

Sorties Maternité et ictères

Dr Anne Cortey,
Centre National de Référence en Hémobiologie Périnatale
CNRHP clinique – Pôle Périnatalité
Hôpital Trousseau –Paris
anne.cortey@aphp.fr

Ictère est le signe d'une hyperbilirubinémie

Ictère est la couleur jaune de la peau donc l'ictère est un symptôme

- Ne préjuge pas de la cause ni de l'évolution
- **c'est hyperbilirubinémie qui peut être dangereuse** mais pas l'ictère:
 - **quantifier l'hyperbilirubinémie pour apprécier la gravité**
 - Dosage sanguin: gold standard
 - Bilirubinométrie transcutanée: évaluation ; aide à la décision
 - **Le dépistage visuel de l'ictère ne permet pas de quantifier la sévérité de l'hyperbilirubinémie**

Le métabolisme de la bilirubine est en adaptation post-natale, de façon physiologique

- **chez le nouveau-né: production augmentée et élimination diminuée** de la bilirubine, pendant 7 à 10 jours de vie

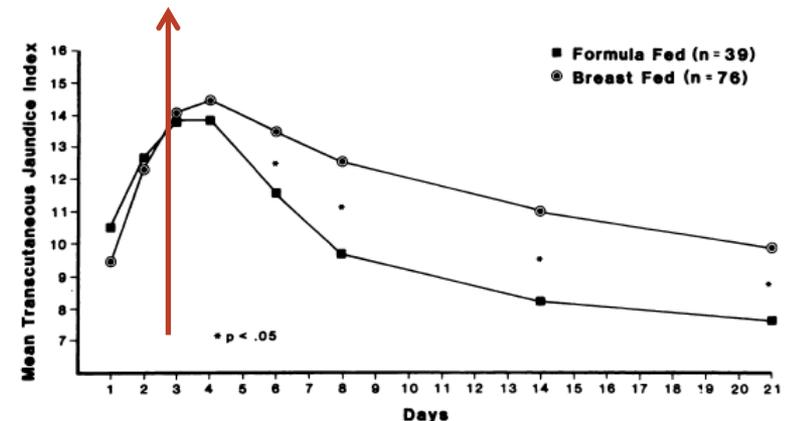
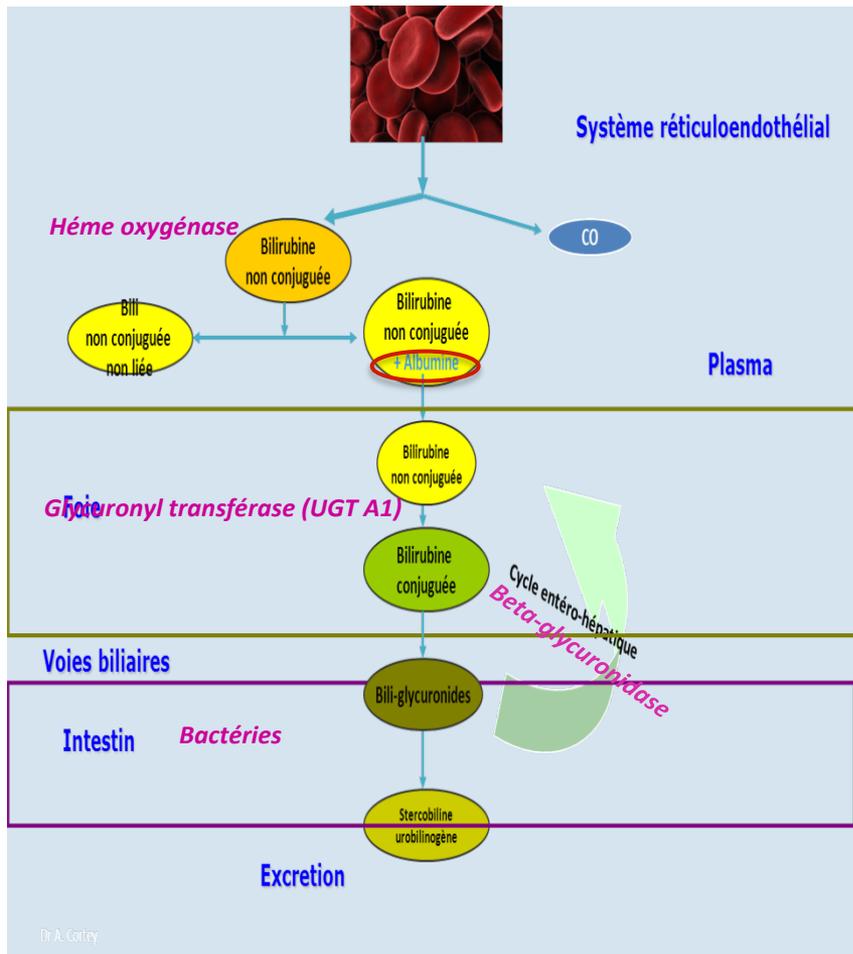


Fig 2. Natural history of jaundice in white breast-fed and formula-fed infants.

Métabolisme bilirubine: tous les enfants ne sont égaux

trois étapes clefs



Attention particulière pour...

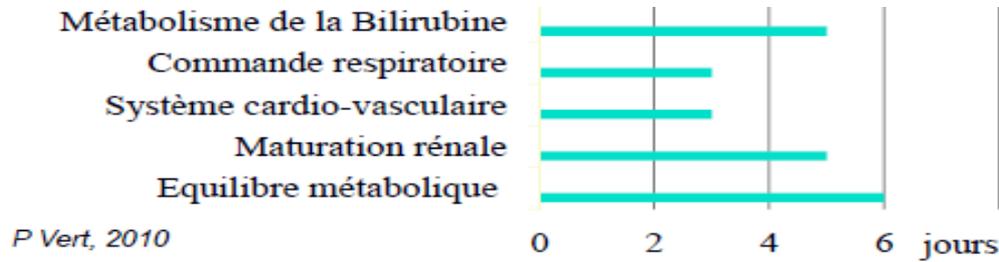
- **Nouveau-né avant 38 SA**
- **Allaitement maternel inefficace et/ou perte de poids dépassant 8%**
- **Antécédents familiaux**
 - **Origine : Afrique, Asie, Antilles**
 - **Ictère traité dans la fratrie**
- **Situation d'IFME avérée**
- **Ictère à traiter précocement**
- **Hématomes**



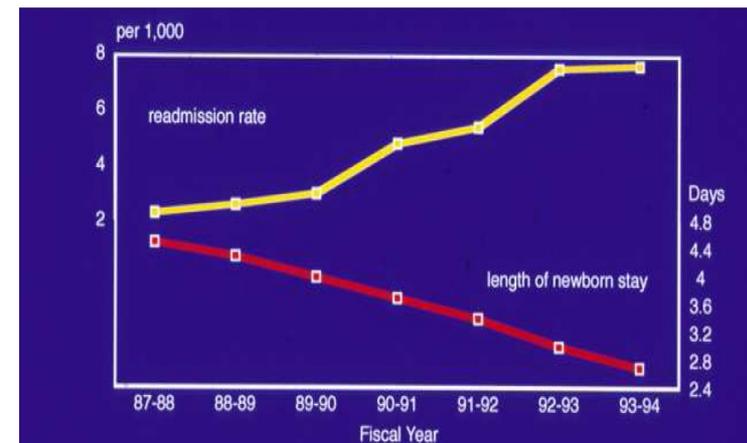
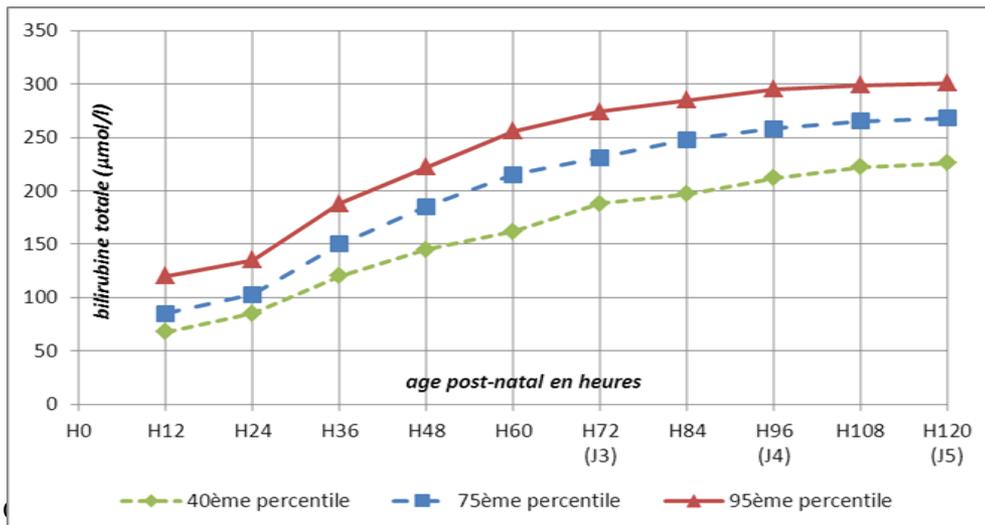
Facteurs de risque d'hyperbilirubinémie sévère

Bilirubinémie = production – élimination

Sortie de maternité: l'adaptation néonatale est en cours

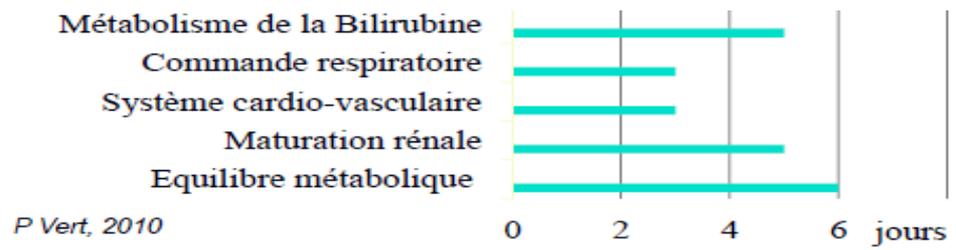


- Plus la durée de séjour en maternité est courte, plus les ré-hospitalisations augmentent (Jusqu'à 10 à 15 ‰ naissances)
 - Causes par ordre décroissant: ictère sévère, déshydratation, difficultés alimentaires, infections (Danielsen 2010; Edmonsson MB 2007; Young PC 2013)
- Valeurs de bilirubinémie s'interprètent selon âge post-natal en heures et en référence aux normales



Durée de séjour en maternité et re-hospitalisation

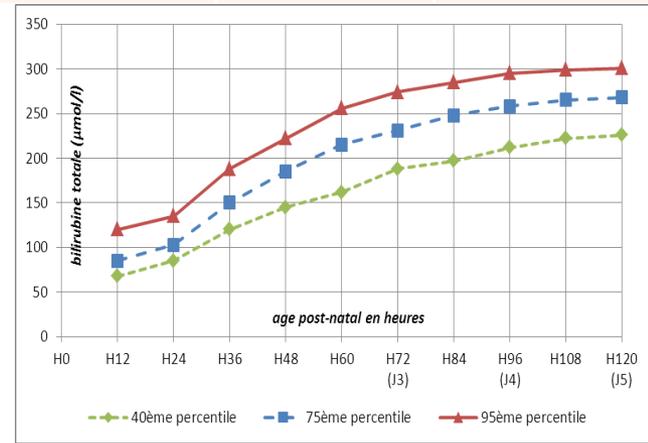
Sortie de maternité: doit prendre en compte l'impact de l'adaptation néonatale



• **Recommandations HAS 2014; « conditions optimales de sortie de maternité »:**

- **Proposer** une stratégie respectant l'adaptation, **une organisation** qui « utilise » au mieux toutes les **ressources sanitaires disponibles**
- **Durée de séjour en heures d'âge post-natal**
- **Critères de Nné éligible pour sortie précoce**
 - Age gestationnel ≥ 38 SA singleton et eutrophe
 - Examen clinique normal par un pédiatre le jour de la sortie
 - Alimentation établie
 - Absence d'ictère ou **BTS (BTC) < 40èp nomogramme**
- **Timing et qualité du suivi définis**
 - Premier RV dans les 24h après sortie
 - Visite de suivi décrite

	Sortie standard	Sortie précoce
Voie basse	72-96h	<72h
Césarienne	96-120h	<96h



Recommandations HAS

« conditions optimales de sortie de maternité » 2014:

ICTERE: une prévention est possible!!!!



- **Durée de séjour en heures d'âge post-natal**

- **Critères précis de Nné à bas risque**

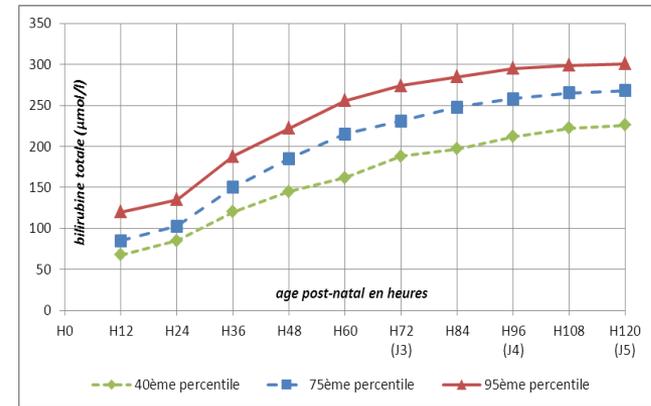
- Age gestationnel ≥ 38 SA singleton et eutrophe
- Examen clinique normal par un pédiatre le jour de la sortie
- Alimentation établie
- Absence d'ictère ou BTS (Btc) $< 40\text{è}\mu\text{g/l}$

- **Timing et qualité du suivi définis**

- Échéance premier RV après sortie
- La visite comprend:

- **Examen clinique:** recherche spécifique de signes orientation cardiologique, infectieux, ictère, déshydratation, dénutrition
- **Pesée**
- **Quantification de l'ictère (BTc ou BTS)**
- **Supplémentation vitaminique**
- **Relation parent-enfant**
- **Dépistages**

	Sortie standard	Sortie précoce
Voie basse	72-96h	<72h
Césarienne	96-120h	<96h



Ictère du nouveau-né et sortie de maternité

Des outils existent pour un continuum

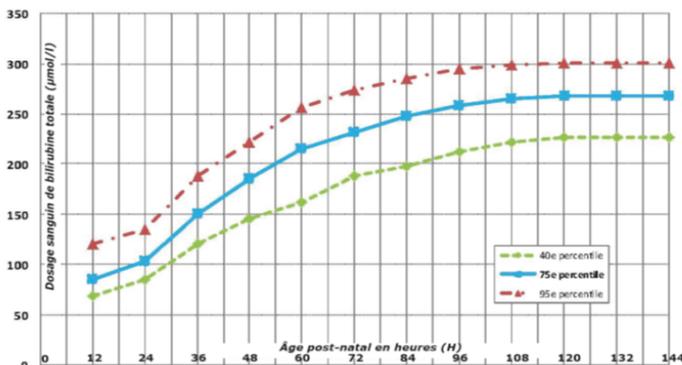
- **Surveillance quotidienne individuelle** → synthèse

SUIVI QUOTIDIEN INDIVIDUEL DE L'ICTÈRE

Étiquette patient	Enfant	Date N :	Heure N :	Sexe :
		Terme :	Poids :	
		Groupe :	TDA (Coombs direct) :	anticorps :
	Mère	Groupe :	RAI :	anticorps :

Facteurs de risque d'hyperbilirubinémie sévère	
<input type="checkbox"/> Age gestational < 38 SA	<input type="checkbox"/> Ictère des premières 24h
<input type="checkbox"/> Situation incompatibilité ABO	<input type="checkbox"/> RAI mère positive
<input type="checkbox"/> ATCD icctère traité fratrie	<input type="checkbox"/> ATCD hémolyse familiale
<input type="checkbox"/> Bosse sérosanguine, ecchymose, céphalématome	<input type="checkbox"/> Origine grands parents : Asie, Afrique, Antilles
<input type="checkbox"/> Allaitement maternel exclusif « difficile »	<input type="checkbox"/> Perte pondérale de 8% ou plus

Surveillance quotidienne de l'ictère à l'aide du bilirubinomètre (Btc ou flash)
Référentiel des bilirubinémies « normales » pour le nouveau-né ≥ 35 SA classées en percentile
Nomogramme d'après Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM, Pediatrics, 1999



Date	
Btc sternum	
Btc front	
Bilirubine totale sanguine	

Une hyperbilirubinémie est pathologique si le dosage sanguin de bilirubine totale dépasse le 95ème percentile

Urgence pédiatre :
- si icctère visible H24 ou avant
- si pas de réponse du bilirubinomètre

Indication à prélever un dosage sanguin de bilirubine si Btc > 250µmol/l et/ou si Btc ≥ 75ème percentile

- **Information des parents:**
Claire orale ET écrite

– Support écrit

- Physiopathologie
- Signes à surveiller
- Relation avec alimentation
- Référent à contacter

Qu'est-ce que la jaunisse ?

En langage médical, la jaunisse s'appelle "ictère". Elle correspond à la coloration jaune visible sur la peau des nouveau-nés. Elle provient de l'accumulation dans le sang d'un colorant dit bilirubine.

La bilirubine est formée en permanence lors de la destruction des vieux globules rouges du sang. Elle s'élimine dans les urines et dans les selles après transformation par le foie.

Pour la jaunisse se voit mieux au niveau des yeux, de la partie des mains, des ongles, etc. Elle peut se voir chez les bébés de toute origine et de toute couleur de peau.

Pourquoi les nouveau-nés ont souvent la jaunisse ?

- Chez tous, chaque jour, des globules rouges arrivent en fin de vie et meurent. Ils libèrent alors de la bilirubine. La production de bilirubine est plus importante chez le nouveau-né que chez l'adulte.
- Chez l'adulte en bonne santé, le foie élimine facilement la bilirubine produite. Il n'y a pas de jaunisse. Et, pendant la grossesse, la bilirubine formée par le bébé est éliminée par l'organisme de la maman.
- A la naissance, le nouveau-né doit s'adapter à sa vie autonome. Son corps doit apprendre à digérer, à s'alimenter, progressivement. Le foie apprend à partir de la naissance à transformer la bilirubine pour l'éliminer dans les selles et les urines. Les premiers jours le foie n'est pas assez efficace que celui de l'adulte, et encore moins si l'enfant est né en avance (prématuré) ou encore s'il mange peu les premiers jours. La bilirubine s'accumule et explique la jaunisse des nouveau-nés.
- L'ictère qui survient dans ces conditions s'appelle "ictère physiologique". Il survient chez 60 % des bébés à terme. Il apparaît au 2nd jour, reste modéré (sans traitement) et disparaît dans les 10 premiers jours de la vie.

Votre bébé a-t-il un risque de jaunisse ?

- **Le colorer (jaune) n'est qu'un signe** qui apparaît quand la production de bilirubine dépasse la transformation possible par le foie. L'équilibre production-élimination dépend de l'adaptation (voir plus haut). Une jaunisse modérée est "physiologique" donc normale.
- **Par contre, la jaunisse pourra être plus importante si :**
 - Votre enfant mange peu car l'élimination de la bilirubine formée par le foie prend du retard. Si vous nourrissez votre bébé au sein, donnez-lui la tétée souvent, à la 1^{re} tétée par jour au minimum de façon à éliminer la bilirubine.
 - Votre bébé est né un peu en avance (36-37 semaines), son foie n'est pas complètement prêt à éliminer la bilirubine.
 - Une différence de groupe sanguin existe entre la maman et le bébé. Il y a des incompatibilités sanguines. Elles sont particulièrement fréquentes si la maman est de groupe sanguin O.
 - Les globules rouges sont anormalement fragiles, ce qui est plus fréquent dans certaines familles originaires du bassin méditerranéen, d'Afrique et d'Asie.
 - Un frère ou une sœur de votre enfant a fait une jaunisse importante. Il y a un risque plus grand pour ce nouveau bébé.
 - A la suite de la naissance, l'enfant a une grosse bosse ou des hématomes. Ils sont faits de globules rouges qui sont sortis des vaisseaux et qui vont venir d'un coup et libérer de la bilirubine.
- **De nombreuses autres causes sont possibles mais plus rares.** Le médecin qui prend en charge votre enfant les recherchera si nécessaire.

Pourquoi surveiller la jaunisse ?

La bilirubine peut être dangereuse pour le nouveau-né si elle s'accumule en très grande quantité dans l'organisme. Elle est en effet "toxique" pour le cerveau du nouveau-né dans le premier mois (ictère nucléaire).

La surveillance de l'ictère est donc obligatoire dans l'hôpital de maternité pour le dépister quotidiennement. La jaunisse pourra ainsi être traitée bien avant que la bilirubine ne devienne "toxique".

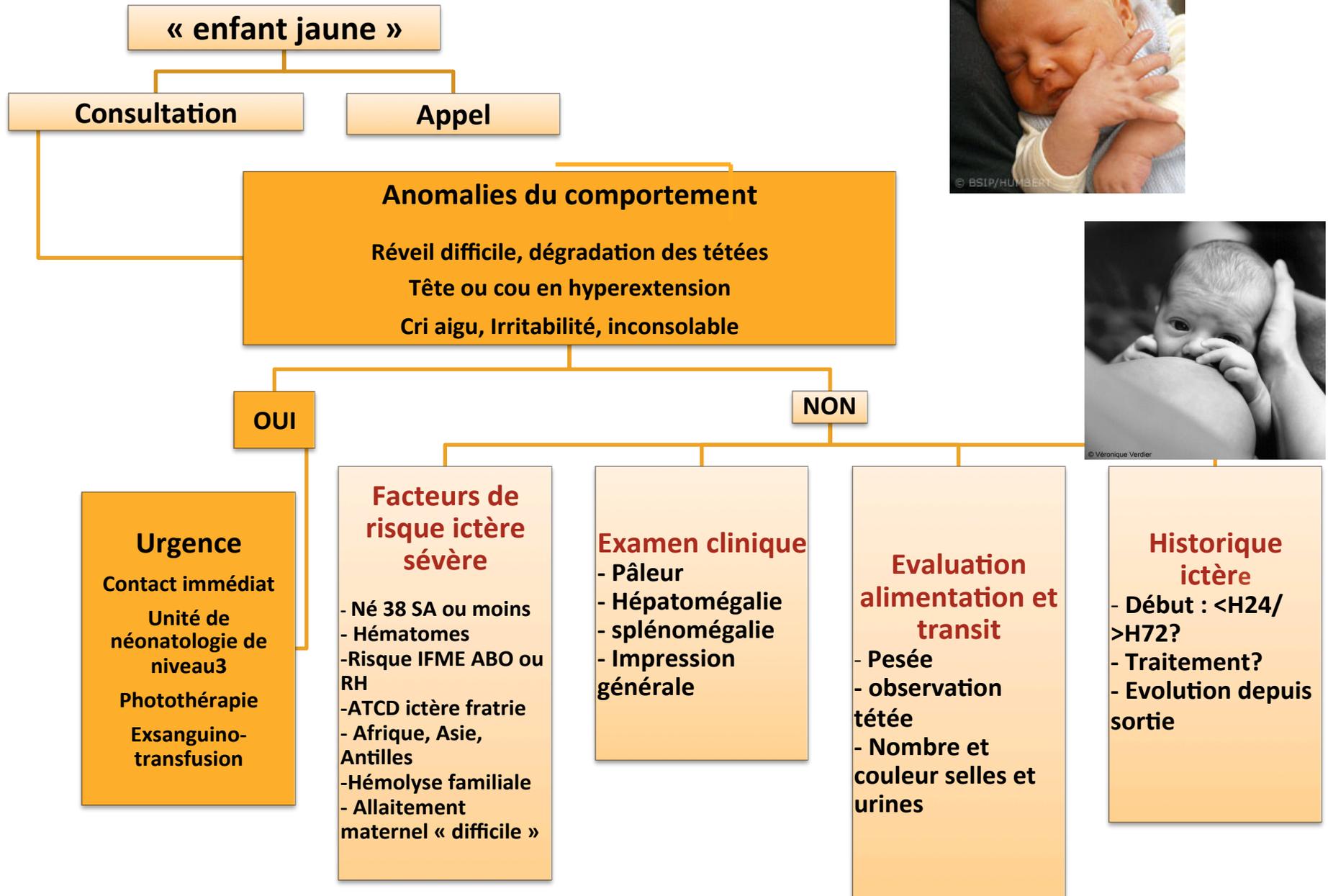
Comment savoir si l'ictère de votre bébé est important ?

Tous les jours, à la maternité, les professionnels de santé vont regarder le colorer de la peau de votre bébé, pour voir s'il a la jaunisse. Mais il est difficile d'avoir l'ictère si c'est un peu, pour améliorer le diagnostic, les médecins, sage-femmes ou puéricultrices peuvent s'aider d'un **bilirubinomètre transcutané (Btc)**. C'est un petit appareil qui, à l'aide d'un flash lumineux, évalue la quantité de bilirubine au niveau de la peau. La mesure est assez précise et pratique de la vision de bilirubine dans le sang.

Si la mesure par Btc est élevée en référence à des courbes définies selon l'âge du bébé, une prise de sang permettra le dosage de la bilirubine dans le sang. De ce résultat sanguin dépendront les modalités de traitement.



Transmissions maternité des infos du séjour >>>>>> AVAL hors maternité



Apparition
Précoce <24-36H

Apparition
Retardée >72h

ICTERES

Bilirubine non conjuguée

Bilirubine conjuguée

Production augmentée

Elimination diminuée

Bili Mixte
(+Bili non conjug)

Obstacles
Voies biliaires

Hémolyses précoces

Autres

↗ cycle
Enterohépatique

Hépatites
virales

Kyste
cholédoque

Coombs direct négatif

Hématomes

Jeune
Allaitement diff.

Foetopathies

Atrésie des voies
biliaires

Corpusculaire

Infections
graves

Enzymes
G6PD, PK

Anomalies
Tube digestif

Infections
urinaires

Enzymes
G6PD, PK

Membrane

Patho
conjugaison
bilirubine

Galactosémie
Tyrosinémie

Thalassémie

Autres

Déficit Alpha 1
antitrypsine

Coombs direct positif

Ictère « lait de mère »

Rhésus D, c, E
Kell

Incompat
ABO

mucoviscidose

Hypothyroïdie

Etiologies des ictères

Allaitement maternel et ictère

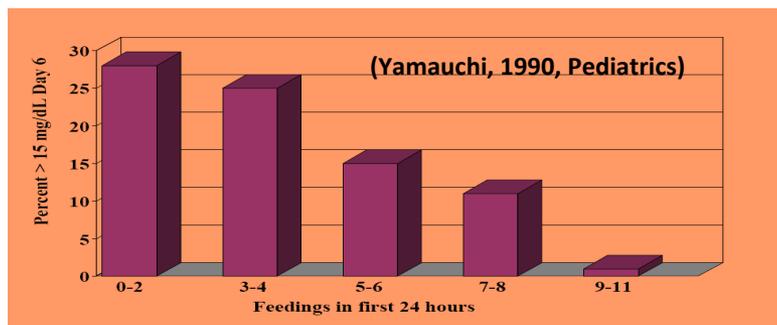


- **Ictère au lait de mère?**

- Bébé en **pleine santé avec une « très » belle courbe de poids**
- Jamais avant 5 jours de vie
- **Beaucoup plus rare que ictère par allaitement insuffisant.**
- Jamais d'ictère nucléaire même si taux peuvent atteindre 300 à 340 μ moles/l
- **Diagnostic d'élimination**
 - Pas de chauffage de lait
 - Pas d'interruption allaitement

- **Parmi les indicateurs prédictifs d'ictère « pathologique » chez le bébé allaité**
 - Le **petit poids initial**
 - La **perte de poids à J3**
 - La nécessité de recourir aux **« compléments »** (césarien ne, difficultés démarrage....)
 - D'autres **pathologies associées** (IFME, hématomes)

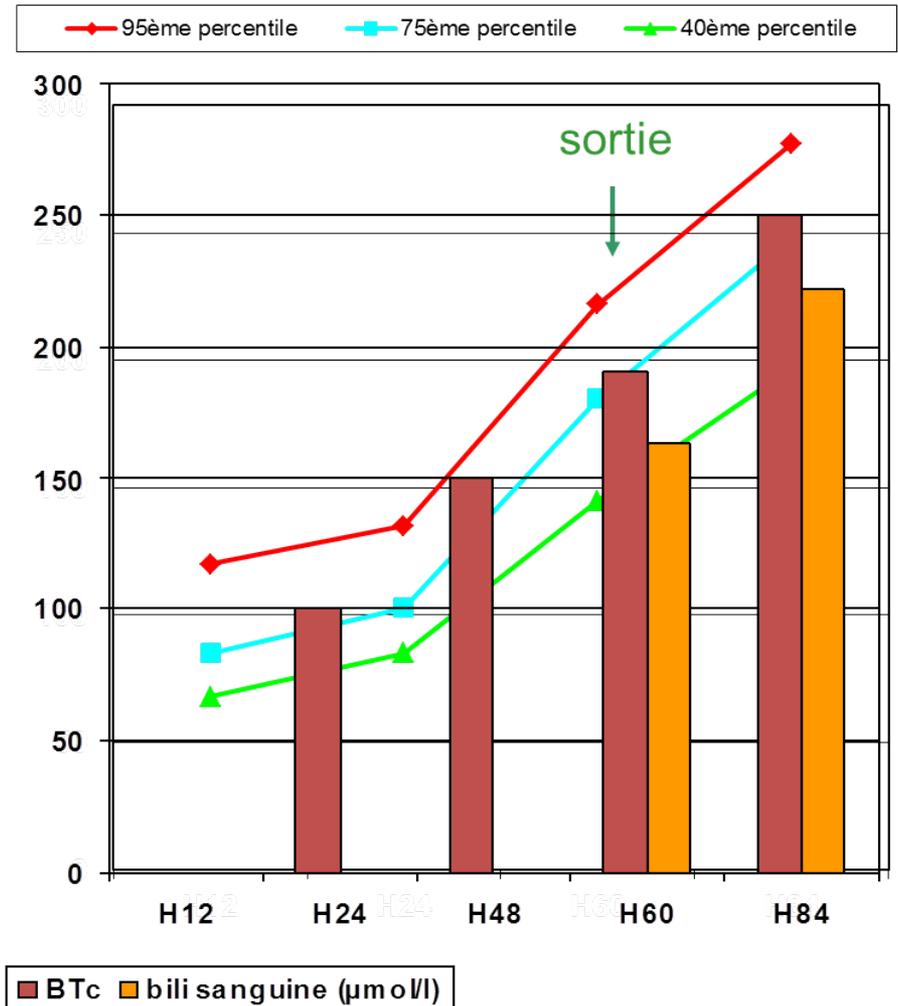
Bertini 2012



**NE JAMAIS interrompre un allaitement maternel en cas d'ictère
MAIS TOUJOURS le renforcer et le soutenir SIMPLEMENT**

Stella

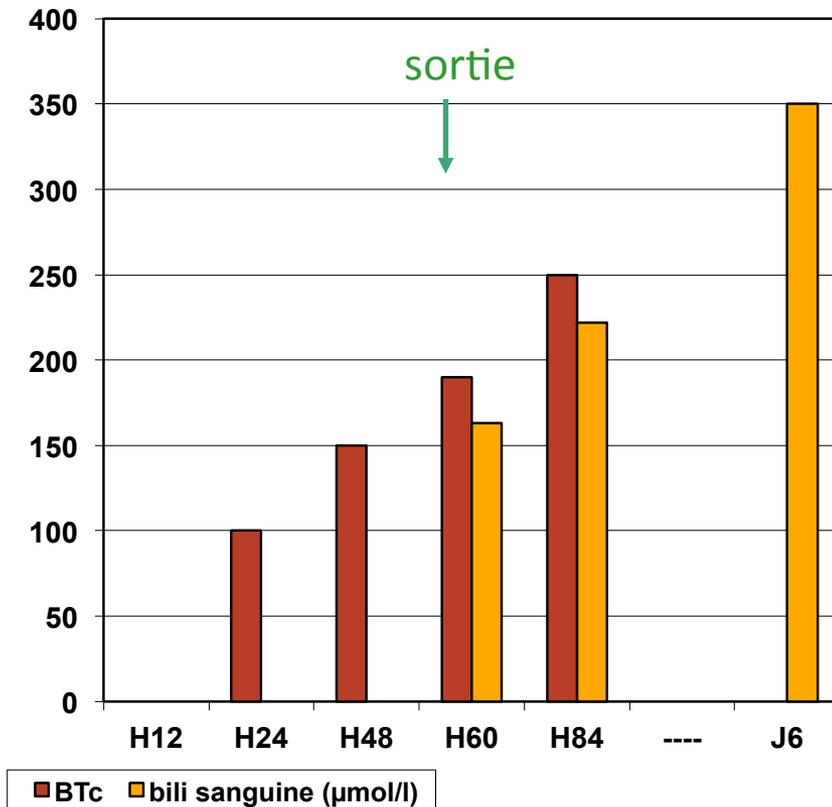
- Née à 37 SA + 5 jours par voie basse, 4 080 g d'une mère de groupe B+, G4 P4, d'origine française metro.
- **Sortie à H60** sur demande maternelle ;
 - allaitement débuté et a repris 20g ; 3700g
- **H84** : bilirubine totale 230 $\mu\text{moles/l}$ et poids stable



Stella

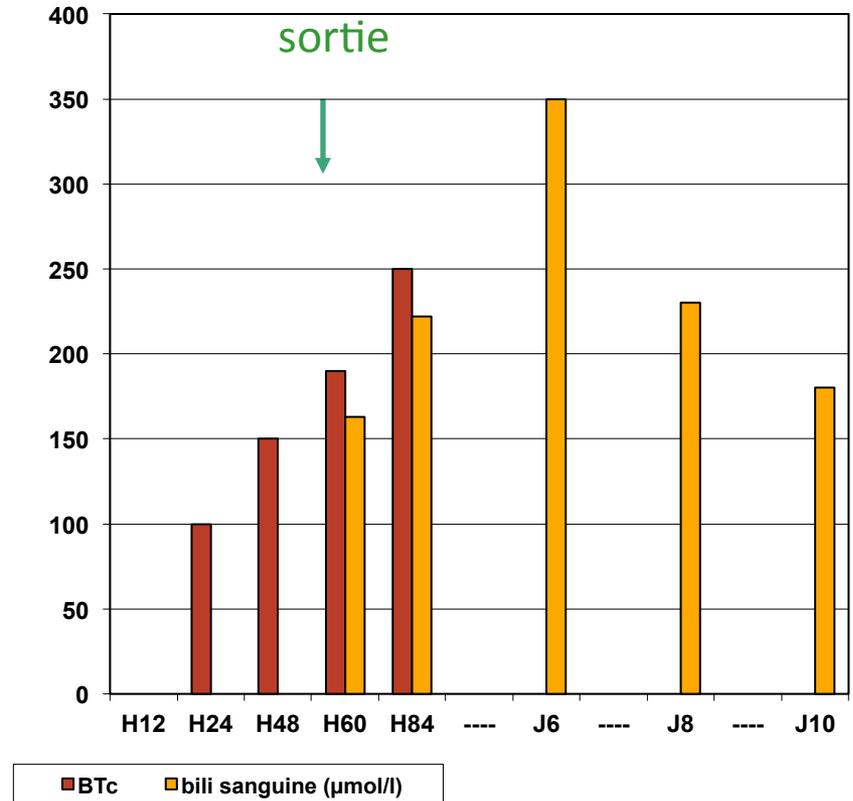
3 jours plus tard J6

- Enfant tonique avec ictère franc et « constipée; poids – 100g/sortie; bili:350 μ mol/l



J8: bili 280 μ mol/l

J10: bili 180 μ mol/l et poids de naissance repris





« Enfant jaune »
Pas d'anomalie du comportement

Examen clinique
Facteurs de risque ictère sévère
Historique
Evaluation Alimentation et transit

Enquête positive

Enquête négative

ATCD ictère traité
± famille hémolyse
± IFME?
± 38 SA ou moins

Perte poids
10% ou plus
± Signes
d'hémolyse
± Mauvais
état général

Avis
spécialisé
hospitalier
dans les
12H

Bilan sanguin
dans les 12h
. Bili totale +
conjuguée
. NFS+ retic+
CRP
. Groupe+ TDA

Renforcer
allaitement
. Equilibre
thermique

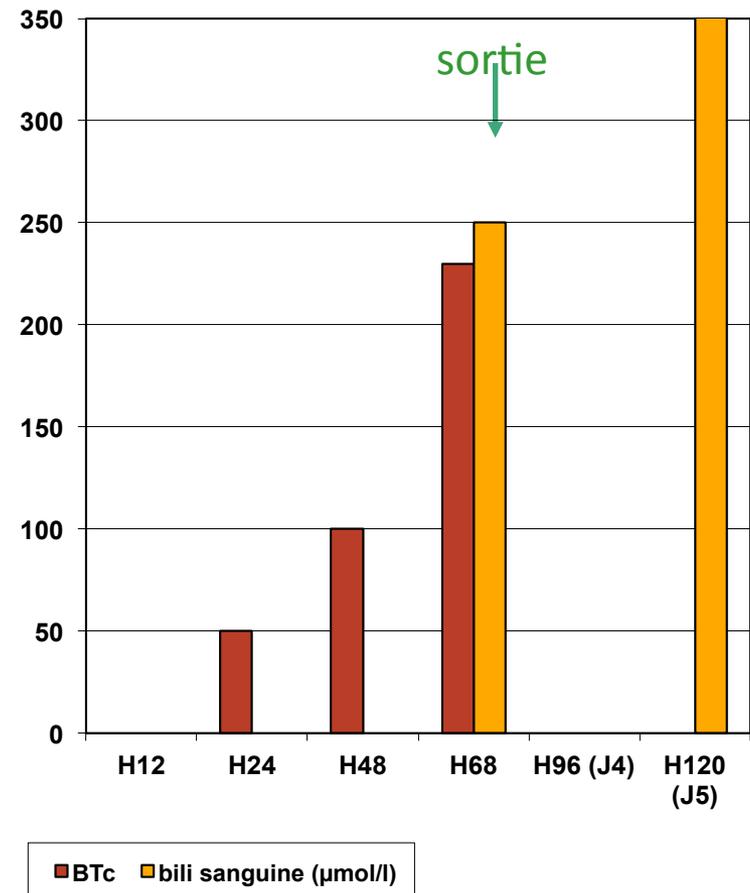
Conseils:
. Allaitement
. Equilibre
thermique

Consultation suivi
dans les 48H

Eléonore



- **Née à 38 SA par voie basse**,
2 980 g d'une mère de groupe A+,
RAI neg, **G1 P1**, **accouchement « long »**
- Bonne adaptation, **allaitement maternel exclusif**
- **A H68** : bilirubine et NFS avant sortie à 230 $\mu\text{moles/l}$ (>75^{ème} p) et Hb 20 g/dl
- **Suivi par sage –femme à domicile** :
 - **J4 (H96)** : « bien jaune » ; non pesée
 - **J5 (H120)** : « très jaune » ; a réclamé toute la nuit mais dort ce matin +++
 - **Hospitalisée pour Photothérapie**
 - **Céphalématome+++ et stagnation pondérale**



Ictère du nouveau-né et sortie de maternité

1. DEFI !!!!!

- ictère= hyperbilirubinémie = adaptation métabolique = 7 jours
- Tous les Nnés ne sont pas égaux face à la bilirubine
- prévenir ictère nucléaire et rehospitalisation

2. Ne pas se laisser surprendre par l'ictère est possible

- Dépistage organisé dès la naissance pour préparer la sortie
 - Quantification quotidienne et cinétique ictère individuelle en référence aux normes
 - Information des parents
 - Allaitement maternel soutenu
- L'histoire de l'ictère se poursuit après la sortie de maternité
 - Transmissions données « ictère » + référent pédiatrique + infos parents
 - Une vraie consultation,
 - avec pesée + quantification ictère + personnel formé
 - Se situer par une synthèse en 4 étapes
 - Circuit de re-hospitalisation simples et courts et référents identifiés

land back in the hospital, both make clear that the length of a child's hospital stay has little effect on her health. In other words, Congress may have shot the wrong target.

At a glance, the new studies appear to



had to wait longer than that. A third of them had to wait more than two weeks. The Motherhood Act will mandate billions of dollars' worth of potentially useless hospital stays. Ironically, it says nothing about what happens when they're over.

