

*Maladies chroniques  
et traumatismes*

## **Anais – Étude de faisabilité 2010**

**Alimentation, état nutritionnel et santé mentale  
des personnes âgées en institution**

## Sommaire

Abréviations	3
<b>1. Présentation de l'étude Anais</b>	<b>4</b>
1.1 État de la question	4
1.2 Objectifs de l'étude de faisabilité	4
<b>2. Méthodes</b>	<b>5</b>
2.1 Population d'étude	5
2.2 Modalités de recueil des données	5
2.3 Mise en œuvre pratique de l'étude	6
2.4 Sélection du prestataire externe	7
<b>3. Synthèse du déroulement de l'étude de faisabilité</b>	<b>8</b>
3.1 Tirage au sort des établissements participants	8
3.2 Information des établissements, des résidents et de leurs proches	9
3.3 Tirage au sort et acceptabilité des résidents	11
3.4 Déroulement du volet « questionnaires et mesures »	13
3.5 Volet « biologie »	23
<b>4. Enseignements pour la phase nationale</b>	<b>24</b>
4.1 Acceptabilité et déroulement de l'étude	24
4.2 Qualification et formation des enquêteurs	26
4.3 Implication des personnels des établissements	27
4.4 Questionnaires et mesures	27
4.5 Rôle et choix du prestataire	27
4.6 Dimensionnement de l'étude nationale	28
<b>5. Conclusion</b>	<b>28</b>
Références bibliographiques	29

# Anais – Étude de faisabilité 2010

Alimentation, état nutritionnel et santé mentale des personnes âgées en institution

Rapport

## Équipe projet

Cette étude a été réalisée par :

- l'Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), unité mixte de l'Institut de veille sanitaire (InVS) et de l'Université Paris 13, et
- le programme santé mentale de l'Unité multi-programmes (UMuP), InVS.

Protocole : Christine Chan-Chee, Emmanuelle Szego, Michel Vernay.

Mise en place et monitoring : Christine Chan-Chee, Valérie Deschamps, Alexandra Lisi, Emmanuelle Szego, Michel Vernay.

## Réalisation du terrain

Société Test SA (Versailles)

## Conseil scientifique de l'étude

Jean-Pierre Aquino. Clinique de la Porte Verte, Versailles et Société française de gériatrie et gérontologie (SFGG)

Joël Belmin. Hôpital Charles Foix, Ivry-sur-Seine

Juliette Bloch. Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA), Paris

Nicolas Duport. InVS, Saint-Maurice

Monique Ferry. Unité de recherche en épidémiologie nutritionnelle (Uren), Unité mixte de recherche de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) et de l'Université Paris 13

Patrick Fremont. Centre hospitalier (CH), Lagny – Marne-la-Vallée

Catherine Helmer. Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement (Isped), Université Victor Ségalen, Bordeaux

Virginie Hoareau. Fédération hospitalière de France (FHF), Paris

Nathalie Maubourguet. Fédération française des associations des médecins coordonnateurs d'Établissements pour personnes âgées dépendantes (Ffamco-Ehpad), Bordeaux

Pierre Milinkovitch. Syndicat des établissements et résidences privés pour personnes âgées (Synerpa), Millery

Marie-Pierre Pancrazi. Fédération des établissements hospitaliers et d'assistance privés (Fehap), Paris

Alain Villez, Union nationale interfédérale des œuvres et organismes privés sanitaires et sociaux (UNIOPSS), Paris

Régine Zaham. Association des directeurs au service des personnes âgées (AD-PA), Arpajon-sur-Cere

## **Relecture du rapport**

Katia Castetbon, Usen, InVS et Université Paris 13

Juliette Bloch, Direction scientifique, CNSA

Isabelle Grémy, Département des maladies chroniques et traumatismes (DMCT), InVS

## **Remerciements**

Aux directeurs, personnels administratifs et équipes soignantes des établissements d'hébergement pour personnes âgées (Ehpa) qui ont participé à l'étude :

- Logements-foyers (LF) : Le Maine (Château-Renault), Gutenberg (Tours) ;
- Ehpad : Le Clos (Vernou-sur-Brenne), Balthazar Besnard (Ligueil), Les Amarantes (Tours) ;
- Unité de soins de longue durée (USLD) : CH du Chinonais (Saint-Benoît-la-Forêt).

Aux enquêtrices de la société Test SA qui ont procédé au recueil des données dans les établissements.

Au directeur et au personnel de l'Institut interrégional pour la santé (Irsa), de son centre d'examen de santé et de son laboratoire de La Riche, qui ont procédé aux prélèvements sanguins, aux dosages biologiques et contribué à la réalisation de l'étude de faisabilité.

Au Service financier, logistique et économique (SFLE) de l'InVS (Nicolas Maderay, Alwena Dantec).

# Abréviations

<b>ADL</b>	Activities of Daily Living
<b>AGGIR</b>	Autonomie gérontologie groupes iso-ressources
<b>AGS</b>	Acides gras saturés
<b>AESA</b>	Apports énergétiques sans alcool
<b>AET</b>	Apports énergétiques totaux
<b>ANC</b>	Apports nutritionnels conseillés
<b>APA</b>	Allocation personnalisée d'autonomie
<b>ASH</b>	Agent des services hospitaliers
<b>CCTIRS</b>	Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé
<b>Clan</b>	Comité de liaison alimentation et nutrition
<b>Cnil</b>	Commission nationale informatique et libertés
<b>CPP</b>	Comité de protection des personnes
<b>EBS</b>	Eating Behaviour Scale
<b>Ehpad</b>	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
<b>Finess</b>	Fichier national des établissements sanitaires et sociaux
<b>GDS-15</b>	Geriatric Depression Scale
<b>GIR</b>	Groupe iso-ressources
<b>GMP</b>	GIR moyen pondéré
<b>HAD</b>	Hospital Anxiety Depression
<b>HAS</b>	Haute autorité de santé
<b>IDE</b>	Infirmier diplômé d'État
<b>InVS</b>	Institut de veille sanitaire
<b>Irsa</b>	Institut interrégional pour la santé
<b>LF</b>	Logement-foyer
<b>MINI</b>	Mini International Neuropsychiatric Interview
<b>MMSE</b>	Mini Mental State Examination
<b>MNA</b>	Mini Nutritional Assessment
<b>NPI</b>	Neuropsychiatric Inventory
<b>PAD</b>	Pression artérielle diastolique
<b>PAS</b>	Pression artérielle systolique
<b>PNNS</b>	Programme national nutrition santé
<b>R24</b>	Rappel des 24 heures
<b>SSIAD</b>	Service de soins infirmiers à domicile
<b>Usen</b>	Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle
<b>USLD</b>	Unité de soins de longue durée

# 1. Présentation de l'étude Anais

## 1.1 État de la question

La France compte actuellement environ cinq millions de personnes âgées de 75 ans et plus, soit 8 % de la population [1]. Le vieillissement actuel de la population entraîne un accroissement des besoins en matière d'hébergement de longue durée ainsi qu'une médicalisation croissante des établissements d'hébergement [2]. Au 31 décembre 2007, 657 000 personnes âgées vivaient en structures d'hébergement de longue durée [2], soit 17 % en logement-foyer (LF), 80 % en maison de retraite (dont 76 % en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, Ehpad) et 3 % en unité de soins de longue durée (USLD) ; les deux premières catégories relevant du secteur médico-social, la troisième du secteur hospitalier.

L'institutionnalisation des personnes âgées s'accompagne de problèmes spécifiques en matière d'état nutritionnel et de santé mentale : entre 19 et 60 % des personnes âgées vivant en institution seraient ainsi en situation de dénutrition [3] et jusqu'à 45 % seraient concernées par des troubles dépressifs [4]. La consommation de médicaments, notamment de psychotropes, est également élevée dans cette population et associée à un risque accru d'accidents iatrogéniques, de chutes et de troubles cognitifs importants [5]. En 2001, le Programme national nutrition santé (PNNS), puis la loi de Santé publique de 2004 ont fixé comme objectifs la réduction de 20 % de la prévalence de la dénutrition parmi les personnes âgées de 70 ans et plus, à domicile comme en institution, ainsi que l'amélioration de leur statut en calcium et en vitamine D. Le PNNS 2011-2015 fixe comme objectifs la réduction de la prévalence de la dénutrition de 15 % au moins parmi les plus de 60 ans et de 30 % au moins parmi les plus de 80 ans [6]. Par ailleurs, depuis cinq ans, la Haute autorité de santé (HAS) a développé le programme AMI-Alzheimer (Alerte et maîtrise de la iatrogénie) dont l'objectif est d'améliorer la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé et, plus spécifiquement, de réduire l'usage inapproprié des neuroleptiques chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.

Face au manque de données épidémiologiques sur l'état nutritionnel et la santé mentale des personnes âgées en France, l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) a été sollicité par le Secrétariat d'état à la solidarité, pour réaliser une étude nationale destinée à décrire les consommations alimentaires, l'activité physique et l'état nutritionnel des personnes âgées en institution, et déterminer la prévalence des troubles anxiodépressifs, des troubles du sommeil et des troubles cognitifs dans cette population. La complexité du protocole et de la logistique, imposée par la diversité des structures et des populations enquêtées, ainsi que le recours à un prestataire externe pour le recueil des données, ont motivé la réalisation préalable d'une étude pilote. Il est en particulier apparu utile d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un tel protocole. Ce sont les résultats de cette étude pilote, préparée en 2009 et réalisée en 2010, qui sont l'objet du présent document.

## 1.2 Objectifs de l'étude de faisabilité

Les objectifs de l'étude de faisabilité étaient d'évaluer :

- l'acceptabilité de l'étude par les différents personnels des établissements ;
- l'acceptabilité des différentes parties de l'étude (volet « nutrition et santé mentale », volet « biologie ») par les sujets, et/ou leurs représentants légaux (tuteur, personne de confiance) ;
- l'organisation du recueil de données (modalités et temps d'administration des questionnaires, recueil des consommations alimentaires individuelles, mesures anthropométriques et paracliniques, prélèvements sanguins).

## 2. Méthodes

### 2.1 Population d'étude

L'étude de faisabilité a été réalisée auprès d'un échantillon aléatoire de personnes âgées de 75 ans et plus, résidant, au moment de l'étude, en établissement d'hébergement pour personnes âgées (LF, Ehpad et USLD) dans le département de l'Indre-et-Loire.

Ce département a été retenu en raison, d'une part, de sa capacité d'hébergement équivalente à la médiane française et, d'autre part, de la présence à Tours de l'Institut interrégional pour la santé (Irsa), offrant une structuration de service utile à la réalisation d'une étude pilote. Avec 138 places en Ehpa pour 1 000 habitants âgés de 75 ans et plus en 2007, le taux d'équipement du département de l'Indre-et-Loire est comparable au taux métropolitain (135 places pour 1 000 habitants de 75 ans et plus), ce qui le situe au cinquantième rang des départements métropolitains.

En raison des différences d'organisation des établissements, il était prévu que l'étude de faisabilité soit réalisée dans deux établissements de chaque type (LF, Ehpad et USLD) soit six établissements au total. Ce nombre tenait compte à la fois de la nécessité d'appréhender la diversité des situations (d'organisation, de degré d'autonomie des résidents, etc.) et des contraintes logistiques (déplacements des enquêteurs, distance entre les établissements et le laboratoire). L'Indre-et-Loire ne disposant que d'une seule USLD, il a été décidé d'enquêter trois Ehpad.

Pour être inclus dans l'étude, les sujets devaient :

- être âgés de 75 ans et plus ;
- résider dans un Ehpa au moment de l'enquête, indépendamment du sexe, de la date d'entrée dans la structure, de l'existence ou non d'une mesure de protection juridique (tutelle) et de la capacité ou non à exprimer un accord de participation ;
- avoir donné son accord de participation (ou celui du représentant légal) au volet « questionnaires et mesures » de l'étude.

Pour être inclus dans le volet « biologie », les sujets devaient :

- avoir au moins renseigné le questionnaire « résident » du volet « nutrition et santé mentale » ;
- avoir signé un consentement.

Ont été exclues de l'étude les personnes :

- faisant l'objet d'une alimentation artificielle (par voie entérale ou parentérale) ;
- dont le pronostic vital à court terme (un mois) était engagé ;
- résidant en hébergement temporaire au moment de l'étude ;
- dont le représentant légal (tuteur ou personne de confiance) avait refusé d'autoriser l'établissement à transmettre ses coordonnées à l'InVS.

### 2.2 Modalités de recueil des données

Compte tenu de la vulnérabilité de la population enquêtée et de la diversité des données recueillies, le protocole prévoyait que le recueil de données soit réalisé auprès de différents interlocuteurs. L'étude comprenait ainsi la passation, auprès du gestionnaire des structures participantes, d'un auto-questionnaire « établissement », portant sur les caractéristiques de l'établissement, l'organisation de la restauration collective et les moyens humains. Pour chacun des participants, l'étude comportait ensuite un volet « questionnaires et mesures » et un volet « biologie » (figure 1).

Le volet « questionnaires et mesures » comportait :

- trois questionnaires, deux en face-à-face (« résident » et « soignant ») et un administré par téléphone ou en face-à-face au médecin traitant du participant,
- un recueil des consommations alimentaires sur deux jours, la passation du Mini Nutritional Assessment (MNA) avec la réalisation de mesures anthropométriques (poids, taille ou distance talon-genou, périmètre brachial, circonférence du mollet, pli cutané du triceps), la mesure de la pression artérielle et une mesure objective de l'activité physique par podométrie.

Les questionnaires ont été administrés par des enquêteurs psychologues ; le recueil des consommations alimentaires et les mesures ont été réalisés par des enquêteurs diététiciens.

Les outils de recueil sont standardisés et les échelles psychométriques sont validées pour l'utilisation auprès de personnes âgées. Les échelles psychométriques utilisées dans le volet « soignant » sont également validées pour être administrées auprès du personnel soignant.

Le volet « biologie » comprenait une prise de sang réalisée par un infirmier diplômé d'État (IDE), des dosages biologiques immédiats (albumine, pré-albumine, protéine C-réactive, orosomucoïde, numération formule sanguine et ferritine) et l'aliquotage du reste des prélèvements en vue de la constitution d'une biothèque (sérum, plasma et sang total).

Les résultats des dosages biologiques immédiats ont été transmis au résident (ou à son représentant légal), ainsi qu'au médecin de l'établissement ou au médecin traitant, avec l'accord préalable du résident (ou de son représentant légal).

Les résultats quantitatifs issus de l'étude de faisabilité et mentionnés dans la suite de ce rapport, sont présentés à titre indicatif. Ils sont destinés à évaluer la cohérence de l'échantillon et la qualité du recueil des données. Compte tenu de la taille réduite de l'échantillon et de la non prise en compte du plan de sondage dans les analyses, ils ne constituent pas des indicateurs épidémiologiques en tant que tels.

## **2.3 Mise en œuvre pratique de l'étude**

L'équipe projet InVS a réalisé la préparation de l'étude (protocole, autorisations réglementaires, appel d'offres pour la désignation d'un prestataire externe), ainsi que l'inclusion des établissements participants. Le volet « questionnaires et mesures » (inclusion des participants, recueil des données, saisie informatique et préparation des bases de données), ainsi que le monitoring de l'ensemble de l'étude ont été réalisés par la société Test SA, désignée suite à une procédure d'appels d'offres.

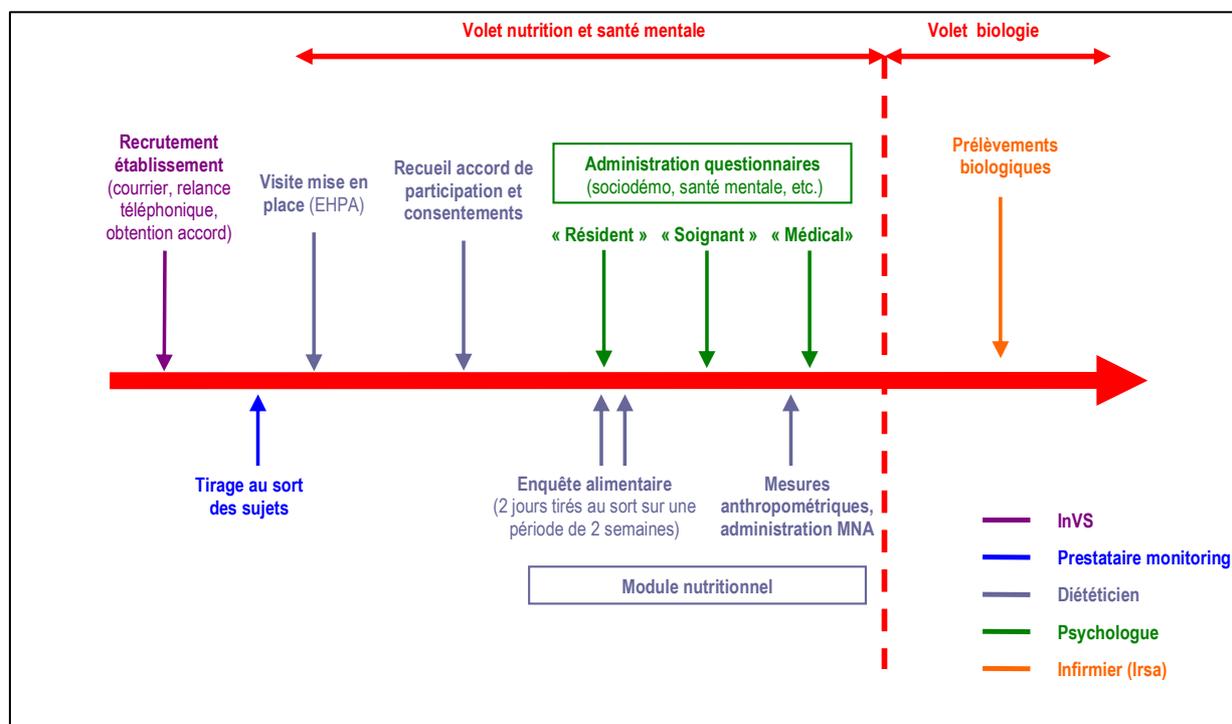
Les prélèvements sanguins, les dosages biologiques immédiats, l'aliquotage des échantillons sanguins destinés à la biothèque et la transmission des résultats des dosages individuels aux participants ont été réalisés par le centre d'exams de santé de La Riche et son laboratoire (IRSA).

La préparation de l'étude de faisabilité s'est déroulée d'avril à septembre 2009, avec l'obtention des autorisations réglementaires (Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS), Comité de protection des personnes (CPP) et Commission nationale informatique et libertés (Cnil)) puis de septembre 2009 à mars 2010, la réalisation de l'appel d'offres pour choisir le prestataire externe (cf. 2.4), la création des outils d'enquête, l'impression des documents destinés aux établissements, aux enquêteurs et aux participants, et le recrutement des établissements.

L'inclusion des résidents dans l'étude a été réalisée au cours des mois d'avril à juin 2010. La réalisation du volet « questionnaires et mesures » s'est déroulée jusqu'au mois de juillet, tandis que celle du volet « biologie » s'est achevée en novembre. L'étude pilote s'est terminée au début de l'année 2011 avec la transmission des bases de données validées par le prestataire.

## I Figure 1 I

### Déroulement de l'étude pour un participant, Anais pilote 2010



## 2.4 Sélection du prestataire externe

Une enveloppe budgétaire prévisionnelle de 124 000,00 € TTC a été allouée pour la réalisation, par un prestataire externe, du volet « questionnaires et mesures » et du monitoring de l'étude.

La prestation comprenait :

- le recrutement et la formation, en collaboration avec l'équipe-projet de l'InVS, des enquêteurs (trois enquêteurs diététiciens et trois enquêteurs psychologues) ;
- l'organisation d'une réunion de présentation auprès des personnels des six établissements participants ;
- la passation d'un auto-questionnaire portant sur l'équipement et le fonctionnement des établissements ;
- l'inclusion des résidents (tirage au sort à partir des listes des chambres fournies par les établissements, vérification des critères d'éligibilité, recueil des accords de participation et des consentements auprès des résidents et/ou de leurs représentants légaux) ;
- l'organisation du recueil des données (questionnaires, consommations alimentaires, mesures anthropométriques, de pression artérielle et d'activité physique) ;
- le développement d'un outil de gestion et de suivi des inclusions (enregistrements des contacts et des relances, avancement des différentes étapes) ;
- la transmission à l'Irsa de la liste des sujets participant au volet « biologie » accompagnée des consentements datés et signés ;
- la transmission hebdomadaire à l'équipe projet de l'InVS de tableaux de synthèse indiquant le nombre de sujets contactés et inclus par établissement et leur état d'avancement dans l'étude ;

- la réalisation à l'issue du recueil d'un audit qualitatif auprès des établissements afin de recueillir les impressions et ressentis des personnels impliqués ;
- la préparation et le nettoyage des bases de données ;
- la rédaction d'un rapport qualitatif et quantitatif sur le déroulement de l'étude.

La phase de sélection du prestataire a duré cinq mois. Suite à l'appel d'offres, publié dans le cadre d'une procédure adaptée, deux offres de candidature ont été reçues et jugées recevables. Une de ces deux offres a été jugée davantage conforme aux attentes de l'InVS et a fait l'objet d'une négociation, avec l'envoi au pétitionnaire des éléments à négocier (28 octobre) et une rencontre en face-à-face en présence de l'équipe projet et du service financier, logistique et économique (SFLE) de l'InVS (6 novembre). La procédure de notification du marché a ensuite duré un mois. Le premier contact avec le prestataire retenu a eu lieu le 24 décembre 2009.

La société choisie à l'issue de ce processus l'a été pour un montant de 125 580,00 € TTC.

### **3. Synthèse du déroulement de l'étude de faisabilité**

#### **3.1 Tirage au sort des établissements participants**

L'échantillon des participants a été constitué par un sondage à deux degrés (établissements puis chambres ou lits), stratifié sur le type d'établissement (LF, Ehpad, USLD).

Au premier degré, les établissements ont été tirés au sort proportionnellement à leur taille, à partir des informations figurant dans le Fichier national des établissements sanitaires et sociaux (Finess) pour le département de l'Indre-et-Loire. Le Finess centralise les informations administratives (adresse, numéro téléphone, type d'établissement, statut juridique, capacité d'accueil) de l'ensemble des établissements des secteurs sanitaires (hôpitaux locaux, centres hospitaliers, USLD, etc.) et médico-social (Ehpad, LF, etc.).

Une fois le tirage au sort de l'établissement réalisé, un courrier de présentation de l'étude a été envoyé, précédé d'un appel téléphonique au directeur de l'établissement. En l'absence de réponse de l'établissement après l'envoi du courrier, un second appel téléphonique a été réalisé.

Au total, huit établissements ont été sollicités pour obtenir les six souhaités :

- un LF a accepté après une relance téléphonique, tandis que deux autres ont refusé, l'un en raison de la programmation d'importants travaux de rénovation, l'autre de l'impossibilité d'obtenir un accord de principe par le conseil des familles dans un délai compatible avec le calendrier de l'étude. Le dernier LF a accepté après une relance téléphonique ;
- les trois Ehpad tirés au sort ont accepté, un spontanément, les deux autres après une relance téléphonique ;
- l'unique USLD du département a accepté de participer après une relance téléphonique.

Le processus de recrutement des établissements participants s'est étalé sur un mois, entre début janvier et début février 2010.

Une fois l'accord de participation obtenu, les coordonnées des référents de l'étude au sein de chaque établissement ont été recueillies par l'équipe-projet de l'InVS et transmises au prestataire. Il s'agissait des directeurs pour les LF et des cadres de santé pour les Ehpad et l'USLD.

Sur les six établissements inclus, on dénombrait quatre publics, un privé lucratif et un privé à but non lucratif. Les trois Ehpad étaient signataires d'une convention tripartite avec le Conseil général et l'Assurance maladie pour l'accueil des personnes âgées dépendantes au terme de la réforme de la tarification de 2001. Le GIR<sup>1</sup> moyen pondéré (GMP)<sup>2</sup> allait de 105 en LF à environ 700 pour les trois Ehpad et 819 en USLD et leur capacité allait de 60 à 147 places d'hébergement de long séjour. Deux établissements appartenaient à une filière de soins gériatriques. Concernant la préparation des repas, quatre établissements disposaient d'une cuisine autonome sur place, un d'une cuisine centrale et le dernier d'une cuisine satellite. Deux établissements disposaient d'un Comité de liaison alimentation et nutrition (Clan). Tous les établissements disposaient d'une commission des menus et, dans cinq d'entre eux, un diététicien s'assurait du contrôle nutritionnel des menus.

## **3.2 Information des établissements, des résidents et de leurs proches**

### **3.2.1 Affiches et brochures**

Avant le démarrage des inclusions dans l'étude, des affiches et des brochures ont été adressées à tous les établissements participants, pour annoncer la réalisation de l'étude aux résidents, à leurs proches et au personnel. Il s'agissait notamment de les informer sur les objectifs et les implications de l'étude.

### **3.2.2 Réunions de présentation dans les établissements**

Le protocole prévoyait la réalisation d'une réunion de présentation de l'étude destinée au personnel dans chacun des établissements. Elle devait notamment permettre de présenter l'organisation de l'inclusion et du recueil des données ainsi que le rôle attendu du personnel.

Les LF ont souhaité qu'une réunion préalable d'information soit également réalisée auprès des résidents.

Dans les autres établissements, les réunions de présentation ont été difficiles à organiser, le temps alloué étant généralement limité et toutes les personnes potentiellement concernées par l'étude n'étant pas présentes, en particulier les médecins coordonnateurs d'Ehpad. Il est possible que l'implication attendue de la part du personnel soignant n'ait pas été suffisamment anticipée, par exemple en ce qui concerne l'aide à apporter aux enquêteurs pour la réalisation des mesures anthropométriques (cf. 3.4.4.1).

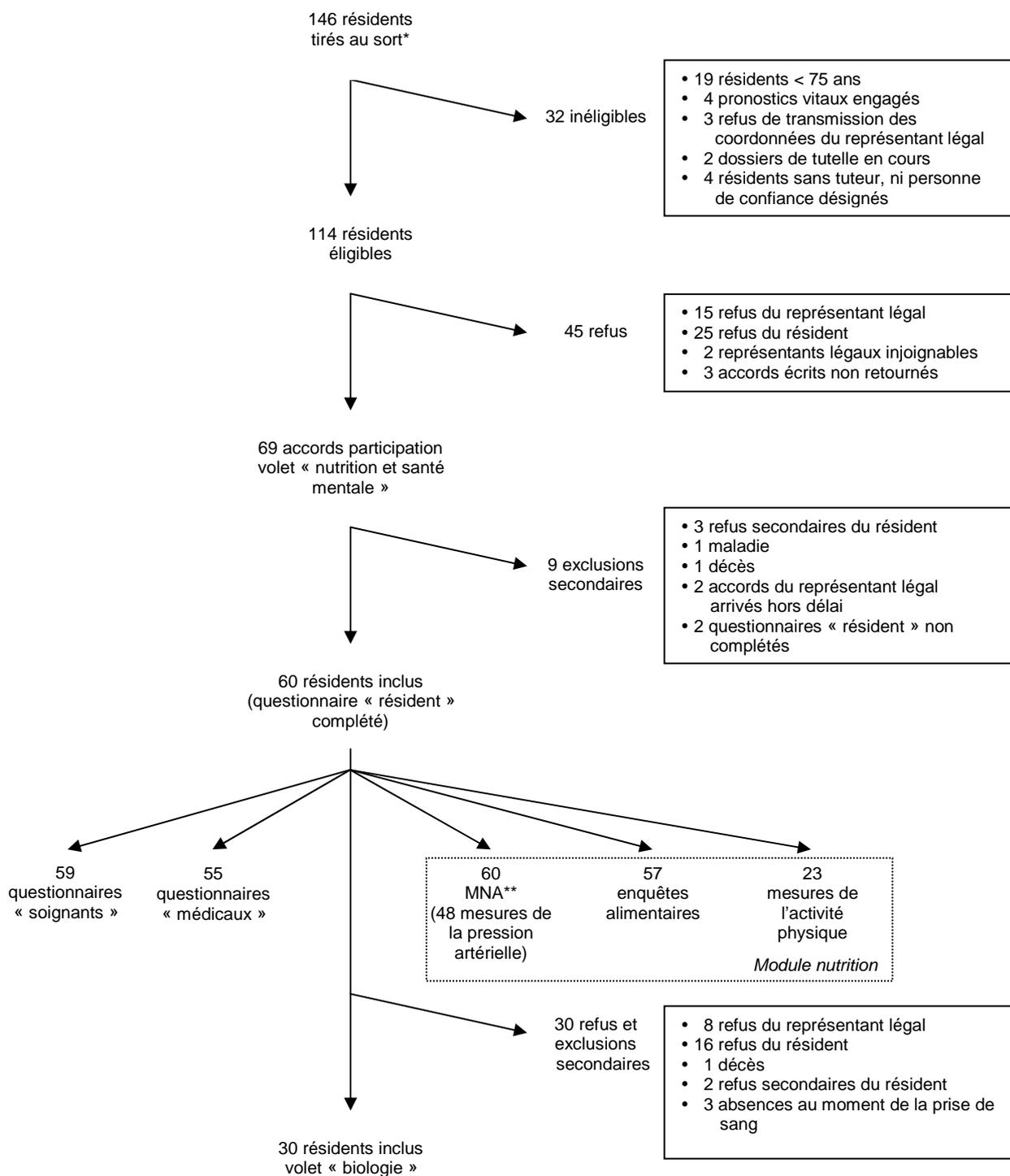
---

<sup>1</sup> Le groupe iso-ressource (GIR), déterminé à partir de la grille nationale AGGIR (Autonomie gérontologie groupes iso-ressources), mesure le degré de perte d'autonomie ou le degré de dépendance, physique et psychique, des personnes âgées, dans l'accomplissement de leurs actes quotidiens. Il correspond à un niveau d'aide à l'autonomie nécessaire et conditionne l'obtention de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA).

<sup>2</sup> Le GMP correspond au niveau moyen d'aide nécessaire dans les gestes de la vie quotidienne d'un Ehpa. Plus le GMP est élevé, plus le niveau d'aide nécessaire à l'autonomie (et donc le niveau de dépendance des résidents) est important.

## I Figure 2 I

### Schéma d'inclusion dans l'étude, Anais pilote 2010



\* Sur les 150 résidents tirés au sort initialement, les critères d'éligibilité n'ont pas pu être vérifiés dans les délais impartis pour quatre résidents issus d'un même établissement.

\*\* 38 versions longues complètes, 22 incomplètes.

### 3.2.3 Numéro vert

Pendant toute la durée de l'étude, un numéro vert a été mis en place. Il figurait sur les affiches installées dans les établissements ainsi que sur tous les documents remis aux résidents tirés au sort, à leurs proches et à leurs représentants légaux (courrier d'information, brochure, accord de participation, consentements éclairés). Aucun appel n'a été enregistré pendant toute la durée de l'étude.

## 3.3 Tirage au sort et acceptabilité des résidents

### 3.3.1 Inclusion dans l'étude

Le protocole de l'étude pilote prévoyait le tirage au sort de 150 résidents (25 par établissement) avec un objectif de 90 inclus pour un taux d'acceptabilité estimé à 60 %. Le protocole prévoyait également que les accords de participation auprès des représentants légaux devaient être préférentiellement sollicités par les enquêteurs lors de leurs visites dans les établissements.

Parmi les 150 personnes tirées au sort, les critères d'éligibilité n'ont pas pu être vérifiés pour quatre d'entre elles (figure 2), en raison d'une transmission trop tardive, par l'établissement, des informations nécessaires. Ces dossiers ont été exclus des analyses.

Au final, 114 personnes (78 %) étaient éligibles et 32 inéligibles dont 19 âgées de moins de 75 ans (neuf âgées de 59 à 70 ans) et neuf pour lesquels l'accord de participation ne pouvait être sollicité (pas de représentant légal ou en cours de désignation, refus de transmission des coordonnées).

Parmi les 114 résidents éligibles, un accord de participation a été obtenu pour 69 (60 %) d'entre eux et 40 ont refusé (15 représentants légaux, 25 résidents). Trois autres personnes dont les représentants légaux n'ont pas retourné l'accord de participation écrit, ainsi que deux résidents dont les représentants légaux étaient injoignables, ont été considérés comme des refus.

Après le recueil des accords de participation et des consentements éclairés, neuf personnes ont été exclues postérieurement, suite à des refus secondaires (n=3), un retour trop tardif des accords de participation du représentant légal (n=2) et des problèmes logistiques ayant empêché le remplissage du questionnaire « résident » (n=2).

Au final, 60 résidents sur les 114 éligibles (53 %) ont été inclus dans l'étude et ont répondu au moins au questionnaire « résident ».

La non-livraison dans les temps, par le prestataire, de l'outil de suivi des inclusions, a rendu difficile le classement de certains dossiers litigieux (refus secondaire, maladie, accord reçu hors délai, etc.). Celui-ci a été réalisé *a posteriori* plusieurs mois après la fin effective du recueil de terrain, ce qui n'a pas permis un retour aux enquêteurs pour éclaircir certaines interrogations.

### 3.3.2 Analyse des motifs de refus

Lorsque les personnes âgées ou leurs représentants légaux ont refusé de participer, c'était principalement parce qu'ils ne se sentaient pas concernés par les thématiques de l'étude (tableau 1) ou qu'ils n'en avaient pas envie. Dans quatre cas, le refus était motivé par une méfiance à l'égard des études en général. Parmi les résidents, sept se sont estimés trop fatigués pour participer et quatre représentants légaux ont estimé que le résident était « trop faible ». Un représentant légal a également estimé que l'étude abordait des sujets trop personnels. La durée de l'étude n'a en revanche pas été évoquée comme motif de refus.

## I Tableau 1 I

### Motifs de refus de participation à l'étude (n=40), Anais pilote 2010

	Représentant	Résidents
	légal (n=15)	(n=25)
	n	n
Se méfie des études	1	3
Ne se sent pas concerné(e) / pas envie	5	10
L'étude aborde des sujets trop personnels	1	-
Pas de temps à consacrer à une étude	-	3
Se sent trop fatigué(e)	-	7
La durée de l'étude trop longue	-	-
Autre raison	7	2
Ne sait pas	1	-

### 3.3.3 Caractéristiques des inclus

Aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre l'échantillon des inclus et celui des refus (tableau 2). Il semblerait toutefois qu'en tendance, les personnes incluses étaient plus fréquemment en capacité d'exprimer leur consentement et avaient moins besoin d'un représentant légal que les autres résidents. Un quart des inclus étaient des hommes, 75 % des femmes, et environ 15 % étaient sous tutelle, ce qui est cohérent avec les résultats de l'enquête Ehpa 2007 [7].

## I Tableau 2 I

### Caractéristiques des résidents éligibles (n=114), des non-inclus (n=54) et des inclus dans l'étude (n=60), Anais pilote 2010

	Éligibles (n=114)		Non inclus (n=54)		Inclus (n=60)		P
	n	%	n	%	n	%	
Sexe (%)							
Masculin	29	25,4	13	24,1	16	26,7	0,75
Féminin	85	74,6	41	75,9	44	73,3	
Type d'établissement (%)							
LF	42	36,8	18	33,3	24	40,0	0,65
Ehpad	54	47,4	28	51,8	26	43,3	
USLD	18	15,8	8	14,8	10	16,7	
Autonomie (GIR) (%)							
1-3	61	53,5	27	50,0	34	56,7	0,48
4-6	53	46,5	27	50,0	26	43,3	
Capacité à exprimer son consentement <sup>a</sup> (%)							
Oui	76	66,7	32	59,3	44	73,3	0,11
Non	38	33,3	22	40,7	16	26,7	
Qualité du représentant légal (%)							
Aucun	73	64,0	31	57,4	42	70,0	0,30
Tuteur	18	15,8	9	16,7	9	15,0	
Personne de confiance	23	20,2	14	25,9	9	15,0	

<sup>a</sup> D'après l'avis de l'équipe soignante.

Au décours de l'étude, il est apparu que les représentants légaux se rendaient peu fréquemment dans les établissements et qu'il convenait de privilégier les envois de courriers et les relances téléphoniques. Le recueil des accords de participation auprès des associations ou du juge des tutelles a été particulièrement complexe et s'est généralement soldé par un refus de participation. Le recueil a été par contre grandement facilité lorsque c'était l'établissement lui-même qui exerçait la tutelle.

L'ensemble de ces éléments laisse penser qu'il existe un risque de biais de sélection en faveur des résidents les plus autonomes.

## **3.4 Déroulement du volet « questionnaires et mesures »**

### **3.4.1 Questionnaire « résident »**

Comme prévu dans le protocole, ce questionnaire a été administré en face-à-face par l'enquêteur psychologue soit au participant, si celui-ci était en capacité d'exprimer son accord de participation, soit à l'aidant principal si le participant était considéré dans l'incapacité de répondre à un questionnaire (figure 3). Dans ce dernier cas de figure, une version courte du questionnaire était administrée.

La première partie du questionnaire (correspondant à la version courte) était destinée à recueillir des données sociodémographiques (statut matrimonial, dernière profession exercée, niveau d'études, âge de la retraite...), sur le mode de vie dans l'établissement (visites, participation à des activités collectives) et les raisons de l'institutionnalisation.

La version longue du questionnaire portait sur le soutien social perçu, l'existence de troubles du sommeil et l'évaluation des fonctions cognitives (passation du Mini Mental State Examination, MMSE). Pour les résidents ayant obtenu un score supérieur ou égal à 15 au MMSE, étaient également administrés le Geriatric Depression Scale en 15 items (GDS-15) et le module anxiété de l'Hospital Anxiety and Depression scale (HAD) portant sur les troubles anxio-dépressifs, ainsi que le Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) portant sur l'idéation suicidaire.

Parmi les 60 résidents inclus dans l'étude, 44 (70 %) ont été considérés par l'équipe soignante comme en capacité d'exprimer leur accord de participation et de répondre au questionnaire « résident ». Au final, 42 résidents ont effectivement complété la version longue. Pour les autres, la version courte a été administrée à un proche aidant (n=13) ou, à défaut, à un membre de l'équipe soignante (n=5).

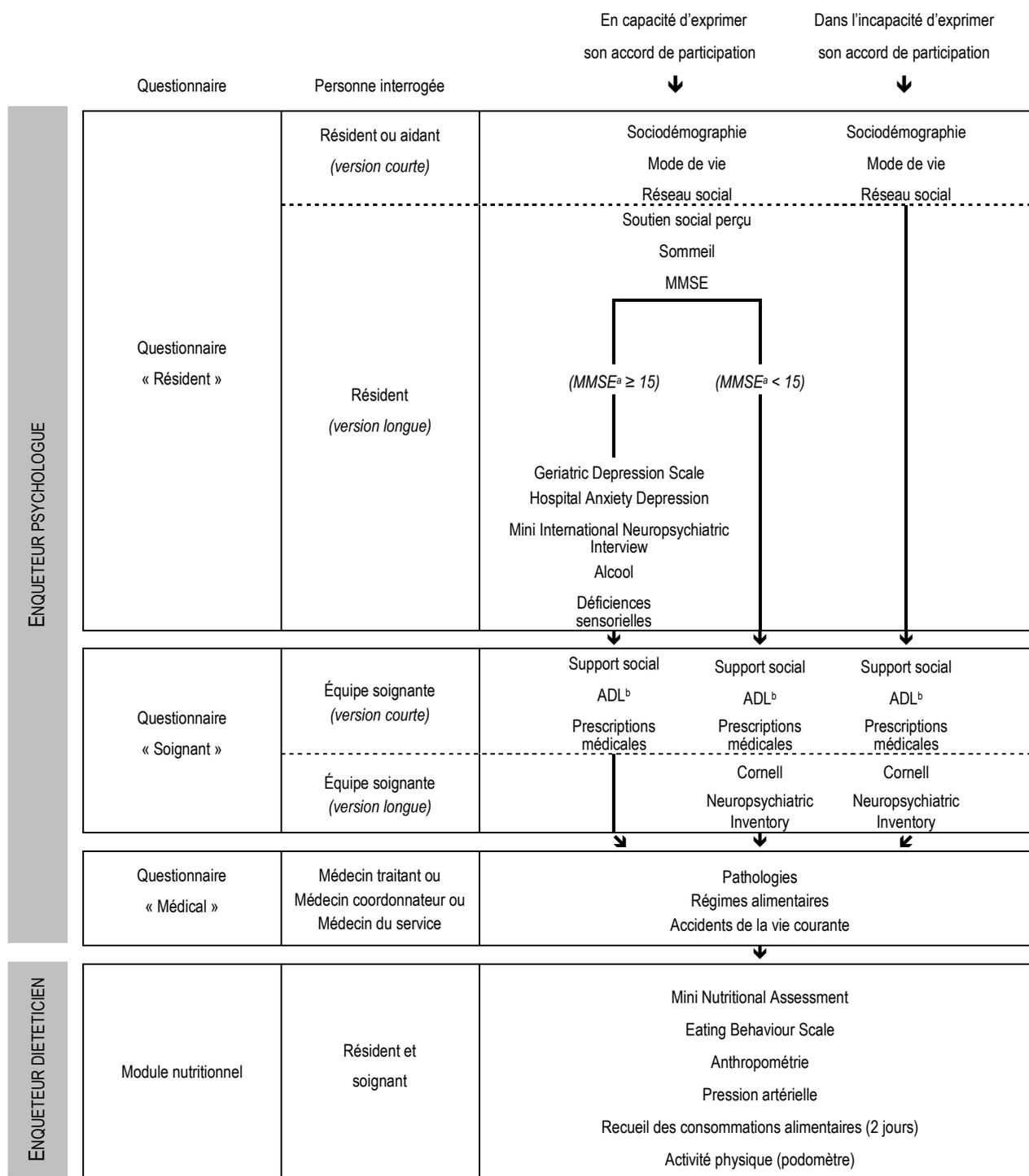
Le temps moyen de passation du questionnaire était de 20 minutes (minimum : 15 min, maximum : 40 min) pour la version courte et de 51 minutes (minimum : 20 min, maximum : 80 min) pour la version longue. Initialement, le temps de passation avait été respectivement estimé à 20-30 et 45-60 minutes. Selon les résultats de l'audit réalisé auprès des personnels des établissements, la durée de remplissage du questionnaire a semblé acceptable pour les aidants et le personnel des établissements, ainsi que pour les résidents, bien qu'il ait parfois fallu fractionner la passation compte tenu de la fatigue des participants.

Les membres de l'équipe soignante ont eu des difficultés à répondre aux questions sur l'activité professionnelle antérieure ou le niveau d'éducation (tableau 3). Plus de la moitié des résidents étaient veufs et parmi ceux encore en couple, trois avaient leur conjoint dans l'établissement. La majorité des participants avait un niveau d'éducation inférieur ou égal au baccalauréat et la moitié d'entre eux ne participaient jamais aux activités de groupe de l'établissement.

Le niveau cognitif a été évalué à l'aide du MMSE chez les 42 participants initialement considérés comme en capacité de répondre à un questionnaire. Aucun d'entre eux n'avait d'atteinte cognitive sévère. Près de la moitié (40 %) présentait une atteinte cognitive légère ou modérée (tableau 3), dont cinq avec un score au MMSE inférieur à 15, ce qui ne permettait pas l'administration des modules GDS-15, HAD et MINI (figure 3).

### I Figure 3 I

## Organisation du volet « questionnaires et mesures » selon la capacité du résident à exprimer son accord de participation, Anais pilote 2010



<sup>a</sup> Mini Mental State Examination.

<sup>b</sup> Activities of Daily Life.

Parmi les résidents présentant un score au MMSE  $\geq 15$  (n=37), les modules GDS-15, HAD et MINI ont été administrés en face-à-face. Les résultats indiquent que deux tiers des sujets (n=23) présentaient une suspicion de dépression modérée à sévère, un quart (n=10) une suspicion de troubles anxieux et un dixième (n=4) un risque suicidaire élevé (tableau 3).

### I Tableau 3 I

#### Caractéristiques sociodémographiques, mode de vie dans l'établissement et évaluation du niveau cognitif, de la dépression, des troubles anxieux et du risque suicidaire parmi les résidents, Anais pilote 2010 (n=60)

	Score	Nombre
Statut matrimonial		
Célibataire		12
Marié(e) ou en couple		7
Veuf(ve)		35
Séparé(e), divorcé(e)		6
Profession		
Pas d'activité professionnelle		4
Agriculteur, artisan, profession indépendante		11
Cadre, profession intermédiaire		7
Employé, ouvrier		36
Inconnue		2
Éducation		
Enseignement supérieur		2
$\leq$ Baccalauréat		55
Inconnu		3
Participation à des activités de groupe dans l'établissement		
Régulièrement		13
De temps en temps		17
Rarement ou jamais		30
<b>Version longue<sup>a</sup> du questionnaire (n=42)</b>		
Niveau cognitif (score au MMSE)		
Pas d'atteinte	24-30	25
Atteinte légère	19-23	9
Atteinte modérée	10-18	8
Atteinte sévère	< 10	0
Dépression (score au GDS-15) <sup>b</sup>		
Normal	0-4	14
Dépression modérée	5-9	21
Dépression sévère	10-15	2
Troubles anxieux (score au HAD) <sup>b</sup>		
Normal	0-7	27
Suspicion de troubles anxieux	8-9	5
Troubles anxieux probables	10-21	5
Risque suicidaire (score au MINI) <sup>b</sup>		
Aucun risque		22
Risque léger		11
Risque sévère		4

<sup>a</sup> La version longue du questionnaire permet d'évaluer les fonctions cognitives, les troubles anxio-dépressifs et l'idéation suicidaire directement auprès des participants en capacité de répondre à un questionnaire. Pour les autres résidents, ces dimensions sont évaluées auprès d'un soignant lors de l'administration du questionnaire « soignant ».

<sup>b</sup> Administration sur les 37 participants ayant obtenu un score au MMSE  $\geq 15$ .

### 3.4.2 Questionnaire « soignant »

Le protocole prévoyait que ce questionnaire soit administré, en face-à-face, par l'enquêteur psychologue auprès :

- d'un membre, éventuellement plusieurs selon les thèmes abordés, de l'équipe soignante connaissant bien le résident (Ehpad et USLD) ;
- du directeur de l'établissement (LF).

Parmi les 60 résidents inclus dans l'étude, 59 questionnaires « soignant » ont été complétés (36 versions courtes et 23 versions longues). En Ehpad et USLD, les questionnaires ont été complétés par une IDE seule (n=6), une aide-soignante seule (n=21), une IDE et une aide-soignante (n=6), un agent des services hospitaliers (ASH, n=2). En LF, les questionnaires ont été complétés par le directeur (n=18) ou une secrétaire (n=6).

La première partie du questionnaire (correspondant à la version courte), renseignée pour tous les participants (figure 3), était destinée à recueillir des données sur le réseau social du résident, le niveau d'autonomie pour les activités de la vie quotidienne (ADL), l'existence de troubles chroniques et les traitements médicamenteux suivis.

La version longue a été renseignée pour les résidents en incapacité d'exprimer leur accord de participation (n=18) et pour ceux dont le score au MMSE du questionnaire « résident » était inférieur à 15 (n=5). Les données recueillies portaient sur l'existence de troubles du sommeil (module sommeil du Neuropsychiatric Inventory, NPI), de troubles anxio-dépressifs (échelle de Cornell et module anxiété du NPI) et du comportement (modules agitation, apathie et désinhibition du NPI). Ces différentes échelles ont été spécifiquement conçues pour être administrées au personnel soignant dans le cas de sujets se trouvant dans l'incapacité de répondre à un questionnaire.

Le temps moyen de remplissage était de 20 minutes (minimum : 10 min, maximum : 75 min) pour la version courte et de 32 minutes (minimum : 10 min, maximum : 95 min) pour la version longue. Initialement, le temps de passation avait été respectivement estimé à 10-15 et 20-30 minutes.

Toutes les questions de la version courte ont été complétées. Dans un LF, les items relatifs à la continence (faisant partie du score ADL), aux troubles digestifs chroniques et aux traitements médicamenteux suivis n'ont pas été complétés. Les informations remises par le prestataire sur le déroulement de l'étude n'ont pas permis de savoir s'il s'agissait d'un refus de répondre du personnel de la structure ou d'une mauvaise application des consignes données à l'enquêteur. En particulier pour les prescriptions médicamenteuses en LF, il avait été demandé aux enquêteurs de se reporter aux ordonnances des participants, ce qui n'a pas été fait dans l'établissement concerné. En revanche, lorsque l'information a été recueillie, les noms des spécialités pharmaceutiques ont été convenablement reportés.

La majorité des résidents avaient des relations avec les autres pensionnaires et la plupart recevaient des visites de leurs familles ou d'amis (tableau 4). Plus de la moitié des participants pour lesquels le score ADL était complet, présentaient une dépendance totale dans au moins un domaine d'activité de la vie quotidienne.

Parmi les participants concernés par la version longue du questionnaire, la moitié avait des attitudes indicatrices d'une probable dépression. La moitié également pouvait être considérée comme agitée, tandis qu'une autre moitié présentait des signes d'apathie selon le score au NPI.

## I Tableau 4 I

### Distribution des résidents selon le score ADL, échelle de Cornell, NPI, Anais pilote 2010 (n=59)

	Score	Nombre
Relations parmi les pensionnaires de l'établissement		
Oui		39
Non, mais aimerait		1
Non, ne le souhaite pas		10
Non, ne peut pas		9
Visites de la famille ou d'amis		
Oui		50
Non		8
N'a plus ni famille, ni ami		1
Autonomie, ADL (n=46 <sup>a</sup> )		
Autonome dans tous les domaines	6	11
Dépendance modérée pour au moins une activité	7-12	10
Dépendance totale pour au moins une activité	13-18	25
<b>Version longue<sup>b</sup> du questionnaire (n=23)</b>		
Echelle de Cornell		
Absence de dépression	0-5	2
Suspicion de dépression	6-10	9
Dépression probable	11-18	11
NPI		
Agitation pathologique		10
Anxiété pathologique		8
Apathie pathologique		11
Désinhibition pathologique		6
Troubles du sommeil pathologique		3
Nombre de domaines pathologiques au NPI		
0		4
1		7
2		3
3		7
4		1

<sup>a</sup> Après exclusion des résidents d'un LF (n=13) pour lesquels l'information sur la continence n'a pas été recueillie.

<sup>b</sup> La version longue du questionnaire permet d'évaluer les troubles du sommeil, les troubles anxio-dépressifs et du comportement des participants en incapacité de répondre à un questionnaire. Pour les autres résidents, ces dimensions sont évaluées directement en face-à-face lors de l'administration du questionnaire « résident ».

### 3.4.3 Questionnaire « médical »

Ce questionnaire était destiné à recueillir des informations sur les antécédents médicaux et les pathologies actuelles, les traumatismes accidentels (chutes, fractures, etc.) et les régimes alimentaires prescrits (figure 3). Il a été administré par l'enquêteur psychologue, par téléphone au médecin traitant (LF) et en face-à-face au médecin coordonnateur (Ehpad) et au médecin du service (USLD), comme prévu par le protocole.

Sur les 60 résidents inclus dans l'étude, le questionnaire « médical » n'a pas été complété pour cinq d'entre eux en LF, suite au refus du médecin traitant. Le temps de remplissage a varié entre 5 et 45 minutes, avec des temps moyens légèrement différents selon le type de structures : 13 min pour les LF et les Ehpad et 15 min pour les USLD. Initialement, le temps de passation avait été estimé à 20-25 et 20-30 minutes.

Les médecins interrogés ont répondu à toutes les questions, à l'exception de celle sur la vaccination anti-pneumococcique au cours des cinq dernières années (sept réponses « Ne sait pas » enregistrées en LF et en Ehpad). Parmi les antécédents médicaux les plus fréquents, figuraient l'hypertension

artérielle (n=34), la démence (n=21), l'arthrose et les rhumatismes (n=17), l'insuffisance rénale modérée ou sévère (n=14) et l'ostéoporose (n=10). Les médecins ont également déclaré que quatre résidents avaient subi un accident de la vie courante au cours des 12 derniers mois et que six résidents avaient été hospitalisés au cours des trois mois précédant l'étude. Enfin, onze résidents suivaient un régime alimentaire particulier sur prescription médicale.

### 3.4.4 Module nutritionnel

#### 3.4.4.1 Passation du MNA et mesures anthropométriques

Le protocole prévoyait l'administration de la version courte (dépistage) et de la version longue du MNA et la réalisation des mesures anthropométriques nécessaires à son calcul (poids, taille ou à défaut distance talon/genou, circonférence brachiale et circonférence du mollet), complété par le pli cutané du triceps.

Parmi les 60 résidents inclus dans l'étude, le recueil des données anthropométriques nécessaires au calcul du MNA était complet pour 38 d'entre eux (63 %), permettant le calcul du score. Pour les autres, tous hébergés en Ehpad ou en USLD, le calcul n'a pas été possible. Pour huit d'entre-eux (13 %), aucune des mesures anthropométriques prévues n'a été réalisée en raison d'une aggravation récente de l'état de santé (n=3) ou de difficultés rencontrées par l'enquêteur lors de la mesure (refus secondaire, agitation ou désorientation du participant). Pour les 14 autres (23 %), les mesures anthropométriques étaient incomplètes, principalement en raison de l'absence de la mesure du poids (n=12).

Parmi les 20 résidents pour lesquels le poids n'a pas été mesuré, deux dossiers médicaux ne mentionnaient aucun suivi et 10 indiquaient que la dernière mesure datait de plus de deux mois (avec une perte de poids supérieure à 10 % entre les deux dernières mesures enregistrées pour un résident). Par ailleurs, un Ehpad ne disposait pas de l'équipement nécessaire pour peser les résidents alités. Selon les observations des enquêteurs, la plupart des mesures auraient pu être réalisées si l'enquêteur avait bénéficié de l'aide de l'équipe soignante (notamment pour les résidents en fauteuil roulant). On peut penser que les mesures anthropométriques auraient pu normalement s'insérer dans le suivi mensuel des pensionnaires, ou bien constituer, pour l'établissement, l'occasion d'une mise à jour des dossiers des résidents.

Concernant la mesure de la taille, elle a été réalisée directement pour 28 participants et estimée à partir de la distance talon/genou et des équations de Chumlea pour 20 autres.

En dehors des données anthropométriques, les autres questions du MNA, ainsi que les questions nécessaires au calcul du score EBS (Eating Behavior Scale) n'ont pas posé de difficulté et ont toutes été complétées. Au final, la version longue du MNA a été administrée à 38 des 60 résidents inclus.

Le matériel retenu pour l'enquête n'a pas posé de problème particulier ni pour les enquêteurs, ni pour les résidents dès lors que ceux-ci étaient suffisamment autonomes pour que les enquêteurs n'aient pas besoin d'aide particulière.

D'après la version longue du MNA (tableau 5), la moitié (47 %) des résidents présentait un état nutritionnel normal, un sur 10 était en situation de malnutrition avérée (MNA<17) et 42 % étaient à risque (17≤MNA<24). Il s'agit probablement d'une estimation basse de la malnutrition avérée et du risque de malnutrition dans la mesure où les résidents qui n'ont pas eu de mesures anthropométriques (complètes ou non) étaient tous classés en GIR 1-3 (contre 68 % classés en GIR 4-6 parmi ceux qui ont eu les mesures anthropométriques,  $p<10^{-3}$ ), et présentaient un score à l'EBS plus faible. Dans les LF et contrairement aux autres structures, tous les participants ont été mesurés ( $p<10^{-3}$ ).

## I Tableau 5 I

### Mise en œuvre du MNA, Anais pilote 2010 (n=60)

	Inclus (n = 60)	Mesures anthropométriques		MNA <sup>a</sup> (n = 38)
		Aucune (n = 8)	Incomplètes (n = 14)	
Sexe (%)				
Masculin	16	1	4	11
Féminin	44	7	10	27
Type d'établissement (%)				
LF	24	0	0	24
Ehpad	26	4	10	12
USLD	10	4	4	2
Autonomie (GIR) (%)				
1-3	34	8	14	12
4-6	26	0	0	26
Score MNA (version longue)				
Malnutrition avérée (<17)	-	-	-	4
Risque de malnutrition ([17-24])	-	-	-	16
État nutritionnel normal (≥24)	-	-	-	18
Score EBS moyen	15,6	9,0	15,1	17,3

<sup>a</sup> Version longue.

#### 3.4.4.2 Mesure de la pression artérielle

Le protocole prévoyait la réalisation d'une série de trois mesures de la pression artérielle en position assise, après un repos de cinq minutes, répétée une seconde fois lorsqu'un écart de plus de 10 mmHg était constaté entre la deuxième et la troisième mesure.

Parmi les 60 résidents inclus, la pression artérielle a été mesurée chez 48 d'entre eux (80 %). Lorsqu'elle n'a pas été mesurée, c'était en raison de refus (n=4) ou de l'existence d'une maladie ayant nécessité une hospitalisation (n=2). Dans les autres cas, il s'agissait de situations n'ayant pas permis à l'enquêteur de prendre seul la mesure (état général trop faible, agitation ou désorientation du résident). Comme pour les mesures anthropométriques, les enquêteurs n'ont pas bénéficié de l'aide du personnel soignant. Pour deux résidents, l'autotensiomètre n'a pas fonctionné convenablement.

La mesure n'a pas posé de problème particulier, si ce n'est la seconde série de trois mesures en cas de discordance entre les mesures de la première série, qui a paru longue. Au final, 46 résidents ont eu au moins 3 mesures de la pression artérielle et seuls deux participants n'ont eu qu'une seule mesure.

La pression artérielle systolique (PAS) moyenne s'élevait à 138 mmHg (minimum : 96 mmHg, maximum : 189 mmHg) et la pression artérielle diastolique (PAD) moyenne s'élevait à 78 mmHg (minimum : 54 mmHg, maximum : 106 mmHg). Selon l'étude Trois Cités réalisée en 1999-2001, la PAS et la PAD moyennes s'élevaient respectivement, parmi les 65 ans et plus à domicile, à 147 et 82 mmHg [8]. Environ la moitié des résidents (48 %) présentait une pression artérielle trop élevée (PAS ≥ 140 mmHg et/ou PAD ≥ 90 mmHg).

#### 3.4.4.3 Recueil des consommations alimentaires

Le protocole prévoyait, conformément aux recommandations en surveillance nutritionnelle, la réalisation, pour chaque participant, de deux rappels des 24 heures (R24) sur des jours non consécutifs. Compte tenu de l'âge des personnes enquêtées et de la perte d'autonomie de certains, des modalités supplémentaires de recueil ont été envisagées. L'enquêteur diététicien pouvait recourir aux R24, aux R24 fractionnés (de minuit à midi le jour même, puis de midi à minuit le lendemain), à la pesée des aliments avant et après le repas et à l'observation directe sans pesée. À l'issue de chaque recueil, des informations ont été collectées sur la modification de la texture des aliments, l'adaptation de cette texture à la situation de la personne et le retentissement éventuel de la prise de médicaments

sur son appétit. Les R24 ont été réalisés sur le logiciel NutriXpert® (Medical Expert System, Paris). Avant le démarrage de l'étude, la table de composition nutritionnelle a été complétée avec des compléments nutritionnels oraux.

Parmi les 60 résidents inclus dans l'étude, deux n'ont pas réalisé l'enquête alimentaire suite à une hospitalisation (figure 3). Les autres participants ont été enquêtés deux jours à l'exception d'un résident qui a refusé le second R24.

Le recueil a été réalisé par la méthode des R24, fractionnés (n=20) ou non (n=11), par pesée des aliments (n=9) et par observation directe sans pesée des aliments (n=17). L'enquête alimentaire a été bien acceptée par les participants et les personnels. L'intervalle moyen entre les deux R24 a été de huit jours. Pour sept résidents cet intervalle a excédé les deux semaines (temps maximum prévu dans le protocole). La pesée des aliments impliquait la collaboration du personnel au moment du service des repas, ce qui semble avoir posé moins de problèmes que pour les mesures anthropométriques. Le personnel a également été sollicité par les enquêteurs diététiciens pour consigner les prises alimentaires des résidents les moins autonomes, en dehors des plages de présence de l'enquêteur (goûter, collation du soir). Pour 17 participants, un recueil a porté sur un jour de week-end.

Les apports énergétiques totaux (AET) médians étaient de 1 660 kcal/j (tableau 6), tandis qu'ils s'établissaient en population générale âgée de 18-74 ans à 2 330 kcal/j chez les hommes et 1 640 kcal/j chez les femmes [8]. Les médianes d'apports en glucides étaient de 42 % des apports énergétiques sans alcool (AESA) et 86 % des résidents avaient des apports en lipides supérieurs à 35 % des AESA. La quasi-totalité des résidents présentait des apports en acides gras saturés (AGS) supérieurs à 35 % des lipides totaux. Parmi les résidents ayant déclaré une consommation d'alcool, plus des deux tiers avaient des consommations inférieures à 20 grammes d'éthanol par jour. Quant aux apports journaliers en calcium, ils étaient inférieurs aux besoins journaliers moyens (BNM) pour 63 % des résidents.

Les apports médians en fruits et légumes (4,1 portions/j soit 331 g/j) étaient inférieurs à ceux observés en population générale dans la tranche d'âge 18-74 ans (4,6 portions/j soit 368 g/j) selon l'ENNS 2006-2007 [8]. La différence était surtout sensible pour les légumes (1,7 contre 2,1 portions/j) (tableau 7). La moitié des résidents consommait moins de 90 g/j de viandes, poissons ou œufs, alors que les apports médians s'élevaient à 140 g/j en population générale [8]. La consommation de boissons sucrées était marginale dans cette population. Les médianes de consommation de produits laitiers s'élevaient à 175 g/j ce qui correspond à 2,5 portions par jour avec une prépondérance de consommation de lait. Sur les 57 résidents enquêtés, 28 avaient des niveaux de consommation de produits laitiers inférieurs aux recommandations de 3 à 4 portions par jour. La médiane de consommation de produits sucrés s'élevait à 47g/j.

Un tiers des résidents bénéficiaient d'une adaptation de la texture des aliments proposés : mixage des aliments durs comme les fruits ou la viande (n=20), mixage de l'ensemble de l'alimentation (n=4) ou alimentation semi-liquide (n=3). Dans la plupart des cas (88 %), les enquêteurs ont estimé que la texture de l'alimentation était adaptée à la situation du résident. Pour quelques autres, les enquêteurs ont considéré que le mixage de certains aliments aurait été mieux adapté.

## I Tableau 6 I

### Apports journaliers en macronutriments et nutriments, Anais pilote 2010 (n=57)

Nutriments	Minimum	25 <sup>e</sup> percentile	Médiane	75 <sup>e</sup> percentile	Maximum	Moyenne
Apports énergétiques (kcal/j)						
Totaux (AET)	154,0	1 404,0	1 660,6	1 948,8	2 523,6	1 656,2
Sans alcool (AESA)	154,0	1 372,0	1 601,8	1 903,4	2 523,6	1 629,4
Glucides totaux (% AESA)	29,5	38,9	42,2	46,5	80,4	42,9
Glucides complexes (% AESA)	7,2	16,1	20,4	22,9	33,5	19,8
Fibres (g/j)	1,1	10,2	13,6	16,6	25,6	13,9
Glucides simples totaux (% AESA)	0,0	6,5	11,7	16,8	67,0	12,9
Lipides totaux (% AESA)	9,8	37,4	41,1	44,9	58,3	41,0
Acides gras saturés (%lipides)	33,9	44,0	47,0	50,6	55,5	46,9
Protéines (% AESA)	8,5	14,4	15,6	18,2	23,2	16,0
Alcool <sup>a</sup> (g/j)	0,0	0,0	0,0	7,2	23,2	3,8
Calcium (mg/j)	77,1	549,2	814,9	1 056,2	1 405,2	791,6
(% ANC <sup>b</sup> )	6,4	45,8	67,9	88,0	117,1	66,0
Sel (g/j)	0,1	3,9	5,0	6,3	12,3	5,0

<sup>a</sup> 60 % des résidents étaient abstinentes.

<sup>b</sup> Apports nutritionnels conseillés.

## I Tableau 7 I

### Apports journaliers en aliments, Anais pilote 2010 (n=57)

Groupes d'aliments	Minimum	25 <sup>e</sup> percentile	Médiane	75 <sup>e</sup> percentile	Maximum	Moyenne
Fruits et légumes (g/j)	39,1	210,7	331,5	403,1	815,3	324,8
Fruits (g/j)	0,0	90,0	170,0	237,5	735,5	185,9
Légumes (g/j)	0,0	80,1	137,2	188,7	401,5	138,9
Viande, poissons, œufs (g/j)	0,0	50,0	90,0	125,3	225,0	92,2
Pain, céréales, pommes de terre, légumes secs (g/j)	0,0	91,5	157,7	243,1	452,0	171,0
Produits laitiers (g/j)	20,0	92,5	175,0	299,3	687,8	205,8
Lait (g/j)	0,0	7,5	100,0	207,1	391,3	109,4
Fromages (g/j)	0,0	15,0	30,0	58,5	92,5	36,3
Yaourts (g/j)	0,0	0,0	40,0	75,0	437,9	60,2
Boissons non alcoolisées (ml/j)	7,5	602,5	1 002,5	1 225,0	2 430,0	958,6
Boissons sucrées (ml/j)	0,0	0,0	0,0	0,0	120,0	5,2
Matières grasses ajoutées (g/j)	0,3	16,4	24,8	33,2	55,1	25,2
(% AESA)	2,0	9,0	12,7	18,5	26,5	13,6
Produits sucrés (g/j)	0,0	25,8	46,9	65,1	175,0	48,0

L'autonomie par rapport à l'alimentation était très variable : 39 % des participants pouvaient se faire à manger et s'alimenter seuls, 26 % ne pouvaient plus cuisiner mais s'alimentaient seuls, 26 % avaient besoin d'une aide pour le découpage des aliments mais mangeaient seuls et 9 % avaient besoin d'aide pour mettre les aliments dans leur bouche. Les deux tiers des participants semblaient manger avec appétit et plaisir. Pour cinq participants, la prise de médicaments avant ou pendant le repas semblait avoir une incidence sur l'appétit.

En conclusion, les données recueillies pendant l'enquête alimentaire semblent cohérentes avec l'âge des personnes interrogées. Le recueil des données n'a pas révélé de difficultés majeures, y compris dans les aspects impliquant les personnels des établissements. À l'issue du recueil, seuls cinq aliments ne figuraient pas dans la table nutritionnelle mise à jour. Il conviendra toutefois de remettre à jour les dénominations et les marques des aliments spécifiques avant le démarrage de l'étude nationale.

#### **3.4.4.4 Mesure de l'activité physique**

Le protocole prévoyait une mesure objective de l'activité physique avec la pose d'un podomètre pendant trois jours consécutifs. Cette mesure a été réalisée pour 23 résidents inclus dans l'étude (38 %). Ces derniers différaient significativement de ceux n'ayant pas réalisé cette partie de l'étude (tableau 8). Ils étaient majoritairement en LF (83 % *versus* 14 %) et autonomes (92 % de GIR 4-6 *versus* 14 %).

Le fait d'être confiné au lit ou dans un fauteuil (n=23), les refus (n=7) et le fait d'être trop désorienté (n=3) constituaient les principaux motifs de non-réalisation. Un résident a été hospitalisé dans l'intervalle et un autre était amputé. Pour deux résidents, le motif de non-réalisation n'a pas été précisé par l'enquêteur.

La mesure a été réalisée sur trois jours pour neuf participants (tableau 8), et sur une seule journée pour un peu moins de la moitié des résidents (43 %). Ces derniers étaient tous issus du même établissement, dans lequel l'enquêteur diététicien, craignant une lassitude (réelle ou supposée), a recommandé de porter le podomètre « au moins » une journée. En dehors du taux de réalisation très faible et de l'incompréhension signalée sur la durée de la mesure, le port du podomètre n'a pas soulevé de problème particulier dès lors que le principe avait été accepté.

Le nombre moyen de pas par jour s'est élevé à 1 937 (minimum : 33 pas/j, maximum : 9 944 pas/j). Il y a très peu de données sur l'activité physique des personnes âgées en institution. Dans une étude américaine, réalisée sur 10 hommes et 66 femmes âgées de 60 ans et plus, le nombre médian de pas s'élevait à 1 388 pour les 75-79 ans, 983 pour les 80-84 ans et 1 538 pour les 85 ans et plus [9].

## I Tableau 8 I

### Acceptabilité et résultat de la mesure de l'activité physique, Anais pilote 2010 (n=60)

	Non réalisée (n = 37)	Réalisée (n = 23)	P
Sexe (%)			
Masculin	10	6	0,94
Féminin	27	17	
Type d'établissement (%)			
LF	5	19	10 <sup>-3</sup>
Ehpad	22	4	
USLD	10	0	
Autonomie (GIR) (%)			
1-3	32	2	10 <sup>-3</sup>
4-6	5	21	
Score EBS moyen	14,3	17,8	
Nombre de jours d'enregistrement			
1	-	10	
2	-	2	
2,5	-	2	
3	-	9	

## 3.5 Volet « biologie »

Le protocole prévoyait l'inclusion de 60 participants dans le volet « biologie » pour un taux d'acceptabilité globale estimé à 40 %. Sur les 60 résidents inclus dans l'étude, 30 ont eu une prise de sang soit un taux de réalisation de 26 %. Parmi les 30 refus (tableau 9), 19 ne souhaitaient pas être prélevés. Les motifs de trois refus de représentants légaux d'un même établissement n'ont pas été précisés et trois résidents en LF étaient absents le jour de la venue de l'IDE.

## I Tableau 9 I

### Motifs de refus de participation au volet « biologie » (n=24), Anais pilote 2010

	Représentant légal	Résident
Ne souhaite pas être prélevé(e)	5	14
Ne se sent pas concerné(e)	-	1
Autre raison	-	1
Ne sait pas	3	-

Aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les résidents prélevés et ceux qui ne l'ont pas été (tableau 10).

Les dosages biologiques ont montré que :

- neuf résidents présentaient une anémie (hémoglobinémie <12 g/dl (femmes) / 13 g/dl (hommes)) ;
- deux résidents présentaient une déplétion des réserves en fer (<15 µg/l) et trois un risque de déficience en fer ([15-30 µg/l]) ;
- un résident présentait une anémie ferriprive (combinaison d'une anémie et d'une déficience en fer) ;
- sur les douze résidents présentant une dénutrition définie sur la base du taux sérique d'albumine, deux présentaient un niveau de protéine C-réactive >25 mg/l caractéristique d'une inflammation.

Sur la base du score au MNA et/ou des résultats du dosage de l'albumine sérique, 13 résidents ont été considérés comme dénutris (MNA<17 ou albuminémie sérique <35 g/l) soit une prévalence de la dénutrition de 28 %. Ce résultat est très nettement supérieur à la prévalence observée dans l'enquête Ehpa en 2003 à partir de données déclarées par les médecins des établissements sans critères

prédéfinis [10]. Parmi les résidents pour lesquels la prise de sang a été réalisée, les pensionnaires de LF sont plus nombreux (50 % contre 30 % parmi ceux ne l'ayant pas réalisé) et moins souvent en perte d'autonomie (GIR 4-6 : 53 % contre 33 %). On peut donc supposer qu'il s'agit d'une estimation basse de la dénutrition dans la mesure où l'échantillon des inclus (et en particulier ceux pour lesquels les mesures anthropométriques ont été réalisées) tendait à surreprésenter les résidents hébergés en LF, et plus généralement les résidents les plus autonomes.

## I Tableau 10 I

### Mise en œuvre des prélèvements sanguins, Anais pilote 2010 (n=60)

	Prélèvement sanguin						P
	Non réalisé (n=30)		Réalisé (n=30)		Ensemble (n=60)		
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Sexe (%)							
Masculin	8	26,7	8	26,7	16	26,7	1,0
Féminin	22	73,3	22	73,3	44	73,3	
Type d'établissement (%)							
LF	9	30,0	15	50,0	24	40,0	0,24
Ehpad	16	53,3	10	33,3	26	43,3	
USLD	5	16,7	5	16,7	10	16,7	
Autonomie (GIR) (%)							
1-3	20	66,7	14	46,7	34	56,7	0,12
4-6	10	33,3	16	53,3	26	43,3	
Score MNA (version longue)							
Malnutrition avérée	1	5,9	3	14,3	4	10,5	0,67
Risque de malnutrition	8	47,7	8	38,1	16	42,1	
État nutritionnel normal	8	47,1	10	47,6	18	47,4	
Score EBS moyen		14,6		16,8		15,7	

## 4. Enseignements pour la phase nationale

Les résultats quantitatifs de l'étude pilote, bien qu'ils ne constituent pas des indicateurs épidémiologiques en tant que tels, ont néanmoins permis d'identifier un certain nombre de points à améliorer. Ces points portent à la fois sur le champ de l'étude et sur son organisation logistique.

### 4.1 Acceptabilité et déroulement de l'étude

#### 4.1.1 Volet « questionnaires et mesures »

Le nombre d'inclus dans l'étude pilote a été très inférieur à l'objectif fixé initialement (60 *versus* 90). Cela s'explique par un taux d'inéligibilité sous-estimé lors de la définition des objectifs du pilote, un taux d'inclusion légèrement inférieur à ce qui avait été estimé (53 % contre 60 %) et l'impossibilité d'avoir pu procéder, faute d'un monitoring resserré par le prestataire externe, à un tirage au sort complémentaire.

Concernant les critères d'inéligibilité, la proportion des moins de 75 ans a été insuffisamment prise en compte lors du dimensionnement de l'étude pilote, bien qu'au final elle ait été identique à celle observée dans l'enquête Ehpa 2007 [7], soit environ 13 % de la population hébergée. L'étude pilote a également montré que près d'une personne âgée sur 10 était inéligible du fait de son représentant légal (refus de communication des coordonnées, absence de représentant désigné ou bien désignation en cours). Dans la mesure où l'objectif de l'étude Anais est de fournir des éléments de

pilotage des actions de prévention de la dénutrition et des troubles anxiodépressifs, où les objectifs du PNNS 2011-2015 portent sur les 60 ans et plus en matière de dénutrition et où plus de la moitié des sujets qui ont été considérés comme inéligibles pour des questions d'âge étaient âgés entre 70 et 74 ans, il semblerait pertinent d'abaisser l'âge d'inclusion à 70 ans lors de la phase nationale. Dans le même temps, la phase de vérification des critères d'éligibilité (au moins en ce qui concerne la présence d'un représentant légal interrogeable) sera réalisée avant le tirage au sort des participants. Pour ne pas retarder le démarrage du recueil des données, cette phase, qui nécessite une consultation des dossiers des résidents ou l'interrogation de l'équipe soignante, sera réalisée en amont de la réunion d'information du personnel des établissements.

L'étude pilote suggère également l'existence d'un biais de participation en faveur des personnes âgées les plus autonomes (délai de contact plus court, meilleure acceptabilité). Les représentants légaux ont parfois exprimé des réserves quant à l'étude et les contacts se sont révélés plus difficiles que prévus. L'argumentaire de la proposition de participation sera revu en conséquence. Le fait que l'enquête comporte, pour l'essentiel, des questionnaires et des mesures entrant dans la prise en charge habituelle de la personne âgée sera davantage mis en avant. Les résultats de l'audit réalisé après l'étude auprès des personnels des établissements seront également soulignés. Ils ont montré que les participants ont généralement été satisfaits de l'enquête, qu'ils s'en sont trouvés valorisés et qu'ils l'ont davantage vécue comme une animation que comme une contrainte. En termes d'organisation, la phase de contact avec les représentants légaux (tuteurs et personnes de confiance) sera réalisée de manière centralisée par l'équipe de monitoring du prestataire externe. Elle comportera systématiquement l'envoi d'un courrier de présentation de l'étude, suivi d'un appel téléphonique, sans attendre un éventuel contact direct avec l'enquêteur au sein de l'établissement. Cette phase démarrera dès que l'établissement aura communiqué les coordonnées des représentants légaux à l'équipe de monitoring.

Au-delà des questions d'éligibilité et d'acceptabilité, les taux de réalisation des différentes parties de l'étude ont été variables. Ils ont été moins élevés qu'attendus en ce qui concerne la passation du questionnaire « soignant » et « médical » et la réalisation des mesures anthropométriques, de la pression artérielle et de l'activité physique. Au final, 13 inclus (22 %) n'ont pas bénéficié d'une évaluation de la dénutrition (ni MNA complet, ni dosage sanguin de l'albumine) ; les traitements médicamenteux suivis n'ont pas été renseignés pour 15 inclus (25 %) et seuls 31 inclus (52 %) ont réalisé la totalité du volet « nutrition et santé mentale » (questionnaires « résident », « soignant » et « médical », module nutritionnel incluant le MNA, la mesure de la pression artérielle et l'enquête alimentaire), dont 18 (30 %) avec un prélèvement sanguin. Plusieurs explications, de nature différente, peuvent être avancées :

- l'absence de monitoring par le prestataire externe n'a pas permis de détecter à temps certains dysfonctionnements (mesure de l'activité physique sur un jour au lieu de trois, absence de recueil des prescriptions médicales, score ADL incomplet, etc.) alors qu'il aurait été possible d'y remédier en cours de recueil ;
- le manque de coordination entre les enquêteurs et les équipes soignantes de certains établissements (Ehpad et USLD) a constitué un obstacle majeur dès lors que les mesures concernaient des résidents dépendants pour lesquels l'aide de l'équipe soignante était nécessaire. Par ailleurs, le protocole prévoyait de pallier le manque de disponibilité des équipes soignantes, largement vérifié en Ehpad et en USLD, par une grande disponibilité des enquêteurs. En pratique, cela n'a pas suffi à créer les conditions d'une coordination efficace. Il est possible que les établissements n'aient pas été suffisamment informés sur leur implication dans cette partie de l'enquête au moment de la réunion de présentation. Le contenu de cette réunion dont le format est, pour des raisons de charge de travail, extrêmement contraint en Ehpad et USLD, sera revu. De plus, la nécessaire implication des équipes soignantes sera également davantage soulignée dans les courriers de présentation de l'étude aux établissements. La formation des enquêteurs sera revue afin de davantage les sensibiliser à ces aspects. Il est également probable que la disponibilité des enquêteurs n'ait pas été totale notamment en raison du recrutement d'enquêteurs peu disponibles car cumulant plusieurs activités professionnelles (cf. 4.2) ;
- enfin, la complexité du protocole a probablement impacté le recueil des données. Pour tenir compte des différences d'organisation des établissements et de la variabilité des populations hébergées, les outils et les modalités de recueil ont été multipliés, ce qui a pu gêner l'appropriation de l'ensemble de l'enquête par les différents acteurs. Par ailleurs, compte tenu des outils utilisés (échelles psychométriques, recueil des consommations alimentaires individuelles...), il avait été décidé de confier le recueil des données à un binôme diététicien/psychologue. Cette organisation bicéphale a été à l'origine de certains dysfonctionnements dans la communication et la coordination, que ce soit

entre les membres du binôme (et ce d'autant plus que leurs plages de présence dans les établissements n'étaient pas synchrones<sup>3</sup>) ou, entre les enquêteurs et les personnels des établissements. Une coordination et une circulation de l'information efficaces requièrent un allègement de la logistique, des procédures et des questionnaires (cf. 4.4).

Au-delà de ces constatations générales, les résidents en USLD se sont révélés particulièrement difficiles à enquêter en termes à la fois de contact avec les représentants légaux, de réalisation des mesures et de qualité des informations recueillies (notamment lorsque les questionnaires « résidents » étaient passés auprès du personnel). L'effort déployé pour des données au final souvent incomplètes, a été conséquent. Par ailleurs, l'interprétation des données les concernant est délicate, notamment en termes de prévention, en raison de la présence de polyopathologies lourdes. Au regard des spécificités de cette population qui représente 3 % des personnes âgées hébergées, il semble pertinent de restreindre le champ de l'étude aux établissements médico-sociaux (LF et Ehpad), pour lesquels la faisabilité de l'étude semble plus probante.

#### **4.1.2 Volet « biologie »**

Le taux d'inclusion s'est établi à 26 % alors qu'il avait été initialement estimé à 40 %. Aux éléments d'explication évoqués précédemment pour le volet « questionnaires et mesures », il faut en ajouter d'autres issus de l'audit réalisé auprès des personnels des établissements participants à l'issue de l'étude. En termes d'acceptabilité, l'audit réalisé auprès des établissements a souligné que le fait que le prélèvement sanguin ait été réalisé par un IDE extérieur à l'établissement ou que ce prélèvement se soit ajouté à ceux déjà régulièrement réalisés par la plupart des résidents, a pu constituer un frein. L'argumentaire sera revu pour davantage rappeler que les dosages biologiques réalisés dans l'étude sont censés faire partie du suivi habituel de la personne âgée.

### **4.2 Qualification et formation des enquêteurs**

La disponibilité des enquêteurs constitue un élément clef pour la coordination avec les équipes soignantes. Il est important d'éviter les profils d'enquêteurs à temps partiel et cumulant d'autres activités (exercice libéral) en raison de leur souplesse insuffisante dans l'organisation des plannings. Comme évoqué plus haut, le recours à un seul profil d'enquêteur, spécifiquement formé à l'ensemble des aspects de l'étude et prenant en charge l'ensemble du recueil pour un participant donné, est probablement à privilégier pour éviter la déperdition d'information.

Il est également apparu que la durée de la formation initiale (trois jours) était insuffisante pour que les enquêteurs puissent s'approprier rapidement l'ensemble des aspects de l'étude. En particulier, il est nécessaire que les enquêteurs disposent de davantage de temps pour les mises en situation. Il est également impératif que le délai entre la formation des enquêteurs de terrain, la première réunion de présentation de l'étude dans les établissements et le début du recueil soit court. Dans un souci de standardisation, la formation des enquêteurs sera réalisée de manière centralisée.

Pour les enquêteurs, l'environnement de travail s'est avéré éprouvant, particulièrement en USLD. Il est important de prévoir un « accompagnement » des enquêteurs avec notamment une possibilité d'échange régulier entre eux et avec l'équipe de monitoring. L'organisation de journées de « débriefing » au cours de l'étude sera également prévue pour permettre aux enquêteurs d'échanger avec l'équipe de monitoring du prestataire et l'équipe projet InVS.

Le principe du panachage des types d'établissements pour ne pas cantonner certains enquêteurs aux établissements les plus « difficiles » doit être conservé.

Les enquêteurs de la plate-forme téléphonique qui auront pour mission d'inclure les établissements tirés au sort, contacter les représentants légaux pour solliciter leur accord de participation et administrer le questionnaire « médical » aux médecins libéraux (pour les résidents en LF) recevront également une formation spécifique sur les enjeux de l'étude et sur les outils utilisés.

---

<sup>3</sup> Le prestataire externe avait fait le choix d'une rémunération à la vacation pour les psychologues, tandis que les diététiciens ont été recrutés en CDD, d'où des temps de présence variables.

### 4.3 Implication des personnels des établissements

L'étude pilote a confirmé que les personnels des établissements ont peu de temps à consacrer aux études, surtout en Ehpad. Pour alléger la phase de pré-contact des représentants légaux (destinée à s'assurer qu'ils ne s'opposent pas à la communication de leurs coordonnées), des courriers pré-renseignés et des enveloppes pré-timbrées seront fournis aux établissements.

Pour permettre une meilleure adhésion des personnels des Ehpad, le courrier de présentation de l'étude sera adressé au directeur, au médecin coordonnateur et au cadre de santé de l'établissement. La coordination entre le référent Anais et les enquêteurs sera renforcée par une meilleure information sur le rôle du référent et une plus grande disponibilité des enquêteurs. Comme indiqué précédemment, il sera rappelé que les mesures et dosages réalisés dans l'étude sont censés faire partie du suivi habituel des résidents. En dépit de ces éléments destinés à limiter la charge de travail engendrée par la participation à l'étude, l'implication des équipes soignantes n'est toutefois pas garantie compte tenu de l'insuffisance de personnel dans certains établissements.

Ponctuellement, un décalage entre l'attitude de la direction des établissements et le personnel soignant (plus réservé sur l'utilité de l'étude) est apparu. L'équipe projet InVS mettra en place, durant toute la durée du terrain de l'étude, un contact régulier avec les référents Anais des établissements participants pour identifier les problèmes soulevés par sa réalisation.

### 4.4 Questionnaires et mesures

Les modalités de passation des questionnaires et de réalisation des mesures seront simplifiées pour faciliter la tâche des enquêteurs et le monitoring de l'étude :

- l'auto-questionnaire « établissement » sera adressé à tous les établissements par le prestataire. Le recueil sera réalisé par autosaisie sur internet ou sur support papier avec retour par voie postale ;
- le format papier du questionnaire « soignant » sera privilégié dans la mesure où son remplissage nécessite parfois d'interroger plusieurs personnes ;
- pour les médecins traitants libéraux (LF et Ehpad ne disposant pas de médecin coordonnateur), la passation du questionnaire « médical » sera également assurée de manière centralisée par le prestataire, par téléphone ou en autosaisie sur internet ;
- la plupart des résidents concernés par les R24 étant en mesure de répondre en une seule fois pour l'ensemble de la journée de la veille, la passation des R24 ne sera plus fractionnée. Pour les participants en perte d'autonomie, la pesée des plats avant et après les repas et l'observation directe seront en revanche conservées ;
- l'ordre de réalisation des mesures anthropométriques sera priorisé : 1) mesures nécessaires à la version courte du MNA (poids et taille, ou à défaut distance talon/genou), 2) mesures nécessaires à la version longue (circonférence brachiale et du mollet) et 3) plis cutanés du triceps. Pour les résidents les moins autonomes, les mesures devront autant que possible s'insérer dans le suivi habituel des personnes âgées et donc être réalisées en coordination avec l'équipe soignante ;
- une transmission plus rapide des dossiers des personnes à prélever à l'IDE, ainsi qu'une plus grande souplesse dans la fixation des dates de prélèvements, devraient également permettre d'améliorer le taux de réalisation du volet « biologie ».

### 4.5 Rôle et choix du prestataire

Le prestataire externe réalisera :

- le recrutement et la formation des enquêteurs ;
- l'achat du matériel ;
- la préparation des outils de monitoring et de saisie informatique ;
- l'inclusion des établissements tirés au sort ;
- l'inclusion des personnes âgées tirées au sort après vérification des critères d'éligibilité : en face-à-face pour les participants et par téléphone pour les représentants légaux ;

- le recueil des données dans les établissements : questionnaires « résidents », « soignants », « médicaux » (hors médecins libéraux), enquête alimentaire, MNA avec mesures anthropométriques, pression artérielle et activité physique ;
- le recueil des données « à distance » (par autosaisie sur internet ou téléphone) : questionnaires « établissements » (gestionnaires des structures) et « médicaux » (médecins libéraux LF et éventuellement Ehpad) ;
- la saisie informatique des données et la constitution des bases de données.

Bien que deux offres aient été déposées à l'issue de la procédure de mise en concurrence pour la réalisation du recueil des données, sa mise en œuvre a montré que les conditions de réalisation étaient relativement complexes et, au final, assez éloignées de la pratique habituelle des prestataires. Les modifications proposées du protocole devraient contribuer à simplifier sa mise en œuvre pour la phase nationale, toutefois l'étude de faisabilité n'a pas permis de lever complètement les interrogations quant à la capacité des prestataires à réaliser ce type d'étude, notamment en multicentrique.

## 4.6 Dimensionnement de l'étude nationale

En conservant le principe d'une stratification sur le type d'établissement (LF et Ehpad) et d'une précision de 5 % pour une estimation de la prévalence de la dénutrition à 50,0 %, le nombre de sujets nécessaires réalisant le volet « biologie », est fixé à 360 pour chaque type d'établissement, soit 720 au total.

Compte tenu du taux d'acceptabilité de ce volet (50 %), le nombre de participants à inclure dans le volet « nutrition et santé mentale » est fixé à 720 par type d'établissement, soit 1 440 au total. Si l'on tient compte du taux d'acceptabilité (53 %) et d'inéligibilité (9 %, hors critère d'âge), 1 510 participants devront être tirés au sort par type d'établissement, soit 3 020 au total.

L'enquête sera réalisée dans six départements sélectionnés de manière raisonnée selon leur capacité d'accueil en structures gériatriques de longue durée (estimée à partir du nombre de places pour 1 000 habitants de 75 ans et plus). Deux départements seront choisis dans chacun des trois tertiles d'équipement. Dans chaque département, 12 établissements (6 LF, 6 Ehpad) seront inclus dans l'étude.

Compte tenu des taux d'acceptabilité observée dans l'étude Ehpa 2003 (57 %), 21 établissements seront tirés au sort avec allocation proportionnelle dans chaque département, soit 126 au total. Au second degré, 42 participants seront tirés au sort dans chaque établissement.

## 5. Conclusion

L'étude pilote a montré que les résultats obtenus étaient cohérents avec les données disponibles dans la littérature. La réalisation d'une telle étude à plus grande échelle est globalement envisageable. Toutefois, certaines des options envisagées doivent être revues et davantage adaptées au contexte spécifique des établissements pour personnes âgées. Le protocole, initialement conçu pour tenir compte de la grande diversité des structures et des populations enquêtées, notamment en termes d'autonomie, doit être simplifié. Au regard des objectifs de l'étude et des problèmes de faisabilité soulevés dans les USLD, il apparaît souhaitable d'inclure les résidents de moins de 75 ans et de réduire le champ aux seuls pensionnaires des établissements médico-sociaux (LF et Ehpad). La réorganisation de la logistique (recours à un seul profil d'enquêteur de terrain, prise en charge de certaines tâches par une plate-forme téléphonique, simplification des questionnaires, etc.) devrait également permettre une meilleure fluidité dans la réalisation de l'étude et la circulation de l'information. Ces modifications ont un retentissement à la hausse sur le coût prévisionnel de l'étude, sachant que l'augmentation est en partie « compensée » par une simplification de l'étude et un recrutement de participants davantage autonomes.

## Références bibliographiques

- [1] Gaymu J. Aspects démographiques du vieillissement. Bull Epidemiol Hebdo 2006; 5-6:38-9.
- [2] Prévot J. L'offre en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2007. Études et résultats. 2009; 689:1-8.
- [3] Ferry M, Alix E, Brocker P, Constans T, Lesourd B, Mischlich D, *et al.* Nutrition de la personne âgée. 2<sup>e</sup> édition. Paris: Masson, 2004.
- [4] Jongenelis K, Pot A, Eisses A, Beekman A, Kluiters H, Ribbe MW. Prevalence and risk indicators of depression in elderly nursing home patients: the AGED study. Journal of Affective Disorders 2004; 83(2-3):135-42.
- [5] Lechevallier N, Fourrier A, Berr C. Utilisation de benzodiazépines chez le sujet âgé : données de la cohorte EVA. Rev Epidemiol Santé Publique 2003; 51(3):317-26.
- [6] Programme national nutrition santé 2011-2015. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. 66p. Consulté le 23/03/2012 sur [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf).
- [7] Prévot J. Les résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2007. Études et résultats. 2009; 699:1-8.
- [8] Brindel P, Hanon O, Dartigues JF, Ritchie K, Lacombe JM, Ducimetière P, *et al.* Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the elderly: the Three City study. J Hypertens. 2006;24:51-8.
- [9] Tudor-Locke C, Hart T, Washington T. Expected values for pedometer-determined physical activity in older populations. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2009; 6:59.
- [10] Dutheil N, Scheidegger S. Les pathologies des personnes âgées vivant en établissement. Études et Résultats 2006; 494:1-8.

## Anais – Étude de faisabilité 2010

### Alimentation, état nutritionnel et santé mentale des personnes âgées en institution

Réalisée en 2010, l'objectif de l'étude pilote Anais, était d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'une enquête destinée à décrire, en France métropolitaine, la situation nutritionnelle (consommations alimentaires, activité physique et état nutritionnel), la santé mentale et la consommation médicamenteuse des personnes âgées hébergées en institution. L'étude à grande échelle devra donc coupler une enquête par questionnaires et des mesures anthropométriques et biologiques.

L'étude pilote a été réalisée auprès de six structures d'hébergement de longue durée (deux logements-foyers, trois établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, et une unité de soins de longue durée, USLD) du département de l'Indre-et-Loire. Dans chaque établissement, 25 pensionnaires âgés de 75 ans et plus ont été tirés au sort.

Le taux d'inéligibilité a été de 13 %, principalement en raison du seuil d'âge adopté et des difficultés à contacter les représentants légaux. Le taux de participation des résidents a été de 53 % parmi les éligibles. Le pilote a permis d'identifier les freins les plus importants pour la réalisation de la future enquête : faible taux d'acceptation des tuteurs, disponibilité relative des personnels des établissements enquêtés, extrême vulnérabilité des résidents en USLD rendant difficile le recueil des données... Les enseignements de cette étude permettront d'adapter le protocole de la phase nationale, notamment en ce qui concerne le champ de l'étude, l'organisation du recueil des données et le suivi du travail du prestataire. Ce rapport présente la synthèse de ces différents éléments.

**Mots clés :** alimentation, état nutritionnel, santé mentale, dénutrition, personnes âgées dépendantes, France.

## Anais – Feasibility study 2010

### *Diet, nutritional status and mental health in the institutionalized elderly*

*The main objective of the Anais study, carried out in 2010, was to assess the feasibility and acceptance of a large-scale survey, including face-to-face interviews, anthropometrical measures and blood tests, in order to describe the nutritional status, the mental health and drug consumption among the institutionalized elderly in France.*

*The pilot study was carried out in six elderly care facilities including two sheltered housing accommodations (LF), three nursing homes (Ehpad) and a long-term medical care unit (USLD) located in the Indre-et-Loire department. In each facility, 25 residents aged 75 and older were randomly selected.*

*The ineligibility rate was 13 %, due to age limit and difficulties to contact legal representatives. Among the eligible elderly, the participation rate was 53 %. The low acceptance rate of legal representatives, along with low staff availability and extreme frailty of certain residents (particularly in USLD) were identified as the most serious barriers. The results of the pilot survey will contribute to improve the protocol of the large-scale survey regarding the scope of the study and the organization of data collection. This report presents a synthesis of the different findings.*

**Citation suggérée :**

Vernay M, Szego E, Deschamps V, Chan-Chee C. Anais – Étude de faisabilité 2010. Alimentation, état nutritionnel et santé mentale des personnes âgées en institution. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire – Université Paris 13 ; 2012. 31 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>