



---

# **Lombalgie en soins primaires**

## **ETUDE LESPRI**

### **PROTOCOLE DE RECHERCHE**

Mai 2018

---



## SOMMAIRE

<b>Préambule</b>	<b>p.03</b>
<b>Contexte</b>	<b>p.04</b>
<b>Objectifs</b>	<b>p.13</b>
<b>Méthodes</b>	<b>p.14</b>
<b>Résultats</b>	<b>p.20</b>
<b>Organisation de l'étude</b>	<b>p.21</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>p.23</b>

## **Préambule**

Dans le cadre des actions menées par le Collège de la Médecine Générale, un groupe de médecins généralistes travaillent sur le problème de la prise en charge de la lombalgie en médecine générale . A ce titre nous avons participé au groupe de travail mis en place par la CNAM qui a participé à la campagne grand public sur la prise en charge de la lombalgie.

Le Collège de la Médecine Générale a souhaité aller plus loin dans sa réflexion et a initié un projet de recherche sur la prise en charge de la lombalgie en médecine générale.

L'élaboration de ce protocole de recherche a été retenu par la CNAM pour faire partie de la convention annuelle entre le CMG et la CNAM.

Le Dr Julien Le Breton qui participait au groupe de travail avec la CNAM a été chargé de l'élaboration du protocole en s'appuyant sur les données importantes qui ont été collectées sur le sujet par la SFMG dans le cadre de l'Observatoire de la Médecine Générale.

## CONTEXTE

### 1. Epidémiologie en soins primaires

La lombalgie se définit par une douleur localisée entre la 12<sup>ème</sup> vertèbre thoracique et le pli interfessier. Classiquement, on distingue les lombalgies spécifiques (secondaires à des pathologies bien identifiées, notamment tumorales, infectieuses, inflammatoires et fracturaires), les lombalgies associées à une irradiation radiculaire (telles les lombocruralgies ou les lombosciatalgies) et les lombalgies non spécifiques ou lombalgies communes (1). Ces dernières, qui se définissent par exclusion des deux autres, sont de loin les plus fréquentes en soins primaires (2). La lombalgie est responsable de douleur, d'incapacité, de situations de handicap pour les individus qui en souffrent. Elle génère des coûts directs importants liés aux recours aux soins médicaux et para médicaux et aux procédures diagnostiques, mais également des coûts indirects au moins aussi importants, liés à l'absentéisme professionnel (5)(6)(7). En France, la lombalgie constitue une des premières causes d'arrêt de travail, elle serait responsable de plus de 20 % des accidents de travail avec une augmentation progressive du nombre de jours d'arrêts moyen, et à l'origine d'environ 30 millions de journées de travail perdues chaque année (8). C'est la première cause de handicap au travail avant 45 ans et la deuxième cause d'exclusion du travail avant 45 ans derrière les pathologies cardiovasculaires (9). La lombalgie est traditionnellement qualifiée d'aigüe lorsque les symptômes durent depuis moins de trois mois, et de chronique au-delà de trois mois (10). De nombreux auteurs distinguent également la lombalgie aigüe de la lombalgie subaigüe, avec un seuil le plus souvent fixé à 6 semaines (11). Si la lombalgie chronique ne concerne qu'une petite fraction des patients lombalgiques (7 à 10% selon les études), elle concentre la majorité des répercussions humaines, économiques et socio-professionnelles (12).

La Société Française de Médecine Générale (SFMG) a porté pendant 20 ans un Observatoire de la Médecine Générale (OMG). De 1993 à 2012, les médecins de l'OMG ont recueilli les données de leur pratique en temps réel pendant leurs consultations. Ils utilisaient un thesaurus de diagnostics standardisé : le Dictionnaire des Résultats de consultation® [1]. La base de données recense plus de 690 000 patients pris en charge

lors de 6 millions d'actes, avec 8 millions de Résultats de consultation et 15 millions de lignes de prescriptions médicamenteuses.

A propos de la lombalgie, les données de l'OMG montrent

- En moyenne chaque année, un médecin généraliste français voit 92 patients pour une lombalgie, qui consultent en moyenne une fois et demi pour ce problème.
- La répartition des patients lombalgiques par tranche d'âge ne montre pas de différence significative entre les hommes et les femmes. La lombalgie touche principalement les patients de 30 à 70 ans et plus particulièrement les 40-60 ans.
- L'évolution de la prévalence de la lombalgie sur 15 années d'observation (1995 à 2009), montre une augmentation régulière de lombalgie qui passe de 5.2% à 6.9% soit une augmentation de 14%.
- La lombalgie est un trouble fréquent en médecine générale. Elle se situe en 8ème position des Résultats de Consultation, tous patients confondus. Pour les patients de 40 à 50 ans, elle passe en 4ème position, devant l'HTA, pour atteindre 11% des patients.

Ces quelques chiffres confirment que **la lombalgie est un trouble fréquemment rencontré et pris en charge en médecine générale.**

## 2. Des situations cliniques complexes, mal définies

La lombalgie constitue un problème de santé publique aux répercussions humaines et socio-économiques majeures. La prévention primaire de la lombalgie et la prise en charge des patients souffrant de lombalgie chronique ont montré des résultats décevants, notamment en regard des coûts engagés. Plus récemment l'intérêt s'est porté vers la prise en charge précoce des patients présentant une lombalgie aiguë. Dépassant le strict modèle biomédical, des facteurs de risque psychosociaux de passage à la chronicité ont été mis en évidence [2-5]. Néanmoins, à ce jour, cela ne s'est pas traduit par une meilleure efficacité des interventions proposées [6-11]. **Les liens entre facteurs psychosociaux et lombalgie chronique sont probablement encore mal compris.** Par ailleurs, **l'application uniforme d'interventions à tous les patients présentant une lombalgie semble inappropriée.**

La classification des lombalgies en aiguës ou chroniques, sur laquelle reposent les stratégies de prise en charge, apparaît non pertinente pour les soignants de premier recours, et notamment les médecins généralistes (MG), qui occupent pourtant une place

privilegiée pour la prise en charge précoce des facteurs psychosociaux. L'analyse bibliographique approfondie nous a montré que **la maladie chronique se définissait essentiellement en fonction du point de vue** : celui de la science médicale ne recouvre pas nécessairement celui du patient ou de l'assureur ou du médecin praticien. Dans la science médicale, la notion de maladie chronique était abordée selon le modèle biomédical [12], avec une vision physiopathologique de la maladie. Pour le patient, la maladie chronique évoque la notion de handicap fonctionnel et d'altération de la qualité de vie [13]. Pour l'assureur, c'était la question de gestion du coût social de la maladie qui prévaut [14]. Les critères permettant de définir la maladie chronique varient considérablement. Nous ne possédons pas de définition univoque, avec des notions précises (7). Une revue de la littérature internationale sur la définition de la maladie chronique a mis en évidence 25 définitions de la maladie chronique différentes. Les critères de définition variaient selon les études et les contextes : la durée, la nécessité d'un suivi et d'un traitement, les conséquences sur la qualité de vie, la probabilité de guérison, la nature non contagieuse, la présence de facteurs de risques. Ceci contraste fortement avec la définition des maladies infectieuses qui répondent à des critères uniformes, validés et utilisés en Santé Publique. Ainsi, les définitions de la maladie chronique ne répondent pas toutes aux mêmes critères, elles n'ont pas la même approche et la prise en charge qui en résulte varie fortement. Toutefois, on peut retenir trois critères qui sont mis en avant de manière récurrente pour caractériser au mieux une maladie chronique :

- une maladie qui dure
- un suivi médical régulier et un traitement au long cours
- une altération de la qualité de vie

L'expression de la maladie était en réalité très ouverte, stable ou pas, sévère ou pas, avec des épisodes ou pas, et d'étiologie plurifactorielle. A partir de ces différentes définitions et de ces différents points de vue, on retrouve dans la littérature des « listes de maladies chroniques » construites *a priori* et qui varient en fonction des acteurs concernés (patients, médecins, assureurs) ou des domaines de gestion (économie, qualité de vie des patients, biomédecine). Pour les médecins, l'approche de ces maladies chroniques s'établit souvent à partir d'une classification par diagnostic et par appareil. La « classification internationale des maladies de l'OMS » ou CIM-10 est la plus fréquemment utilisée (12). Le dispositif médico-administratif des ALD propose une liste restrictive

d'affections supposées de longue durée et coûteuses. Des études sur la qualité de vie des patients ont permis d'établir des listes de maladie chronique différentes.

**Maladies les plus déclarées en 2012 par les 15 ans et plus parmi les 14 maladies chroniques proposées dans ESPS (13)**

<b>Maladies chroniques</b>	<b>%</b>
Lombalgies et autres atteintes chroniques du dos	19,2
Arthrose, hors colonne vertébrale	14,3
Cervicalgies et autres atteintes cervicales chroniques	14,2
Allergies	13,8
Hypertension artérielle	13,1
Diabète	8,5
Asthme	7,1
Dépression	5,9
Bronchite chronique, broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), emphysème	5,8
Incontinence urinaire, fuites urinaires, problème de contrôle de la vessie	4,9
Maladies des artères coronaires, angine de poitrine, angor	2
Accident vasculaire cérébral, attaque cérébrale	1
Infarctus du myocarde	0,7
Cirrhose du foie	0,1

L'établissement d'une liste restrictive, souvent créée à partir de la cause de la maladie, varie donc en fonction du point de vue : celui du professionnel de santé, celui de l'assurance maladie, celui du patient... Elle ne permet pas de prendre en compte qu'une même maladie peut avoir des conséquences différentes avec une grande variabilité individuelle. Elle ne permet pas non plus d'avoir une approche globale des personnes atteintes de multimorbidité (plusieurs maladies chroniques concomitantes). Les affections sont gérées individuellement, comme avec le système des ALD où sont gérées médicalement et financièrement, de façon standardisée, 30 affections chroniques, négligeant la prise en charge de personnes atteintes d'affection chronique non listée. L'hétérogénéité de la définition de la maladie chronique n'apparaît en fait que comme le reflet d'une gestion compartimentée, dépendante des acteurs, et dont les listes qui en résultent, diffèrent en fonction du référentiel dans lequel nous nous positionnons. La conséquence de ses listes formées *a priori* est une prise en charge, qu'elle soit sociale, médicale, ou économique du problème de santé, dépendante de sa présence, ou non, sur

cette « liste », tombant comme un couperet distinguant sans équivoque les maladies dites « chroniques » des autres affections (dites « aiguës » ?).

La prévalence des maladies chroniques ne fait qu'accroître les enjeux à la fois économique, d'organisation des soins, de qualité des soins et de qualité de vie des patients. Lors des deux dernières décennies, le rôle des soins primaires et la place du médecin généraliste ont été revalorisés. La transition épidémiologique liée à la part croissante des maladies chroniques a conduit à une mutation du système de santé en faveur des soins primaires (16) (17) (18). En France, la loi HPST a intégré les soins de premiers recours dans le schéma régional de l'offre de soins, en précisant les missions des médecins généralistes (19). Le médecin généraliste est désormais reconnu dans les recommandations pour la pratique clinique comme « coordonnateur de la prise en charge » qui « doit être globale, pluri et interprofessionnelle » (20). La médecine générale est la spécialité clinique orientée vers les soins primaires. Elle développe une approche globale, centrée sur le patient, dans une dimension biopsychosociale. Les médecins généralistes contribuent à cette offre de soins ambulatoires et assurent pour les patients la prévention, le dépistage, le traitement et le suivi des maladies ainsi que l'éducation pour la santé. Ils participent à la continuité des soins, à l'orientation du patient dans le système de soins et à la coordination des soins nécessaires au patient (21).

En Médecine Générale, la différence entre maladie aiguë et chronique n'est pas toujours évidente : lombalgie aiguë ou chronique ? Cette question est d'importance car elle peut impacter la décision médicale : faut-il prendre en charge cette maladie au long cours ou ne traiter que les crises ? Quelle est la balance bénéfices-risques des deux attitudes ? Y compris en termes de conséquences psychosociales et de morbidité pour le patient (récidives, séquelles), et en termes médico-économiques (plus d'exams, plus de médicaments). Dans ces conditions, il n'est pas rare que le médecin soit face à des contradictions : la nécessité de partager la décision avec le patient, alors que l'incertitude sur la meilleure attitude reste grande ; l'injonction paradoxale de ne pas chroniciser une pathologie et, en même temps, assurer un suivi au long cours pour en prévenir la chronicisation : « y penser tout le temps pour que ça n'arrive jamais ! ». Or c'est bien la réflexion du médecin qui viendra guider la prise en charge avec pour les maladies caractérisées comme « aiguës » une réponse immédiate, plutôt de type biomédicale, et pour les maladies caractérisées comme « chroniques », des démarches



de dépistage, de prévention, d'organisation du suivi, d'explorations des conséquences psychosociales, et d'éducation thérapeutique. La revue de la littérature ne permet pas de trouver une définition univoque, homogène de la maladie chronique. Et cela reste une illusion. Cependant, derrière le caractère intellectuel de la réflexion, il y a de forts enjeux de prise en charge notamment pour ces maladies « intermédiaires », entre aiguë et chronique, dans un contexte où la multimorbidité est prédominante.

Les médecins généralistes prennent en charge certaines maladies (chroniques selon la science médicale) de manière aiguë, par épisode de crise ou par poussées, comme pour la lombalgie. Elles sont gérées comme une série de nouveaux épisodes et non comme une série de cas persistants [15]. Plusieurs éléments peuvent expliquer les discordances entre la vision de la maladie chronique par les médecins et la science médicale, et la réalité de la pratique médicale en soins premiers. La rémunération à l'acte des médecins traitants peut les inciter à augmenter le nombre de consultations moyen qu'ils donnent en une heure et à traiter chaque problème de manière ponctuelle. Ce phénomène peut être aggravé par l'absence d'utilisation de logiciels médicaux performants permettant une vision diachronique des problèmes de santé de chaque patient. Enfin, ce mode de rémunération ne favorise pas les consultations de prise en charge chronique prolongées [16]. Il peut s'agir d'une mauvaise reconnaissance de certaines pathologies ou symptômes chroniques par les médecins. La lombalgie chronique en soins primaire concerne des symptômes récurrents sans diagnostic de certitude. La mauvaise connaissance de ces symptômes chroniques entraîne une prise en charge souvent inadaptée, comme la prescription redondante d'actes médicaux et paramédicaux, mais inefficaces car n'appréhendant le phénomène dans sa globalité temporelle et générant une insatisfaction du praticien, du patient, et une augmentation des dépenses de santé. Une autre hypothèse peut être le manque d'enseignement de la gestion des pathologies chroniques lors des formations initiales des médecins ou en formation continue. La formation des médecins est traditionnellement basée sur le modèle de soins des maladies aiguës : les soins sont centrés sur la maladie, ou l'organe, et le traitement est sous surveillance étroite par le médecin et les soignants [17]. Jusqu'à récemment, la médecine prenait avant tout en charge la maladie aiguë, le plus souvent infectieuse : une crise qui peut être guérie chez un patient plutôt passif. Il est également possible que le malade ne consulte que ponctuellement (à sa demande), quand il a mal. Ces patients qui ne consultent que par épisodes « aigus », ne peuvent bénéficier d'un

suivi au long cours, de prise en charge plus précoce, et il est plus difficile pour le médecin d'instaurer une alliance thérapeutique avec le malade et de développer un plan de soins personnalisé, avec un programme d'éducation thérapeutique pour une meilleure prise en charge [18].

Dans l'Enquête de santé et protection sociale de 2012 [19], conduite en population générale par l'institut de recherche et documentation en économie de la santé (IDRES), 23 000 individus ont été interrogés sur leur état de santé, leur recours ou renoncement aux soins. Au sein de la liste proposée par les auteurs des principales maladies chroniques déclarées, caracole en tête la lombalgie (19,2%), bien devant l'Hypertension artérielle (13,1%) ou le Diabète (8.5%). Ces résultats sont superposables à ceux d'une enquête de santé belge menée en population [20]. La lombalgie est une pathologie qui altère la qualité de vie du malade, et pour laquelle on aura une demande de prise en charge. Mais dans la réalité de la pratique, cette pathologie est traitée et gérée comme un problème aigu par le médecin traitant, qui ne perçoit pas toujours la demande du malade avec la même sensibilité que lui. La maladie du médecin (disease) et maladie du malade (illness) diffèrent : la maladie du patient correspond à un état de mal-être qui ne correspond pas systématiquement à un diagnostic de maladie selon le médecin [21]. Face à l'émergence de ce problème de santé publique au cours des dernières décennies, différentes stratégies ont été mises en place. Des actions de prévention primaire se sont développées, notamment au sein des entreprises, ciblant des facteurs de risque biomécaniques et d'organisation du travail (13)(14)(15). Malgré cela, la prévalence de la lombalgie ne diminue pas, et l'évaluation de ces stratégies de prévention est souvent décevante (16)(17). Parallèlement, la prise en charge des patients lombalgiques chroniques s'est développée, avec des programmes de réadaptation fonctionnelle, pluridisciplinaires, basés sur des stratégies éducatives, et/ou des approches cognitivo-comportementales. Ces stratégies ont montré une efficacité modérée sur certains critères, dont la reprise d'une activité professionnelle, essentiellement à court terme (18)(19)(20)(21). Néanmoins, elles sont coûteuses et de ce fait, ne sont accessibles qu'à une petite fraction des sujets lombalgiques.

Depuis plusieurs années, un intérêt croissant s'est porté vers la prise en charge plus précoce des patients lombalgiques, par les soignants de premier recours, et notamment les médecins généralistes (MG) et les kinésithérapeutes. En particulier, des travaux épidémiologiques ont cherché à mettre en évidence des facteurs de risque de

passage à la chronicité, repérables au stade aigu de lombalgie (22). Ainsi, outre des facteurs médicaux et biomécaniques, des facteurs psychosociaux, professionnels et individuels, de risque d'évolution vers la chronicité et/ou l'incapacité prolongée ont été identifiés (23)(24)(25)(26). Les facteurs psychosociaux professionnels comprennent notamment la satisfaction au travail, la latitude décisionnelle, la demande psychologique et le soutien par les collègues ou par la hiérarchie (27). Les facteurs psychosociaux individuels comportent, entre autres, les peurs et croyances (ou représentations de la maladie et de la douleur), les troubles anxio-dépressifs, l'isolement social, les problématiques conjugales et familiales, les événements de vie traumatisants (28). Ces dimensions relatives aux représentations et aux expériences des individus sont largement décrites et précisées dans la littérature en sciences sociales : des travaux mettant en exergue l'influence de la culture, du cœur de métier, de la catégorie sociale, de l'âge ou des antécédents de maladie sur le rapport à la douleur et sur le recours au médecin, aux études sur la fatigue chronique, comprise comme le vécu et l'expression d'une souffrance au travail. La plupart des recommandations relatives à la prise en charge de la lombalgie aiguë et subaiguë intègrent maintenant le dépistage et la prise en compte de ces facteurs psychosociaux par les soignants de premier recours (29)(11). Cependant, les associations observées entre ces facteurs et l'évolution ultérieure des patients souffrant de lombalgie sont très variables selon les populations étudiées et les outils de mesure et critères de jugement utilisés (30). De plus, les interventions axées sur la prise en charge précoce de ces facteurs psychosociaux ont montré un impact limité sur le pronostic des patients (31)(32)(33)(34)(35)(36). Plusieurs hypothèses pourraient expliquer ces paradoxes apparents. D'abord, les associations observées entre facteurs psychosociaux et évolution de la lombalgie sont souvent considérées comme un lien causal, unidirectionnel, similaire d'un sujet à un autre. La réalité est probablement beaucoup plus complexe, et difficile à appréhender dans le cadre d'essais thérapeutiques randomisés (30)(37). Ensuite, la stratégie consistant à adopter une conduite à tenir similaire pour tout patient présentant une lombalgie aiguë ou subaiguë semble inappropriée (38)(39). Plusieurs équipes ont plus récemment tenté d'adopter des stratégies hiérarchisées selon l'estimation initiale du niveau de risque de chronicité (40)(41). Enfin, les critères d'inclusion ou de jugement utilisés dans les travaux de recherche, mais aussi dans les recommandations de bonne pratique, s'appuient sur la traditionnelle classification de la lombalgie en aiguë, subaiguë et chronique, selon la

durée d'évolution des symptômes depuis le début de l'épisode en cours. Or, cette classification est peu pertinente pour les soignants de premier recours, les plus concernés par la prise en charge précoce des patients lombalgiques. D'une part, l'évolution fluctuante des symptômes au cours du temps conduit souvent à considérer les tableaux comme récurrents ou persistants, plutôt que comme aigus ou chroniques, et ce sans définition consensuelle (42)(43). En effet, la classification traditionnelle ne prend pas en compte les antécédents de lombalgie et considère chaque nouvel épisode comme autonome et indépendant des précédents. Pourtant, pour le patient, ses éventuels antécédents de lombalgie déterminent en grande partie ses craintes et croyances, ses perspectives d'amélioration, ses motivations et préférences quant à sa prise en charge (44). Dans notre pratique de MG, la prise en charge d'un patient lombalgique, au stade dit aigu, est différente selon qu'il s'agisse d'un premier « épisode » ou de la récurrence d'un problème ancien et ayant déjà entraîné une incapacité par le passé. D'autre part, indépendamment de l'ancienneté des symptômes et des antécédents, le fait de recourir à des soins est un élément rarement pris en compte. Pourtant, le recours aux soins est le premier déterminant de la prise en charge par les soignants. Ainsi, seule une petite fraction des sujets lombalgiques consulte et est donc susceptible de bénéficier des soins proposés (45). De plus, la persistance du recours aux soins pourrait être un indicateur de sévérité plus pertinent que la seule persistance des symptômes, car elle témoigne, au delà de ces derniers, de répercussions (fonctionnelles, psychologiques, professionnelles, familiales, etc) jugées suffisamment importantes par le patient pour justifier ce recours. Par ailleurs, un recours fréquent sur une courte période pourrait contribuer à repérer précocement, parmi les patients lombalgiques, ceux chez qui il existe une problématique particulière. C'est vers ces patients à risque d'évolution défavorable que l'on doit prioritairement orienter les ressources du système de santé, et ce le plus précocement possible.

Une grande partie des données disponibles relatives à la lombalgie reposent sur des travaux menés en population générale ou en milieux de soins spécialisés. Les travaux menés en soins primaires ont le plus souvent repris à leur compte des concepts et critères issus des précédents, en observant par exemple l'évolution naturelle de la douleur ou de l'incapacité à partir de cohortes de patients ayant consulté pour lombalgie aiguë (46)(47). D'autres ont cherché à déterminer la prévalence du recours aux soins (48). En revanche, il n'existe, à notre connaissance, aucune description

multidimensionnelle des patients lombalgiques, ni aucune étude longitudinale du recours aux soins des MG par ces patients dans la littérature internationale.

## **OBJECTIFS**

Malgré une littérature abondante sur la lombalgie, les caractéristiques du recours au MG par les patients lombalgiques au cours du temps ne sont pas décrites. Quels sont les différents profils de patients lombalgiques consultant le MG ? Comment le recours au MG par ces patients évolue-t-il au cours du temps ? Les caractéristiques du recours au MG peuvent-elles constituer un indicateur pertinent pour la prise en charge des patients lombalgiques ?

Un projet reposant sur l'exploitation de vastes bases de données, basée sur l'activité continue d'un réseau de MG depuis 20 ans (OMG), et sur une cohorte en population générale (CONSTANCES) permettrait de :

- 1) Déterminer la fréquence du recours au MG par les patients lombalgiques : pour la lombalgie elle-même ; pour des problèmes de santé d'ordre psychosocial ; pour des plaintes médicalement inexplicables
- 2) Construire une typologie des patients pris en charge par le MG pour lombalgie
- 3) Décrire l'évolution à long-terme du recours au MG par les patients lombalgiques
- 4) Modéliser le risque de recours répété au MG par les patients lombalgiques

En complément à ce travail, une analyse approfondie du sujet en médecine générale nécessite de mieux comprendre le point de vue des patients et des médecins généralistes sur la gestion au quotidien de la maladie afin d'identifier des leviers d'amélioration de pratique.

## **METHODE**

### **Etude épidémiologique**

Etude descriptive transversale puis longitudinale nichée dans une cohorte historique.

### **Source des données**

L'Observatoire de la Médecine Générale (OMG), réseau de MG constitué sous l'impulsion de la Société Française de Médecine Générale (SFMG), constitue une source de données françaises incomparable pour étudier le recours aux soins sur une longue période de temps. Sa mise à disposition permet donc d'envisager un tel projet centré sur la prise en charge des patients lombalgiques par le MG. L'OMG, mis en place à l'initiative de la SFMG, est un réseau de 220 MG ayant recueilli de façon prospective, continue et standardisée des données relatives à leur activité, entre 1993 et 2012.

A chaque consultation, le MG codait systématiquement :

- le(s) problème(s) de santé pris en charge, appelé(s) résultat(s) de consultation (RC), et leurs caractéristiques sémiologiques, selon le dictionnaire des résultats de consultation (DRC) ;
- le caractère nouveau (N) ou persistant (P) des RC ;
- les traitements médicamenteux éventuellement prescrits, selon la classification ATC (anatomique, thérapeutique et chimique).

Le DRC comporte pour chacun des 278 RC : la définition du problème de santé basée sur des critères d'inclusion obligatoires et des caractéristiques sémiologiques facultatives, sa position diagnostique en tant que symptôme, syndrome, tableau de maladie ou diagnostique certifié et la correspondance en CIM10.

Un numéro d'identifiant unique était attribué à chaque patient de façon à réunir l'ensemble des données le concernant et ainsi pouvoir reconstituer sa trajectoire de soins. La date de naissance et le genre de chaque patient étaient systématiquement renseignés.

Pour chaque médecin de l'OMG, étaient connus le genre et l'environnement professionnel: cabinet de groupe ou non, secteur de conventionnement.

Fin 2012, la base de l'OMG comprenait des données relatives à :

- 799 073 patients
- 7 394 010 consultations

- 9 782 733 résultats de consultation

La base de l'OMG a fait l'objet d'une déclaration CNIL (n° 311668).

### **Population**

Tous les patients adultes ayant consulté leur MG pour lombalgie commune, en 2000, seront inclus. Pour cela, les sujets nés avant 1982 et ayant en 2000 au moins un RC lombalgie (qualifié de N ou de P) seront sélectionnés.

D'après le DRC, le RC lombalgie correspond aux « douleurs du rachis lombaire pouvant être identifiées comme telles au terme de l'examen », en « l'absence de névralgie » crurale ou sciatique. De par sa définition, ce RC exclut donc les lombalgies secondaires et celles associées à une irradiation radiculaire, pour lesquelles il existe des RC spécifiques. Les compléments sémiologiques proposés par le DRC permettent d'indiquer si la douleur est spontanée, provoquée par la mobilisation ou par la palpation, si elle est hyperalgique, s'il existe un effort déclenchant, un début brutal, un traumatisme ancien, une position antalgique, si le rythme de la douleur est mécanique ou inflammatoire, s'il existe une contracture des muscles paravertébraux, une irradiation douloureuse, ou un syndrome périosto-cellulo-myalgique, s'il s'agit d'une récurrence.

Toutes les données relatives aux patients inclus seront extraites de la base de l'OMG, selon la structure hiérarchique suivante :

- un niveau médecin avec son genre, son environnement professionnel, et les éléments de son activité globale ;
- un niveau patient avec son genre, sa date de naissance, et les consultations correspondantes ;
- un niveau consultation, avec les prescriptions médicamenteuses associées ;
- un niveau résultat de consultation (1 consultation pouvant comporter un ou plusieurs RC) avec les éléments sémiologiques s'y rapportant.

### **Analyse des données**

1) Description transversale des patients consultant le MG pour lombalgie en 2000

#### *Analyses descriptives univariées*

Des analyses univariées seront réalisées, afin de décrire la distribution, chez les patients inclus :

- de l'âge (en 2000)
- du genre
- du nombre de consultations pour lombalgie en 1998, 1999 et 2000
- du ratio du nombre de RC lombalgie caractérisé comme nouveau (N) sur le nombre de RC lombalgie caractérisé comme persistant (P) : ratio N/P
- de la présentation sémiologique au cours de la 1ère consultation pour lombalgie de l'année 2000
- des traitements médicamenteux prescrits pour l'ensemble des consultations pour lombalgie des 3 années, en portant une attention particulière à certaines classes médicamenteuses (antalgiques de palier 2 et 3, AINS, myorelaxants et psychotropes)
- du nombre de chapitres anatomiques différents (1ère lettre de la classification ATC) existant parmi les traitements médicamenteux prescrits (pour lombalgie ou pour autre problème de santé) au cours des 3 années, marqueur de comorbidité
- des autres RC pris en charge lors de l'ensemble des consultations ayant eu lieu en 1998, 1999 et 2000, relatifs :
  - à certains autres troubles musculo-squelettiques : cervicalgie, dorsalgie, myalgie, canal carpien, épicondylite, ténosynovite de l'épaule
  - au champ psychosocial, parmi la liste des RC suivante : problème avec l'alcool, toxicomanie, anxiété/angoisse, troubles du comportement, dépression, humeur dépressive, insomnie, nervosisme, trouble psychique, réaction à une situation éprouvante, problème de couple, problème familial, problème professionnel
  - à des plaintes médicalement inexpliquées parmi la liste des RC suivante : céphalées, syndrome colique, douleur non caractéristique, douleur pelvienne, migraine, plainte abdominale, plaintes polymorphes, dysfonction sexuelle.

### *Typologie*

A partir des variables étudiées précédemment, une typologie des patients (et non des consultations) sera établie à l'aide d'une classification ascendante hiérarchique (CAH). La CAH est une méthode d'analyse descriptive multidimensionnelle aboutissant à la constitution de groupes d'individus dont les caractéristiques d'intérêt sont les plus semblables au sein des groupes, et les plus différents entre les groupes.

Les variables d'intérêt seront sélectionnées selon la littérature, des avis d'experts de différentes disciplines (médecine générale, sociologie, épidémiologie, santé publique,



médecine du travail, biostatistiques, médecine physique et de réadaptation), et les analyses déjà réalisées sur la base de données. La CAH sera réalisée avec le critère d'agrégation de Ward, et la partition sera choisie, au cours d'une réunion de concertation entre experts de différentes disciplines (médecine générale, sociologie, santé publique, médecine du travail, médecine physique et de réadaptation), de façon à obtenir une typologie cliniquement pertinente et un nombre de classes interprétable (ni trop grand, ni trop petit).

La partition sera décrite à l'aide de 2 éléments : le rapport de l'inertie inter-classes sur l'inertie totale, et sa caractérisation par les différentes variables, pour repérer, parmi elles, celles contribuant le plus à l'hétérogénéité existante au sein de la population de patients lombalgiques. Pour chaque classe de patients et pour chaque variable, le calcul de valeurs-tests, témoignant de l'intensité de l'association statistique entre variable et classe, permettra de hiérarchiser les variables selon leur capacité à caractériser la classe, et donc à décrire les aspects les plus caractéristiques de chaque classe de patients.

## 2) Description du recours au MG entre 2001 et 2012 par les patients lombalgiques en 2000

### *Analyses longitudinales*

Des consultations ultérieures ayant pour RC une lombalgie, entre 2001 et 2012, seront recherchées chez les patients précédemment inclus, pour détecter la persistance ou la récurrence d'une prise en charge pour lombalgie par le MG durant cette période. Cette prise en charge ultérieure sera caractérisée par un indicateur prenant en compte le nombre de consultations pour lombalgie, leur distribution par trimestre dans la période 2001-2012 et le ratio N/P.

Le pronostic des patients relatif à la lombalgie, ainsi caractérisé, sera décrit globalement, puis en fonction de la typologie précédemment réalisée.

### *Modélisation multivariée du recours répété au MG pour lombalgie*

Des analyses multivariées compléteront l'exploitation de ces données. Le risque de recours répété au MG pour lombalgie persistante sera modélisé en fonction des facteurs observés entre 1998 et 2000 (étudiés dans les analyses univariées), à l'aide d'un modèle de régression de Poisson avec offset. Pour ce faire, la période 2001-2012 sera

considérée en trimestres. Pour chaque patient, le nombre de trimestres de suivi, entre 2001 et la date de ses dernières données dans la base, sera déterminé. Le nombre de trimestres avec lombalgie sera ensuite calculé, en considérant les trimestres avec au moins 1 consultation pour lombalgie au cours du trimestre. Le modèle de Poisson est adapté à la modélisation de données de comptage (ici, le nombre de trimestres avec lombalgie). L'offset permet quant à lui de prendre en compte des durées de suivi différentes entre les individus (3 trimestres avec lombalgie n'ont pas le même sens chez un individu suivi pendant 2 ans et chez un autre suivi pendant 10 ans). Dans ce modèle, c'est le taux constitué par le nombre de trimestres avec lombalgie rapporté au nombre de trimestres de suivi qui constituera la variable dépendante du modèle de Poisson. La nature hiérarchique des données sera prise en compte à l'aide d'une modélisation multi-niveaux.

### ***Etude qualitative par entretiens de médecins généralistes***

*L'enquête qualitative s'impose dans cette étude où nous cherchons à comprendre les opinions, les motivations et les comportements des médecins généralistes dans la gestion des patients atteints de lombalgie. La méthode du focus group (FG), particulièrement adapté aux études exploratoires, permettra de recueillir l'opinion de plusieurs médecins généralistes en même temps, de tester des hypothèses mais aussi de faire émerger des idées nouvelles. Cette méthode permettra de tirer profit de la dynamique de groupe : l'interaction entre les participants stimule l'analyse et la confrontation des informations. Lors de ces entretiens, chaque participant exprime son point de vue, la discussion et les échanges entre médecins permet d'approfondir les opinions, de clarifier certaines notions et d'appuyer les critiques qui peuvent être avancées.*

### ***Population et recueil des données***

*L'étude sera réalisée auprès de médecins généralistes sur la base du volontariat. Le recrutement par sélection raisonnée permettra d'inclure une diversité de profils (âge, sexe, expérience professionnelle, lieu d'exercice, activité universitaire, réseau de société savante). La méthode des focus groups implique la réalisation d'entretiens semi-dirigés, orientés par un animateur à l'aide d'un guide d'entretien, mais laissant une grande liberté dans la discussion. Des questions et relances seront préparées au préalable, afin d'échanger*

*méthodiquement. Chaque groupe sera composé de 6 à 8 médecins. Les entretiens collectifs seront suivis d'une période de retranscription des données et d'analyse afin d'apporter des modifications du guide d'entretien dans le but d'améliorer et d'approfondir les focus groups suivants. Les entretiens exploreront les déterminants de la pratique du médecin dans le soin (13) : les recommandations de pratique, les facteurs liés au médecin, les facteurs liés au patient, les interactions professionnelles, les incitations et les ressources, la capacité d'organisation personnelle et les facteurs sociétaux. Nous chercherons à identifier les conséquences sur la qualité de vie du patient, les conséquences sociales, la dissociation entre les attentes du patient et les attentes du médecin, les problèmes d'observance. Nous rechercherons les leviers d'amélioration de la pratique : l'implication du patient acteur de sa santé, la négociation avec le patient, l'adhésion du patient, la décision partagée avec le patient, le plan de soins programmés, le travail pluriprofessionnel.*

### **Analyse des données**

Dans un premier temps, le traitement des données recueillies se fera par thème (analyse thématique). Puis, nous mènerons une analyse approfondie des résultats. Le but sera d'interpréter les discours, en faisant une lecture « entre les lignes » des informations émises par les patients. Cette stratégie consiste à construire des matrices qui contiennent des informations réduites. Le processus de réduction consiste à extraire le sens d'un résultat et à l'exprimer de manière plus compacte. La condition sine qua non est que la réduction conserve le sens du résultat. Cette partie de l'analyse sera réalisée à l'aide de requêtes avec le logiciel d'analyse NVIVO.

## **RESULTATS ATTENDUS**

Les résultats de ce projet apporteront des données très originales concernant le recours au MG par les patients lombalgiques. La typologie permettra de dégager différents profils de patients, caractérisés par des variables pertinentes et directement disponibles pour les soignants de premier recours. Grâce aux analyses longitudinales, une classification basée sur la distribution dans le temps du recours au MG sera proposée. Cette classification permettra de caractériser l'évolution des patients lombalgiques sur d'autres critères que ceux habituellement utilisés et qui présentent de nombreuses limites en termes de pertinence clinique. Enfin, la modélisation multivariée permettra de déterminer quels facteurs, parmi ceux dont dispose immédiatement le MG, semblent les plus déterminants d'un recours persistant au MG. Cela pourra contribuer, avec d'autres critères, à détecter les patients à risque d'évolution défavorable et susceptibles de bénéficier le plus d'une prise en charge renforcée. L'accès ultérieur à des données relatives au recours aux soins secondaires et aux arrêts de travail, issues des bases de l'assurance maladie, permettrait d'enrichir encore ces résultats, en précisant les parcours et la consommation de soins des profils cliniques ainsi identifiés.

Les résultats de ce projet seront diffusés auprès de la communauté des MG, via la formation initiale et continue, et lors de présentation en congrès nationaux et internationaux. Ces travaux feront également l'objet de la parution d'articles dans des revues internationales et nationales indexées de médecine générale, santé publique, épidémiologie ou rhumatologie.

Enfin, ils préciseront les modalités de mise en place d'une intervention destinée aux patients lombalgiques, axée sur la prise en charge des facteurs psychosociaux par les MG. Seule une stratégie reposant sur des critères pertinents et accessibles pour le MG est susceptible de s'intégrer largement dans leur pratique quotidienne, et donc de bénéficier à grande échelle aux patients souffrant de lombalgie. Intervenir précocement, avant l'installation d'un syndrome douloureux chronique invalidant et/ou la désinsertion professionnelle, est capital pour les patients. Limiter les coûts en allouant les ressources aux sujets qui en bénéficieront le plus et en intervenant en amont de la désinsertion professionnelle est un enjeu sociétal majeur dans cette pathologie.

## **ORGANISATION DE L'ETUDE**

**Sous l'égide du Collège de la Médecine Générale**

### **Responsable scientifique**

- Julien LE BRETON, ADMGRFC, SFMG, CEpiA EA 7376, Créteil

### **Comité de pilotage**

Il assurera le bon fonctionnement de l'étude. Sa composition est la suivante :

- Philippe Boisnault, SFMG
- Pascal Clerc, SFMG
- Etienne Audureau, CEpiA EA 7376, Créteil
- Julien Le Breton, ADMGRFC, SFMG, CEpiA EA 7376, Créteil
- Philippe Szidon, SFMG et CMG

### **Collaboration/partenaires**

- **CMG**

Collège de la Médecine Générale  
Président : Pr Pierre-Louis Druais

- **ADMGRFC**

Association Département de Médecine Générale Recherche Formation Communication  
(ADMGRFC)  
Président : Dr Jacques Cittée

- **CEpiA**

Pr Sylvie Bastuji-Garin  
Directeur de l'EA Clinical Epidemiology and And Ageing (CEpiA)  
Université Paris Est Créteil (UPEC)

- **SFMG**

Société Française de Médecine Générale  
Président : Philippe Boisnault

## **Plan d'investigation**

- 1 Analyses descriptives univariées des patients consultant le MG pour lombalgie
- 2 Discussion des résultats
- 3 Typologie des patients consultant le MG pour lombalgie
- 4 Rédaction du rapport de mi-parcours
- 5 Description longitudinale du recours au MG par les patients lombalgiques
- 6 Modélisation du risque de recours répété au MG par les patients lombalgiques
- 7 Discussion des résultats
- 8 Rédaction du rapport de fin de recherche
- 9 Valorisation de la recherche auprès de la communauté des médecins généralistes via la formation
- 10 Valorisation de la recherche dans le milieu scientifique sous la forme de publications dans des revues indexées ainsi que de communications dans des congrès internationaux et nationaux

## **Règles de publication**

Les responsables scientifiques s'engagent à ce que cette étude donne lieu à une ou des publication(s) dans les meilleurs délais après la fin de l'étude. La personne responsable de la publication sera Julien LE BRETON. La CNAMTS sera citée comme financeur de l'étude. Les données sont la propriété du responsable scientifique. Leur accès et leur utilisation seront sous sa responsabilité.

## **Considérations éthiques**

Le protocole est en conformité avec les principes d'éthique établis par la 18ème Assemblée Médicale Mondiale (Helsinki 1964) et révisés lors de la 54ème Assemblée Médicale Mondiale (Washington 2002). Il sera conduit conformément aux recommandations ICH de Bonnes Pratiques Cliniques.

Cette étude ne modifiant pas la pratique de soins, les patients n'auront aucun bénéfice à participer à cette recherche. Ils n'encourront aucun risque non plus car ils n'auront aucun examen ni consultation supplémentaire par rapport à la pratique habituelle et seules des informations médicales concernant leurs facteurs de risques, leurs pathologies, leurs examens complémentaires et leurs traitements habituels seront recueillies.

Toutes les autorisations réglementaires nécessaires seront recherchées avant le début de l'étude.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2012 Feb 4;379(9814):482–91.
2. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, et al. Prevalence of and screening for serious spinal pathology in patients presenting to primary care settings with acute low back pain. *Arthritis Rheum*. 2009 Oct;60(10):3072–80.
3. Gourmelen J, Chastang J-F, Ozguler A, Lanoë J-L, Ravaud J-F, Leclerc A. Frequency of low back pain among men and women aged 30 to 64 years in France. Results of two national surveys. *Ann. Réadaptation Médecine Phys*. 2007 Nov;50(8):640–4.
4. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*. 2012;64(6):2028–37.
5. Becker A, Held H, Redaelli M, Strauch K, Chenot JF, Leonhardt C, et al. Low back pain in primary care: costs of care and prediction of future health care utilization. *Spine*. 2010 Aug 15;35(18):1714–20.
6. Ritzwoller DP, Crouse L, Shetterly S, Rublee D. The association of comorbidities, utilization and costs for patients identified with low back pain. *Bmc Musculoskelet. Disord*. 2006;7:72.
7. Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults: the economic burden. *Asia-Pac. J. Public Heal. Asia-Pac. Acad. Consort. Public Heal*. 2003;15(2):79–87.
8. INRS. Travail et lombalgie. Du facteur de risque au facteur de soin. 2011.
9. INRS. Les lombalgies : les comprendre, les prévenir. 2009.
10. ANAES. Lombalgies communes de moins de trois mois - RPC 2000 - Rapport complet. 2000.
11. Van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MTG, Hutchinson A, et al. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur. Spine J. Off. Publ. Eur. Spine Soc. Eur. Spinal Deform. Soc. Eur. Sect. Cerv. Spine Res. Soc*. 2006 Mar;15 Suppl 2:S169–191.
12. Gore M, Sadosky A, Stacey BR, Tai K-S, Leslie D. The burden of chronic low back pain: clinical comorbidities, treatment patterns, and health care costs in usual care settings. *Spine*. 2012 May 15;37(11):E668–677.
13. Burdorf A, Sorock G. Positive and negative evidence of risk factors for back disorders. *Scand. J. Work. Environ. Health*. 1997 Aug;23(4):243–56.
14. Kerr MS, Frank JW, Shannon HS, Norman RW, Wells RP, Neumann WP, et al. Biomechanical and psychosocial risk factors for low back pain at work. *Am. J. Public Health*. 2001 Jul;91(7):1069–75.

15. Kwon BK, Roffey DM, Bishop PB, Dagenais S, Wai EK. Systematic review: occupational physical activity and low back pain. *Occup. Med. Oxf. Engl.* 2011 Dec;61(8):541–8.
16. Driessen MT, Proper KI, van Tulder MW, Anema JR, Bongers PM, van der Beek AJ. The effectiveness of physical and organisational ergonomic interventions on low back pain and neck pain: a systematic review. *Occup. Environ. Med.* 2010 Apr;67(4):277–85.
17. Verbeek JH, Martimo K-P, Karppinen J, Kuijer PPF, Viikari-Juntura E, Takala E-P. Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers. *Cochrane Database Syst. Rev.* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 1996 [cited 2013 Apr 4]. Available from:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005958.pub3/abstract>
18. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst. Rev.* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 1996 [cited 2013 Apr 4]. Available from:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000261.pub2/abstract>
19. Roche-Leboucher G, Petit-Lemanac’h A, Bontoux L, Dubus-Bausière V, Parot-Shinkel E, Fanello S, et al. Multidisciplinary intensive functional restoration versus outpatient active physiotherapy in chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Spine.* 2011 Dec 15;36(26):2235–42.
20. Lambeek LC, van Mechelen W, Knol DL, Loisel P, Anema JR. Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *BMJ.* 2010;340:c1035.
21. Henschke N, Ostelo RW, van Tulder MW, Vlaeyen JW, Morley S, Assendelft WJ, et al. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst. Rev.* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 1996 [cited 2013 Apr 16]. Available from:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002014.pub3/abstract>
22. Kent PM, Keating JL. Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Man. Ther.* 2008 Feb;13(1):12–28.
23. Gatchel RJ, Polatin PB, Mayer TG. The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. *Spine.* 1995 Dec 15;20(24):2702–9.
24. Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine.* 2000 Aug 15;25(16):2114–25.
25. Thomas E, Silman AJ, Croft PR, Papageorgiou AC, Jayson MI, Macfarlane GJ. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ.* 1999 Jun 19;318(7199):1662–7.
26. Schultz IZ, Crook J, Meloche GR, Berkowitz J, Milner R, Zuberbier OA, et al. Psychosocial factors predictive of occupational low back disability: towards development of a return-to-work model. *Pain.* 2004 Jan;107(1-2):77–85.



27. Gray H, Adefolarin AT, Howe TE. A systematic review of instruments for the assessment of work-related psychosocial factors (Blue Flags) in individuals with non-specific low back pain. *Man. Ther.* 2011 Dec;16(6):531–43.
28. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine.* 2002 Mar 1;27(5):E109–120.
29. Kendall N, Linton SJ, Main CJ. Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back pain: risk factors for long-term disability and work loss. Wellington: Accident Rehabilitation & Compensation Insurance Corporation of New Zealand and the National Health Committee; 1997.
30. Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care--a systematic review. *Fam. Pract.* 2011 Feb;28(1):12–21.
31. Jellema P, van der Windt DAWM, van der Horst HE, Twisk JWR, Stalman WAB, Bouter LM. Should treatment of (sub)acute low back pain be aimed at psychosocial prognostic factors? Cluster randomised clinical trial in general practice. *BMJ.* 2005 Jul 9;331(7508):84.
32. Damush TM, Weinberger M, Perkins SM, Rao JK, Tierney WM, Qi R, et al. The long-term effects of a self-management program for inner-city primary care patients with acute low back pain. *Arch. Intern. Med.* 2003 Nov 24;163(21):2632–8.
33. Linton SJ, Andersson T. Can chronic disability be prevented? A randomized trial of a cognitive-behavior intervention and two forms of information for patients with spinal pain. *Spine.* 2000 Nov 1;25(21):2825–2831; discussion 2824.
34. Engers A, Jellema P, Wensing M, van der Windt DAWM, Grol R, van Tulder MW. Individual patient education for low back pain. *Cochrane Database Syst. Rev. Online.* 2008;(1):CD004057.
35. Jellema P, van der Windt DAWM, van der Horst HE, Blankenstein AH, Bouter LM, Stalman WAB. Why is a treatment aimed at psychosocial factors not effective in patients with (sub)acute low back pain? *Pain.* 2005 Dec 5;118(3):350–9.
36. Tempereau-Gobin A, Ramond-Roquin A, Bouton C, Denes D, Richard I, Huez J-F. Interventions sur les facteurs de risque psychosociaux dans la lombalgie aigüe ou subaigüe en soins primaires : revue de la littérature. *Exercer.* 2012;203–9.
37. Stewart J, Kempenaar L, Lauchlan D. Rethinking yellow flags. *Man. Ther.* 2011 avril;16(2):196–8.
38. Foster NE. Barriers and progress in the treatment of low back pain. *Bmc Med.* 2011;9:108.
39. Foster NE, Hill JC, Hay EM. Subgrouping patients with low back pain in primary care: Are we getting any better at it? *Man. Ther.* 2011 février;16(1):3–8.

40. Sowden G, Hill JC, Konstantinou K, Khanna M, Main CJ, Salmon P, et al. Subgrouping for targeted treatment in primary care for low back pain: the treatment system and clinical training programmes used in the IMPaCT Back study (ISRCTN 55174281). *Fam. Pract.* [Internet]. 2011 juin [cited 2011 Jul 1]; Available from: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/early/2011/06/27/fampra.cmr037.abstract>
41. Hill JC, Dunn KM, Main CJ, Hay EM. Subgrouping low back pain: a comparison of the STarT Back Tool with the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Eur. J. Pain Lond. Engl.* 2010 Jan;14(1):83–9.
42. Dunn KM, Jordan K, Croft PR. Characterizing the course of low back pain: a latent class analysis. *Am. J. Epidemiol.* 2006 Apr 15;163(8):754–61.
43. Stanton TR, Latimer J, Maher CG, Hancock MJ. How do we define the condition “recurrent low back pain”? A systematic review. *Eur. Spine J. Off. Publ. Eur. Spine Soc. Eur. Spinal Deform. Soc. Eur. Sect. Cerv. Spine Res. Soc.* 2010 Apr;19(4):533–9.
44. Iles RA, Taylor NF, Davidson M, O’Halloran PD. Patient recovery expectations in non-chronic non-specific low back pain: a qualitative investigation. *J. Rehabil. Med. Off. J. Uems Eur. Board Phys. Rehabil. Med.* 2012 Sep;44(9):781–7.
45. Picavet HSJ, Struijs JN, Westert GP. Utilization of health resources due to low back pain: survey and registered data compared. *Spine.* 2008 Feb 15;33(4):436–44.
46. Schiøttz-Christensen B, Nielsen GL, Hansen VK, Schødt T, Sørensen HT, Olesen F. Long-term prognosis of acute low back pain in patients seen in general practice: a 1-year prospective follow-up study. *Fam. Pract.* 1999 Jun;16(3):223–32.
47. Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, et al. Prognosis in patients with recent onset low back pain in Australian primary care: inception cohort study. *BMJ.* 2008;337:a171.
48. Jöud A, Petersson IF, Englund M. Low back pain: Epidemiology of consultations. *Arthritis Care Res.* 2012;64(7):1084–8.