIONNEL

QUESTIONNAIRE PATIENT / ENTOURAGE

Ce questionnaire anonyme vous est proposé afin d'améliorer le dépistage et la prise en charge des patients présentant des troubles de l'état nutritionnel à l'hôpital (poids au-dessus ou au-dessous de la normale).

Nous vous remercions pour votre participation

1. Vous êtes: ↑Patient ↑Entourage du patient
2. Depuis combien de jours êtes-vous hospitalisé(e) au CHU de Nice?
3. Etes-vous passé par les Urgences de St Roch ? ↑Oui ↑Non
4. **Combien pesez-vous à ce jour?** ____ kg Ne sais pas
5. **Avez-vous été pesé(e) au cours de votre hospitalisation?**
↑Oui, dans les deux premiers jours ↑Non, mais j'ai été interrogé(e) sur mon poids actuel
↑Oui, après les deux premiers jours ↑Je n'ai été ni pesé(e), ni interrogé(e) sur mon poids
6. Si oui, **qui vous a pesé** (ou interrogé sur votre poids)?
↑Médecin ↑Infirmière ↑Diététicienne ↑Aide-soignant
↑Etudiant en médecine ↑Elève infirmier
↑Autre, précisez _____
7. Si on vous a pesé, comment ?
↑Pèse-personne ↑Chaise-balance ↑Lève-malade
8. Votre poids il y a 1 mois : ____ kg Votre poids il y a 6 mois : ____ kg
9. Votre **poids de forme** (votre poids avant d'être malade) : ____ kg
10. **Avez-vous été interrogé(e) sur votre poids antérieur (à 1 mois et 6 mois ou poids de forme)?**
↑Oui ↑Non
11. Si oui, **qui vous a interrogé sur votre poids antérieur?**
↑Médecin ↑Infirmière ↑Diététicienne ↑Aide-soignant
↑Etudiant en médecine ↑Elève infirmier ↑Autre, précisez _____
12. **Quelle est votre taille habituelle?** _____
13. **Avez-vous été interrogé(e) sur votre taille habituelle ou mesuré(e)** pendant votre hospitalisation?
↑Oui, dans les deux premiers jours ↑Oui, après les deux premiers jours
↑Je n'ai jamais été mesuré(e), ni interrogé(e) sur ma taille
14. Si oui, **qui vous a interrogé sur votre taille** (ou mesuré)?
↑Médecin ↑Infirmière ↑Diététicienne Aide-soignant
↑Etudiant en médecine ↑Elève infirmier ↑Autre, précisez _____

15. Avez-vous bénéficié d'une **consultation par un(e) diététicien(ne)**? ↑Oui ↑Non
16. Avez-vous bénéficié d'une **consultation par un médecin nutritionniste**? ↑Oui ↑Non
17. Si oui, avez-vous trouvé cette/ces consultation(s) utile(s)? Oui ↑Non
18. Avez-vous consommé tous vos plateaux ? Oui Non
19. Si non, pourquoi ?
- ↑Manque d'appétit
 - ↑Problèmes bucco-dentaires
 - ↑Problème de moral
 - ↑Repas contraire à mon régime alimentaire médical
 - ↑Repas non adapté à mon alimentation habituelle (culturelle, religieuse, horaire, ...)
 - ↑Repas peu appétissant (goût, odeur, température, présentation, ...)
 - ↑Repas sauté à cause des examens médicaux
20. A un moment de votre hospitalisation, avez-vous eu besoin d'aide pour la prise de vos repas?
- ↑Oui ↑Non
- Si oui, qui vous a aidé? ↑Personnel soignant ↑Votre entourage ↑Personne
21. Quelle est votre situation familiale?
- ↑Célibataire ↑En couple ↑Veuve/veuf ↑Séparé(e)/divorcé(e) Avec des enfants au foyer
22. Quel est votre âge? ____ ans
23. Votre sexe? ↑Féminin ↑Masculin
24. Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle ?
- ↑Agriculteur exploitant ↑Artisan, commerçant et chef d'entreprises ↑Cadre et
 Profession intellectuelle supérieure ↑Profession intermédiaire ↑Employé
 ↑Ouvrier ↑Retraité ↑Autre personne sans activité professionnelle
25. Avez-vous des **commentaires** sur votre prise en charge alimentaire et nutritionnelle au CHU de Nice

**COMITE DE LIAISON ALIMENTATION NUTRITION
PRE-SENSIBILISATION AU DEPISTAGE DES TROUBLES DE L'ETAT NUTRITIONNEL (TEN)**

QUESTIONNAIRE INFIRMIER/AIDE-SOIGNANT/ELEVE IDE/ELEVE AS

Les résultats 2008 du CHU de Nice concernant le **dépistage des Troubles de l'Etat Nutritionnel (TEN)** et leur traçabilité dans le dossier du patient nécessitent une amélioration des pratiques de l'ensemble des professionnels concernés.

A cette fin, le Comité de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN), en collaboration la Direction Parcours Patient Qualité Risques Evaluation (DPPQRE), la Coordination Générale des Soins (CGS), le Département d'Information et d'Informatique Médicales (DIIM) et la Direction de la Communication, développe une campagne de sensibilisation au sein du CHU de Nice. Ce questionnaire est anonyme et renseigné individuellement.

Nous vous remercions pour votre participation

1. Quel est votre pôles ?.....
2. Quel est votre fonction ?.....
3. **Pesez-vous** de façon systématique **tous vos patients** ?
 †Oui et dans les 48 heures au plus tard après l'admission
 †Oui mais pas toujours dans les premières 48 heures après l'admission †Non
4. **Recueillez-vous** de façon systématique **la taille de tous vos patients**?
 †Oui et dans les premières 48 heures au plus tard après l'admission
 †Oui, mais pas forcément dans les premières 48 heures après l'admission †Non
5. Demandez-vous au patient :
 - son **poids il y a 1 mois** ? Oui † Non
 - son **poids il y a 6 mois** ? Oui † Non
 - son **poids de forme**? †Oui Non
6. Calculez-vous systématiquement **l'IMC** (Indice de Masse Corporelle)? † Oui Non
7. Calculez-vous systématiquement **la variation du poids**? † Oui † Non
8. Si vous ne recueillez pas systématiquement les paramètres ci-dessous, quelles en sont les **raisons** ?

Raison(s)	Manque de matériel	Ce n'est pas important	Ce n'est pas ma responsabilité	Absentéisme non remplacé	Autre, précisez
Poids actuel					
Taille habituelle					
Poids il y a 1 et 6 mois (ou poids de forme)					
Calcul IMC					
Calcul variation du poids					

9. **Notez-vous** systématiquement dans le **dossier du patient ces informations** chaque fois qu'elles sont disponibles?
 †Taille †Poids actuel †Poids antérieur †IMC †%Variation du poids
10. Si vous ne les notez pas, précisez pourquoi?
 †Oubli †Non important †Manque de temps
 †Absence de case dédiée à cet effet dans le dossier du patient
 †Autre, précisez _____

COMITE DE LIAISON ALIMENTATION NUTRITION

PRE-SENSIBILISATION AU DEPISTAGE DES TROUBLES DE L'ETAT NUTRITIONNEL (TEN)

QUESTIONNAIRE CADRE DE SANTE

1. Quel est **votre Pôle** ?
 ↑ Digestif ↑ GORE ↑ Spécialités Médicales Archet ↑ Urgences ↑ Neurosciences ↑ Urologie-
 Néphrologie ↑ Haut Pasteur ↑ Anesthésie Réanimation ↑ Gériatrie ↑ Tende CROA
2. Dans votre UF, à qui est confiée la responsabilité du recueil et de la traçabilité systématique des paramètres des TEN dans le dossier du patient et du codage TEN?

Professionnels/Paramètres	Médecin/Interne	Diététicien	IDE	AS	Etudiants	Personne
Poids/Taille	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Poids antérieur	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Calcul IMC	↑	↑	↑	↑	↑	↑
%variation poids	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Codage TEN	↑	↑	↑	↑	↑	↑

3. Vérifiez-vous que les IDE/AS dans votre service recueillent systématiquement tous les paramètres nécessaires au dépistage des TEN et les tracent dans le dossier du patient?
 ↑ Poids ↑ Taille habituelle ↑ Poids il y a 1 et 6 mois ↑ Poids de forme
 ↑ IMC ↑ %variation du poids ↑ Aucun
4. Vous assurez-vous de la qualité du dépistage des TEN chez vos patients et de la continuité de leur prise en charge?
 ↑ Oui ↑ Non
5. Quelles sont les **raisons de l'absence de recueil ou de recueil incomplet** dans votre service des paramètres nécessaires au dépistage des TEN:
 ↑ Absence de case dédiée à cet effet dans le dossier du patient
 ↑ Insuffisance de formation du personnel soignant
 ↑ Manque de matériel ↑ Manque de personnel Manque d'information
 ↑ Non prioritaire pour le personnel soignant Non prioritaire pour le service
 ↑ Problème organisationnel dans le service Autre, précisez
6. Quelles sont les **ressources utilisées** dans votre Service/Pôle pour le recueil et la traçabilité de ces paramètres ?
 ↑ Pèse-personnes ↑ Fauteuil de pesée ↑ Lève-malades ↑ Toises
 ↑ Mini toises pédiatriques ↑ Mètres rubans
 ↑ Protocole/ procédure de dépistage des TEN ↑ Aucun
 ↑ Autre, précisez-----
7. Quelles sont les **ressources manquantes** dans votre Service/Pôle pour le recueil et la traçabilité de ces paramètres et en quel nombre?
 ↑ Pèse-personnes ↑ Fauteuil de pesée ↑ Lève-malades ↑ Toises
 ↑ Mini toises pédiatriques ↑ Mètres rubans
 ↑ Protocole/ procédure de dépistage des TEN ↑ Aucun
 ↑ Autre, précisez
8. Souhaitez-vous la mise en place d'une Unité Transversale de Nutrition (UTN) permettant une expertise nutritionnelle au lit du malade?
 ↑ Oui ↑ Non

9. **Connaissez-vous :**

- les critères de diagnostic de la dénutrition et de la dénutrition sévère, selon l'âge? ↑ Oui ↑Non
- les critères de diagnostic de l'obésité ↑ Oui ↑Non
- les résultats 2008 du dépistage et la traçabilité des TEN (IPAQH TEN 2008) dans le dossier du patient du CHU de Nice ↑ Oui ↑Non
- les Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins (IPAQSS TEN 2009) ↑Oui ↑Non
- le critère 19.b « Troubles de l'état nutritionnel » du manuel de certification V2010 de la HAS ↑Oui ↑Non
- le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2) ↑Oui ↑Non
- **le CLAN** et ses missions ↑Oui ↑Non
- les référents médicaux CLAN de votre Pôle ↑Oui ↑Non
- les référents soignants CLAN de votre Pôle ↑Oui ↑Non

10. Souhaitez-vous bénéficier de **formations** sur le dépistage et la prise en charge des TEN (exigences réglementaires incluses)

- vous-même? ↑Oui ↑Non
- votre personnel? ↑Oui ↑Non

11. Que pensez-vous des affirmations suivantes?

	D'accord	Partiellement d'accord	Pas d'accord	Ne sais pas
Les troubles de l'état nutritionnel de mes patients ont des conséquences graves sur leur santé	↑	↑	↑	↑
L'alimentation est un soin	↑	↑	↑	↑
La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une des priorités de mon service	↑	↑	↑	↑
La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) devrait être une des priorités de mon service	↑	↑	↑	↑
La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une priorité personnelle	↑	↑	↑	↑
Il y a une coordination, dans mon service, entre les personnels médicaux et soignants dans la prise en charge des TEN	↑	↑	↑	↑

12. Pensez-vous que le dépistage et/ou le **codage** des TEN peut avoir des **conséquences financières** pour le CHU? ↑Oui ↑Non

13. Avez-vous des **commentaires/suggestions** concernant le dépistage, la prise en charge et le codage des TEN dans votre Service/Pôle?

COMITE DE LIAISON ALIMENTATION NUTRITION

PRE-SENSIBILISATION AU DEPISTAGE DES TROUBLES DE L'ETAT NUTRITIONNEL (TEN)

QUESTIONNAIRE MEDECIN/INTERNE/SAGE-FEMME

1. Quel est **votre Pôle**?

↑ Digestif ↑ GORE ↑ Spécialités Médicales Archet ↑ Urgences ↑ Neurosciences ↑ Urologie-
Néphrologie ↑ Haut Pasteur ↑ Anesthésie Réanimation ↑ Gériatrie ↑ Tende
↑ CROA

2. Quelle est **votre fonction**?

↑ Médecin ↑ Interne ↑ Sage-femme

3. Dans votre UF, à qui est confiée la responsabilité du recueil et de la traçabilité systématiques des paramètres des TEN dans le dossier du patient et de leur codage?

Professionnels/Paramètres	Médecin/Interne	Diététicien	IDE	AS	Etudiants	Personne
Poids/Taille	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Poids antérieur	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Calcul IMC	↑	↑	↑	↑	↑	↑
%variation poids	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Codage TEN	↑	↑	↑	↑	↑	↑

4. Vous préoccupez-vous de la fiabilité du dépistage des TEN chez vos patients et de la continuité de leur prise en charge? ↑ Oui ↑ Non

5. Manque-t-il des **ressources matérielles** pour le recueil et la traçabilité de ces paramètres ?

↑ Pèse-personnes ↑ Fauteuil de pesée ↑ Lève-malades
↑ Mini-toises pédiatriques ↑ Mètres rubans ↑ Toises
↑ Aucun ↑ Ne sais pas ↑ Protocole/ procédure de dépistage des TEN
Autre, précisez

6. Notez-vous vous-même, systématiquement, ces paramètres dans le **dossier du patient** lors de votre recueil?

↑ Oui ↑ Non

Si vous ne notez pas, pourquoi?

↑ Oubli ↑ Non important ↑ Manque de temps
↑ Absence de case dédiée à cet effet dans le dossier du patient ↑ Autre, précisez

7. Quelles sont les raisons de l'absence de recueil ou de recueil incomplet dans votre service des paramètres nécessaires au dépistage des TEN:

↑ Insuffisance de formation du personnel soignant ↑ Manque de matériel ↑ Manque de personnel
↑ Non prioritaire pour le personnel soignant ↑ Non prioritaire pour le personnel médical ↑ Non prioritaire pour le service
Problème organisationnel dans le service
↑ Autre, précisez

8. Si vous diagnostiquez un TEN chez un de vos patients, **faites-vous appel** :

- à un diététicien ↑ Oui ↑ Non
- à un médecin nutritionniste ↑ Oui ↑ Non

9. Souhaitez-vous la mise en place d'une Unité Transversale de Nutrition (UTN) permettant une expertise nutritionnelle au lit du malade?

↑ Oui ↑ Non

10. **Connaissez-vous :**

- les critères de diagnostic de la dénutrition et de la dénutrition sévère, selon l'âge? ↑Oui ↑Non
- les critères de diagnostic de l'obésité ↑Oui ↑Non
- les différents outils de dépistage- diagnostic TEN (NRI Buzby, MNA, GNRI) ↑Oui ↑Non
- les résultats 2008 du dépistage et la traçabilité des TEN (IPAQH TEN 2008) dans le dossier du patient du CHU de Nice ↑ Oui ↑Non
- les Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins (IPAQSS TEN 2009) ↑Oui ↑Non
- le critère 19.b « Troubles de l'état nutritionnel » du manuel de certification V2010 de la HAS ↑Oui ↑Non
- le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2) ↑ Oui ↑Non
- les examens complémentaires utiles au dépistage des TEN ↑ Oui ↑Non
- le **CLAN** et ses missions ↑Oui ↑Non
- les référents médicaux CLAN de votre Pôle ↑Oui ↑Non
- les référents soignants CLAN de votre Pôle ↑Oui ↑Non

11. Souhaitez-vous bénéficier de **formations** sur le dépistage, la prise en charge et le codage des TEN (exigences réglementaires incluses)? Oui ↑Non

12. Que pensez-vous des affirmations suivantes?

	D'accord	Partiellement d'accord	Pas d'accord	Ne sais pas
Les troubles de l'état nutritionnel de mes patients ont des conséquences graves sur leur santé	↑	↑	↑	↑
L'alimentation est un soin	↑	↑	↑	↑
La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une des priorités de mon service	↑	↑	↑	↑
La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) devrait être une des priorités de mon service	↑	↑	↑	↑
La prise en charge nutritionnelle des patients (à commencer par le dépistage des TEN) est une priorité personnelle	↑	↑	↑	↑
Il y a une coordination, dans mon service, entre les personnels médicaux et soignants dans la prise en charge des TEN	↑	↑	↑	↑

13. Pensez-vous que le dépistage et/ou le **codage** des TEN peut avoir des **conséquences financières** pour le CHU? Oui ↑Non

14. **Connaissez-vous :**

- les critères de classement CIM-10 des états de dénutrition? ↑Oui ↑Non
- les critères de classement CIM-10 de l'obésité ? ↑Oui ↑Non

15. Comment appréciez-vous votre collaboration avec le Technicien en Informatique Médicale (TIM)? Très utile ↑Utile ↑Moyennement utile ↑Peu utile ↑Je ne le connais pas

16. Avez-vous des **commentaires/suggestions** concernant le dépistage, la prise en charge et le codage des TEN dans votre service

COMITE DE LIAISON ALIMENTATION NUTRITION

PRE-SENSIBILISATION AU DEPISTAGE DES TROUBLES DE L'ETAT NUTRITIONNEL (TEN)

QUESTIONNAIRE DIETETICIEN

1. Comment êtes-vous informé(e) des cas de patients atteints de TEN ?
 - ↑ Je fais le diagnostic
 - ↑ Médecin
 - ↑ IDE
 - ↑ AS
 - ↑ Autre, précisez _____

2. Y a-t-il une procédure formalisée?
 - ↑ Oui
 - ↑ Non
 Si oui, laquelle ? _____

3. A combien estimez-vous le pourcentage de patient dont le TEN est diagnostiqué dans votre secteur d'activité?
 - _____

4. Effectuez-vous, même rarement, le recueil des paramètres suivants :
 - ↑ Poids
 - ↑ Taille habituelle
 - ↑ Poids il y a 1 et 6 mois
 - ↑ Poids de forme
 - ↑ IMC
 - ↑ %variation du poids

5. Notez-vous systématiquement ces paramètres lors de votre recueil?
 - ↑ Oui
 - ↑ Non
 1. Si oui, notez-vous :
 - ↑ En direct
 - ou
 - ↑ de manière différée
 - ↑ Dans le dossier médical
 - ↑ Dans le dossier diététique
 - ↑ Dans le dossier de soins
 - Si vous ne tracez pas, pourquoi?
 - ↑ Oubli
 - ↑ Non important
 - ↑ Seulement si TEN suspecté
 - ↑ Absence de case dédiée à cet effet dans le dossier du patient
 - ↑ Absentéisme non remplacé
 - ↑ Autre, précisez _____

6. D'après votre expérience sur le terrain, classez par ordre décroissant les **raisons de l'absence de recueil ou de recueil incomplet** (tous professionnels confondus) des paramètres nécessaires au dépistage des TEN suscités:
 - ↑ Absence de préoccupation des patients /entourage
 - ↑ Absentéisme non remplacé
 - ↑ Insuffisance de formation du personnel soignant
 - ↑ Manque de matériel
 - ↑ Non prioritaire pour le personnel médical
 - ↑ Non prioritaire pour le personnel soignant
 - ↑ Problème organisationnel dans le service
 - ↑ Autre, précisez _____

7. **La coordination entre les personnels soignants et médicaux** dans la prise en charge nutritionnelle spécifique de TEN du patient hospitalisé dans votre secteur est:
 - ↑ Très satisfaisante
 - ↑ Satisfaisante
 - ↑ Peu satisfaisante
 - ↑ Inexistante

8. **Connaissez-vous :**
 - les résultats 2008 du dépistage et la traçabilité des TEN (IPAQH TEN 2008) dans le dossier du patient du CHU de Nice?
 - ↑ Oui
 - ↑ Non
 - les Indicateurs de Performance pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins (IPAQSS TEN 2009)
 - ↑ Oui
 - ↑ Non
 - le critère 19.b « Troubles de l'état nutritionnel » du manuel de certification V2010 de la HAS
 - ↑ Oui
 - ↑ Non
 - le Plan National Nutrition Santé 2006-2010 (PNNS 2)
 - ↑ Oui
 - Non

9. Souhaitez-vous bénéficier de **formations** sur le dépistage, la prise en charge et le codage (exigences réglementaires incluses) concernant les TEN?
 - ↑ Oui
 - ↑ Non

10. Participez-vous à la **création/actualisation des procédures** de prise en charge alimentaire et nutritionnelle ?
↑Oui ↑Non
11. Pensez-vous que le dépistage et/ou le **codage** des TEN peut avoir des **conséquences financières** pour le CHU?
↑Oui ↑Non
12. Avez-vous bénéficié de la formation au codage du 27 mai ? ↑Oui ↑Non
Si oui, vous l'avez trouvée : ↑Très utile ↑Utile ↑Moyennement utile ↑Peu utile
13. Connaissez-vous :
- **le nombre de séjours valorisés en T2A** avec les codes de la CIM-10 classant les **TEN dans vos Pôles/Sites** d'intervention au sein du CHU ? ↑ Oui ↑Non
-les critères de classement CIM-10 des états de dénutrition? ↑Oui ↑ Non
-les critères de classement CIM-10 de l'obésité ? ↑Oui ↑Non
-les critères de diagnostic de la dénutrition et de la dénutrition sévère, selon l'âge? ↑Oui ↑Non
14. Comment appréciez-vous votre collaboration avec le Technicien en Informatique Médicale (TIM)?
↑Très utile ↑Utile ↑Moyennement utile ↑Peu utile ↑ Pas de collaboration
15. Avez-vous des **commentaires/suggestions** concernant le dépistage, la prise en charge et le codage des TEN dans vos Pôles d'intervention ?

Annexe 10 : Résultats des analyses

❖ Présentation des patients interviewés

Tableau XXI : Données socio-professionnels des patients en MCO et en SSR/ SLD

Données sociodémographiques		Patient MCO		Patient SSR/SLD	
	Réponses des patients	nombre	%	nombre	%
Situation familiale	Célibataire	49	16,9	13	23,2
	En couple	170	58,6	8	14,3
	Veuf/Veuve	42	14,5	26	46,4
	Séparé(e)/divorcé(e)	28	9,7	4	7,1
	Total	289	99,7	51	91,1
vivent avec des enfants à la maison	Non	234	80,7	54	96,4
	Oui	56	19,3	2	3,6
	Total	290	100,0	56	100,0
Catégorie socio professionnelle	Artisan, commerçant et chef d'entreprises	17	5,9	0	0
	Cadre et Profession intellectuelle supérieure	13	4,5	0	0
	Profession intermédiaire	24	8,3	1	1,8
	Employé	37	12,8	2	3,6
	Ouvrier	4	1,4	3	5,4
	Retraité	156	53,8	40	71,4
	Autre personne sans activité professionnelle	35	12,1	10	17,9
Total	286	98,6	56	100,0	

❖ **Recueil ou interrogatoire sur la taille**

Tableau XXII : Résumé globale des patients interrogés et/ou pesés en MCO, selon le professionnel de santé ayant effectué l'acte.

Professionnel de santé qui a réalisé le recueil du poids, d'après le patient MCO	Nombre patients MCO interrogés sur leur poids	Total patients MCO pesés	Nombre patients MCO pesés dans les 48 heures	Nombre patients MCO pesés après 48 heures	Degré de signification (entre peser le patient et l'interroger sur le poids)
Médecin du service/sage-femme	14	10	10	0	0,049
Anesthésiste	11	0	0	0	0,000
IDE	27	49	45	4	0,26
Diététicien	1	2	1	0	0,82
AS	16	64	52	12	0,000