

**Université René Descartes – Paris V**  
**Faculté Cochin – Port Royal**

## **LANTICHUTE – MSA**

**Logiciel d'Analyse et de Traitement Interne des Chutes en Etablissement**

**Docteur Hervé TREPPOZ**  
**CCMSA**

**Prévention des chutes accidentelles des personnes âgées résidant en EHPAD**  
**par l'analyse rationalisée de leurs composantes environnementales**

**Année Universitaire 2008 - 2009**

**Directeurs de mémoire**

**Docteur Claude POUZOULET**  
**Médecin conseil chef de service**  
**Caisse de MSA de la Dordogne**

**Docteur Jean-Michel MARCET**  
**Médecin conseil**  
**Caisse de MSA de la Dordogne**

Je voudrais remercier la Caisse de la Mutualité Sociale Agricole de la Dordogne et tout particulièrement le Docteur Claude Pouzoulet et le Docteur Jean-Michel Marcet qui m'ont apporté une aide précieuse.

Ils ont, par leur investissement, leur connaissance du terrain, leur dynamisme et leur créativité, su mobiliser et convaincre.

Ils sont les principaux initiateurs du logiciel « Lantichute - MSA ».

Merci à Monsieur Alain Cournil, Directeur Général de la Caisse de la Dordogne, de m'avoir permis la réalisation de ce mémoire.

# Sommaire

- 1) Introduction
  - 2) Environnement réglementaire
  - 3) Historique de la mise en place du logiciel « LANTICHUTE – MSA »
    - 3-1) Le suivi qualitatif des PA résidant en EHPAD
    - 3-2) Mise en place d'une grille « papier » d'analyse des chutes
    - 3-3) Informatisation de la grille « papier »
  - 4) Le logiciel « LANTICHUTE – MSA »
    - 4-1) La saisie
    - 4-2) L'analyse globale des chutes
  - 5) Etat des lieux de l'implantation de « LANTICHUTE -MSA »
  - 6) Les évolutions futures de « LANTICHUTE - MSA »
  - 7) La mise à disposition de « LANTICHUTE – MSA »
  - 8) Conclusion
- Références
- Annexes

## 1) INTRODUCTION

La chute accidentelle se définit comme le fait de tomber au sol de manière inopinée, non contrôlée par la volonté.

Les chutes accidentelles de la personne âgée (PA) liées à une perte de connaissance, la survenue d'un accident vasculaire cérébral, des accidents extrinsèques majeurs, sont exclues de cette définition.

On estime qu'environ 9000 décès de personnes âgées de plus de 65 ans seraient associés chaque année en France à une chute même si cette donnée globale n'est pas suffisante pour établir un lien de causalité directe<sup>1</sup>.

Réduire le nombre de chutes des PA institutionnalisées doit être l'une des préoccupations majeures des professionnels médicaux, paramédicaux et administratifs impliqués dans leur prise en charge.

Cette préoccupation concerne ainsi directement le médecin coordonnateur d'EHPAD qui doit, de part sa fonction, s'assurer notamment de la qualité de vie et de la sécurité des résidents, Il a donc « l'obligation » de proposer les mesures correctives qu'il juge opportunes. Il doit ensuite, convaincre, par une diplomatie persuasive, le personnel soignant, mais aussi parfois le directeur de l'établissement, du bien fondé de ses propositions.

Quelques données épidémiologiques soutiennent ces affirmations :

- Après la première chute 20 à 30% des PA ont une perte plus ou moins importante d'autonomie,
- Risque de rechute X 20 après une première chute,
- Risque de décès X 4 dans l'année suivante,

---

<sup>1</sup> Prévention des chutes accidentelles chez les personnes âgées – HAS novembre 2005

- Chutes X 3 en institution versus à domicile<sup>2</sup>,
- En 2004, l'enquête EPAC montre que 4,5% des personnes âgées de 65 ans et plus ont été victimes d'une chute accidentelle suivie d'un recours aux urgences hospitalières,
- Enfin, selon le baromètre santé 2005 (INPES), 23,8% des personnes âgées de 65 à 75 ans a répondu positivement à la question : Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de tomber ? Cette proportion était de 27,6 % chez les femmes, 19,9% chez les hommes.

Bien entendu, une chute chez la PA est le plus souvent multifactorielle.

Outre l'analyse des facteurs extrinsèques liés à l'environnement, objet essentiel de « L'ANTICHUTE – MSA », les facteurs intrinsèques liés à la personne jouent un rôle important. Ils ne devront en aucun cas être négligés dans une analyse globale des déterminants de chutes chez la PA.

Recherche de facteurs de risque de chute, élément essentiel de la démarche, prise en compte de(s) pathologie(s), analyse des effets iatrogènes du traitement, devront être systématiquement effectués.

## **2) ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE**

Il ne s'agit pas ici de reprendre la totalité des textes relatifs au fonctionnement ou à la tarification des EHPAD mais plus simplement d'apporter les quelques éléments réglementaires essentiels sur lesquels doit reposer la démarche de qualité dans les établissements conventionnés.

---

<sup>2</sup> Isabelle Devie, Gestion des risques – Centre Régional de Lutte Contre le cancer de Reims – Atelier Congrès AFGRIS

## ARRETE DU 26/04/1999

Cet arrêté précise dans son préambule, les objectifs du cahier des charges et notamment « *les principales recommandations visant à garantir et à améliorer la qualité des prises en charge des résidents* ».

En lien avec la prévention des chutes sont ainsi notamment évoquées :

- des recommandations relatives à la qualité de vie des résidents, intégrant la qualité des espaces s'appuyant sur un projet architectural « *cohérent avec les objectifs fixés par le projet institutionnel* ». A titre d'exemple, il est précisé que « *L'espace privé doit être accessible et permettre une circulation aisée des personnes, requiert une surface suffisante permettant par ailleurs ....* ». « *Les espaces de circulation doivent être dimensionnés en tenant compte des difficultés de déplacement des résidents* », « *L'accessibilité : La réglementation a fait de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite une obligation nationale conformément à l'article 49 de la Loi n° 75-534 du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées* ».

Le poids juridique de cet arrêté est réel mais reste cependant relativement faible. Ce cahier des charges très détaillé est l'élément fondateur de la mise en place de la qualité dans la prise en charge des résidents vivant en EHPAD. Nous devons faire le vœu qu'il soit mis en application.

En tout état de cause, les contrôles effectués régulièrement par les tutelles, notamment dans le cadre des conventions tripartites, peuvent opportunément s'appuyer sur l'arrêté du 26 avril 1999.

LE DECRET N° 2005-560 DU 27 MAI 2005 relatif à la qualification, aux missions et au mode de rémunération du médecin coordonnateur.

LE DECRET N° 2007-547 DU 11 AVRIL 2007 renforce ces missions.

Ces 2 derniers textes donne au médecin coordonnateur les moyens réglementaires lui permettant de proposer la mise en place de mesures adaptées.

- Il en est ainsi de la missions 1 : *Elabore, avec le concours de l'équipe soignante, le projet général de soins, s'intégrant dans le projet d'établissement, et coordonne et évalue sa mise en œuvre,*
- De la mission 5 : *Veille à l'application des bonnes pratiques gériatriques...*
- De la mission 7 : *Contribue à la mise en œuvre d'une politique de formation et participe aux actions d'information des professionnels de santé exerçant dans l'établissement*

LA LOI RELATIVE A LA POLITIQUE DE SANTE PUBLIQUE DU 09 AOUT 2004 retient, par ailleurs, comme l'un de ses objectifs cités en annexe, qu'il faut « *réduire de 25% le nombre annuel de chutes des personnes de 65 ans et plus* ».

### **3) HISTORIQUE DE LA MISE EN PLACE DU LOGICIEL**

#### **« LANTICHUTE - MSA »**

La Dordogne, département à tropisme rural, comprend une centaine d'EHPAD.

Dans le cadre de la réforme tarifaire de 2002, fut mise en place pour chaque EHPAD :

- 1 journée d'évaluation administrative regroupant la DDASS et la DDSF,
- 1 journée médicale, sur place, comprenant le matin une évaluation médicale de la prise en charge des résidents et l'après-midi, une concertation entre l'assurance maladie, d'une part, la direction et l'IDEC de l'EHPAD, d'autre part.

### **3-1) LE SUIVI QUALITATIF DES PA RESIDANT EN EHPAD**

Dans ce cadre, les médecins en charge de l'évaluation qualitative de la prise en charge dans les EHPAD (grille d'évaluation : conf. Annexe 1) se sont aperçus que, dans la grande majorité des cas, les chutes des résidents n'étaient pas notées ni analysées.

Il a ainsi été décidé de développer et proposer un produit permettant le suivi et l'analyse des chutes des PA résidant en EHPAD.

Il ne s'agissait pas, en l'espèce, de mettre en place un outil de contrôle externe des pratiques, mais bien de faire prendre conscience aux directions et personnels des établissements, de l'importance de cette problématique et, en corollaire, de faire baisser la fréquence des chutes.

Un groupe de travail a ainsi été constitué avec les personnels de deux maisons de retraite, un ergothérapeute et les médecins conseils de la MSA de Dordogne.

### **3-2) MISE EN PLACE D'UNE GRILLE « PAPIER » DE L'ANALYSE DES CHUTES**

Le groupe de travail élaborera une grille « papier » de constatation et d'analyse des chutes. Cette grille fut testée dans les deux établissements avec le concours de l'ergothérapeute, pendant 1 an, avec l'appui de la MSA et de la CPAM.

L'ergothérapeute, financé par un GIE MSA + CPAM, travailla 1 jour par semaine dans les établissements.



La conception de la grille « papier » reposait sur 3 éléments essentiels :

- la rapidité de la saisie,
- la nécessité de préciser les circonstances de la chute et ses séquelles d'une part,
- le besoin d'apporter les éléments nécessaires à l'analyse, d'autre part.

Fut donc élaborée une fiche papier comprenant :

- un volet « constat » complété par la personne constatant la chute,
- un volet analyse, complété, dans un deuxième temps par l'IDE ou le médecin coordonnateur. Ce volet comprenait notamment des informations sur les risques de chute identifiés avant celle-ci (Tinetti, get up and go test, s'ils avaient été réalisés), sur la cognition (le seul mms, s'il avait été réalisé), sur le traitement, sur la ou les pathologies connues, sur les éléments médicaux nouveaux liés à la chute elle-même (fracture, plaie...) ou ayant été un possible facteur déclenchant.

En 2004, 5 EHPAD supplémentaires, dont 2 intégrés dans des hôpitaux locaux, utilisèrent cette grille « papier ».

Il s'agissait bien là d'une tentative de sensibilisation du personnel des EHPAD à la problématique des chutes.

Une nouvelle évaluation fut alors entreprise pendant 6 mois. A l'issue, quelques modifications furent apportées. Il en est ainsi notamment, de la suppression, car trop souvent utilisée, de l'occurrence « je ne sais pas » dans les items à compléter obligatoirement.

A l'usage, les fiches papiers se sont vite révélées, compte tenu de leur multiplicité, peu exploitables et donc peu favorables à une analyse globale des facteurs extrinsèques de chute. Aucun bilan chiffré n'a donc pu être réalisé à ce stade.

La nécessité d'une informatisation fut jugée incontournable par les acteurs.

Il fut donc décidé de conserver les fiches « papier » pour ne pas imposer aux différents intervenants une saisie informatique « immédiate » peu fonctionnelle.

Ainsi, ces fiches « papiers » doivent être accessibles à tout le personnel de l'EHPAD.

Il est recommandé, pour plus de sécurité, d'archiver les fiches après la saisie.

*Pour plus d'information sur les fiches « papier », consulter le fichier « Manuel utilisateur » figurant en annexe 2.*

La saisie informatique des fiches se faisant donc, dans un deuxième temps.

### **3-3) L'INFORMATISATION DE LA GRILLE « PAPIER »**

La caisse de MSA de la Dordogne préoccupée par cette problématique et consciente de la nécessité d'améliorer les pratiques, notamment pour ses nombreux ressortissants concernés, décida de s'impliquer directement dans la mise en œuvre d'un produit informatique dédié à l'analyse globale des chutes accidentelles dans les EHPAD.

Ainsi, après l'accord indispensable de la direction générale de la caisse, les médecins et informaticiens se mirent au travail.

Début 2005, le logiciel « LANTICHUTE - MSA » fut mis à disposition des 2 établissements pilotes et des 5 testeurs de deuxième ligne.

#### **4) LE LOGICIEL « LANTICHUTE-MSA »**

Le logiciel, mis à disposition sur un CD Rom, est élaboré sur une base Excel, sous Windows 1998, 2000 ou XP, et nécessite l'utilisation d'Acrobat Reader.

*Pour plus de précision, consulter le fichier « Manuel d'installation » figurant en annexe 3.*

Le CD Rom comporte également un fichier « Sauvegarde des données » figurant en annexe 4.

##### **4-1) LA SAISIE**

Le logiciel reprend dans leur intégralité les éléments constitutifs de la fiche papier.

Il est composé, comme la fiche « papier », de deux parties : 1 onglet « Constatation de la chute », 1 onglet « Analyse de la chute ».

Chaque onglet comprend un certain nombre de cases à cocher avec, si nécessaire, un menu déroulant et des zones textes permettant d'apporter des informations complémentaires.

Des sécurités sont mises en place afin de limiter les erreurs et les oublis de saisie.

##### L'onglet Constatation

Cet onglet comprend les différents éléments pris en compte lors de la chute.

Un certain nombre de données sont obligatoirement renseignées. Citons notamment :

- le nom de l'agent qui constate la chute,
- la date et l'heure de la chute,

- le nom du « chuteur », son sexe,
- le lieu : ascenseur, chambre, couloir...,
- les circonstances de la chute : déplacement, transfert, autre à préciser,
- la position avant la chute : allongée, assise, debout, autre à préciser,
- les conséquences : appel d'un médecin,
- l'environnement,
- la tenue vestimentaire.

**LantiChute - MSA : Saisie d'une fiche**

**Constatacion de la chute** | Analyse de la chute

Identification du chuteur :

Nom de l'agent qui constate :  Date et Heure de la chute : 02/03/2006 -

Nom du chuteur :  Prénom du chuteur :

Sexe du chuteur :  Féminin  Masculin

Lieu de chute :

Secteur :  Etage :

Lieu :

Circonstances de la chute :

Circonstances :

Position avant la chute :

Position :

Contention :

Conséquences :

Un médecin a-t'il été appelé ?  Oui  Non

Environnement :

L'environnement est-il en cause ?  Oui  Non

Tenue vestimentaire :

La tenue vestimentaire est-elle en cause ?  Oui  Non

Observations :

Imprimer Valider Annuler

*Onglet Constatacion de la chute.*

## L'onglet Analyse de la chute

Il comprend l'analyse et les éventuelles décisions prises à la suite de la chute.

Un certain nombre de données sont obligatoirement renseignées, notamment :

- le nom de l'IDE ou du médecin qui a complété la partie analyse de la fiche « papier »,
- l'âge du chuteur, les antécédents de chute, le code GIR du « chuteur ».

Dans cet onglet figurent également la possibilité de saisir, s'ils ont été réalisés :

- les scores du MMS, du Tinetti et du Get up and go test,
- les causes de la chute selon l'avis de l'IDE ou du médecin,
- les pathologies connues en relation avec la chute, en texte libre,
- les mesures prises, médicales, paramédicales, environnementales.

Il est possible, enfin, de modifier ou de supprimer une fiche déjà saisie.

La saisie des deux onglets est effectuée par l'IDE ou le médecin coordonnateur.

*Pour plus de précision, consulter le fichier en annexe 2 « manuel utilisateur ».*

The screenshot shows a software window titled "LantiChute - MSA : Saisie d'une fiche". It has two tabs: "Constatacion de la chute" and "Analyse de la chute". The "Analyse de la chute" tab is active. The form is organized into several sections:

- Identification du chuteur :** Contains a text field for "Nom de l'IDE ou du médecin" and a dropdown menu for "Age du chuteur".
- Evaluations Diverses :** Includes radio buttons for "Antécédents de chutes ?" (Oui/Non), a dropdown for "GIFI", and a dropdown for "NMS".
- Score Tinetti :** Features dropdown menus for "Marche" and "Equilibre".
- Get Up And Go Test :** Includes a dropdown for "Score" and a text field for "Temps".
- Causes :** Contains two large text areas: "Observations de l'infirmière" and "Pathologies connues en relation avec la chute".
- Mesures prises (en clair) :** Contains three text areas: "Mesures Médicales", "Mesures Paramédicales", and "Mesures Environnementales".

At the bottom of the window, there are three buttons: "Imprimer" (with a printer icon), "Valider" (with a checkmark icon), and "Annuler" (with a red X icon).

*Onglet Analyse de la chute.*

## 4-2) L'ANALYSE GLOBALE DES CHUTES

L'analyse standard globale des chutes se fait par un simple clic.

Elle permet, de façon automatique, d'identifier notamment les périodes, la fréquence, les lieux, les horaires, les circonstances des chutes de tous les résidents...

Une analyse plus ciblée peut également être réalisée. Elle permet, par un paramétrage simple, d'observer, de façon beaucoup plus fine, les chutes en fonction d'un contexte particulier : une période précise, un lieu, un horaire, un résident « récidiviste », le sexe, l'âge,

Bien entendu, le croisement de plusieurs paramètres est possible.

Deux exemples révélateurs de l'utilité d'un tel outil peuvent être évoqués brièvement :

- observation dans un EHPAD à l'aide de « Lantichute – MSA » de chutes beaucoup plus fréquentes au mois de juillet et la nuit entre minuit et 6 heures du matin. Après analyse il fut mis en évidence que dans le cadre de la prévention des déshydratations liées à la canicule, l'établissement avait décidé de faire boire un grand verre d'eau à tous les résidents vers 10 heures du soir. Conséquence : augmentation des chutes entre le lit et les toilettes en 2<sup>ème</sup> partie de nuit.
- Observation dans un autre EHPAD de chutes plus fréquentes entre 11h30 et midi. Les résidents doivent, pour se rendre à la salle à manger, utiliser un long couloir dont le sol est irrégulier dans cet établissement de construction très ancienne. La cause des chutes, jusqu'alors évoquée, était légitimement, l'irrégularité du sol du couloir.

Après analyse par « L'ANTICHUTE - MSA » il est apparu que les résidents ne chutaient pas dans le couloir incriminé mais en arrivant dans la salle à manger dont le sol est parfaitement régulier.

Les résidents habitués aux difficultés du couloir se concentraient pendant sa traversée, baissaient leur attention en entrant dans la salle à manger et chutaient.

Il est cependant, nécessaire de préciser que nous n'avons pas, à ce jour, de données chiffrées exploitables sur l'évolution du nombre de chutes depuis la mise en place de « LANTICHUTE – MSA » dans les établissements utilisateurs.

Pour conclure sur cette analyse globale des chutes trois points important doivent être précisés :

- « LANTICHUTE – MSA » nous paraît être un outil utile en cela qu'il permet de regrouper aisément et de façon rationnelle les facteurs extrinsèques de chutes. Il n'est cependant qu'un outil et son utilisation serait sans intérêt en l'absence d'une réflexion de l'utilisateur. Le paramétrage, par ailleurs très souple, n'a de sens que s'il est réfléchi,
- « LANTICHUTE – MSA » est un outil autorisant une synthèse rationnelle des facteurs de chute. Il ne dispense en aucune façon d'une analyse individuelle de chaque cas reprenant tous les éléments constitutifs extrinsèque et intrinsèque de la chute.
- « LANTICHUTE – MSA » ne peut avoir d'utilité que si les mesures correctives réalisables sont mises en œuvre : éclairage amélioré, sol régularisé, aides à la marche adaptées, horaire du nettoyage adaptée, changement de chambre d'un résident, modification du traitement....

## **5) ETAT DES LIEUX DE L'IMPLANTATION DE « LANTICHUTE - MSA »**

A ce jour en Dordogne :

- 63 EHPAD,
- 7 hôpitaux locaux (dans tous les services),
- 1 SSR,
- 1 centre hospitalier.

utilisent « LANTICHUTE – MSA ».



Dans un rapport d'accréditation de l'HAS concernant un hôpital local « LANTICHUTE – MSA » est cité comme un élément très positif.

Ainsi, un certain nombre de demande émanant d'autres régions françaises ont été faites à la caisse de MSA de la Dordogne.

## **6) LES EVOLUTIONS FUTURES DE « LANTICHUTE – MSA »**

Elles sont de plusieurs types :

- l'amélioration du contenu. L'augmentation de la diffusion a permis d'identifier un certain nombre de points susceptibles d'amélioration. Ces modifications se feront avec le plus large concours des utilisateurs actuels.
- L'amélioration du support. Il est prévu qu'une nouvelle version, compatible avec la grande majorité des logiciels d'exploitation, soit mise en place. Il s'agit d'un élément essentiel du développement de « LANTICHUTE – MSA » à une plus grande échelle.

## **7) LA MISE A DISPOSITION DE « LANTICHUTE – MSA »**

Le logiciel est mis gracieusement à la disposition des établissements demandeurs par la caisse de MSA de la Dordogne.

Lorsque les évolutions prévues auront été réalisées une présentation du logiciel sera réalisée en collaboration avec la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole, auprès de la Caisse Nationale Solidarité et Autonomie.

Nous espérons bénéficier, à terme :

- d'une reconnaissance officielle de la pertinence de cet outil, et au-delà, nous l'espérons de sa validation,
- puis dans un second temps, d'un élément facilitateur d'une diffusion plus importante et plus structurée au niveau national.

## **8) CONCLUSION**

La diminution des chutes accidentelles de la personne âgée est l'un des objectifs prioritaire retenu en annexe de la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004.

La volonté exprimée par la caisse de MSA de la Dordogne de s'impliquer sur cette problématique dès 2003, doit, à ce titre, être soulignée.

« LANTICHUTE – MSA » n'est qu'un outil mis au service de celles et ceux, professionnels de santé et responsables administratifs, qui souhaitent s'investir dans la prévention des chutes des résidents en EHPAD ou dans tout autre établissement accueillant des personnes âgées.

Il permet, par une analyse globalisée des chutes de mettre en évidence et de corriger certains dysfonctionnements.

Il s'agit d'un outil utile et efficace qui ne trouve sa vraie raison qu'à travers une démarche de qualité beaucoup plus globale, elle-même intégrée au projet d'établissement.

## Références

- 1) Arrêté du 26 avril 1999 fixant le contenu du cahier des charges de la convention pluriannuelle prévue à l'article 5-1 de la loi n° 756535 du 30 juin 1975 relative aux institutions sociales et médico-sociales
- 2) Décret n° 2005-560 du 27 mai 2005 relatif à la qualification, aux missions et au mode de rémunération du médecin coordonnateur exerçant dans un établissement hébergeant des personnes âgées dépendantes mentionné au I de l'article L. 313-12 du code de l'action sociale et des familles
- 3) Décret n° 2007-547 du 11 avril 2007 relatif au temps d'exercice du médecin coordonnateur exerçant dans un établissement hébergeant des personnes âgées dépendantes mentionné au I de l'article L. 313-12 du code de l'action sociale et des familles
- 4) Loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004
- 5) Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée – argumentaire - Novembre 2005 – SFDRMG
- 6) Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée – Recommandations – Novembre 2005 – SFDRMG
- 7) Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée – Fiche de synthèse – Novembre 2005 – SFDRMG
- 8) Prévention des chutes chez les personnes âgées – Recommandations de Bonne Pratique – Synthèse de la mise à jour (mars 2008) – SSMG

- 9) L'état de santé de la population en France – Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique – Rapport 2007
- 10) Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées – outil d'évaluation des pratiques – Avril 2009 – SFGG
- 11) Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées – Argumentaire – Avril 2009 – SFGG
- 12) Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées – synthèse des recommandations professionnelles – Avril 2009 – SFGG
- 13) Baromètre santé 2005 – Editions INPES

## **Annexes**