

Le réseau Limousin nutrition (Linut)

Une structure d'aide nutritionnelle unique en Europe pour les patients en Ehpad et à domicile

À l'heure des parcours de soin et des prises en charge territoriales et globales, certaines structurations des soins et de la prévention orientées vers des problèmes transversaux restent utiles à la fois aux patients et aux professionnels de santé. C'est le cas de Linut, qui est un réseau de prévention nutritionnelle et d'aide à l'évaluation et à la prise en charge de patients en établissement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et à domicile. Il reste à ce jour unique en Europe et n'a pas d'équivalent aux États-Unis.

Carole Villemonteix, Aurélie Baptiste, Marjolaine Guittard, Simon De Magalhaes, Céline Soulefour, Valérie Javerliat, Gylie Yapo, Jean-Claude Desport, Philippe Fayemendy, Pierre Jésus

Réseau Linut, Isle
CHU Dupuytren, Limoges
Inserm UMR 1094, faculté de médecine, Limoges

L'essentiel

Linut est un réseau de prévention nutritionnelle et d'aide à l'évaluation et à la prise en charge de patients en Ehpad et à domicile. Dans le cadre la nouvelle région, Linut pourrait jouer le rôle de pôle de formation et de référence pour les validations de menus ou de plans alimentaires. Il pourrait aussi s'adresser aux établissements encore mal pourvus du point de vue de la nutrition, tels que les structures pour personnes handicapées.

Mots-clés : évaluation nutritionnelle ; prévention de la dénutrition ; formation ; Ehpad.

Un chemin déjà long depuis 2004

Linut est une structure associative créée en 2004 sous l'impulsion de l'agence régionale de l'hospitalisation (ARH) du territoire du Limousin, et actuellement sous la tutelle de l'agence régionale de santé (ARS) de la région Nouvelle Aquitaine. Il intervient essentiellement dans les trois départements du Limousin : Haute-Vienne, Creuse et Corrèze. Le bassin de population couvert est de l'ordre de 740 000 habitants (chiffres de 2014) [1]. Le réseau est né à la suite de deux constatations faites au début des années 2000 :

- les problèmes de dénutrition étaient très présents dans les institutions pour personnes âgées (prévalence estimée entre 20 et 40 % [2]), avec des retentissements multiples en termes de santé des personnes et de coûts financiers ;
- le territoire du Limousin était le plus âgé d'Europe, après une région du nord de l'Italie.

La volonté de l'ARH était alors de créer une structure d'aide aux Ehpad relative aux problèmes nutritionnels, à savoir la dénutrition bien entendu, mais aussi l'obésité. La dénutrition est pourvoyeuse de multiples complications, depuis l'aggravation d'une démence, l'augmentation du risque infectieux ou la baisse des possibilités de cicatrisation jusqu'à la limitation de l'autonomie et l'augmentation du risque de fracture, voire le décès. Concernant l'obésité, contrairement à ce qui est souvent supposé, sa prévalence est nettement plus élevée chez les personnes âgées que chez les jeunes adultes [3], et l'obésité sévère ou massive peut constituer un handicap majeur chez cette population. Par ailleurs, dès le début de l'activité de Linut, un partenariat a été noué avec un prestataire de santé à domicile (Alair & AVD) qui prenait en charge des insuffisants respiratoires, chez lesquels l'obésité est fréquente et la dénutrition peut être une catastrophe. L'objectif initial était de constituer une file active d'environ cent patients au terme des deux premières années de fonctionnement. Une gestion informatisée des données a été prévue dès le début dans le

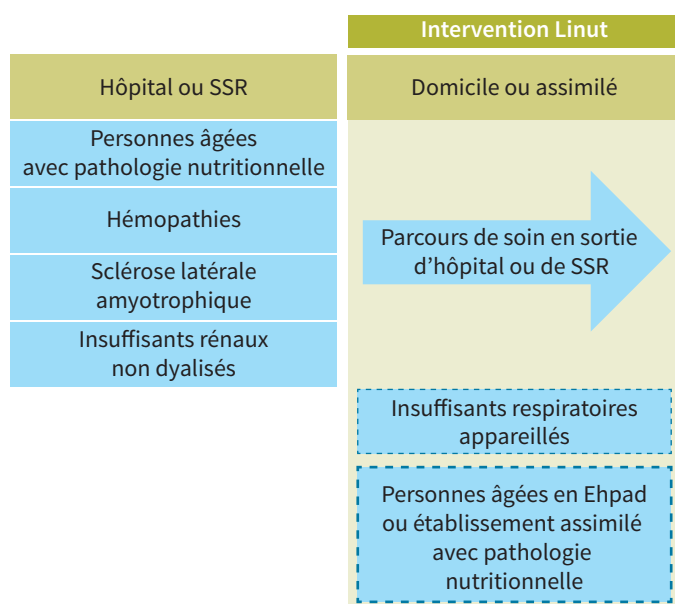
Les interventions de Linut s'inscrivent dans les parcours des patients et les plans personnalisés de soin.

Tableau I - Personnels et structures adhérents au réseau Limousin nutrition (Linut), et bilan d'activité de Linut pour les Ehpad et le domicile au 31 décembre 2016

Personnels et structures adhérents au réseau Limousin nutrition (Linut)	Nombre
Ehpad et établissements assimilés adhérents	121
Médecins adhérents	202
Diététiciens adhérents	65
Autres personnels adhérents	22
Bilan d'activité de Linut pour les Ehpad et le domicile	
File active de patients suivis en Ehpad	281
Évaluations nutritionnelles réalisées pour des patients en Ehpad	1 485
File active de patients suivis à domicile	269
Évaluations nutritionnelles réalisées pour des patients à domicile	690
Participations à des commissions de menus	198
Semaines de menus validées par voie électronique	1 650
Séquences de formation (de sept heures en Ehpad)	60

Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

Figure 1 - Pathologies lors desquelles intervient le réseau Limousin nutrition (Linut) et inscription dans les parcours de soin



Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
SSR : soins de suite et de réadaptation

fonctionnement du réseau [4]. L'objectif a été atteint aisément, avec 122 patients dès la fin de la première année. Les retours d'expérience étant très favorables, des activités complémentaires ont été rapidement autorisées par l'agence de santé, avec trois volets : formation, aide aux commissions de menus dans les Ehpad, et validation et correction des menus des Ehpad par voie électronique. Une activité de recherche clinique a été mise en place, issue de l'expérience innovante des professionnels de Linut. Par la suite, des activités de prestation de services nutritionnels à domicile ont été ouvertes, dans le cadre de parcours de soin de patients atteints de pathologies spécifiques, et de nombreuses évaluations internes et externes de l'activité de Linut ont eu lieu.

Actions et fonctionnement de Linut

Le détail des adhésions et le bilan des principales actions sont précisés par le **tableau I** [4]. Linut intervient dans les parcours de soin en fonction des pathologies et des structures d'accueil (**Figure 1**).

Les évaluations nutritionnelles et le conseil aux Ehpad représentent une part importante de l'activité. Les Ehpad auprès desquels Linut travaille adhèrent gratuitement au réseau par le biais d'une convention de partenariat, ainsi que leurs médecins (coordonnateurs ou généralistes). D'autres professionnels peuvent adhérer, tels que les infirmiers, aides-soignants, mais aussi les personnels administratifs ou de cuisine, les animateurs, les kinésithérapeutes, les pharmaciens, etc. Linut intervient gratuitement soit à la suite d'évaluations nutritionnelles faites par les médecins, soit directement pour réaliser les évaluations à la demande de ceux-ci. Des protocoles validés sont appliqués dans tous les cas. Les personnes suspectes d'une altération nutritionnelle (insuffisance pondérale ou excès de poids) sont ciblées. Un diagnostic est porté par le réseau, des propositions thérapeutiques sont faites aux médecins, une ou plusieurs évaluations complémentaires par Linut sont programmées à trois, six ou douze mois de manière à assurer le suivi.

Des évaluations nutritionnelles et des conseils pour des pathologies spécifiques à domicile. Les modalités sont similaires à celles des actions en Ehpad. Les pathologies spécifiques sont l'insuffisance respiratoire chronique nécessitant un support respiratoire à domicile (partenariat avec le prestataire Alair & AVD), l'insuffisance rénale chronique en dehors de la dialyse (partenariat avec le réseau Nephrolim), les affections hématologiques (partenariat avec le réseau Hematolim), les patients âgés avec pathologies nutritionnelles en sortie de deux services de soins de suite et de réadaptation (SSR) pour personnes âgées (centre hospitalier de Saint-Junien et centre

de convalescence La Chênaie à Verneuil-sur-Vienne, en Haute-Vienne), les patients atteints de la maladie de Charcot (ou sclérose latérale amyotrophique - SLA) issus du centre de référence SLA du CHU de Limoges et s'alimentant exclusivement *per os* [5]. Dans tous les cas les interventions Linut s'inscrivent dans les parcours des patients et les plans personnalisés de soin.

Les interventions sur les menus en Ehpad sont de trois sortes : la participation présente de diététiciens Linut aux commissions de menus des Ehpad qui ne disposent pas d'un diététicien, la validation et les corrections éventuelles des menus transmis par voie électronique, l'aide à la création et à la mise en place des plans alimentaires. Ces actions, basées sur les recommandations de bonnes pratiques, sont gratuites pour les Ehpad conventionnés dans le cadre du financement ARS, et supposent des contacts fréquents avec les divers personnels de ces établissements.

L'organisation de formations. Linut est organisme de formation agréé depuis 2005. D'une à deux formations sont organisées chaque semaine. Elles sont en général gratuites, sauf si des personnels extérieurs au réseau interviennent ou si les structures demandeuses n'ont pas signé de convention avec Linut. Les thématiques portent en priorité sur l'alimentation, l'hydratation, la nutrition et les pathologies nutritionnelles, en particulier de la personne âgée, et sur l'HACCP¹. Les sessions sont organisées soit de manière décentralisée, par exemple en regroupant les personnels de plusieurs établissements dans un seul Ehpad, soit dans l'une des villes principales du territoire. Des formations « métier » sont réalisées (personnels médicaux et paramédicaux, de cuisine, administratifs). De nombreux documents utilisés pour les formations ou présentés lors de sessions scientifiques sont accessibles par internet [6] et utilisables à volonté.

La diffusion d'informations grand public. Linut intervient en prévention des pathologies nutritionnelles. En 2013-2014, le réseau a été missionné pour des actions de type conférence grand public par le ministère de la Santé et la Société francophone de nutrition clinique et métabolique (Sfnep) [7]. Le réseau est également soutenu en 2017 et 2018 par le conseil départemental de la Haute-Vienne afin d'organiser des conférences portant sur la dénutrition. Ces manifestations sont adossées à des ateliers éducationnels personnalisés en nutrition, et sont mises sur pied en partenariat avec des municipalités et des mutuelles. Elles font l'objet de communications vers la presse et les médias en général. Par ailleurs, le réseau

1- Hazard Analysis Critical Control Point : analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise.

Surpoids, Obésité, Comment dépister ?

Le diagnostic de surpoids ou d'obésité repose sur l'indice de masse corporelle (IMC)
Calculé à partir du poids (kg) et de la taille (mètre)

$$IMC = \frac{\text{Poids}}{(\text{Taille})^2}$$

Matériel nécessaire : toise, pesé personne électronique

Le tour de taille, indicateur de l'obésité abdominale
Mesuré à mi distance entre la dernière côte et le sommet de la crête iliaque, avec un mètre ruban placé à l'horizontale, à la fin d'une expiration normale
Matériel nécessaire : mètre ruban

Valeurs normales (OMS)
< 88 cm chez la femme
< 102 cm chez l'homme

Pour un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m² et inférieur à 35 kg/m², l'examen clinique doit être complété par la mesure du tour de taille.

Obésité gynéoïde : graisse sous cutanée prédominante
Obésité androïde : graisse abdominale prédominante
L'obésité abdominale est un facteur de risque de complications métaboliques et vasculaires : plus l'IMC augmente et plus le tour de taille est élevé, plus le risque cardiovasculaire augmente

CLASSIFICATION DU SURPOIDS ET DE L'OBÉSITÉ		
	CLASSE DE L'OBÉSITÉ	IMC (kg/m ²)
Poids normal		18,5-24,9
	Surpoids	25-29,9
Obésité	Grade 1 - Modérée	30-34,9
	Grade 2 - Sévère	35-39,9
	Grade 3 - Massive	>40



Dépister le surpoids et l'obésité chez l'enfant
→ Surpoids : correspond à la zone située entre le 97^{ème} percentile et le seul IOTF-30
→ Obésité : correspond à la zone située au delà du seuil IOTF-30




Optimisez le service des repas auprès des personnes âgées vivant en collectivité



Nouveau ! Pratique Efficace

Vous assurez le service en salle ?
Vous préparez les repas ?
Vous garantissez la qualité nutritionnelle en EHPAD ?

Ce guide est fait pour vous !

Visuels - Informations nutritionnelles - Conseils de préparation
Gain de temps assuré - Risque d'erreurs limité

héberge sur son site des documents informatiques (fiches PDF et diaporamas) destinés à informer le grand public sur l'excès de poids et l'obésité [8]. Il s'agit là d'un partenariat avec le CHU et la faculté de médecine de Limoges. Enfin, Linut intervient à la requête de deux municipalités de Haute-Vienne en prévention nutritionnelle : un programme de limitation de l'apport en sodium dans les menus des écoles primaires et maternelles de la ville de Limoges a été mis en place, et une aide au rééquilibrage des menus des scolaires de la ville d'Isle est apportée.

La mise à disposition de documents et outils. Outre les diaporamas issus des formations, les professionnels de santé et le grand public accèdent librement sur le site Linut à plus d'une vingtaine de fiches diététiques ou de pratique nutrition-

www.techniques-hospitalieres.fr • avril 2017 • 763 • nutrition-restauration

23

Linut pourrait aussi s'adresser aux établissements pour personnes handicapées, encore mal pourvus du point de vue de la nutrition.

nelle [9]. Le réseau propose également des visuels sous forme d'un livre ou d'affiches de plats accompagnées des grammages en texture normale et en texture mixée avec l'équivalent en nombre de cuillères, un guide de référence pour faciliter l'élaboration et le service des repas, des documents permettant de mieux appréhender les troubles de la déglutition, un guide de structuration d'une commission de menu, des abaques de calcul de la taille des personnes âgées à partir de la hauteur de leur genou, ainsi que des ouvrages portant sur les textures modifiées, tous aisément utilisables dans les services de soin et les cuisines [10].

La recherche scientifique et les évaluations. La recherche scientifique est une recherche clinique originale appliquée en grande partie aux Ehpad, mais aussi aux patients déments en pathologie africaine comparée, aux problèmes des textures alimentaires modifiées pour les patients ayant des troubles de la déglutition, aux personnes souffrant de SLA, etc. [11-14]. La liste actualisée des publications Linut (articles et communications) est disponible en s'adressant directement au réseau. Des évaluations internes multiples sont réalisées lors des formations et des actions de prévention. Plusieurs études ont confirmé les effets positifs des préconisations nutritionnelles délivrées par Linut ou ses partenaires et destinées aux patients dénutris en Ehpad et aux insuffisants respiratoires obèses à domicile. Des évaluations externes indépendantes ont également montré la grande satisfaction des personnels et structures adhérents au réseau, des personnels formés, mais aussi des patients. La structuration de Linut a évolué depuis 2004 dans le sens d'une plus grande efficacité, qui a été démontrée par l'augmentation de plusieurs activités, notamment les actions de formation, les actions d'encadrement des menus et la diffusion des outils, à moyens constants.

Un avenir dans quel sens ?

La mise en place récente des nouvelles régions a remis en perspective les actions de Linut. En effet, si son intérêt pour la santé des patients paraît assuré, les contraintes géographiques de la région Nouvelle Aquitaine sont évidentes, avec par exemple une distance d'environ 390 km du nord au sud (de Niort à Biarritz). Il apparaît donc que l'activité d'évaluations en Ehpad ou à domicile des patients n'est pas envisageable sur l'ensemble de la région, sauf à démultiplier les personnels

Linut, avec un coût important. En revanche, un rôle de pôle de formation, de pôle de référence pour les validations de menus ou de plans alimentaires peut plus aisément être envisagé. Il peut aussi être proposé d'ouvrir les formations et informations vers des secteurs encore mal pourvus du point de vue de la nutrition, tels que les établissements pour personnes handicapées. En effet, une enquête menée par Linut fin 2015 a montré que seulement 17 % de ces structures disposaient d'un temps diététique, 69 % n'avaient pas de plan alimentaire et 42 % pas de commission de menus ; 76 % souhaitaient bénéficier d'une formation aux problèmes nutritionnels. ■

1. Insee. Panorama - Nouvelle-Aquitaine. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2018907#inter3>.
2. Raynaud-Simon A. « Stratégie de dépistage et de prise en charge de la dénutrition : personne âgée ». In *Traité de nutrition clinique*, Quilliot D et al. eds, Paris, SFNEP, Lavoisier, 2016 : 687-94.
3. ObEpi 2012. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. www.roche.fr/content/dam/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf.
4. Desport JC, Fraysse JL, Massoulard A, Gouraud M, Marchaisseau E, Philippon S, Villemonteix C, Ngougou E-B, Dalmay F, Van Eunen S, Preux PM. Linut : un réseau de nutrition pour les personnes âgées. *Nutr Clin Metab* 2006 ; 20 : 142-4.
5. Jésus P, Massoulard A, Marin B, Nicol M, Laplagne O, Baptiste A, Gindre-Pouvelarie L, Couratier P, Fraysse JL, Desport JC. First assessment at home of amyotrophic lateral sclerosis (ALS) patients by a nutrition network in the French region of Limousin. *Amyotroph Lat Scler* 2012 ; 13 : 538-43.
6. Site internet du réseau Limousin nutrition (Linut). www.linut.fr.
7. Desport JC, Villemonteix C, Massoulard A, Gourcerol E, Maguda C, Javerliat V, Trespeux H, Gindre-Pouvelarie L, Raynaud C. Bilan d'un projet pilote d'actions de sensibilisation du public aux risques de dénutrition et de fragilité de la personne âgée en région Limousin (2013-2014). *Nutr Clin Metab* 2015 ; 29 : 246-52.
8. Documents informatiques sur l'excès de poids (surpoids et obésité). www.linut.fr/actualites/la-prise-en-charge-de-lobesite.
9. Fiches diététiques et de pratique nutritionnelle du réseau Linut. www.linut.fr/conseils-nutritionnels.
10. Outils et visuels du réseau Linut. www.linut.fr/outils.
11. Massoulard A, Bonnabau H, Gindre-Pouvelarie L, Baptiste A, Preux PM, Villemonteix C, Javerliat V, Fraysse JL, Desport JC. Analysis of the food consumption of 87 elderly nursing home residents, depending on food texture. *J Nutr Health Aging* 2011 ; 15 : 192-5.
12. Baptiste A, Gindre-Pouvelarie L, Bonnabau H, Massoulard A, Villemonteix C, Javerliat V, Fraysse JL, Preux PM, Desport JC. Analyse de la consommation alimentaire de 87 personnes âgées résidant en maison de retraite en fonction des textures de l'alimentation. *Age & Nutr* 2011 ; 22 : 128-33.
13. Jésus P, Desport JC, Massoulard A, Villemonteix C, Baptiste A, Gindre-Pouvelarie L, Lorgueilleux S, Javerliat V, Fraysse JL, Preux PM. Nutritional assessment and follow-up of residents with and without dementia in nursing homes in the Limousin region of France: a health network initiative. *J Nutr Health Aging* 2012 ; 16 : 504-8.
14. Baptiste A, Gindre-Pouvelarie L, Lorgueilleux S, Trespeux H, Javerliat V, De Rouvray C, Massoulard A, Villemonteix A, Desport JC, Jésus P, Fayemendy P. Évolution des modalités de fonctionnement des commissions de menus en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes après diffusion de recommandations de bonnes pratiques. *Nutr Clin Metab* 2016 ; 30 : 284-9.