



**DEPISTAGE EN MATERNITE
DE L'ICTERE DU NOUVEAU-NE
DE 35SA ET PLUS
et
PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE**

Décembre 2020

Validation conseil scientifique du RPCA le 01/12/2020

Références

SFN - Groupe de travail Ictère 2013/2015

Dr Anne Cortey - Arbre des étiologies des hyperbilirubinémies néonatales – CNRHP 2016

Sommaire

I. Préambule	2
II. Objectifs	2
III. Définitions et facteurs de risque	3
1. Facteurs de majoration du risque d'hyperbilirubinémie sévère.....	3
2. Facteurs de vulnérabilité à la neurotoxicité de la bilirubine	3
IV. Etiologies des ictères	4
V. Modalités de dépistage	5
VI. Suivi quotidien individuel de l'ictère	6
1. Fiche de suivi	6
2. Organigramme décisionnel de sortie et suivi.....	8
3. Indications de photothérapie selon le dosage sanguin de bilirubine totale ou BTS.....	7
VII. Synthèse de la conduite thérapeutique face à l'ictère	9
VIII. Surveillance du nouveau-né durant la photothérapie	10
IX. Information aux parents – Plaquette SFN 2014/2015	11

I. Préambule

L'ictère du nouveau-né est le symptôme d'un désordre métabolique néonatal : l'hyperbilirubinémie.

Le métabolisme de la bilirubine fait partie de l'adaptation métabolique à la vie extra-utérine.

L'ictère concerne 60 à 80% des nouveau-nés.

Dans 99% des cas l'ictère est à bilirubine libre ou bilirubine non conjuguée.

Le risque de l'hyperbilirubinémie libre est neurologique (ictère nucléaire). Seulement 2% atteindront des taux de bilirubine à risque ($>340 \mu\text{mol/l}$).

L'ictère résulte d'un déséquilibre physiologique entre la production et l'élimination de la bilirubine car la durée de vie des globules rouges fœtaux est diminuée et l'élimination de la bilirubine est ralentie.

II. Objectifs

-  **Définir les modalités de dépistage et de prise en charge** thérapeutique de l'ictère pour tout nouveau-né en maternité d'âge gestationnel $\geq 35\text{SA}$ afin d'éviter l'ictère nucléaire.
-  **Diagnostiquer** les hémolyses pathologiques.
-  **Harmoniser les pratiques** de dépistages et de prise en charge sur la Champagne-Ardenne et départements limitrophes

III. Définitions et facteurs de risque

Hyperbilirubinémie pathologique : bilirubinémie totale \geq 95^{ème} percentile du nomogramme (annexe 1) ; ne préjuge pas de l'étiologie.

Hyperbilirubinémie sévère : bilirubinémie totale \geq 340 $\mu\text{mol/L}$ dans les 96 premières heures de vie ou \geq 420 $\mu\text{mol/L}$ après 96 heures. Exposition à un risque neurologique.

Hyperbilirubinémie précoce : hyperbilirubinémie survenant dans les 24 premières heures. Situation pathologique.

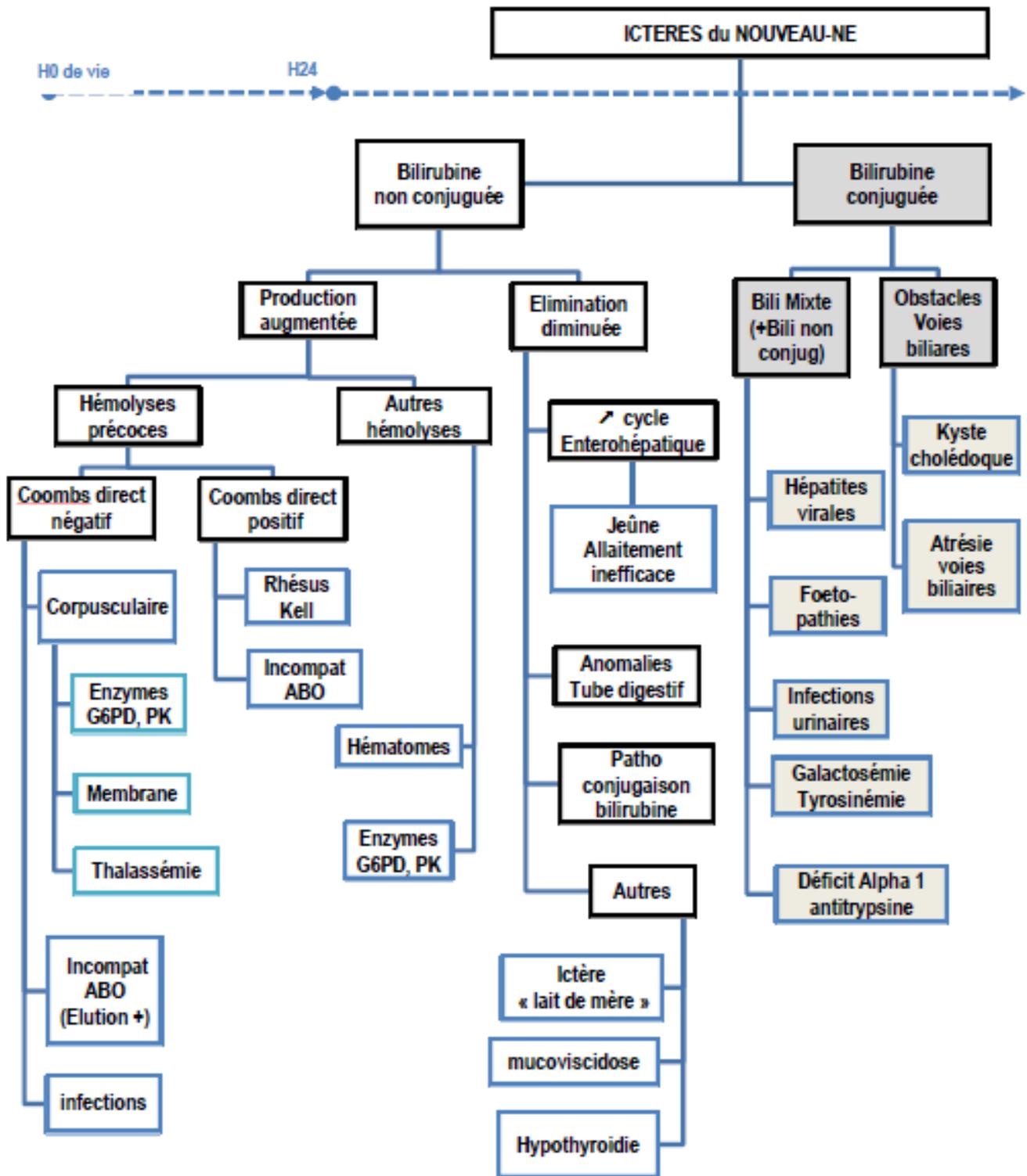
1. Facteurs de majoration du risque d'hyperbilirubinémie sévère

- Age gestationnel < 38 SA
- Ictère précoce (24 premières heures de vie)
- Incompatibilité foeto-maternelle dans les groupes ABO, Rhésus ou autres
- Recherche d'agglutinines irrégulières (RAI) positive au 3^{ème} trimestre de grossesse
- ATCD familial de maladie hémolytique
- ATCD d'ictère traité par photothérapie dans la fratrie
- Bosse séro-sanguine, ecchymoses, hématomes, ...
- Origine familiale des Antilles, d'Afrique ou Asie
- Allaitement maternel exclusif inefficace (pas de prise de poids ou <20 g/j, peu de selles et mictions) ou perte pondérale > 8 % du poids de naissance.

2. Facteurs de vulnérabilité à la neurotoxicité de la bilirubine

- Age gestationnel : risque à 35-37 SA > 37-38 SA > 38 SA
- Processus hémolytique
- Acidose
- Hypoxie
- Infection
- Existence de signes neurologiques (léthargie, refus de boire, hyperexcitabilité, cri aigu,...)

IV. Etiologies des ictères



Source : Arbre des étiologies des hyperbilirubinémies néonatales – Dr Anne Cortey – CNRHP 2016

⇒ Bilan biologique systématique à J0 de vie

- NFS-plaquettes
- Bilirubinémie Totale et conjuguée
- Groupe sanguin-Rh

V. Modalités de dépistage

Source : SFN 2013-2015

Soit par Bilirubinomètre (bilicheck®, Bilimed également appelé « index » ou « flash »)

Soit par dosage de la bilirubinémie sanguine (totale/conjuguée)



Surveillance organisée de l'ictère en maternité

- concerne TOUS les nouveau-nés
- fait référence à des valeurs normales de bilirubinémie définies pour l'âge post-natal en heures (nomogramme)
- est tracée dans le dossier de l'enfant (cinétique)

1. Repérage facteurs cliniques de risque d'hyperbilirubinémie sévère

- naissance <38 SA
- situation incompatibilité
- ATCD familiaux hémolyse ou ictère traité dans la fratrie
- Ecchymose, hématomes
- origine maternelle: Afrique, antilles, Asie
- allaitement maternel inefficace
- ictère avant 24h

2. Assurer soutien précoce de tout allaitement maternel

- 8 à 12 tétées/24h
- réveil possible
- tétées efficaces

3. Donner information "ictère" orale et écrite aux parents

Recherche visuelle à toute occasion ("reflet ictérique") dès la naissance + Bilirubinomètre transcutané (Btc) 1 à 2 fois /24h (quantification)

⇒ trace sur fiche individuelle de surveillance de l'ictère

sous-estimation du dépistage visuel (peau foncée)

⚠ Absence de valeur affichée par Btc = ictère à traiter

Dosage sanguin de bilirubine totale (BTS) toujours si :

- Pas de valeur Btc affichée
- Discordance clinique / Btc
- Ictère clinique >> Btc
- Btc >75e percentile nomogramme
- Btc >250µmol/l

Ictère?

OUI et < H24

- Dosage sanguin de bilirubine totale (BTS) dans les 2h
- CAT
- Photothérapie ± EST selon interprétation valeurs Btc et BTS avec nomogramme
- ET avec courbes d'indication thérapeutique
- Bilan étiologique

OUI et > H24

- Dosage sanguin de bilirubine totale (BTS) selon nomogramme dans les 6 h
- CAT photothérapie selon interprétation valeurs Btc et BTS avec nomogramme
- ET avec courbes d'indication thérapeutique
- Bilan étiologique

NON

- Tracer dans le dossier
- Poursuivre surveillance quotidienne jusqu'à la sortie



- **L'absence de réponse du bilirubinomètre transcutané** témoigne d'une hyperbilirubinémie dépassant les capacités de mesure (>350 µmol/l) et indique un démarrage de la PTI sans attendre le dosage de bilirubine

- **Discuter une exsanguino-transfusion sans délai avec niveau 3 de néonatalogie du réseau ou CNRHP si dosage de bilirubine totale est 100 µmol/l au-dessus de l'indication de PTI**

VI. Suivi quotidien individuel de l'ictère

Source : SFN 2013-2015

1. Fiche de suivi

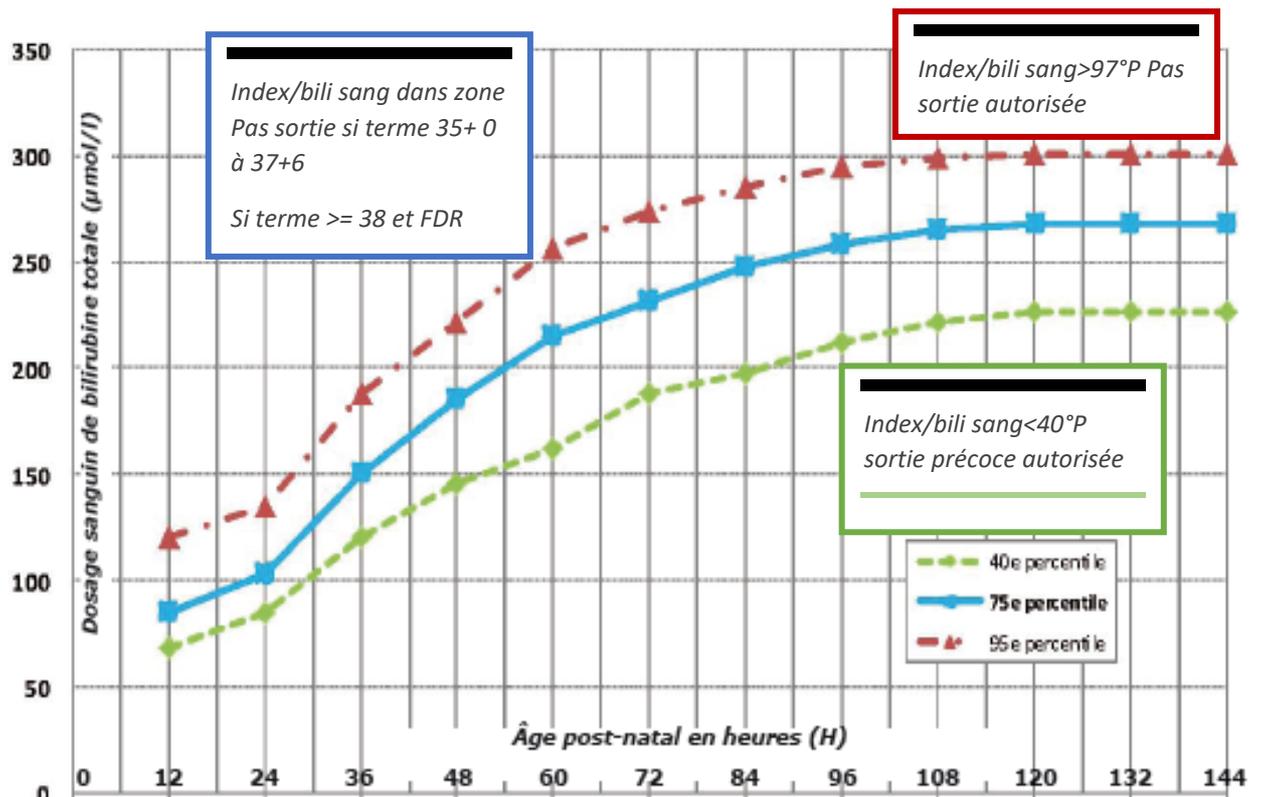
SUIVI QUOTIDIEN INDIVIDUEL DE L'ICTÈRE

Étiquette patient	Enfant	Date N :	Heure N :	Terme :
		Poids :	Sexe :	Anticorps (éluion) :
		Groupe :	Coombs direct :	
	Mère	Groupe :	RAI /Anticorps :	

Facteurs de risque d'hyperbilirubinémie sévère

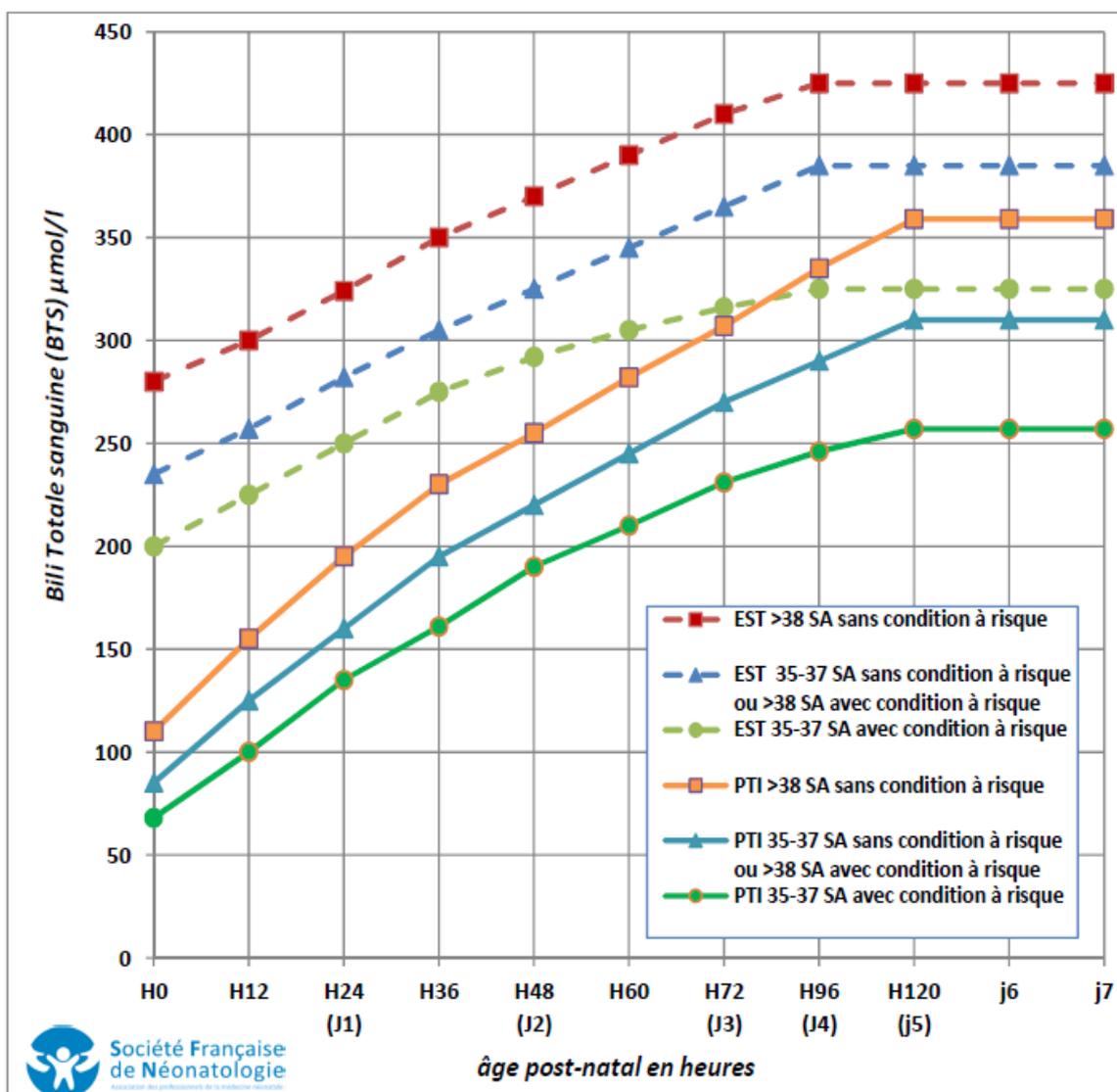
<input type="checkbox"/> Age gestationnel <38 SA	<input type="checkbox"/> Ictère des premières 24h
<input type="checkbox"/> Situation incompatibilité ABO	<input type="checkbox"/> RAI mère positive
<input type="checkbox"/> ATCD ictère traité fratrie	<input type="checkbox"/> ATCD hémolyse familiale
<input type="checkbox"/> Bosse sérosanguine, ecchymose, céphalématome	<input type="checkbox"/> Origine parents ou grands parents : Asie, Afrique, Antilles
<input type="checkbox"/> Allaitement maternel exclusif inefficace	<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



2. Indications de photothérapie selon le dosage sanguin de bilirubine totale ou BTS

Indications selon le dosage sanguin de bilirubine totale ou BTS (sans soustraction de la bilirubine conjuguée)
 Exprimée en $\mu\text{mol/l}$ pondéré par l'âge post-natal et la présence ou non de conditions à risque aggravé de neuro-toxicité de la bilirubine.



Groupe de travail « ictere » SFN – 2013/2015



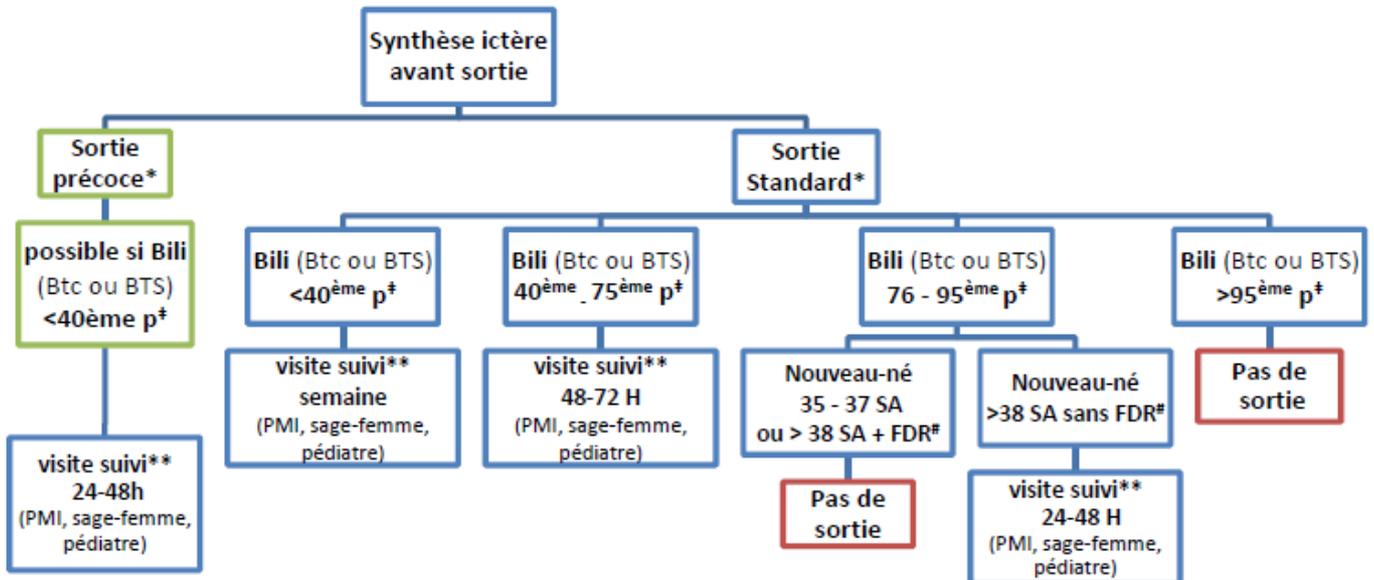
- **Si absence de dispositif de photothérapie intensive** poser une indication pour des valeurs de dosage de bilirubine totale à $50\mu\text{mol/l}$ plus basses que celles indiquées sur ces courbes
- **Une hyperbilirubinémie sévère** avec signes d'encéphalopathie aigüe avancée (troubles de la vigilance, convulsions, retrocolis, opisthotonos,...) est une indication formelle d'exsanguino-transfusion.

3. Organigramme décisionnel de sortie et suivi

Références :

Sortie précoce* (HAS 2014) : <72h si voie basse et <96h si césarienne

Visite de suivi ** (HAS 2014) = Evaluation de état général+ interaction mère-enfant+ alimentation + poids + quantification ictère. **FDR#** : **facteur de risque d'hyperbilirubinémie sévère** (âge gestationnel < 38 SA, allaitement maternel inefficace, début ictère <H24, maladie hémolytique familiale, allo-immunisation maternelle ou contexte incompatibilité ABO, antécédents ictère traité dans la fratrie, bosse séro-sanguine ou hématomes, grand-parents d'Asie, d'Afrique et des Antilles). **Btc** : bilirubine transcutanée ; **BTS** : dosage sanguin de bilirubine totale ; **p[‡]** : **percentile du nomogramme** (référentiel des bilirubinémies normales) *adapté de Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM ; Pediatrics, 1999;103(1): 6-14*

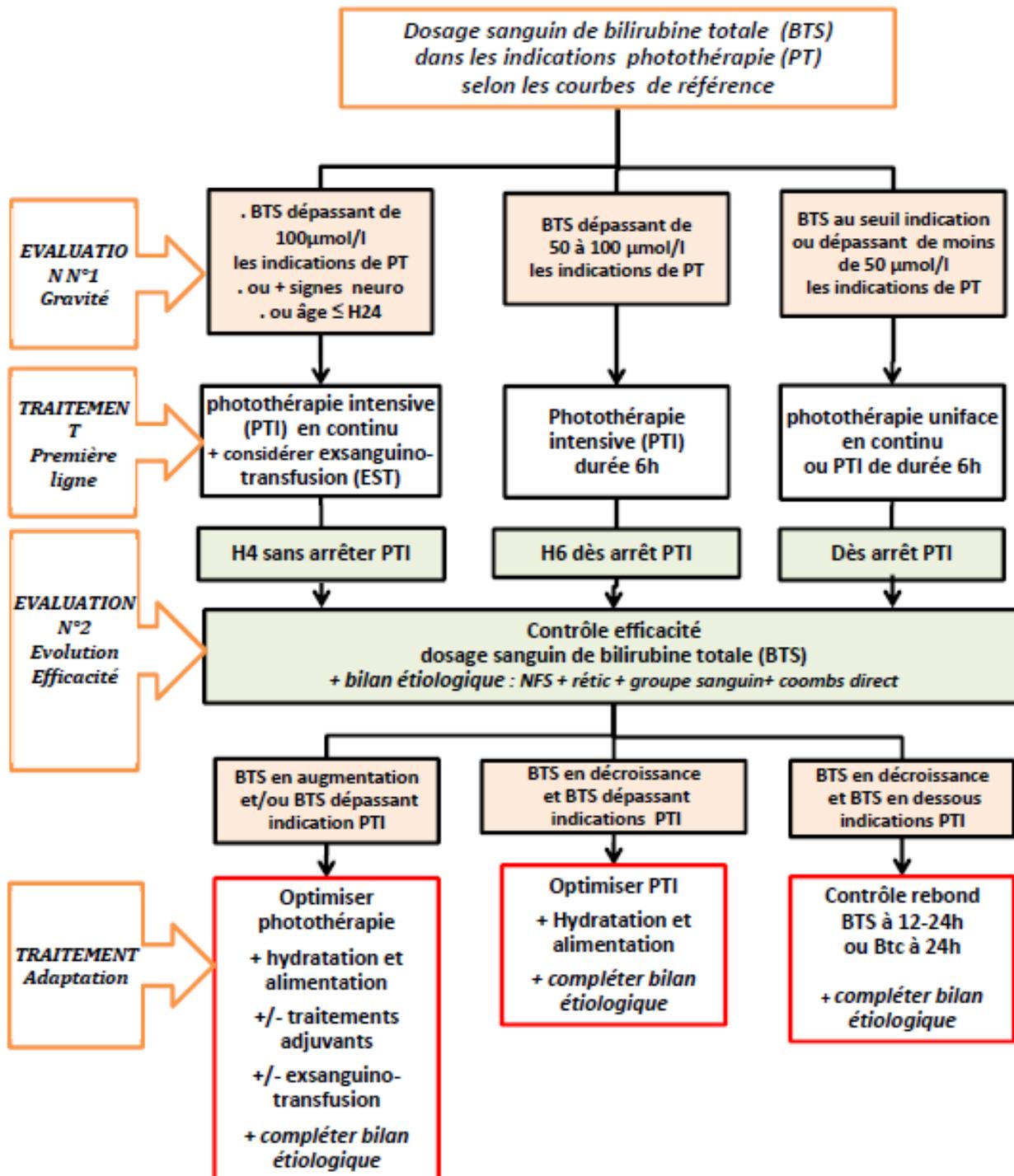


VII. Synthèse de la conduite thérapeutique face à l'ictère

Référence : SFN 2013-2015

Remarque importante : Ces recommandations peuvent être adaptées en fonction du matériel disponible notamment en termes de durée de la photothérapie et du matériel utilisé (Tunnel ou photothérapie conventionnelle.)

BTS : dosage sanguin de bilirubine totale ; **Btc :** bilirubinométrie transcutanée ; **PT :** photothérapie ; **PTI :** photothérapie intensive ; **EST :** exsanguino-transfusion



VIII. Surveillance du nouveau-né durant la photothérapie

Feuille de surveillance du nouveau-né durant la photothérapie

Etiquette enfant

Etiquette mère

Date	----/----	----/----	----/----	----/----	----/----	----/----	----/----							
	H0	H1	H2	H3	H4	H5	H6							
Heure de naissance ---h---min	Heure ---h---min													
	oui	non	oui	non	oui	non	oui	non	oui	non	oui	non	oui	non
Bonne protection des yeux														
Bonne protection des organes génitaux														
Bonne coloration														
Relevé de valeurs														
SpO ₂														
FC														
FR														
Température														
Identité du professionnel														



Alarmes du scope

SpO₂ : 92-100%
 FC : 80-180 bpm
 FR : 35-80 cpm

Objectif de température axillaire ou cutanée : 36°C-37°C

IX. Information aux parents – Plaquette SFN 2014/2015

Téléchargeable sur http://www.cnrhp.fr/docs/PLAQ_PARENTS_2015.pdf

Ses yeux sont protégés de la lumière par des lunettes spéciales en tissu. Sa température est surveillée régulièrement, de même que son cœur et sa respiration. Souvent les selles prennent une couleur verdâtre car la bilirubine s'élimine de cette façon.

- **L'efficacité du traitement de la jaunisse est surveillée** par des dosages de la bilirubine réguliers. Dès que le taux de bilirubine diminue suffisamment, la photothérapie est arrêtée. Cela demande parfois 2 ou 3 jours, rarement plus, parfois moins. Par précaution, le taux de bilirubine est vérifié dans les 48h après l'arrêt de la photothérapie pour confirmer la guérison de l'ictère.

- La photothérapie est employée dans les cliniques et les hôpitaux. Parfois le bébé doit passer quelques jours dans un service spécialisé pour profiter des appareils de photothérapie plus efficaces.

- **Le soleil ou la lumière du jour ne doivent pas être utilisés comme traitement de la jaunisse** parce qu'inefficaces et même dangereux.

- **Si la photothérapie ne suffit pas** à faire baisser le taux de bilirubine, il y a un risque de complications pour le cerveau. On propose alors une **exsanguino-transfusion** (changement du sang de l'enfant

pour faire baisser rapidement le taux de bilirubine).

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS sur L'ICTÈRE ou SI VOTRE BÉBÉ VOUS PARAIT JAUNE ou CHANGE DE COMPORTEMENT UNE FOIS RENTRÉ A LA MAISON

N'hésitez pas à contacter un professionnel de santé de proximité rapidement:

- Votre médecin,
- La PMI,
- La maternité où votre enfant est né.

VOTRE CONTACT :

Vous pouvez aussi appeler la **permanence médicale du CNRHP (Centre National de Référence en Hémobiologie Périnatale) au 01 71 97 03 01** qui assure conseils, consultations pour l'ictère.

INFORMATION DES PARENTS

JAUNISSE ou ICTÈRE du NOUVEAU-NÉ La PHOTOTHÉRAPIE

Tous les enfants peuvent avoir une jaunisse. Elle est dépistée et surveillée pendant le séjour en maternité. après transformation par le foie. Parfois la jaunisse se voit mieux au niveau des yeux, de la paume des mains, des muqueuses.

Le plus souvent, elle disparaît seule mais un enfant sur dix devra être traité. Parfois, la jaunisse se prolonge ou s'aggrave et c'est la cause numéro un des retours à l'hôpital pour les nouveau-nés.



QU'EST-CE QUE LA «JAUNISSE» ?

En langage médical, la jaunisse s'appelle «ictère».

Elle correspond à la coloration jaune observée sur la peau des nouveau-nés. Elle provient de l'accumulation dans le sang d'un colorant : **la 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,

Les bébés de toute origine et de toute couleur de peau peuvent avoir une jaunisse.

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. Et 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.

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 progressivement à digérer et à s'alimenter. Le foie aussi «apprend» à partir de la naissance à transformer la bilirubine pour qu'elle s'élimine.

Les premiers jours, le foie n'est pas aussi 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 production de bilirubine est supérieure à son élimination ce qui fait qu'elle s'accumule et que la jaunisse se constitue.

VOTRE BÉBÉ A-T-IL UN RISQUE de JAUNISSE ?

L'équilibre production-élimination de la bilirubine varie d'un bébé à l'autre, et **chez 60% des bébés nés à terme (40 SA ou 9 mois), la jaunisse apparaît au 2^{ème}/3^{ème} jour et disparaît avant 10 jours de vie.**

Par contre, la jaunisse pourra être plus importante si :

- Votre enfant mange peu, l'élimination de la bilirubine formée par le foie prend du retard. Si vous nourrissez votre bébé au sein, donnez-lui la tétée souvent ; 8 à 10 tétées par jour lui permettent de mieux éliminer la jaunisse.

- Votre bébé est né un peu en avance (36-37 semaines). Son foie n'est pas complètement capable d'éliminer la bilirubine.

- Une différence de groupe sanguin existe entre la maman et le bébé. Il s'agit d'incompatibilités de groupe sanguin. 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, des Antilles 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 vieillir 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 trop grande quantité dans l'organisme. Elle est «toxique» en particulier pour le cerveau du nouveau-né pendant le 1^{er} mois («ictère nucléaire»).

La surveillance de l'ictère est bien organisée dans l'équipe de maternité avec un **dépistage quotidien**. La jaunisse pourra être traitée 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 la couleur de la peau de votre bébé, pour voir s'il a la jaunisse. Mais il est difficile d'évaluer l'ictère à l'œil nu surtout chez les enfants à peau foncée. Pour améliorer le dépistage et la surveillance, les médecins, sages-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 proche de la valeur de bilirubine dans le sang. En l'absence de BTC, on peut doser la bilirubine par prise de sang.

D'autres signes que la couleur de la peau peuvent attirer votre attention sur une jaunisse sévère.

Vous devez contacter un professionnel de santé en pensant à la jaunisse et dans les 24h si votre enfant :

- **A moins de 4 couches « mouillées » ou sales par 24h,**
- **A des difficultés pour téter,**
- **Est très somnolent et ne peut être réveillé même pour l'alimentation,**

- **Est inconsolable et irritable ou a un cri très aigu, En particulier si ces signes sont apparus depuis le dernier examen de l'enfant.**

COMMENT EST TRAITÉE la JAUNISSE? LA PHOTOTHÉRAPIE

Pour éviter que le taux de bilirubine ne devienne dangereux pour l'enfant, il n'y a pas de médicament. Mais il y a un traitement très efficace : LA PHOTOTHÉRAPIE (traitement par la lumière).



- Comment ça marche?

La photothérapie agit sur la bilirubine directement au niveau de la peau et la rend plus facile à éliminer sans intervention du foie. **On utilise une lumière bleue intense, qui ne contient pas de rayons ultraviolets.** Il existe différents appareils de photothérapie qui varient en intensité de lumière, donc en rapidité d'action.

- Pendant la photothérapie, l'enfant est couché sur le dos (comme d'habitude).