

# **HYPOTROPHIE DU NOURRISSON OU RETARD DE CROISSANCE STATURO-PONDERAL**

*SFTG Nantes – formation du 19/11/2015*

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Définition

Anomalie de la courbe staturo-pondérale :

**Limite  $< -2DS$  ou  $< 3^{\text{ème}}$  percentile / âge**

**Perte de 1 ou 2 couloirs sur les courbes**

**Cassure de la courbe de taille et / ou poids**

Chez l'enfant poids et taille ont une évolution très liée, on ne peut pas aborder séparément retard pondéral et statural.

Situation fréquente aux multiples étiologies.

Signe d'alerte important.

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Croissance normale

Se référer aux courbes de croissance : *En France : courbes de Sempé et Pédrón établies en 1979*

Courbes poids et taille harmonieuses

Vitesse de croissance :

*1ère année : 25cm*

*2ème année : 10cm*

*Entre 4 ans et la puberté : 5-6 cm / an*

Taille cible parentale :  $TCP (cm) = [(T \text{ père} + T \text{ mère})/2] + 6,5$  (garçon) ou  $-6,5$  (fille)

Périmètre brachial / Périmètre crânien :

*reflet de l'état nutritionnel jusqu'à 5-6 ans*

*PB / PC entre 3 mois et 5 ans, normal si  $> 0,30$*

*Dénutrition modérée entre 0,28 et 0,30, dénutrition sévère si  $< 0,28$*

IMC : *reflet de l'état nutritionnel et de la masse grasse*

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## DEPISTAGE CLINIQUE DU RETARD STATURO-PONDERAL

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Interrogatoire

- Histoire saturo-pondérale de la famille et de la grossesse

*Contexte socio-culturel, économique, relations parents-enfants*

*RCIU*

*Prendre en compte poids, taille, historique, chronologie précise des modifications*

- Poids et taille des parents, oncles, tantes, grands-parents

*Notion de petite taille familiale*

*Diagnostic familial de de maladie osseuse constitutionnelle*

*Dysmorphies d'origine génétique*

*Taille cible parentale*

- Atcd : *cancer, irradiation, chimio, corticothérapie, méningite, trauma crânien...*

- Mode d'alimentation :

*défaut d'apport, régime inadapté, erreurs alimentaires*

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Examen clinique

- Poids + Taille + IMC + PC
- État général, hygiène, attitude générale de l'enfant
- Signes dysmorphiques
- Signes de dénutrition clinique
- Symptômes d'éventuelles pathologies organiques sous-jacentes (examen clinique complet) :

*Cardiovasculaire : souffle, hépatomégalie, tachycardie, cyanose*

*Respiratoire : cyanose, hippocratisme digital, dyspnée*

*Insuffisance rénale chronique : pâleur, œdèmes, HTA...*

*Insuffisance hépatique : hépatomégalie, ictère, hypoglycémie, syndrome hémorragique, ascite*

*Atteinte neurologique : motricité, niveau cognitif, langage, déglutition, tronc cérébral...*

*Tumeur abdominale : hépatoblastome, neuroblastome ...*

*Eczéma*

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## ORIENTATION DIAGNOSTIQUE

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Incidents sur la courbe de croissance, sans traduction pathologique

(= variantes de la normale) :

- enfant allaité (courbes OMS)
- âge de la diversification (diminution d'apports caloriques)
- âge des infections ORL répétées après la perte des anticorps maternels
- âge de la marche (augmentation de l'activité)
- passage sur le « couloir génétique » dans les 4 premières années de vie.

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Étiologie

### Événements pathologiques sur la courbe de croissance :

- Retard de croissance intra-utérin
- Retard statural avec vitesse de croissance régulière
- Ralentissement statural prédominant, avec poids normal ou augmenté
- retard pondéral prédominant + signes de dénutrition
- Retard pondéral complété dans un 2ème temps d'un ralentissement statural

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Retard de croissance intra-utérin

Hypotrophie dysharmonieuse (PC non atteint) : malnutrition pdt 3<sup>e</sup> trimestre de grossesse

*Pathologie placentaire*

*Pathologie maternelle*

Hypotrophie harmonieuse (atteinte du PC) : souffrance fœtale précoce, sévère et prolongée

*Syndrome d'alcoolisme fœtal .*

*Pathologie fœtale acquise : infectieuse ou toxique*

*Pathologie constitutionnelle : chromosomique, syndrome dysmorphique ou polymalformatif*

80% des RCIU : croissance normalisée après 1 an

**Surveillance ++** car risque puberté précoce, obésité, HTA, diabète, sd métabolique

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Retard statural, vitesse de croissance régulière

- Petite taille familiale ou constitutionnelle :

*Dg d'élimination. 40% des causes de retard statural.*

*Petite taille parentale*

*Explorations normale, pas de ttt à envisager.*

- Petite taille ou petit poids de naissance = RCIU

- Cause génétique (*courbes spécifiques de maladie, par ex Trisomie 21*)

*Chromosomiques*

*Syndromes génétiques*

*Maladies osseuses constitutionnelles*

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Ralentissement statural prédominant, associé à un poids normal ou augmenté

### **Affections endocriniennes**

peu fréquentes mais qui nécessitent des traitements spécifiques :

- Hypothyroïdie
- Déficit en hormone de croissance
- Syndrome de Cushing (hypercorticisme)

### **Origine génétique :**

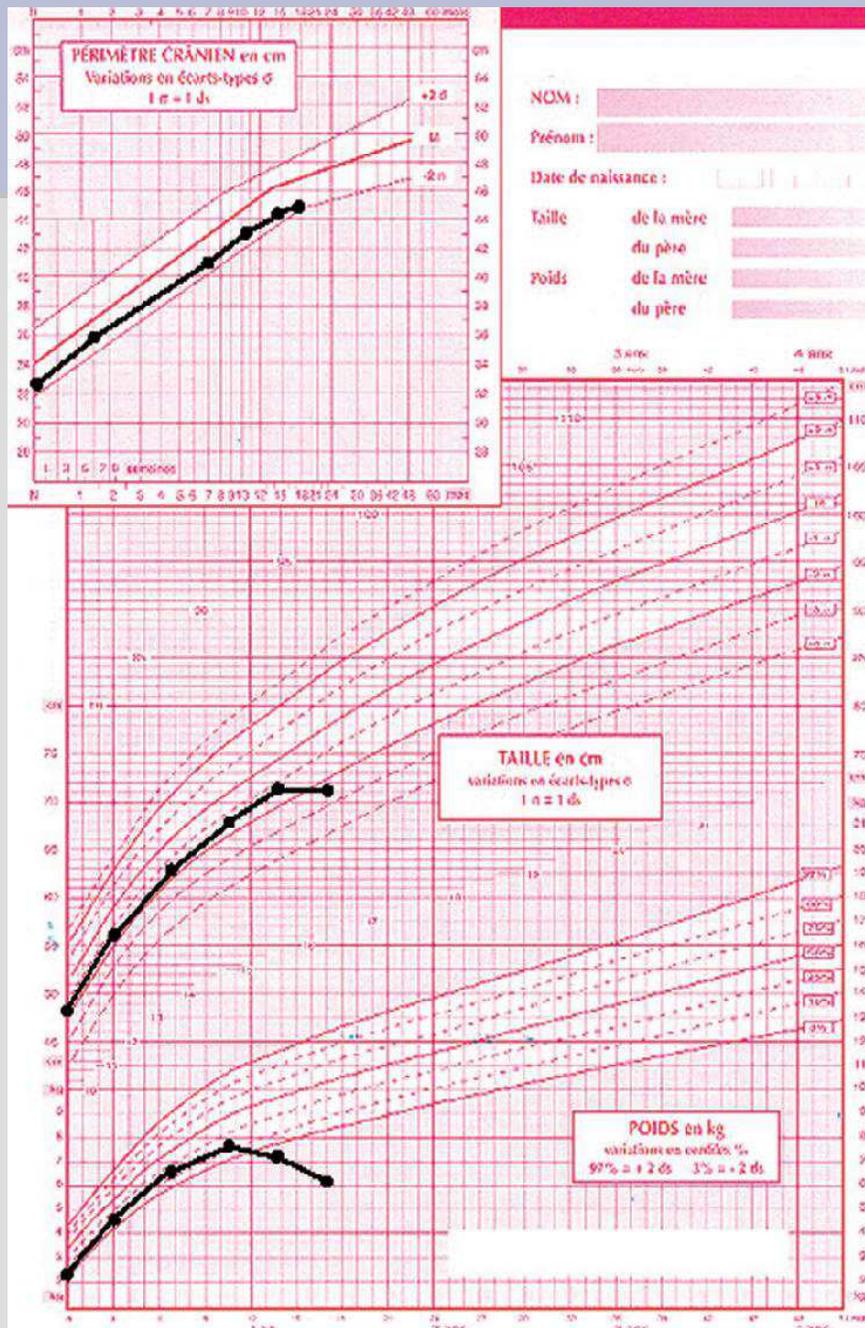
- Chez la fille, syndrome de Turner (*caryotype*)

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Ralentissement pondéral prédominant, associé à des signes de dénutrition

- **Défaut d'apport** : régime inadapté, erreurs alimentaires (carence)
- **Pertes anormales** : nutriments mal utilisés (maldigestion, malabsorption)
- **Besoins énergétiques augmentés** (cœur, poumon, rein, diabète, thyroïde, tumeur, infection ...)
- **Refus alimentaire** (anorexie d'opposition, carence psychoaffective)

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON



Retard pondéral complété dans un 2ème temps d'un ralentissement statural

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Retard pondéral complété dans un 2ème temps d'un ralentissement statural

- Intolérance digestive :

*Allergie aux protéines de lait de vache*

*Intolérance au gluten*

- maladie rénale :

*Tubulopathie, insuffisance rénale, syndrome néphrotique*

- infection chronique :

*ORL, urinaire, tuberculose, VIH...*

- anémie chronique (*thalassémie...*)

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Allergie aux protéines de lait de vache (APLV)

**Début** souvent avant 12 mois

**Forme IgE médiée, manifestations immédiates** (symptômes dans l'heure qui suit le biberon)

- vomissement, diarrhée, crise d'asthme, urticaire aiguë, rectorragie (rare mais caractéristique du petit nourrisson)
- diagnostic : prick tests, dosage sanguin IgE (Phadia° : anti lait de vache et anti caséine)

**Forme non IgE médiée, manifestations retardées**

- symptômes plus vagues : cris, irritabilité, refus alimentaire, tr du sommeil
- vomissements répétés, diarrhée chronique, eczéma surtout s'il résiste aux traitements
- stagnation pondérale
- diagnostic : patch tests = diallertest°

**Test diagnostic de référence** : test éviction / réintroduction (hospitalier)

**Traitement** :

- éviction stricte des protéines lactées bovines, remplacées par hydrolysats de protéines (rbrsmt AM en partie)
- ne sont pas adaptés : lait « HA », lait d'autres espèces animales, « lait » végétaux (riz soja châtaigne amande)

**Évolution** :

Bon pronostic, guérison 90% des cas à 15 ans

Risques dvp autres allergies alimentaires, asthme, rhinite allergique.

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Maladie cœliaque

### Forme typique du nourrisson :

- Débute entre 6 et 24 mois, quelques semaines après introduction du gluten
- Diarrhée chronique, anorexie, apathie
- Météorisme abdominal, signes de dénutrition, cassure courbe poids et parfois taille
- Sujet génétiquement prédisposé

### Diagnostic :

- Marqueurs sérologiques : Ac IgA anti-transglutaminases toujours associé au dosage pondéral des Ig  
Avant 2 ans : IgG et IgA anti-peptides de la gliadine désaminée
- Confirmation par biopsie intestinale, réalisée AVANT mise sous régime sans gluten ++

*Formes classiques : possibilité de ne pas faire de biopsie si clinique et dosage anticorps concordant. Mais après avis gastro-pédiatre.*

### Traitement :

- Régime sans gluten, parfois exclusion du lactose pendant les premières semaines en cas de diarrhée sévère
- Disparition des signes cliniques en qq jours, et négativation des Ac après 12 mois de régime
- Normalement à vie ++. Mauvaise observance fréquente à l'adolescence : suivi annuel ++

**Conseils actuel** : introduire le gluten entre 4 et 6 mois, pendant la poursuite de l'allaitement maternel

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Nanisme psycho-social = diagnostic d'élimination

### **Définition :**

Croissance altérée par défaut de sécrétion de GH lié à une carence affective.  
Le poids reste parfois satisfaisant.  
Essentiellement nourrisson et petit enfant.

### **Rechercher facteurs favorisants :**

milieu socio-économique défavorisé, alcoolisme chronique, violence conjugale, prématurité, chgmt mode de garde

### **Clinique :**

troubles comportement, retard dvp psychomoteur  
Retard de l'âge osseux

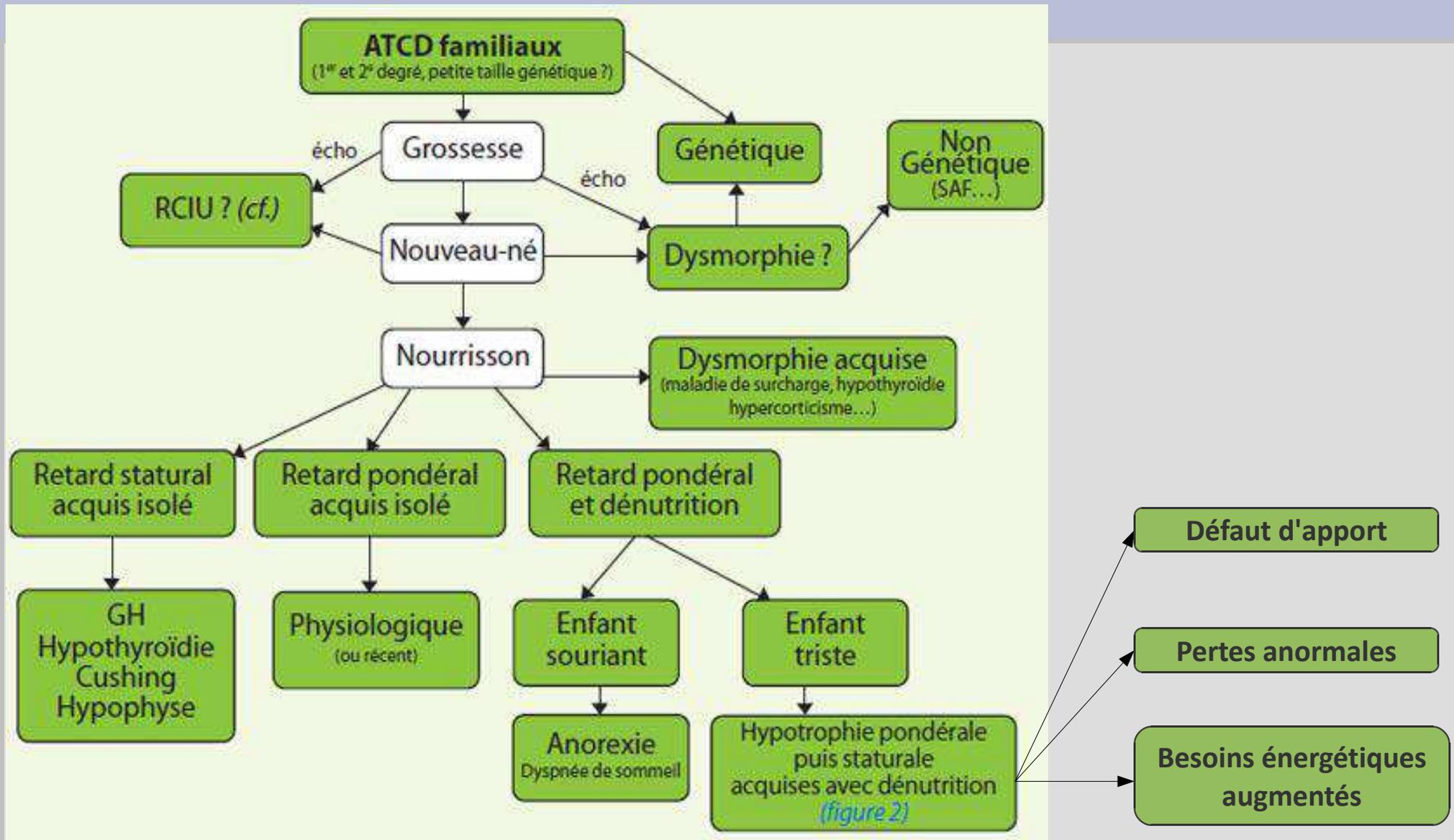
### **Sécrétion insuffisante de GH, fonctionnelle**

*(l'éviction du milieu entraîne rapidement une reprise de croissance et une correction des anomalies biologiques)*

**Pronostic** statural excellent, pronostic psycho-affectif dépend de la précocité de prise en charge.

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Arbre décisionnel



# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## EXAMENS COMPLEMENTAIRES

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Examens complémentaires

### Explorations simples (médecin traitant) :

Pathologie recherchée	Examen
Anémie, maladie inflammatoire chronique	NFS, CRP, électrophorèse des protides
Maladie rénale	Ionogramme, créatinine, BU (protéinurie)
Malabsorption, rachitisme	Ferritinémie, albuminémie, calcémie, phosphorémie
Maladie hépatique	Bilan hépatique
Hypothyroïdie	TSHus
Infection chronique	ECBU
Maladie cœliaque	Ac anti-transglutaminase + dosage pondéral des Ig <i>(avant 2 ans : Ac anti-peptides de la gliadine désaminée)</i>
APLV	Prick tests / patchs tests / IgE spécifiques anti-lait de vache
Détermination âge osseux	Radiographies <i>(points fémoraux et tibiaux chez le nouveau-né, poignet et main gauches chez l'enfant + grand)</i>

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Examens complémentaires

**Explorations de 2ème intention (spécialiste) : selon les premiers résultats ou si cassure nette de la vitesse de croissance :**

Pathologie recherchée	Examen
Maladie cœliaque	Biopsie jéjunale si anticorps positifs
Déficit hormone de croissance	Test de stimulation de l'hormone de croissance
Déficit hypophysaire	Bilan hypophysaire : prolactine, cortisol +/- IRM hypothalamo-hypophysaire si déficit prouvé
Maladie chromosomique	Caryotype sanguin ( <i>filles ++, garçon si taille &lt; -3DS</i> )
Maladie osseuse constitutionnelle	Radiographies du squelette

# **HYPOTROPHIE DU NOURRISSON CE QU'IL FAUT RETENIR**

**Poids et taille intimement liés**

**Pas de régime d'éviction avant diagnostic (APLV, maladie cœliaque)**

**Savoir évoquer le nanisme psycho-social**

**Bilan complémentaire de 1ère intention : orientation diagnostique avant avis spécialisé**

# HYPOTROPHIE DU NOURRISSON

## Références bibliographiques

- **Hypotrophie du nourrisson : quand et comment explorer ?** O. Mouterde Pédiatrie pratique 2012 ; 242 : 1-3
- Feillet F. **Retard de croissance staturo-pondérale.** Rev Prat 2005 ; 55 : 2285-90.
- Edouard T., Tauber M. ; Item 36 **Retard de croissance staturo-pondéral.** Version 2008.  
[http://www.medecine.ups-tlse.fr/dcem3/pediatrie/Item\\_36\\_Retard\\_croissance\\_staturoponderal.pdf](http://www.medecine.ups-tlse.fr/dcem3/pediatrie/Item_36_Retard_croissance_staturoponderal.pdf)
- **Les « pas à pas » des Sociétés de pédiatrie :** « L'enfant qui ne grossit pas », « Anorexie du nourrisson », « Dymorphie », « Diarrhée chronique », « L'enfant trop petit », « Dénutrition ». [www.pap-pediatrie.com](http://www.pap-pediatrie.com)
- **Courbes de croissance OMS** <http://www.who.int/childgrowth/standards/fr>
- **FMC hépatogastroentérologie : maladie coeliaque, de l'enfance à l'âge adulte**  
<http://www.fmcgastro.org/postu-main/postu-2013-paris/textes-postu-2013-paris/maladie-coeliaque-de-l%E2%80%99enfance-a-l%E2%80%99age-adulte/>
- **Allergie aux protéines du lait de vache (APLV) du nourrisson (J. Robert\*)**  
<http://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr/espace-professionnels/actualites/allergie-aux-proteines-du-lait-de-vache-aplv-du-nourrisson-j-robert>
- **Profil des nourrissons atteints d'allergie aux protéines de lait de vache : Étude rétrospective cas-témoins à l'hôpital Jean Verdier (Bondy, 93).** Armand GÉRALD, Thèse pour le diplôme de Dr en Médecine. 2011. 139p.  
[http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3596\\_GERALD-THESE.pdf](http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3596_GERALD-THESE.pdf)