

# Investigation d'une épidémie de teigne dans une halte-garderie en Seine-et-Marne (France), 2009-2010 : importance du dépistage massif

Marie Deudon (marie.deudon@ars.sante.fr)<sup>1,2</sup>, Claude Viguié-Vallanet<sup>3</sup>, Christine Robert<sup>4</sup>, Nicolas Carré<sup>1</sup>

1/ Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Île-de-France, Paris, France

2/ Programme de formation à l'épidémiologie de terrain – Profet, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice ; École des hautes études en santé publique, Rennes, France

3/ Laboratoire de mycologie, Centre hospitalier Cochin, Paris, France 4/ Agence régionale de santé d'Île-de-France, Délégation territoriale de la Seine-et-Marne, Melun, France

## Résumé / Abstract

**Introduction** – Les épidémies de teigne en France sont essentiellement liées aux trois dermatophytes anthropophiles suivants : *Microsporum langeronii* (*M. langeronii*), *Trichophyton soudanense* (*T. soudanense*) et *Trichophyton tonsurans* (*T. tonsurans*). Elles surviennent le plus souvent en collectivités d'enfants. Plusieurs facteurs peuvent favoriser leur persistance au sein de ces communautés, notamment le retard de diagnostic entretenu par une clinique peu évocatrice.

**Matériel et méthodes** – Devant la persistance de cas de teignes anthropophiles au sein d'une halte-garderie, un dépistage mycologique de masse avec prélèvement du cuir chevelu a été réalisé chez tous les enfants présents, le personnel d'encadrement et les membres volontaires de la famille d'un enfant contaminé. Une enquête épidémiologique a été réalisée en parallèle afin de recueillir diverses informations concernant la population d'étude (caractéristiques sociodémographiques, signes cliniques, traitements suivis, etc.).

**Résultats** – D'octobre 2009 à mai 2010, 11 cas de teignes anthropophiles, dont 9 à *M. langeronii* et 2 à *T. soudanense*, ont été confirmés biologiquement parmi 83 individus fréquentant la halte-garderie (enfants et personnel) ou ayant un lien direct avec elle. Huit cas ont été identifiés chez des enfants fréquentant la halte-garderie et 3 cas parmi les membres de la famille d'un des enfants contaminés par *M. langeronii*. Aucun cas de teigne n'a été diagnostiqué parmi les membres du personnel.

**Discussion-conclusion** – En incluant tous les acteurs concernés, une enquête épidémiologique, associée à un dépistage mycologique de masse et à la prescription d'un traitement adapté, a permis la prise en charge d'une épidémie de teigne au sein d'une halte garderie. Ce travail confirme l'intérêt d'un dépistage mycologique exhaustif en collectivité ainsi que la recherche du dermatophyte dans l'entourage familial.

## *Tinea outbreak investigation in a day-nursery in Seine-et-Marne (France), 2009-2010: importance of mass-screening*

**Introduction** – *Tinea outbreaks in France are essentially associated to 3 anthropophiles dermatophytes: Microsporum langeronii (M. langeronii), Trichophyton soudanense (T. soudanense) and Trichophyton tonsurans (T. tonsurans). It arises mostly in children's communities. Several factors can facilitate their persistence within these communities, in particular the delay of diagnosis maintained by non-specific tinea symptoms.*

**Methods** – *Face to the appearance of new cases within the day-nursery, a mycological mass-screening with hair sampling was done to all children, staff and voluntary family members of a confirmed case. An epidemiological survey was also conducted aiming at collecting individual data among the study population (socio-demographic data, symptoms, treatment, etc.*

**Results** – *From October 2009 to May 2010, 11 anthropophiles tinea cases (9 M.langeronii and 2 T. soudanense) were confirmed among 83 persons directly related to the facility (children, relatives and staff). Eight cases were identified among children who regularly attend the day-nursery and 3 among family's members of a contaminated case by M.langeronii. No case was reported among staff members.*

**Discussion-conclusion** – *Realised by a multidisciplinary team, an epidemiologic survey, associated to biological mass-screening and the prescription of an appropriate treatment contributed to manage a tinea outbreak within a children's community. This study confirms the value of exhaustive mycological screening in communities as well as the search of dermatophytes in the family circle.*

## Mots clés / Key words

Investigation, teigne, épidémie, dépistage de masse / *Investigation, tinea, outbreak, mass-screening*

## Introduction

En France, les trois dermatophytes kératinophiles les plus fréquemment isolés lors d'épidémies de teignes du cuir chevelu sont *Microsporum langeronii* (*M. langeronii*), *Trichophyton soudanense* (*T. soudanense*) et *Trichophyton tonsurans* (*T. tonsurans*) [1]. Stricte anthropophiles, ils sévissent de façon endémique en Afrique noire et plus particulièrement en Afrique de l'Ouest pour *M. langeronii* et *T. soudanense*. Les lésions, alopeciantes le plus souvent, débutent par de petites taches érythémateuses concentriques, localisées au niveau du cuir chevelu. Elles se couvrent de fines squames grisâtres et peuvent être facilement confondues avec d'autres dermatoses. Un examen clinique seul est insuffisant pour établir le diagnostic de teigne, qui repose essentiellement sur un prélèvement mycologique.

Les épidémies surviennent le plus souvent en collectivités d'enfants et plusieurs facteurs favorisent leur persistance au sein de ces communautés, notamment un retard de diagnostic, la prescription fréquente de traitements inappropriés et une mauvaise observance du traitement local et oral (griséofulvine) qui doit être administré pendant 6 à 8 semaines. De plus, la présence possible de porteurs asymptomatiques (PA) et le risque élevé de contamination en milieu familial contribuent à entretenir la transmission du dermatophyte. Lors d'épidémies de teignes anthropophiles, il est donc indispensable de réaliser un dépistage de toutes les personnes à

risque, aussi bien dans la collectivité d'enfants qu'au sein de la cellule familiale [2-6].

Alors que la réalisation d'un dépistage est relativement aisée en collectivité, l'identification des personnes à risque en milieu familial reste complexe. Une investigation épidémiologique est alors nécessaire, non seulement pour identifier les familles à risque, mais également comprendre la diffusion du dermatophyte dans la collectivité. La réussite du dépistage et de l'enquête épidémiologique est de ce fait étroitement liée à la coopération des parents, d'où l'intérêt d'organiser au préalable des réunions d'information expliquant la pathologie et les mesures proposées [3;6].

Cet article présente les résultats de l'investigation d'une épidémie de teigne qui a persisté plusieurs mois au sein d'une collectivité d'enfants.

## Signalement

En février 2010, la directrice d'une halte-garderie accueillant environ 80 enfants âgés de 6 mois à 4 ans, encadrés par 10 membres du personnel, a informé la Délégation territoriale (DT) de l'Agence régionale de santé (ARS) de la Seine-et-Marne de l'apparition de cas de teigne, confirmés (essentiellement à *M. langeronii*) ou suspects, au sein de son établissement. Un premier dépistage clinique sous lumière de Wood<sup>1</sup> de tous les enfants, avec orienta-

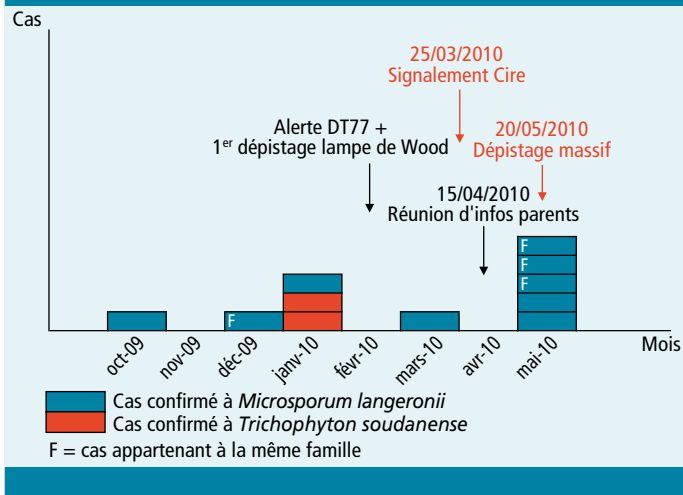
tion d'une vingtaine de cas suspects vers une consultation de dermatologie, a été réalisé par la DT et le médecin attaché à la structure. Face à l'apparition de nouveaux cas, la DT a saisi la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Île-de-France (Cire IdF). En collaboration avec le laboratoire de parasitomycologie de l'hôpital Cochin, un dépistage mycologique de masse ainsi qu'une enquête épidémiologique ont été mis en place au sein de l'établissement afin de caractériser les cas, d'en identifier de nouveaux et de rechercher l'origine de l'épidémie.

## Matériel et méthode

Afin d'expliquer l'intérêt d'un dépistage systématique et d'une enquête épidémiologique, la Cire, la DT et un dermatologue ont préalablement organisé une réunion d'information sur la teigne auprès des familles et du personnel. Un questionnaire standardisé a été distribué aux parents et membres du personnel, afin de recueillir certaines données sociodémographiques, les antécédents de séjours à l'étranger, la date d'apparition et le type de lésions ainsi qu'une éventuelle contamination intrafamiliale connue. Pour les parents et le personnel absents, le questionnaire a été remis en mains propres ou envoyé par courrier par la directrice de la structure. Dans un second temps, un prélèvement a été réalisé à l'aide d'une « moquette stérile » passée sur toute la surface du cuir chevelu, chez les enfants, le personnel d'encadrement, ainsi que chez les membres d'une famille identifiée comme étant à risque par

<sup>1</sup> Permet de détecter la fluorescence du cheveu lorsqu'il s'agit d'une teigne à *M. langeronii*.

**Figure 1** Répartition des cas de teigne confirmés par culture par date de diagnostic (n=11), dans une halte-garderie entre octobre 2009 et mai 2010, Seine-et-Marne (France) | **Figure 1** Distribution of biological confirmed tinea cases by date of diagnosis (n=11) in a day-nursery from October 2009 to May 2010, Seine-et-Marne (France)



**Tableau 1** Nombre de cas de teigne confirmés dans une halte-garderie (n=11) entre octobre 2009 et mai 2010, Seine-et-Marne (France) | **Table 1** Number of confirmed tinea cases in a day-nursery (n=11) from October 2009 to May 2010, Seine-et-Marne (France)

	Enfants	Membres de la famille	Personnel	Total
Total dépistés	69	4	10	83
Positifs à <i>M</i> *	6	3	0	9
Positifs à <i>Ts</i> **	2	0	0	2
Total positifs	8	3	0	11
Dont PA***	1	0	0	1

\**M* = *Microsporum langeronii*; \*\**Ts* = *Trichophyton soudanense*; \*\*\*PA = Porteur asymptomatique

le questionnaire (présence de lésions dans l'entourage familial). Le prélèvement a également été proposé à tous les membres de l'entourage familial des enfants suspects ou atteints de teigne.

Pour les personnes qui présentaient des lésions suspectes au moment du dépistage, un prélèvement par grattage à la curette a également été réalisé, afin de récupérer squames et cheveux parasités. Après une culture de trois semaines sur milieu de Sabouraud, les souches isolées ont été identifiées au microscope et les résultats positifs communiqués aux sujets prélevés et aux autorités sanitaires concernées.

Des recommandations liées au traitement ont également été dispensées à cette occasion. Pour les enfants absents au moment du dépistage, des kits de prélèvements (moquette stérile) ont été mis à disposition de la structure.

Toute personne fréquentant la halte-garderie, ayant présenté ou non des lésions du cuir chevelu au cours de l'année 2009 et/ou 2010, mais dont le prélèvement réalisé par un dermatologue en dehors ou au cours du dépistage était positif à une souche de teigne anthropophile, a été considérée comme *cas confirmé*. La saisie des questionnaires a été réalisée avec le logiciel Epi-data® et les résultats analysés avec Stata v.9®.

## Résultats

Entre les mois d'octobre 2009 et mai 2010, 11 cas de teignes anthropophiles ont été confirmés biologiquement parmi 83 individus ayant bénéficié d'un dépistage mycologique et fréquentant la halte-garderie de façon régulière, occasionnelle ou ayant un lien direct avec l'un des cas ; soit un taux de contamination global égal à 13% (figure 1). Neuf cas (82%) étaient positifs à *M. langeronii* et 2 (18%) à *T. soudanense*.

Parmi les 11 cas, 6 étaient déjà connus car confirmés par un prélèvement mycologique réalisé dans un laboratoire de ville entre le mois d'octobre 2009 et le mois de mars 2010 ; 5 nouveaux cas ont été mis en évidence au cours du dépistage sur site qui a eu lieu au mois de mai 2010.

Le taux de participation global à l'enquête par questionnaire, réalisée auprès des 80 enfants et des 10 membres du personnel fréquentant la halte-garderie, était de 78% (70/90).

Parmi les 69 enfants ayant bénéficié d'un prélèvement entre les mois d'octobre 2009 et mai 2010<sup>2</sup>, 8 cas de teigne ont été diagnostiqués ; soit un taux de contamination au sein de la struc-

ture égal à 11,5%. Les 11 enfants qui étaient absents au moment du dépistage sur site n'ont bénéficié d'aucun prélèvement. Parmi eux, 9 fréquentaient le centre de façon très occasionnelle, c'est-à-dire moins d'une fois par semaine.

Au sein de l'entourage familial des enfants préalablement confirmés positifs, 4 personnes ont accepté de bénéficier du dépistage. Parmi elles, 3 membres d'une même famille étaient porteurs du dermatophyte.

L'entourage proche des nouveaux cas mis en évidence le jour du dépistage sur site n'a pas bénéficié de prélèvement mycologique ultérieur.

Aucun cas de teigne n'a été mis en évidence parmi les 10 membres du personnel (tableau 1).

L'âge médian des 8 cas fréquentant la halte-garderie était de 30 mois [min 27-max 36 mois], soit 2,5 ans, et le sex-ratio H/F de 1,6 (5/3). Tous ces enfants fréquentaient les mêmes locaux au sein de la halte-garderie, au minimum deux jours par semaine. Deux enfants avaient voyagé en Afrique de l'Ouest (Cameroun/Côte d'Ivoire) au cours des 12 derniers mois.

Parmi les 6 enfants positifs à *M. langeronii*, le pays de naissance des parents était situé en France pour 3 d'entre eux, en Afrique de l'Ouest (Cameroun/Côte d'Ivoire) pour 2 d'entre eux et dans l'Océan Indien (Comores) pour le dernier. Concernant les 2 enfants positifs à *T. soudanense*, le pays de naissance des parents était également situé en Afrique (République démocratique du Congo, Cameroun).

Parmi ces 8 cas fréquentant la halte-garderie, 7 présentaient des lésions du cuir chevelu au moment de la réalisation du prélèvement mycologique, que ce soit au sein du laboratoire ou lors du dépistage sur site. Un enfant était asymptomatique mais le prélèvement à la « moquette » a isolé un *M. langeronii* et il a été considéré comme porteur sain.

Les 3 membres d'une même famille d'un enfant atteint de teigne à *M. langeronii* présentaient également des lésions du cuir chevelu. Il s'agissait du petit frère, du père et de la mère de cet enfant originaire d'Afrique de l'Ouest, eux-aussi positifs à *M. langeronii* ; le taux de contamination au sein de la cellule familiale était de 100% (4/4). Cette famille n'avait pas voyagé en Afrique noire (ou autres régions endémiques) au cours de l'année 2009-2010, ni reçu de visite en provenance du continent africain. Aucune de ces 3 personnes n'a mentionné avoir bénéficié de prélèvements mycologiques et/ou d'éventuels traitements contre la teigne dans le passé. La mère connaissait ses lésions depuis plusieurs années, n'avait jamais été traitée et avait refusé de prendre un traitement oral pendant l'allaitement du bébé à qui elle avait dû transmettre le champignon.

## Discussion

Cette investigation d'une épidémie de teigne qui persistait depuis plusieurs mois au sein d'une halte-

garderie a confirmé l'intérêt du dépistage clinique et mycologique en collectivité. En effet, seule l'identification exacte du dermatophyte permet de poser un diagnostic de teigne avec certitude, d'évaluer le risque de transmission à l'entourage et de retrouver des porteurs asymptomatiques (ici n=1). En l'absence de traitement, ces derniers restent contaminants et, parmi eux, environ 30% risquent de développer une teigne dans les deux ans [3].

Le dépistage sur site réalisé par un laboratoire hospitalier a confirmé les cas de teigne chez les sujets connus<sup>3</sup>, avec le même dermatophyte que celui qui avait été préalablement identifié. Il a surtout permis d'isoler de nouveaux cas de teigne (n=5) et de préconiser un traitement codifié à base d'un antifongique local et de griséofulvine orale.

Dans cette enquête, *M. langeronii*, strictement anthropophile, a été mis en évidence chez 9 personnes sur un total de 11 cas confirmés (soit 82%) ce qui confirme sa contagiosité dans les collectivités accueillant des enfants. En effet, plusieurs épidémies de teigne à *M. langeronii* ont déjà été décrites en France, notamment dans les structures accueillant de très jeunes enfants ; les contacts physiques étant certainement plus importants dans cette tranche d'âge (câlins, partage des bonnets, oreillers, peignes d'enfants...) [3].

Au cours de notre enquête épidémiologique, comme dans d'autres investigations rapportées dans la littérature, nous avons pu mettre en évidence la présence d'un autre dermatophyte [6]. En effet, *T. soudanense*, endémique dans les mêmes zones géographiques que *M. langeronii*, a ici été identifié chez 2 enfants. Ce dermatophyte est cependant plus souvent responsable d'épidémies intrafamiliales que d'épidémies en collectivités [1;4;5]. *T. tonsurans*, dermatophyte pourtant très contagieux et à l'origine de nombreuses épidémies de teignes en région parisienne, n'a pas été isolé au cours de cette enquête [6].

En parallèle, l'analyse des questionnaires distribués aux familles et aux membres du personnel a permis d'obtenir des informations complémentaires sur les caractéristiques individuelles des membres de la population étudiée. Le cas considéré comme index, qui semblait être à l'origine de cette épidémie, appartenait à la famille originaire d'Afrique de l'Ouest dont tous les membres étaient atteints de teigne à *M. langeronii*. Aucun voyage dans le pays d'origine n'a été rapporté, ni de visites de famille au cours de l'année 2009-2010. Probablement porteurs du champignon depuis plusieurs années (le dermatophyte passant souvent inaperçu dans les cheveux crépus ou tressés), aucun membre de la famille n'a bénéficié de prélèvement mycologique ni de traitement, même à l'apparition des lésions. Sans confirmation mycologique et sans traitement adapté de tous les membres, la contamination a persisté au sein de la cellule familiale durant plusieurs mois, voire plusieurs années. Concomitamment, le fait de passer plusieurs heures par jour dans la halte-garderie en ayant des contacts rapprochés

<sup>3</sup> Le résultat du prélèvement réalisé antérieurement par un laboratoire de ville était positif à une souche de teigne anthropophile.

<sup>2</sup> Dans un laboratoire de ville ou lors du dépistage sur site.

avec ses camarades et le personnel (jeux, câlins, bagarres, échanges de jouets, de vêtements...) a favorisé la transmission du dermatophyte du cas index à d'autres enfants.

Le retard de diagnostic et la prescription d'un traitement inadapté, essentiellement lié à une méconnaissance de la pathologie par les parents et le personnel d'encadrement, a également favorisé les cas secondaires au sein de la collectivité. Le risque de transmission par les 11 enfants n'ayant bénéficié d'aucun dépistage a été considéré comme très faible, 9 d'entre eux fréquentant la halte-garderie moins d'une fois par semaine.

Au vu de l'augmentation du nombre de cas de teignes anthropophiles, essentiellement en provenance d'Afrique, il est nécessaire de prendre en compte les mouvements de migration actuels dans la gestion d'une épidémie, et en particulier le retour de certaines familles dans leur pays d'origine au moment des vacances scolaires, pouvant entraîner l'apparition de nouveaux cas au sein d'un établissement au moment de la rentrée.

Réalisée précocement par une équipe pluridisciplinaire, une enquête épidémiologique associée à un dépistage de masse, permet la prise en charge rapide d'une épidémie de ce type et évite ainsi l'éviction scolaire, mesure stigmatisante pour l'enfant et sa famille [4-6].

## Conclusion

La contamination de plusieurs enfants à la halte-garderie, au contact d'un enfant d'origine malienne, lui-même contaminé au sein de sa propre famille, souligne l'importance de la recherche d'une contamination intrafamiliale en cas de teigne à *M. langeronii*. Pour *T. soudanense* la contamination a été beaucoup moins importante puisque seulement 2 cas ont été dépistés, confirmant ainsi les données de la littérature sur le très faible risque de contamination par ce dermatophyte au sein d'une collectivité d'enfants.

La prise en charge de cet épisode en équipe pluridisciplinaire a permis de gérer l'épidémie dans sa globalité et de dédramatiser la situation. Tous les patients ayant une teigne confirmée ont été traités par un traitement local et de la griséofulvine orale (20 mg/kg/j pendant deux mois), et le suivi de la bonne observance du traitement a été réalisé par les familles et le personnel encadrant.

Après le dépistage sur site aucun nouveau cas n'a été diagnostiqué. L'information transmise aux parents et personnels permettra à ces derniers la mise en place de mesures adaptées si dans le futur, d'autres cas suspects apparaissent au sein de la halte-garderie. En effet, un signalement précoce, une mise sous traitement rapide et efficace, associés à un renforcement des mesures d'hygiène individuelles et col-

lectives, suffisent à éviter la persistance d'épidémies d'infections cutanées en collectivité.

## Remerciements

Aux personnels et parents de la halte-garderie, ainsi qu'aux Dr O. Millet, Dr G. Lazarian, Dr T. Ancelle et au Pr J. Dupouy-Camet.

## Références

- [1] Feuilhade de Chauvin M, Lacroix C. Épidémiologie des teignes du cuir chevelu. *Presse Med.* 2001;30:499-504.
- [2] Foulet F, Curvale-Fauchet N, Cremer G, Pérignon A, Bourée P, Estrangin E, et al. Épidémiologie des teignes du cuir chevelu : étude rétrospective sur 5 ans dans 3 centres hospitaliers du Val-de-Marne. *Presse Med.* 2006;35(9, Part1):1231-4.
- [3] Vigié-Vallanet C, Savaglio N, Piat C, Tourte-Schaefer C. Épidémiologie des teignes à *Microsporium langeronii* en région parisienne : résultats de deux enquêtes scolaires et familiales. *Ann Dermatol Venerol.* 1997;124:696-9.
- [4] Vigié-Vallanet C. Quelle prévention des teignes en milieu scolaire ? *Ann Dermatol Venerol.* 2000;127:450.
- [5] Che D, Le Guyadec T, Le Guyadec J, Galeazzi G, Aitken G, Hervé V, et al. La transmission des teignes en milieu scolaire et familial : étude prospective dans le département des Hauts-de-Seine. *Bull Epidemiol Hebd.* 2001;(49):221-3.
- [6] Vigié-Vallanet C, Serre M, Masliah L, Tourte-Schaefer C. Épidémie de teignes à *T. tonsurans* dans une école maternelle de la région parisienne. *Ann Dermatol Venerol.* 2005;132:432-8.

# La qualité de vie des diabétiques de type 2 vivant en France métropolitaine : de multiples facteurs associés. Entred 2007

Isabelle Bourdel-Marchasson (isabelle.bourdel-marchasson@chu-bordeaux.fr)<sup>1</sup>, Aurore Tulon<sup>1</sup>, Marie-Line Erpelding<sup>2,3</sup>, Pierre Lecomte<sup>4</sup>, Patrick Vexiau<sup>5</sup>, Serge Briançon<sup>2,6</sup>, Céline Druet<sup>7</sup>, Anne Fagot-Campagna<sup>7</sup>, pour le comité scientifique d'Entred 2007-2010

1/ UMR 5536 CNRS/Université Victor Segalen Bordeaux 2, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, Pessac, France 2/ Centre hospitalier universitaire de Nancy, France  
3/ Inserm, CIC-EC Cie6, Nancy, France 4/ Centre hospitalier régional et universitaire de Tours, France 5/ Hôpital Saint-Louis, AP-HP, Paris, France  
6/ EA 4360, Nancy Université, Nancy, France 7/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

## Résumé / Abstract

**Introduction** – Le diabète est une maladie chronique qui altère la qualité de vie (QdV). Notre objectif était de rechercher les caractéristiques socio-démographiques et les indicateurs d'état de santé associés à la QdV chez les adultes diabétiques de type 2 de France métropolitaine.

**Méthodes** – Les données sont issues de questionnaires postaux et des remboursements d'actes médicaux de l'étude Entred 2007 dans un sous-groupe de 2 832 personnes diabétiques de type 2. La QdV a été évaluée par le questionnaire MOS SF-12 (scores mental et physique).

**Résultats** – Avec l'âge, le score mental restait stable tandis que le score physique décroissait fortement. À tout âge, les deux scores étaient plus faibles chez les femmes. En régression linéaire multivariée, l'âge élevé, les caractéristiques du diabète et ses complications, un revenu jugé insuffisant, la dépendance pour les activités instrumentales de la vie quotidienne et la non satisfaction du soutien social pour le diabète étaient associés à des scores physique et mental plus bas. En outre, une HbA1c entre 8% et 10% était associée à un score mental bas, alors que le sexe féminin, l'obésité et une hospitalisation durant l'année précédente étaient associés à un score physique bas.

**Discussion** – La QdV des personnes diabétiques de type 2 dépend beaucoup des conséquences du diabète, mais aussi des facteurs socio-économiques et du soutien social. En comparaison des résultats de l'enquête « Santé et soins médicaux 2002-2003 » de l'Insee, menée en population générale, leurs scores étaient par ailleurs plus bas. L'amélioration de leur QdV pourrait résulter d'une meilleure prévention des complications, d'une meilleure prise en compte des difficultés socio-économiques et d'une plus grande adéquation des objectifs aux besoins individuels des patients.

## Quality of life in type 2 diabetic patients living in metropolitan France: multiple factors associated. ENTRED 2007

**Introduction** – Diabetes is a chronic disease known to decrease health related quality of life (HRQoL). Our aim was to assess factors associated to decreased HRQoL among socio-demographic characteristics and the main features of health status in adults with diabetes leaving in metropolitan France.

**Methods** – Data were extracted from mailed questionnaires (patient and medical providers) and health insurance reimbursements for a subgroup of 2,832 persons with type 2 diabetes. HRQoL was assessed with the MOS SF-12 questionnaire resulting in mental and physical scores.

**Results** – With ageing, mental scores were steady while physical scores decreased sharply. At any age, both scores were lower in women. In multivariate linear regression, older age, general characteristics of diabetes and complications, an income perceived as insufficient, functional dependency for instrumental activities of daily living and non-satisfaction of social support were associated with lower mental and physical scores. Moreover, HbA1c in 8-10% range was associated with a lower mental score, while female sex, obesity and hospitalisation during the previous year were associated with lower physical scores.

**Discussion** – In type 2 diabetes, HRQoL is mainly related to consequences of diabetes but also to socio-economic factors, including social support. Compared with data of the INSEE Health and Medical care survey 2002-2003 in the general population, the scores were lower. Improvement in HRQoL may result from better diabetes prevention, better assessment of socio-economic difficulties, and better adequation of objectives to those of patients.

## Mots clés / Key words

Diabète, complications, qualité de vie, MOS SF-12, autonomie / Diabetes, complications, health related quality of life, MOS SF-12, autonomy