

UNIVERSITÉ DE LIMOGES  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET PHARMACIE

---

Année 2015

thèse n°

**ETUDE DESCRIPTIVE DES DIAGNOSTICS TARDIFS DE LUXATION  
CONGÉNITALE DE HANCHE AU CHU DE LIMOGES ENTRE 2001 ET 2014**

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

présentée et soutenue publiquement

le 20 octobre 2015

par

Roxane COMPAGNON

née le 20 juillet 1986 à Tours (37)

**EXAMINATEURS DE LA THÈSE :**

M. le Professeur Laurent Fourcade	Président
M. le Professeur Dominique Mouliès	Juge
M. le Professeur Jean-Louis Charissoux	Juge
M. le Docteur Bernard Longis	Directeur
M. le Docteur Didier Moriau	Invité



**UNIVERSITÉ DE LIMOGES**  
**FACULTÉ DE MÉDECINE ET PHARMACIE**

---

Année 2015

thèse n°

<p><b>ETUDE DESCRIPTIVE DES DIAGNOSTICS TARDIFS DE LUXATION CONGÉNITALE DE HANCHE AU CHU DE LIMOGES ENTRE 2001 ET 2014</b></p>
--

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

présentée et soutenue publiquement

le 20 octobre 2015

par

Roxane COMPAGNON

née le 20 juillet 1986 à Tours (37)

**EXAMINATEURS DE LA THÈSE :**

M. le Professeur Laurent Fourcade	Président
M. le Professeur Dominique Mouliès	Juge
M. le Professeur Jean-Louis Charissoux	Juge
M. le Docteur Bernard Longis	Directeur
M. le Docteur Didier Moriau	Invité

Le 1<sup>er</sup> septembre 2015

DOYEN DE LA FACULTE : Monsieur le Professeur Denis VALLEIX

ASSESEURS : Monsieur le Professeur Jean-Jacques MOREAU  
Monsieur le Professeur Pierre-Marie PREUX

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS :**

<b>ABOYANS</b> Victor (CS)	CARDIOLOGIE
<b>ACHARD</b> Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
<b>ALAIN</b> Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>ALDIGIER</b> Jean-Claude <b>(SUR. 31.08.2016)</b>	NEPHROLOGIE
<b>ARCHAMBEAUD</b> Françoise (CS)	MEDECINE INTERNE
<b>ARNAUD</b> Jean-Paul <b>(SUR. 31.08.2016)</b> TRAUMATOLOGIQUE	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET
<b>AUBARD</b> Yves (C.S.)	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>AUBRY</b> Karine	O.R.L.
<b>BEDANE</b> Christophe (CS)	DERMATOLOGIE-VENEREOLOGIE
<b>BERTIN</b> Philippe (CS)	THERAPEUTIQUE
<b>BESSEDE</b> Jean-Pierre (CS)	O.R.L.
<b>BORDESSOULE</b> Dominique (CS)	HEMATOLOGIE
<b>CAIRE</b> François	NEUROCHIRURGIE
<b>CHARISSOUX</b> Jean-Louis TRAUMATOLOGIQUE	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET
<b>CLAVERE</b> Pierre  (CS)	RADIOTHERAPIE

<b>CLEMENT</b> Jean-Pierre (CS)	PSYCHIATRIE D'ADULTES
<b>COGNE</b> Michel (CS)	IMMUNOLOGIE
<b>CORNU</b> Elisabeth VASCULAIRE	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-
<b>COURATIER</b> Philippe (C.S.)	NEUROLOGIE
<b>DANTOINE</b> Thierry (CS)	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
<b>DARDE</b> Marie-Laure (C.S.)	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
<b>DAVIET</b> Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
<b>DESCAZEAUD</b> Aurélien	UROLOGIE
<b>DES GUETZ</b> Gaëtan	CANCEROLOGIE
<b>DESPORT</b> Jean-Claude	NUTRITION
<b>DRUET-CABANAC</b> Michel (CS)	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
<b>DUMAS</b> Jean-Philippe <b>(SUR. 31.08.2018)</b> (C.S.)	UROLOGIE
<b>DURAND-FONTANIER</b> Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
<b>ESSIG</b> Marie (CS)	NEPHROLOGIE
<b>FAUCHAIS</b> Anne-Laure (CS)	MEDECINE INTERNE
<b>FEUILLARD</b> Jean (CS)	HEMATOLOGIE
<b>FOURCADE</b> Laurent (CS)	CHIRURGIE INFANTILE
<b>GAINANT</b> Alain <b>(SUR. 31.08.2017)</b>	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>GUIGONIS</b> Vincent	PEDIATRIE
<b>JACCARD</b> Arnaud	HEMATOLOGIE
<b>JAUBERTEAU-MARCHAN</b> M. Odile	IMMUNOLOGIE
<b>LABROUSSE</b> François (CS)	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
<b>LACROIX</b> Philippe	MEDECINE VASCULAIRE

<b>LAROCHE</b> Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
<b>LIENHARDT-ROUSSIE</b> Anne (CS)	PEDIATRIE
<b>LOUSTAUD-RATTI</b> Véronique	HEPATOLOGIE
<b>MABIT</b> Christian	ANATOMIE
<b>MAGY</b> Laurent	NEUROLOGIE
<b>MARQUET</b> Pierre (CS)	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE
<b>MATHONNET</b> Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>MELLONI</b> Boris (CS)	PNEUMOLOGIE
<b>MOHTY</b> Dania	CARDIOLOGIE
<b>MONTEIL</b> Jacques (CS)	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE
<b>MOREAU</b> Jean-Jacques (C.S.)	NEUROCHIRURGIE
<b>MOUNAYER</b> Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
<b>NATHAN-DENIZOT</b> Nathalie (CS)	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
<b>NUBUKPO</b> Philippe	ADDICTOLOGIE
<b>PARAF</b> François (CS)	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
<b>PLOY</b> Marie-Cécile (CS)	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>PREUX</b> Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION
<b>ROBERT</b> Pierre-Yves (C.S.)	OPHTALMOLOGIE
<b>SALLE</b> Jean-Yves (C.S.)	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION
<b>SAUTEREAU</b> Denis (CS)	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
<b>STURTZ</b> Franck (CS)	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>TEISSIER-CLEMENT</b> Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE , DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES

<b>TREVES</b> Richard (SUR. 31.08.2018)	RHUMATOLOGIE
<b>TUBIANA-MATHIEU</b> Nicole (CS) (SUR. 31.08.2018)	CANCEROLOGIE
<b>VALLEIX</b> Denis (CS)	ANATOMIE CHIRURGIE GENERALE
<b>VERGNENEGRE</b> Alain (CS)	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE et PREVENTION
<b>VERGNE-SALLE</b> Pascale	THERAPEUTIQUE
<b>VIGNON</b> Philippe	REANIMATION
<b>VINCENT</b> François (CS)	PHYSIOLOGIE
<b>VIROT</b> Patrice (SUR. 31.08.2016)	CARDIOLOGIE
<b>WEINBRECK</b> Pierre (C.S)	MALADIES INFECTIEUSES
<b>YARDIN</b> Catherine (C.S)	CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE

#### **PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES à MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES**

<b>BRIE</b> Joël STOMATOLOGIE	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE et
----------------------------------	------------------------------

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

<b>AJZENBERG</b> Daniel	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
<b>BARRAUD</b> Olivier	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>BOURTHOUMIEU</b> Sylvie	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE
<b>BOUTEILLE</b> Bernard	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
<b>CHABLE</b> Hélène	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
<b>DURAND</b> Karine	BIOLOGIE CELLULAIRE
<b>ESCLAIRE</b> Françoise	BIOLOGIE CELLULAIRE
<b>HANTZ</b> Sébastien	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>JESUS</b> Pierre	NUTRITION

**LE GUYADER** Alexandre  
VASCULAIRE

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-

**LIA** Anne-Sophie

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE

**MARIN** Benoît

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et  
PREVENTION

**MURAT** Jean-Benjamin

PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE

**QUELVEN-BERTIN** Isabelle

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE

**TCHALLA** Achille

GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT

**RIZZO** David

HEMATOLOGIE

**TERRO** Faraj

BIOLOGIE CELLULAIRE

**WOILLARD** Jean-Baptiste

PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

### **P.R.A.G**

**GAUTIER** Sylvie

ANGLAIS

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

**BUCHON** Daniel

### **PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS DES MEDECINE GENERALE**

**DUMOITIER** Nathalie

MEDECINE GENERALE

**PREVOST** Martine

MEDECINE GENERALE

### **MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS**

**MENARD** Dominique

MEDECINE GENERALE

**PAUTOUT-GUILLAUME** Marie-Paule

MEDECINE GENERALE

### **PROFESSEURS EMERITES**

**ADENIS** Jean-Paul

du 01.09.2015 au 31.08.2017

**MERLE** Louis

du 01.09.2015 au 31.08.2017

**MOULIES** Dominique

du 01.09.2015 au 31.08.2017

**VALLAT** Jean-Michel

du 01.09.2014 au 31.08.2017

# SOMMAIRE

Sommaire	p. 10
Remerciements	p. 11
Préambule	p. 18
Résumé	p. 22
Article	p. 23
Introduction	p. 23
Matériel et méthode	p. 25
Résultats	p. 28
Discussion	p. 34
Conclusion	p. 39
Bibliographie	p. 40
Table des figures et des tableaux	p. 43
Annexes	p. 44
Table des matières	p. 46
Serment d'Hippocrate	p. 47

## REMERCIEMENTS

A notre Président de thèse,  
Monsieur le **Professeur Laurent Fourcade**,  
Professeur des universités de Chirurgie Infantile à l'Université de Limoges,  
Praticien Hospitalier, CHU Limoges

De nous avoir fait l'honneur de présider cette thèse, de nous avoir accueilli dans votre service durant nos études médicales, puis pendant notre internat. d'avoir gardé votre calme lors des gardes improbables, ainsi que lors de la rédaction de ce travail.

Vos « coups de gueule » énergiques restent un souvenir inaltérable pour l'ensemble des internes qui ont travaillé à vos cotés.

Je vous remercie de m'avoir acceptée au sein de ce service qui est devenu ma seconde maison,

veuillez trouvez ici le témoignage de mon profond respect.

à notre Directeur de thèse,  
Monsieur le **Docteur Bernard Longis**,  
Praticien Hospitalier, CHU Limoges,

De nous avoir fait l'honneur de diriger cette thèse,

De nous avoir fait découvrir l'Orthopédie pédiatrique, de nous avoir  
appris la modestie, l'observation, à comprendre.

Vous voir opérer, gardant votre calme en toute situation, rassure et  
force le respect. Vous m'avez pris sous votre aile, il y a quelques années,  
j'en suis très honorée, j'espère ne pas vous décevoir,

veuillez trouvez ici le témoignage de mon profond respect.

à notre jury de thèse,

Monsieur le **Professeur Dominique Mouliès**

Professeur émérite des Universités de Chirurgie pédiatrique à l'université de Limoges

De nous faire l'honneur de juger ce travail, votre renommée internationale et votre humour sans limite font de chacun de vos conseils des moments inoubliables,

veuillez trouvez ici le témoignage de mon profond respect.

Monsieur le **Professeur Jean-Louis Charissoux**,  
Professeur des Universités de Chirurgie Orthopédique à l'université de  
Limoges, Praticien Hospitalier, CHU Limoges

De nous faire l'honneur de juger ce travail, vous nous avez guidé  
dans les méandres de l'orthopédie adulte, votre rigueur est un exemple  
pour l'ensemble de vos étudiants,

veuillez trouvez ici le témoignage de mon profond respect.

Monsieur le **Docteur Didier Moriau**,  
Praticien Hospitalier, CHU Limoges

De nous faire l'honneur de juger ce travail, votre implication a été indispensable à la réalisation de ce projet. votre enthousiasme et vos connaissances en radiologie pédiatrique sont une motivation à la poursuite de ce travail, en attendant de vous retrouver pour nos futures collaborations,

veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect.

À l'ensemble de l'équipe du service de chirurgie infantile orthopédique du CHU de Limoges :

au Docteur Virginie Vacquerie, pour sa rigueur et la touche féminine indispensable dans ce monde de brutes...

au Docteur Mourad Ghoulem, pour ses rappels à l'ordre incessants et cette passion communicative pour la LCH.

au Docteur Pierrick Dijoux, qui s'est chargé personnellement de l'approvisionnement en caféine pendant la rédaction.

Aux docteurs Ballouhey, docteur Clermidi, docteur Grimaudo- Benaïssa, pour ma formation en Chirurgie viscérale pédiatrique.

Aux médecins et chirurgiens qui ont participé à ma formation au cours de mon internat :

Aux Professeur Mabit, Professeur Arnaud, docteur Fiorenza, docteur Mathieu, docteur Roger, docteur Orsoni, docteur Vergnenegre, docteur Asloum, docteur Marcheix Pour ma formation en Orthopédie-Traumatologie,

Aux Professeur Durand-Fontanier, Professeur Mathonnet, Professeur Valleix, Professeur Gainant, docteur Fabre, docteur Fredon, docteur Thomas, docteur Bouvier, docteur Abita, docteur Benhami pour ma formation en Chirurgie viscérale et digestive.

A toutes les personnes ayant participé à ce projet,

A Claire Bahans, attachée de recherche clinique, une lumière dans les ténèbres de l'analyse statistique !

Aux secrétaires qui ont été indispensables au bon déroulement de cette étude, merci tout particulièrement à Sandrine et Stéphanie.

à mes différents co-internes de l'internat de Limoges :

ceux qui me supportent encore quelques jours Xavier et Evan, merci d'avoir assuré pendant ce semestre.

Les durs : Carine, Jérémie, Mathieu, Mateo, Alexandre, Céline, Camille « Force et Honneur ».

Les mous : Abdel (plus que trois jours), Cécilia, Étienne, Étienne, Victor, Sophiane, Alexia.

*à tous ceux mis à rude épreuve pour les gardes...*

Aux pédiatres : Fanny (l'oeil de lynx des derniers jours), Rachel, Audrey (x2), Amélie, Ludivine, et les plus jeunes qui font tout autant de bruit dans le bureau que leurs aînées !

A tout le personnel des services avec lequel j'ai travaillé durant mon internat,

Pour l'accueil bienveillant et chaleureux qu'il m'ont réservé : Chirurgie pédiatrique, Chirurgie digestive, Chirurgie Orthopédie-Traumatologique et Urgences Pédiatriques.

*Mes remerciements s'adressent aussi*

*à mes parents, à ma soeur, pour leur patience, et leurs encouragements*

*à Yannick et Romain qui sont partis tôt, trop petits et qui ont initié et motivé mes choix de vie et de carrière ...*

*à mes beaux-parents qui sont une véritable deuxième famille,*

*à Gaspard, et à notre crevette qui va arriver au printemps.*

*à Martial, tu as accepté mon choix de la chirurgie et ses contraintes, ton soutien fait ma force et merci d'être à mes côtés depuis toutes ses années et pour encore longtemps j'espère, je t'aime.*

## PRÉAMBULE

La luxation congénitale de hanche (LCH) est une affection qui se développe en période de vie fœtale, elle atteint le nouveau-né et le nourrisson. Cette pathologie est décrite depuis l'Antiquité et a longtemps été considérée comme incurable. Les rapports des médecins de l'époque décrivent des boiteries en rapport soit avec des douleurs soit une inégalité de longueur des membres inférieurs<sup>1</sup>. Ce n'est que depuis le 19<sup>e</sup> siècle que les médecins se sont efforcés de comprendre et de traiter la LCH.

La LCH peut être définie par une perte des rapports anatomiques de l'articulation de la hanche qui peut être constatée dès la naissance ou plus tardivement sous l'exercice d'une contrainte luxante. Elle s'oppose en ce sens à la luxation traumatique. Elle peut être décrite à travers un ensemble d'entités cliniques dont le point commun est l'instabilité de la hanche :

- la hanche luxable est un état clinique instable où les rapports anatomiques sont normaux mais dont le déplacement peut survenir facilement sous l'exercice d'une contrainte en position luxante.

- la hanche luxée réductible, dont les rapports anatomiques sont anormaux (luxation établie) mais qui peut être réduite en position de recentrage.

- enfin, la hanche luxée irréductible, qui comme la précédente présente une perte des rapports anatomiques mais dont la réduction est impossible malgré des manœuvres de recentrage optimales.

Le diagnostic doit être fait précocement suite à la naissance de l'enfant afin de pouvoir proposer le plus tôt possible une prise en charge adaptée. Dans le cas inverse,

le pronostic fonctionnel des enfants est grévé par une altération du bon développement des structures articulaires. Les répercussions socio-économiques d'un diagnostic tardif sont souvent majeures et sont à prendre en considération pour l'enfant et sa famille<sup>2</sup>.

Si le diagnostic était autrefois fait à l'acquisition de la marche, depuis le début du 20e siècle, l'examen clinique est le maître-mot du diagnostic de LCH. Les travaux d'Ortolani<sup>3</sup>, et de Barlow<sup>4</sup> ont permis la détection précoce (dès la naissance) de cette affection. Cet examen clinique nécessite cependant un apprentissage long et une réalisation rigoureuse, sous peine d'être à l'origine d'erreurs.

Pour pallier aux limites de l'examen clinique, des examens complémentaires ont été proposés.

La radiographie du bassin à 3 mois a longtemps été proposée en routine. Du fait de son caractère irradiant et de ces nombreuses limites celle ci n'est plus recommandée depuis 1991<sup>5</sup>.

L'échographie, examen non irradiant, a été suggérée, car capable d'étudier les structures cartilagineuses et péri-articulaires non visualisées par la radiographie. Reinhard Graf, dans les années 1970, a mis au point une technique échographique et clinique de dépistage de LCH reproductible. Ainsi en Allemagne et en Autriche, les enfants bénéficient systématiquement d'une échographie couplée à un examen clinique des hanches, le dépistage a été rendu obligatoire avec cette technique. Il s'en est suivi une diminution significative du nombre d'interventions chirurgicales pour réduction de LCH avec une baisse des coûts de santé concernant cette pathologie d'un tiers<sup>6</sup>.

En France, la luxation congénitale (LCH) de hanche reste un problème de santé publique d'actualité. En effet, après une phase de décroissance du nombre de

diagnostics tardifs depuis la conférence de consensus de 1991, le nombre de LCH de diagnostic tardif augmente en France depuis 2003 <sup>7</sup>. Il existe des recommandations <sup>8</sup>, mais il n'y a pas de dépistage généralisé. Les données actuelles de la littérature ne mettent pas non plus en évidence une stratégie de dépistage infaillible. La méta-analyse de Cochrane<sup>9</sup> ne montre pas de supériorité du dépistage échographique ciblé par rapport au dépistage échographique généralisé ou même au dépistage clinique seul.

Le Limousin n'est pas en reste face à cette recrudescence des formes tardives de LCH. Même si des actions correctrices ont déjà été entreprises à l'échelon local, il nous semblait indispensable de faire un état des lieux et de mieux connaître les causes aboutissant à ces prises en charge tardive. C'est l'objet de ce travail de thèse qui vous sera présenté ci-après sous forme d'un article qui est en cours de soumission.

## Références :

1. Verchère Jean-Bernard. étude historique de la luxation congénitale de la hanche. Thèse d'exercice de docteur en médecine, Lyon, Faculté de médecine Grange-Blanche, 1986, 220 pages
2. Engesæter IØ, Lie SA, Lehmann TG, Furnes O, Vollset SE, Engesæter LB. Neonatal hip instability and risk of total hip replacement in young adulthood. *Acta Orthopaedica*. 2008 Jan;79(3):321–6.
3. Ortolani M. Un segno poco noto la sua importanza per la diagnosi precoce di persuasione congeniale dell'anca. *Atti dell'accademia medica Ferrara*, 1936.
4. Barlow T.G. Diagnosis and treatment of CDH. *J Bone Joint Surg BR* 1962; 44: 292-301.
5. Conclusions à l'issue de la conférence de consensus sur le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. *Arch Pédiatr* 1992;49:145-7.
6. Graf R. Hip sonography: 20 years experience and results. *Hip Int*. 2007;17 Suppl 5:S8–14.
7. Morin C, Wicart P, others. Luxation congénitale de la hanche de découverte tardive, après l'âge d'un an: état des lieux et prise en charge. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*. 2012;98(6):S271–S276.
8. Collège de la haute autorité de santé. Rapport d'élaboration Luxation congénitale de la hanche : dépistage. Octobre 2013. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-11/doc\\_trav\\_lch\\_mel.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-11/doc_trav_lch_mel.pdf) (consulté le 23/03/2015)
9. Shorter D, Hong T, Osborn DA. Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal*. 2013 Jan;8(1):11–54.

## RÉSUMÉ

### OBJECTIF :

Répertorier les causes de diagnostic tardif de Luxation congénitale de hanche (LCH) en Limousin.

### MÉTHODE :

Nous avons réalisé une étude monocentrique, rétrospective de 2001 à 2014. Les patients inclus étaient les enfants de plus de 3 mois avec une LCH, à l'exception des patients déjà traités ou présentant des pathologies neurologiques ou neuro-musculaires. L'évaluation principale concernait les données socio-démographiques, les facteurs de risque et la prise en charge.

### RÉSULTATS :

63 patients ont été inclus, avec un sex-ratio de 0,10. L'âge moyen était de 9,5 mois(+/-). Le suivi moyen était de 3,6 ans. 36% des patients vivaient dans les départements du Limousin. Un facteur de risque était trouvé chez 31 % des patients. L'examen des hanches à la naissance était trouvé normal pour 90% des patients. Le motif de consultation le plus fréquent était une radiographie anormale à l'âge de 4 mois. Après une campagne de dépistage échographique débutée en 2009, le nombre de LCH tardive est passé de 7 à 1 cas après 2009 ( $p=0,057$ ). Les patients de plus d'un an avaient des durées moyennes d'hospitalisation et un nombre d'anesthésies générales plus élevées que les moins d'un an ( $p=0,0021$  et  $p=0,0018$ ).

### CONCLUSION :

Cette étude montre les lacunes du dépistage clinique de la LCH dans les départements ruraux, malgré les recommandations actuelles. Le dépistage échographique pour les filles et pour les garçons à risque semble présenter un avantage dans la pratique quotidienne.

# ÉTUDE DESCRIPTIVE DES DIAGNOSTICS TARDIFS DE LUXATION CONGÉNITALE DE HANCHE AU CHU DE LIMOGES ENTRE 2001 ET 2014

## INTRODUCTION

La luxation congénitale (LCH) de hanche reste un problème de santé publique d'actualité, dont l'absence de diagnostic précoce grève le pronostic fonctionnel des enfants, qui nécessiteront une arthroplastie totale de hanche avant l'âge de 40 ans<sup>1</sup>. Les répercussions socio-économiques de ces échecs de diagnostic sont majeures à l'échelle sociale<sup>2</sup>.

Alors que la diffusion de recommandations issues de conférences de consensus avait permis une baisse significative de ces diagnostics tardifs<sup>3</sup>, on assiste en France depuis 2003 à une recrudescence de ces formes<sup>4</sup>.

La Haute Autorité de Santé (HAS) a édité un rapport en 2013 proposant des recommandations actualisées<sup>5</sup> concernant le dépistage de la LCH. Il n'est pas préconisé

de campagne de dépistage de masse, mais il est recommandé d'effectuer ce dépistage sur la population cible que représentent les nouveau-nés porteurs de facteurs de risque : antécédent familial au premier degré de LCH, présentation en siège, syndrome postural ou nouveau-né avec un examen clinique des hanches anormal à la naissance.

Au quotidien, et ce malgré ces recommandations récentes, le nombre de patients porteurs de LCH diagnostiqués tardivement ne semble pas diminuer. Ainsi, il nous a paru pertinent dans ce contexte pathologique et avant de proposer des mesures

correctrices, d'essayer de mieux comprendre les dysfonctionnements lors du parcours de soins de ces enfants.

Ainsi, le but de ce travail, a été de répertorier chez tous les patients hospitalisés pour LCH, dont le diagnostic a été établi au delà de l'âge de 3 mois, les causes potentielles de diagnostic tardif.

## MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude observationnelle rétrospective monocentrique du 01/01/2001 au 31/12/2014, incluant tous les enfants hospitalisés dans notre centre pour le traitement d'une LCH de diagnostic tardif. Pour ce faire, nous avons extrait de la base de données informatisées les dossiers des patients correspondant aux requêtes suivantes : enfants âgés de plus de 3 mois au diagnostic - âgés de moins de 16 ans - luxation de hanche - mise en traction - mise en harnais de pavlik - plâtre - ostéotomie pelvienne et/ou fémorale - réduction.

Au total, on trouve 140 dossiers d'enfants hospitalisés pour « luxation de hanche ».

Étaient exclus de l'étude les patients de moins de 3 mois au diagnostic ou de plus de 16 ans, les luxations traumatiques, les patients ayant déjà été traités précédemment pour LCH, les patients référés d'un autre centre avec un traitement antérieur, et les patients porteurs de pathologie neuro-musculaire, d'arthrogrypose, de pathologie du tissu conjonctif, ou de maladie syndromique.

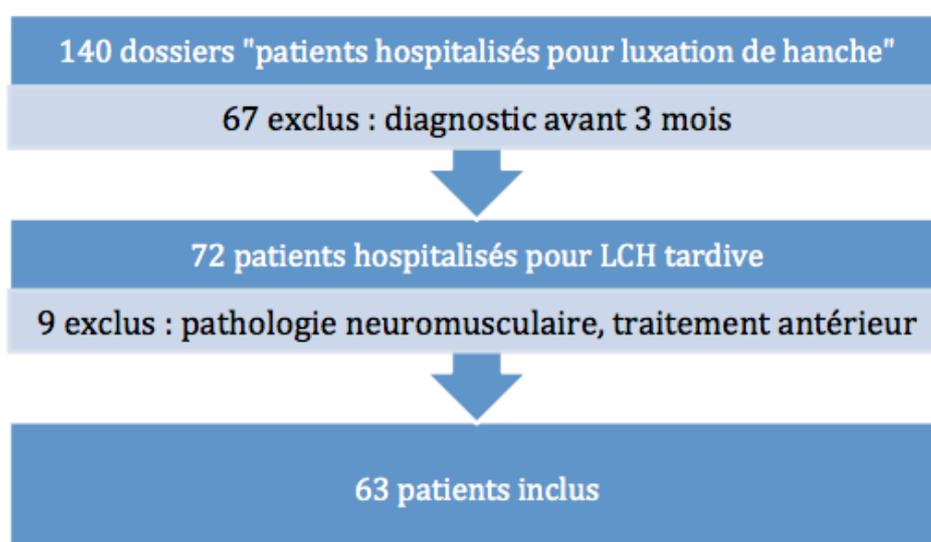


Figure 1 : Diagramme de flux

Pour chaque patient, les données suivantes ont été recueillies avec les items suivants :

- les données socio-démographiques : l'âge moyen au diagnostic, le sex ratio, le code postal du lieu d'habitation, la durée moyenne de suivi.
- les facteurs de risque de LCH selon les recommandations HAS (référence) (présentation à la naissance, antécédent familial au premier degré, syndrome postural)
- les éléments de diagnostic : le coté atteint, les résultats de l'examen clinique initial (orthopédique) des hanches à la naissance, la présence de pathologies interférentes.
- le motif de consultation, l'examen orthopédique au diagnostic (limitation de l'abduction).
- la prise en charge et le retentissement : le traitement réalisé, le nombre d'anesthésies générales, le nombre de jours d'hospitalisation.

Nous avons isolé un groupe d'enfants dont le diagnostic de LCH a été fait au delà de l'âge de 12 mois. Nous avons comparé les données relatives à ces enfants aux données des enfants diagnostiqués avant l'âge de 12 mois.

Les données recueillies ont été mises en lien avec les recommandations émises par l'HAS en 2013.

#### ANALYSE STATISTIQUE :

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Excel 2010 ® (Microsoft Corporation, Redmond, WA, Etats-Unis) et du logiciel R.

Une valeur de  $p < 0,05$  était considérée comme statistiquement significative.

Les variables quantitatives ont été décrites selon la moyenne et l'écart-type ou la médiane et l'intervalle interquartile. Les variables qualitatives ont été décrites par les effectifs et pourcentages.

Les comparaisons ont été réalisées à l'aide du test de Mann-Whitney (variables quantitatives), du test du Chi2 ou du test exact de Fisher en cas de petits effectifs (variables qualitatives).

## RESULTATS

63 patients ont été inclus sur la période de janvier 2001 à décembre 2014 : 58 filles (92%) et 5 garçons (8%). Le sex-ratio était de 0,08.

L'âge moyen au diagnostic était de 9.53 mois +/- 14.25 mois, avec une médiane à 5 mois.

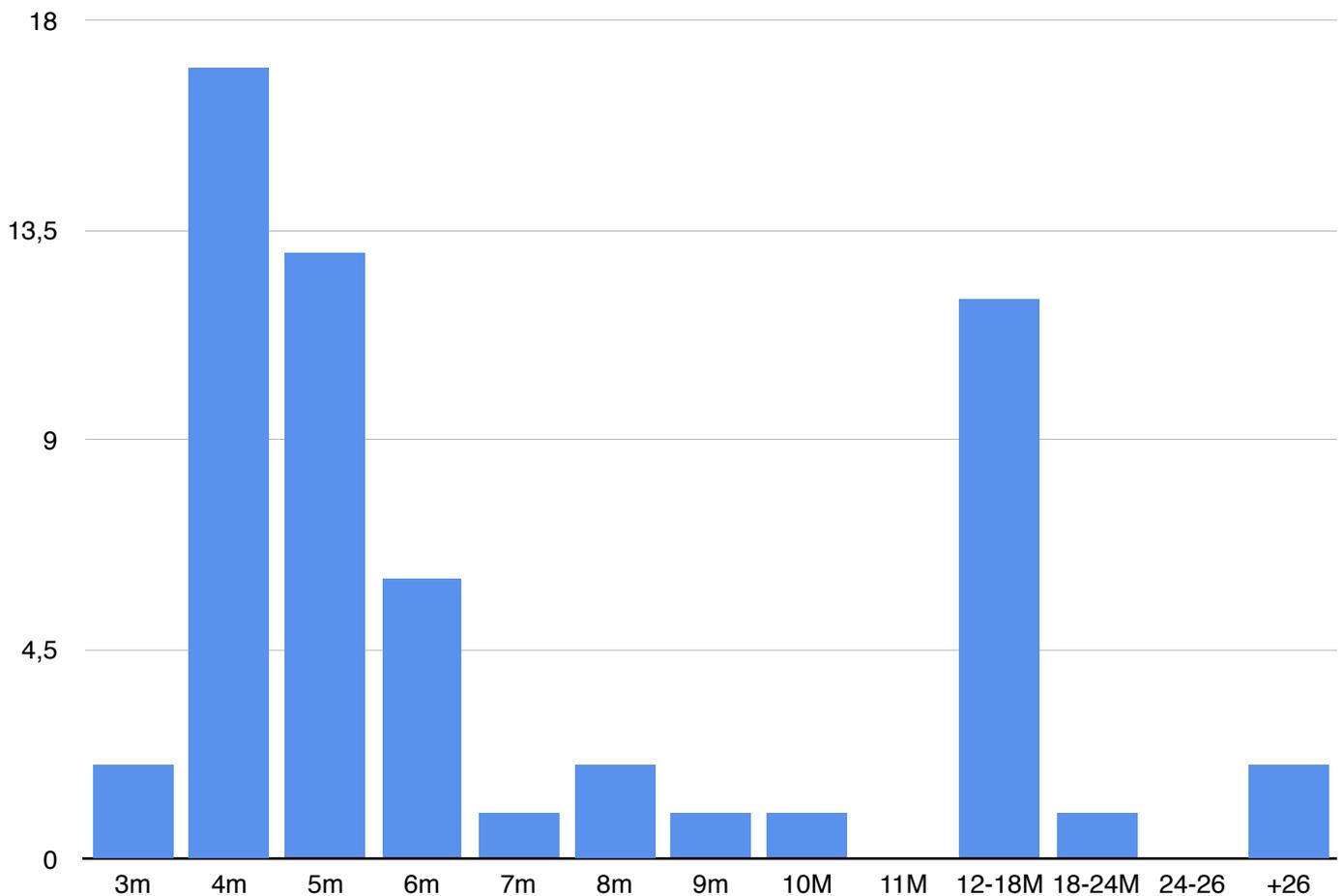


Figure 2 : Nombre de cas de LCH selon l'âge au diagnostic

La durée moyenne de suivi des enfants a été de 43,8 mois +/- 40,4 mois, avec une médiane à 37,7 mois.

36% des patients étaient originaires de la région Limousin et 57% des patients de 3 départements avoisinants le Limousin : Indre, Dordogne, Charente.

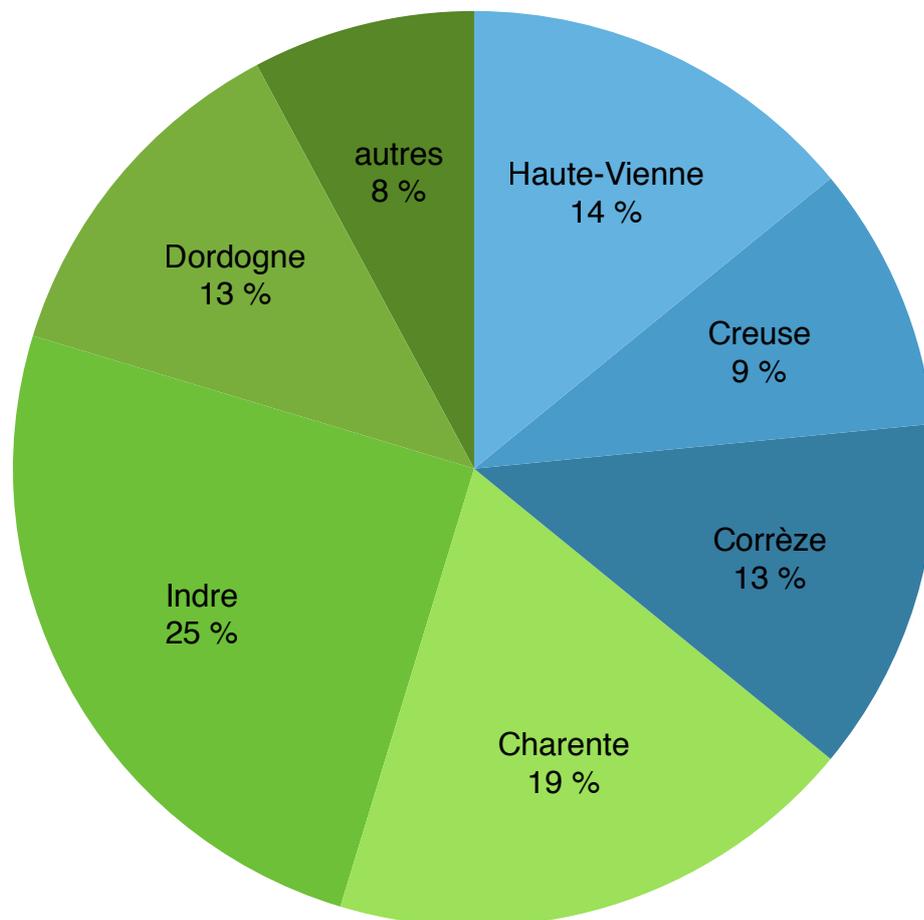


Figure 3 : Répartition des patients selon leur lieu de domicile

Un facteur de risque (antécédent au 1er degré, présentation en siège ou syndrome postural) était retrouvé chez 20 patients (31,2%) : 5 présentations en siège, 7 avec antécédents familiaux, 5 avec un syndrome postural. Pour 2 enfants, il coexistait 2 facteurs de risque où s'associaient à l'antécédent familial un syndrome postural pour 1 enfant et une présentation en siège pour l'autre.

La LCH était bilatérale chez 6 enfants (9%), elle survenait à droite pour 31 enfants (49%), et à gauche pour 39 enfants (62%).

Le motif de consultation le plus fréquent (56%) était le diagnostic de LCH porté sur une radiographie de bassin de face réalisée à titre systématique, puis par ordre de fréquence décroissant une inquiétude parentale ou du médecin traitant (21%), une boiterie (18%), la réalisation d'une échographie interprétée comme anormale pour 1 patient (1,5%) et l'association d'une radiographie et une échographie anormale pour 1 enfant (1,5%)

Pour les 63 patients, l'examen clinique était effectué dans 58 cas (90%) et non renseigné dans 5 cas (10%). Pour ces 58 cas, il était considéré comme normal. Lors de la consultation d'orthopédie pédiatrique, il a été relevé que pour 56 enfants (87,5%) une limitation de l'abduction de la hanche du côté atteint.

Les enfants ont été adressés par un médecin généraliste pour 42 d'entre-eux (65%) et pour 21 autres par un pédiatre (35%), 1 seul patient a été adressé par un chirurgien orthopédiste d'adulte (1,5%).

Le diagnostic a été fait avant 12 mois chez 47 enfants (75%) et après 12 mois chez 16 enfants (25%).

Un traitement chirurgical a été nécessaire chez 21 enfants soit 33%. Pour 13 d'entre eux il s'agissait d'une ostéotomie pelvienne innommée selon Salter<sup>6</sup>, celle-ci complétait un traitement orthopédique chez les enfants qui présentaient une dysplasie acétabulaire. 3 enfants ont été opérés pour réduction chirurgicale d'emblée (après traction de courte durée).

La comparaison du groupe d'enfants de plus de 12 mois a trouvé une différence statistiquement significative concernant la durée moyenne d'hospitalisation (**p=0.0018**) et le nombre d'anesthésies générales (**p=0.0021**).

	âgés de moins de 12 mois	âgés de plus de 12 mois	p =
durée moyenne d'hospitalisation	15 jours +/- 17 jours	32 jours +/- 18 jours	0,0018
nombre moyen d'anesthésies générales	1,33 +/- 1,92	2,71 +/- 1,44	0,0021

Tableau 1 : Comparaison des groupes avant et après 12 mois

Notre étude a trouvé une incidence moyenne pour la période de 2001 à 2014 de 0,27/1000 naissances (pour les départements suivants : Haute-Vienne, Corrèze, Creuse, Indre Dordogne et Charente). Annexe 1

En étudiant l'incidence de la LCH en fonction des années de l'étude, nous avons trouvé une incidence qui évolue de façon non prévisible sans signe de diminution du nombre de cas.

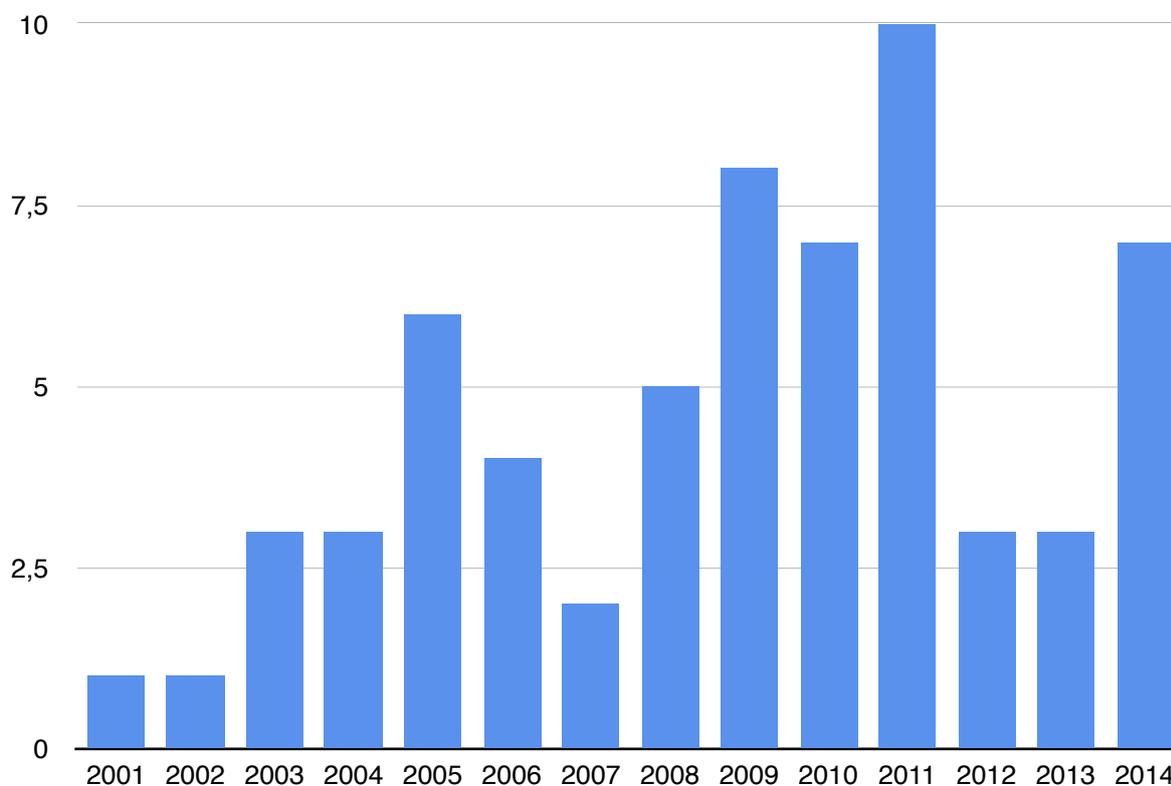


Figure 4 : Nombre de cas de LCH en Limousin par année (pour 1000 naissances)

Concernant la répartition par département, la Creuse et l'Indre présentent des incidences respectives de 0,54/1000 et 0,50/1000 contre 0,14/1000 en Haute-Vienne, 0,15/1000 en Dordogne, 0,23/1000 en Charente, et 0,25/1000 en Corrèze.

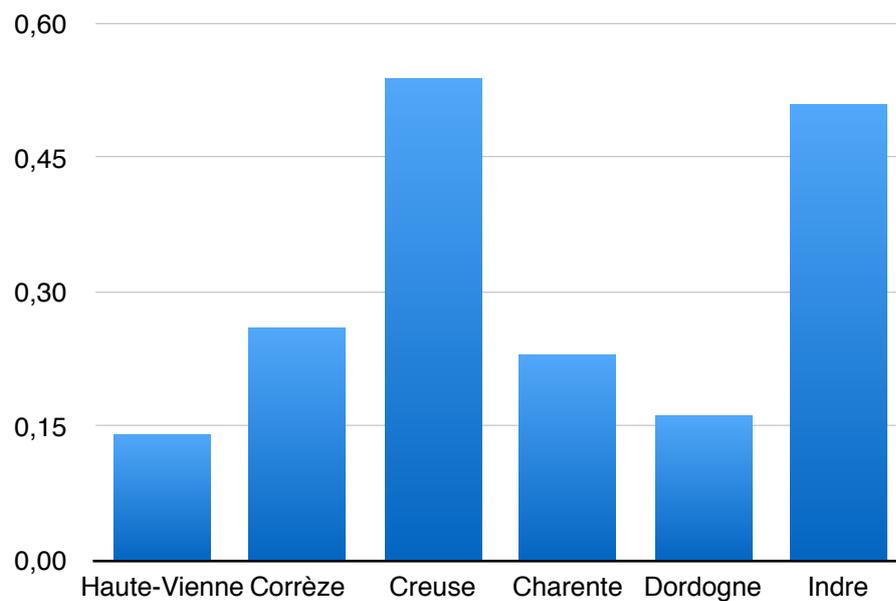


Figure 5 : Incidence de la LCH en Limousin par département (pour 1000 naissances)

Depuis 2009, une campagne de dépistage échographique systématique (pour toutes les filles et les garçons à risque de LCH) a été mise en place dans les maternités de Haute-Vienne. Avant cette campagne, de 2001 à 2008, l'incidence de LCH tardive dans ce département était de 0,21 pour 1000 naissance, avec 7 patients porteurs de LCH de diagnostic tardif pour 33179 naissances contre 0,04 pour 1000 naissances après 2009 avec 1 cas pour 23014 naissances ( $p=0.0575$ ). La figure 6 compare les

incidences de LCH de diagnostic tardif entre ces 2 périodes pour les départements de notre étude.

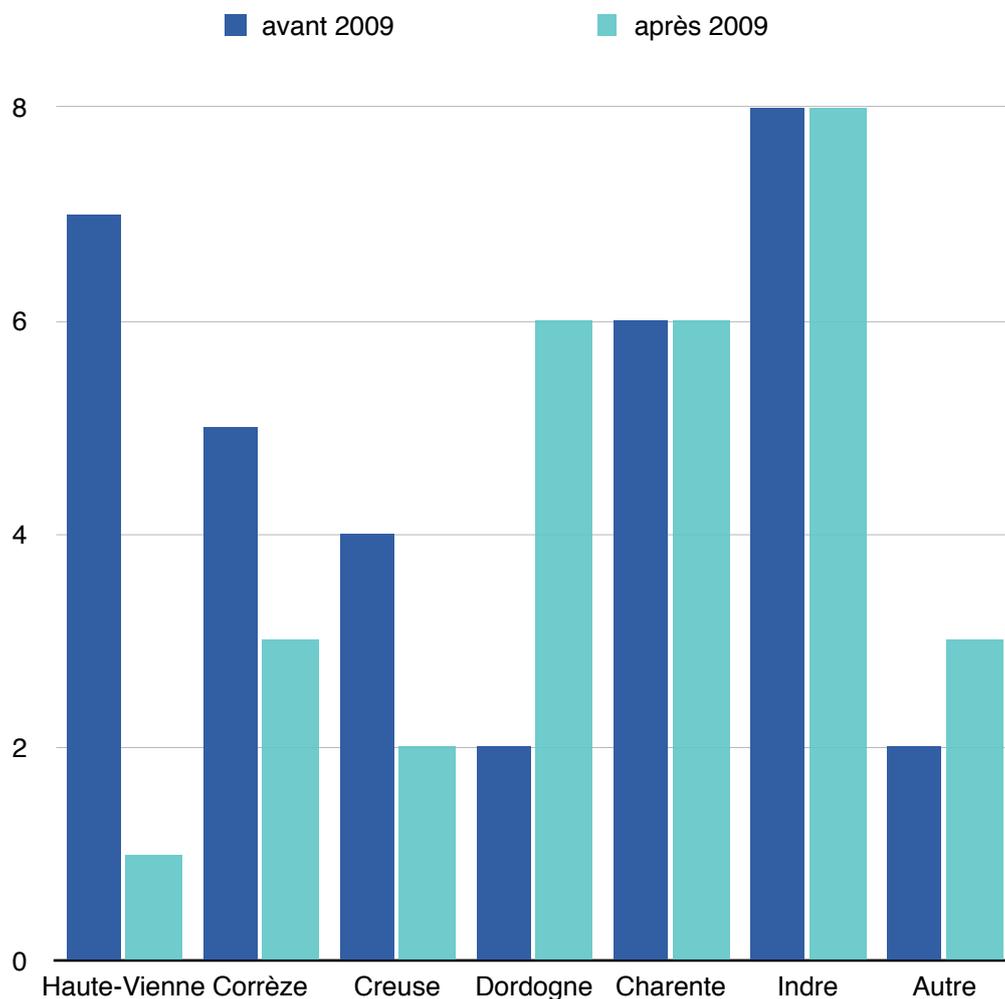


Figure 6: Comparatif du nombre de cas de LCH tardives avant et après 2009, par département.

## DISCUSSION

Nous avons retrouvé dans notre étude une incidence des LCH de diagnostic tardif évaluée à 0,27/1000 naissances. Ce taux semble plus élevé que dans d'autres études nationales<sup>4,7</sup> et à tendance à augmenter ces dernières années.

Cependant, cette incidence est plus faible qu'en Australie de l'ouest<sup>8</sup> (0,57 pour 1000 naissances) ou qu'en Irlande<sup>9</sup> (2,77 pour 1000 naissances) pays où il n'existe pas de recommandation concernant le dépistage systématique de la LCH. Concernant les données démographiques, le sex-ratio et la répartition du côté de la LCH notre population était comparable aux études françaises réalisées précédemment par Wicart<sup>7</sup> et Morin<sup>4</sup>.

Cependant, notre pic de fréquence se situe à 5 mois ce qui est plus précoce que dans l'étude de Wicart qui le situe à 12 mois. Dans de nombreux cas, alors que cette pratique n'est censée plus être utilisée depuis les recommandations de 1991<sup>10</sup>, c'est la radiographie systématique du bassin qui a rendu possible le diagnostic. On note même une augmentation progressive du nombre de radiographies réalisées de façon systématique au cours de cette étude, et la radiographie reste, même pour une période récente (2011) l'élément qui a permis d'adresser le patient. Une hypothèse avancée pour expliquer cette augmentation de prescription, est le manque de confiance du praticien dans son examen clinique face à l'augmentation des recours médico-légaux qui entourent la pathologie luxante de hanche et l'ignorance des nouvelles recommandations.

Nous avons isolé au sein de notre population un sous-groupe d'enfants diagnostiqués très tardivement, après l'âge de 1an. L'étude des données

démographiques ne montre pas de différence significative par rapport aux enfants diagnostiqués avant l'âge de la marche, concernant le sex-ratio, l'origine géographique, le nombre de facteur de risque pré-existants. Mais comme attendu, la prise en charge de la LCH est plus difficile avec une durée de séjour statistiquement plus élevée, un nombre d'anesthésies générales plus important.

Depuis les recommandations de l'HAS de 2013<sup>5</sup>, le dépistage de la LCH est conseillé chez tous les enfants sans distinction de sexe présentant soit un facteur de risque (antécédent familial, position en siège, syndrome positionnel) et/ou un examen de hanche anormal à la naissance. L'application de ces recommandations à notre population (en partie antérieure à ces recommandations) aurait permis d'éviter la survenue d'une LCH de diagnostic tardif chez moins de la moitié des 63 cas que comporte notre série (42,8%). Ceci nous amène à soulever la question de la pertinence et de l'applicabilité de ces recommandations auprès des acteurs de santé péri-nataux.

Chez une petite minorité des patients (10%), ont été identifiées des pathologies intercurrentes pouvant être responsables de retard diagnostic. Un patient présentait une mucoviscidose et 2 patients une allergies aux protéines de lait de vache entraînant une focalisation des soignants sur le versant digestif, délaissant ainsi l'examen orthopédique. Chez 3 autres patients, il s'agissait d'un défaut de soin les premiers mois de vie (1 placement judiciaire, 1 enfant issu de couple de parents porteurs de Syndrome de l'X-fragile et 1 enfant migrant sans suivi médical).

Nous avons vu qu'une anomalie de l'examen clinique de la hanche à la naissance devait déclencher la réalisation d'examens complémentaires. Dans notre étude, l'immense majorité des enfants a été examinée à la naissance (90%). Cet examen a

été considéré comme normal dans tous les cas. Face à ce résultat paradoxal, 2 hypothèses peuvent être avancées : soit l'examen clinique de la hanche du nourrisson à la naissance n'est pas réalisée dans des conditions optimales, soit la LCH apparaît de façon secondaire. Cette dernière hypothèse d'origine anglo-saxonne fait intervenir le concept de « developmental dysplasia of the hip » ou DDH<sup>11</sup>. Si nous nous appuyons sur les travaux français de Seringe<sup>12</sup> et Kohler<sup>13</sup>, cette théorie de DDH ne peut pas être retenue, car ils ont démontré que les cas de luxations de diagnostic tardif ne doivent pas être considérés comme des « dysplasies luxantes de la hanche ».

Nous revenons donc à la qualité de la réalisation de l'examen clinique de la hanche du nourrisson. Cet examen reste difficile d'accès pour un praticien inexpérimenté ou peu confronté aux hanches pathologiques. Il reste basé sur la recherche des signes de Barlow ou d'Ortolani, avec leur difficulté d'interprétation. Il est à noter que lors du premier examen spécialisé, l'orthopédiste pédiatre note dans 87% des observations une limitation nette de l'abduction de la hanche du côté luxé. Cette recherche de limitation d'abduction est souvent oubliée alors qu'il s'agit d'un geste reproductible de réalisation aisée même chez des praticiens non rompus à ces examens de manière quotidienne.

Il semble donc que la formation des médecins à l'examen clinique de la hanche du nourrisson devrait être renforcée et réorientée vers des objectifs cliniques simples.

31,2 % des patients de notre population présentaient un ou plusieurs facteurs de risque dès la naissance, et pourtant, aucune mesure de dépistage n'a pour autant été effectuée. D'autres facteurs de risques de diagnostic tardifs de LCH ont été décrits dans la littérature. Azzopardi<sup>14</sup>, dans une étude australienne, suggère des facteurs de risques complémentaires tels qu'une naissance dans un hôpital rural ou un séjour

en maternité de courte durée. Notre population réunit ces critères avec une grande majorité de maternité de niveau 1 dans des régions rurales à faible densité de population et une tendance à la réduction du temps d'hospitalisation du post-partum avec le récent programme de retour à domicile précoce (PRADO)<sup>15</sup>, qui laisse peu de place à l'interrogatoire concernant d'éventuels facteurs de risque.

Face à ces insuffisances des éléments de dépistage clinique, certains auteurs ont fait le choix d'un dépistage échographique de masse de LCH. C'est ce que nous avons proposé depuis 2009, date à laquelle nous avons rejoint la prise en charge rennaise<sup>16</sup> concernant le dépistage néonatal de la LCH. Nous avons choisi de réaliser une échographie de hanche à 1 mois de vie chez toutes les filles nées dans notre département et pour les garçons qui présentent un facteur de risque ou un examen clinique anormal. En cas d'échographie anormale, une consultation avec un orthopédiste pédiatre était réalisée dans le même temps.

La technique échographique utilisée est celle décrite par Couture<sup>16</sup>. Elle est basée sur la mesure du fond cotyloïdien, mesure fiable. En effet, cette valeur est constante pour un enfant, sans dépendre du plan de coupe<sup>17</sup>. Elle possède une courbe d'apprentissage rapide et une bonne concordance intra et inter-observateur<sup>18</sup>.

Depuis 2009, date de début de notre dépistage, le nombre de diagnostic tardif de LCH a considérablement diminué de 7 à 1 cas sans que nous ne puissions mettre en évidence de résultat significatif, par défaut d'effectif. Cette orientation à la baisse, semble s'étendre aux départements de notre région par un certain effet d'essaimage de la part des échographistes formés au CHU. En revanche, nous n'observons pas cette tendance à la diminution dans les départements avoisinants.

Nous avons délibérément ciblés les enfants de sexe féminin, même sans facteur de risque, et les garçons avec facteurs de risque. Il semble que le sexe ne soit pas un facteur de risque à négliger puisque l'ensemble des études de la littérature retrouve une forte prédominance féminine<sup>19</sup> chez les sujets affectés par la LCH. Ainsi se pose la question de la légitimité à organiser un tel dépistage échographique chez les garçons sans facteurs de risque ? Dans notre série, un bénéfice aurait été rapporté seulement pour 3 patients de sexe masculin sur 220 000 naissances.

## CONCLUSION

Cette étude a permis de mettre en évidence deux grandes causes potentielles de diagnostic tardif de LCH : un examen clinique des hanches à la naissance de faible efficacité et des facteurs de risque non systématiquement recherchés. Ce sont pourtant sur ces 2 éléments que s'appuient les recommandations de l'HAS pour aller plus avant vers les examens complémentaires. Face au nombre décroissant de chirurgiens pédiatres, il est devenu impossible à un orthopédiste pédiatre d'examiner toutes les hanches des nouveau-nés de son bassin d'activité. En revanche, la technique échographique peut facilement se généraliser aux radiologues libéraux dès lors que ceux-ci sont formés à la mesure du fond cotyloïdien.

Ainsi, forts de ces résultats, nous souhaiterions généraliser dans l'avenir la conduite à tenir suivante : réalisation d'un examen échographique au premier mois de vie systématique pour toutes les filles et seulement pour les garçons à risque de LCH. En cas d'anomalie échographique, l'enfant serait alors référé rapidement à un orthopédiste pédiatre pour un examen clinique fiable.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Engesæter IØ, Lehmann T, Laborie LB, Lie SA, Rosendahl K, Engesæter LB. Total hip replacement in young adults with hip dysplasia: Age at diagnosis, previous treatment, quality of life, and validation of diagnoses reported to the Norwegian Arthroplasty Register between 1987 and 2007. *Acta Orthopaedica*. 2011 Apr;82(2): 149–54.
2. Woodacre T, Dhadwal A, Ball T, Edwards C, Cox PJA. The costs of late detection of developmental dysplasia of the hip. *Journal of Children's Orthopaedics*. 2014 Aug; 8(4):325–32.
3. Conclusions à l'issue de la conférence de consensus sur le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. *Arch Pédiatr* 1992;49:145-7.
4. Morin C, Wicart P, others. Luxation congénitale de la hanche de découverte tardive, après l'âge d'un an: état des lieux et prise en charge. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*. 2012;98(6):S271–S276.
5. Collège de la haute autorité de santé. Rapport d'élaboration Luxation congénitale de la hanche : dépistage. Octobre 2013. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-11/doc\\_trav\\_lch\\_mel.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-11/doc_trav_lch_mel.pdf) (consulté le 23/03/2015)
6. Salter R.B. Innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. *J Bone Joint Surg Br* August 1961 vol. 43-B no. 3 518-539.
7. Wicart P, Bocquet A, Gelbert N, Beley G, Proslie R, Pracos-Deffrenne P, et al. Congenital dislocation of the hip: Optimal screening strategies in 2014. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2014 Oct;100(6):S339–S347.

8. Lisle R, Boekelaar M, Stannage K, Whitewood C. Delayed diagnosis of developmental dislocation of the hip: the Western Australian experience: Delayed DDH: a WA audit. ANZ Journal of Surgery. 2012 Sep;82(9):612–5.
9. Phelan N, Thoren J, Fox C, O'Daly BJ, O'Beirne J. Developmental dysplasia of the hip: incidence and treatment outcomes in the Southeast of Ireland. Ir J Med Sci. 2014 May 31;184(2):411–5.
10. Conclusions à l'issue de la conférence de consensus sur le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. Arch Pédiatr 1992;49:145-7.
11. Benson MK, Wainwright AM. Developmental dysplasia of the hip. Surgery (Oxford). 2004 Jan 1;22(1):5–9.
12. Seringe R, Bonnet J-C, Katti E. Pathogeny and natural history of congenital dislocation of the hip. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. 2014 Feb;100(1):59–67.
13. Kohler R, Seringe R. La luxation congénitale de hanche. Les faits, les signes, les mots. État de l'art. Revue de Chirurgie Orthopédique et Réparatrice de l'Appareil Moteur. 2008 May;94(3):217–27.
14. Azzopardi T, Van Essen P, Cundy PJ, Tucker G, Chan A. Late diagnosis of developmental dysplasia of the hip: an analysis of risk factors. J Pediatr Orthop B. 2011 Jan;20(1):1–7.
15. Collège de la haute autorité de santé. Recommandations de bonnes pratiques. Sortie de maternité après accouchement : conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés. Mars 2014. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/recommandations\\_-\\_sortie\\_de\\_maternite\\_apres\\_accouchement.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/recommandations_-_sortie_de_maternite_apres_accouchement.pdf). (consulté le 02/06/2015)

16. Couture A, Echographie de la hanche néonatale, bilan et suivi. *Journal de radiologie* 2011, 92, 142-165.
17. Tréguier C, Chapuis M, Branger B, Bruneau B, Grellier A, Chouklati K, et al. Pubo-femoral distance: an easy sonographic screening test to avoid late diagnosis of developmental dysplasia of the hip. *Eur Radiol.* 2013 Mar;23(3):836–44.
18. Tréguier C, Chapuis M, Branger B, Grellier A, Chouklati K, Bruneau B, et al. Luxation congénitale de hanche chez l'enfant. *Journal de Radiologie.* 2011 Jun; 92(6):481–93.
19. De Hundt M, Vlemmix F, Bais JMJ, Hutton EK, de Groot CJ, Mol BWJ, et al. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: a meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012 Nov;165(1):8–17.

## **TABLE DES FIGURES :**

Figure 1 : Diagramme de flux.....	20
Figure 2 : Nombre de cas de LCH selon l'âge au diagnostic.....	23
Figure 3 : Répartition des patients selon leur lieu de domicile.....	24
Figure 4 : Incidence de la LCH en Limousin par année (pour 1000 naissances).....	26
Figure 5 : Incidence de la LCH en Limousin par département (pour 1000 naissances).....	27
Figure 6 : Comparatif du nombre de cas de LCH avant et après 2009, par département.....	28

## **TABLE DES TABLEAUX :**

Tableau 1 : Comparaison des groupes avant et après 12 mois .....	26
--	----

## ANNEXES

Annexe 1 : Données INSEE des naissances par département, par année

	Haute-Vienne	Corrèze	Creuse	Charente	Dordogne	Indre	TOTAL
<b>2001</b>	4265	2299	552	3703	3645	2405	16869
<b>2002</b>	4190	2243	525	3423	3578	2375	16334
<b>2003</b>	4034	2133	549	3401	3607	2312	16036
<b>2004</b>	4213	2250	555	3514	3690	2314	16536
<b>2005</b>	4413	2319	565	3570	3662	2394	16923
<b>2006</b>	4344	2327	611	3653	3758	2283	16976
<b>2007</b>	3829	2245	1013	3618	3760	2341	16806
<b>2008</b>	3891	2263	1029	3666	3832	2371	17052
<b>2009</b>	3985	2231	1044	3927	3671	2178	17036
<b>2010</b>	3848	2247	919	3765	3665	2221	16665
<b>2011</b>	3907	2196	967	3799	3645	2137	16651
<b>2012</b>	3825	2163	998	3963	3547	2136	16632
<b>2013</b>	3728	2050	897	3959	3486	2006	16126
<b>2014</b>	3721	2099	857	3378	3479	2030	15564
<b>TOTAL</b>	56193	31065	11081	51339	51025	31503	232206

## Annexe 2 : Nombre de cas par année et par département

	Haute-Vienne	Corrèze	Creuse	Charente	Dordogne	Indre	AUTRE	total
<b>2001</b>	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>2002</b>	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>2003</b>	0	0	1	2	0	0	0	3
<b>2004</b>	0	1	0	0	0	1	1	3
<b>2005</b>	1	1	0	0	0	3	1	6
<b>2006</b>	2	0	0	1	0	1	0	4
<b>2007</b>	1	0	0	0	1	0	0	2
<b>2008</b>	0	0	1	1	0	3	0	5
<b>2009</b>	2	3	0	2	0	0	1	8
<b>2010</b>	0	1	1	1	2	2	0	7
<b>2011</b>	1	0	2	2	1	4	0	10
<b>2012</b>	0	1	0	1	1	0	0	3
<b>2013</b>	0	0	0	0	1	1	1	3
<b>2014</b>	1	1	0	2	1	1	1	7
<b>total</b>	8	8	6	12	8	16	5	63

## TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	p. 10
Remerciements	p. 11
Préambule	p. 18
Résumé	p. 22
Article	p. 23
Introduction	p. 23
Matériel et méthode	p. 25
Résultats	p. 28
Discussion	p. 34
Conclusion	p. 39
Bibliographie	p. 40
Table des figures et des tableaux	p. 43
Annexes	p. 44
Table des matières	p. 46
Serment d'Hippocrate	p. 47

## **Serment d'Hippocrate :**

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

## ÉTUDE DESCRIPTIVE DES DIAGNOSTICS TARDIFS DE LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE AU CHU DE LIMOGES ENTRE 2001 ET 2014.

### Résumé :

**OBJECTIF** : répertorier les causes de diagnostic tardif de Luxation congénitale de hanche (LCH) en Limousin.

**MÉTHODE** : Nous avons réalisé une étude monocentrique, rétrospective de 2001 à 2014. Les patients inclus étaient les enfants de plus de 3 mois avec une LCH, à l'exception des patients déjà traités ou présentant des pathologies neurologiques ou neuro-musculaires. L'évaluation principale concernait les données socio-démographiques, les facteurs de risque et la prise en charge.

**RÉSULTATS** : 63 patients ont été inclus, avec un sex-ratio de 0,10. L'âge moyen était de 9,5 mois(+/-). Le suivi moyen était de 3,6 ans. 36% des patients vivaient dans les départements du Limousin. Un facteur de risque était trouvé chez 31,2% des patients. L'examen des hanches à la naissance était trouvé normal pour 90% des patients. Le motif de consultation le plus fréquent était une radiographie anormale à l'âge de 4 mois. Après une campagne de dépistage échographique débutée en 2009, le nombre de LCH tardive est passé de 7 à 1 cas après 2009 ( $p=0,057$ ). Les patients de plus d'un an avaient des durées moyennes d'hospitalisation et un nombre d'anesthésies générales plus élevées que les moins d'un an ( $p=0,0021$  et  $p=0,0018$ )

**CONCLUSION** : Cette étude montre les lacunes du dépistage clinique de la LCH dans les départements ruraux, malgré les recommandations actuelles. Le dépistage échographique pour les filles et pour les garçons à risque semble présenter un avantage dans la pratique quotidienne.

**Mots-clés** : Luxation congénitale de la hanche - dépistage - échographie - examen clinique.

### Abstract :

**OBJECTIVE** : to identify the causes leading to late diagnosis of DDH in Limousin.

**METHODS** : we performed a retrospective single-center study from 2001 to 2014. Included patients were children older than 3 months with a diagnosis of DDH, with the exception of children previously treated or with neurological or neuromuscular disorders associated. The main assessment concerned the socio-demographical data, risk factor and management.

**RESULTS** : 63 patients were included. Sex-ratio was 0,10. Mean age was 9,5 months. Mean follow-up was 3,6 years. 36% of patients lived in the districts of the Limousin. Risk factor was found in 31,2% of patients. The birth-examination of the hips was found normal in 90% of patients. The most frequent reason for consultation(56%) was abnormality on radiographs performed for the fourth month. After an DDH ultrasound screening campaign started in 2009 in our district, The number of late DDH get from 7 to 1 after 2009 ( $p=0,057$ ). The 1 and more years-old patients had mean duration of hospitalisation and number of general anesthesia average higher than younger ( $p=0,0021$  and  $p=0,0018$ ).

**CONCLUSION** : This study showed the DDH clinical gaps in rural districts, despite the current recommendations. DDH ultrasound screening for girls and boys with increased risk seems to be efficient in our daily practice.

**Key-words** : Developmental dysplasia of the hip - screening - ultrasound - physical examination.