

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2019

THESE **POUR LE DIPLOME D'ETAT** **DE DOCTEUR EN MEDECINE** **(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement

le jeudi 7 février 2019 à Poitiers

par Mr BURGUIERE Yohan

Evaluation des connaissances et de la pratique du dépistage de la luxation congénitale de hanche chez les médecins généralistes de Poitou-Charentes

COMPOSITION DU JURY

Président : Professeur GOMES DA CUNHA José

Membres : Professeur MCHEIK Jiad

Docteur ARCHAMBAULT Pierrick

Directeur de thèse : Professeur associé PARTHENAY Pascal

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2019

THESE **POUR LE DIPLOME D'ETAT** **DE DOCTEUR EN MEDECINE** **(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement

le jeudi 7 février 2019 à Poitiers

par Mr BURGUIERE Yohan

Evaluation des connaissances et de la pratique du dépistage de la luxation congénitale de hanche chez les médecins généralistes de Poitou-Charentes

COMPOSITION DU JURY

Président : Professeur GOMES DA CUNHA José

Membres : Professeur MCHEIK Jiad

Docteur ARCHAMBAULT Pierrick

Directeur de thèse : Professeur associé PARTHENAY Pascal

Le Doyen,

Année universitaire 2018 - 2019

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE
Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALLAL Joseph, thérapeutique
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie (**retraite09/2019**)
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie –virologie
- CARRETIER Michel, chirurgie générale (**retraite09/2019**)
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie –réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en détachement**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie –réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie

- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie (**retraite 09/2019**)
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- COUDROY Rémy, réanimation (**en mission 1an**)
- CREMNITER Julie, bactériologie –virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie (**en mission 1 an**)
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- PALAZZO Paola, neurologie (**pas avant janvier 2019**)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe
- GOMES DA CUNHA José

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié
- GAY Julie, professeur agrégé

Professeurs émérites

- DORE Bertrand, urologie (08/2020)
- EUGENE Michel, physiologie (08/2019)
- GIL Roger, neurologie (08/2020)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2020)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2020)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2019)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2020)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2020)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2020)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie –transfusion
- BONToux Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie –hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (ex-émérite)
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

Remerciements

A notre Président de thèse,

**Monsieur le Professeur GOMES DA CUNHA José, Professeur des universités de
médecine générale,**

Vous nous faites honneur en acceptant de présider cette thèse.

Veillez trouver dans cet ouvrage le témoignage de notre profonde reconnaissance.

Aux membres du jury,

**Monsieur le Professeur MCHEIK Jiad, Professeur de chirurgie infantile au CHU
de Poitiers,**

Vous nous faites l'honneur d'accepter de juger ce travail.

Recevez ici le témoignage de notre profond respect et de nos sincères remerciements.

**Monsieur le Docteur ARCHAMBAULT Pierrick, Maître de Conférences
Associés de médecine générale**

Vous nous faites l'honneur de siéger dans ce jury.

Recevez ici le témoignage de ma gratitude.

A mon directeur de thèse,

Monsieur le Professeur PARTHENAY Pascal, Professeur associé de médecine générale,

Merci d'avoir guidé mes premiers pas de médecin généraliste et de m'avoir montré toutes les facettes de ce métier.

Merci d'avoir accepté de me suivre dans cette aventure qu'est la réalisation d'une thèse.
Merci pour votre disponibilité et votre gentillesse.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mes sincères remerciements.

Je dédie cette thèse :

A ma femme Emeline, pour ton indéfectible soutien et pour tout l'amour que tu me donnes depuis tant d'années,

A mes parents, pour tout ce que vous avez fait, tout ce que vous faites et tout ce que vous ferez encore pour moi,

A mon frère, dont le soutien, la patience et la générosité seront toujours un exemple pour moi,

A mes amis et co-internes, à Steven le premier, à Carine, Anaïs et Ludovic, merci pour m'avoir soutenu pendant ces 4 dernières années,

A Xavier, Yannick, Nina et Emma pour m'avoir soutenu le jour le plus important de ma vie,

A tout le groupe, Alex, Alexandra, Amandine, Clémentin, Fabien, Leslie, Marie, Mario, Marion, Pauline, Pierre et Pierre, et Simon, que l'avenir ne nous éloigne pas,

A mes beaux-parents et mon beau-frère, pour m'avoir accueilli et pour toutes les soirées foot passées et à venir,

A l'ensemble du corps médical qui m'a formé durant ces 3 années d'internat.

Merci aux services de maladies infectieuses et de médecine interne du CH de Niort, merci pour cette relation qui était, à mon sens, bien plus qu'une simple relation professeur-élève.

Au personnel paramédical, les infirmières et aides soignantes de Niort qui m'ont formé et appris l'humilité. Lucile, Chloé, Audrey, Emilie (x2), Grâce, Aurélie, la chef Isabelle, Véro, Virginie, Mathieu, Rosine, Pascalou, Marie, Sandrine, Pauline, Gwendo, Solange (ma première) et toutes les autres, merci pour votre soutien et surtout votre patience.

Sommaire

Liste des figures et tableaux.....	13
Liste des Abréviations.....	14
I. INTRODUCTION	15
II. RAPPELS.....	19
2.1. Définition	19
2.2. Pathogénie.....	19
2.3. Anatomie Pathologique.....	21
2.4. Facteurs de risque	23
2.5. Examen clinique	24
2.6. Imagerie.....	31
2.6.1. L'échographie	31
2.6.2. La radiographie.....	32
2.7. Traitements	33
III. MATÉRIELS.....	35
3.1. Type d'étude.....	35
3.2. Objectif de l'étude.....	35
3.3. Population étudiée	36
3.3.1. Critères d'inclusion.....	36
3.3.2. Critères d'exclusion	37
3.3.3. Nombre de sujets nécessaires.....	37
3.4. Outil d'évaluation	37
3.5. Critères de jugement.....	38
3.6. Recueil des données et Analyse Statistique	38
IV. RÉSULTATS.....	39
4.1. Présentation des sondés	39
4.1.1 Taux de réponse	39
4.1.2. Démographie	39
4.1.3. Lieu d'exercice	41
4.2. Proportion de LCH dans la patientèle	41
4.3. Dépistage de la Luxation Congénitale de hanche	43
4.3.1. Critère de jugement principal.....	43

4.3.2.	Facteurs de risque	45
4.3.3.	Examens complémentaires	46
4.3.4.	Circonstances de prescription des examens complémentaires	47
4.4.	Examen clinique	50
4.5.	Suivi du Patient.....	52
4.6.	Formation	53
4.7.	Possibilité(s) d'amélioration des compétences.....	55
V.	DISCUSSION	56
5.1.	Représentativité	56
5.2.	Critère jugement principal – Un arrêt du dépistage trop précoce.....	58
5.3.	Connaissance imprécise des facteurs de risque.....	59
5.4.	Une pratique des examens complémentaires encore inexacte	60
5.5.	Un examen clinique incomplet.....	61
5.6.	Axes d'amélioration du dépistage.....	62
5.7.	Faut-il généraliser la radiographie devant les résultats de cette étude ?.....	63
VI.	CONCLUSION	64
VII.	ANNEXES.....	66
VIII.	BIBLIOGRAPHIE.....	72
	RÉSUMÉ.....	74

Liste des figures et tableaux

Figure 1. Les 3 postures luxantes chez le fœtus.....	19
Figure 2. Anatomie Pathologique d'une hanche instable droite (vue latérale)	21
Figure 3. Manœuvre d'Ortolani.....	27
Figure 4. Baby hip.....	28
Figure 5. Signe du piston (Barlow)	29
Figure 6. Radiographie de bassin de face normale chez un nourrisson de 4 mois	33
Figure 7. Ratio Homme/Femme	39
Figure 8. Faculté d'origine des participants	40
Figure 9. Facteurs de risque de Luxation Congénitale de Hanche	45
Figure 10. Quand pratiquer un examen complémentaire ?	47
Figure 11. Age maximal de prescription de l'échographie de hanche en cas de suspicion de LCH	48
Figure 12. Age minimal de prescription de la radiographie de bassin en cas de suspicion de LCH	49
Figure 13. Quel(s) signe(s) clinique(s) recherchez-vous ? (plusieurs réponses possibles)	50
Figure 14. Signe clinique le plus important avant l'âge de 3 mois	51
Figure 15. Signe clinique le plus important après l'âge de 3 mois	52
Figure 16. Sentiment de compétence dans le dépistage de la LCH	53
Figure 17. Evaluation de la formation initiale	54
 Tableau 1. Description cas de LCH dans la patientèle	 41
Tableau 2. Examen des hanches	43
Tableau 3. Nombre d'examens médicaux obligatoires et remboursés	44
Tableau 4. Examens complémentaires	46
Tableau 5. Propositions d'amélioration	55

Liste des Abréviations

AAP : American Academy of Pediatrics

BAC : Bassin Asymétrique Congénital

CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux

CH : Centre Hospitalier

CHRU : Centre Hospitalier Régional et Universitaire

CNOM : Conseil National Ordre des Médecins

Dr : Docteur

FC : Fond Cotyloïdien

FDR : Facteur De Risque

HAS : Haute Autorité de Santé

LCH : Luxation Congénitale de Hanche

SASPAS : Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée

SOFOP : Société Française d'Orthopédie Pédiatrique

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

I. INTRODUCTION

Véritable enjeu de santé publique dans les années 90, la luxation congénitale de hanche a fait l'objet d'une plaquette pédagogique en 1985 puis d'une conférence de consensus en 1991, suite à l'essor de l'échographie. Malgré cela, l'augmentation du nombre de cas de diagnostic tardif de LCH en France après l'âge de un an, a nécessité la réalisation de nouvelles recommandations par la Haute Autorité de Santé en 2013 ^[1].

Longtemps l'apanage des pédiatres, l'examen des hanches du nouveau-né est devenu un examen courant dans les cabinets de médecine générale. La diminution de l'exercice ambulatoire de la pédiatrie (2621 pédiatres en 2007, 2391 en 2016 et une projection de 2161 pédiatres en 2025 en France) ^[2] conduit les médecins généralistes à devoir être de mieux en mieux formés à cet exercice.

Depuis les dernières recommandations de la HAS ^[1], la luxation congénitale de hanche (LCH) est devenue un véritable enjeu de santé publique. En effet, un communiqué de l'académie nationale de la médecine ^[3], qui reprend les conclusions de ces recommandations, met en évidence une augmentation importante, ces dernières années, du nombre de découvertes tardives (après le 3^{ème} mois et après l'acquisition de la marche) de luxation congénitale de hanche. En 2010, on estime l'incidence de la LCH en France à 6 pour 1.000 naissances avec une forte prédominance féminine, et l'incidence des LCH de diagnostic tardif (après l'âge de 1 an) à 8.4 pour 100.000 naissances ^{[4] [5]}. Cette étude de la SOFOP ^[5] (Société Française d'Orthopédie Pédiatrique) montre une augmentation du nombre cumulé annuel des diagnostics tardifs de luxation congénitale de hanche, au-delà de l'âge de un an. Elle recense 70 cas de LCH de découverte tardive dans 44 centres en France sur l'année 2010 pour

833.000 naissances. Ce nombre de découvertes tardives était de 10 en 1990 et 1994 (pour 770.000 naissances) et 25 et 30 en 2002 et 2004 (pour environ 795.000 naissances).

Les études déjà réalisées sur ce sujet ont avancé différentes causes ^[1]:

- un seul des 2 examens des hanches obligatoires a été réalisé chez **67% des naissances en maternité** ;
- au cours du 1er trimestre de vie, **28%** des enfants n'ont fait l'objet **d'aucun** examen clinique des hanches après la sortie de la maternité ;
- **64 %** des enfants n'ont plus d'examen clinique des hanches **après le 3eme mois de vie** ;
- et cela est d'autant plus problématique que 29% des enfants chez qui une LCH a été diagnostiquée après l'acquisition de la marche possédaient **au moins un facteur de risque** de LCH ^[5].

Ces résultats mettent clairement en cause les connaissances et compétences des médecins libéraux dans le domaine du dépistage. C'est pour cela que de nombreux hôpitaux en France remettent à l'ordre du jour la prescription d'un examen complémentaire (radiographie du bassin ou échographie de hanches) de manière systématique pour tous les nourrissons malgré les recommandations nationales de l'HAS. Par exemple au Centre Hospitalier (CH) de Niort, la radiographie à 4 mois est prescrite de manière systématique à tous les nouveaux nés, et cela même en l'absence de facteur de risque. Les pédiatres justifiant cette prescription par une formation insuffisante des médecins généralistes dans le dépistage de la luxation congénitale de hanche.

Mais le rôle du **médecin généraliste est déjà clairement mis en cause** dans plusieurs études. D'après Kohler ^[6], l'une des principales causes est l'absence de connaissance ou la

mauvaise application par les médecins des recommandations déjà élaborées. La moindre qualité de l'enseignement initial théorique et pratique est aussi mise en avant. D'autant plus que sur les 70 cas de LCH de découverte tardive de l'étude de la SOFOP, seulement 14% ont été découverts par un examen clinique systématique, le reste étant découvert par l'entourage familial du fait d'une boiterie.

A la vue de tous ces éléments on peut supposer qu'il existe des insuffisances, soit dans la formation, soit dans la pratique des médecins généralistes quant au dépistage de la LCH. Ce dépistage incombe d'autant plus aux médecins généralistes que **le nombre de pédiatres et leur accès sont réduits**. Selon le dernier rapport sur la démographie médicale en région Poitou-Charentes du conseil national de l'ordre des médecins de 2015 ^[7], seulement 37 pédiatres ont une activité régulière avec un mode d'exercice libéral ou mixte et 25 d'entre eux sont âgés de 55 ans et plus. La répartition est inégale sur la région avec une densité forte autour du Centre hospitalier (CH) de La Rochelle, une densité moyenne autour du CHRU de Poitiers et du CH d'Angoulême et faible autour du CH de Niort ^[7]. En dehors de la zone côtière de Royan, l'éloignement d'un Centre Hospitalier dans la région signifie une densité nulle de pédiatre avec une activité libérale.

Un sujet de thèse national a déjà eu pour objectif d'évaluer les connaissances et l'application des dernières recommandations par les pédiatres ^[8]. Mais aucune thèse à l'échelle nationale, n'a encore eu pour objectif principal la pratique des médecins généralistes. Quatre thèses ont déjà été réalisées à des échelles régionales (Midi-Pyrénées ^[9] et Nord-Pas-de-Calais ^[10]), départementale (Calvados ^[11]) ou locale (bassin de Moulin ^[12]) afin d'évaluer la qualité de ce dépistage au sein d'une population déterminée de médecins généralistes.

L'objectif de ce travail est de réaliser un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins généralistes de Poitou-Charentes sur le dépistage de la luxation congénitale de hanche.

II. RAPPELS

2.1. Définition

La luxation congénitale de hanche (LCH) est une anomalie du développement de la hanche qui se manifeste par une instabilité de la hanche, c'est-à-dire une mobilité anormale entre le bassin et le fémur. La tête fémorale sort, ou peut sortir, en partie ou en totalité de la cavité acétabulaire, alors qu'une hanche normale est stable. ^[1]

2.2. Pathogénie

Bien que la cause exacte des luxations congénitales de hanche demeure controversée, deux facteurs principaux sont néanmoins retenus :

- **Facteur Mécanique :**

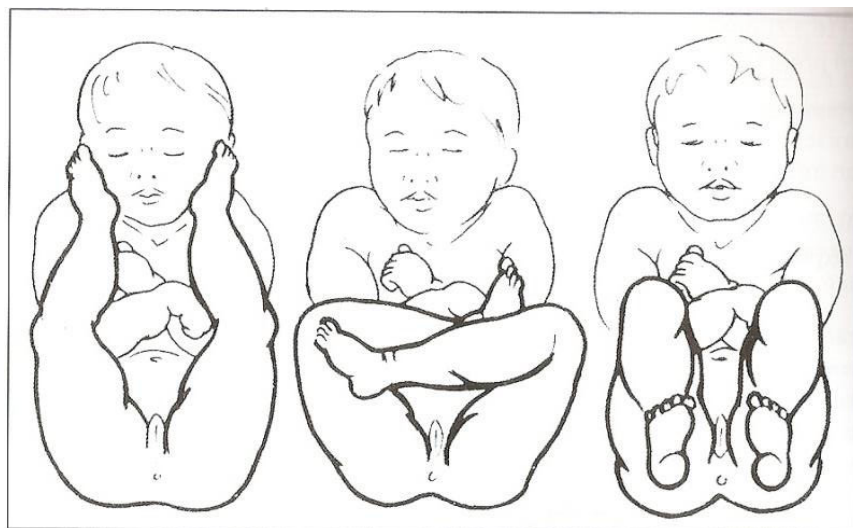


Figure 1. Les 3 postures luxantes chez le fœtus

1. L'affection se constitue in utéro en général tardivement (dernières semaines voire derniers jours de la grossesse) lorsque les contraintes mécaniques sont maximales (avec un appui de la paroi utérine sur une hanche en « posture luxante »). Trois postures fœtales luxantes sont ainsi individualisées : posture avec les genoux en hyper extension et rotation externe, posture avec les genoux semi-fléchis et en rotation externe et la posture avec les genoux hyperfléchis et au contact. (figure 1)
2. L'accouchement joue aussi son rôle car un éventuel traumatisme obstétrical entrainerait un décollement épiphysaire fémoral et non une luxation. La hanche normale du nouveau-né est parfaitement stable.
3. Les facteurs mécaniques post-nataux ne peuvent à eux seuls expliquer une luxation de hanche. Néanmoins, on reconnaît le rôle protecteur joué par le port du bébé les jambes écartées sur le dos ou la hanche de la maman (cela explique le faible taux de LCH dans certaines ethnies africaines). C'est ainsi que la mise en extension forcée des jambes dans le langage traditionnel européen (serré en extension) ne créerait pas la luxation mais s'opposerait à la réduction spontanée d'une hanche préalablement luxée in utéro et instable.

- Une deuxième origine est souvent, à juste titre, évoquée = **Facteur Génétique**.

L'existence d'une prédisposition familiale (une fois sur trois) et la nette prédominance féminine (5 filles pour 1 garçon) de l'affection sont en faveur de ce deuxième facteur. Quand un jumeau est atteint de LCH, la fréquence de la LCH pour le deuxième est de 40% si jumeau monozygote et 3% pour jumeau dizygote. ^[13]

Un terrain de prédisposition sous forme soit d'hyperlaxité articulaire soit d'un manque de profondeur de l'acétabulum est soupçonné mais non encore prouvé.

L'histoire naturelle commence ainsi par une ou deux hanche(s) instable(s) à la naissance avec ensuite, deux modalités évolutives (en l'absence de traitement) : soit une régression spontanée avec stabilisation de la hanche conduisant parfois à la guérison complète, soit persistance d'une luxation qui deviendra progressivement irréductible.

2.3. Anatomie Pathologique

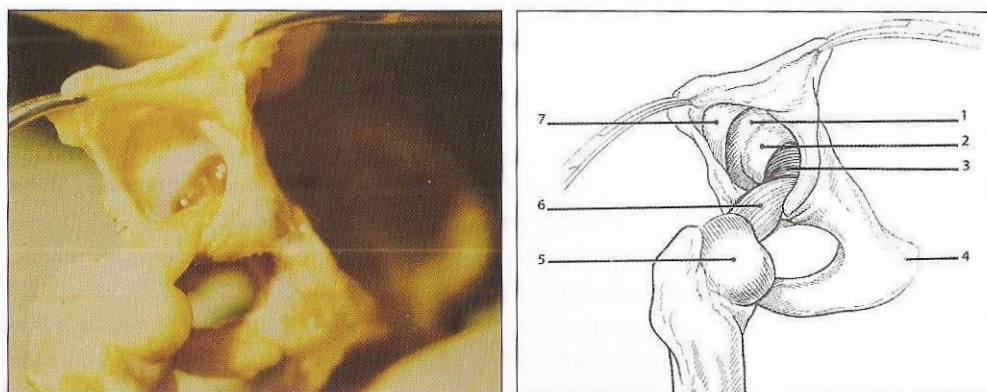


Figure 2. Anatomie Pathologique d'une hanche instable droite (vue latérale). Photo de la pièce : acétabulum ovalaire, labrum éversé et chambre capsulaire postéro-supérieure. L'épiphyse fémorale a été déplacée vers le bas pour bien voir l'acétabulum. Schéma explicatif. 1 : labrum ; 2 : acétabulum (surface semi-lunaire) ; 3 : Fosse acétabulaire ; 4 : pubis ; 5 : épiphyse fémorale ; 6 : ligament rond ; 7 : poche capsulaire.

Les luxations et subluxations congénitales de hanche se caractérisent par :

- Un déplacement postéro-supérieur de la tête fémorale (les luxations antérieures sont exceptionnelles et toujours dans un contexte neurologique) ;
- Une distension capsulaire, plus particulièrement dans sa zone postéro-supérieure où elle forme une chambre de luxation ;
- Des déformations acétabulaires prépondérantes dans le secteur postéro-supérieur : ovalisation avec labrum éversé ou inversé. Cette dysplasie acétabulaire intéresse le plus souvent des structures cartilagineuses non décelables sur une radiographie mais visibles sur une échographie. Elle reflète le trajet qu'a emprunté la tête fémorale pour sortir de l'acétabulum ;
- Des déformations mineures de la tête fémorale (léger aplatissement) ;
- Une antétorsion fémorale souvent exagérée.

Il est nécessaire de distinguer trois formes de cette pathologie :

- Luxation : la tête fémorale est complètement sortie de l'acétabulum ;
- Subluxation : la tête fémorale n'est pas normalement située au fond de l'acétabulum, mais est extériorisée et ascensionnée, sans être complètement sortie de l'acétabulum ;
- Dysplasie : défaut architectural du développement de la hanche caractérisant une déformation de la cavité acétabulaire.

2.4. Facteurs de risque

Ils sont facilement déductibles de la lecture du chapitre « Pathogénie », certains seront liés au facteur génétique (antécédents familiaux +/- sexe) et les autres au facteur mécanique (siège, césarienne, ...).

Les quatre facteurs de risque (FDR) validés sont : ^[1] ^[14]

- Les antécédents familiaux directs (1^{er} degré) avérés (augmentation du risque de 33%) ;
- La présentation par le siège (y compris version tardive), 3-4% des naissances en France dont 20% présentent un cas de LCH ^[15] ;
- Abduction limitée ou asymétrique, bassin asymétrique congénital (BAC) ;
- Autres postures évocatrices d'un conflit postural sévère : genu recurvatum, torticollis, déformation sévère des pieds.

Le sexe féminin tend à être reconnu comme étant le 5^{ème} facteur de risque principal. Non encore reconnu à l'échelle nationale mais des études menées en Limousin et sur la région Rennaise reconnaissent le sexe féminin comme facteur de risque principal. A l'échelle internationale, selon la HAS ^[1] seule la recommandation de l'American Academy of Pediatrics (AAP) remplit au mieux les principaux critères de qualité méthodologique d'une recommandation. Selon l'AAP, les facteurs de risque de la LCH sont les antécédents familiaux de LCH, la présentation par le siège et le sexe féminin. L'échographie est obligatoire pour toutes les filles avec présentation par le siège.

Cinq autres facteurs paraissent avoir une signification moindre, non statistiquement prouvés :

- Le poids de naissance élevé ;
- La primiparité ;
- La gémellité ;
- Malposition des pieds ;
- Césarienne (sauf si elle est réalisée pour un siège auquel cas elle devient un facteur principal).

Les antécédents géographiques sont considérés comme des facteurs de risque dans certaines régions (Limousin-Bretagne-Centre).

2.5. Examen clinique

L'examen doit être **RÉPÉTÉ** car ses conclusions peuvent varier, être plus ou moins nettes et cela quel que soit l'examineur, d'où la règle de toujours analyser avec perspicacité critique la situation présente.

« Il doit être réalisé à chaque examen systématique jusqu'à l'âge de la marche. » HAS ^[1]

Les conditions de l'examen sont essentielles, aucune conclusion ne peut être tirée d'un examen trop rapide ou pratiqué sur un enfant agité. Le bébé est examiné tout nu, de préférence sur un plan dur et surtout dans de bonnes conditions de relâchement (ce qui suppose qu'il n'ait pas faim ! dans le cas contraire, une tétée ou un biberon doivent être

proposés avant l'examen). Bien préciser aux parents que les manœuvres réalisées sont indolores (manœuvres impressionnantes).

L'examen du nouveau-né / nourrisson doit comprendre trois temps :

1. **Interrogatoire** qui doit préciser les antécédents familiaux directs, l'origine géographique des parents (Bretagne, Auvergne, Limousin), les conditions de la grossesse (gémellité, primiparité, oligo-amnios, version tardive) et le déroulement de l'accouchement (présentation par le siège, poids de naissance).
2. L'examen clinique commence par une phase **d'observation/inspection**. La recherche de **l'asymétrie des plis cutanés** ou fessiers, le raccourcissement apparent de la cuisse mais aussi la position spontanée des deux membres inférieurs avec une possible déviation en coup de vent d'un côté définissant un « bassin asymétrique congénital » sont des signes devant faire attirer l'attention. La limitation de l'abduction active peut aussi être remarquée faisant suspecter, elle aussi, une asymétrie du bassin d'origine posturale.
3. Palpation : deux signes sont recherchés :

A. Une Limitation d'abduction : très forte valeur d'orientation, même si elle ne signe pas forcément une luxation. Signe d'autant plus important que le nourrisson sera âgé. Toute anomalie rend les hanches suspectes et devra faire rechercher une

instabilité ; si la hanche est stable, cette anomalie de l'abduction définit en tout état de cause un « facteur de risque » essentiel.

Les éléments à rechercher sont :

- asymétrie d'abduction (en conservant bien la verticalité du sillon inter-fessier pendant l'examen)
- limitation de son amplitude, que ce soit sur l'angle rapide (de 0° à 60°) témoin d'une hypertonie des adducteurs ou sur l'amplitude maximale d'abduction par rétraction des adducteurs (de 60° à 90°).

La limitation de l'abduction témoigne soit d'une hanche luxée, soit d'une simple rétraction des adducteurs qui peut rentrer dans le cadre d'un bassin asymétrique congénital (diagnostic différentiel).

Attention !!! Un piège est celui de la limitation bilatérale de l'abduction des hanches qui peut faussement rassurer si l'on ne prend pas le temps de vérifier le degré d'amplitude obtenu.

B. Une instabilité : le signe pathognomonique de l'instabilité de hanche est le ressaut, et sa forme moins nette est le piston. Le ressaut est une sensation tactile perçue, et parfois vue par l'examineur, quand la tête fémorale franchit le rebord cotyloïdien.

Cette recherche comporte deux temps :

- Manœuvre d'Ortolani (ou manœuvre de réduction d'une hanche luxée ou signe du ressaut), le plus classique mais assez grossier, retrouvé dans seulement un quart des cas. ^[14]

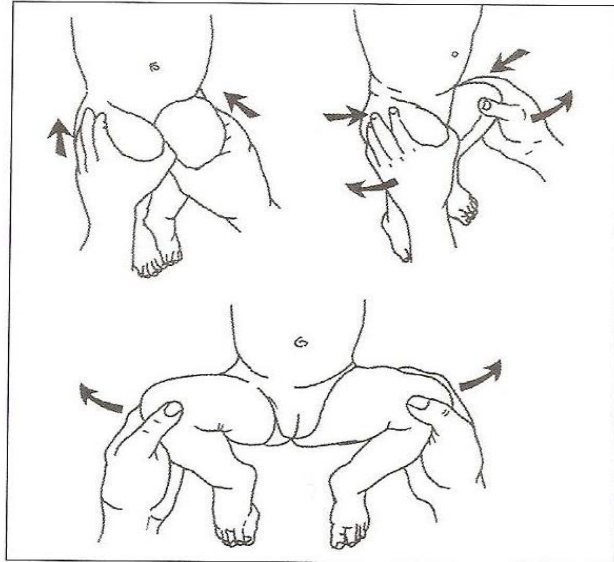


Figure 3. Manœuvre d'Ortolani

- Manœuvre de Barlow (ou manœuvre de provocation de luxation ou signe du piston) est essentielle. Cette palpation de la hanche selon un mouvement de va et vient d'avant en arrière (d'où le terme de « signe du piston ») apprécie un déplacement de la tête fémorale même en l'absence de ressaut.

La réalisation un peu délicate et son apprentissage justifient pleinement un entraînement sur mannequin comme avec le mannequin Baby Hip.



Figure 4. Baby hip

Une main bloque le bassin avec le pouce en position pubienne et les autres doigts sur le sacrum et l'autre main empoigne la cuisse en « pinçant » le genou bloqué en flexion en posant le majeur sur le trochanter et le pouce sur la face interne de la cuisse.

Dans un premier temps une pression est effectuée de haut en bas (1) en légère pronation (2), sur une cuisse en discrète adduction (3). On cherche à « luxer » la tête fémorale en arrière. Un déplacement signe une hanche « luxable ». C'est le RESSAUT de sortie.

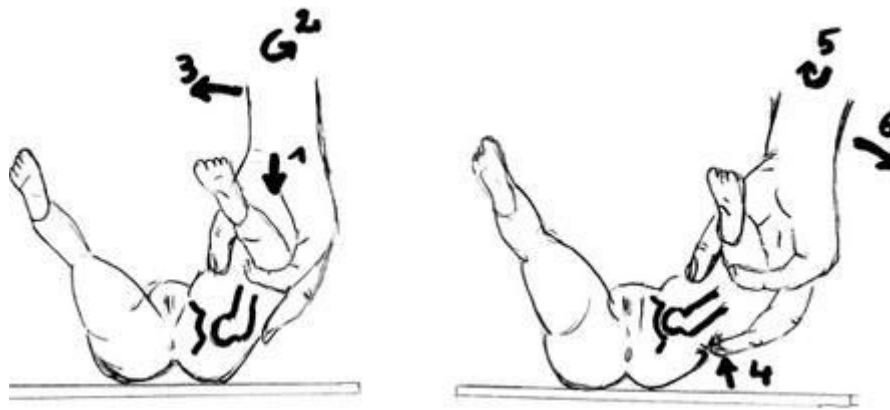


Figure 5. Signe du piston (Barlow)

Ensuite une traction vers le haut avec un crochetage du grand trochanter (4) main en légère supination (5) sur une cuisse en abduction modérée (6), un déplacement signe une hanche « luxée réductible ».

- Ne pas confondre l'instabilité avec le craquement qui ne constitue pas un facteur alarmant car fréquent et bénin !!!!

A savoir : Lorsque l'enfant grandit, après quelques semaines de vie, voire quelques jours, et de manière encore plus marquée **après les trois premiers mois de vie**, l'instabilité de la hanche devient moins franche et plus difficile à apprécier. En effet elle se cache derrière la rétraction des adducteurs qui va limiter le volant d'abduction de la cuisse sur la hanche normale. **Le signe le plus important alors devient la limitation d'abduction.** ^[16]

4. L'examen clinique doit finir par la recherche d'autres anomalies orthopédiques dont certaines constituent des facteurs de risque (torticolis congénital, genu recurvatum, malposition des pieds)

A la fin de cet examen, quatre situations peuvent être rencontrées :

1. Hanches normales sans facteur de risque, aucun des signes décrits ci-dessus n'a été retrouvé ;

Pas d'examen complémentaire mais un renouvellement systématique de l'examen clinique des hanches au cours des premiers mois et JUSQU'A l'acquisition de la marche.
2. Hanches instables que l'on pourra cataloguer en hanche « luxable » ou « luxée réductible » ou « luxée irréductible », nécessite la réalisation d'un examen complémentaire et l'avis d'un chirurgien orthopédique ;
3. Hanches douteuses ;
4. Hanches à risques : Examen normal avec facteur(s) de risque ;

Ces deux dernières situations nécessitent la réalisation d'un examen complémentaire adapté à l'âge du nourrisson/nouveau-né.

2.6. Imagerie

Les structures de la hanche sont, à la naissance, pour l'essentiel cartilagineuses ; ceci explique la place privilégiée de l'échographie qui a (récemment) supplanté la radiographie simple.

2.6.1. L'échographie

Réalisation si :

- Situation clinique douteuse (réalisation le plus rapidement possible) ;
- Hanche normale mais présence de facteur de risque (au moins un).

Réalisation la 1^{ère} semaine si signes d'appel lors du séjour à la maternité ou, dans les autres cas, entre 4 et 6 semaines.

Deux techniques sont de réalisations courantes en France : ^[1]

- La méthode de Graff, développée en 1983, repose sur une classification morphologique complexe éventuellement complétée par des mesures angulaires. Cette mesure peut se révéler imprécise et peu reproductible dans l'optique du dépistage de la LCH par des radiologues généralistes non formés à la technique. De fait, la classification de Graf reste fiable en milieu spécialisé pour des opérateurs formés et

habitués à cette technique mais peut apparaître complexe et difficile à utiliser par des radiologues généralistes en pratique courante.

- La méthode de Couture avec mesure du Fond Cotyloïdien (FC), probablement la plus simple à réaliser et la moins opérateur dépendante. C'est une coupe coronale dynamique avec mesure de la distance pubo-fémorale (communément appelée mesure du fond cotyloïdien). Réalisée en décubitus dorsal, hanche fléchie en adduction, l'épaisseur du fond cotyloïdien, témoin du centrage normal de l'épiphyse fémorale, est mesurée entre le bord médial de l'épiphyse et le noyau osseux du pubis.

Les critères de normalité sont :

- Fond cotyloïdien < 6mm ;
- Différence entre les 2 hanches < 1.5 mm.

2.6.2. La radiographie

Ce cliché n'a AUCUNE place au cours des trois premiers mois de vie depuis la conférence de consensus de 1991.

Non systématique et **surtout pas « obligatoire »**, la radiographie trouve sa place entre 3 mois et demi et 4 mois dans les situations suivantes :

- En première intention si l'enfant a échappé à un dépistage rigoureux et présente un facteur de risque ou un signe clinique d'alerte ;

- Pour un contrôle si la conclusion de l'échographie réalisée antérieurement était « douteuse » ;
- Dans le cadre d'un suivi en cas d'anomalies échographiques et d'une prise en charge orthopédique.



Figure 6. Radiographie de bassin de face normale chez un nourrisson de 4 mois. La construction d'Ombredanne montre que la tête est bien centrée : les têtes fémorales se projettent dans les 2 quadrants inféro-internes.

2.7. Traitements

Ne seront pas détaillés dans cette étude car affaire de spécialiste.

A retenir néanmoins :

1. « Pas de coxo-assurance » Dr Lefort, Rouen, pas de place pour un traitement préventif. ^[14]
2. « Le traitement est d'autant plus simple et efficace que le diagnostic est précoce » HAS. ^[1]

3. Un avis orthopédique doit être demandé dans les 15 jours qui suivent la suspicion d'un cas de LCH. ^[17]
4. La prise en charge thérapeutique d'une LCH doit tenir compte de **la tendance spontanée à évoluer vers la guérison dans plus de la moitié des cas** détectés à la naissance, mais aussi du risque d'ostéonécrose de la tête fémorale que fait courir tout traitement orthopédique ou chirurgical. Jusqu'à 80% des hanches instables décelées à la naissance se stabilisent en quelques jours à quelques semaines.

Parmi les différents appareillages, les plus utilisés sont les coussins ou culottes d'abduction (le lange Calin, la culotte d'abduction ou le harnais de Pavlik). En ambulatoire on retrouve aussi les attelles à hanche libre (dite De Petit), mais souvent utilisées comme relais à un traitement préalable ayant déjà permis de récupérer une abduction satisfaisante et symétrique.

Les traitements en hospitalisation (traction/plâtre ou la réduction chirurgicale), sont des traitements réalisés dans les services de chirurgie pédiatrique. Les indications sont soit des échecs, soit des contre-indications, soit des impossibilités de traitement ambulatoire : enfant trop lourd, trop tonique, s'asseyant déjà, de plus de six mois, LCH bilatérale, rétraction importante des adducteurs, incompréhension familiale. ^[18]

III. MATÉRIELS

3.1. Type d'étude

Notre étude est une étude observationnelle, anonyme, descriptive et déclarative.

3.2. Objectif de l'étude

L'objectif principal est d'évaluer l'application, par les médecins généralistes de Poitou-Charentes, des recommandations de la HAS émises en 2013 au sujet du dépistage de la LCH.

Nous nous attacherons à évaluer plus précisément les deux points suivants :

1. Examen clinique des hanches obligatoire à chaque examen systématique du nouveau-né et du nourrisson jusqu'à l'acquisition de la marche ;
2. Si examen clinique anormal ou facteurs de risque = échographie avant 3 mois, radiographie après 3 mois.

Les deux objectifs secondaires sont l'évaluation des connaissances des médecins généralistes de Poitou-Charentes au sujet de la luxation congénitale de hanche et la proposition de solutions qui pourraient améliorer qualitativement et quantitativement le dépistage de la LCH en Poitou-Charentes.

3.3. Population étudiée

3.3.1. Critères d'inclusion

Les médecins généralistes inclus devaient pratiquer une activité libérale de médecine générale dans la région Poitou-Charentes.

Nous avons récupéré les adresses mails des médecins par trois moyens :

- liste de diffusion des questionnaires récupérée auprès d'anciens internes de médecine générale, ayant passé leur thèse en 2018 ;
- liste, fournie par les conseils départementaux de l'ordre des médecins, des adresses mails des médecins souhaitant participer aux enquêtes ;
- liste des médecins accueillant des internes en stages ambulatoires (niveau 1 ou SASPAS) en Poitou-Charentes.

695 adresses mails différentes ont été recensées. Après étude approfondie, 153 adresses étaient soit des doublons, soit invalides (incapacité à établir un lien entre une adresse mail et un médecin généraliste). Sur les 542 adresses mails restantes, 3 médecins ont changé de région, 3 généralistes ont changé de pratiques (médecine du travail, soins palliatifs et SSR Gériatrique) et 4 adresses mails étaient affiliées à des chirurgiens-dentistes.

Au total, **532 envois** valides ont pu être réalisés.

3.3.2. Critères d'exclusion

Nous avons exclu les médecins généralistes ne pratiquant pas d'activité de médecine générale libérale et ceux ne pratiquant pas la médecine dans la région Poitou-Charentes.

3.3.3. Nombre de sujets nécessaires

L'estimation du nombre de sujets a été effectuée en fonction du type d'étude et du nombre de questions dans le questionnaire avec Mme CHALANT Anaïs (Méthodologiste Biostatisticienne) au sein du service de direction de la recherche clinique du Centre Hospitalier de Poitiers. 50 répondants minimum étaient nécessaires pour que les résultats soient interprétables.

3.4. Outil d'évaluation

Le recueil des informations s'est effectué via un questionnaire par internet. Le questionnaire, qui a été adressé avec un courrier d'information, contenait 30 questions d'une durée totale d'environ 10 min, et constitué de questions fermées à choix unique ou multiple et de 2 questions ouvertes. Le questionnaire a été réalisé sur le site Google Form.

Le questionnaire (cf annexe n°1) aborde différents thèmes :

- données relatives au médecin : description échantillon ;
- données relatives à la patientèle ;
- données relatives à la pratique du dépistage de la luxation congénitale de hanche ;

- questions sur les solutions pouvant être apportées quant à l'amélioration de ce dépistage.

Le premier envoi du questionnaire a été effectué les 2 et 3 octobre 2017, la première relance les 11 et 12 novembre 2017 et la dernière relance le 11 décembre 2017.

3.5. Critères de jugement

Critère de jugement principal :

La réalisation de l'examen des hanches des nourrissons de manière systématique lors des examens obligatoires jusqu'à l'acquisition de la marche.

Critères de jugement secondaire :

L'évaluation de la bonne prescription d'un examen complémentaire en accord avec les dernières recommandations.

Evaluer la connaissance des facteurs de risques de la LCH par les médecins généralistes

3.6. Recueil des données et Analyse Statistique

Le recueil de données et l'analyse statistique ont été réalisés à l'aide du logiciel Microsoft Excel.

Le recueil des données a été effectué entre le 1^{er} octobre 2017 et le 24 décembre 2017.

IV. RÉSULTATS

4.1. Présentation des sondés

4.1.1 Taux de réponse

Pour l'étude, 159 médecins ont répondu au questionnaire entre octobre 2017 et mars 2018. Néanmoins deux médecins ont précisé être retraité pour l'un et échographiste exclusif pour le deuxième. Leurs questionnaires n'ont donc pas été pris en compte. 157 questionnaires ont donc été retenus, soit un pourcentage de participation de 29.5%.

Il n'y a pas eu de questionnaire inexploitable.

4.1.2. Démographie

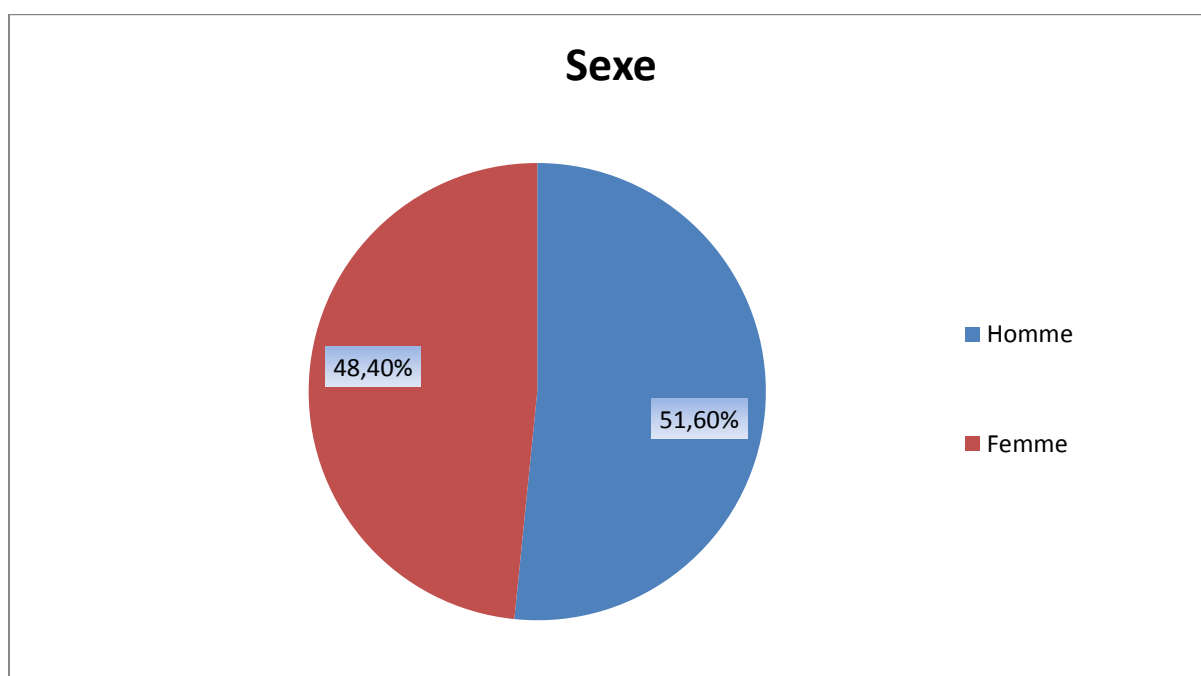


Figure 7. Ratio Homme/Femme

81 répondants étaient des hommes (51.6%) et 76 étaient des femmes (48.4%).

Parmi les 157 médecins interrogés :

- Seulement 3 ont moins de 30 ans (1.9%) ;
- 33 (21%) étaient âgés de 30 à 39 ans ;
- 42 (26.8%) avaient entre 40 et 49 ans ;
- 43 (27.4%) entre 50 et 59 ans ;
- et 36 (22.9%) déclaraient avoir plus de 60 ans.

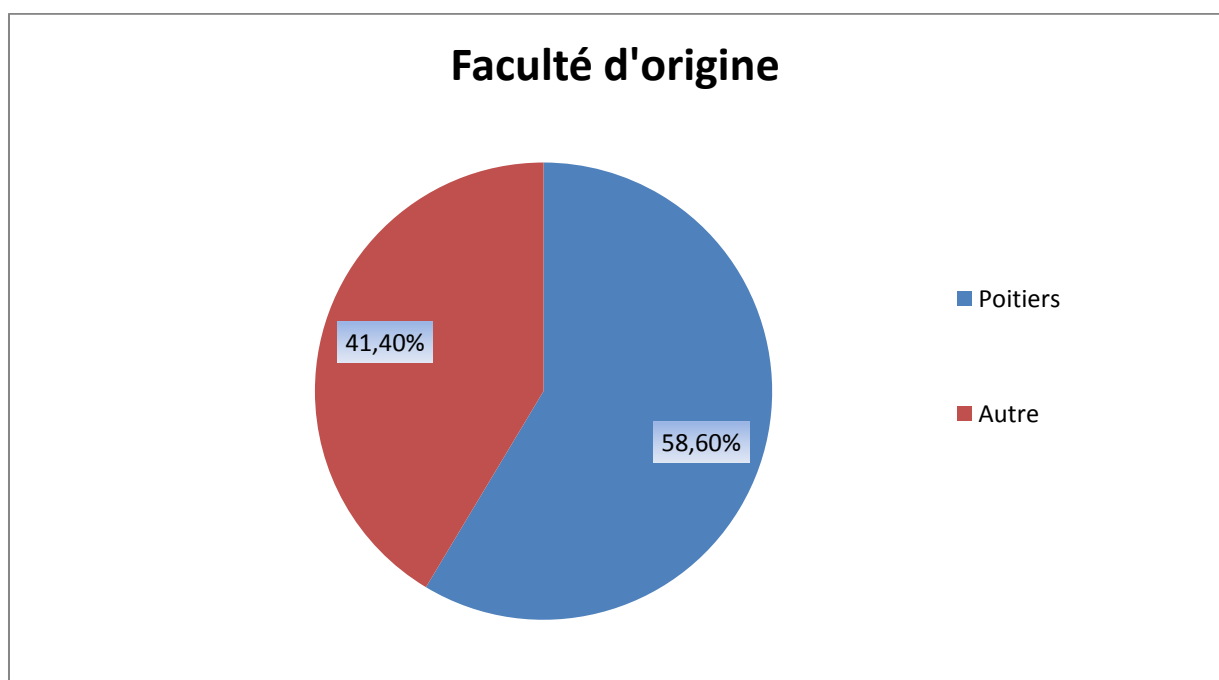


Figure 8. Faculté d'origine des participants

92 participants ont fait leur internat sur Poitiers et 65 dans une autre région (41.4%).

4.1.3. Lieu d'exercice

- 120 médecins (76.4%) travaillaient en groupe et 29 (18.5%) en cabinet seul. 8 interrogés n'ont pas répondu à cette question.

- 55 (35%) considéraient travailler en milieu semi-rural, 40 (25.5%) en milieu rural et 30 (19.1%) en urbain. 32 interrogés n'ont pas répondu (20.4%).

4.2. Proportion de LCH dans la patientèle

Cas de LCH dans la patientèle ? Oui Non	 120 (76.4%) 37 (23.6%)
Si oui, combien ? 1 à 2 3 à 4 > 4	 76 (63.3%) 27 (22.5%) 17 (14.2%)
Combien de cas de LCH après acquisition de la marche ? 0 1 2 > 2	 136 (86.6%) 16 (10.2%) 2 (1.3%) 3 (1.9%)

Tableau 1. Description cas de LCH dans la patientèle

Sur l'échantillon, 120 médecins (76.4%) ont déclaré avoir déjà été en contact avec au moins un cas de LCH dans leur patientèle.

Les réponses de 2 médecins n'ont pas été retenues. Ils ont effectivement déclaré dans un premier temps ne pas avoir rencontré de cas de LCH dans leur patientèle pour ensuite répondre « 1 à 2 » à la question du nombre de LCH. Nous avons comptabilisé leur réponse comme « 0 ».

Les 120 répondants nous ont rapporté que le diagnostic a été posé grâce à :

(Plusieurs réponses car plusieurs cas de LCH pour certains participants)

- L'examen clinique à la maternité : 76 (62.3%)
- L'examen clinique au cabinet : 51 (41.8%)
- Plainte des parents (boiterie ou autre) : 12 (9.8%)
- Examen radiographique systématique : 52 (42.6%)

4.3. Dépistage de la Luxation Congénitale de hanche

4.3.1. Critère de jugement principal

Notre critère de jugement principal était de savoir si les médecins réalisaient l'examen des hanches des nourrissons et nouveau-nés de manière systématique jusqu'à l'acquisition de la marche.

Faites-vous l'examen des hanches de manière systématique ?	
Oui	142 (90.4%)
Non	15 (9.6%)
Jusqu'à quel âge la recherche de LCH est-elle systématique dans votre examen clinique ?	
1 mois	3 (1.9%)
2 mois	6 (3.8%)
3 mois	12 (7.6%)
4 mois	24 (15.3%)
6 mois	17 (10.8%)
9 mois	13 (8.3%)
12 mois	13 (8.3%)
2 ans	17 (10.8%)
Acquisition de la marche	52 (33.1%)
	82 (52.2%)

Tableau 2. Examen des hanches

90% des médecins sondés ont déclaré pratiquer le dépistage de la LCH de manière systématique.

47.8% des répondants **ne pratiquaient plus l'examen des hanches après l'âge de 9 mois.**

Nous avons demandé aux 15 médecins déclarant ne pas pratiquer l'examen des hanches de manière systématique les raisons de ce « non-dépistage » : (réponses multiples)

- Oubli pour 8 d'entre eux (53.3%)
- Dépistage déjà effectué à la maternité : 6 (40%)
- Manque de temps et pathologie trop rare : 0%
- Manque de connaissance : 2 (13.3%)
- Autre : 3 (20%)

Une autre question évaluait leurs connaissances sur le nombre d'examens médicaux obligatoires et remboursés par la sécurité sociale en France pour les nouveau-nés et nourrissons jusqu'à l'âge de 1 an :

Nombre d'examens médicaux Obligatoires et Remboursés jusqu'à l'âge de 1 an :	
0	0
2	69 (43.9%)
3	25 (15.9%)
4	5 (3.2%)
6	4 (2.5%)
9	26 (16.6%)
12	11 (7%)
> de 12	0
Je ne sais pas	17 (10.8%)

Tableau 3. Nombre d'examens médicaux obligatoires et remboursés

Seulement 26 participants (16.6%) ont bien répondu.

4.3.2. Facteurs de risque

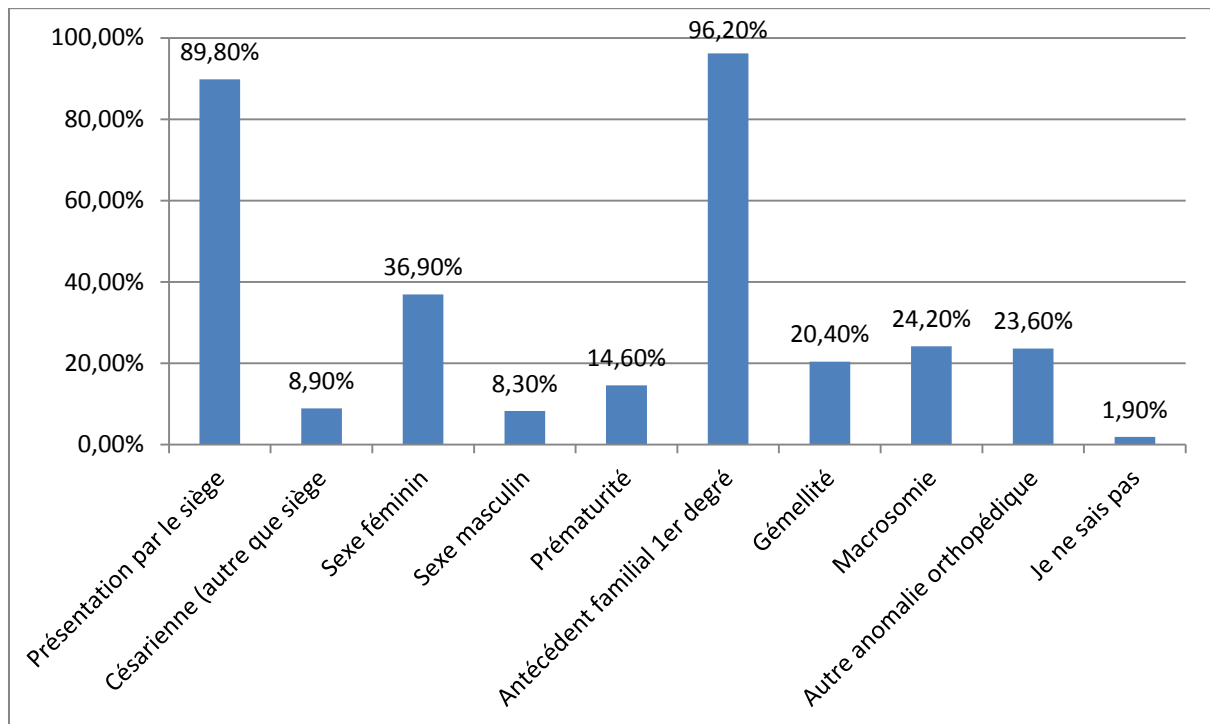


Figure 9. Facteurs de risque de Luxation Congénitale de Hanche

Les antécédents familiaux de 1^{er} degré et la présentation par le siège sont les deux facteurs les plus recherchés par les médecins lors de leur interrogatoire. En revanche les autres anomalies orthopédiques (genu recurvatum – torticolis – bassin asymétrique congénital) ne sont citées que par 37 personnes (23.60%).

4.3.3. Examens complémentaires

Réalisez-vous un examen complémentaire d'imagerie de manière systématique ?	
Oui échographie de hanche	56 (35%)
Oui radiographie du bassin	12 (8.3%)
Non	89 (56.7%)
Si « Oui, échographie de hanche », à quel âge ? (réponse ouverte)	
1 mois	29 (51.7%)
2 mois	13 (23.2%)
3 mois	6 (10.7%)
4 mois	6 (10.7%)
12 mois	1 (1.8%)
2 ans	1 (1.8%)
Si « Oui, Radiographie du bassin », à quel âge ? (réponse ouverte)	
4 mois	11 (91.7%)
« Elle est prescrite par la maternité de Niort »	1 (8.3%)

Tableau 4. Examens complémentaires

68 (43.3%) médecins prescrivaient un examen complémentaire de manière systématique.

Sur les 56 répondants qui prescrivaient une échographie de hanche de manière systématique, plus de la moitié la prescrit le 1^{er} mois et la quasi-totalité jusqu'à l'âge de 4 mois (96.4%)

La radiographie du bassin était réalisée à l'âge de 4 mois par tous les répondants.

4.3.4. Circonstances de prescription des examens complémentaires

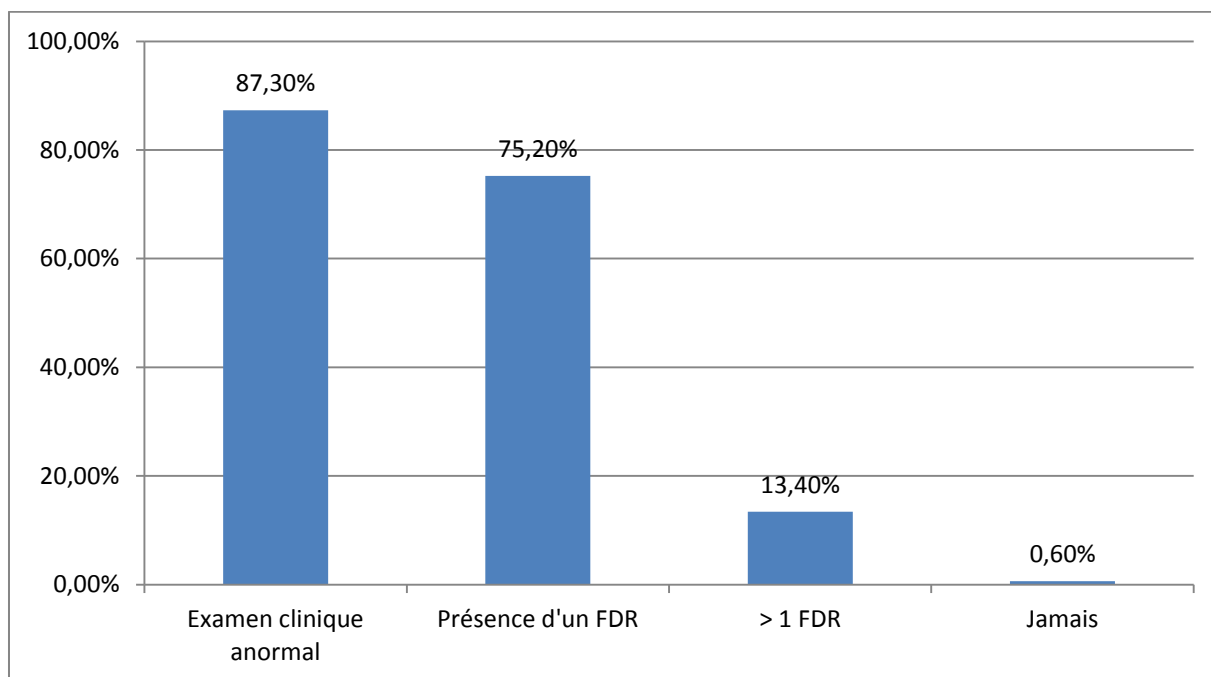


Figure 10. Quand pratiquer un examen complémentaire ?

25 % des médecins de cette étude ne prescrivent pas d'examen complémentaire en présence de facteur de risque de LCH.

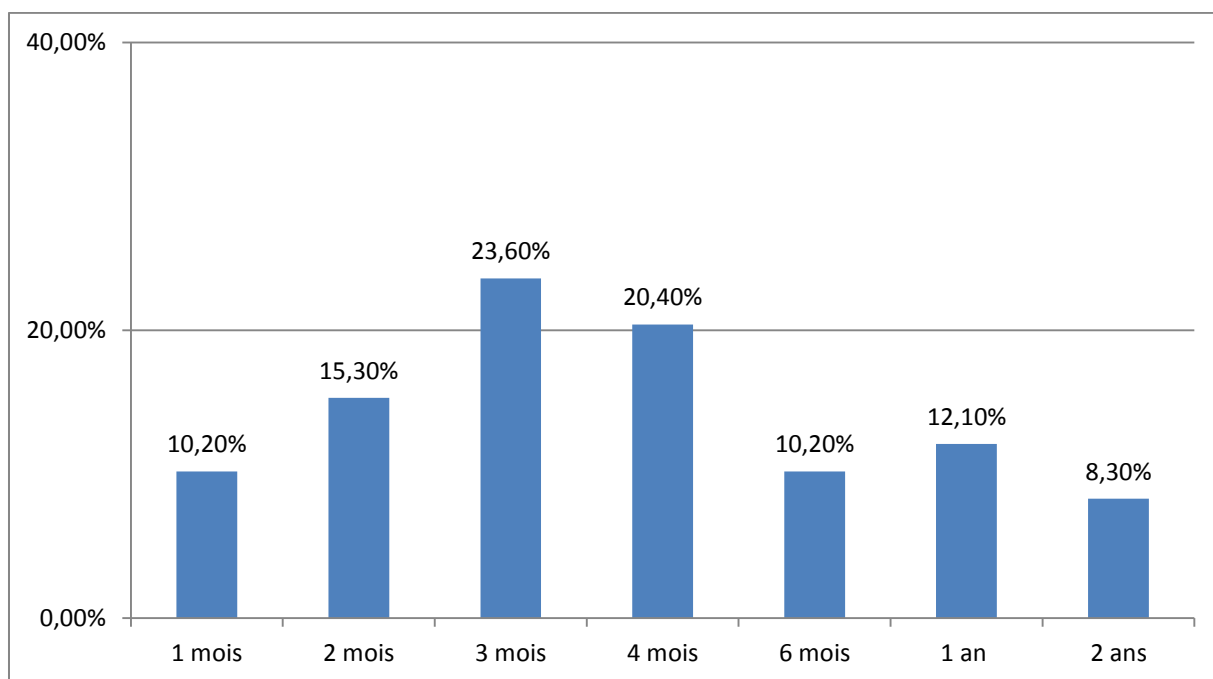


Figure 11. Age maximal de prescription de l'échographie de hanche en cas de suspicion de LCH

A la question « jusqu'à quel âge prescrivez-vous une échographie de hanche en cas de suspicion de LCH ? », **93 personnes** (59.3%) ont répondu la prescrire entre 2 et 4 mois. On remarque que 30.6% des participants la prescrivent après l'âge de 6 mois.

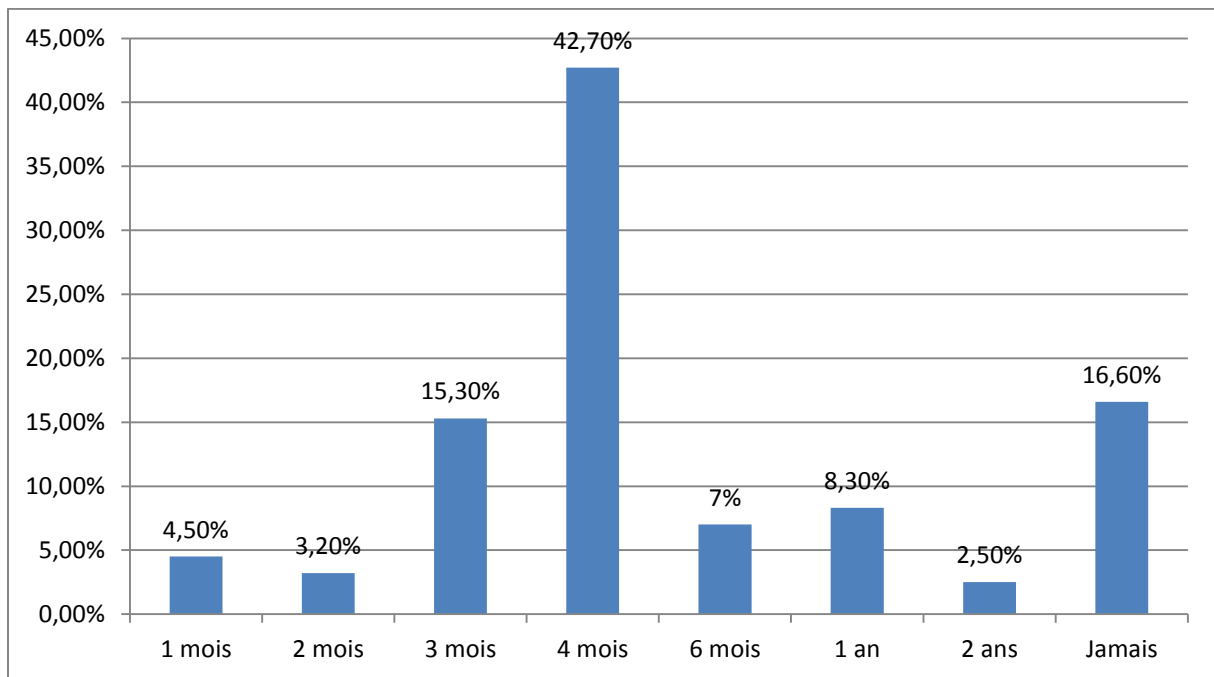


Figure 12. Age minimal de prescription de la radiographie de bassin en cas de suspicion de LCH

La même question a été posée pour connaître l'âge à partir duquel une radiographie pourrait être demandée dans le cadre d'une suspicion de LCH.

67 participants (42.7%) ont déclaré demander une radiographie du bassin de face à partir de l'âge de 4 mois.

26 médecins ont déclaré **ne jamais demander** de radiographie pour une suspicion de LCH.

4.4. Examen clinique

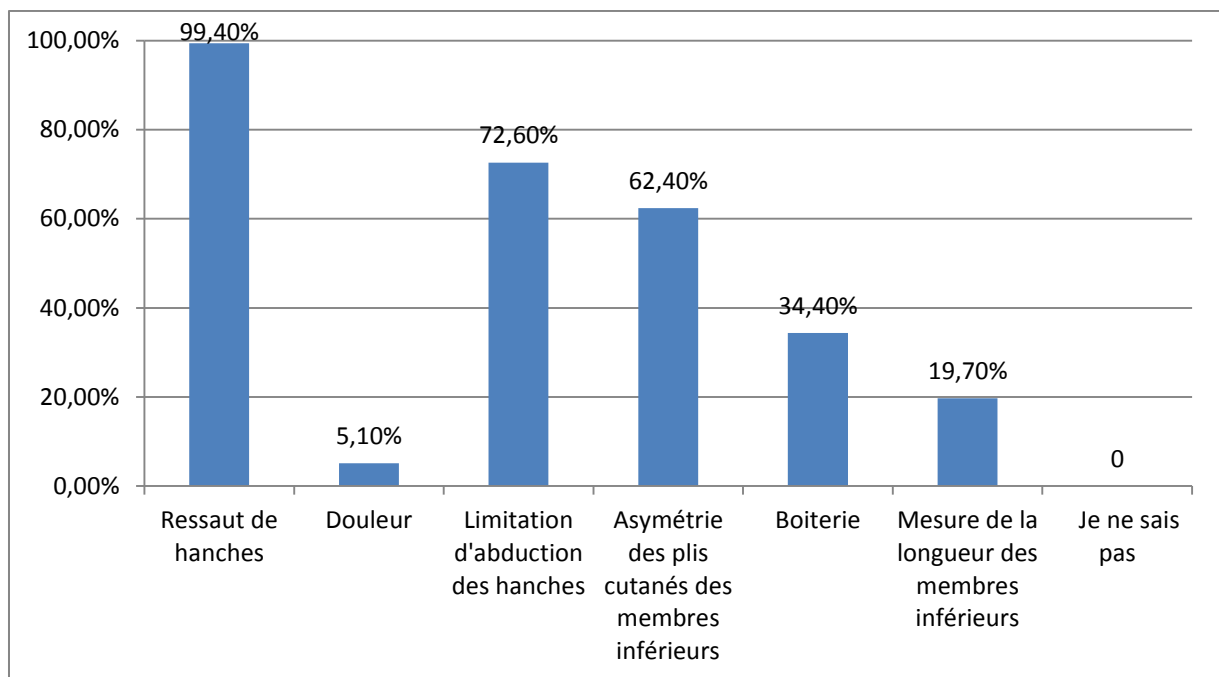


Figure 13. Quel(s) signe(s) clinique(s) recherchez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

156 des 157 participants ont déclaré rechercher un ressaut de hanche lors du dépistage de la LCH.

Plus de deux tiers des médecins recherchent une limitation d'abduction des hanches et 6 médecins sur 10 recherchent une asymétrie des plis cutanés des membres inférieurs.

La question suivante les interrogeait sur le signe le plus important selon eux à rechercher avant l'âge de 3 mois.

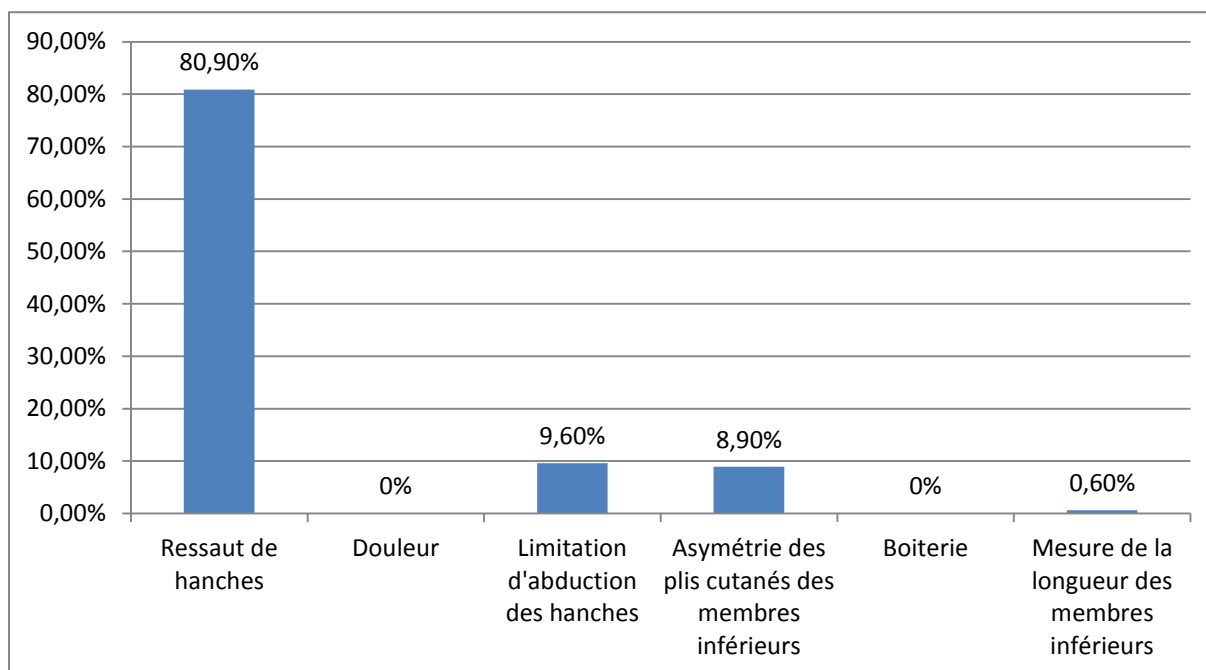


Figure 14. Signe clinique le plus important avant l'âge de 3 mois

Le signe le plus important est le ressaut de hanche pour 127 sondés (80.9%)

La limitation d'abduction des hanches et l'asymétrie des plis cutanés des membres inférieurs sont désignés par respectivement 15 (9.6%) et 14 (8.9%) médecins.

La même question a été posée pour les nourrissons de plus de 3 mois.

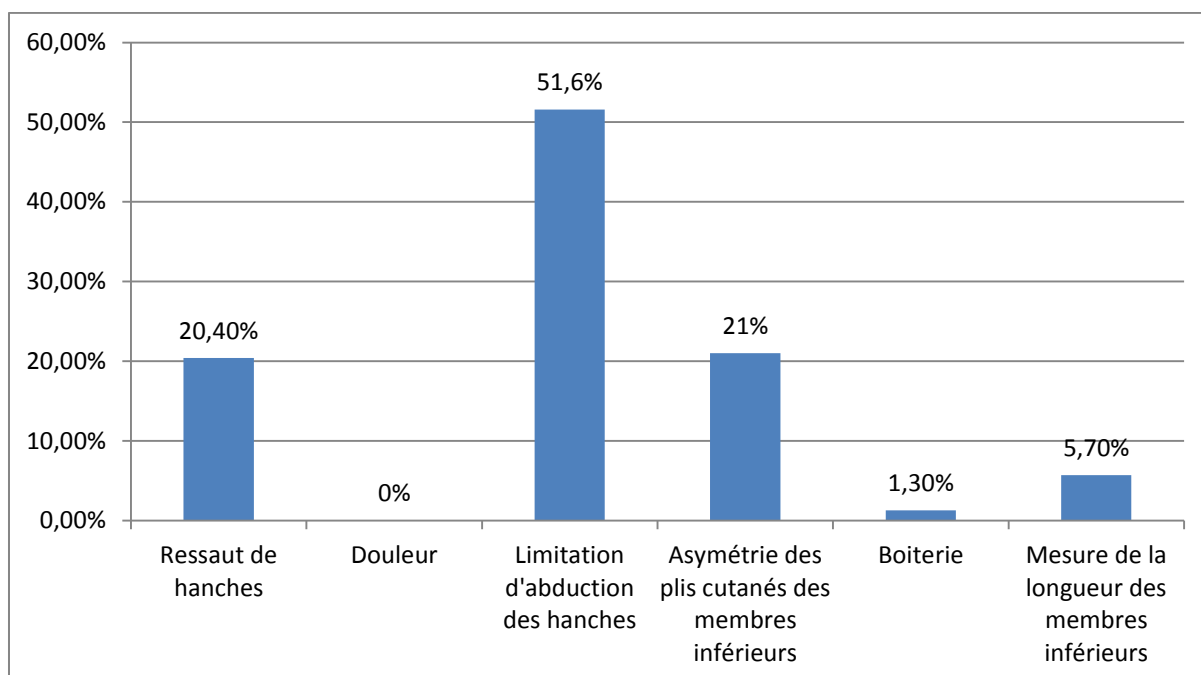


Figure 15. Signe clinique le plus important après l'âge de 3 mois

81 des 157 (51.6%) participants ont répondu la « limitation d'abduction des hanches ».

32 médecins (20.4%) considéraient le ressaut des hanches comme le signe le plus important après l'âge de 3 mois.

4.5. Suivi du Patient

« Vers qui adressez-vous le patient en cas de doute et/ ou de diagnostic de LCH ? »

A cette question les réponses obtenues sont :

- **51 médecins** (32.5%) l'adressaient au **pédiatre** ;

- **102 médecins** (65%) au **chirurgien pédiatre**.

Les 4 autres médecins ont choisi la réponse « Autre » en précisant le « médecin de rééducation » ou « médecin rééducateur fonctionnel » pour 2 d'entre eux et le « chirurgien orthopédique spécialisé » pour les 2 autres.

4.6. Formation

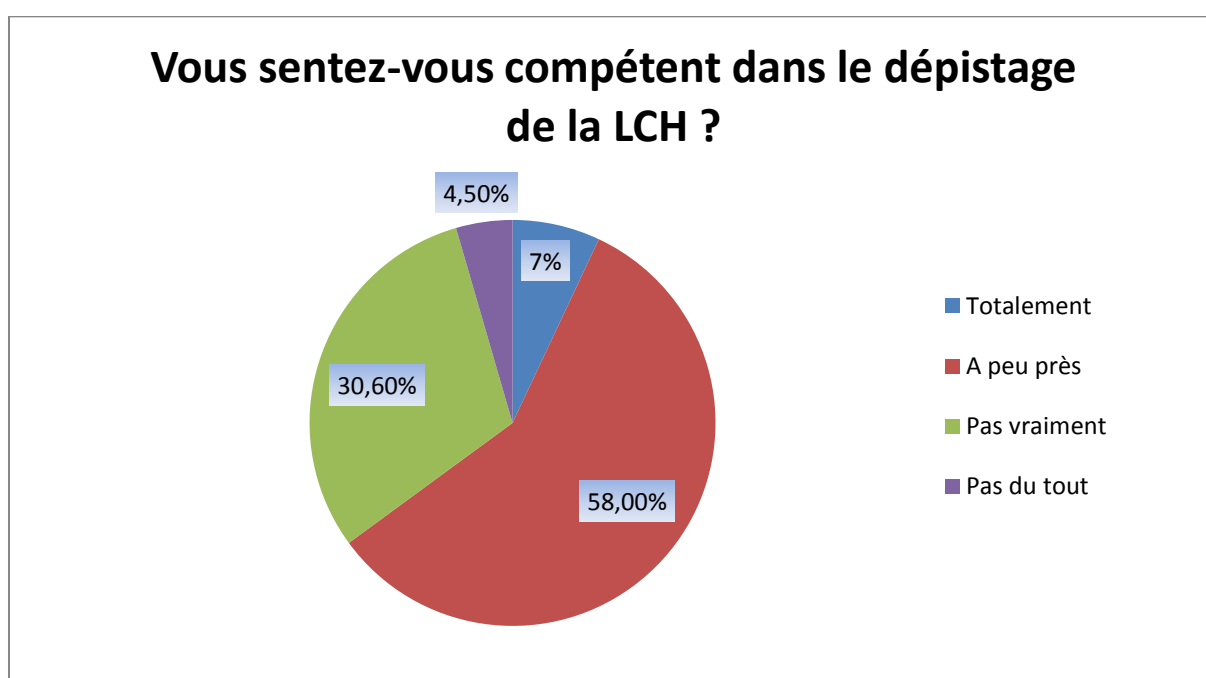


Figure 16. Sentiment de compétence dans le dépistage de la LCH

102 médecins (65%) ont déclaré se sentir « totalement » ou « à peu près » compétents dans le dépistage de la LCH.

Au contraire 1/3 des participants ne se sentaient « pas vraiment » ou « pas du tout » compétents pour ce dépistage.

**Pensez vous avoir bénéficié de connaissances
suffisantes au cours de votre formation initiale ?
(externat - internat)**

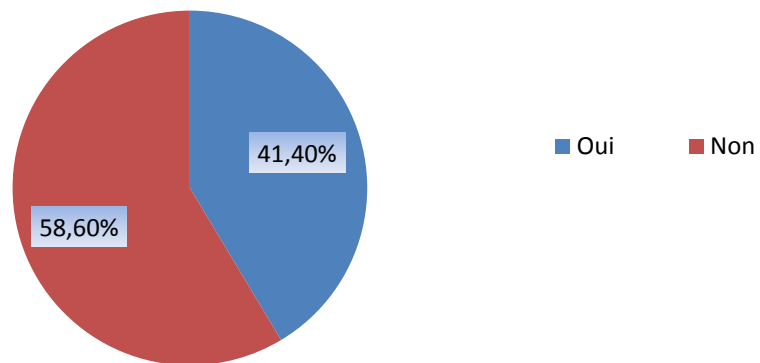


Figure 17. Evaluation de la formation initiale

92 participants (58.6%) ont jugé leur formation initiale insuffisante dans ce domaine.

A la question « Depuis que vous exercez, avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur la LCH ? », 129 participants (82.2%) ont affirmé n'avoir reçu aucune formation depuis le début de leur activité.

4.7. Possibilité(s) d'amélioration des compétences

« Quels éléments permettraient selon vous d'améliorer le dépistage de la LCH ? (plusieurs réponses possibles) »

L'information systématique des facteurs de risque dans le carnet de santé à la sortie de la maternité	93 (59.2%)
Rajouter un item "examen des hanches" aux examens somatiques des 2èmes - 4èmes et 9ème mois du carnet de santé	109 (69.4%)
Une meilleure formation initiale	67 (42.7%)
Une formation continue sur le thème de la LCH avec exercices sur mannequin	87 (55.4%)
La création d'un réseau dédié sur la région Poitou-Charentes	11 (7%)

Tableau 5. Propositions d'amélioration

Rajouter un item « examen des hanches » dans le carnet de santé serait une possibilité d'amélioration du dépistage pour 109 médecins (69.4%).

Dans les commentaires à la fin du questionnaire, deux médecins ont rajouté « une formation médicale continue par périodique mensuel » (cf Annexe n°2).

V. DISCUSSION

5.1. Représentativité

Le nombre de participants à notre étude est de 157 sur 532 envois, soit un pourcentage de participation de 29.5 %. Le nombre de participants est similaire à celui des autres études du genre. L'étude menée en Midi-Pyrénées ^[9] a regroupé 160 participants, celle dans le bassin de Moulins ^[12] a obtenu 52 participants et celle dans le Nord-Pas-de-Calais ^[10] 288 participants.

Notre taux de participation est faible comparativement à deux études, 29.5% contre 48% pour l'étude Lilloise et 38% pour celle menée autour de la ville de Moulins, mais supérieure à l'étude Toulousaine dont le taux de participations était de 9.4%.

Cela implique de fait un biais de non-réponse.

Selon les dernières données du CNOM ^[7], la région Poitou-Charentes recensait 1694 médecins généralistes exerçant une activité libérale et mixte en 2015. L'âge moyen de cette population était de 53 ans. La répartition de cette population selon les âges montre que l'échantillon de notre étude est plus jeune que la population des généralistes libéraux de Poitou-Charentes. En effet en 2015, la population des plus de 60 ans représentait 30% de la population généraliste en Poitou-Charentes (contre 23% des participants à notre étude). La population des moins de 40 ans représentait 12 % (contre 21% dans notre échantillon) et les moins de 50 ans seulement 33 % de la population médicale généraliste de la région (contre 49.7% dans notre étude).

Ces résultats mettent en avant un biais de sélection. En effet, notre échantillon a été conçu après recueil des adresses mails des médecins volontaires, souhaitant être joints par ce moyen de communication. Les jeunes médecins sont plus sensibilisés à ce mode de

communication et ils sont, de plus, incités à la fin de leurs études à s'inscrire sur les listes de diffusion des différents conseils de l'ordre. Il n'est donc pas surprenant que la population de notre étude soit plus jeune que la population générale de Poitou-Charentes.

Ce biais se répercute aussi sur le pourcentage homme/femme. En 2015, toujours selon l'étude du CNOM, 64% des médecins généralistes de Poitou-Charentes étaient des hommes et 36% étaient des femmes. Néanmoins ce ratio homme/femme s'inversait chez les moins de 40 ans avec 54% de femmes. Il est donc logique que le pourcentage de femmes participant à notre étude soit de 48,5% (76/157) pour 51.5% d'hommes (81/157).

Quant au type d'activité, il n'existe pas d'évaluation à l'échelle régionale (seul ou en groupe, rural, semi-rural ou urbain). Néanmoins dans son Atlas national de la démographie médicale ^[2], le conseil national de l'ordre des médecins reprend une étude réalisée par la commission jeunes-médecins. Cette étude avait pour objectif d'évaluer l'impact des stages ambulatoires sur le choix ultérieur de la médecine générale. 50% des 2732 étudiants interrogés ont déclaré avoir effectué leur stage (niveau 1 ou Saspas) en « cabinet seul », un tiers en « maison médicale mono-disciplinaire », 11% en « maison médicale pluri-professionnelle » et 5% des étudiants en « maison médicale pluridisciplinaire ». Dans notre étude, seulement 29 des participants déclarent travailler en cabinet seul contre 120 en groupe. Cette différence s'explique très probablement par le plus jeune âge des participants à notre étude. En effet, l'activité en groupe est devenue l'activité majoritairement souhaitée par les jeunes générations (90% des souhaits dans deux études menées en Aquitaine ^[19] et en Lorraine ^[20]).

La différenciation « rural », « urbain » ou « semi-urbain » est une question à laquelle les réponses ne nous semblent pas interprétables. En effet, nous n'avons pas clairement défini

la différence entre ces trois réponses dans notre questionnaire. Il y a donc un biais d'interprétation. Dans l'étude réalisée par la commission jeunes-médecins la question n'offrait que deux réponses à choix fermés, « rural » ou « urbain ».

5.2. Critère jugement principal – Un arrêt du dépistage trop précoce

L'étude ayant été réalisée par mail, celle-ci présente un biais de sélection. Nous pouvons nous demander si les médecins ayant participé ne sont pas ceux qui connaissaient le mieux le sujet.

Bien que 90 % des participants déclarent effectuer l'examen des hanches de manière systématique au cours de l'examen clinique, 48 % des médecins ne le font plus après l'âge de 9 mois. Cela est bien trop tôt selon les recommandations de la HAS.

Cela peut s'expliquer par le fait qu'une luxation congénitale de hanche de découverte tardive ne soit pas une pathologie commune. En effet seulement 15% des participants déclarent avoir eu un cas de LCH de découverte tardive dans leur patientèle alors que 75% des répondants déclarent avoir rencontré un cas de LCH. **L'examen des hanches doit être répété jusqu'à l'acquisition de la marche.**

Dans les travaux similaires, Luders ^[10] a montré que 91.67% des médecins généralistes de Nord-Pas-de-Calais effectuaient cet examen de manière systématique. Néanmoins 39% des sondés ne pratiquaient plus cet examen après l'âge de 9 mois et 44 % déclaraient l'effectuer jusqu'à l'acquisition de la marche (contre 33% dans notre étude). En Midi-Pyrénées ^[9], 50% des médecins arrêtaient leur examen clinique à l'âge de 6 mois.

Dans l'étude de la Sofop ^[5], 28% des nourrissons atteints de luxation congénitale de hanche n'ont bénéficié d'aucun examen des hanches dans leurs 3 premiers mois de vie et 66%

n'en bénéficiaient plus après l'âge de 3 mois. Dans notre étude, seulement 23 % des médecins déclarent ne pas pratiquer d'examen des hanches de manière systématique après l'âge de 3 mois.

En comparaison aux médecins généralistes, une étude, menée en 2012 sur une population de pédiatres français ^[8], montre que 85% des réponders déclarent pratiquer l'examen des hanches lors de chaque examen systématique jusqu'à l'acquisition de la marche.

Parmi les 10 % de participants n'effectuant pas l'examen clinique des hanches de manière systématique, les deux principales raisons évoquées sont « l'oubli » et le fait que « l'examen clinique des hanches soit déjà effectué à la maternité ». Le premier argument, « l'oubli » indique bien que la LCH de découverte tardive n'est pas une pathologie commune. Le deuxième argument est une des raisons, pour plusieurs auteurs ^{[6] [21]}, de la faiblesse du dépistage par les médecins généralistes. En effet, l'examen des hanches (faussement) rassurant effectué à la maternité participe à la croyance du médecin que si l'examen des hanches est normal alors le dépistage s'arrête là.

5.3. Connaissance imprécise des facteurs de risque

Les antécédents familiaux de premier degré sont connus par 96.2% des médecins interrogés et la présentation par le siège par 89.8% des interrogés. Néanmoins le troisième facteur de risque n'est, lui, connu que par 23% des interrogés. Le sexe féminin et la macrosomie obtiennent un taux de réponse supérieur à celui des anomalies orthopédiques bien qu'ils ne soient que des facteurs de risque secondaires.

Le sexe féminin est reconnu comme facteur de risque en Bretagne/Pays de la Loire ^[17] et en Limousin. Une étude de cohorte menée sur 1166 filles par le Dr Salut ^[22] en Limousin a

clairement établi à l'échelle de cette région, le sexe féminin comme un facteur de risque. Aucune étude n'ayant encore été menée à l'échelle française, le sexe n'est pas considéré comme un facteur de risque, comme il peut l'être aux Etats-Unis. Notre résultat est similaire aux autres études quantitatives locales où le sexe féminin est souvent cité comme quatrième facteur de risque avec 30% des répondants en Nord-Pas-de-Calais ^[10], 7% en Midi-Pyrénées ^[9] et 11% dans le Calvados ^[11].

La macrosomie est aussi plébiscitée dans les études avec 40% dans le Nord-Pas-de-Calais ^[10] et 18% dans le Calvados ^[11].

Ces résultats montrent qu'une clarification doit être apportée à l'échelle nationale. Kohler en 1991 ^[1] décrivait déjà « une mauvaise connaissance ou une négligence des facteurs de risque ». D'autant plus qu'au moins un facteur de risque existait dans 28.8% des cas de LCH de découverte tardive selon l'étude de la Sofop ^[5].

Précisons toutefois que selon Kohler ^[6], une bonne connaissance des facteurs de risque n'est pas suffisante car 50% des LCH ne présenteraient aucun facteur de risque.

5.4. Une pratique des examens complémentaires encore inexacte

Dans notre étude, 43 % des médecins pratiquent un examen complémentaire de manière systématique contrairement aux recommandations de la HAS. Ce chiffre est difficilement comparable aux autres études tant les habitudes de prescription varient selon la région : de 10% dans le Nord-Pas-de-Calais ^[10] à 80% des médecins interrogés dans le bassin de Moulins ^[12].

Les conditions de prescription sont mal connues. En effet, 25% des médecins interrogés ne prescrivent pas d'examens complémentaires en présence d'un facteur de risque.

La connaissance de l'âge limite de prescription entre échographie et radiographie est imprécise. Environ un quart des médecins prescrivent la radiographie avant l'âge de 4 mois et un tiers prescrivent l'échographie après l'âge de 4 mois.

Tous ces éléments montrent un manque d'information sur le sujet.

5.5. Un examen clinique incomplet

Dans notre étude, nous remarquons que la quasi-totalité des interrogés désignent bien le ressaut de hanche comme signe le plus important dans l'examen des hanches (156/157 participants). Mais si ce geste technique est bien connu, d'autres signes sont insuffisamment recherchés. En effet, seulement 72% des répondants recherchent la limitation d'amplitude des hanches et 62.4% l'asymétrie des plis cutanés.

Nos résultats sont similaires à l'étude de Luders ^[10] qui retrouve le ressaut de hanche comme signe le plus important pour 96.5% des médecins et la limitation d'amplitude pour 67.6% des interrogés.

On remarque de plus que le ressaut de hanche est le signe désigné comme le plus important avant l'âge de 3 mois. Néanmoins le taux de bonne réponse est nettement plus faible après l'âge de 3 mois avec la désignation de la limitation d'amplitude des hanches pour seulement 51% des interrogés, alors qu'une limitation ou asymétrie de l'abduction des hanches est toujours associée à une LCH installée ^[6]. La défaillance de ce dépistage a aussi été mise en évidence par l'étude de la SOFOP ^[5] qui souligne que l'alerte sur une possible luxation de hanche a été donnée par les parents dans 86% des cas de LCH tardive et non par l'examen du praticien. De plus, sur les 70 cas de LCH de découverte tardive de cette étude,

35% avaient néanmoins bénéficié d'un examen des hanches par un médecin pédiatre ou généraliste.

5.6. Axes d'amélioration du dépistage

Dans notre étude, il apparaît qu'un médecin sur trois ne se sent « pas vraiment » ou « pas du tout » compétent dans le dépistage de la LCH. Nous avons essayé d'avancer quelques pistes de recherche afin d'améliorer ce dépistage. Nos résultats retrouvent principalement deux champs d'amélioration :

1. Amélioration du carnet de santé, avec l'information systématique des facteurs de risque à la sortie de la maternité (pour 59.2% des sondés) et le rajout de l' « examen des hanches » dans les examens somatiques des 2 - 4 et 9èmes mois (pour 69.4% des médecins) ;
2. Une formation continue avec examen sur mannequin a été plébiscitée par 55% des participants.

Le Dr Kohler ^[14] et le Dr Morin ^[20] ont déjà dénoncé, à plusieurs reprises, une information insuffisante de la LCH dans le carnet de santé et notre étude est en faveur de leur affirmation. De plus, toujours selon Kohler, une des causes de l'augmentation des cas de LCH de découverte tardive est « peut être une moindre qualité de l'enseignement initial théorique et pratique dont il conviendrait d'élucider la cause ». ^[6]

Plusieurs médecins nous ont fait remarquer en fin de questionnaire que cette question était tendancieuse devant l'absence d'une réponse « rien ». Une réponse « périodique mensuel » a aussi été proposée par plusieurs participants. (cf annexe n°2)

5.7. Faut-il généraliser la radiographie devant les résultats de cette étude ?

Une étude menée à l'échelle locale par les Dr Gruffy et Dr Nassimi en 2006 ^[23], comparait les pratiques de prescription d'examens secondaires entre l'hôpital de Niort (où les nouveau-nés quittent l'hôpital avec une ordonnance de radiographie systématique en cas d'examen clinique normal et en l'absence de facteurs de risque) et l'hôpital de Poitiers (qui suit les recommandations, à savoir l'échographie si situation à risque et radiographie en fonction de l'évolution de l'examen clinique). Il n'y avait pas de différence significative de l'incidence de LCH entre les deux centres, selon que la radiographie systématique soit réalisée ou non.

Sur Niort, 1103 radiographies ont été réalisées en 2003 (pour 1354 naissances à l'hôpital), 963 dans le cadre du dépistage systématique, 957 normales, 6 pathologiques. Une seule prise en charge thérapeutique, par lange câlin, a découlé de ces 6 radios pathologiques. Néanmoins, cette prise en charge a eu lieu sur une fille qui présentait un facteur de risque, elle aurait donc dû bénéficier d'une échographie de hanches à 1 mois. La réalisation d'une radiographie systématique n'a donc pas eu d'effet sur le dépistage de la LCH. Le coût d'une radiographie étant d'environ 29.73 euros (acte CCAM, code NAQK015, majoration pour enfant de moins de 5 ans de 49%), la question sur la nécessité de continuer un tel dépistage doit donc être posée.

Si on rajoute à cela le fait qu'une exposition régulière à des examens radiographiques ortho-pédiatriques augmenterait le risque de leucémie de 0.8% et le risque de cancer pulmonaire de 2.1% ^[24], il semblerait que la prescription systématique de la radiographie de hanche ne soit pas la solution aux difficultés du dépistage. Une formation plus approfondie et répétée des techniques de l'examen clinique et un rappel au cours d'une formation nous semble être une meilleure alternative.

VI. CONCLUSION

Le dépistage de la luxation congénitale de hanche concerne et concernera de plus en plus les médecins généralistes de par la baisse démographique des pédiatres libéraux. Le suivi des nourrissons fait partie des compétences du médecin généraliste.

Nous pouvons conclure au travers de cette étude que les connaissances des médecins généralistes sont bonnes mais insuffisantes. Les facteurs de risque ou les signes cliniques à rechercher au cours de l'examen sont connus de la majorité des participants.

Néanmoins, des efforts doivent être consentis quant à l'amélioration de ces connaissances. Un arrêt du dépistage trop précoce et une prescription trop importante d'examens complémentaires de manière systématique sont mis en évidence, et cela à l'encontre des dernières recommandations de la HAS. La recherche de la limitation d'abduction des hanches est un signe clinique qui doit être mieux connu et plus recherché par les médecins généralistes du fait de sa simplicité de réalisation.

Il est important de rappeler que l'examen des hanches doit être effectué lors de tous les examens obligatoires et systématiques du nouveau-né jusqu'à l'acquisition de la marche. Mais aussi qu'un examen radiologique ne doit pas remplacer l'examen clinique.

Ces résultats corroborent les affirmations de Kohler selon lesquelles les médecins généralistes ne sont pas assez bien formés sur le dépistage de la Luxation Congénitale de Hanche.

Plusieurs leviers pourraient être activés afin d'améliorer ce dépistage. Il semble primordial d'insister sur la formation initiale et sur la formation continue. C'est en tout cas le souhait de la majorité des participants. De plus, une redéfinition des facteurs de risque avec une évaluation du sexe féminin comme facteur de risque à l'échelle nationale permettrait de clarifier la situation. Le rajout, dans le carnet de santé, de rappels sur la luxation congénitale de hanche, que ce soit par une page dédiée à la LCH ou par l'écriture de simples rappels au cours des examens systématiques, semble aussi pertinent.

VII. ANNEXES

Annexe 1: Questionnaire

Dépistage de la Luxation Congénitale de Hanche par les médecins généralistes de Poitou-Charentes.

Questionnaire adressé aux médecins Généralistes de Poitou-Charentes

1^{ère} partie : Présentations

. Dans quelle tranche d'âge vous situez vous ?

- ☐ < 30 ans ☐ 30 - 39 ans
☐ 40 - 49 ans ☐ 50-59 ans ☐ > 60 ans

. Sexe :

- ☐ F ☐ M

. Vous exercez :

- ☐ Seul ☐ En groupe ☐ Urbain
☐ Rural ☐ Semi-Rural

. Faculté d'origine (Internat) :

- ☐ Poitiers ☐ Autre
-

2^{ème} partie : Patientèle

. Avez-vous déjà rencontré dans votre patientèle un (ou plusieurs) cas de Luxation Congénitale de Hanche (LCH) depuis le début de votre exercice ?

- ☐ Oui ☐ Non

. Si oui, combien ?

- ☐ 1 à 2 ☐ 3 à 4 ☐ 5 et plus

. Comment le diagnostic a-t-il été fait ?

- ☐ Examen clinique à la maternité
☐ Examen clinique au cabinet
☐ Plainte des parents (boiterie)
☐ Examen radiographique systématique

. Parmi les LCH diagnostiquées, combien après l'acquisition de la marche ?

- ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ > 3

3^{ème} partie : Dépistage

. Savez- vous combien d'examens médicaux au cabinet sont Obligatoires et Remboursés par la sécurité sociale en France pour les nourrissons jusqu'à l'âge de 1 an ?

☐ 0 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 9

☐ 12 ☐ > 12 ☐ Je ne sais pas

. Jusqu'à quel âge la recherche de LCH est-elle systématique dans votre examen clinique du nourrisson ?

☐ 1 mois ☐ 2 mois ☐ 3 mois ☐ 4 mois

☐ 6 mois ☐ 9 mois ☐ 12 mois ☐ 2 ans

☐ Jusqu'à l'acquisition de la marche

. Faites-vous l'examen des hanches du nouveau-né / nourrisson de manière systématique ?

☐ Oui ☐ Non

. Si Non, pourquoi ?

☐ Oubli

☐ Manque de connaissance

☐ Manque de temps et pathologie trop rare

☐ Dépistage déjà effectué à la maternité par un pédiatre

☐ Autre

**. Quels sont les facteurs de risque de la LCH ?
(Plusieurs réponses possibles)**

☐ Présentation par le siège

☐ Césarienne (hors siège)

☐ Sexe féminin

☐ Sexe Masculin

☐ Prématurité

☐ Gémellité

☐ Antécédent familial de premier degré

☐ Gros poids de naissance

☐ Autre anomalie orthopédique (genu recurvatum – torticolis- bassin asymétrique congénital)

☐ Je ne sais pas

. Quel (s) signe (s) clinique (s) recherchez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

☐ Ressaut de hanches

☐ Boiterie

☐ Limitation d'abduction

☐ Douleur

☐ Asymétrie des plis cutanés des membres inférieurs

☐ Mesure des membres inférieurs

☐ Je ne sais pas

. Lequel vous semble le plus important à chercher avant 3 mois ?

- ☐ Ressaut de hanches
- ☐ Douleur
- ☐ Limitation d'abduction des hanches
- ☐ Asymétrie des plis cutanés des membres inférieurs
- ☐ Boiterie
- ☐ Mesure de la longueur des membres inférieurs

. Lequel vous semble le plus important à chercher après 3 mois ?

- ☐ Ressaut de hanches
- ☐ Limitation d'abduction des hanches
- ☐ Douleur
- ☐ Asymétrie des plis cutanés des membres inférieurs
- ☐ Boiterie
- ☐ Mesure de la longueur des membres inférieurs

. Dans quelles circonstances prescrivez-vous un examen complémentaire ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Examen clinique anormal
- ☐ Présence d'un facteur de risque
- ☐ Présence d'au moins 2 facteurs de risque
- ☐ Systématique
- ☐ Jamais

. Réalisez-vous un examen complémentaire de manière systématique dans le cadre de la recherche d'une luxation congénitale de hanche ?

- ☐ Oui, l'échographie de hanche
- ☐ Oui, la radiographie du bassin
- ☐ Non

. Si « Oui, l'échographie de hanche » en systématique, à quel âge ? (en mois)

☐ (Réponse manuscrite)

. Si « Oui, la radiographie du bassin » en systématique, à quel âge ? (en mois)

☐ (Réponse manuscrite)

. Jusqu'à quel âge vous semble-t-il utile de demander une échographie de hanche si l'on suspecte une LCH?

- ☐ 1 mois ☐ 2 mois ☐ 3 mois
- ☐ 4 mois ☐ 6 mois ☐ 1 an ☐ 2 ans

. A partir de quel âge demandez-vous une radiographie du bassin si vous suspectez une LCH ?

- ☐ 1 mois ☐ 2 mois ☐ 3 mois ☐ 4 mois
- ☐ 6 mois ☐ 1 an ☐ 2 ans ☐ Jamais

. Vers qui adressez-vous l'enfant en cas de doute et/ou de diagnostic confirmé ?

- ☐ Pédiatre ☐ Chirurgien Pédiatre
- ☐ Autre

4^{ème} partie : Formation

. Vous sentez-vous compétent dans la réalisation du diagnostic de la LCH ?

☐ Totalement ☐ A peu près

☐ Pas vraiment ☐ Pas du tout

. Depuis que vous exercez, avez-vous déjà bénéficié d'une formation sur la LCH ?

☐ Oui ☐ Non

. Pensez-vous avoir bénéficié de connaissances suffisantes au cours de votre formation initiale ? (externat - internat)

☐ Oui ☐ Non

**. Quels éléments permettraient selon vous d'améliorer le dépistage de la LCH ?
(plusieurs réponses possibles)**

☐ L'information systématique des facteurs de risque dans le carnet de santé à la sortie de la maternité

☐ Rajouter un item "examen des hanches" aux examens somatiques des 2èmes - 4èmes et 9ème mois du carnet de santé

☐ Une meilleure formation initiale

☐ Une formation continue sur le thème de la LCH avec exercices sur mannequin

☐ La création d'un réseau dédié sur la région Poitou-Charentes

Annexe 2 : Commentaire(s) ou remarque(s) individuelles en fin de questionnaire

1. « Retraité depuis 6 ans, j'ai exercé 40 ans la MG. Les hanches luxables étaient une préoccupation majeure des MG lors de ma formation et au début de mon exercice (1970) et je ne pourrais pas décompter le nombre de "coussins d'abduction" que j'ai pu prescrire. Le seul enfant pour lequel la luxation n'a été retrouvée qu'à la marche a été une petite fille qui était "suivie" par un pédiatre et que je ne voyais qu'aux heures et jours où les pédiatres ne consultent plus, pour des événements intercurrents (fièvre, toux au premier plan)...Ce ne sont pas les bonnes conditions pour un examen systématique correct. Balint appelait ça "la collusion de l'anonymat...) »

2. « La possibilité de réponse à la dernière question est tendancieuse, il manque d'autres possibilités : rien, les périodiques médicaux, les groupes de pairs, une uniformisation des recos : échos systématiques pour les uns, au coup par coup pour les autres, valider l'absence d'examen systématique etc.. »

3. « Je suis généraliste mais échographiste exclusif et j'ai mis en place le dépistage échographique de la LCH en 1993 avec le pédiatre du secteur. Je fais mon examen avec les mesures des angles, l'examen dynamique et depuis qqes années, la mesure cotyloïdienne qui a été évaluée à Rennes (par expérience je ne la trouve pas meilleure que celle des angles). Je travaille sur prescription des généralistes et autres prescripteurs. »

4. « j'avais l'impression d'en trouver moins qu'il y a 30ans en raison du brassage de population. Il y a fort longtemps que je n'ai vu un bb en langé en abduction ... »

5. « Jusqu'à quelques années radio systématique à 4 mois. Mais diagnostic trop tardif. Intérêt de l'échographie pratiquée plus tôt en cas de doute clinique ou de facteur de risque »

6. « aucun item de la question supra n'est justifié. Il manque formation continue par périodique médical, par lecture internet. Revenir à un examen systématique (mesure du fond cotyloïdien) comme en Bretagne chez toutes les filles d'une part, et les garçons + facteurs de risque d'autre part. »

7. « trop de réseaux déjà... FMC de préférence ! »

8. « écho difficile vu les délais actuels 6 à 8 semaine et écho dépendant du radiologue, dans le doute j'envoie systématiquement à Clocheville à Tours »

9. « plutôt formation continue - on se croit capable - on se sent moins sûr pour répondre à un questionnaire précis »

VIII. BIBLIOGRAPHIE

1. Haute Autorité de Santé. Rapport d'élaboration, « Luxation Congénitale de hanche : dépistage » Oct 2013. Disponible sur internet : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-11/doc_trav_lch_mel.pdf
2. Atlas de la démographie Médicale en France au 1^{er} janvier 2016, Conseil National de l'Ordre des Médecins. Disponible sur internet : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2016.pdf
3. Couturier D. Communiqué Luxations congénitales de la hanche, Mars 2015, Académie Nationale de Médecine. Disponible sur internet : <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2015/03/Communiqu%C3%A9-Luxations-cong%C3%A9nitales-de-la-hanche-D%C3%A9finitif.pdf>
4. HAS fiche mémo « Luxation congénitale de la hanche : dépistage ». Oct 2013. Disponible sur internet : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-11/luxation_hanche_v2_mel.pdf
5. Morin C, Wicart P. Congenital dislocation of the hip, with late diagnosis after 1 year of age : Update and management. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. oct 2012;98(6, Supplement):S154- 8.
6. Kohler R. Les enjeux du dépistage de la luxation congénitale de la hanche. Arch Pédiatrie. sept 2011;18(9) :935-8.
7. Le Breton-Lerouillois G, Rault J.F. La démographie médicale en Poitou-Charentes, situation en 2015. Disponible sur internet : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_poitou_charentes_2015.pdf
8. Wicart P, Bocquet A, Kohler R, Seringe R, Morin C, et al. Congenital dislocation of the hip: Optimal screening strategies in 2014. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. Oct 2014;100(6, Supplement):S339- 47.
9. Turkielaub Legrand D. Evaluation des pratiques et connaissances des médecins généralistes de Midi-Pyrénées au sujet du dépistage de la luxation congénitale de hanche. [Thèse d'exercice]. [France] : Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de Médecine; 2014.
10. Luders J.N. Evaluation du dépistage de la luxation congénitale de hanche auprès des médecins généralistes du Nord-Pas-de-Calais [Thèse d'exercice]. [France] : Université Lille 2 - Droit et Santé. UFR de Médecine; 2015.
11. Josroland S. Etude descriptive des pratiques du dépistage de la luxation congénitale de hanche chez les médecins généralistes du Calvados [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Caen. UFR de Médecine; 2013.

12. Michel P. Etat des lieux de la pratique du dépistage de la maladie luxante de hanche en médecine générale dans le bassin de Moulins [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Clermont-Ferrand I. UFR de Médecine; 2012.
13. Seringe R, Bonnet J-C, Katti E. Pathogeny and natural history of congenital dislocation of the hip. *Orthopaedics & traumatology, surgery & research.* févr 2014;100(1):59- 67.
14. Kohler R., Dohin B., Canterino I. Dépistage de la luxation congénitale de hanche chez le nourrisson. *Arch Pédiatrie.* oct 2003;10(10):913- 26.
15. Fenoll B. Propositions pour une stratégie de dépistage de la luxation congénitale de la hanche. *Arch Pédiatrie.* juin 2006;13(6):699- 702.
16. Gelbert N., Bocquet A. Place des pédiatres dans le dépistage clinique de la LCH. Livre : Luxation congénitale de la hanche, Dépistage clinique et échographique. Sauramps medical. p. 79- 91.
17. Réseau « Sécurité Naissance - Naître ensemble » des Pays de la Loire. Le dépistage de la maladie luxante de hanches du nouveau-né. 2010.
18. Bronfen C. Traitement dans la première année : les méthodes utilisées. Livre : Luxation congénitale de la hanche, Dépistage clinique et échographique. Sauramps medical. p. 165- 80.
19. Saad-Eddine M. Projet professionnel des internes de médecine générale de l'Université de Bordeaux en dernière année de DES en 2015 et déterminants de leurs choix [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux. UFR des Sciences Médicales; 2017.
20. Bardin G. Les attentes des internes de médecine générale de Lorraine concernant leur projet professionnel : une étude comparative hommes/femmes [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Lorraine ; 2017.
21. Moulies D., Peyrou P. Les échecs du dépistage de la luxation congénitale de hanche. *Arch Pédiatrie.* juin 2006;13(6):696- 9.
22. Salut C., Moriau D., Pascaud E., Layré B., Peyrou P., Maubon A. Résultats initiaux d'une expérience de dépistage échographique systématique de la luxation congénitale de hanche chez la fille. *Journal de Radiologie.* Oct 2011;92(10):920- 9.
23. Nassimi A. Gruffy M. Dépistage de la luxation congénitale de hanches du nourrisson par la radiographie à l'âge de 4 mois [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Poitiers; 2006.
24. Bone CM, Hsieh GH. The risk of carcinogenesis from radiographs to pediatric orthopaedic patients. *Journal of Pediatric Orthopedics.* Avr 2000;20(2):251- 4.

RÉSUMÉ

Introduction : L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances et l'application, par les médecins généralistes de Poitou-Charentes, des recommandations de la HAS, émises en 2013, sur le dépistage de la luxation congénitale de hanche.

Méthode : Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, anonyme et déclarative. Un questionnaire a été envoyé entre octobre et décembre 2017, à 532 médecins généralistes exerçant une activité libérale en Poitou-Charentes. Le critère de jugement principal était la réalisation ou non de l'examen des hanches du nourrisson de manière systématique jusqu'à l'acquisition de la marche.

Résultats : 157 médecins ont répondu au questionnaire, soit 29.5% de participation. L'examen des hanches était fait de manière systématique par 90% des répondants mais seulement 33.1% des sondés déclaraient l'effectuer jusqu'à l'acquisition de la marche. Et 47.8% ne pratiquaient plus cet examen après l'âge de 9 mois. 43% des médecins prescrivaient un examen complémentaire radiologique de manière systématique et 25% des participants ne prescrivaient pas d'examen complémentaire en présence d'un facteur de risque. Le signe du ressaut de hanche est bien connu des participants (99.4%) mais la limitation d'abduction des hanches n'est recherché que par 51% des sondés chez le nourrisson de plus de 3 mois.

Conclusion : Le dépistage de la luxation congénitale de hanche par les médecins généralistes de Poitou-Charentes est insuffisant. L'examen des hanches doit être répété jusqu'à l'acquisition de la marche et les conditions de prescription radiologiques doivent être approfondies.

Mots-clés :

Luxation congénitale de hanche, dépistage, médecine générale, recommandations

SERMENT D'HIPPOCRATE



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans 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 le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



RÉSUMÉ

Introduction : L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances et l'application, par les médecins généralistes de Poitou-Charentes, des recommandations de la HAS, émises en 2013, sur le dépistage de la luxation congénitale de hanche.

Méthode : Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, anonyme et déclarative. Un questionnaire a été envoyé entre octobre et décembre 2017, à 532 médecins généralistes exerçant une activité libérale en Poitou-Charentes. Le critère de jugement principal était la réalisation ou non de l'examen des hanches du nourrisson de manière systématique jusqu'à l'acquisition de la marche.

Résultats : 157 médecins ont répondu au questionnaire, soit 29.5% de participation. L'examen des hanches était fait de manière systématique par 90% des répondants mais seulement 33.1% des sondés déclaraient l'effectuer jusqu'à l'acquisition de la marche. Et 47.8% ne pratiquaient plus cet examen après l'âge de 9 mois. 43% des médecins prescrivaient un examen complémentaire radiologique de manière systématique et 25% des participants ne prescrivaient pas d'examen complémentaire en présence d'un facteur de risque. Le signe du ressaut de hanche est bien connu des participants (99.4%) mais la limitation d'abduction des hanches n'est recherché que par 51% des sondés chez le nourrisson de plus de 3 mois.

Conclusion : Le dépistage de la luxation congénitale de hanche par les médecins généralistes de Poitou-Charentes est insuffisant. L'examen des hanches doit être répété jusqu'à l'acquisition de la marche et les conditions de prescription radiologiques doivent être approfondies.

Mots-clés :

Luxation congénitale de hanche, dépistage, médecine générale, recommandations