

## Dépistage de la luxation congénitale de hanche chez le nourrisson

Un examen clinique systématique rigoureux.  
Un recours sélectif à l'échographie

Screening of congenital dislocation of the hip in the newborn  
A systematic and rigorous clinical examination.  
A restricted use of imaging

R. Kohler <sup>a,\*</sup>, B. Dohin <sup>a</sup>, I. Canterino <sup>a</sup>, J.M. Pouillaude <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Service de chirurgie infantile, pavillon Tbis, hôpital Édouard-Herriot, 69437 Lyon cedex 03, France

<sup>b</sup> Service de radiologie pédiatrique, hôpital Édouard-Herriot, 69437 Lyon cedex 03, France

### Abstract

(1) Clinical examination of the hips should be systematically performed in the newborn, in order to detect a possible congenital dislocation. This translates into hip joint instability, which can be evidenced by both Ortolani's and Barlow's signs, the latter being more sensitive. Special attention should be paid for abduction range, as limited abduction is a warning sign. (2) Use of imaging, especially sonography will be restricted to specific cases only. Its prescription, technical realization as well as interpretation have to be carefully done, so that it is actually relevant to uncertain or "at risk" situations. (3) Treatment if needed, should be ideally managed by a paediatric orthopaedic surgeon.

© 2003 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS. Tous droits réservés.

*Mots clés* : Nouveau-né ; Luxation congénitale de la hanche ; Dépistage ; Échographie de hanche

*Keywords* : Newborn; Congenital dislocation of the hip; Screening; Hip sonography

## 1. INTRODUCTION

Ce sujet toujours d'actualité concerne le pédiatre (de maternité et de ville), le généraliste, le radiologue, le chirurgien orthopédiste, qui doivent assurer un dépistage de la luxation de hanche aussi précis que possible et adopter une conduite cohérente.

Un rappel des modalités de l'examen clinique est nécessaire ; de même, l'essor considérable des techniques d'imagerie (échographie en particulier) justifie que soient précisées leurs indications.

Une meilleure compréhension du substratum de l'affection donne un éclairage pertinent à ce dépistage, où les controverses ont laissé la place au consensus.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : remi.kohler@chu-lyon.fr (R. Kohler).

## 2. ÉVOLUTION DES IDÉES

*On ne connaît bien une science que lorsqu'on en connaît l'histoire* — A. Comte

En 25 ans, une véritable révolution des idées et des conduites a été observée avec des progrès indiscutables à l'origine d'une quasi-disparition des cas diagnostiqués après l'âge de la marche (presque tous le sont maintenant à la naissance, ou avant le quatrième mois). Ceci est le fruit d'une véritable « croisade » conduite en France sous la bannière de R. Seringe, et aussi de l'introduction de l'échographie de hanche.

- **Dans les années 1970, le dépistage de la luxation était mal pratiqué** (la rubrique « examen des hanches » du carnet de santé est d'ailleurs d'introduction

récente !). Il s'appuyait sur une radiographie presque systématique (dont l'interprétation était souvent alarmiste) et conduisait alors à un traitement dit « préventif » (théorie de la dysplasie luxante, aujourd'hui abandonnée).

• **Le tournant des années 1980 a été marqué par 3 faits :**

○ **la compréhension de la pathogénie** de l'affection : celle-ci se constitue in utero et l'on comprend bien que le dépistage néonatal est parfaitement légitime ;

○ **la nécessaire pédagogie** auprès des acteurs de ce dépistage (conduite par le GEOP — *groupe d'étude en orthopédie pédiatrique* —) a été possible grâce au soutien du secrétariat d'état à la santé ; elle s'est concrétisée dans une brochure (publiée en 1985), très largement diffusée, qui reste la base du consensus actuel. La mise à disposition de mannequins destinés à l'apprentissage des tests d'instabilité a été également très salubre ;

○ **l'introduction en France de l'échographie**, entre 1985 et 1990, a été bien sûr un progrès spectaculaire mais avec son corollaire (comme pour toute technique nouvelle) d'excès et de mauvaises interprétations, au point de faire dire d'elle qu'elle était un examen « dangereux ».

• **Les années 1990 sont celles de la sagesse**, où a été confirmée l'importance de l'examen clinique et précisée la place de l'imagerie, avec en corollaire une diminution des indications thérapeutiques.

Une conférence de consensus en 1991 a ainsi stoppé les « dérapages » de l'échographie (tout en reconnaissant son intérêt et sa supériorité sur la radiographie simple) en évitant qu'elle ne constitue un dépistage en soi, évinçant l'examen clinique : **c'est bien lui qui reste aujourd'hui au cœur de cette question.**

• **Les enjeux de l'an 2000 sont de trois ordres :**

○ la luxation congénitale de hanche reste un **problème de santé publique** où la prise en compte du rapport coût/efficacité du dépistage sera de plus en plus nécessaire : un diagnostic dans les premiers jours de la vie permet un traitement plus simple, moins lourd pour l'enfant et moins coûteux pour la société. Cette précocité diagnostique, gage de guérison habituelle, résulte de la complémentarité d'acteurs au sein d'une **véritable stratégie** ;

○ **la survenue d'échecs** est le corollaire inéluctable de toute pratique de dépistage, et celui de la luxation congénitale de hanche n'échappe pas à la règle. Ces « ratés » ne doivent pas remettre en cause sa pratique et le spectre « médicojudiciaire » n'est pas un argument recevable ;

○ enfin, le consensus maintenant acquis dans ce domaine (où le GEOP a joué un rôle essentiel) doit être

entretenu par une **pédagogie active** et constante de tous les praticiens qui y sont confrontés (apprentissage puis transmission d'un savoir).

### 3. LES BASES ANATOMIQUES ET PATHOGÉNIQUES

Quelques notions simples et pourtant essentielles doivent être rappelées ; elles sous-tendent la compréhension des faits observés, étayent la qualité des manœuvres d'examen clinique, justifient la stratégie de recours à l'imagerie ou à un traitement. Il n'est pas possible de faire un bon dépistage sans avoir à l'esprit les notions qui suivent.

#### 3.1. Pathogénie (Fig. 1)

L'affection se constitue in utero en général tardivement (dernières semaines voire derniers jours de la grossesse) lorsque les contraintes mécaniques sont au maximum (appui de la paroi utérine sur les hanches de l'enfant, d'autant que celui-ci est dans une position prédisposante dite « posture luxante »).

À la naissance, une luxation est ou n'est pas présente. Une hanche normale n'évoluera pas, comme on l'avait longtemps pensé, vers une luxation à l'âge de la marche, (d'où le caractère illogique des traitements dits « préventifs », qui en fait compensaient en partie l'absence de dépistage !).

(Bien particulière est la luxation survenue précocement in utero [dans un contexte souvent « tératologique »], qui n'est pas l'objet de cette question).

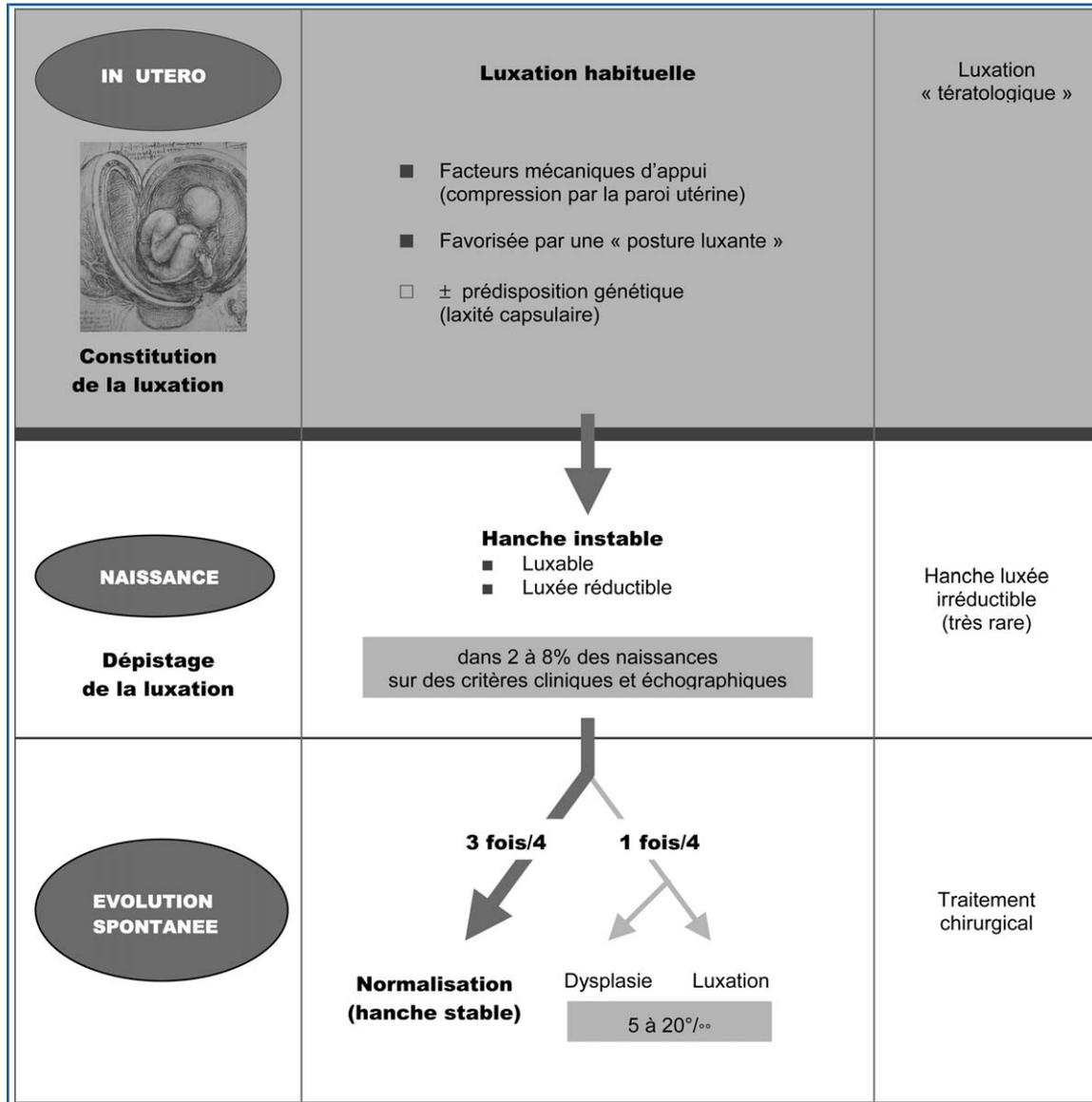
Une origine génétique est souvent invoquée ; sans parler de véritable « hérédité », l'existence d'une prédisposition familiale (une fois sur trois) et la nette prédominance féminine (trois fois sur quatre) de l'affection sont en faveur d'une telle hypothèse. Des travaux auraient mis en évidence chez les nouveaux-nés une proposition plus grande de certains collagènes à l'origine d'une hyperlaxité articulaire ; d'autres gènes pourraient également intervenir sur le morphotype cotoïdien.

La notion importante de « facteurs de risque » résulte de ce double mécanisme causal : **mécanique** avant tout (pathologie « posturale ») et **génétique** inconstant (en tout cas encore mal connu). On verra plus loin que ces facteurs de risque sont précis, et ne doivent pas être surestimés.

#### 3.2. Anatomiquement (Fig. 2)

Le substratum de la maladie est l'existence d'une poche capsulaire (chambre de luxation) dans laquelle la tête fémorale peut se déplacer : c'est **l'instabilité** (une hanche normale est toujours stable).

- Cette poche capsulaire a tendance spontanément à se rétracter et nombre de luxations se stabiliseront sans



**Fig. 1.** Pathogénie de la luxation de hanche.

La constitution « anténatale » de la luxation justifie l'importance du dépistage à la naissance ; l'évolution spontanée le plus souvent favorable incite à la modération dans les indications thérapeutiques.

traitement ; ceci est un argument pour la modération dans les indications thérapeutiques.

- Le sens du déplacement est toujours le même. La poche est orientée en haut et en arrière de la cavité cotyloïde, notion qui permet d'effectuer correctement les manœuvres d'examen qui recherchent cette instabilité, et d'imaginer la signification anatomique des sensations perçues (cliniques et/ou échographiques).
- Dans certains cas, la tête fémorale, qui appuie sur le rebord supérieur et postérieur du cotyle (gouttière de luxation) a pu abîmer celui-ci et être responsable de son écoulement : c'est la « **dysplasie** », qui pourra se révéler secondairement radiologiquement. Ce concept de « luxation dysplasiante » a donc remplacé celui de « dysplasie luxante », qui prévalait autrefois.

### 3.3. Sur le plan radiologique

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 (Fig. 3).

La maturation progressive de cette maquette cartilagineuse (apparition du noyau osseux épiphysaire, développement osseux du cotyle) se fait selon un rythme variable d'un enfant à l'autre (comparable à ce qui se passe pour la puberté). Chaque semaine de vie du nouveau-né est importante dans le calendrier de l'imagerie (tout comme la date de l'accouchement, souvent un peu en avance sur le terme théorique, d'où l'intérêt de prendre en compte une date de terme corrigé). Ainsi, cette notion de « dysplasie », très

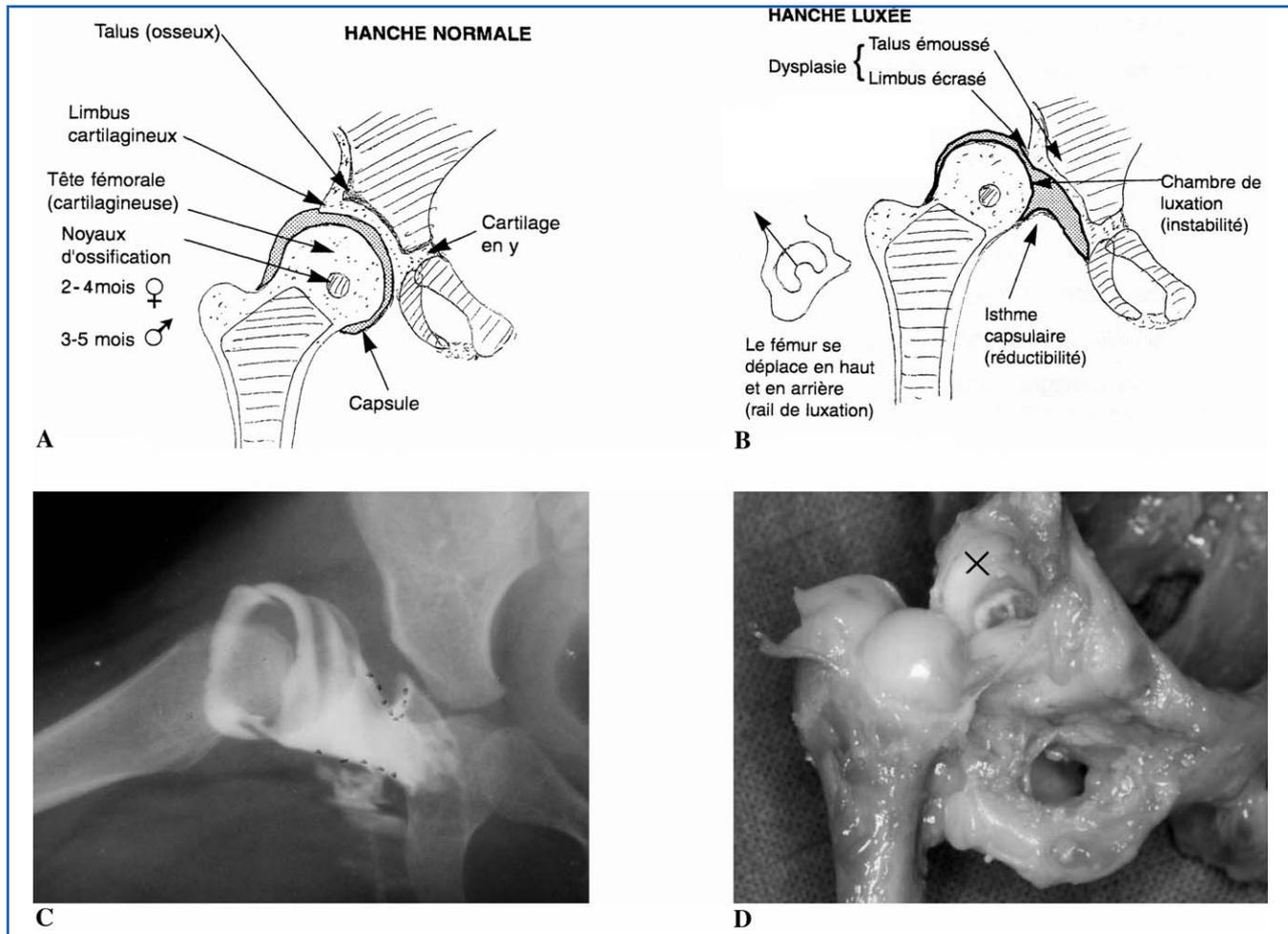


Fig. 2. Anatomopathologie de la luxation de hanche.

A) Une hanche normale est stable. Le cotyle est formé d'un rebord osseux (talus) et cartilagineux (limbus).

B) Hanche luxée : le déplacement se fait dans une chambre de luxation ; le fémur appuie sur le bord post supérieur du cotyle et peut perturber le développement de celui-ci (dysplasie).

C) Une arthrographie opacifie la poche capsulaire, en partie resserrée à l'orifice du cotyle (isthme).

D) Vue anatomique (cliché R. Seringe — pièce de dissection d'une hanche de nouveau-né —) qui montre la lésion de dysplasie (cotyle ovalaire) et le repli capsulaire.

souvent évoquée il y a quelques années, a été revue à la baisse au profit du terme « immaturité ».

#### 4. L'EXAMEN CLINIQUE DES HANCHES

*Nous devons devenir des « toucheurs » de hanche —  
M. Ortolani.*

C'est celui que nous détaillerons, même s'il n'est bien sûr qu'un temps d'un examen complet (somatique et neurologique).

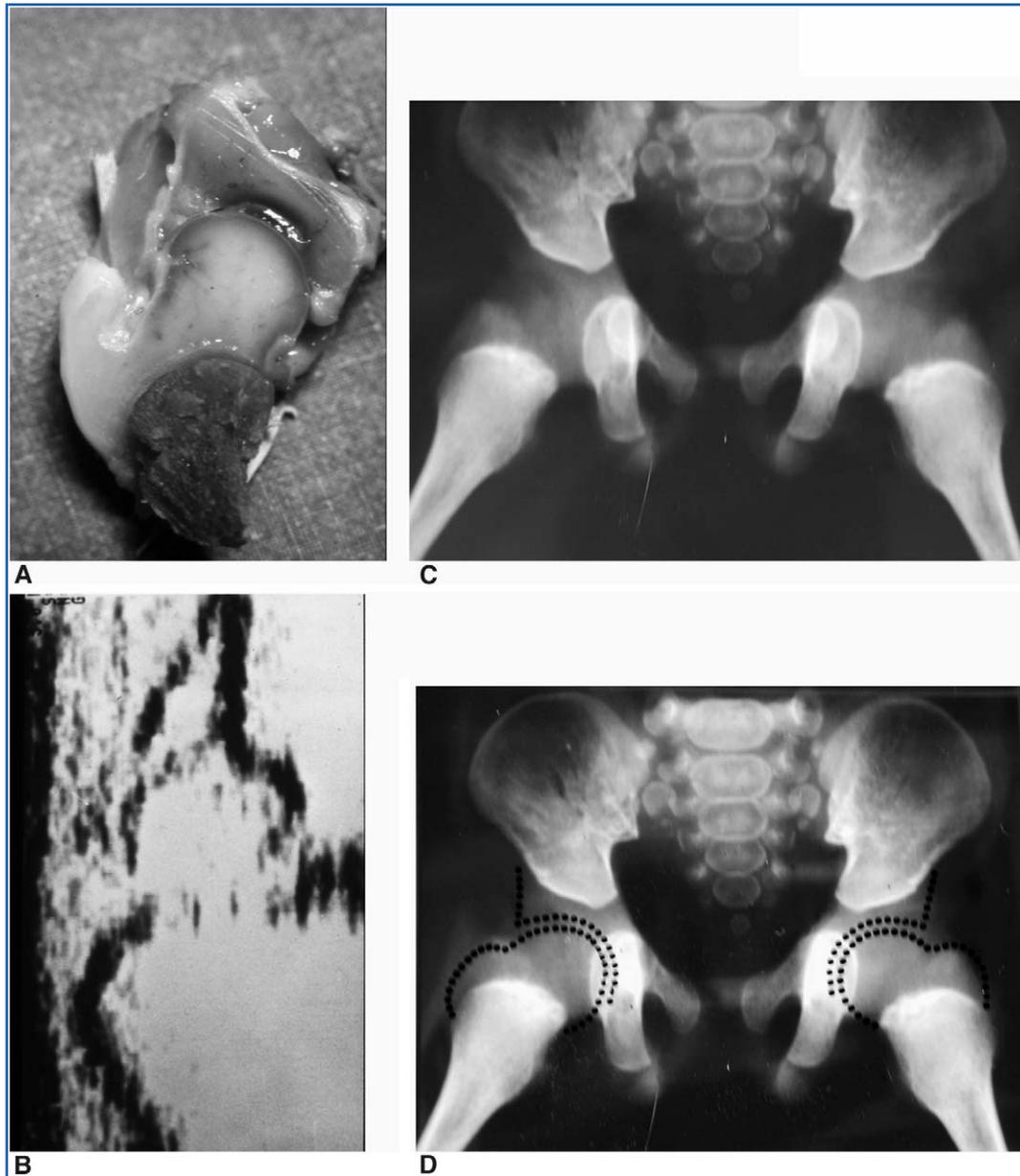
- **Les conditions de cet examen** sont essentielles : aucune conclusion pertinente ne peut être tirée d'un examen trop rapide ou pratiqué sur un enfant agité. Le bébé est examiné tout nu, de préférence sur un plan dur et surtout dans des bonnes conditions de relâchement (ce qui suppose qu'il n'a pas faim ! dans le cas contraire le biberon ou la tétée doivent être proposés avant l'examen). Il faut expliquer aussi aux parents, dans

le but de les rassurer, que les manœuvres pratiquées sur leur bébé sont indolores (y compris la reproduction d'un ressaut franc).

Cet 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 une perspicacité critique la situation présente ; la comparaison entre deux examens permettra d'apprécier l'évolution spontanée.

- Cet examen comporte 3 temps :

- **L'inspection du bébé** qui apprécie, non pas tant une asymétrie des plis cutanés ou fessiers (qui peut résulter du simple caractère potelé de l'enfant), mais la position spontanée des 2 membres inférieurs avec une possible déviation en coup de vent d'un côté définissant un « bassin asymétrique congénital ». De même, il pourra être utile de rechercher un raccourcissement apparent d'un membre inférieur,



**Fig. 3.** La hanche du nouveau-né est essentiellement cartilagineuse.

A) Coupe frontale d'un fémur de nouveau-né.

B) Coupe échographique frontale externe (GRAF).

C) Radio simple de bassin de nouveau-né : la métaphyse fémorale et le cotyle sont radiotransparents.

D) Même cliché après dessin des contours cartilagineux invisibles.

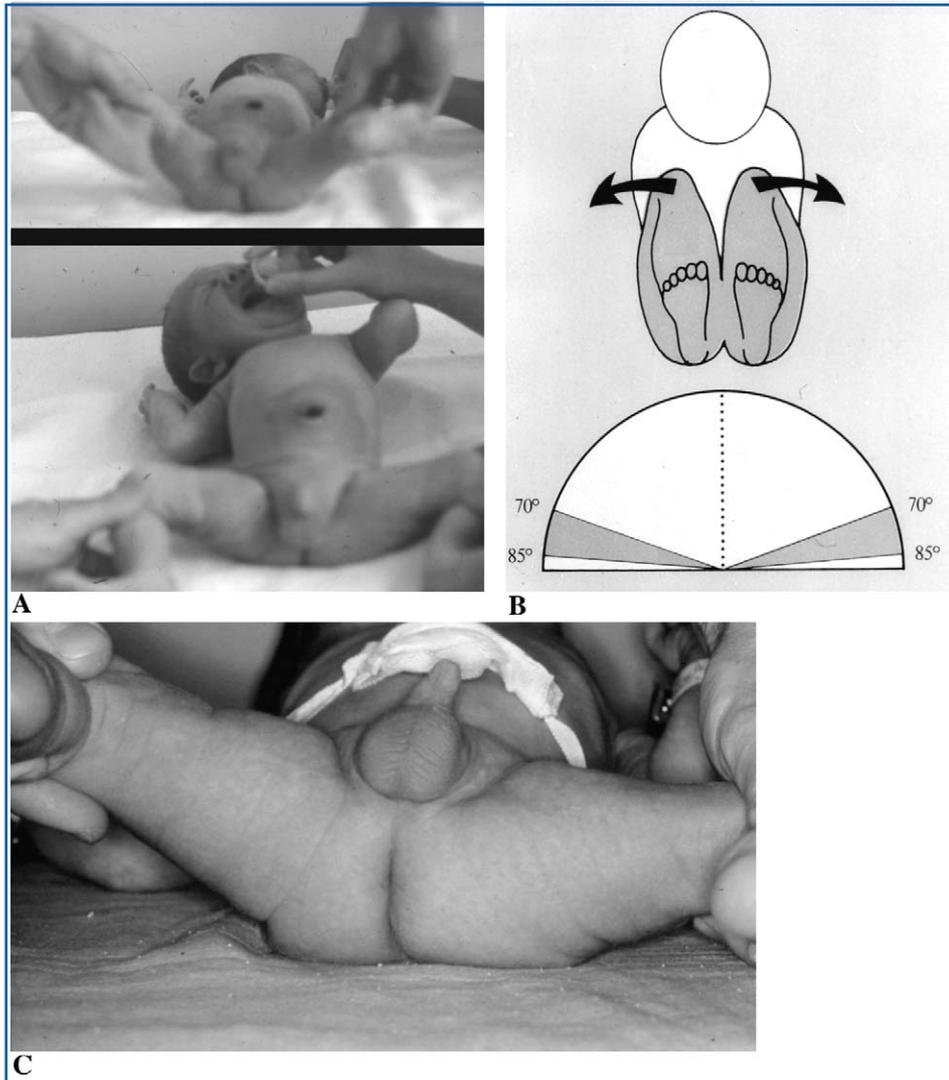
rarement observé à la naissance, ou tenter de reproduire la posture que l'enfant avait dans l'utérus (dont certaines favorisent la constitution de la luxation) ;

- **L'étude de l'abduction est essentielle** car elle a une très forte valeur d'orientation, même si elle ne signe pas formellement une luxation. Elle prend d'autant plus d'importance que l'enfant sera plus grand. On recherchera une asymétrie d'abduction ou une limitation de son amplitude, pouvant porter à la fois sur l'angle rapide (« stretch reflex », témoin d'une hypertonie des adducteurs) ou sur l'amplitude maxi-

male d'abduction (par rétraction de ceux-ci) (Fig. 4).

Toute anomalie rend les hanches **suspectes** et devra faire rechercher encore mieux une instabilité ; si la hanche est stable, cette anomalie de l'abduction définit en tout état de cause un « facteur de risque » essentiel.

Il est utile d'insister sur ce temps de l'examen car il est relativement simple, contrairement à la recherche de l'instabilité. Il est exceptionnel qu'une hanche pathologique, surtout après quelques semaines de vie, ne soit pas assortie d'une anomalie de l'abduction et l'on



**Fig. 4.** Étude de l'abduction.

- A) **Hanches normales** : l'abduction s'effectue en 2 temps (angle rapide ou « stretch », angle maxi).  
 B) Représentation schématique des amplitudes (« volant d'abduction »).  
 C) **Limitation isolée** de l'abduction.

comprend par conséquent la signification d'alerte très forte de ce signe ;

- **L'instabilité de la hanche**, définition même de la luxation, doit être recherchée avec soin, par des manœuvres précises et délicates. Une instabilité est d'autant plus facile à percevoir que l'enfant est très jeune, mais, a contrario, cette recherche ne sera jamais omise lors des examens ultérieurs. Le **signe du ressaut** (décrit par Le Damany dès 1912 mais popularisé par Ortolani en 1936, et portant son nom) est le plus classique, quoique assez grossier : il n'est retrouvé que dans un quart des instabilités environ. (Fig. 5).

L'autre signe, essentiel, est représenté par le **test de Barlow** (décrit en 1962). Cette palpation de la hanche « au plus près », selon un mouvement en 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 (Fig. 6). La réalisation de cette manœuvre, sur chaque hanche séparément, doit être très précise ; son apprentissage, un peu délicat, justifie pleinement l'entraînement sur un mannequin. Là plus qu'ailleurs, l'examineur doit s'imaginer que ses mains n'examinent plus un « bébé » mais véritablement une « pièce anatomique fémur-bassin », qu'il tient fermement entre ses mains.

Il faut bien différencier ce qui est une instabilité vraie, telle que nous venons de la décrire, et un craquement ; celui-ci est fréquent et bénin, témoin probable d'un défaut de rodage articulaire sans mécanisme élucidé (hypertrophie du ligament rond ?). Ce craquement ne constitue pas un facteur de risque et ne doit pas inquiéter ;

enfin, l'interrogatoire des parents recherche l'exis-

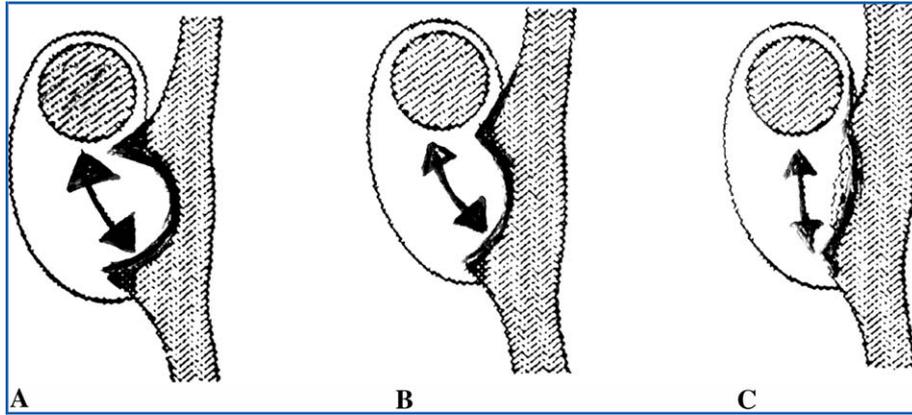


Fig. 5. Le concept d'instabilité (d'après R. Seringe 1981).

A) Ressaut franc.

B) Ressaut modéré.

C) Piston (sans ressaut).

tence d'un ou de plusieurs **facteurs de risque** (Fig. 7) :

- des **antécédents familiaux** de luxation de hanche (il convient là de faire la part entre des cas avérés de luxation chez des proches et ceux très vagues invoqués de façon très imprécise chez des parents « lointains » ;
- une présentation du **siège** (ou même un accouchement en présentation céphalique après une version tardive pour siège) ;
- des signes témoins d'une pathologie « posturale » par compression intra-utérine sévère, dont la hanche pourra également être la « victime » moins visible : **genu recurvatum, torticolis** (en revanche, les malpositions des pieds, très fréquentes, voire quasi-physiologiques, ne constituent pas un « facteur de risque ») ;
- l'attitude spontanée des membres inférieurs déviés en coup de vent (**bassin asymétrique congénital**) est en revanche un facteur de grande valeur.

**Au terme de cet examen, il est essentiel de proposer un véritable verdict, que l'on peut résumer en 4 situations :**

- le plus souvent **les hanches sont normales** (souples et stables) et, s'il n'y a pas de facteur de risque associé, ces enfants seront « affranchis » de toute exploration complémentaire. Ceci, encore une fois, ne dispense pas de renouveler systématiquement l'examen clinique des hanches par le pédiatre ou le médecin généraliste au cours des premiers mois ;
- rarement, on décèle une **luxation** (instabilité) de hanche, (unilatérale ou souvent bilatérale), qu'il est possible de cataloguer en hanche « luxable » ou « luxée réductible ». Se pose alors la question de la mise en œuvre d'un traitement ou d'une simple surveillance ; cette décision, nous le reverrons, est affaire de spécialiste ;
- **l'examen est douteux**, soit parce qu'il semble exister une minime instabilité (a fortiori s'il existe une petite

anomalie de l'abduction), ou bien parce que la hanche, qui paraît stable, aurait été trouvée instable par un autre examinateur précédemment ;

- enfin, **l'examen clinique est normal**, mais un (ou plusieurs) des **facteurs de risque** mentionnés plus haut sont présents.

Ces deux dernières situations justifient une surveillance rigoureuse qui s'appuie sur la **répétition de l'examen clinique**, mais aussi sur la pratique d'une échographie à l'âge de 1 mois.

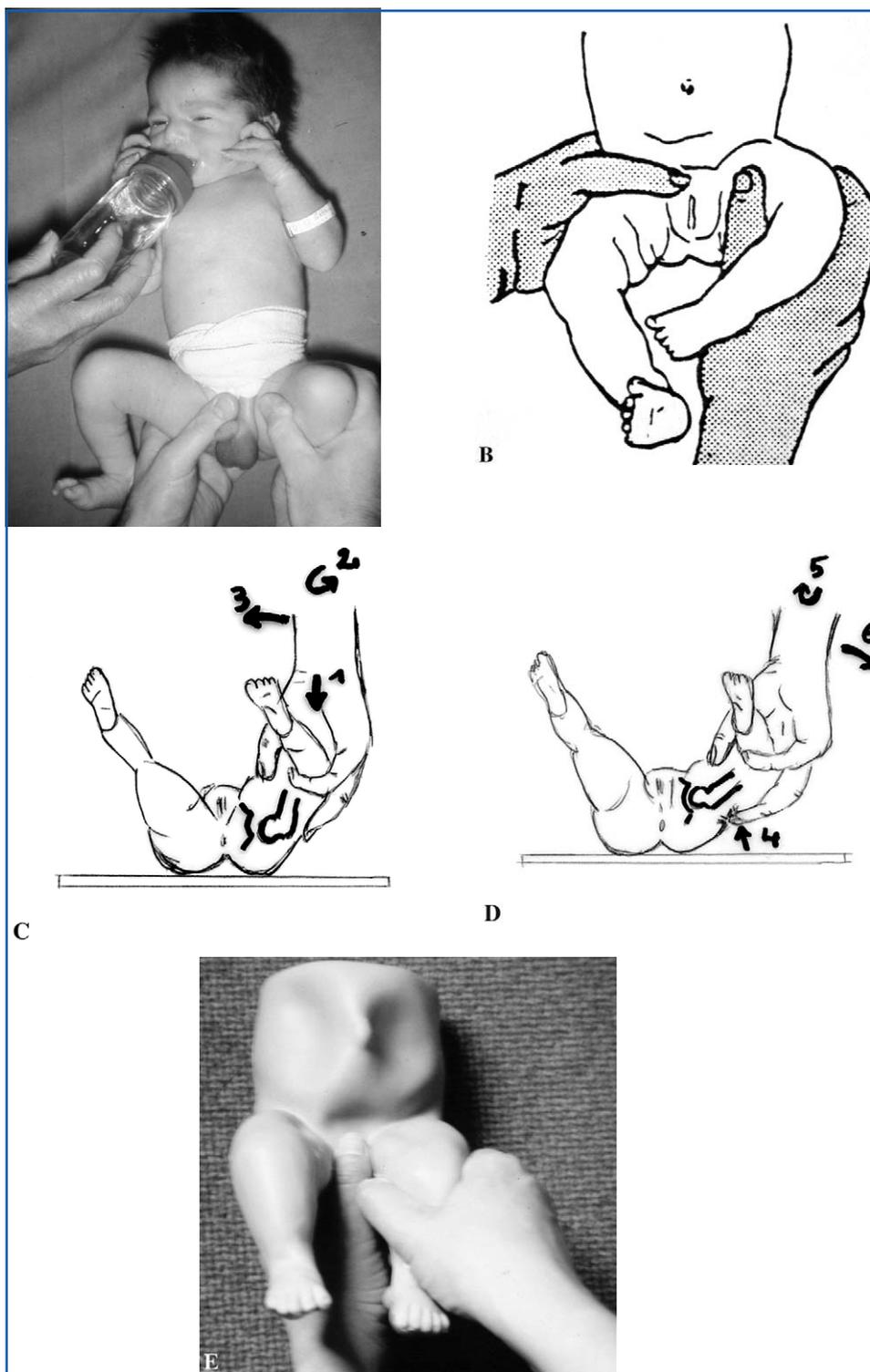
## 5. L'IMAGERIE

*L'essentiel est invisible pour les yeux —  
Saint Exupéry (Le petit Prince).*

### 5.1. L'échographie

Nous ne voulons pas ici développer la technique de l'échographie (ceci est affaire de spécialiste) mais insister sur l'esprit qui doit présider à l'indication de l'examen comme à la lecture de son compte-rendu. Garder un sens critique est nécessaire car l'échographie, comme tout examen complémentaire, n'a pas valeur d'oracle.

Cet examen est particulièrement adapté à l'étude de la hanche néonatale, dont les structures sont en majorité cartilagineuses, donc radiotransparentes mais bien repérables en échographie. En outre, elle n'est pas irradiante. Les matériels sont devenus performants et les examinateurs plus avertis, grâce à une formation spécifique ; ils ont pris du recul par rapport aux dogmes édictés par Graf, promoteur de la méthode et auteur d'une classification morphologique complexe à partir de mesures angulaires — exposant aux mêmes critiques que celles formulées contre l'angle acétabulaire de la radio simple. Pratiquer une échographie de hanche chez un nouveau-né suppose en effet un apprentissage rigoureux, théorique et pratique, prix à payer pour obtenir la confiance



**Fig. 6.** Le test de Barlow est très précis.

**La position des mains pelvienne et fémorale** dépend de la taille du bébé et de celle de la main de l'examineur

A) Idéalement, une main bloque le pubis et l'autre empoigne la cuisse en « pinçant » le genou bloqué (noter le biberon pour relâcher l'enfant).

B) Le bassin peut être bloqué latéralement, et la main « fémorale » empoigne la face postérieure de la cuisse.

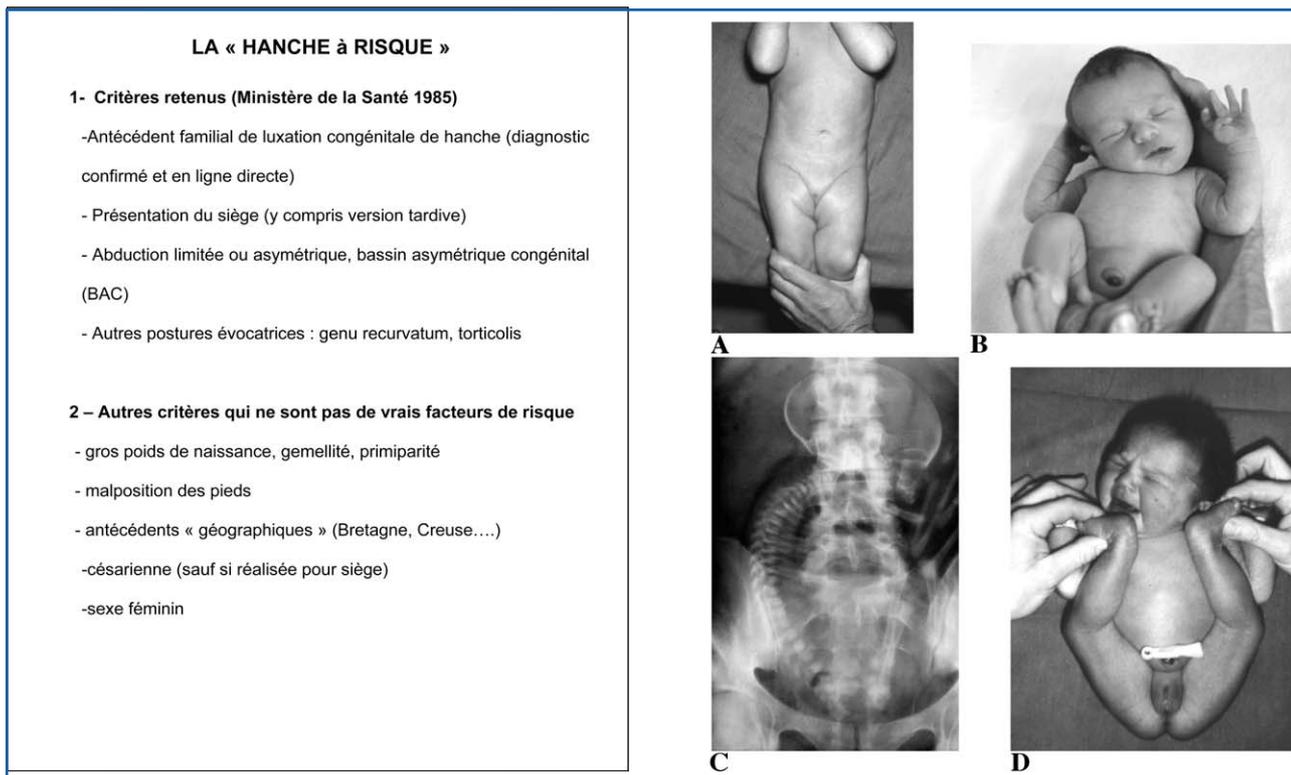
**Le mouvement de « piston » comporte 2 temps :**

C) pression de haut en bas (1) en légère pronation (2) sur une cuisse en discrète adduction (3) : un déplacement signe une hanche luxable ;

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

Lors de ce piston, la main de l'examineur exerce un léger mouvement de prosupination et non pas un large éventail comme dans le signe du ressaut.

E) Le mannequin « baby hip » permet de s'exercer en reproduisant cette manœuvre.



**Fig. 7.** La « hanche à risque ».

- A) BAC.  
 B) Bébé moulé.  
 C) Siège (pelvimétrie).  
 D) Posture luxante (même enfant que Fig. c).

des prescripteurs et ce, quelle que soit la technique employée (les « coupes » sont nombreuses et on citera seulement sans les détailler les deux plus fréquemment utilisées en France : celle de Graf — frontale externe — et celle de Couture, plus simple à réaliser (et peut-être moins « opérateur dépendante »). L'examen reste difficile et doit d'ailleurs être réalisé dans des conditions de calme et de relâchement au moins comparables à celles préconisées pour l'examen clinique.

- Elle explore la hanche de façon **statique** (pourcentage de couverture de la tête fémorale, position du labrum qui reflète l'encorbellement cotyloïdien) (Fig. 8).
- Surtout, elle permet un **examen dynamique** qui apprécie et surtout visualise une éventuelle laxité lors des manœuvres de recherche d'instabilité décrites précédemment. Une petite laxité dans les premières semaines de la vie est fréquente et quasi-physiologique.
- On se souviendra que les clichés fournis par le radiologue ne sont qu'un raccourci d'un véritable examen échoscopique dont l'examineur seul peut apprécier la signification. Même si le compte-rendu n'est jamais « sûr à 100 % » — ce que rappelle à juste titre la conférence de consensus de 1991 —, rien n'est plus dommageable cependant qu'une conclusion « évasive » qui ajouterait un doute à une situation clinique suspecte au lieu de la clarifier.

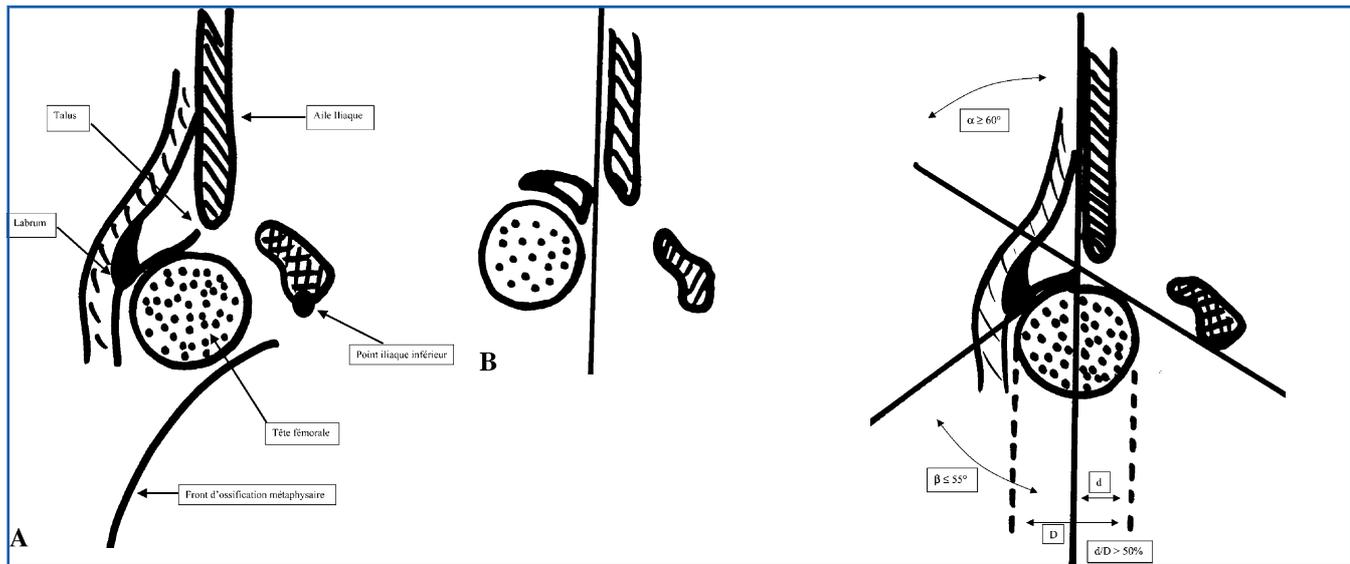
- Cet examen, jamais systématique, sera pratiqué au terme du premier mois (par rapport au terme corrigé) dans les cas suivants :
  - situation clinique douteuse ;
  - hanche normale avec « facteur de risque » ;
  - hanche pour laquelle une minime instabilité néonatale aura fait pencher vers une simple surveillance sans traitement.

Dans les cas où l'échographie ne serait pas déterminante (petite laxité ou hanche « immature »), il faudra la renouveler ou mieux, proposer une radiographie conventionnelle de contrôle à l'âge de 3 mois 1/2.

## 5.2. La radiographie dite « simple »

Ce cliché n'a aucune place lors des 3 premiers mois pour les raisons déjà indiquées. En revanche, elle reste utile comme relais de l'échographie, précisément lorsque le noyau épiphysaire s'ossifie et vient perturber l'image échographique (Fig. 9).

Comme pour l'échographie, il faut être critique dans l'interprétation du cliché : critères de qualité positionnelle, appréciation de la maturation du cliché, qui sont autant de causes d'erreur pouvant conduire au diagnostic abusif de dysplasie. En particulier, ce n'est pas un angle qui doit être mesuré (l'angle cotyloïdien), mais la morphologie globale du



**Fig. 8.** Apport de l'échographie.

**A) Hanche normale** (et critères de qualité) :

- sonde linéaire (7 à 10 MHz) ;
- aile iliaque : doit être rectiligne ;
- point iliaque inférieur (PII) visible ;
- front d'ossification métaphysaire visible.

**B) Hanche luxée :**

- talus émoussé ;
- labrum éversé ;
- tête non couverte par le toit cotyloïdien.

**C) Interprétation morphologique :**

- méthode de GRAF : les angles  $\alpha$  et  $\beta$  conduisent à une classification complexe en plusieurs stades (Fig. 10) ;
- méthode simplifiée : un index de couverture de la tête fémorale qui doit normalement être supérieur à 50 %.

bassin : l'aspect creusé du cotyle, la forme du talus, sans aucune trace.

Non systématique elle non plus (encore moins « obligatoire » comme le croient encore beaucoup de parents, peut-être mal informés par certains services de maternité) la radiographie trouve sa place vers 3 mois 1/2 ou 4 mois (par rapport au terme éventuellement corrigé) dans les cas suivants :

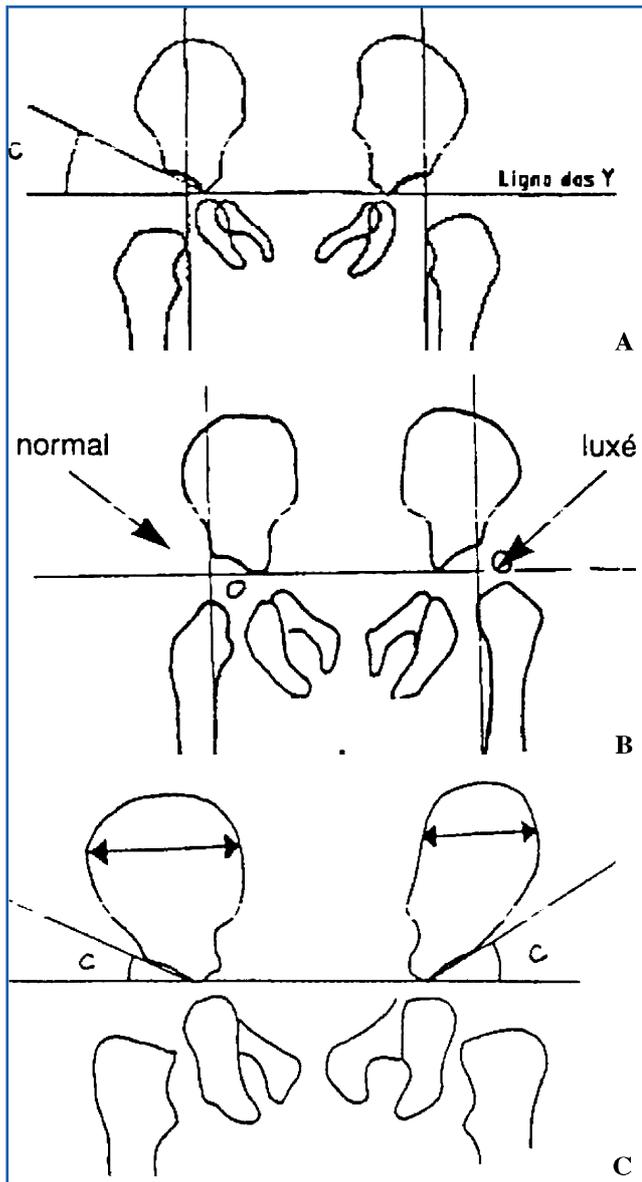
- en première intention, à la place d'une échographie, si l'enfant a échappé à un dépistage clinique rigoureux et présente un facteur de risque ou un signe clinique d'alerte ;
- ou bien pour contrôler une échographie réalisée antérieurement et dont la conclusion n'était pas nette.

Quel que soit l'examen d'imagerie pratiqué (échographie ou radiographie) toute situation qualifiée (comme pour l'examen clinique) de « douteuse », doit conduire à une surveillance avec renouvellement de l'examen clinique et/ou radiologique. Si le pédiatre doit être un prescripteur averti, il sera surtout un clinicien critique, qui prendra du recul sur les conclusions du radiologue, aussi compétent soit-il. Dans ces cas, il n'hésitera pas, si nécessaire, à prendre l'avis d'un orthopédiste pédiatre.

## 6. FAUT-IL, ET QUI TRAITER ?

*Il n'y a pas de « coxo-assurance » — J. Lefort.*

- Ce sujet ne sera pas développé ici parce que le traitement éventuel de la luxation de hanche relève, selon nous, du chirurgien orthopédiste pédiatre qui prendra la responsabilité de celui-ci et assurera son contrôle régulier. Quelle que soit la méthode adoptée dans cette période néonatale (langeage en **H**, culotte d'abduction — **proscrivant les baleines rigides** — ou harnais de Pavlik), il est toujours délicat à conduire ; il n'est pas exempt d'échec (de réduction) ni de complication (ostéochondrite postréductionnelle) car aucune méthode n'est anodine.
- S'il est bien admis maintenant qu'il n'y a pas place pour un traitement systématique « préventif », le consensus n'est pas encore total sur les indications. Il faut s'efforcer de traiter « au plus juste », c'est-à-dire idéalement les instabilités néonatales qui n'évolueraient pas spontanément vers la guérison ou qui pourraient entraîner une dysplasie. L'échographie trouve une place de choix pour aider à la prise de décision (surveillance ou traitement) en venant « affiner » les constatations cliniques.



**Fig. 9.** La radiographie « dite simple » du bassin.

A) Lorsque les points d'ossification des têtes fémorales ne sont pas apparus : **ligne de Putti**, perpendiculaire à la ligne des Y, tangente au bord interne de la métaphyse fémorale. Cette ligne doit couper le toit du cotyle dans sa moitié interne (hanche droite). Si elle coupe le toit dans sa moitié externe ou plus en dehors la hanche est excentrée (hanche gauche). L'angle C mesure l'obliquité cotyloïdienne.

B) Lorsque les points d'ossification des têtes fémorales sont apparus : la ligne d'Ombredanne, perpendiculaire à la ligne des Y et passant par l'angle externe du toit cotyloïdien, délimite avec la ligne des Y **quatre quadrants**. Normalement, le noyau de la tête doit être dans le quadrant inféro-interne (hanche droite). S'il est dans l'un ou l'autre des quadrants externes, la hanche est excentrée (hanche gauche).

C) La lecture du cliché doit d'abord reconnaître sa « **qualité** » : bien souvent, le cliché est en léger  $\frac{3}{4}$ . Du côté où l'aile iliaque est amincie (à gauche), l'angle cotyloïdien est augmenté. C'est une « pseudo-dysplasie » d'origine positionnelle.

- En pratique, on peut essayer de formaliser les indications thérapeutiques, qui justifieront de confier le patient à l'orthopédiste :

- si le bébé est vu en première intention et qu'il présente une **instabilité nette** (hanche luxée réductible avec ressaut franc) une mise en abduction est logique ;
- si **l'instabilité est discrète** (hanche luxable), il est licite de traiter l'enfant pour guider l'évolution spontanée mais on peut aussi, sous couvert d'un contrôle échographique, se donner quelques temps de surveillance ;
- lorsque le bébé est vu secondairement, avec une **hanche stable**, mais qui aurait eu une **instabilité constatée à la naissance** :
  - si un traitement initial a déjà été entrepris, il est logique de le poursuivre jusqu'au contrôle échographique du deuxième mois ;
  - si aucun traitement n'a été entrepris, on privilégiera la surveillance sous contrôle échographique ;
- enfin, **une dysplasie** constatée radiologiquement sur le cliché à 3 mois  $\frac{1}{2}$  sera avérée si elle est unilatérale et assortie d'une discrète limitation de l'abduction. Il peut être alors justifié de mettre en route un traitement postural pour accélérer le développement du cotyle.
- En tout cas, on observe, et c'est heureux, une évolution « à la baisse » du nombre des traitements ; à côté de la disparition des diagnostics tardifs de luxation, cette constatation est un autre progrès, à mettre à l'actif de ce dépistage devenu « plus fin ».

## 7. LES « RATES » DU DÉPISTAGE

« Rares sont les réussites faciles et les échecs définitifs »

M. Proust.

- L'objectif zéro échec (comme le « zéro défaut » dans l'industrie) serait idéaliste : **l'infailibilité n'existe pas, ni cliniquement, ni radiologiquement**. L'important est que chacun améliore sa compétence au fil de son expérience grâce au respect des principes rappelés dans ce travail, à la façon d'un pêcheur qui utiliserait des filets constitués de mailles de plus en plus fines. En corollaire, il faut toujours s'efforcer de comprendre la cause d'un échec éventuel, pour prévenir sa reproduction, même si l'explication n'est pas toujours évidente.
- **Sur le plan médico-légal**, le risque de voir des parents déposer une plainte à l'encontre d'un praticien qui aurait méconnu une luxation chez leur enfant ne doit pas modifier les règles du dépistage énoncées plus haut (ces plaintes, si elles existent, sont d'ailleurs heureusement rares).

En effet, comme partout, le médecin a une obligation de moyens : dans le cas précis, il doit assurer l'examen néonatal habituel qui comporte cette recherche d'une luxation de hanche, et le répéter au cours des examens des premiers mois de la vie ; mais l'absence, ou l'erreur de diagnostic, n'est pas une faute professionnelle s'il n'y a pas eu négligence. Celle-ci serait avérée en cas d'ab-

sence d'examen, de non prise en compte des facteurs de risque ou des doléances parentales, de non recours à une imagerie complémentaire (ou utilisation d'une imagerie inadéquate) en cas d'anomalie clinique, ou enfin de non sollicitation d'un avis spécialisé devant une situation douteuse ou suspecte.

- En tout cas cette crainte de se voir reprocher un échec ne doit pas conduire à recourir à un pseudo « dépistage parapluie » par la prescription systématique d'une échographie qui jouerait le rôle de filet de sécurité (et encore moins à un traitement systématique). Mieux vaut encore prendre en charge une luxation découverte vers l'âge de 4 ou 6 mois (dont le traitement sera encore qualifié de « précoce ») qu'observer une escalade de conduites hasardeuses voire nocives. Nous faisons totalement nôtre cet avertissement de J.G. Pous, il y a 10 ans déjà :

*Une imagerie moderne ne doit pas se substituer à un examen clinique insuffisant, incompétent, voire oublié alors même qu'il est légalement obligatoire et financièrement pris en charge. Le dépistage raisonné et efficace de la maladie luxante en période néonatale passe donc par l'association très sûre d'un examen clinique rigoureux strict, éventuellement répété, par un praticien correctement formé à cette pathologie dès lors qu'il aborde quotidiennement ces situations, et l'utilisation sélective secondaire des investigations ultrasoniques réalisées en respectant toutes les exigences de cette exploration difficile mais irremplaçable lorsqu'elle est de qualité.*

## 8. CINQ RÈGLES EN GUISE DE CONCLUSION

- La luxation congénitale de hanche est une **affection posturale, de constitution anténatale**. Elle est présente, ou non, à la naissance et le dépistage doit répondre à cette question.
- Le pédiatre est au cœur de ce dépistage, dont **la clinique est la pierre angulaire**. Il prendra en compte un signe d'alerte (anomalie de l'abduction) et recherchera un signe de certitude (l'instabilité). Son examen a pour but de faire le « triage » entre une hanche normale (la majorité des cas), pathologique ou suspecte. **L'apprentissage « pratique »** devra se faire sur un mannequin et au contact de praticiens avertis.
- **En matière d'imagerie**, le pédiatre sera un prescripteur :
  - **averti** : en demandant une échographie dans les seules situations de doute ou « à risque » ;

- **critique** : en intégrant le compte-rendu du radiologue dans le contexte clinique, qui reste essentiel.

- Devant une situation douteuse, ou devant une indication probable de traitement, le pédiatre devra **confier ce patient à un orthopédiste**.

- **Aucun traitement** ne sera décidé à titre « préventif » ou systématique, d'autant qu'il comporte des risques.

**L'échographie** est une aide précieuse dans la sélection des indications, pour traiter « au plus juste ».

### Au total

- Ce dépistage obéit à une **véritable stratégie où chaque acteur** (pédiatre, radiologue, chirurgien orthopédiste) **a sa place**. Ils doivent partager un même état d'esprit, reposant sur une « culture » commune.
- **Ce dépistage n'est pas infaillible tant cliniquement que radiologiquement.**

## ANNEXE

Une **fiche d'aide au dépistage, établie par le GEOP** est présentée ci-après et peut, bien sûr, être utilisée par le lecteur (Fig. 10).

## POUR EN SAVOIR PLUS

**Luxation congénitale de la hanche** – brochure publiée par le Comité français d'éducation pour la santé (direction générale de la santé) – Paris 1985.

**Conférence de consensus sur le dépistage de la luxation congénitale de hanche** — Paris 4 novembre 1991 (ANAES).

**Ferran J.L., Couture A., Baud C.** La luxation de hanche : imagerie. In : « La maladie luxante de la hanche de l'enfant », A. Diméglio editor. Paris : Masson ; 2000. p. 63–100.

**Kohler R.** Passé, présent et avenir de la luxation congénitale de hanche ; les vrais enjeux du dépistage — Pédiatrie, 1990, tome 45, pages 1–3.

**Kohler R.** Traitement de la luxation congénitale de la hanche — Revue du Praticien 1991 — 41 6 — pages 517–522.

**Pennecot G., Touzet P.** Chirurgie et orthopédie de la luxation congénitale de la hanche avant l'âge de la marche — Sauramps Médical, 1994.

**Pous J.G.** L'échographie néonatale de hanche : examen systématique ou sélectif ? — Arch. Fr. Pédiatr. 1992, 49, 407–410.

**Rombouts J.J., Rombouts-Godin V.** Dépistage tardif de la maladie luxante de la hanche : la responsabilité du médecin peut-elle être engagée ? Pédiatrie 1993, 48, 327–334.

**Seringe R., Langlais J., Bonnet J.C.** Le bassin asymétrique congénital — Rev. Chir. Orthop., 1992, (78) 65–73.

**Seringe R.** Dysplasie et luxation congénitale de la hanche — Encyclopédie médicochirurgicale — Elsevier Paris Pédiatrie 4007 E10 — 2 — 1999 — 30 pages.



**FICHE DEPISTAGE L.C.H. R. KOHLER LYON**

NOM : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_ Code Postal : \_\_\_\_\_

Date de naissance    J    M    A

Sexe :  M  F

Antécédents Familiaux de L.C.H. :  NON  OUI

**GROSSESSE**

Âge de la mère : \_\_\_\_\_ ans

Nombre de Grossesses : \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Parité : \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7  8  9

Gemellité \_\_\_\_\_  NON  OUI

Radiographie fœtale : \_\_\_\_\_  NON  OUI

(Autre que pelvimétrie)

Présentation à 8 mois : \_\_\_\_\_  CÉPHALIQUE  SIÈGE  TRANSVERSE

Mouvements actifs fœtaux au 9<sup>ème</sup> mois \_\_\_\_\_  ABSENTS  DIMINUÉS  PRÉSENTS

**ACCOUCHEMENT**

Présentation :  CÉPHALIQUE  TRANSVERSE  SIÈGE COMPLET  SIÈGE DÉCOMPLÉTÉ

Mode :  VOIE NATURELLE  CÉSARIENNE  
 Eutocique  Dystocique  Prophylactique  Thérapeutique

**NAISSANCE**

Terme : \_\_\_\_\_ semaines

Poids : \_\_\_\_\_ grammes

Taille : \_\_\_\_\_ cm

**MOTIF EXAMEN**

Systématique :  NON  OUI

Anomalie Posturale :  PIED  HANCHE  DIVERS

Traumatisme Obstétrical :  NON  Paralysie Plexus brac  Fracture Clavicule  Décollement Epiphysaire

Malformation Congénitale :  NON  Membre sup.  Membre inf.  Autres

RADIO BASSIN NÉONATALE :  NON  OUI

AUTRES RADIOS : \_\_\_\_\_  NON  OUI

