

## **MISSION**

# **LA FORMATION A LA NUTRITION DES PROFESSIONNELS**

Rapport au Ministre de la santé  
Présenté par le Pr Ambroise MARTIN

**AVRIL 2009**

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>OBJECTIFS .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>CADRE GENERAL DES REFLEXIONS.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>4.</b> | <b>LES PROFESSIONNELS DE SANTE .....</b>   | <b>7</b>  |
| 4.1.      | MEDECINS .....   | 7         |
| 4.1.1.    | <i>Formation médicale initiale .....</i>   | 8         |
| 4.1.1.1.  | Premier cycle des études médicales .....   | 9         |
| 4.1.1.2.  | Deuxième cycle des études médicales .....  | 9         |
| 4.1.2.    | <i>Formation spécialisée .....</i>   | 15        |
| 4.1.2.1.  | La question récurrente de la qualification .....   | 15        |
| 4.1.2.2.  | La question connexe des actes spécifiques de la discipline et de leur remboursement .....  | 15        |
| 4.1.2.3.  | Le DESC de type I.....   | 15        |
| 4.1.2.4.  | Un DESC de type II ou un double DESC .....   | 16        |
| 4.1.2.5.  | La place des DU-DIU .....  | 16        |
| 4.1.3.    | <i>Formation médicale continue (FMC).....</i>  | 17        |
| 4.2.      | PHARMACIENS .....  | 18        |
| 4.3.      | CHIRURGIENS DENTISTES .....  | 18        |
| 4.4.      | DIETETICIENS.....  | 19        |
| 4.4.1.    | <i>Extrait du rapport du Pr Herberg : Conclusions du rapport sur le métier de diététicien et suivi des recommandations .....</i> | 20        |
| 4.4.2.    | <i>Évolution actuelle .....</i>  | 22        |
| 4.4.3.    | <i>Le problème des actes spécifiques, de leur prescription et de leur remboursement.....</i>                                     | 23        |
| 4.4.4.    | <i>Recommandations.....</i>  | 23        |
| 4.5.      | INFIRMIERS .....   | 24        |
| 4.6.      | SAGES FEMMES .....   | 25        |
| 4.7.      | AIDES-SOIGNANTS ET AUXILIAIRES DE PUERICULTURE .....   | 26        |
| 4.8.      | ERGOTHERAPEUTES – PSYCHOMOTRICIENS.....  | 27        |
| 4.9.      | LES PROFESSIONNELS DE L'ADMINISTRATION DE LA SANTE .....   | 27        |
| <b>5.</b> | <b>AUTRES PROFESSIONS AYANT OU POUVANT AVOIR UN LIEN AVEC L'ALIMENTATION ET LA NUTRITION.....</b>                                | <b>27</b> |
| 5.1.      | DANS LE DOMAINE SOCIAL.....  | 28        |
| 5.1.1.    | <i>Brevets d'études professionnelles.....</i>  | 28        |
| 5.1.1.1.  | BEP Carrières sanitaires et sociales .....   | 28        |
| 5.1.1.2.  | BEP Bioservices .....  | 29        |
| 5.1.2.    | <i>Certificats d'aptitude professionnelle CAP .....</i>  | 29        |
| 5.1.3.    | <i>Mention complémentaire MC .....</i>   | 29        |
| 5.1.4.    | <i>Baccalauréats .....</i>   | 30        |
| 5.1.4.1.  | Sciences médico-sociales.....  | 30        |
| 5.1.4.2.  | Baccalauréat professionnel Services de proximité et vie locale.....  | 30        |
| 5.1.5.    | <i>Brevet de Technicien Supérieur « Économie sociale familiale ».....</i>  | 30        |
| 5.2.      | DANS LE DOMAINE ALIMENTAIRE .....  | 31        |
| 5.2.1.    | <i>Les brevets d'études professionnelles (BEP).....</i>  | 31        |
| 5.2.1.1.  | BEP Alimentation.....  | 31        |
| 5.2.1.2.  | BEP des Métiers de la Restauration et de l'Hôtellerie .....  | 32        |
| 5.2.2.    | <i>Les certificats d'aptitude professionnelle CAP .....</i>  | 32        |
| 5.2.3.    | <i>Les Mentions complémentaires .....</i>  | 32        |
| 5.2.4.    | <i>Les baccalauréats professionnels .....</i>  | 33        |
| 5.2.5.    | <i>Les BTS et DUT .....</i>  | 33        |
| 5.2.5.1.  | Les autres options du DUT de Génie biologique .....  | 33        |
| 5.2.5.2.  | Le BTS Hôtellerie restauration .....   | 34        |
| 5.2.5.3.  | Le BTS Industries céréalières .....  | 34        |
| 5.2.5.4.  | Le BTS Qualité dans les industries alimentaires et les bioindustries .....   | 34        |
| 5.3.      | LES LICENCES PROFESSIONNELLES ET LES MASTERS .....   | 34        |
| 5.4.      | FORMATION INITIALE ET CONTINUE DES ENSEIGNANTS DE L'ÉDUCATION NATIONALE .....  | 34        |
| 5.5.      | LES PROFESSIONNELS DE LA GESTION ET DE L'INTENDANCE .....  | 35        |
| <b>6.</b> | <b>FORMATION DES PROFESSIONNELS DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DE</b>   |           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>L'ANIMATION .....</b>   | <b>35</b> |
| 6.1. JEUNESSE ET SPORTS .....  | 35        |
| 6.1.1. <i>Les diplômes professionnels</i> .....  | 35        |
| 6.1.1.1. Le Brevet d'État d'éducateur sportif (BEES) .....   | 35        |
| 6.1.1.2. Le Brevet d'État d'animateur Technicien de l'Éducation populaire et de la Jeunesse (BEATEP) ....                  | 36        |
| 6.1.1.3. Le diplôme d'État relatif aux fonctions d'animation (DEFA) .....  | 36        |
| 6.1.1.4. Le Brevet d'aptitude professionnelle d'assistant animateur technicien de la jeunesse et des sports<br>(BAPAAT) 36 |           |
| 6.1.1.5. Le Brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (BPJEPS) .....                       | 37        |
| 6.1.1.6. Le Diplôme d'État de Directeur de projet d'animation et de développement (DEDPAD) .....                           | 37        |
| 6.1.2. <i>Les diplômes non professionnels (BAFA, BAFD)</i> .....   | 37        |
| 6.2. ÉDUCTION NATIONALE .....  | 37        |
| <b>7. L'INTRODUCTION DE LA NUTRITION DANS L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE.....</b>   | <b>39</b> |
| 7.1. UNE INTEGRATION EN COURS .....  | 40        |
| 7.2. L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AGRICOLE .....   | 40        |
| 7.3. AUTRES FORMATIONS .....   | 40        |
| 7.3.1. <i>Baccalauréat professionnel agricole Services en milieu rural</i> .....   | 40        |
| 7.3.2. <i>Baccalauréat professionnel agricole Technicien conseil vente de produits alimentaires et<br/>qualité</i> 41      |           |
| 7.3.3. <i>Baccalauréat professionnel agricole Technicien vente et conseil-qualité en vins et spiritueux</i><br>41          |           |
| <b>8. LES FORMATIONS DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE .....</b>  | <b>41</b> |
| <b>9. SYNTHESE : ELEMENTS POUR DES ENGAGEMENTS DU PNNS 2 DANS LA<br/>FORMATION EN NUTRITION.....</b>                       | <b>43</b> |
| 9.1. OBJECTIFS .....   | 43        |
| 9.1.1. <i>Objectifs généraux</i> .....   | 43        |
| 9.1.2. <i>Objectifs particuliers</i> .....   | 43        |
| 9.2. METHODOLOGIE .....  | 43        |
| 9.3. MOYENS D'ACTION .....   | 44        |
| 9.4. LES PRIORITES D' ACTIONS ET LES ENGAGEMENTS .....   | 44        |
| 9.4.1. <i>Les priorités absolues</i> .....   | 44        |
| 9.4.2. <i>Les autres actions</i> .....   | 45        |
| 9.4.2.1. Formation des médecins. ....  | 45        |
| 9.4.2.2. Formation des pharmaciens .....   | 46        |
| 9.4.2.3. Autres formations de santé .....  | 46        |
| 9.4.2.4. Autres formations : social, alimentation, activité physique .....   | 46        |
| 9.5. PISTES POUR UNE MISE EN ŒUVRE EFFECTIVE .....   | 47        |
| <b>10. LISTE DES ANNEXES.....</b>  | <b>47</b> |

## 1. Introduction

Par courrier en date du 31 mai 2005, le Ministre de la Santé m'a confié, sur proposition du Comité de pilotage du Programme National Nutrition Santé, une mission de réflexion sur la formation des professionnels de santé. A la suite du rapport initial du Pr Michel Krempf sur la formation des diététiciens, il est apparu « nécessaire d'élargir le champ de la réflexion et des propositions à la formation, initiale et continue, de l'ensemble des professionnels de santé qui traitent des questions d'alimentation et de nutrition », prenant en compte les concepts essentiels et les dimensions multiples de la nutrition ainsi que les articulations fonctionnelles entre les différents professionnels de santé dans le système de santé. Cette analyse doit « prendre en compte les besoins objectifs ressentis dans le corps social », concerner « les établissements de soin, l'articulation avec la prise en charge en ville, mais aussi le domaine trop peu couvert actuellement de l'action en population », en portant « une attention toute particulière à la formation des professionnels qui travaillent en contact avec les populations défavorisées mais non précaires ». La copie de la lettre de mission est présentée en annexe 1.

Suite à un certain nombre d'auditions, discussions et contacts (présentés en annexe 2), il m'est progressivement apparu qu'il s'agissait d'un travail considérable et difficile, excédant les possibilités d'une approche individuelle complète<sup>1</sup>. Ces difficultés tiennent leur origine de plusieurs constatations :

- le grand nombre de diplômés de tout niveau pouvant présenter un lien plus ou moins important avec les problématiques de nutrition et d'alimentation avec un retentissement possible en santé publique (professionnels de santé médicaux et paramédicaux, professionnels des services à la personne, professionnels du sport et de l'activité physique, professionnels de l'alimentation,...) ; les professionnels de santé prioritairement ciblés par la mission ne sont en effet pas les seuls, loin de là, à être concernés par les actions en population ou le contact avec les populations défavorisées mais non précaires ; le rapport du Pr Hercberg pour la préparation du PNNS 2 va lui aussi bien au-delà de la considération des seuls professionnels de santé en ce qui concerne les besoins de formation en nutrition ;
- le grand nombre d'intervenants dans ces domaines, non seulement sur le terrain mais aussi dans le domaine de la réflexion sur les évolutions possibles et souhaitables ;
- les évolutions et constructions historiques, législatives et réglementaires, et leurs traductions en organisations concrètes sur le terrain ;
- la difficulté des articulations entre métiers et diplômes, recouvrant partiellement le problème des champs de compétence et de pouvoir des ministères de la Santé et de l'Éducation Nationale ou d'autres ministères.

Plus que des solutions toutes faites, ce rapport visera, à partir des observations et analyses faites, à proposer des pistes de travail, qui devraient se traduire par :

- un engagement politique clair sur la définition d'objectifs, traduits en priorité d'actions et devant aboutir à des modifications concrètes, élaborées par
- la mise en place selon un calendrier précis et des mandats clairs de groupes de travail impliquant les parties concernées, aussi bien administratives que professionnelles, les évolutions à mettre en œuvre n'étant concevables qu'avec la participation et l'accord de ces parties. Ces groupes auraient à approfondir les analyses et les solutions à mettre en œuvre pour les orientations finalement retenues.

---

<sup>1</sup> L'élaboration de ce rapport a été retardée en 2005 et au premier semestre 2006 par la direction de deux gros rapports collectifs (Rapport étiquetage nutritionnel du Conseil National de la Consommation, Rapport sur la prévention de l'obésité infantile du Conseil National de l'Alimentation), la participation à l'expertise collective de l'INSERM sur l'obésité, et la direction de rapports encore en cours à l'Afssa (Rapports Etiquetage et profils nutritionnels, Rapport Références nutritionnelles en pathologie).

## 2. Objectifs

Les objectifs initiaux sont énoncés dans les propositions présentées dans le rapport du Pr Serge Hercberg ([www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr), p171) :

« 4.1.7. Former, ou mieux former les professionnels de santé – Action 20

Ce point sera couvert par les propositions spécifiques du rapport, en cours de rédaction par le Pr Ambroise Martin. Le succès de la politique nutritionnelle mise en place dans le cadre du PNNS nécessite des actions en profondeur permettant d'assurer une formation adéquate des professionnels de santé :

- Introduire de façon obligatoire dans les cursus de base des médecins, dentistes, pharmaciens, infirmières et aides-soignantes, une formation de nutrition adaptée intégrant les notions de groupes d'aliments et les repères de consommation du PNNS et des informations sur le dépistage et prise en charge de l'obésité et de la dénutrition

- Introduire de façon obligatoire dans les cursus des enseignants, travailleurs sociaux, conseillère en éducation familiale et sociale, des notions de base de nutrition (les groupes d'aliments et les repères de consommation du PNNS)

- Favoriser la formation continue en nutrition pour tous les professionnels de santé, les bénévoles des associations d'aide alimentaires. Prévoir des financements ciblés nutrition pour les FMC, au niveau national ou régional

- Réformer le cursus des diététiciens

- Faire avancer le projet de réforme de la formation des diététiciens selon un projet de cursus universitaire, niveau Licence pour mieux répondre aux exigences évolutives du terrain et du métier et niveau Master pour les domaines de l'enseignement, d'expertise et de recherche.

- Étendre les formations nutrition aux encadrants d'activités de loisirs (préparation BAFA) et aux moniteurs de sport. »

Le Conseil National de l'Alimentation a émis aussi une recommandation générale<sup>2</sup> concernant la formation à la promotion d'une bonne alimentation pour les nombreux professionnels impliqués dans l'environnement de l'enfant, de la conception à la naissance :

« Recommandation 23 : Renforcer la formation à la promotion de la santé de la future mère et du nourrisson, chez les professionnels de santé (médecins généralistes, médecins du travail et pédiatres, obstétriciens, sages femmes, infirmières, puéricultrice, diététiciennes, assistantes sociales) et les acteurs de l'environnement de la petite enfance (Protection maternelle et infantile, assistantes maternelles, crèches) de la santé publique, de l'agroalimentaire, des associations familiales et de consommateurs et des collectivités territoriales. »

Compte tenu du caractère interministériel du PNNS, les natures et niveaux de formation examinés ont été très divers, sans prétendre malgré tout à l'exhaustivité : le travail sur certains de ces diplômes permet en effet de compléter l'approche réalisée dans le rapport sur la « Place de la nutrition dans les enseignements scolaires », qui s'était essentiellement intéressé aux filières générales, en s'intéressant à des filières plus pointues. L'examen de ces dernières montre qu'il existe une importante marge d'évolution et de progrès, du moins quand on considère les textes ; il est vraisemblable en effet que, dans la pratique, de nombreux enseignants aient déjà intégré spontanément les référentiels du PNNS.

---

<sup>2</sup> CNA. Avis n°54. Proposition de mesures pratiques pour la mise en œuvre d'une stratégie nationale de prévention de l'obésité infantile. Adopté à l'unanimité moins une abstention le 30 mars 2006.

Si les notions mises en avant par le PNNS constituent à l'évidence un cadre conceptuel commun dont l'intégration dans de nombreuses formations est non seulement très souhaitable, mais possible, l'examen plus approfondi de ces formations conduit également à proposer des pistes pour l'intégration d'autres éléments de nutrition plus spécifiquement adaptés à leurs besoins, leurs préoccupations, leurs centres d'intérêt ou leur domaine d'intervention.

### 3. Cadre général des réflexions

Selon le dictionnaire de médecine de Hamburger, la nutrition est : « (1) l'ensemble des processus par lesquels les organismes vivants utilisent les aliments pour assurer leur vie, leur croissance, le fonctionnement normal de leurs organes et de leurs tissus ainsi que leur production d'énergie. La notion de nutrition comprend l'alimentation mais les deux termes ne sont pas synonymes. (2). La science consacrée à l'étude des aliments et de leur valeur nutritionnelle, des réactions du corps à l'ingestion de nourriture ainsi que des variations de l'alimentation chez le sujet sain ou malade. Cette science pluridisciplinaire s'intéresse aux aspects physiologiques et physiopathologiques, à la technologie et à l'économie des denrées alimentaires, à la psychologie, à la psychosociologie, à la sociologie, à l'histoire et à la géographie du comportement alimentaire ».

Cette acception large de la nutrition est celle qui a été considérée dans ce travail. Cependant, deux dimensions ont été ajoutées :

- une dimension absente de cette définition et largement mis en avant par le Programme National Nutrition Santé, celle de la dépense énergétique, et donc de **l'activité physique**. Cette dernière ne se réduit pas à la pratique du sport mais englobe l'ensemble des mises en mouvement du corps dans la vie quotidienne.

- une dimension concernant **l'allergie alimentaire**. La prévalence de cette pathologie très fréquente (8 % des enfants et 3% des adultes<sup>3</sup>) semble être en augmentation<sup>4</sup> et pose de difficiles problèmes de gestion, en dehors des aspects strictement médicaux, aussi bien pour l'industrie agroalimentaire, que pour les professionnels de l'alimentation (restauration, artisans) et les personnels d'encadrement des enfants notamment.

De fait, le PNNS, dans les actions déjà conduites, comme dans celles proposées pour le PNNS 2, prend largement en compte toutes ces dimensions de la nutrition. Ces dimensions éclairent les différents domaines qui doivent être proposés en termes de contenus des formations, en les adaptant aux spécificités des différents professionnels. Les objectifs annexés à la loi de santé publique du 9 août 2004 constituent un deuxième socle de référence pour l'élaboration des contenus.

En tant que discipline, la nutrition présente certaines caractéristiques<sup>5</sup> :

- un noyau de connaissances spécifiques, individualisant la discipline. La composition de ce noyau, tel que définie par *l'American society for nutritional science* (ASNS) est présentée en annexe 3 ;

- des recouvrements avec d'autres disciplines : chimie, biochimie, biologie moléculaire, épidémiologie, science des aliments, génétique, immunologie, ...

- des interfaces avec d'autres disciplines : oncologie, pharmacologie, neurobiologie, ...

L'ASNS distingue également trois niveaux de formation :

- sensibilisation et connaissances basales devraient concerner de très nombreux professionnels, dans le champ de la santé et dans d'autres domaines (social, alimentation et

---

<sup>3</sup> Moneret-Vautrin D, Kanny G, Thévenin F (1998). A population study of food allergy in France : a survey concerning 33110 individuals. *J Allerg Clin Immunol* 101: S87.

<sup>4</sup> Rapport Afssa (2002). Allergies alimentaires : état des lieux et propositions d'orientations.

<sup>5</sup> Allen LH, Bentley ME, Donovan SM, Ney SM, Stover PJ (2002). Securing the future of nutritional sciences through integrative graduate education. *J Nutr* 132 : 779-784.

agroalimentaire), du fait que la nutrition, à travers ses aspects pratiques « alimentation » fait intervenir des acteurs très nombreux et divers ;

- compétence : formation de professionnels pouvant avoir ou non un exercice exclusif ;
- spécialisation : formation de professionnels ayant un exercice exclusif de la spécialité.

Le caractère transversal de la nutrition, les très nombreux intervenants nécessaires à la réalisation pratique de l'alimentation, les différents niveaux d'intervention possibles, le fait que la nutrition soit un acte quotidien pour tous et que beaucoup de personnes estiment avoir des compétences sur le sujet : tous ces éléments concourent à générer des difficultés dans la définition des périmètres d'intervention et des spécificités de chacun.

La dimension européenne éventuelle des questions traitées dans ce rapport n'a pas été spécifiquement abordée, mais devrait l'être dans les approfondissements ultérieurs. Elle n'est ici abordée que pour les diététiciens qui, faute d'évolutions positives en France, se sont beaucoup investis au niveau européen pour proposer des solutions et construire des propositions.

## 4. Les professionnels de santé

Parmi les multiples questions de santé publique liées à la nutrition, deux sont majeures et imposent une formation de l'ensemble des professionnels du monde de la santé pour améliorer leur prise en charge : la dénutrition et l'obésité. Dans une enquête récente (2007) auprès de ses adhérents, une association de patients obèses ([www.pulpeclub.com](http://www.pulpeclub.com)) a relevé que les patients estimaient dans près de la moitié des cas que le généraliste rencontré n'était pas correctement formé pour les suivre, à la fois sur le plan technique et sur le plan humain. En cas d'hospitalisation, la moitié des patients obèses ont rencontré des problèmes relationnels et plus du tiers des problèmes techniques. Mais, au-delà des aspects techniques, concernant les entre autres les informations sur les différents traitements disponibles notamment pour l'obésité massive) et la disposition d'un matériel adapté, il existe une demande très importante (80 %) pour que l'aspect psychologique soit abordé et mieux pris en compte.

### 4.1. Médecins

La nutrition est une discipline médicale hospitalo-universitaire récente, peu étoffée et encore fragile. D'une façon générale, la nutrition médicale française cherche encore son identité : peut-être plus que d'autres disciplines, elle reste fragile du fait de la démographie médicale et du fait qu'elle se trouve confrontée aux importants mouvements de réforme des études médicales, récents ou à venir sans avoir eu le temps de consolider sa légitimité. L'absence de technicité apparente de la nutrition courante (au sens de la nécessité du recours à des instruments biologiques, d'imagerie ou d'exploration sophistiqués) comme la réelle difficulté d'obtention de résultats probants rapides sont vraisemblablement des éléments, parmi d'autres éléments liés à son enseignement qui seront évoqués plus loin, qui expliquent en partie la désaffection du corps médical en exercice ou en formation vers cette discipline. La nutrition, sans doute comme quelques autres disciplines, est en concurrence avec d'autres disciplines davantage curatives, plus attractives et peut-être plus rémunératrices, dans un contexte de contraction de la démographie médicale. La situation est d'autant plus paradoxale qu'il existe maintenant une politique nutritionnelle clairement identifiée (PNNS) et une demande forte autour de la nutrition et de ses liens avec la santé de la part d'un très grand nombre d'acteurs hors du champ strictement médical. Les faits objectifs qui militent en faveur d'une action forte sont bien connus :

- le développement de l'obésité de l'enfant et la mise en place d'actions structurées dans le cadre du développement des réseaux de prise en charge de l'obésité pédiatrique REPOP
- l'importance de la dénutrition dans les établissements de soins, qui influe sur les résultats des soins et les coûts de prise en charge,
- le poids croissant dans les dépenses de santé des maladies à déterminisme nutritionnel plus ou moins fort, qui impose à la fois une prise en charge nutritionnelle et le

développement d'une politique de prévention.

Par ailleurs, l'ensemble des enquêtes réalisées<sup>6</sup> indique que, si le corps médical et les diététiciens ne représentent que la 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> source d'information nutritionnelle, après les médias écrits, audiovisuels, les parents et amis, il constitue une source de forte crédibilité devant l'avalanche d'informations souvent contradictoires à laquelle les patients/consommateurs sont soumis.

Selon Allen et al.<sup>7</sup>, l'éducation à la nutrition doit être complète pour le noyau dur de la discipline, avoir des approfondissements choisis pour les disciplines ayant un recouvrement avec la nutrition et fournir des opportunités d'exposition aux disciplines d'interface appropriées. (« *Graduate education in nutrition must be comprehensive in core nutrition knowledge, have selective depth in overlapping disciplinary knowledge, and provide opportunities for exposure to appropriate interface disciplines* »).

On peut noter que, malgré son caractère transversal, la nutrition n'est pas citée en tant que telle dans le contenu d'une éventuelle première année commune de formation des professionnels de santé<sup>8</sup>. Il est vrai que la proposition faite dans ce rapport exclut les diététiciens de la formation commune aux professionnels de santé, la raison principale étant les conséquences fortes sur les emplois d'enseignants et de personnels IATOS dans les lycées et IUT concernés.

#### **4.1.1. Formation médicale initiale**

La formation initiale à la nutrition des médecins a été mise en place en France il y a une vingtaine d'années, avec la création d'un Certificat de nutrition. Cette formation initiale s'est installée de façon très inégale selon les universités du fait que les enseignants sont venus à partir de différentes disciplines déjà existantes : pédiatres, réanimateurs, endocrinologues, gastroentérologues, biologistes... La Nutrition a été individualisée à la fin des années 1980 au sein du Conseil National des Universités (CNU) comme la sous section 4 de la section 44, regroupant Biochimie et Biologie moléculaire (sous section 1), Physiologie (sous-section 2) et Biologie cellulaire (sous-section 3).

Rapidement, les enseignants de nutrition se sont rassemblés dans le Collège des Enseignants de Nutrition (CEN) des Facultés de Médecine, pour définir un cadre d'enseignement national, qui a donné lieu à la rédaction d'un cours national à la disposition des enseignants. Le CEN regroupe actuellement une soixantaine d'adhérents pour 42 facultés de Médecine. Ce rapport bénéficie des réflexions approfondies conduites au sein du CEN sur la formation initiale et continue, ses objectifs et sa structuration. Ces réflexions conduisent à distinguer trois niveaux de formation initiale :

- la formation commune à l'ensemble des médecins au cours des premier et deuxième cycles, avec notamment la définition des questions relevant de la discipline pour l'examen national classant (ENC) ;
- la formation spécialisée pour des nutritionnistes de terrain ou de proximité, incluant différentes problématiques : place et contenu du Diplôme d'études spécialisées complémentaires (DESC de type I), place et contenu des Diplômes d'Université (DU) ou Inter-Universitaire (DIU), reconnaissance et validation des professionnels exerçant déjà dans ce domaine ;
- la formation des nutritionnistes spécialistes hospitaliers ou libéraux, pour jouer le rôle de recours, de référents ou des rôles particuliers (réseaux, santé publique, recherche,...) avec un exercice exclusif comme les autres spécialités médicales.

La formation initiale au cours des deux premiers cycles des études médicales, en termes

---

<sup>6</sup> Par exemple, Baromètre nutrition santé de l'INPES, 2002.

<sup>7</sup> Allen LH, Bentley ME, Donovan SM, Ney SM, Stover PJ (2002). Securing the future of nutritional sciences through integrative graduate education. *J Nutr* 132 : 779-784.

<sup>8</sup> Debouzie D. Commission pédagogique nationale de la première année des études de santé. Rapport aux Ministres de l'Éducation nationale et de la Santé, 20 juillet 2003.

de nature et de contenu, est encadrée par deux textes :

- l'arrêté du 18 mars 1992, organisant le premier cycle et la première année du deuxième cycle des études médicales ;
- l'arrêté du 4 mars 1997 organisant la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales.

#### **4.1.1.1. Premier cycle des études médicales**

Dans l'arrêté du 18 mars 1992, l'article 8 stipule que l'enseignement porte obligatoirement sur les disciplines suivantes : « la physiologie et la nutrition ».

La nutrition est ainsi attachée explicitement à une autre discipline. En absence d'enquête, il est difficile de connaître la réalité et le contenu de cet enseignement. Il est vraisemblable que son importance soit extrêmement variable en fonction des centres d'intérêt des enseignants de la discipline et de leur sensibilisation aux questions de nutrition.

Une deuxième discipline constitue également une porte d'entrée intéressante aux bases de la nutrition : la biochimie structurale et métabolique, dont la connaissance est indispensable à la compréhension de la structure, du métabolisme et de l'effet des nutriments sur l'organisme. La même remarque que précédemment peut être faite.

Une troisième porte d'entrée concerne les autres dimensions de la nutrition et peut être considérée comme relevant des sciences humaines et sociales. Fréquemment, l'enseignement de ce module porte sur un thème général, dans lequel certaines approches des dimensions psychosociales du fait alimentaire peuvent être facilement abordées (par exemple « les alicaments » pour le thème annuel « médicament »).

Aux Etats-Unis, des estimations indiquent que la nutrition incluse dans les sciences fondamentales (physiologie, biochimie) représente moins de 7 heures<sup>9</sup> et que, par ailleurs, les trois quarts de la nutrition enseignée ne sont pas identifiés en tant que telle.

**Proposition** : il est souhaitable que la nutrition soit individualisée en termes disciplinaires, comme les autres disciplines. Le contenu des enseignements devrait comporter les bases biochimiques, physiologiques et sociopsychologiques de la nutrition. Des lignes directrices pourraient faire l'objet d'une élaboration concertée entre les enseignants de nutrition, en fonction des besoins du deuxième cycle, sous l'égide du collège des enseignants de nutrition, en concertation avec les collèges des autres disciplines. Comme pour les autres enseignements, l'organisation pratique relèverait des possibilités locales. En tout état de cause, il revient aux enseignants de nutrition de vérifier auprès de leurs collègues physiologistes et biochimistes la réalité et la nature des bases enseignées dans ces disciplines.

#### **4.1.1.2. Deuxième cycle des études médicales**

##### **Organisation actuelle de la nutrition en 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales**

L'arrêté du 4 mars 1997 a organisé l'éclatement de la discipline en répartissant les questions relevant de la discipline au sein de 6 modules transdisciplinaires :

- le module 2 « de la conception à la naissance » contient les items 15 à 31, dont l'item 16 comporte : « Grossesse normale. Besoins nutritionnels d'une femme enceinte ».

- le module 3 « maturation et vulnérabilité » contient les items 32 à 48, incluant pour la nutrition :

+ item 34 : « Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant »

+ item 39 : « Troubles du comportement de l'enfant et de l'adolescent »

L'item 33 porte sur le suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Il spécifie l'enseignement du « dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs et des examens de santé obligatoire ». Le dépistage de l'obésité de l'enfant, qui

---

<sup>9</sup> Adams KM, Lindell KC, Kohlmeier M, Zeisel S (2006). Status of nutrition education in medical schools. Am J Clin Nutr 83: 941S-944S.

repose sur des critères précis et dont la prise en charge pluridisciplinaire est complexe, devrait être explicitement mentionné.

+ item 42 : « troubles du comportement alimentaire de l'enfant et de l'adulte »

- le module 4 « Handicap, incapacité, dépendance » contient les items 49 à 53. La nutrition n'est pas spécifiquement mentionnée, alors qu'elle pourrait faire partie soit de l'item 50 (« Complications de l'immobilité et du décubitus, prévention et prise en charge ») soit de l'item 53 (« Principales techniques de rééducation et réadaptation, savoir prescrire la massokinésithérapie et l'orthophonie »). Savoir prescrire la prise en charge nutritionnelle et alimentaire serait également important.

- le module 5 « Vieillesse » contient les items 54 à 64. Il comporte un item spécifique, particulièrement important, l'item 61 : « troubles nutritionnels du sujet âgé ». Ayant posé en première session 2006 de ma faculté un cas clinique de dénutrition chez un sujet âgé, j'ai été proprement effaré par les résultats : méconnaissance des outils de dépistage (que j'avais pourtant enseignés), oubli des approches cliniques simples (appétit, anthropométrie, isolement, troubles buccodentaires,...) au profit d'examen sophistiqués de biologie et d'imagerie, oubli du suivi du poids par plus de la moitié des étudiants....

- le module 7 « Santé et environnement – maladies transmissibles » contient les items 71 à 111, dans lequel on trouve (de façon presque anecdotique, mais cela vaut aussi pour les deux items consacrés à la médecine du travail) :

+ item 110 : « Besoins nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte. Évaluation de l'état nutritionnel, dénutrition »

+ item 111 : « Sports et santé. Aptitude aux sports chez l'enfant et chez l'adulte. Besoins nutritionnels chez le sportif ».

- le module 8 « Immunopathologie – réaction inflammatoire » contient les items 112 à 127.

L'item 113, « allergies et hypersensibilités chez l'enfant et chez l'adulte : aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement » fait peut-être aussi référence à l'allergie alimentaire. Mais les seules allergies faisant l'objet d'un enseignement spécifique explicite sont les allergies cutanéomuqueuses (item 114) et les allergies respiratoires (items 115). Le petit nombre de spécialistes de l'allergie alimentaire en CHU fait douter que cette dernière soit enseignée partout en fonction de son importance croissante en santé publique (3 % en population générale, 8 % chez les enfants), alors qu'elle pose des problèmes diagnostiques et de prise en charge très spécifiques et difficiles. Cette constatation est à la base d'une proposition ultérieure.

- le module 9 « Athérosclérose – hypertension – thrombose » contient les items 128 à 137. La nutrition n'est pas spécifiquement mentionnée ; elle relève à l'évidence de l'item 129 : « Facteurs de risques cardiovasculaire et prévention ».

- le module 10 « Cancérologie – oncohématologie » comporte les items 138 à 166. Comme dans le module 9, la nutrition relèverait de l'item 139, « Facteurs de risque, prévention et dépistage ».

- le module 11 Synthèse clinique et thérapeutique » comporte les items 167 à 345. La nutrition est spécifiquement concernée par :

+ item 179 : « Prescription d'un régime diététique »

+ item 267 : « Obésité de l'enfant et de l'adulte »

+ item 295 : « Amaigrissement »

Et de façon plus marginale sans doute par les items 211 (« Œdème de Quincke et anaphylaxie »), 222 (« anémie par carence martiale »).

L'item 233 « Diabète sucré de type I et II de l'enfant et de l'adulte. Complications » relève de l'endocrinologie, mais peut aussi, selon les spécificités locales, être pris en charge par les nutritionnistes.

Au total, une dizaine d'items concernent actuellement explicitement la nutrition. Sur la base d'un enseignement de deux heures par item, organisation fréquemment mise en œuvre en pratique, le volume consacré à la nutrition doit représenter une vingtaine d'heures dans le cursus médical. Ce volume est inférieur, mais du même ordre de grandeur, au volume

recommandé aux USA, qui est de 25 heures<sup>10</sup>.

### Enquête et proposition du Collège des enseignants de nutrition

Une enquête a été conduite par le CEN en octobre 2005 sur la perception de cette réforme du 2<sup>ème</sup> cycle par les enseignants de nutrition et sa répercussion sur la nutrition. Environ la moitié des membres du CEN ont répondu à cette enquête et fait des propositions. Seuls 6 % des répondants sont satisfaits de cette situation, qui est perçue comme passable par 34 % et inadaptée par 60 % des enseignants. Il est proposé de créer un vrai module de Nutrition Clinique (module 12), qui présenterait les avantages suivants :

- respecter la logique pédagogique de la discipline, qui du fait de son caractère transversal, ne peut être assuré par la dispersion dans les modules actuels ; dans la dispersion actuelle des enseignements, les cas particuliers sont fréquemment enseignés avant l'enseignement des bases de la nutrition.

- permettre une meilleure évaluation des connaissances. La faible place de la nutrition au sein des différents modules où elle est présente (de l'ordre de 2 h par module de 60 à 80 h) a conduit à la quasi disparition de la nutrition dans les questions d'examen.

- permettre la validation des acquis dans le futur cadre LMD (Licence, Master, Doctorat) ;

- permettre aux étudiants de travailler plus efficacement pour la préparation de l'examen classant national, le système actuel les conduisant, dans l'expérience des enseignants, à faire pratiquement l'impasse sur la nutrition.

Le module supplémentaire proposé par le CEN, module 12, consacré à la nutrition clinique, rassemblerait la majorité des items de nutrition, sans exclusive toutefois : en effet, l'item 34 (« Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant », la plupart du temps traité par les pédiatres), l'item 16 (« besoins nutritionnels de la femme enceinte »), ainsi que l'item 139 (« Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers », item dans lequel les nutritionnistes sont fréquemment (mais pas toujours) impliqués) peuvent éventuellement rester dans leur module d'origine. Il appartient aux enseignants de nutrition de vérifier localement la prise en compte de la nutrition et des objectifs nutrition de santé publique dans ces enseignements. Dans les expériences de ce type conduites par exemple en Nouvelle Zélande où l'enseignement est également sous forme de modules intégrés, l'intégration de la nutrition a été bien accueillie par les étudiants, mais il est reconnu que cela a nécessité un travail intensif pour les enseignants<sup>11</sup> !

La proposition du CEN comporte le maintien de 4 des items actuels, la révision de deux d'entre eux et la création de trois nouveaux items :

- items maintenus :

- N°61 – « Troubles nutritionnels chez le sujet âgé »

- N°111 – « Sport et santé. Besoins nutritionnels chez le sportif » ;

- N°233 – « Diabète sucré de type 2 »

- N°267 – « Obésité de l'enfant et de l'adulte »

- items à réviser :

- N°110 – « Besoins nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte »

- N°179 – « Évaluation du comportement alimentaire, prescription diététique et modifications thérapeutiques du mode de vie » (Troubles du comportement alimentaire inclus). La proposition inclut également la connaissance des conséquences de la sédentarité et l'apprentissage des conseils pratiques pour que le patient ait une activité physique régulière.

- création de 3 nouveaux items, du fait de leur importance en santé publique et de la spécificité de leur prise en charge nutritionnelle :

- N°X – « Dénutrition »

<sup>10</sup> American Medical student association. Nutrition curriculum project (1996). Essentials of nutrition education in medical schools: a national consensus. Acad Med 71: 969-971.

<sup>11</sup> Mann J (1999). Nutrition education for medical students : the University of Otago experience. Eur J Clin Nutr 53: 62S-66S.

N°Y – « Dyslipidémies »

N°Z – « Allergies alimentaires »

### Commentaires

La proposition du CEN comporte un avantage et un inconvénient :

L'avantage est de conserver l'intégration de la nutrition comme une approche transversale par sa participation à plusieurs modules tout en améliorant sa lisibilité, voire son attractivité en tant que discipline à part entière ; cette double approche fait l'objet d'un large consensus aux USA<sup>12</sup>.

L'inconvénient est qu'il pourrait paraître paradoxal de recréer un module pour une seule discipline, même transversale comme la nutrition, alors même que la conception modulaire de l'enseignement de deuxième cycle visait à décloisonner les disciplines. Il serait peut-être plus judicieux et conforme à l'esprit de la réforme d'envisager des solutions alternatives, plusieurs solutions étant envisageables :

- rééquilibrage des modules : on peut remarquer cependant que le module 7 « Santé et environnement – maladies transmissibles » est un très gros module (le deuxième en nombre d'items après celui de synthèse clinique et thérapeutique), comportant 41 items, dont seuls les quatre derniers ne sont pas liés à l'infectiologie, ce qui marginalise considérablement les deux disciplines concernées que sont la nutrition et la médecine du travail. On peut noter par ailleurs que ce module comporte aussi l'enseignement de pathologies infectieuses de l'enfant qui pourraient trouver leur place dans le module 4 « maturation et vulnérabilité » (item 94 – maladies éruptives de l'enfant, 97 – oreillons, 98 – otalgies et otites chez l'enfant et l'adulte, etc.).

- création d'un module transdisciplinaire par scission du module 7 « Santé et environnement – maladies transmissibles » en un module « maladies transmissibles » et un nouveau module « Conditions de vie et santé » (par exemple) qui pourrait accueillir d'autres petits enseignements « orphelins » actuellement placés dans les modules existants (par exemple item de médecine du travail placé dans le module 7, items de médecine du sport, quelques items de santé publique,...).

La mise en œuvre de l'organisation modulaire semble cependant inégale selon les universités. Il reste important malgré tout que la visibilité et la lisibilité de la discipline soient mieux assurées au travers des textes officiels.

### Recommandations complémentaires

#### Révision d'autres items

L'intitulé de certains items pourrait être complété pour introduire certaines notions spécifiques et importantes. Ainsi :

+ l'item 33 du module 3 « Maturation et vulnérabilité » est consacré au « suivi du nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires ». Il pourrait être complété par une mention du « dépistage de l'obésité de l'enfant », la prise en charge elle-même devant être traitée dans l'item 267 « Obésité de l'enfant et de l'adulte »

+ l'item 50 « Complication de l'immobilité et du décubitus, prévention et prise en charge » ou l'item 53 « principales techniques de rééducation et de réadaptation, savoir prescrire la masso-kinésithérapie et l'orthophonie » du module 4 « handicap – incapacité- dépendance » pourrait être complété par une mention « savoir prescrire une assistance nutritionnelle ».

---

<sup>12</sup> St Jeor ST, Krenkel JA, Plodkowski RA, Veach TL, Tolles TL, Kimmel JH (2006). Medical nutrition : a comprehensive, school-wide curriculum review. Am J Clin Nutr 83: 963S-967S.

## Rendre aussi l'évaluation plus transdisciplinaire

Donner à la nutrition la place nécessaire pour améliorer la santé publique et atteindre les objectifs nutritionnels ne relève pas seulement de modifications réglementaires affectant les programmes. Il serait ainsi nécessaire que le collège des enseignants réfléchisse :

- à l'introduction d'un nombre suffisant de cas cliniques spécifiques dans les banques de données de l'examen classant national

- à l'introduction aussi souvent que cela est possible et souhaitable de la question du dépistage de la dénutrition dans les cas cliniques centrés sur d'autres pathologies (en ligne d'ailleurs avec les évolutions de la T2A qui introduit parfois une sur cotation quand la dénutrition est présente). Identifier les opportunités à l'intérieur des différents enseignements et établir des liens avec ces programmes a été reconnu comme un élément clef de l'intégration de la nutrition par les enseignants américains de la discipline<sup>13</sup>.

## Prendre en compte des évolutions et des demandes nouvelles

Compte tenu de la réalité du marché, de l'attente et de la demande des consommateurs, et pour ne pas laisser le discours sur ces produits à leurs seuls promoteurs, les enseignants devraient veiller à introduire au cours de ces enseignements un certain nombre d'éléments concernant :

- les compléments alimentaires : 10 % des Français sont des consommateurs réguliers et 30 % des consommateurs occasionnels (chiffres issus d'une enquête déjà ancienne (1998), tout indiquant la croissance importante de ce marché) ; une enquête spécifique de 1998 indiquait que la majorité de ces consommations relèvent d'une auto prescription, les médecins n'étant à l'origine que de moins du tiers de ces usages<sup>14</sup>. L'absence de connaissance de cette consommation peut conduire à une mauvaise estimation du statut nutritionnel, à un risque de cumul d'apport ou d'interférence avec certains traitements. La connaissance de cette consommation constitue aussi une porte d'entrée intéressante pour le dialogue médecin - patient (motivations du patient).

- les aliments fonctionnels et les allégations santé : il s'agit là encore d'un marché en pleine expansion et de plus en plus visible dans le domaine publicitaire et plus généralement médiatique (cf notamment les produits enrichis en phytostérols). Cette médicalisation de l'alimentation conduit à un développement de l'autodiagnostic et de l'auto prescription, ainsi qu'à une recherche d'informations complémentaires, face auxquels les médecins peuvent se trouver insuffisamment informés et formés.

Il est également nécessaire de développer d'avantage qu'actuellement les questions théoriques et pratiques liées à la modification des comportements qu'implique la prise en charge nutritionnelle. Certes, l'un des enseignements optionnels obligatoire porte sur la psychologie et la neurobiologie et il existe l'item 1 concernant la relation médecin - malade dans le module 1 transdisciplinaire portant sur « l'apprentissage de l'exercice médical ». Dans le domaine de l'obésité, selon l'enquête de l'association Pulpeclub déjà citée, l'attente majeure et unanime porte sur les aspects psychologiques et relationnels<sup>15</sup>.

## Développer des outils nouveaux pour l'enseignement et la pratique médicale

Dans le domaine de l'enseignement, l'évolution considérable de la masse des connaissances, ainsi que la priorité donnée dans l'évaluation au traitement de cas cliniques

---

<sup>13</sup> Krebs NF, Primak LE (2006). Comprehensive integration of nutrition into medical training. Am J Clin Nutr 83 : 945S-950S.

<sup>14</sup> Touvier M, Dufour A, Gourillon S, Potier de Courcy G, Volatier JL, Martin A (2003). Les forts consommateurs de compléments alimentaires en France. Résultats de l'enquête ECCA. Cahiers de Nutrition et de Diététique 38 : 187-194.

<sup>15</sup> Les aspects de formation à la nutrition (pour les aspects qui les concernent) des psychologues et des psychothérapeutes n'a pas été abordée dans ce rapport, mais mériterait certainement d'être examinée....

a conduit à modifier la pédagogie : la priorité doit être donnée à l'acquisition de compétences orientées sur les problèmes plutôt qu'une connaissance passive orientée sur le contenu. Il est plus important d'apprendre aux étudiants comment approfondir une question d'intérêt pour qu'ils continuent à apprendre ultérieurement plutôt que de présenter une revue exhaustive, qui sera vite dépassée, des nombreux domaines de la nutrition<sup>16</sup>. Des outils originaux ont été développés aux USA, comme les tours virtuels de supermarché pour développer la connaissance et l'appréciation des aliments et de l'offre alimentaire<sup>17</sup>. Les enseignements assistés par ordinateur, notamment par accès direct sur le web ont été beaucoup développés aux USA et commencent à être mis en place en France.

Pour le domaine plus particulier de l'enseignement clinique au lit du malade, l'intervention des CLAN ou des unités transversales de nutrition serait naturelle, et on ne peut que déplorer le cruel manque de moyens humains qui ne permet pas la plupart du temps cette intervention.

En ce qui concerne la pratique médicale, il a été observé aux Etats-Unis que le temps consacré en moyenne à la nutrition en consultation médicale courante excède rarement une minute<sup>18</sup> ; il est vraisemblable que la situation soit peu différente en France. De ce fait, les nutritionnistes américains ont développé des outils simples pour des évaluations rapides systématiques permettant une approche nutritionnelle correcte par un médecin généraliste en moins de dix minutes<sup>19</sup>, sous forme de cartes recto-verso comportant les questions essentielles et le résumé de la conduite à tenir :

- REAP (*rapid eating assessment for patients*) comporte des questions sur les consommations des principales catégories d'aliments
- WAVE (*Weight, activity, variety, excess*) comporte quelques questions simples d'identification des principaux problèmes dans ces 4 domaines et les éléments clefs du conseil.

Ces outils ont été reconnus et validés par le programme *Nutrition Academic Award*, programme pilote pour l'amélioration de la place de la nutrition dans les universités médicales américaines<sup>20</sup>.

Le programme *Nutrition Academic Award* promeut également l'approche pratique mise en avant par l'*US Preventive services task force*, les 5 A<sup>21</sup> :

- « Assess » : évaluer les risques pour choisir les objectifs et méthodes de changement les plus appropriés
- « Advise » : donner des conseils personnalisés
- « Agree » : choisir en accord avec le patient, en fonction de son intérêt et de sa volonté de changer, les objectifs et méthodes de traitement
- « Assist » : aider le patient pour acquérir confiance, compétence et soutien socioenvironnementales appropriés pour le changement comportemental envisagé
- « Arrange » : programmer le suivi avec le patient.

En France, beaucoup d'éléments pour de telles approches sont déjà disponibles, mais ils sont pour le moment dispersés dans les différents guides du PNNS destinés aux professionnels de santé. Un effort supplémentaire devrait être fait pour rendre ces outils plus

<sup>16</sup> Lo C (2000). Integrating nutrition as a theme throughout the medical school curriculum. *Am J Clin Nutr* 72 : 882S-889S.

<sup>17</sup> Kahn RF, O'Sullivan P, Vanatta PM (2003). Supermarket tour: the effect of presentation mode on nutrition knowledge and attitudes. *Fam Med* 35: 721-725.

<sup>18</sup> Eaton CB, Goodwin MA, Strange KC (2002). Direct observation of nutrition counselling in community family practice. *Am J Prev Med* 23: 174-176.

<sup>19</sup> Gans KM, Ross E, Barner CW, Wylie-Rosett J, McMurray J, Eaton C (2003). REAP and WAVE : new tools to rapidly assess/discuss nutrition with patients. *J Nutr* 133: 556S-562S.

<sup>20</sup> Van Horn L (2006). The nutrition Academic Award : brief history, overview, and legacy. *Am J Clin Nutr* 83: 936S-940S.

<sup>21</sup> Underbakke G, McBride PE, Spencer E (2006). Web-based resources for medical nutrition education. *Am J Clin Nutr* 83: 951S-955S.

synthétiques, plus pratiques et plus opérationnels en pratique courante du médecin généraliste ; le disque de calcul de l'IMC ou le « Nutrimètre » pour le dépistage de la nutrition vont d'ailleurs dans ce sens. Ces outils faciliteraient également la prescription appropriée d'une approche nutritionnelle plus approfondie qui serait réalisée le médecin nutritionniste ou diététicien.

#### **4.1.2. Formation spécialisée**

##### **4.1.2.1. La question récurrente de la qualification**

La nutrition ne relève pas de la liste des Diplômes d'études spécialisées de Médecine prévus par l'arrêté du 22 septembre 2004 fixant leur liste et leur réglementation. Elle est par contre spécifiquement prévue dans la liste du groupe I des Diplômes d'études spécialisées complémentaires de Médecins par un autre arrêté de la même date. Cet arrêté mentionne explicitement que seuls les DESC du groupe II (DESC chirurgicaux et réanimation médicale) « ouvrent droit à la qualification de spécialiste correspondant à l'intitulé du diplôme ».

Le manque de spécialistes qualifiés est reconnu comme un des obstacles majeurs de la bonne intégration de la nutrition dans les universités médicales américaines<sup>22</sup>.

Le problème de la qualification est complexe et sort du cadre strict de cette mission mais reste une question majeure. Pour le CEN, il est indispensable de mettre en place une reconnaissance de la compétence acquise en nutrition, pour la pérennité de la discipline et, plus important encore, pour que les patients aient la certitude de s'adresser à des professionnels bien formés :

- sans exercice exclusif pour les médecins généralistes ou de différentes spécialités avec une compétence acquise par la voie du DESC ou, pour les médecins déjà en exercice, après validation par une commission nationale ;
- avec exercice exclusif pour les médecins plus spécialisés ayant eu une formation plus approfondie (DESC de type II ou double DESC).

C'est une question complexe pour laquelle les réflexions doivent être conduites avec l'ensemble des structures en cause et notamment le Conseil national de l'Ordre des Médecins.

##### **4.1.2.2. La question connexe des actes spécifiques de la discipline et de leur remboursement**

Comme pour la question précédente et comme pour les diététiciens, cette question ne relève pas spécifiquement du cadre de cette mission consacrée à la formation. Il est évident cependant qu'il y a un lien avec l'image et l'attractivité de la discipline. Le collège des enseignants de nutrition a conduit une réflexion sur le sujet ; mais les actes mis prioritairement à l'étude par la Haute Autorité de Santé ne concernent pas pour le moment les actes proposés par le CEN....

##### **4.1.2.3. Le DESC de type I**

Le contenu de l'enseignement du DESC est actuellement précisé dans l'annexe XV publié par le Bulletin Officiel de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la technologie du 28 octobre 2004 (n° 39, p2283) Il comporte environ 150 h d'enseignement, une formation pratique de 4 semestres dans des services agréés est ouvert à tout DES avec l'accord de l'enseignant coordonnateur du DESC.

Cette formation spécialisée est réalisée par le CEN : 20 à 30 médecins sont ainsi formés chaque année, qui rejoignent pour la plupart leur spécialité d'origine.

---

<sup>22</sup> Heimburger DC (2006). Training and certifying Physician nutrition specialists: the American board of physician nutrition specialists. Am J Clin Nutr 83: 985S-987S. On peut noter en outre que la certification par ce Comité comme spécialiste en nutrition est valable seulement pour dix ans, au bout desquels une nouvelle procédure de certification est requise.

La proposition du CEN est de maintenir le DESC de type I comme la voie unique pour former les nutritionnistes de terrain dont la compétence serait officiellement reconnue. Le DESC doit être ouvert au DES de médecine générale. La projection des données actuellement disponibles indique qu'il concernerait environ une cinquantaine de professionnels par an (3-5 par an par CHU, soit 12 à 20 par interrégion pour 6 interrégions). Ce DESC devrait rester, pour sa partie théorique, ouvert à des candidats francophones ou venus d'autres domaines non médicaux, comme c'est le cas actuellement pour les DU et DIU généralistes.

Ce DESC ouvrirait droit à un exercice non exclusif (de nombreuses régions sont en déficits de médecins généralistes, comme de praticiens compétents en nutrition), avec des champs d'action définis comprenant :

- les maladies de surcharge (syndrome métabolique, obésité, prédiabète), risque cardiovasculaire,
- carences, dénutritions, sujets âgés
- suivi de nutrition artificielle à domicile
- prévention, promotion de la santé, éducation thérapeutique, travail en réseau

Le DESC fournirait ainsi une compétence visible, plutôt qu'une spécialité. Il ouvrirait à la délégation de fonction aux diététiciens<sup>23</sup>.

#### **4.1.2.4. Un DESC de type II ou un double DESC**

Bien que considéré par le CEN comme un sujet moins prioritaire, le CEN souhaite également la mise en place d'un DESC de type II ou d'un double DESC (DESC de type I + une année de formation spécialisée complémentaire) pour la formation des référents en nutrition, avec exercice exclusif, créant ainsi une vraie spécialité de nutrition. Un tel projet semble actuellement rejeté par la Conférence des doyens, comme ne répondant pas suffisamment à la demande de soins de santé primaire, alors même que dans l'esprit du CEN, il s'agit bien de former les spécialistes du soin en nutrition qui manquent sur des sujets pointus tels que la prise en charge de l'obésité morbide ou de la nutrition artificielle au long cours. Il s'agit aussi de mieux former les futurs praticiens hospitaliers en nutrition (PH). Le nombre de personnes formées devrait être nettement plus faible que pour le DESC de type I.

#### **4.1.2.5. La place des DU-DIU**

Dans ce nouveau schéma, la place des Diplômes d'Université (DU) et des Diplômes Inter Universités (DIU) est certainement à reconsidérer. A l'heure actuelle, ces diplômes sont validés au niveau de chaque université, puis par le ministre de l'éducation nationale, sans intervention du ministère de la santé. De ce fait, les maquettes, la culture et les contextes de ces enseignements sont davantage orientés vers le diplôme que vers le métier. Les nombreuses inscriptions dans des DU et DIU témoignent cependant d'une importante demande de formation sur le sujet. En ce qui concerne le DIU de nutrition générale, parmi la soixantaine d'inscrits annuellement, on relève majoritairement des médecins généralistes, parfois installés depuis peu, mais aussi des diététiciens, des scientifiques, et des professionnels de santé francophone (Belgique, Suisse, pays d'Afrique francophone,...) qui ne disposent pas d'un enseignement équivalent dans leur pays d'origine. Cette ouverture vers l'extérieur est un élément important à considérer dans toute proposition de solution. En termes de charge horaire, ce DIU est plus volumineux que le DESC du fait notamment de la présence d'un module de physiologie nutritionnelle, mais la forme pédagogique est différente, plus magistrale, moins orientée sur l'auto apprentissage et l'autoformation et ne comporte pas les stages cliniques imposés par le DESC.

Un certain nombre de médecins exerçant exclusivement en nutrition (Médecins à exercice

---

<sup>23</sup> Berland Y (2003). Mission « Coopération des professions de santé : le transfert des tâches et des compétences », rapport d'étape au Ministre de la santé, octobre 2003.

particulier EP en nutrition) se sont rassemblés dans une association, la Fédération nationale des associations médicales de nutrition (FNAMN), qui s'est engagé dans une démarche de qualité et a rédigé une charte du bon exercice du médecin nutritionniste. La problématique développée par cette charte rejoint les préoccupations du CEN pour les questions de formation initiale et continue ; des contacts et démarches communes sont actuellement en cours entre les deux structures.

Le CEN réfléchit à la définition d'un cahier des charges pour la validation de la formation en nutrition offerte par les diplômés délivrés avant la mise en place du DESC. Il s'agirait en fait plus d'une validation « rétrospective » dans la mesure où la « montée en charge » du DESC devra entraîner la disparition des DU-DIU généralistes, qui feraient double emploi avec le DESC (notamment pour les enseignants qui sont fréquemment les mêmes). Seuls des DU-DIU spécialisés seraient conservés au moins temporairement, par exemple obésité, nutrition artificielle,...

#### **4.1.3. Formation médicale continue (FMC)**

Les changements qui devraient être introduits dans la formation initiale mettront inévitablement du temps pour produire leurs effets. De ce fait, pour une efficacité plus rapide, il est absolument indispensable de développer les efforts dans le domaine de la formation continue, en relation étroite avec le Conseil national de la formation médicale continue.

Le décret 2006-650 du 2 juin 2006 modifiant les textes réglementaires de la Formation Médicale Continue précise dans son article 1b que les thèmes prioritaires de formation prennent « en compte les objectifs de la politique de santé publique [...] ». Du fait de l'existence d'une politique nutritionnelle, le PNNS 1, renouvelé pour la période 2006-2010, et d'objectifs de santé publique spécifiquement nutritionnels annexés à la loi de santé publique du 9 août 2004, il faudra veiller à ce que ces thèmes nutritionnels soient bien inscrits parmi les thèmes prioritaires.

- pour la formation continue en général, le CEN reconnaît que, pour le moment, on est dans une situation de « bricolage » où, en dehors de la participation ponctuelle de ses membres à des actions de FMC, rien n'a été encore organisé et rien n'est piloté en ce domaine par les professionnels de la nutrition. Ces participants relèvent cependant une demande forte sur ce thème. Le CEN envisage l'élaboration de « référentiels », mais n'en est qu'au stade de l'intention, attendant que se clarifient les réglementations concernant l'évaluation des pratiques professionnelles (loi EPP). Le même article du décret précité prévoit cependant explicitement que les formations seront délivrées en « conformité aux référentiels et aux bonnes pratiques de la profession dans les thèmes abordés ». L'élaboration de ces référentiels ou la validation de référentiels existants devrait devenir une priorité pour le CEN.

- pour la formation continue concernant spécifiquement la problématique de la dénutrition, à l'opposé, un important travail a été accompli, coordonné par le Pr Jean-Fabien Zazzo dans le cadre du CNANES. Ce travail a d'ores et déjà abouti à la définition d'algorithmes de dépistage et de prise en charge et devrait être prochainement mis en ligne pour les différents corps de métiers concernés par cette problématique : soignants, corps médical, diététiciens, cadres de direction, personnels de restauration. Les deux ans de travail nécessaires à l'élaboration de cette formation sur un point précis laissent augurer de la quantité de travail qu'il serait nécessaire de fournir pour aboutir à quelque chose de similaire sur l'ensemble de la nutrition....

« *If we build it, will they come ?* » ou l'offre éventuelle rejoint-elle la demande ? Selon Kahn<sup>24</sup>, sur la base de l'évidence scientifique disponible, il n'est pas évident de définir ce qu'il faut vraiment faire en formation médicale continue pour mettre en place des changements réels dans le domaine de l'évaluation et de l'éducation nutritionnelle ; il est probable que les professionnels seront davantage motivés à apprendre la gestion des maladies à composante

---

<sup>24</sup> Kahn RF (2006). Continuing medical education in nutrition. Am J Clin Nutr 83: 981S-984S.

nutritionnelle s'ils peuvent être convaincus que ces éléments peuvent être efficaces, raisonnablement intégrés dans leur pratique et que leurs services seront remboursés.

Les enquêtes auprès des professionnels de santé réalisées pour le Comité de pilotage du PNNS à la suite de la diffusion des différents guides professionnels confirment l'ampleur des efforts à accomplir : en dehors de quelques professions de santé particulièrement concernées (diététiciens, pédiatres, endocrinologues), la connaissance du PNNS et l'utilisation de ses outils concernent encore moins de la moitié des praticiens (43 % pour les généralistes, 28 % pour les cardiologues).

## 4.2. Pharmaciens

Le « Régime des études en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie » est fixé par l'arrêté du 17 juillet 1987, modifié par plusieurs arrêtés (en 1992, 1994, 1998, 1999, 14 août 2003). Dans la section VIII de l'annexe de cet arrêté, les établissements d'enseignement doivent organiser en 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année d'études au moins 4 enseignements coordonnés par an, soit au moins 8 enseignements à choisir dans une liste de 18 thèmes en fonction des possibilités et spécificités locales, ces thèmes incluant la « nutrition et maladies métaboliques ». La consultation sur internet des programmes effectivement mis en œuvre par les différentes facultés de pharmacie confirme que, effectivement, la nutrition est loin d'être enseignée dans toutes les facultés, ce qui est logique d'ailleurs, compte tenu des objectifs de la formation, centrée sur le médicament, et de l'absence de spécialistes de cette discipline dans le corps enseignant. La proposition initiale du rapport du Pr Herberg d'introduire de façon systématique un enseignement sur les groupes d'aliments et les repères de consommation du PNNS devrait être complétée par des approches plus spécifiques, au moins pour la filière « officine ». En effet, une partie peut-être non négligeable de l'activité d'officine concerne la vente et le conseil autour de produits qui relèvent du champ de la nutrition :

- la fonction de conseil : les pharmaciens constituent un relais qui sans doute été sous utilisé pour la diffusion et l'accompagnement des différents guides alimentaires du PNNS ;
- les compléments alimentaires à base de vitamines et minéraux, associés ou non à d'autres principes actifs (notamment plantes ou extraits de plantes) : si certains compléments disposent d'une AMM et relèvent de la législation du médicament, un certain nombre d'autres relèvent spécifiquement de la législation alimentaire (directive européenne 46/2002 sur les compléments alimentaires) ;
- les compléments nutritionnels ou substituts nutritionnels, pouvant relever soit d'une législation alimentaire spécifique (aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales pour les maladies métaboliques) soit, en parapharmacie, de la législation alimentaire générale ou diététique (certains substituts pour régimes amaigrissants et aliments pour sportifs...)
- enfin, le développement par l'industrie alimentaire des aliments fonctionnels (« alicaments ») est une tendance lourde actuellement, que confirme la mise en place actuelle d'un encadrement réglementaire européen rigoureux. Le discours santé important réalisé autour de ces aliments conduit inévitablement à des interrogations et des recherches de renseignements de la part des consommateurs. Il peut exister en outre des problèmes d'interférences (synergie ou antagonisme) avec le médicament qu'il est préférable de connaître.

Une réflexion approfondie sur ces points, pour un enseignement d'une véritable « nutrition pharmaceutique » devrait être engagée avec la Commission pédagogique nationale des études pharmaceutiques mise en place par l'arrêté de 1987 et présidée par le directeur des enseignements supérieurs ou son représentant.

## 4.3. Chirurgiens dentistes

La nutrition est un élément important pour la santé buccodentaire et, inversement, la santé buccodentaire a une influence importante sur l'alimentation et la nutrition. De ce fait, la

nutrition devrait être considérée comme un élément de la formation des professionnels<sup>25</sup>. L'annexe 1 rapporte les propositions faites aux USA à la suite d'une prise de position de l'*American Dietetic Association*<sup>26</sup>.

L'arrêté du 27 septembre 1994 réglemente les « études en vue du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire ». Cet arrêté a été modifié sur des points de détail en 1995, 1997 et 1999. La première année est commune avec les études médicales et devrait bénéficier d'un enseignement des bases de la nutrition explicitées précédemment (cf § 4.1.1). L'article 5 de l'arrêté spécifique prévoit d'ailleurs un enseignement portant obligatoirement entre autres sur la biochimie, la physiologie générale et la physiologie de la nutrition. Par la suite, la nutrition n'est plus mentionnée. Si l'hygiène spécifique bucco-dentaire est fondamentale, l'interaction nutrition – état dentaire est bien documentée chez l'enfant et l'interaction état bucco-dentaire – nutrition l'est chez les personnes âgées. Ces points sont évoqués dans les guides alimentaires correspondants du PNNS et justifient le souhait d'une sensibilisation des professionnels. Ils font vraisemblablement l'objet d'un traitement dans les matières obligatoires des deuxième et troisième années du deuxième cycle qui concernent « hygiène et prévention » et « santé publique », voire l'odontologie pédiatrique.

Comme pour les études pharmaceutiques, l'arrêté d'organisation a institué une Commission pédagogique nationale des études odontologiques, présidée par le Directeur général des enseignements supérieurs ou son représentant, avec laquelle les évolutions souhaitables devraient être réfléchies.

#### 4.4. Diététiciens

Des questions générales sont communes pour de nombreuses professions paramédicales. D'une part, la formation, contenu et mise en œuvre, est parfois pilotée essentiellement par l'Éducation nationale sans beaucoup de possibilité d'intervention pour le ministère de la santé, avec de ce fait une vision davantage centrée sur le diplôme que sur le métier ; d'autre part, les membres de ces professions et leurs syndicats recherchent une meilleure reconnaissance de leur profession à travers le niveau de diplôme (avec en arrière-plan évidemment, le niveau de rémunération). L'introduction de la réforme LMD a ainsi conduit à une multiplication des demandes pour l'accès aux masters et aux doctorats.

Il est certain que, du point de vue de la santé publique, l'exercice quotidien de ces professions dans le système de soins ne nécessite pas actuellement une généralisation des niveaux master et encore moins doctorat ; il est par contre nécessaire que cela puisse être possible pour un certain nombre des professionnels formés, après définition des besoins et sélection. En effet, il est logique que ces professionnels puissent atteindre le niveau nécessaire pour être parties prenantes dans l'enseignement et la recherche dans ces spécialités, qui ne devraient pas dépendre uniquement de spécialistes extérieurs à ces professions.

Un deuxième problème lié à la réforme des études universitaires tient à la possibilité d'obtention des diplômes universitaires par la capitalisation de crédits obtenus dans des formations très diverses. D'ores et déjà, les diététiciens considèrent avec réticence la mise en place de licences professionnelles orientées « nutrition » qui peuvent être suivies avec une formation initiale hors de ce champ, par exemple un DEUG de biochimie. La même crainte peut être exprimée à propos des masters (master de nutrition après une licence de biochimie). On peut noter cependant que la création d'une licence professionnelle est la voie choisie par plusieurs IUT, dispensant déjà une formation de diététique, comme une voie pragmatique de mise en place d'une troisième année dans un cadre réglementaire existant.

---

<sup>25</sup> Touger-Decker R (2004). Nutrition education of medical and dental students: innovation through curriculum integration. *Am J Clin Nutr* 79: 198-203.

<sup>26</sup> American Dietetic Association (2003). Position of the American Dietetic Association: oral health and nutrition. *J Am Diet Assoc* 103: 615-625.

Il serait utile de capitaliser les réflexions et solutions élaborées pour certaines de ces licences professionnelles lors de la définition des contenus du nouvel enseignement de diététique en trois ans (cf infra).

Si la mobilité interdisciplinaire est intéressante et féconde, elle pose ainsi malgré tout des problèmes dans l'exercice de métiers précis dans le domaine de la santé. La définition des métiers, leurs conditions d'accès et l'articulation avec le diplôme est donc une question qui se pose avec une acuité accrue par rapport au passé et qui nécessite une réelle clarification.

D'autres professions paramédicales comportent dans leur formation des enseignements de nutrition, avec parfois des référentiels qui ont été élaborés au fil du temps. Le Titre VIII du Code de la Santé publique a instauré un Conseil supérieur des professions paramédicales, qui peut être consulté par le Ministre chargé de la santé, « notamment sur les questions intéressantes l'exercice des professions paramédicales réglementées » par le CSP et « l'enseignement organisé en vue de l'obtention de diplômes, titres ou certificats délivrés par le ministre chargé de la santé autre qu'une profession médicale ou que la profession de pharmacien ». Il comporte une commission permanente interprofessionnelle et des commissions pour chaque profession.

Le Titre VII de la partie IV du Code de la Santé Publique concernant la profession de diététicien est le plus court qui soit pour l'ensemble des professions médicales et paramédicales. Il ne comporte que l'article D-4371-1, constitué de trois alinéas reconnaissant les diplômes nécessaires à l'exercice de la profession (BTS, DUT et ancien brevet de technicien de diététique, reclassé comme BTS en 1962). Le décret 95-926 du 18 août 1995 permet aux diététiciens l'accès au diplôme de cadre de santé après formation complémentaire dans un Institut de formation des cadres de santé agréé par le ministre chargé de la santé.

La profession de diététicien a fait l'objet d'une attention prioritaire lors de la mise en place du PNNS. Une mission confiée au Pr Michel Krempf avait permis de confirmer la nécessité de l'évolution de la formation, aussi bien par rapport à l'évolution propre de la discipline que par rapport aux standards européens et internationaux de ces métiers. Outre le fait que la durée actuelle de formation est insuffisante au regard de la complexification croissante des problèmes de nutrition, l'absence d'évolution risque de conduire inéluctablement à l'exclusion des diététiciens français des instances internationales, à la non reconnaissance européenne du diplôme français et à la pénalisation de ces professionnels dans leur mobilité internationale éventuelle.

#### **4.4.1. Extrait du rapport du Pr Herberg : Conclusions du rapport sur le métier de diététicien et suivi des recommandations**

« Le rapport réalisé par le Professeur Michel Krempf et présenté au Comité de Pilotage du PNNS en janvier 2003 a fourni des propositions pour faire évoluer la profession de diététicien, tant dans l'organisation de la pratique que pour la formation. Les 10 principales mesures proposées sont les suivantes :

- Proposition pour adapter le métier aux enjeux actuels :
  - Redéfinir les missions et les compétences
  - Créer deux qualifications distinctes : de Soins et de Collectivité / Industrie
  - Encourager le développement du secteur de diététique libéral et de santé publique.
  - Organiser l'activité de soin diététique et d'éducation nutritionnelle dans les structures de soins
    - Créer des réseaux de soins en nutrition en médecine libérale
    - Mettre en place un observatoire du métier de diététicien ayant pour objectif d'animer et d'évaluer l'efficacité des mesures proposées
  
- Propositions pour adapter la formation :
  - Prolonger la durée des études à 3 ans (Licence) en impliquant les UFR de médecine et

les écoles d'ingénieur agroalimentaire ou équivalent.

- Ouvrir la formation vers des Master permettant de définir de nouvelles qualifications ouvrant en particulier des champs d'action plus médicalisés et/ou tournés vers l'éducation ou l'industrie.

● Propositions pour adapter le statut :

- Définir un décret d'acte et élaborer une nomenclature
- Définir les conditions du remboursement des actes diététiques

Une restructuration des services diététiques est à prévoir avec leur insertion dans des unités médicalisées transversales de soins en Nutrition. Pour les établissements de petite taille, cette activité de soin pourrait être assurée dans le cadre d'un réseau régional mettant à disposition du personnel mobile. Ces activités de soins devraient être dissociées de la gestion de la restauration collective qui restera sous la responsabilité des unités de production et des services économiques. Cette séparation des activités devrait pouvoir être retrouvée dans la formation débouchant sur deux qualifications de diététique de soins et de collectivité.

Un décret d'actes doit être établi pour les diététiciens de soins permettant d'engager une négociation avec les caisses d'assurance maladie pour obtenir une nomenclature et des remboursements d'actes. Les actes devront être réalisés sur prescription médicale pour pouvoir être remboursés et la prescription limitée aux spécialistes et à des réseaux d'éducation nutritionnelle animés par des médecins spécialisés en nutrition et regroupant des médecins généralistes. L'essentiel des actes sera réalisé dans le secteur libéral.

La formation devrait être prolongée sur une durée de 3 ans et permettre ainsi de répondre aux standards européens. Si l'Université de soin est créée, elle devra inclure la formation en diététique. D'ici là, il est possible d'adapter la situation actuelle en maintenant le BTS ou le DUT mais en installant une troisième année, dans les facultés de médecine pour la diététique de soin ou les écoles d'ingénieurs agroalimentaires pour la diététique de collectivité. Des formations complémentaires de deux ans sous forme de Master ou de diplômes d'ingénieur permettra d'ouvrir la profession vers des activités d'encadrement ou la recherche. L'ensemble de ces mesures a pour objectif de replacer et définir la place de la diététique dans l'ensemble du système de soins et de l'organisation de l'alimentation. Elle est un rouage essentiel dans le soin supportif des malades et les stratégies de prévention de la population générale.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2006, le point d'avancement concerne essentiellement la définition de la profession et la formation des diététiciens : une proposition de modification législative relative à la définition de la profession de diététicienne et à la création d'un diplôme d'Etat autorisant l'exercice de cette profession a été rédigée et a été validée par le Conseil d'Etat.

Cette disposition est intégrée dans la loi de ratification de l'ordonnance n°2005-1040 du 26 août 2005 relative à l'organisation de certaines professions de santé et à la répression de l'usurpation de titres et de l'exercice illégal de ces professions modifiant le code de la santé publique. Elle ne pourra prendre effet que lorsque le parlement adoptera cette loi de ratification ou qu'un autre support législatif adapté le permette.

Parallèlement, une réflexion est engagée pour réformer le contenu des formations des auxiliaires médicaux afin de les intégrer dans le dispositif européen LMD (Licence, Master, Doctorat).

Les diététiciens font partie du groupe de travail. Cette réflexion doit permettre de rénover les programmes de formation en établissant un référentiel de formation adapté à l'évolution du métier et celle des missions des professionnels concernés.

Cette réflexion doit déboucher :

- d'une part, sur l'établissement d'un cahier des charges du cursus professionnalisant conduisant au diplôme d'Etat ouvrant droit à l'exercice
- et d'autre part, à une reconnaissance universitaire permettant à un nombre limité de

professionnels d'effectuer un cursus universitaire complémentaire donnant des possibilités d'évolutions de carrière (vers la recherche, l'enseignement ...).

Les autres recommandations n'ont pas été suivies d'effet ce qui démobilisent fortement la communauté des diététiciennes dont le rôle est essentiel pour le développement du PNNS. »

#### **4.4.2. Évolution actuelle**

L'intérêt du rapport du Pr Krempf est d'avoir confirmé la nécessité d'une formation plus longue (3 ans) et proposé des solutions pragmatiques pour une évolution à partir de l'existant, qui ne bouleverserait pas fondamentalement les organisations complexes mises en place au cours de l'évolution historique de cette formation (écoles privées et lycées pour le BTS, IUT pour le DUT). Une critique fréquemment adressée, notamment par la profession, est la perte de l'unicité de cette dernière, par la création de deux filières professionnelles aux passerelles non évidentes. Ce choix conforterait aussi en quelque sorte le statut particulier des diététiciens au sein des professions paramédicales.

Dans un document d'avril 2005<sup>27</sup> de l'Association des diététiciens de langue française (ADLF), une proposition différente a été faite, fondée notamment sur la convergence nécessaire au niveau européen, pour une évolution vers un diplôme d'État certifié par le Ministère de la Santé. Un niveau master est souhaité pour développer des compétences nécessaires d'expertise (activités spécifiques très spécialisées), d'enseignement (d'autant plus nécessaire que la nutrition serait intégrée à de nombreux cursus d'études, comme le préconise le rapport du Pr Herberg et ce rapport) et la recherche « pour développer la connaissance, les méthodes et supports des pratiques professionnelles, et pallier au manque de chercheurs en nutrition ». La difficile élaboration de « Références nutritionnelles en Pathologie », au sein de l'Afssa et à la demande de la DHOS dans le cadre du PNNS, démontre l'importance de l'investissement à réaliser dans ce domaine où, trop souvent encore, on ne dispose que des références nutritionnelles pour l'homme sain (les Apports Nutritionnels Conseillés ou ANC).

C'est le choix du diplôme d'État qui a été fait par le Ministère de la santé pour mettre en cohérence statut et formation des diététiciens avec ceux des autres professions paramédicales. L'évolution actuellement prévue est la définition légale de la profession (projet de loi n°2674 de novembre 2005) qui permettra la mise en place d'un diplôme d'État, avec un cahier des charges piloté par la Santé : définition des compétences nécessaires à l'exercice de la profession dans le système de soins et, de là, des objectifs et du contenu des formations.

Des groupes de travail viennent d'être mis en place pour l'ensemble des professions paramédicales afin de définir les contenus, et notamment les contenus qui pourraient être communs à l'ensemble ou à certains sous ensembles de ces professions, définissant ainsi des éléments de culture commune et à terme de meilleure collaboration et complémentarité entre ces professions.

L'ADLF a également réfléchi aux contenus et élaboré un référentiel de compétence pour la profession de diététicien. D'ores et déjà, des manques ont été identifiés, dans les domaines psychosociologiques (comportements normaux et déviants,...), de la santé publique, de l'éducation alimentaire, de la relation soignant - soigné, etc... La formation pratique par des stages dans des services validés et évalués devrait être repensée. Comme déjà indiqué, il serait utile de prendre en compte aussi les expériences mises en œuvre dans le cadre des licences professionnelles déjà organisées par les enseignants de diététique.

Un deuxième référentiel, proche de celui de l'ADLF (puisque cette organisation a participé à son élaboration), le référentiel de formation proposé par l'EFAD<sup>28</sup> (Fédération européenne des associations de diététiciens, à laquelle les diététiciens français participent), est

---

<sup>27</sup> ADLF. La situation actuelle de la profession de diététicien. Avril 2005, axe Formation.

<sup>28</sup> European Academic and Practitioner Standards for Dietetics, Juin 2005.

également à prendre en compte dans l'élaboration de ces contenus (contexte de la libre circulation des professionnels et de la reconnaissance mutuelle des diplômes). Ce référentiel identifie trois grands domaines de fonctions des diététiciens au niveau européen, qui pourraient être considérés comme des options d'une spécialisation : « *Administrative dietitian, Clinical dietitian, Public health or Community Dietitian* ». Le niveau de cette spécialisation, soit plutôt à travers des options en troisième année, soit au niveau de master, reste à définir en fonction des réflexions à conduire sur les besoins en professionnels spécialisés et les métiers correspondants. La première spécialisation (« *Administrative Dietitian* »), évolution vers des fonctions d'encadrement dans le milieu des soins, est déjà effective (décret d'août 1995) et doit évidemment être maintenue. Elle comporte actuellement 42 semaines d'enseignement et est accessible après 4 années d'exercice professionnel. Les deux autres spécialisations, clinique et santé publique n'existent pas formellement à l'heure actuelle : elles pourraient faire l'objet de masters spécifiques du secteur santé, et pourraient constituer une des étapes permettant la formation d'enseignants issus de la discipline. Bien que l'exemple du Québec, où existe une filière unique équivalente au LMD pour former les « diététistes » praticiens, ne soit pas directement transposable en France, où existe une double filière, médicale et diététique, il pourrait être utile de l'étudier de façon plus approfondie dans le cadre des réflexions sur ces masters.

Un des débouchés actuels pour certains diététiciens est l'emploi au sein d'industries agroalimentaires, dont un nombre croissant se dote de services nutrition, du fait du large développement de l'encadrement réglementaire européen concernant la nutrition (directive sur l'étiquetage des allergènes, règlement sur l'addition de substances nutritives, règlement sur les allégations, future révision de l'étiquetage nutritionnel qui pourrait éventuellement devenir obligatoire,...). Ces éléments devront évidemment être intégrés dans l'enseignement de base, puisque leur connaissance est indispensable pour un conseil nutritionnel réaliste. Au delà, il est curieux de constater que, si la référence réglementaire à des débouchés industriels ne pose pas de problème lorsqu'il s'agit de pharmaciens, la filière industrie étant explicitement prévue par les textes, cela en pose lorsqu'il s'agit de diététiciens. Or, en dehors du niveau de diplôme, il n'y a pas de raison de considérer les choses de façon différente. La présence de professionnels compétents en nutrition est de plus en plus importante dans l'industrie, et cette présence ne peut que faciliter à terme les évolutions de l'offre alimentaire dans le sens souhaité par le PNNS, puisqu'un des axes forts est dirigé vers l'évolution de l'offre alimentaire. Une connaissance approfondie de certaines problématiques et pratiques industrielles devrait être intégrée à l'enseignement de base.

Une formation de niveau licence permettra aux diététiciens qui le souhaitent d'intégrer des masters, existants ou futurs, orientés vers d'autres métiers (recherche, industrie agroalimentaire, communication,...), où ils seront sur certains domaines naturellement en concurrence avec des personnes issues d'autres filières (scientifiques, ingénieurs). Mais la diététique pratique bénéficierait de recherches spécifiques réalisées par des professionnels issus de ce cursus.

#### **4.4.3. Le problème des actes spécifiques, de leur prescription et de leur remboursement**

Il est sans doute difficile en période de fortes contraintes budgétaires et de déficits croissants dans le système de santé d'envisager un allongement de la liste des actes remboursés. C'est pourtant une condition indispensable dans la réussite d'une politique de prise en charge des problèmes nutritionnels, en soin ou en prévention. Comme pour les nutritionnistes médicaux, il est urgent de réfléchir aux modalités pratiques de prescription (médecin nutritionniste, médecin de réseau de prévention de l'obésité,...), de réalisation et de remboursement d'actes spécifiques réalisés par les diététiciens.

#### **4.4.4. Recommandations**

On ne peut que déplorer avec le Pr Hercberg l'absence actuelle d'évolution de ce dossier

sensible et important. L'avancement des réformes vers un diplôme d'État de niveau Licence, telles que prévues dans le projet de loi 2674, **doit être une priorité absolue du PNNS 2**. Les réflexions vers la définition d'un niveau Master de nutrition pour les soins spécialisés et/ou l'encadrement devraient être débutées.

Les nutritionnistes médicaux, qui seront conduits à travailler en étroite collaboration avec ce corps et à lui déléguer certaines fonctions, doivent être également parties prenantes, à travers des représentants du CEN ou du CNU de nutrition, dans la définition des contenus et des modalités de cette nouvelle formation.

## 4.5. Infirmiers

L'article R-43311 du Code de la santé publique inclut la « surveillance de l'hygiène et de l'équilibre alimentaire » comme deuxième acte parmi les 42 actes de soins que peut réaliser l'infirmier. On peut aussi ajouter l'acte 8 (« soins et surveillance de patients en assistance nutritive entérale ou parentérale ») et l'acte 19 (« recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la personne » qui peut inclure le repérage d'une dénutrition).

La nutrition est présente de fait dans le programme des études fixé à l'annexe de l'arrêté original du 23 mars 1992, modifié par divers textes ultérieurs (Bulletin Officiel du ministère de l'emploi et de la solidarité n°2001-40 du 1<sup>er</sup> octobre 2001)<sup>29</sup>. Cet arrêté prévoit d'ailleurs les modalités de l'actualisation régulière des programmes. L'étude systématique de l'application des règles hygiéno-diététiques pour chaque pathologie fait partie des recommandations générales concernant l'étude des différentes pathologies. De façon spécifique, plusieurs modules de soins infirmiers (généralement de 60 à 80 heures d'enseignement) comportent explicitement des mentions relevant de la nutrition :

- Module « soins infirmiers aux personnes âgées » : l'étude de la déshydratation et de la dénutrition est prévue. Rappelons qu'un module de formation continue sur ce thème, destiné au personnel infirmier, a été réalisé dans le cadre du CNANES (cf §4.1.3) ;

- Module « soins infirmiers aux adolescents, adultes et personnes âgées psychiatriques » : c'est le plus gros module (360 h d'enseignement) ; le sous module 3 étudie notamment les personnes atteintes de troubles alimentaires ;

- Module « soins infirmiers aux personnes atteintes de pathologie cardiovasculaire » : l'étude des règles d'hygiène alimentaire et de vie visant à prévenir les maladies cardiovasculaires est prévue ;

- Module « soins infirmiers en pédiatrie et pédopsychiatrie » : il prévoit la formation à l'éducation des parents concernant l'alimentation et l'hygiène de l'enfant, ainsi que la sémiologie des troubles alimentaires ;

- Module « soins infirmiers aux personnes atteintes d'affections endocriniennes » : il prévoit la formation à l'évaluation de l'état nutritionnel du patient et aux interventions infirmières auprès de patients malnutris et sous alimentés ;

- Module « soins infirmiers aux urgences et en réanimation » : il prévoit une formation sur la physiopathologie de l'équilibre hydroélectrolytique, acidobasique, nutritionnel.

Les notions concernant l'allergie alimentaire sont absentes et pourraient utilement être insérées, notamment dans le module soins infirmiers en pédiatrie et pédopsychiatrie (éducation des parents concernant l'alimentation et l'hygiène de l'enfant).

Un référentiel de formation a été construit avec l'aide des professionnels de l'AP-HP et de diététiciens spécialisés pour les différentes pathologies. Il comporte des parties générales : besoins nutritionnels de l'homme sain, approche du comportement alimentaire, hygiène en restauration collective, le statut nutritionnel (évaluation, dénutrition et malnutrition, surpoids et obésité, troubles majeurs du comportement alimentaire), les régimes génériques toutes pathologies (régimes contrôlé en sodium, implications nutritionnelles de la corticothérapie,

---

<sup>29</sup> Profession infirmier. Recueil des principaux textes relatifs à la formation et à l'exercice de la profession. Editions Berger-Levrault, réf 531 001.

régime à texture modifiée, conseils hygiéno-diététiques contre la constipation), avant d'aborder les points concernant la nutrition prévus pour chacun des modules définis par l'arrêté de 1992.

#### 4.6. Sages femmes

La grossesse et l'allaitement sont des situations physiologiques particulièrement importantes en termes de nutrition :

- la question de la prise de poids, insuffisante ou excessive, est une question importante pour ses conséquences sur le déroulement de la grossesse, la croissance du fœtus, le déroulement de l'accouchement, la santé ultérieure de la mère et de l'enfant ; le récent avis du Conseil national de l'alimentation sur la prévention de l'obésité infantile met l'accent sur ces points<sup>30</sup>.

- il existe des besoins et des risques spécifiques concernant un certain nombre de nutriments : fer, acide folique, vitamine D, iode, calcium. Certains de ces éléments constituent des objectifs spécifiques du PNNS et des objectifs de la loi de santé publique d'août 2004. Ces questions sont abordées dans le Guide alimentaire PNNS spécifique pour les femmes enceintes et le guide d'accompagnement destiné aux professionnels de santé, qui devrait être publié courant 2007.

- la grossesse et l'allaitement sont reconnus comme des périodes favorables à la réception et à la mise en œuvre des conseils nutritionnels. Comme indiqué ci-dessus, le guide alimentaire pour les femmes enceintes ou souhaitant l'être vient d'être élaboré par l'Afssa et devrait paraître en 2007. D'ores et déjà, la partie du Guide alimentaire destiné aux parents d'enfants de 0 à 18 ans concernant spécifiquement l'enfant de la naissance à 3 ans va être distribué à toutes les mères dans les maternités. En dehors de la question de la diffusion, de la reconnaissance et de l'utilisation de ces guides par les professionnels en exercice, il importe que les professionnels en formation soient formés à leur contenu et à leur utilisation comme référentiel.

Dans un deuxième avis sur la prévention de l'obésité infantile<sup>31</sup>, le CNA recommande :

« Recommandation 4 : Améliorer le dépistage et la prise en charge précoces d'un excès de prise pondérale au cours de la grossesse, d'un diabète gestationnel et/ou d'une anomalie de la croissance fœtale ;

Recommandation 5 : Engager les professionnels de santé à préparer la prise en charge de l'enfant par sa famille et en particulier de son alimentation (allaitement ou biberon) ;

Recommandation 6 : Renforcer l'accompagnement, médical et social, à la maternité puis lors du retour à domicile ;

Recommandation 18 : Sensibiliser les parents et les professionnels de l'environnement de l'enfant aux repères de consommation alimentaire du PNNS et, en fonction de l'âge de l'enfant et de son mode de vie, aux modalités pratiques pour s'y conformer ;

Recommandation 23 : Renforcer la formation à la promotion de la santé de la future mère et du nourrisson, chez les professionnels de santé (médecins généralistes, médecins du travail et pédiatres, obstétriciens, sages femmes, infirmières, puéricultrice, diététiciennes, assistantes sociales) et les acteurs de l'environnement de la petite enfance (Protection maternelle et infantile, assistantes maternelles, crèches) de la santé publique, de l'agroalimentaire, des associations familiales et de consommateurs et des collectivités territoriales. »

Ces recommandations rejoignent certains objectifs généraux et spécifiques assignés aux sages femmes<sup>32</sup> :

---

<sup>30</sup> CNA. Avis n°54 sur la prévention de l'obésité infantile. Adopté à l'unanimité le 15 décembre 2005.

<sup>31</sup> CNA. Avis n°54. Proposition de mesures pratiques pour la mise en œuvre d'une stratégie nationale de prévention de l'obésité infantile. Adopté à l'unanimité moins une abstention le 30 mars 2006.

<sup>32</sup> Profession Sage-femme. Recueil des principaux textes relatifs à la formation préparant au diplôme d'État et à l'exercice de la profession. Éditions Berger-Levrault, réf 531 011.

- « Prévenir, informer, éduquer » ; « assurer la surveillance clinique et paraclinique de la grossesse, assurer la prise en charge globale de la mère et du nouveau-né à la naissance » ;  
 - objectif de référence n° 5 : « dépister les situations à risque médical, social et psychique » ;

- objectif de référence n°28 : « promouvoir l'allaitement maternel et assurer son suivi ».

Si les mots « nutrition » et « alimentation » ne sont pas explicitement mentionnés (et pourraient l'être) dans ces objectifs généraux, la nutrition est déjà très présente dans le contenu même des enseignements de la première phase définis par l'arrêté du 11 décembre 2001 fixant le programme des études de sage-femme :

- dans le module de santé publique (73 h d'enseignement), mais plutôt sous son aspect des risques alimentaires sanitaires : « 5.1. Hygiène individuelle et collective (y compris alimentaire) ».

- dans le module de physiologie (114 h d'enseignement) où le chapitre 2 concerne « nutrition, métabolisme et thermorégulation » et comporte des éléments sur :

« + 2.1 Métabolisme cellulaire et production d'énergie

+ 2.2 Nutriment, diététique »

- dans le module « Pathologies des différents systèmes » (104 h d'enseignement), où le chapitre 3.7 concerne « Endocrinologie - nutrition » et comporte l'étude des maladies métaboliques (diabète et obésité) ;

- dans le module « Puériculture, néonatalogie, pédiatrie » (150 h d'enseignement) où le chapitre 3 concerne l'alimentation du nouveau-né :

« + 3.1 Besoins qualitatifs, quantitatifs

+ 3.2 Allaitement maternel

+ 3.3 Allaitement artificiel

+ 3.4 Vitamines et compléments alimentaires – prévention du rachitisme

+ 3.5 Notions sur l'alimentation du nourrisson jusqu'à trois ans »

Les notions concernant l'allergie alimentaire, sa prévention et sa prise en charge ne sont pas spécifiquement prévues, alors même que beaucoup d'autres questions de fréquence moindre sont à juste titre étudiées.

On peut déplorer, comme pour d'autres professions, que le module « Sciences humaines et sociales » (104 h d'enseignement) ne considère jamais explicitement le fait alimentaire comme un élément constitutif fondamental de l'organisation psychologique et sociale des individus.

L'article D4151-3 du Code de la Santé Publique prévoit que le programme des enseignements est fixé par arrêté conjoint des ministères en charge de l'enseignement supérieur et de la santé, après avis du Conseil de perfectionnement des écoles de sages-femmes et du Conseil National de l'enseignement supérieur et de la recherche. L'intégration du PNNS, de ses repères, recommandations et outils, n'impose pas de bouleversements majeurs et ne devrait pas poser de problèmes particuliers.

#### **4.7. Aides-soignants et auxiliaires de puériculture<sup>33</sup>**

Le décret 94-626 du 22 juillet 1994 stipule qu'un arrêté du ministre chargé de la santé détermine les modalités et le programme de la formation préparatoire à ces diplômes. De fait, dans l'arrêté pris à la même date et modifié par différents arrêtés successifs (19 février 1996, 5 février 1997, 11 mars 1997, 31 janvier 2000, 13 avril 2001, 5 janvier 2004), les besoins alimentaires apparaissent.

L'arrêté du 22 juillet 1994 stipule qu'une des épreuves de sélection pour l'admission à la préparation de ces deux diplômes portent sur « le programme de biologie humaine, nutrition et alimentation du brevet d'études professionnelles Carrières sanitaires et sociales » ; ce diplôme est étudié au paragraphe 5.1.1.1.

<sup>33</sup> Profession aide-soignant – auxiliaire de puériculture. Recueil des principaux textes relatifs à la formation conduisant aux diplômes professionnels. Réf 531 071. Editions Berger-Levrault.

Dans le programme d'enseignement de ces deux métiers, il est indiqué que les aides-soignants et les auxiliaires de puériculture doivent « participer à l'identification des besoins physiques, physiologiques et psychologiques de l'être humain, aux différentes étapes de la vie, et de leurs modifications ». Dans les modules communs, le module 6 inclut une formation à la « participation à la surveillance de l'hygiène et de l'équilibre alimentaire ».

Le module 11 spécifique des aides-soignants inclut l'étude du « vieillissement et ses conséquences sur les besoins fondamentaux ».

Des modules spécifiques aux auxiliaires de puériculture incluent des notions de nutrition :

- « besoins et rythmes alimentaires, allaitement maternel, allaitement artificiel, sevrage », « notions concernant les difficultés alimentaires » (module 8) ;
- « croissance somatique et maturation, besoins et équilibre alimentaire » (module 9).

Comme pour la plupart des professions de santé, l'allergie alimentaire est également oubliée. Elle pourrait être incluse plus explicitement dans le module 8 sous les « notions concernant les difficultés alimentaires »

#### **4.8. Ergothérapeutes – psychomotriciens**

Pour les ergothérapeutes, le diplôme prépare au « traitement des déficiences, des dysfonctionnements, des incapacités ou des handicaps de nature somatique, psychique ou intellectuelle, en vue de solliciter, en situation d'activité et de travail, les fonctions déficitaires et les capacités résiduelles d'adaptation fonctionnelle et relationnelle des personnes traitées pour leur permettre de maintenir, récupérer ou d'acquérir une autonomie individuelle, sociale ou professionnelle »<sup>34</sup>. « L'adaptation ou la réadaptation aux gestes professionnels ou de la vie courante » fait partie des actes de ces professions et inclut les actes de boire et de manger.

« Le travail du psychomotricien vise à rééduquer les personnes confrontées à des difficultés psychologiques vécues et exprimées de façon corporelle, en agissant sur leurs fonctions psychomotrices. Il traite des troubles du mouvement ou du geste dont peuvent souffrir les enfants, les adolescents, les adultes et personnes âgées. » Ses actes sont définis par l'article R4332-1 du Code de la santé publique. Les études de psychomotricien durent trois ans et sont réglementées par l'arrêté du 7 avril 1998, qui fixe les grandes orientations de l'enseignement en santé publique, anatomie, physiologie neuromusculaire, psychologie, psychiatrie et psychomotricité proprement dite.

Ces programmes ne font pas référence explicitement à la nutrition, mais dans le cadre de l'étude des grandes fonctions, un certain nombre d'écoles fait appel à des enseignants de nutrition. Par exemple, à la Pitié Salpêtrière, des cours portent sur « la prise en charge multifactorielle de l'obésité de l'enfant et la place du psychomotricien dans cette prise en charge, les règles de l'équilibre alimentaire, l'éducation nutritionnelle ».

#### **4.9. Les professionnels de l'administration de la santé**

Ce domaine n'a pas été spécifiquement approfondi. Il est cependant particulièrement important pour la réussite de la mise en œuvre des solutions concrètes aux problèmes de nutrition dans le système de soins et doit concerner la formation initiale et la formation continue. Une telle formation devrait concerner tous les niveaux, mais sans doute de façon prioritaire les décideurs et gestionnaires formés par exemple à l'École nationale de santé publique (ENSP), directeurs d'hôpitaux et ingénieurs de santé publique notamment.

### **5. Autres professions ayant ou pouvant avoir un lien avec l'alimentation et la nutrition**

La réalisation d'une « bonne nutrition » nécessite en pratique l'intervention de nombreux

---

<sup>34</sup> Décret 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V du Code de la santé publique.

métiers<sup>35</sup>, qui comportent chacun des formations spécifiques. Les présentations sont faites dans l'ordre croissant de niveau d'études, à l'issue de la formation reçue au collège unique, dans lequel on distingue :

- les certificats d'aptitude professionnelles (CAP, niveau V) : ils donnent une qualification d'ouvrier ou d'employé qualifié dans un métier déterminé. Ils se préparent généralement en deux ans au Lycée professionnel ou en un an après un Brevet d'études professionnelles. Ils peuvent être également obtenus par voie d'apprentissage ou par validation des acquis de l'expérience. Ils peuvent être complétés par une Mention complémentaire. Seule la première de ces trois possibilités sera examinée ici, en se limitant évidemment aux seuls diplômes en lien avec l'objet de la mission, étant donné leur nombre (250 spécialités).

- les brevets d'études professionnelles (BEP, niveau V) sont préparés en deux ans dans un lycée professionnel et permettent d'entrer directement dans la vie active ou de poursuivre vers les baccalauréats professionnels ou technologiques. Plus de 50 spécialités sont proposées.

- les Mentions complémentaires (MC, niveau IV ou V) ont été créées par le décret 2001-286 du 28 mars 2001 dans un objectif d'insertion professionnelle. Elles sont organisées en un an avec une formation théorique (400 h) et des périodes de formation en milieu professionnel (de 12 à 18 semaines).

- le brevet de technicien (BT, niveau IV) se prépare en trois ans et constitue un diplôme spécialisé dans un domaine très précis, permettant une insertion directe dans le monde professionnel.

- les baccalauréats :

- + technologiques : ils comportent 8 catégories, notamment sciences médicosociales, sciences et technologies du produit alimentaire, Hôtellerie ;

- + professionnels, préparés dans les lycées professionnels ;

- les brevets de techniciens supérieurs (BTS, niveau III, bac + 2)

- les licences professionnelles

- les masters professionnels et les masters recherche

Les diplômes professionnels font l'objet d'examens périodiques par une vingtaine de Commissions professionnelles consultatives, créées par l'arrêté du 11 septembre 2002. Les commissions concernées par les diplômes étudiés sont la 7 (alimentation), la 17 (Tourisme, hôtellerie, loisirs) et la 20 (secteur sanitaire et social). Le site Eduscol<sup>36</sup> indique les dates des arrêtés de création, les dates de la première session et précise parfois les rénovations en cours d'étude.

Ces diplômes sont inscrits dans deux grands domaines, social et alimentaire. Les domaines du sport et de l'activité physique ainsi que l'enseignement agricole feront chacun l'objet d'un chapitre particulier. Il n'y a pas de recherche d'exhaustivité dans la présentation, mais simplement le souhait de montrer à travers quelques exemples les améliorations qui seraient possibles.

## **5.1. Dans le domaine social**

### **5.1.1. Brevets d'études professionnelles**

Les formations de tout niveau sont nombreuses et comportent fréquemment la mention de questions de nutrition ou d'alimentation.

#### **5.1.1.1. BEP Carrières sanitaires et sociales**

Ce BEP comporte un enseignement de 61 sur la nutrition et l'alimentation (34 h en seconde et 27 h en terminale), ainsi que 61 h consacrées à la préparation et service des

---

<sup>35</sup> La plupart des documents utilisés pour la rédaction de ce chapitre sont accessibles sur le site du SCEREN [www.sceren.fr](http://www.sceren.fr), Service Culture, Éditions, Ressources pour l'Éducation Nationale (réseau des CNDP-CRDP).

<sup>36</sup> [www.eduscol.education.fr](http://www.eduscol.education.fr)

collations, sur un total d'enseignement de 823 h, soit près de 15 % de l'horaire d'enseignement.

Les recommandations relatives à l'organisation des enseignements précisent que « la nutrition complète la connaissance des besoins physiologiques et psychologiques liés à l'acte alimentaire et contribue à développer un esprit de vigilance au moment de la prise des repas. Cet enseignement doit aussi trouver son application dans les techniques de préparation des collations et de services de repas. Il sera donc assuré dans la mesure du possible par l'enseignant chargé des techniques correspondantes ». Il est indiqué plus loin que cet enseignement sera confié au PLP (Professeur de Lycée Professionnel) de Biotechnologies option santé-environnement. Une partie des enseignements doit être dispensée en groupes réduits afin de pouvoir partir d'expérimentations, d'observations ou d'analyses de situations professionnelles.

La préparation et le service des collations et des repas sont obligatoirement évalués dans les épreuves EP3 « techniques et services à l'utilisateur ». L'épreuve EP4 sur les sciences et technologie indique par contre le caractère optionnel de l'évaluation des connaissances en nutrition et alimentation puisqu'elle comprend plusieurs questions indépendantes ou liées portant sur chacun des programmes suivants : biologie générale et appliquée et/ou nutrition-alimentation, technologie, sciences médicosociales.

Il n'a pas été possible de retrouver un texte officiel plus précis sur le contenu des programmes. Différents sites internet offrant la préparation de ce diplôme fournissent quelques indications. Le site de l'académie de Créteil range au sein de l'enseignement de biologie, dans le chapitre général des « fonctions de nutrition », des éléments sur l'appareil circulatoire et la circulation ; l'appareil excréteur et excrétion, appareil respiratoire et respiration et ne donne aucun contenu explicite au paragraphe « appareil digestif et digestion ».

#### **5.1.1.2. BEP Bioservices**

Ce BEP comporte deux options, une dominante « Agent technique d'alimentation » et une dominante « Maintenance et hygiène des locaux ». Ces BEP ont cependant un tronc commun, comportant notamment un enseignement de nutrition-alimentation de 68 h en seconde et de 62 h en terminale, sur un volume total d'enseignement de 1055 h

« Les enseignements de microbiologie, nutrition et d'hygiène et qualité de l'environnement développent les connaissances scientifiques nécessaires au futur professionnel pour qu'il contribue à la qualité nutritionnelle et sanitaire des prestations alimentaires qu'il assure et pour maintenir un environnement propre et sain autour de l'utilisateur ». Une partie des enseignements doit être dispensée en groupes réduits afin de pouvoir partir d'expérimentations, d'observations ou d'analyses de situations professionnelles.

#### **5.1.2. Certificats d'aptitude professionnelle CAP**

Le CAP Petite enfance (annexe 5) comporte l'acquisition d'une compétence terminale C34. « préparer et servir des collations et des repas », un des indicateurs d'évaluation étant « respect des besoins des enfants », incluant dans un autre item (C35, « assurer le confort de l'enfant ») les respect des besoins nutritionnels. La compétence C37, « contribuer à l'acquisition de l'autonomie à travers les actes de la vie quotidienne » comporte la mention « alimentation », un des indicateurs d'évaluation étant « explication adaptée de la raison des choix (vestimentaires, alimentaires)... »

D'autres CAP existent où l'insertion de la nutrition devrait être vérifiée et améliorée (CAP employé technique de collectivité, CAP assistant technique en milieu familial et collectif).

#### **5.1.3. Mention complémentaire MC**

La MC Aide à domicile a été créée par l'arrêté du 21 septembre 2004 et la première session organisée en 2005. Dans les savoirs associés, on relève :

- sciences médicosociales : un chapitre concerne « vieillissement et santé », incluant les conséquences des principaux troubles (fonctionnels et comportementaux) sans évoquer une des conséquences majeures, qui est le problème de la dénutrition. Les services

complémentaires de portage des repas sont cependant mentionnés.

- physiopathologie : le chapitre « méthodes et moyens d'investigation présente des examens cliniques, biologiques et d'imagerie éventuellement complexes (jusqu'à l'IRM) en oubliant la simple pesée... Il est vrai qu'un certain nombre d'items se terminent par des points de suspension et ne sont donc pas limitatifs. Un item est cependant consacré aux « traitements diététiques », avec « indication d'exemples de pathologie nécessitant un régime alimentaire ». La prévention de la dénutrition pourrait utilement être incorporée à ce niveau.

- techniques de service à l'usager à domicile : il comporte un important chapitre sur les « techniques d'alimentation », incluant l'étude des produits alimentaires, de l'équilibre alimentaire.

#### **5.1.4. Baccalauréats**

##### **5.1.4.1. Sciences médico-sociales**

Ce baccalauréat offre de nombreux débouchés pour la poursuite d'études dans le domaine paramédical ou des services à la personne.

##### **5.1.4.2. Baccalauréat professionnel Services de proximité et vie locale**

Ce baccalauréat, créé par un arrêté du 30 mai 2005, vise à former des professionnels pouvant s'adresser aux personnes précaires ou isolées. Les termes alimentation et nutrition sont absents du référentiel concernant les savoirs associés transversaux des 4 domaines d'activité répertoriés (environnement social de l'insertion professionnelle, milieux professionnels et modes d'intervention, cadre juridique appliqué aux interventions professionnelles, techniques de communication et de médiation sociale). Il est bien connu que le budget alimentaire est un des postes importants des personnes défavorisées ; l'étude ABENA<sup>37</sup> a bien mis en lumière la diversité des adaptations à cette contrainte. Il serait important que l'alimentation et la nutrition puissent être intégrées à cette formation. Différentes possibilités seraient envisageables :

- dans le premier domaine, « environnement social de l'intervention professionnelle », dans les chapitres concernant les données démographiques et socioéconomiques de la population, dans celui concernant la connaissance sociologique et psychologique des publics, ses besoins et ses comportements, comme dans celui des faits sociétaux qui étudie les normes sociales, les processus d'intégration et d'insertion, les comportements à risques ;
- dans le domaine « milieux professionnels et modes d'intervention », chapitre « structures locales participant aux besoins de la population », les différentes structures d'aide alimentaire pourraient être abordés.

Ce référentiel comporte aussi des savoirs associés spécifiques à chaque secteur d'activité. Les savoirs associés au champ d'activité « activités de soutien et d'aide à l'intégration » pourraient incorporer des éléments sur l'alimentation dans le chapitre sur « la typologie des actions », par exemple, « actions autour de l'alimentation » ; cela pourrait également trouver sa place dans le dernier champ « activités participant à la socialisation et au développement de la citoyenneté », dans le même chapitre de « typologie des actions ».

##### **5.1.5. Brevet de Technicien Supérieur « Économie sociale familiale »**

Ce brevet est régulé par l'arrêté du Ministère de l'Éducation Nationale du 30 octobre 1997 et ses annexes.

Les enseignements fondamentaux comportent, dans la partie consacrée aux Sciences Biologiques :

---

<sup>37</sup> Surveillance nutritionnelle des populations défavorisées : premiers résultats de l'étude Abena. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, numéro thématique 11-12, mars 2009.

- « Donner des bases suffisantes pour mieux appréhender les aspects humains, scientifiques et techniques des domaines abordés dans l'économie sociale familiale : alimentation, santé,... ». « Il est souhaitable qu'en première année soient traités : [...] biologie humaine (fonctions de nutrition) »... »

- « Permettre de comprendre l'évolution des connaissances et des techniques de la biologie contemporaine, cette évolution pouvant se répercuter notamment dans le domaine de la santé, de l'alimentation et des modes de vie »

Dans les enseignements professionnels, pour tous les sujets abordés, il est conseillé de mettre en place « une approche pluridisciplinaire, psychologique, sociologique, technologique, juridique,... » permettant « la mise en relation des domaines (alimentation, logement, habillement, santé) avec les phénomènes de vie en société (école, famille, travail, loisirs). »

En première année, l'alimentation fait l'objet de 75 h de cours et 30 h de travaux dirigés et pratiques. En deuxième année, elle fait l'objet de 30 h de cours et de 15 h de travaux dirigés et pratiques. Le programme porte sur les aliments, les rations et les menus, la consommation alimentaire, les comportements alimentaires, les problèmes actuels de l'alimentation. Les enseignements pratiques sont également détaillés et il est signalé d'accorder une importance particulière à la présentation des plats et à l'ambiance des repas. Les modalités de l'évaluation sur l'alimentation sont également très détaillées.

Les seules modifications à envisager pourraient être l'inscription des référentiels du PNNS et des objectifs de santé publique pour orienter les contenus précis des programmes mis en œuvre.

## **5.2. Dans le domaine alimentaire**

De nombreuses formations aux métiers de l'alimentation existent. Beaucoup comportent déjà des formations ou sensibilisations à la nutrition qui apparaissent satisfaisantes au regard des objectifs du PNNS. Un certain nombre d'autres paraissent notablement insuffisantes sur ce point, ce qui peut être lié à deux facteurs :

- la date d'élaboration des programmes, les plus récents étant généralement plus satisfaisants ;

- les produits en cause : l'impression générale est que la nutrition est d'autant moins présente que les produits concernés sont susceptibles de poser des problèmes de nutrition lorsqu'ils sont consommés en excès.... Le PNNS ne récusant a priori aucun produit, il n'y a pas de raison pour que les métiers des produits « plaisirs » ne reçoivent pas eux aussi une formation équilibrée sur les questions de nutrition.

Là encore, seuls quelques exemples de programmes sont détaillés.

### **5.2.1. Les brevets d'études professionnelles (BEP)**

Il existe de nombreux référentiels concernant les savoirs associés aux compétences attendues, la nutrition étant généralement classée dans une section concernant les sciences appliquées.

#### **5.2.1.1. BEP Alimentation**

Le référentiel des Sciences appliquées de ce BEP reprend pour chacune des options (boulangier, charcutier-préparation traiteur, préparateur en produits carnés, poissonnier) le référentiel du Certificat d'aptitude professionnelle (CAP) correspondant, auquel sont ajoutées des exigences complémentaires. Le référentiel prévoit explicitement l'étude des constituants chimiques des aliments, la classification et la valeur alimentaire des groupes d'aliments, les équivalences et substitutions, les propriétés organoleptiques et leur importance, les maladies d'excès ou de carence, la place des différents groupes d'aliments dans une ration journalière en fonction des individus. Il comporte l'analyse critique de la valeur nutritionnelle des préparations élaborées dans le cadre de l'activité professionnelle, l'élève devant être capable de « proposer les modifications nécessaires de composition des préparations élaborées en vue d'un meilleur équilibre alimentaire ».

S'il n'y a pas de référence explicite au PNNS et à certains de ses objectifs (glucides

simples, lipides saturés, sel,...), le contenu de cette formation ne pose cependant pas de souci particulier au regard des objectifs du PNNS.

#### **5.2.1.2. BEP des Métiers de la Restauration et de l'Hôtellerie**

La partie concernant l'alimentation et la nutrition est assez voisine de celle du diplôme précédent, malgré de petites différences rédactionnelles. Les connaissances sur les aliments et la nutrition doivent finalement conduire à « la vérification de l'équilibre qualitatif d'un menu, d'une journée et recherche de solutions d'équilibre ».

S'il n'y a pas de référence explicite au PNNS, le contenu de cette formation ne pose cependant pas de souci particulier au regard des objectifs du PNNS.

#### **5.2.2. Les certificats d'aptitude professionnelle CAP**

Des référentiels de certification existent pour un certain nombre de CAP des métiers de l'alimentation, incluant d'ores et déjà des aspects nutritionnels.

- Le CAP Boucher comporte un module S5 sciences appliquées, incluant un chapitre S5.2 sur l'étude nutritionnelle des produits carnés (viandes et abats) et un chapitre S5.3 sur la nutrition. Ce dernier chapitre, outre l'étude de la qualité organoleptique, s'intéresse à l'équilibre alimentaire, aux apports du groupe des aliments protidiques, aux apports spécifiques des viandes et produits tripiers, ainsi que des notions sur la digestion et le rôle des fibres alimentaires. Le CAP Boucher Équidé comporte un seul paragraphe concernant la valeur nutritive de la viande de cheval et son intérêt particulier en diététique.

- Le CAP Boulanger comporte les deux mêmes chapitres dans un module S4 sciences appliquées, sous une formulation légèrement différente. Si les principaux nutriments et leurs rôles sont étudiés, l'étude de l'équilibre alimentaire se limite à la « place souhaitable du pain dans l'alimentation rationnelle ». Il serait souhaitable que quelques évolutions soient incorporées, concernant le sel et les fibres. En effet, notamment sur le sel, un important travail a été conduit avec la boulangerie française. Il ressort d'une enquête présentée au Comité de pilotage que les boulangers ne connaissent pas l'importance du pain dans l'apport total de sel. Des accidents rapportés par le réseau d'allergovigilance, suite à l'utilisation d'ingrédients nouveaux en boulangerie (farine d'arachide, farine de lupin,...) devraient également inciter à l'introduction de quelques notions concernant l'allergie alimentaire.

- Le CAP Chocolatier confiseur est encore plus succinct que les précédents : un chapitre S7.1 sur les constituants des aliments, un chapitre S7.2 qui limite l'étude nutritionnelle à la comparaison des différents produits de la spécialité, sans prise en considération de leur place dans l'équilibre alimentaire global.

- Le CAP Cuisine est heureusement plus complet et, en dehors de l'absence de référence explicite au PNNS, ne pose pas de souci particulier.

- Le CAP Employé de vente spécialisé option « produits alimentaires » comporte un chapitre S0, « méthodologie de la nutrition et de l'hygiène ».

#### **5.2.3. Les Mentions complémentaires**

La Mention Complémentaire « Vendeur spécialisé en alimentation » comporte un item sur la valorisation des produits « apporter les arguments nutritionnels », renvoyant aux fiches techniques des produits.

La Mention Complémentaire « Art de la cuisine allégée » comporte explicitement un item sur les « recommandations de consommation » et leur justification à partir du programme national nutrition santé (annexe 6). Cet exemple illustre bien la possibilité d'évolution des différents référentiels lors de leur création ou de leur mise à jour.

La Mention Complémentaire Pâtisserie-Glacierie-Chocolaterie-Confiserie spécialisées comporte un chapitre sur la nutrition (annexe 7) alors que la MC Cuisiniers en desserts de restauration ou la MC sommellerie n'en comporte pas (cf Bac pro agricole des vins et spiritueux).

Les mentions complémentaires Boulangerie spécialisée dont la première session a été réalisée en 2005 (annexe 8) et Pâtisserie boulangère comporte deux paragraphes sur l'étude nutritionnelle des produits et le comportement alimentaire. Les mêmes remarques faites

précédemment pour le CAP correspondant peuvent s'appliquer.

#### **5.2.4. Les baccalauréats professionnels**

Il existe des baccalauréats professionnels des métiers de l'alimentation.

Le Baccalauréat Professionnel – Spécialité Restauration comporte dans le module sciences appliquées un chapitre relatif à la nutrition : aliments traditionnels et nouveaux produits, propriétés fonctionnelles des constituants alimentaires, des auxiliaires de fabrication et des additifs, alimentation rationnelle (optimisation des qualités nutritionnelles et organoleptiques, équilibre alimentaire et gastronomie), modes alimentaires (incluant les conséquences sur la santé).

S'il n'y a pas de référence explicite au PNNS, le contenu de cette formation ne pose cependant pas de souci particulier au regard des objectifs du PNNS.

#### **5.2.5. Les BTS et DUT**

##### **5.2.5.1. Les autres options du DUT de Génie biologique**

En dehors de l'option diététique (déjà examinée) et en dehors de l'option « Analyses biologiques et biochimiques » qui n'a pas de rapport très direct avec l'alimentation et la nutrition (même si l'analyse des aliments et sa spécificité pourrait être concernée), trois autres options sont proposées par ce Diplôme universitaire de Technologie, pour lesquelles quelques inflexions pourraient être intéressantes pour renforcer la cohérence et les synergies :

- Option agronomie, qui vise des métiers touchant entre autres à l'alimentation du bétail, à la qualité des produits alimentaires à tous les stades de la fabrication ;
- Option génie de l'environnement, surtout orienté vers les domaines de l'analyse et du traitement des différentes pollutions ;
- Option industries alimentaires et biologiques, qui vise des métiers dans les domaines de la production, du contrôle et en recherche – développement dans les secteurs agroalimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques et biotechnologiques.

Le tronc commun comporte une unité d'enseignement UE2.1 intégrant une introduction à la physiologie de la nutrition (18 h de TD et 15 h de TP), permettant d'acquérir les « connaissances de base en physiologie de la nutrition pour comprendre les caractéristiques d'absorption des aliments », ainsi que « les bases de fonctionnement du système digestif ».

#### **Option agronomie**

Le module 5 comporte 48 h d'enseignement (14 h de cours, 15 h de TD et 20 h de TP) portant sur la physiologie de la nutrition végétale et animale, devant aboutir à des savoirs sur « l'alimentation, la digestion, la reproduction, la croissance chez les animaux ». Il serait important que soit pris en considération le retentissement de l'alimentation animale (exemple vitamine A dans l'alimentation animale et teneur des foies, impact de la nutrition lipidique des animaux sur la qualité des acides gras des produits animaux) et des pratiques zootechniques (exemple : désinfectants iodés) sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires d'origine animale...

#### **Option génie de l'environnement**

Un module consacré à la qualité des eaux de consommation (module 4), un aux bases de l'écotoxicologie et risques, impacts des polluants. La présence des contaminants dans l'alimentation humaine et leurs conséquences est aussi une des raisons majeures de s'intéresser à ces problèmes....

#### **Option industries alimentaires et biologiques**

Dans cette option, les compétences attendues comportent notamment « appréhender la qualité sensorielle et nutritionnelle des matières premières et des produits transformés ». La prise en compte des qualités nutritionnelles au regard des objectifs du PNNS devrait naturellement trouver sa place.

Le Module 6 « qualité, gestion, législation » devrait normalement intégrer la législation européenne qui se développe autour de la nutrition.

#### **5.2.5.2. Le BTS Hôtellerie restauration**

Ce BTS comporte une option B concernant « art culinaire, art de la table et du service » (annexe 9). En deuxième année le programme inclut en sciences appliquées un chapitre A sur la psychosociologie de l'alimentation et un chapitre B sur la qualité alimentaire, incluant un volet sur la qualité nutritionnelle de l'alimentation : équilibre alimentaire et gastronomie, déséquilibres nutritionnels et conséquences, adaptation des apports nutritionnels (« choisir des produits conciliant l'équilibre alimentaire, les qualités organoleptiques et les attentes de la clientèle »).

#### **5.2.5.3. Le BTS Industries céréalières**

La simple typographie du texte (courrier 12, espacement non proportionnel, annexe 10) indique le caractère déjà ancien de ce référentiel, qui pourrait utilement être mis à jour étant donné l'importance accordée par le PNNS à la qualité nutritionnelle des produits céréaliers.

#### **5.2.5.4. Le BTS Qualité dans les industries alimentaires et les bioindustries**

Ce BTS, dont la première session a eu lieu en 1995, comporte parmi les enseignements professionnels et technologiques deux importants chapitres :

- Biochimie – biologie (105 h) les bases structurales et métaboliques pour une éventuelle étude de la nutrition sont présentes, mais celle-ci n'est pas abordée ;
- Sciences des aliments, 4 h de cours hebdomadaire en deuxième année : les généralités du programme évoquent les conséquences des traitements technologiques sur la qualité organoleptique, sanitaire et nutritionnelle pour les différentes familles d'aliments ; mais dans les 7 pages détaillées du programme, ce terme « nutritionnel » n'est que rarement repris. A l'heure où l'encadrement réglementaire européen des aspects nutritionnels des aliments se complexifie (règlement sur l'addition de substances nutritives, règlement étiquetage nutritionnel, règlement sur les allégations, réglementation sur l'étiquetage des allergènes), une approche plus systématique de la nutrition s'impose.

### **5.3. Les Licences professionnelles et les Masters**

Il existe plus d'une trentaine de licences professionnelles (L3 : Bac + 3) sous la rubrique générale « Industries agroalimentaires – alimentation »<sup>38</sup>. Beaucoup sont davantage tournées vers la sécurité et la qualité des aliments, le management du risque alimentaire ; deux sont plus spécifiquement dédiées à la nutrition : « Nutrition appliquée » à Lille et « Nutrition et alimentation humaine » à Montpellier 2. Quelques licences concernent les productions animales ou végétales.

Plus d'une vingtaine de masters professionnels concernent des problématiques couvertes par ce rapport, dans le domaine agricole, alimentaire, nutrition et santé, social, management de la restauration collective<sup>39</sup>.

### **5.4. Formation initiale et continue des enseignants de l'Éducation Nationale**

La note de service n°2006-083 du 16 mai 2005 fixe le programme permanent de certains concours de recrutement de professeurs des écoles. Les épreuves d'admissibilité mentionnent dans le programme de sciences expérimentales et technologies : « les

---

<sup>38</sup> [www.sup.adc.education.fr](http://www.sup.adc.education.fr). Le site de l'Onisep permet également un accès à la liste des différentes formations et aux universités qui les dispensent ([www.onisep.fr](http://www.onisep.fr)).

<sup>39</sup> Voir liste des masters professionnels et DESS France (janvier 2005), [www.e4.ups-tlse.fr](http://www.e4.ups-tlse.fr); également par le site de l'Onisep (formations bac+5).

fonctions de nutrition : digestion, respiration, circulation », « éducation à la santé : l'hygiène alimentaire, la prévention des conduites à risque, la pratique sportive ».

La formation continue des enseignants de l'Éducation nationale a été repensée au début des années 2000<sup>40</sup>. Elle est organisée aussi bien au niveau national (notamment conférences universitaires, séminaires nationaux, universités d'été) qu'au niveau académique, où elle représente « l'expression locale de la politique ministérielle ». Cette politique de formation continue dispose d'un outil de pilotage national, qui devrait être contacté et mobilisé pour approfondir les possibilités d'évolution pour la formation à la nutrition.

## 5.5. Les professionnels de la gestion et de l'intendance

Comme pour les professionnels de l'administration de santé, ce point n'a pas été spécifiquement approfondi. Pour les mêmes raisons de réussite de la mise en œuvre concrète des mesures sur le terrain, il est aussi nécessaire que ces professionnels soient au moins sensibilisés à l'importance des problèmes de nutrition et formés à la compréhension et à l'application des mesures actuelles. C'est ainsi qu'il est fréquemment relevé sur le terrain des lacunes importantes dans l'application des recommandations de la circulaire sur la composition des repas servis en restauration scolaire du 28 juin 2001, qui comporte des critères nutritionnels simples quant à la fréquence des différents plats proposés. Ces recommandations viennent d'être actualisées grâce aux travaux du GEM-RCN (Groupe d'étude des marchés en restauration collective et nutrition). Il est observé que les responsables en charge des achats connaissent mal ces recommandations ou, s'il les connaissent, ne sont pas suffisamment formés pour les appliquer correctement. Ce besoin de formation devrait être accru si cette circulaire évolue et se transforme en arrêté d'application obligatoire, comme le recommande le Conseil national de l'alimentation. Le besoin de formation continue est ici impérieux pour une effectivité rapide.

## 6. Formation des professionnels de l'activité physique et de l'animation

L'activité physique fait partie intégrante de la définition de la nutrition utilisée par le PNNS et s'inscrit dans ses objectifs, ses repères et ses actions. Piloté surtout par des spécialistes de la nutrition, le PNNS n'a sans doute pas encore assez mobilisé les spécialistes de ces diverses disciplines. Les formations dans ce domaine relèvent soit du Ministère en charge de la Jeunesse et des sports, soit du ministère de l'Éducation nationale.

### 6.1. Jeunesse et sports

De nombreux diplômes sont délivrés par ce ministère, à visée professionnelle ou sans visée professionnelle et concernent différents niveaux<sup>41</sup>.

#### 6.1.1. Les diplômes professionnels

##### 6.1.1.1. Le Brevet d'État d'éducateur sportif (BEES)

Il comporte trois degrés :

- le premier degré fournit la « qualification nécessaire à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives, dans une option sportive » ;
- le deuxième degré fournit « la qualification nécessaire au perfectionnement technique et à la formation des cadres dans une option sportive, ainsi qu'une qualification approfondie en

---

<sup>40</sup> Cf Lettre de cadrage relative au nouveau dispositif de formation continue des personnels enseignants du premier et du second degré, des personnels d'éducation et d'orientation. (année scolaire 2000-2001). <http://eduscol.education.fr/D033/FXNREF02.htm>

<sup>41</sup> La plupart des informations sélectionnées est accessible sur le site [www.jeunesse-sports.gouv.fr](http://www.jeunesse-sports.gouv.fr)

gestion et promotion des activités physiques et sportives » ;

- le troisième degré fournit la « qualification nécessaire pour l'expertise et la recherche »

L'arrêté du 30 novembre 1992 modifié créant ce diplôme précise que la partie commune sera évaluée par différentes épreuves, dont une fait référence « aux connaissances issues des sciences biologiques et des sciences humaines nécessaires à l'éducateur sportif ».

L'annexe I de cet arrêté, concernant le premier degré, précise qu'il s'agit de connaissances biomécaniques, physiologiques et psychologiques. Les sciences physiologiques incluent explicitement, sans cependant les détailler les « règles d'hygiène (alimentation, réhydratation, sommeil, soins corporels, dopage,...) ».

L'annexe fixe le programme du deuxième degré. L'alimentation n'est plus spécifiquement mentionnée dans les sciences biologiques, dont la partie « physiologie » étudie « l'organisme en tant que machine bioénergétique », les régulations des adaptations, notamment à différents environnements (altitude, chaleur,...), les facteurs énergétiques de la performance aux différentes étapes du développement ».

Pour le troisième degré, compte tenu de son objectif, il est essentiellement tourné vers la gestion, les finances, la réglementation, l'informatique spécialisée.

#### **6.1.1.2. Le Brevet d'État d'animateur Technicien de l'Éducation populaire et de la Jeunesse (BEATEP)**

C'est un diplôme homologué de niveau IV (Baccalauréat) destiné aux animateurs souhaitant approfondir et perfectionner leurs connaissances pédagogiques. Il possède trois spécialités : activités scientifiques et techniques, activités culturelles et d'expression, activités sociales et vie locale. Cette dernière spécialité peut concerner entre autres l'animation auprès des personnes âgées, l'animation et l'information des jeunes, les fermes pédagogiques.

Les formations proposées localement doivent recevoir l'agrément du Directeur régional de la Jeunesse et des sports<sup>42</sup>.

Le Décret n°86-687 du 14 mars 1986 modifié prévoit une formation d'une durée minimale de 650 h, comportant une formation générale commune à l'ensemble des spécialités (120 h), une formation technique, une formation pédagogique et une formation pratique.

#### **6.1.1.3. Le diplôme d'État relatif aux fonctions d'animation (DEFA)**

Il s'adresse aux personnes ayant eu déjà au moins trois ans d'activités professionnelles dans le domaine, ainsi qu'aux titulaires du BASE (voir ci-dessous).

Il comprend 5 unités de formation, notamment GAO (gestion, administration, organisation), ESA (environnement social de l'animation). Les annexes de l'arrêté du 18 août 1988 précisent les programmes, davantage sous formes d'objectifs à atteindre que de contenus. L'alimentation et la nutrition sont absentes en tant que telles, pouvant éventuellement être sous entendues lorsque sont évoquées dans l'unité ISA « la connaissance des politiques sociales et des politiques de la jeunesse », le « repérage des enjeux et des dispositifs économiques, culturels et sociaux », ou, dans l'unité Pédagogie – relations humaines (PRH) les « éléments de psychosociologie (normes, modèles sociaux...) ».

#### **6.1.1.4. Le Brevet d'aptitude professionnelle d'assistant animateur technicien de la jeunesse et des sports (BAPAAT)**

C'est un diplôme homologué de niveau V (comme les CAP ou BEP de l'Éducation nationale), représentant le premier niveau de qualification pour l'animation et l'encadrement des activités sportives et socioculturelles. Il comporte trois options : loisirs du jeune et de l'enfant (dans les centres jeunes, maisons de quartier,...), loisirs tout public (dans les structures d'accueil collectif), loisirs pleine nature.

---

<sup>42</sup> Instruction n°95-049 du 27 février 1995. BEATEP – mesures relatives à l'organisation du dispositif de formation.

L'arrêté du 19 janvier 1993 n° 93-53 définit son programme de formation. Celui-ci inclut « la connaissance et la compréhension des incidences biologiques de la pratique d'une activité » et inclut explicitement la « capacité à présenter les règles élémentaires d'hygiène (alimentation, réhydratation, sommeil, soins du corps, rappel des effets nocifs dus à la consommation de certains produits...) et à inciter à leur respect ».

#### **6.1.1.5. Le Brevet professionnel de la jeunesse, de l'éducation populaire et du sport (BPJEPS)**

C'est un diplôme de niveau IV (Baccalauréat) créé en 2001 attestant de la possession des compétences indispensables à l'exercice du métier d'animateur dans le champ de la spécialité obtenue. Parmi ces spécialités, on trouve notamment « activités physiques pour tous » et « loisirs tous publics ». L'arrêté du 18 avril 2002 l'organisant indique qu'il peut être obtenu par validation des acquis de l'expérience ou par un examen composé d'épreuves ponctuelles. C'est le directeur régional de la jeunesse et des sports qui habilite les organismes formateurs.

Le diplôme est constitué de 10 unités capitalisables, définissant des compétences à atteindre : « être capable de participer au fonctionnement de la structure et à la gestion de l'activité », « être capable de prendre en compte les caractéristiques des publics pour préparer une action éducative ».

#### **6.1.1.6. Le Diplôme d'État de Directeur de projet d'animation et de développement (DEDPAD)**

Il s'agit ici de fonctions de direction dont les textes<sup>43</sup> ne fixent pas de contenu précis en termes de matière, mais indiquent des compétences générales : « il identifie et analyse les caractéristiques de son champ d'intervention dans un cadre géographique, économique, culturel et social », « il gère administrativement, juridiquement et financièrement une structure, des services, des projets ».

Comme pour les autres gestionnaires, il est nécessaire qu'une sensibilisation et une formation aux problèmes de nutrition soit mise en œuvre pour que des mesures concrètes puissent devenir effectives sur le terrain.

#### **6.1.2. Les diplômes non professionnels (BAFA, BAFD)**

Ce sont le Brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur (BAFA) et Brevet d'aptitude aux fonctions de Directeur de centre de vacances et de loisirs (BAFD)

Ces diplômes non professionnalisants permettent d'encadrer (BAFA) ou de diriger (BAFD) à titre non professionnel et de façon occasionnelle des enfants et adolescents en Centre de vacances ou de loisirs (CVL). La formation au BAFD implique d'avoir d'abord acquis le BAFA. Ils comportent une session de formation générale d'au minimum 9 jours (BAFD) ou 8 jours (BAFA), un stage pratique et des sessions d'approfondissement ou de qualification. Les formations sont dispensées par des organismes habilités par les directions départementales Jeunesse et sports.

La participation active du Ministère en charge de la jeunesse et des sports a déjà conduit à la prise en compte d'un certain nombre de préoccupations du PNNS dans plusieurs documents destinés notamment au fonctionnement des Centres de loisirs et de vacances. Il est nécessaire de poursuivre les travaux pour que l'intégration de la nutrition-alimentation devienne plus systématique.

## **6.2. Éducation nationale**

Les Unités de Formation et de Recherche des Sciences et techniques des activités physiques et sportives (UFR STAPS) ont conduit, notamment sous l'impulsion de la

---

<sup>43</sup> Arrêté du 2 décembre 1997 NOR MJSK9770153A

conférence des doyens et de son président, le Pr Jean Bertsch, une importante réflexion sur les métiers de l'activité physique. L'afflux important d'étudiants (quelque 55 000 actuellement) et le faible nombre de postes de professeurs d'éducation physique et sportive disponible (seuls 10 % d'une cohorte d'étudiant rejoint ce corps) a entraîné la mise en place de différentes filières de licences, dont certaines présentent d'ores et déjà des liens forts avec le domaine de la santé, aussi bien au niveau des contenus et débouchés qu'au niveau de l'organisation des enseignements :

- éducation et motricité
- enseignement sportif et performance motrice
- management du sport
- ingénierie et ergonomie du sport
- activités physiques adaptées, pouvant selon les Universités représenter différents parcours : activités physiques et vieillissement, psychomotricité et réadaptation pour les sujets atteints de handicaps constitutionnels ou acquis.

Parmi les débouchés, il est signalé les débouchés vers les concours d'éducateurs dans la fonction publique territoriale ou vers les écoles de formation de psychomotriciens.

La licence professionnelle activités sportives « remise en forme et loisirs sportifs associés » de l'université de Nanterre a pour objectif de former des professionnels ayant une triple compétence, dont l'une inclut la diététique et les soins du corps.

Des cadres communs nationaux sont en cours de définition, tout en respectant évidemment l'autonomie des universités.

Un certain nombre de ces diplômes professionnalisants sont inscrits au répertoire national de certification professionnelle (RNCP)<sup>44</sup>, les UFR STAPS ayant d'ailleurs été des précurseurs en ce domaine. Ainsi le RNCP « Activité physique adaptée et santé » intègre « les conséquences de la pratique physique dans une prise en charge globale et quotidienne de la personne (hygiène de vie,...) ». La nutrition est présente, parfois sous forme optionnelle : ainsi, le deuxième semestre proposé à l'Université de Nice propose dans l'unité d'enseignement scientifique deux choix parmi « nutrition, ergométrie, analyse du mouvement ».

Il existe également certaines licences professionnelles (Éducation et motricité pour le premier degré de l'enseignement ; licence professionnelle de remise en forme). Dans de nombreuses universités, les UFR STAPS interviennent en partenariat avec les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM) pour la formation des futurs enseignants en ce qui concerne l'activité physique.

Certains Masters STAPS ont également des liens avec le monde de la santé, par exemple le Master Vieillissement, mouvement et adaptation de l'Université Paris XI, le Master Sport, santé, handicap de Saint Etienne.

Il existe localement des conventions d'échanges et de partenariats avec des écoles de kinésithérapie.

Des actions de prévention dans les écoles coordonnées par des UFR STAPS ont été financés par le PNNS dans le cadre des appels d'offres Étude - Action et sont en voie d'achèvement.

Lors d'une enquête récente effectuée pour la conférence des Doyens, il est apparu que le niveau de professionnalisation était excellent (un peu plus de 82 %) et s'effectuait dans de nombreux domaines. C'est ainsi que des diplômés sont des participants actifs dans au moins 5 réseaux diabète.

Les UFR STAPS sont prêtes à s'investir dans de nombreuses actions de formation professionnelles concernant l'activité physique et la lutte contre la sédentarité, en complémentarité et non en antagonisme avec le milieu médical. Dans leurs analyses, il existe incontestablement la place pour des professionnels de l'activité physique adaptée à toutes les situations, qu'il s'agisse de prévention de l'obésité de l'enfant comme de l'activité physique chez les personnes âgées. Les propositions de la conférence des doyens des UFR

---

<sup>44</sup> RNCP accessibles sur le site [www.rncp.fr](http://www.rncp.fr).

STAPS sont à examiner au regard d'autres propositions et évolutions dans d'autres domaines. Trois niveaux sont identifiables :

- le premier niveau est un niveau organisationnel sur le plan national. La suggestion faite est d'évoluer vers une mission ou une délégation interministérielle à la lutte contre la sédentarité. Une proposition de ce type ayant été également faite par le Conseil National de l'Alimentation (CNA), concernant la prévention de l'obésité de l'enfant, il convient sans doute de réfléchir à la complémentarité et l'articulation de cette proposition. Cet examen sort du cadre de ce rapport.

- le deuxième niveau est celui de la création de professionnels de l'activité physique, qui pourraient intervenir, et interviennent déjà sans statut bien définis dans le cadre de réseaux de soins (diabète), voire parfois à l'Hôpital (par exemple à Saint Etienne), comme auxiliaires paramédicaux de façon analogue à l'intervention des diététiciens dans le domaine de la nutrition. Les UFR STAPS constatent une montée en puissance d'une offre privée de ce type, mal encadrée et anarchique. Ce phénomène est d'ailleurs constaté dans d'autres pays où ce type de profession n'existe pas encore non plus officiellement. La création d'une nouvelle profession permettrait de mieux réguler et encadrer ces offres, avec un diplôme officiel reconnu par le ministère de la santé et un positionnement clair dans le cadre des auxiliaires de santé. Les Québécois ont créé ce type de profession sous le terme de « motricien », voire « géomotricien » quand il s'agit de personnes âgées. Le nom de la profession tout comme le contenu exact des compétences nécessaires et de la formation attenante, les frontières avec le métier de kinésithérapeute, devraient être définies sous l'égide du ministère de la santé. Le nom « d'actiphysicien » a été proposé.

- le troisième niveau est celui d'une formalisation plus grande des nombreuses interactions existants déjà sur le terrain entre le monde médical, en particulier celui de la nutrition, et le monde de l'activité physique en ce qui concerne l'enseignement. Comme pour toute activité transversale, il est indispensable que les intervenants acquièrent des éléments culturels communs : de nutrition pour les professionnels de l'activité physique, sur l'activité physique pour les professionnels de la nutrition.

En dehors des aspects strictement nutritionnels, l'allergie alimentaire concerne aussi les professionnels de l'activité physique, avec la description de plus en plus fréquente des cas d'anaphylaxie à l'effort (à la farine de blé notamment).

## **7. L'introduction de la nutrition dans l'enseignement agricole**

Un rapport très récent souligne la diversité et la richesse de l'enseignement « agricole », qui pâtit sans doute de sa dénomination historique, et vient confirmer la nécessité d'évolutions<sup>45</sup> pour une meilleure adaptation à de nouveaux besoins de la société. L'évolution dans le domaine de l'enseignement agricole est importante à considérer et a déjà commencé. Jusqu'à une date récente, les approches intégrées ont été inexistantes. Dans de nombreux domaines touchant à la santé publique, il apparaît de plus en plus indispensable de créer des interactions fortes avec le monde de la production alimentaire. Par exemple, les problèmes touchant à l'iode, à l'acide folique, aux vitamines liposolubles ne peuvent avoir de solution sans ces interactions, mais au-delà, tous les objectifs du PNNS sont évidemment concernés. Le développement d'un langage commun et de références culturelles communes entre monde médical et monde de la production alimentaire passe naturellement par la nutrition.

---

<sup>45</sup> Férat F. L'enseignement agricole : une chance pour l'avenir des jeunes et des territoires. Rapport d'information au Sénat N°27 (2006-2007).

## 7.1. Une intégration en cours

A la suite du vote de la loi d'orientation agricole de 1999, la Direction de l'enseignement et de la recherche du ministère de l'agriculture a lancé un ensemble de réflexion sur les nécessaires évolutions de la formation des professionnels dès le niveau de l'enseignement secondaire agricole. Un des points forts de ces réflexions fut la définition de la nutrition comme un des éléments devant appartenir au socle commun de la formation de tous les professionnels relevant de l'enseignement agricole. A terme, une majorité des enseignants de l'enseignement agricole devrait recevoir une formation de base pluridisciplinaire sur ce sujet, quelle que soit sa spécialité d'enseignement. Ainsi, grâce au support de 5 écoles d'enseignement supérieur, 6 modules de 3 jours ont été mis en place, balayant l'ensemble du fait alimentaire : connaissance de l'aliment, sécurité sanitaire, approche des filières, comparaisons internationales, liens production/nutrition, sociologie de l'alimentation, et prochainement un 7<sup>ème</sup> module, cuisine et alimentation. Progressivement, un portail internet « qualissa » se met en place au sein du système internet « educagri » de l'enseignement agricole.

Les conditions sont ainsi mises en place pour que la prochaine version du Baccalauréat technologique agricole comporte systématiquement un module sur le fait alimentaire.

## 7.2. L'enseignement supérieur agricole

Dans l'enseignement supérieur relevant du ministère de l'agriculture, des enseignements de nutrition ont été mis en place depuis plusieurs années, sous différentes formes de modules, depuis des modules optionnels de taille limitée jusqu'à la création de véritables filières centrées sur la nutrition (ENITA de Bordeaux, ENSAIA de Nancy,...). Il serait aussi utile que la réforme en cours des études vétérinaires<sup>46</sup> puisse intégrer davantage le retentissement de l'alimentation animale (lipides, minéraux, vitamines,...) et des pratiques zootechniques sur la qualité nutritionnelle de l'alimentation humaine. Un groupe de travail spécifique se penche à l'Afssa sur ces relations entre alimentation animale et qualité nutritionnelle des aliments d'origine animale<sup>47</sup>.

## 7.3. Autres formations

En dehors des quelques exemples étudiés dans les paragraphes suivants, d'autres diplômes pourraient être examinés (BEP agricole, option services, spécialité services aux personnes ; CAP agricole services en milieu rural ; CAP agricole employé d'entreprise agricole et para agricole, spécialité employé familial).

### 7.3.1. *Baccalauréat professionnel agricole Services en milieu rural*

Un chapitre définit l'acquisition « des connaissances et des compétences dans le domaine de la qualité des aliments, de l'alimentation et de la santé » (annexe 11). S'il est très précis sur des notions relativement pointues de chimie et de biochimie, il est très incomplet sur d'autres points pourtant inclus dans le titre !

---

<sup>46</sup> Arrêté du 12 avril 2005 relatif aux études vétérinaires. Pris en prolongement de la directive européenne 78/1027/CEE visant à la coordination des dispositions législatives, réglementaires et administratives concernant les activités de vétérinaire, et à ses modifications ultérieures, prenant en compte notamment l'introduction des LMD (licence, master, doctorat).

<sup>47</sup> Les rapports de l'Afssa sur l'iode (2005), les vitamines liposolubles (2003) ou les oméga 3 (2003) ont commencé à aborder ces points et souligné l'importance de la question.

### **7.3.2. Baccalauréat professionnel agricole Technicien conseil vente de produits alimentaires et qualité**

Contrairement au précédent, il comporte deux importants chapitres dans l'unité MP 11.5 (annexe 12) : « Utiliser les bases scientifiques de la technologie alimentaire pour commercialiser un produit, conseiller la clientèle dans le cadre de la réglementation en vigueur et dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments » :

- 1.2 : la valeur nutritionnelle d'un aliment à partir de sa composition est assez complet et ne pose pas de problème ;

- 2. Citer les risques ou les interrogations pour la santé liés à l'alimentation : ce chapitre concerne essentiellement les risques sanitaires, limitant les risques nutritionnels à « sur un ou deux exemples, citer les risques potentiels en fonction de leur composition et des traitements subis ».

### **7.3.3. Baccalauréat professionnel agricole Technicien vente et conseil-qualité en vins et spiritueux**

Il est surprenant, voire choquant, de constater que ce baccalauréat, très proche du précédent dans son intitulé et sa structure ne comporte strictement aucun chapitre consacré à la place de ces produits dans l'alimentation, à leurs effets (positifs et négatifs) sur la santé....

## **8. Les formations de la fonction publique territoriale**

La fonction publique territoriale<sup>48</sup> regroupe les personnels des collectivités territoriales (62 %), des structures intercommunales (10 %), des établissements publics et des offices publics d'HLM. Elle emploie environ 1660000 agents titulaires (73 %), non titulaires (22 %) et emplois aidés (5 %). Elle est organisée par la loi cadre du 26 janvier 1984. Comme le reste de la fonction publique, elle comporte trois catégories de personnels : A (conception et direction, 9 % des personnels), B (fonctions d'application, 14 % des personnels), C (fonctions d'exécution (77 % des personnels). Elle représente 8 filières (administrative, technique, culturelle, sportive, sanitaire et sociale, animation, police municipale, sapeurs-pompiers) et comporte 60 cadres d'emplois. La formation initiale est obligatoire pour les cadres d'emploi de catégorie A et pour certains de catégorie B ; elle se déroule après le recrutement, sous forme d'une formation avant titularisation et d'une formation d'adaptation à l'emploi, et est composée de sessions théoriques et de stages pratiques. Les recrutements s'effectuent généralement sur concours : par exemple les agents sociaux de première classe doivent posséder pour concourir un diplôme homologué de niveau V. Mais les agents sociaux de 2<sup>ème</sup> classe, tels que ceux évoqués ci-dessous, peuvent être recrutés sans concours et sans condition de diplôme.

De nombreuses possibilités de formation continue sont proposées par les Centres régionaux du CNFPT, mais la mise en œuvre effective dépend, outre la volonté des personnels concernés, de la politique de formation continue des instances territoriales concernées. Un moyen simple à mettre en œuvre serait d'inscrire la formation continue à la nutrition des personnels dans les chartes d'engagements du PNNS des municipalités, des départements et des régions.

Parmi les emplois concernés :

- agent d'intervention sociale et familiale (synonymes : travailleuse familiale, technicienne de l'intervention sociale et familiale) : ce métier intègre explicitement<sup>49</sup> dans ses savoir-faire « utiliser la cuisine et les repas à des fins d'éducation alimentaire et les vêtements à des fins d'intégration sociale » et dans les savoirs requis « règles d'hygiène, de sécurité et de

<sup>48</sup> Guide de la fonction publique territoriale. [www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr)

<sup>49</sup> Fiche du CNFPT n°09/D/22

diététique ».

- aide à domicile (synonymes : auxiliaire de vie sociale, aide ménagère, assistante de vie,...) : comme précédemment, ce métier intègre explicitement<sup>50</sup> des savoir-faire « apporter un soutien lors de la toilette et du repas, faire les courses en respectant quantité et qualité des produits » et parmi les savoirs correspondants « règles d'hygiène et de diététique ».

- assistante familiale (synonyme : assistante maternelle permanente). Parmi les savoir-faire, on note « élaborer des repas équilibrés », les savoirs correspondants comportant des « notions de diététiques, d'hygiène et de sécurité, alimentation, nutrition » ;

- différents niveaux de métiers de l'Animation et services à la population comportent dans leurs compétences et leurs savoirs des éléments relatifs à la nutrition, aux besoins nutritionnels et à l'alimentation équilibrée : directeur de la restauration collective, contrôleur de la restauration collective, responsable qualité en restauration collective, responsable de production, assistant de production, cuisinier,...

Chaque région propose son propre catalogue de formation, adaptée aux besoins locaux. Ces catalogues ont une structure et une présentation commune, mais peuvent différer dans le détail des modules offerts, en nombre et intitulés. Les offres de formation en nutrition – alimentation sont nombreuses et variées, facilement évolutives, du fait qu'il s'agit de formations sur quelques jours. On trouve ainsi dans les catalogues<sup>51</sup> de formations 2006 :

- « accueil et animation pendant le temps du repas » : formation sur 3 jours destinée aux professionnels travaillant dans les restaurants scolaires ou accompagnant les enfants pendant les temps du repas. Le contenu comporte l'étude de « l'enfant et l'alimentation, ses besoins, ses rythmes biologiques et sociaux, [...], les conduites alimentaires » ; CNFPT Rhône-Alpes Grenoble ;

- « la qualité du service rendu en restauration scolaire » destinés aux cadres pour permettre aux responsables d'avoir une « une approche globale et cohérente de l'ensemble des paramètres de la restauration scolaire » ; CNFPT Rhône-Alpes Grenoble ;

- « la qualité de l'instant repas pour la personne âgé » : formation de deux fois 2 jours, destinée à toute personne accompagnant l'instant repas auprès des personnes âgées. Le contenu comprend « le repas, pratique symbolique, les besoins alimentaires des personnes âgées, la place des régimes, l'instant repas – sa place et sa signification pour la personne âgée ». CNFPT Rhône-Alpes Grenoble ;

- « Équilibre alimentaire et nutrition du petit enfant » : formation sur 3 jours, destinée aux cuisiniers des établissements et services d'accueil d'enfants de moins de 6 ans. Il comprend l'étude de la classification des aliments, des besoins de l'organisme, des nutriments de la croissance, des rations alimentaires selon l'âge... CNFPT – première couronne Île de France ;

- « les enjeux de la circulaire éducation nationale du 28 juin 2001 sur la restauration scolaire » (1 jour) ; CNFPT – première couronne Île de France ;

- « Notions de diététiques et régimes particuliers » : formation sur 2 jours destinée aux chefs cuisiniers. Elle comporte l'étude « des groupes d'aliments, de la composition des aliments, des besoins nutritionnels par tranche d'âge, de la notion d'équilibre alimentaire, des allergies alimentaires et du Projet d'accueil Individualisé ». CNFPT – première couronne Île de France ;

La nutrition est ainsi déjà très présente dans les formations proposées. Bien que l'ensemble des catalogues n'ait pas été étudié en détail, l'impression est que deux sujets mériteraient d'être approfondis :

- nutrition et alimentation en cas de précarité ou de difficultés économiques ;

- la place de l'allergie alimentaire : elle semble assez restreinte et pourrait être développée compte tenu des problèmes très concrets qu'elle pose. Le document rédigé par les associations de patients allergiques, validé par l'Afssa et adopté par le conseil national de l'alimentation en octobre 2006 illustre bien les difficultés et confirme l'importance à

<sup>50</sup> Fiche du CNFPT n°11/D/22

<sup>51</sup> [www.cnfpt.fr](http://www.cnfpt.fr)

accorder à cette formation, incluant une formation de l'encadrement aux premiers secours et une initiation aux gestes d'urgence spécifiques en cas de consommation accidentelle de l'allergène par l'enfant allergique<sup>52</sup>.

## 9. Synthèse : éléments pour des engagements du PNNS 2 dans la formation en nutrition

### 9.1. Objectifs

#### 9.1.1. Objectifs généraux

Mieux former les professionnels de santé et les différents professionnels intervenant dans le champ de la nutrition et de l'alimentation, notamment pour ceux qui interviennent auprès des populations défavorisées

Permettre le développement d'un langage et de référentiels communs pour une meilleure efficacité

Travailler sur la formation initiale et continue des différents professionnels.

#### 9.1.2. Objectifs particuliers

Certains objectifs plus précis sont mis en avant dans le rapport du Pr Hercberg :

« ● Introduire de façon obligatoire dans les cursus de base des médecins, dentistes, pharmaciens, infirmières et aides-soignantes, une formation de nutrition adaptée intégrant les notions de groupes d'aliments et les repères de consommation du PNNS et des informations sur le dépistage et prise en charge de l'obésité et de la dénutrition

● Introduire de façon obligatoire dans les cursus des enseignants, travailleurs sociaux, conseillère en éducation familiale et sociale, des notions de base de nutrition (les groupes d'aliments et les repères de consommation du PNNS)

● Favoriser la formation continue en nutrition pour tous les professionnels de santé, les bénévoles des associations d'aide alimentaires. Prévoir des financements ciblés nutrition pour les FMC, au niveau national ou régional

● Réformer le cursus des diététiciens. Faire avancer le projet de réforme de la formation des diététiciens selon un projet de cursus universitaire, niveau Licence pour mieux répondre aux exigences évolutives du terrain et du métier et niveau Master pour les domaines de l'enseignement, d'expertise et de recherche.

● Étendre les formations nutrition aux encadrants d'activités de loisirs (préparation BAFA) et aux moniteurs de sport. »

A ces objectifs directement issus du PNNS, il est important d'en ajouter deux pour en faciliter l'atteinte :

- Insérer de façon harmonieuse et adaptée aux spécificités de chaque profession et à leurs besoins les évolutions nécessaires à partir des analyses les plus fines possibles de l'existant. Celles-ci sont plus ou moins importantes selon les professions considérées, la nutrition et l'alimentation étant d'ores et déjà présentes dans de nombreux cursus.

- Considérer la nutrition dans toutes ses dimensions, notamment psychologiques, sociales et de santé publique, sans la réduire aux seules dimensions chimiques et physiologiques, et en incluant les volets concernant l'activité physique et l'allergie alimentaire.

### 9.2. Méthodologie

A partir d'un certain nombre de contacts initiaux, une recherche sur les textes

---

<sup>52</sup> CNA (2006). Allergies alimentaires et restauration scolaire. Guide pour l'accueil en restauration collective des enfants porteurs d'allergies alimentaires. 23 octobre 2006. Réalisé par l'Afdiag (association française des intolérants au gluten), l'Apral (association française pour la prévention des allergies) et l'Afpal (association française des polyallergiques).

réglementaires, circulaires, programmes,... concernant un grand nombre de formation a été entreprise, sans chercher cependant une impossible exhaustivité. Ces textes ont été analysés au regard des différents objectifs du PNNS. L'étude a été complétée par une analyse de la littérature internationale, qui est très majoritairement d'origine nord-américaine. De précédents rapports au Ministre de la Santé ont également été utilisés (Rapport des Pr Berland, Debouzie, Hercberg,...).

### **9.3. Moyens d'action**

Selon le niveau considéré, des évolutions législatives ou réglementaires seront nécessaires. Elles seront conduites en concertation avec les professionnels concernés et les instances responsables des programmes de formation d'ores et déjà prévues par les textes existants.

Mais, à elles seules, ces évolutions nécessaires ne seront pas toujours suffisantes : un effort important devra être conduit sur l'élaboration de référentiels de formation à la disposition des enseignants. Certains de ces référentiels ont déjà été construits par différentes structures et pourraient être facilement adaptés.

Il est vraisemblable que de nombreux enseignants ont déjà pris en compte le programme national nutrition santé dans leurs enseignements. Un effort important devra être conduit par le PNNS et ses acteurs pour la diffusion des référentiels et outils et surtout la mobilisation des multiples acteurs de la formation.

### **9.4. Les priorités d'actions et les engagements**

La réussite du PNNS impose de pouvoir mobiliser des acteurs compétents et motivés comme référents et acteurs prioritaires de terrain, relais et appui vers les autres acteurs. De ce fait, plusieurs priorités absolues pourraient être affichées, avec des modalités d'action et des engagements sur un aboutissement au cours du PNNS 2. En effet, ces priorités conduisent à des évolutions importantes voire des bouleversements par rapport à la situation actuelle, se heurtent à de nombreux problèmes pratiques, et la volonté politique sur ces points délicats doit être claire et nette.

A l'intérieur des différents domaines identifiés, il est également possible de dégager plusieurs directions :

- les actions concernant la formation continue sont impératives et urgentes ; ce sont celles par lesquelles on peut espérer les avancées les plus rapides et des retombées positives à court terme. Dans un certain nombre de professions, la possibilité d'acquérir le diplôme par la validation des acquis de l'expérience devrait prendre en compte la dimension nutrition.
- les actions concernant la formation initiale sont indispensables sur le long terme.
- les travaux concernant les référentiels et les contenus nécessaires à la validation institutionnelle des contenus et des diplômes, pour la formation initiale et continue autant que pour la validation des acquis de l'expérience. Les référentielles du PNNS constituent la référence de base incontournable, mais ils doivent être modulés et adaptés aux particularités des différentes professions concernées.

Les solutions mises en oeuvre doivent entraîner une clarification pour le public en général et les patients en particulier, base de la confiance dans des professionnels de santé bien formés et bien identifiés.

#### **9.4.1. Les priorités absolues**

Une hiérarchisation précise des priorités est sans doute subjective et arbitraire. On peut cependant faire quelques propositions.

La première priorité se situe là où les retards sont les plus fragants et les difficultés peut-être les plus grandes, la réforme de la formation des diététiciens :

- faire avancer le projet de loi mettant en place un diplôme d'État de diététicien de niveau

licence en trois ans

- faire avancer en parallèle la définition des objectifs, compétences et contenus des enseignements de ce diplôme, de façon coordonnée avec les autres professions paramédicales, en collaboration avec les médecins nutritionnistes, en prenant en compte les réflexions nationales et européennes de la profession, les expériences déjà existantes d'année de formation supplémentaire, les besoins de santé, les objectifs et références du PNNS

- initier les réflexions sur la définition des métiers et des besoins de la santé pouvant relever d'un niveau Master, ainsi que leurs conditions d'accès.

Deuxième priorité : clarifier le statut, la validation et la reconnaissance des médecins nutritionnistes, en concertation avec le Conseil de l'Ordre des médecins et les autres instances représentatives. De nombreuses réflexions ont déjà été conduites par les professionnels, mais il existe de nombreux blocages et une volonté politique claire doit être affichée sur ce point :

- définir le médecin nutritionniste et sa formation, qui devra passer obligatoirement par le DESC de type I

- mettre en place une commission de validation et définir les critères permettant la reconnaissance comme médecin nutritionniste des médecins formés par les DU de nutrition et exerçant dans ce domaine

- avancer les travaux sur la mise en place d'un double DESC pour former des spécialistes de haut niveau, d'exercice exclusif, pour répondre à des besoins de soins (praticiens hospitaliers, centres de référence de l'obésité,...).

Troisième priorité : définir les actes spécifiques des deux professions de médecin nutritionniste et diététicien, leurs conditions de prescription et de remboursement. Si cet aspect est indispensable à terme pour maintenir la motivation des praticiens, l'attractivité de ces professions, et surtout une utilisation réelle de ces professionnels par les patients qui en ont besoin, il peut être dissocié des deux précédents dans sa mise en œuvre compte tenu des répercussions complexes évidentes, économiques et financières, que cela entraîne.

Quatrième priorité : travailler à définir un nouveau métier de l'activité physique, intermédiaire entre les métiers de la rééducation et ceux de l'encadrement sportif.

#### **9.4.2. Les autres actions**

Elles posent a priori nettement moins de problèmes de faisabilité et devraient être de mise en œuvre théoriquement plus aisée, mais demandent un grand nombre d'ajustements nécessaires. Quand la nutrition existe déjà, il s'agira de simples ajustements théoriquement faciles à intégrer ; par contre, lorsqu'il s'agit de création d'un tel enseignement, comme pour l'enseignement général, ainsi que cela avait été relevé dans le rapport sur la place de la nutrition dans les enseignements scolaires, les choses risquent d'être plus délicates. En effet, derrière les contenus des enseignements, il y a des questions d'équilibre des programmes, des horaires qui ne sont pas extensibles et des postes éventuels, questions qui constituent des sujets sensibles. La mise en œuvre des solutions nécessitera une grande ténacité... et beaucoup de diplomatie. Portant sur l'organisation et les contenus des formations initiales et continues de nombreuses professions, leur élaboration sera conduite en concertation étroite avec le Ministère de l'Éducation nationale, et notamment les instances prévues par les textes existants en charge des programmes et les différentes instances représentatives des professionnels concernés, mais aussi avec le ministère de la jeunesse et des sports, voire le ministère de l'agriculture, illustrant bien le caractère interministériel du PNNS.

##### **9.4.2.1. Formation des médecins.**

Concernant la formation initiale, un certain nombre d'actions relève de l'activité sur le terrain des enseignants de nutrition : concertation avec les collègues des disciplines fondamentales et des sciences humaines sur l'enseignement de certaines bases indispensables pour la nutrition, concertation avec les enseignants d'autres disciplines cliniques pour l'insertion de questions spécifiques touchant aux grands problèmes de

nutrition dans les examens de faculté et la banque de question de l'examen national classant. Il est nécessaire de continuer à développer des outils opérationnels pour la pratique médicale courante.

Cependant, une révision de l'organisation des modules est nécessaire, pour assurer une meilleure organisation et une meilleure lisibilité de la nutrition : plusieurs options étant possibles (création d'un module de nutrition clinique, scission et rééquilibrage de modules existants,...), révision de certains items ou individualisation d'items (dénutrition, allergie alimentaire).

En ce qui concerne la formation continue, le rapport 2006 de l'IGAS<sup>53</sup> sur la question a souligné la complexité de son organisation, de son financement, de sa mise en œuvre... Il s'agit de mettre en œuvre les textes actuels qui permettent un certain pilotage par le haut de cette formation en fonction des priorités nationales de santé publique.

#### **9.4.2.2. Formation des pharmaciens**

Des réflexions sont à conduire pour la définition d'un enseignement de « nutrition pharmaceutique » prenant en compte les évolutions importantes des produits, du marché et des comportements (Produits de nutrition clinique, compléments alimentaires, aliments fonctionnels), ainsi que l'important rôle de conseil et de relais (certainement sous utilisé) de la profession dans la diffusion et l'accompagnement des objectifs, outils et références du PNNS.

#### **9.4.2.3. Autres formations de santé**

Les évolutions à conduire dans la formation initiale des autres professions de santé sont plutôt des ajustements de programmes déjà existants : cela devrait concerner les chirurgiens dentistes, les infirmiers, les sages femmes, les ergothérapeutes et psychomotriciens, les aides soignants et auxiliaires de puériculture. Comme pour la formation médicale, les problèmes très pratiques posés par l'allergie alimentaire ne sont pas encore inscrits dans les formations existantes. De la même façon, dans les formations aux sciences humaines et sociales, la place majeure qu'occupe l'alimentation dans la structuration psychologique et sociale des individus n'est jamais prise en compte.

#### **9.4.2.4. Autres formations : social, alimentation, activité physique**

De nombreuses autres actions sont à conduire dans ces domaines, puisque le PNNS 2 met l'accent sur l'évolution de l'offre alimentaire et une meilleure prise en compte des problèmes nutritionnels chez les populations défavorisées.

Des actions d'évolution de programmes devraient être mises en œuvre avec le ministère de l'éducation nationale pour différents diplômes présentant des liens plus ou moins étroits avec les problématiques du PNNS : DUT de Génie Biologique (Options Agronomie, Génie de l'environnement, Industries alimentaires et Biologiques), BTS Économie sociale familiale, BEP Carrières sanitaires et sociales, mais aussi au niveau d'un grand nombre de formation professionnelles des métiers de l'alimentation, en axant les efforts sur les formations où les insuffisances actuelles sont les plus flagrantes. Deux notions importantes devraient en outre être introduites :

- les notions concernant la dimension qualité nutritionnelle – prix, qui apparaît comme un déterminant majeur des problèmes nutritionnels observés dans les populations défavorisées ;

- les notions concernant l'allergie alimentaire : la maîtrise de ce risque, pouvant être vital pour un certain nombre de patients allergiques, nécessite l'implication de tous les acteurs de la chaîne alimentaire et donc leur sensibilisation, dès leur formation initiale, à cette problématique.

De la même façon, des réflexions devraient être conduites avec le ministère en charge de

---

<sup>53</sup> D'Autume C, Postel-Vinay D (2006). Mission relative à l'organisation juridique, administrative et financière de la formation continue des professions médicales et paramédicales. Janvier 2006.

la jeunesse et des sports concernant différentes formations de l'activité physique, de l'encadrement et des loisirs, incluant la formation au brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur (BAFA et BAFD).

Des réflexions concernant la formation initiale et continue des gestionnaires, intendants, administratifs, sans la participation desquels les actions concrètes de terrain ont moins de chance d'être réalisables, devraient aussi être conduites.

## **9.5. Pistes pour une mise en œuvre effective**

Les évolutions spontanées constatées au cours de l'élaboration de ce rapport et les discussions conduites avec de nombreux acteurs plaident pour un optimisme raisonnable sur la faisabilité de nombre de propositions. Mais, étant donné l'important travail à mettre en œuvre de façon concertée entre administrations responsables, les commissions règlementaires et les différentes instances officielles et associatives des professionnels concernés, il est nécessaire de mettre en place une stratégie organisée. Il est proposé tout d'abord une réunion préparatoire des différentes administrations concernées (santé, éducation nationale, jeunesse et sports,...). En effet les administrations impliquées dans la gestion de ces formations sont les mieux à même d'identifier et de mobiliser les partenaires indispensables à la réussite. Un plan d'organisation et de travail pourrait être ainsi élaboré en partenariat avec le PNNS. La réussite est conditionnée au fait que les groupes de travail qui devraient être mis en place soient pilotés par un responsable administratif motivé pour faire avancer les différentes questions et puisse rendre compte régulièrement au Comité de pilotage du PNNS, afin de veiller à la cohérence d'ensemble.

## **10. Liste des annexes**

- ANNEXE 1 - LETTRE DE MISSION
- ANNEXE 2 - PERSONNALITES RENCONTREES
- ANNEXE 3 - NOYAU DE LA DISCIPLINE NUTRITION SELON L'AMERICAN SOCIETY FOR NUTRITIONAL SCIENCE
- ANNEXE 4 - RECOMMANDATIONS POUR LE CONTENU DES ENSEIGNEMENTS ET DE LA PRATIQUE EN NUTRITION POUR L'ENSEIGNEMENT DENTAIRE
- ANNEXE 5- CAP PETITE ENFANCE
- ANNEXE 6- MENTION COMPLEMENTAIRE CUISINE ALLEGEE
- ANNEXE 7- MENTION COMPLEMENTAIRE PATISSERIE-CHOCOLATERIE-GLACERIE-CONFISERIE SPECIALISEES
- ANNEXE 8 - MC BOULANGERIE SPECIALISEE
- ANNEXE 9 - BTS HOTELLERIE RESTAURATION
- ANNEXE 10 - BTS INDUSTRIES CEREALIERES
- ANNEXE 11 - BACCALAUREAT PROFESSIONNEL SERVICE EN MILIEU RURAL
- ANNEXE 12 - PROGRAMME DE LA FORMATION BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN CONSEIL DE VENTE DE PRODUITS AGROALIMENTAIRES