

## Commission obstétricale

# Transferts maternels (in utero et post-partum)

Version du 5 janvier 2007

Rédaction : B. BRANGER, médecin coordinateur, Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire ; C. RONCHI, anesthésiste, maternité CH St Nazaire ; F. BERTHIER, SAMU 44 ; C. LE GOUHIR, DRASS.

Trois de groupe de travail ont participé à la rédaction de ce document :

- Groupe de travail « Transports maternels » du 24 janvier 2006 réuni par la DRASS
- Commission des anesthésistes réunie le 9 mars 2006
- Commission obstétricale réunie le 21 septembre et le 19 octobre 2006

**Révision à la suite de la réunion du 18 septembre 2014  
avec les médecins des SAMU des Pays de la Loire**

## I. Objectifs

### ➤ Objectifs opérationnels

- ❖ Mettre en place une procédure pour les transferts maternels ascendants et descendants (in utero et en post-partum) d'une maternité vers une autre, avec les gynéco-obstétriciens, les anesthésistes et les médecins régulateurs des SAMU dans la région des Pays de la Loire.

### ➤ Objectifs finaux

- ❖ Diminuer la mortalité et la morbidité maternelle et néonatale,
- ❖ Favoriser le lien mère-enfant,
- ❖ Diminuer les coûts des soins en diminuant la morbidité.

### Abréviations

CNGOF Collège national des gynéco- obstétriciens français	RCF Rythme cardiaque foetale
CPDPN Centre pluri-disciplinaire de diagnostic prénatal	RCIU Retard de croissance intra-utérin
DAN Diagnostic anté-natal	RPM Rupture prématurée des membranes
HRP Hématome rétro-placentaire	SA Semaine d'aménorrhée
HPP Hémorragie du post-partum	SAMU Service d'aide médicale urgente
HTA Hypertension artérielle	SMUR Service mobile d'urgence et de réanimation
MAP Menace d'accouchement prématuré	TIIH Transport infirmier inter-hospitalier
	TIU Transfert in utero
	TSA Transport sanitaire ambulancier

## II. Champs d'étude

- **Maternités** : Le Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire est constitué de 24 maternités (en 2006) avec 44 850 naissances et 44 250 accouchements pour les trois types de soins. Le nombre de TIU en 2005, selon la déclaration des maternités, a été de 352 déclarés adressés et 344 déclarés reçus soit 8 pour mille accouchements. Le taux des autres réseaux est plutôt autour de 1 % à 1.5 % des accouchées, soit environ 440 à 650 par an dans les 5 départements.

Num	Maternité	Statut	Type	Num	Maternité	Statut	Type
	<b>Loire-Atlantique</b>				<b>Mayenne</b>		
1	CH St Nazaire	Public	2 b	13	CH Mayenne	Public	1
2	CL Atlantique St Herblain	Privé	2 a	14	CH Laval	Public	2 a
3	CHU Nantes	Public	3	15	CH HJ Château-Gontier	Public	1
4	CH Ancenis	Public	1		<b>Sarthe</b>		
5	CL J Verne Nantes*	PSPH	2 a	16	CH Le Mans	Public	3
6	CL Brétéché Nantes	Privé	1	17	CL Tertre Rouge Le Mans	Privé	2 b
7	CH Chateaubriant	Public	2 a	18	CH PSSSL La Flèche	Public	1
	<b>Maine-et-Loire</b>				<b>Vendée</b>		
8	CH Saumur	Public	1	19	CH CdL Les Sables	Public	1
9	CH Cholet	Public	2 b	20	CH La Roche/Yon	Public	2 b
10	CHU Angers	Public	3	21	CL St Charles La Roche	Privé	1
11	CL Anjou	Privé	2 a	22	CH Fontenay-le-Comte	Public	1
12	CL Le Parc Cholet	Privé	1	23	CH LVO Challans	Public	1

➤ **Personnes concernées**

- ❖ Gynéco-obstétriciens des services demandeurs et receveurs,
- ❖ Sages-femmes,
- ❖ Anesthésistes,
- ❖ Médecins du SAMU,
- ❖ Réanimateurs des établissements de type 3,
- ❖ Pédiatres (accueil de l'enfant à naître ou né).

➤ **Moment par rapport à l'accouchement**

- ❖ Transfert maternel pour cause maternelle ou pour cause fœtale en pré-partum,
- ❖ Transfert maternel du post-partum.

## III. Référentiels réglementaires et professionnels

1. Décret n° 87-965 du 30 novembre 1987 relatif à l'agrément des transports sanitaires terrestres (modifié par le décret n° 94-1208 du 29 décembre 1994 et le décret n° 96-176 du 4 mars 1996).
2. Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre 1er du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat)

3. Décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique
4. Décret n°2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier
5. Décret n° 2002-465 du 5 avril 2002 relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat)
6. Circulaire n° 195 /DHOS/O1/2003/ du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences
7. Arrêté du 7 février 2005 modifiant l'arrêté du 20 mars 1990 fixant les conditions exigées pour les véhicules et les installations matérielles affectés aux transports sanitaires terrestres
8. Circulaire n° DHOS/O1/2005/67 du 7 février 2005 relative à l'organisation des transports de nouveau-nés nourrissons et enfants.
9. Décret du Code de Santé Publique : article D712-52-1 (équipe SMUR pédiatrique)
10. Décret n° 2006-72 du 24 janvier 2006 relatif à la réanimation dans les établissements de santé et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)
11. Code de la Santé Publique – Livre 1<sup>er</sup> (Etablissements de santé) – Titre II (Equipements sanitaires) – Chapitre III : Coordination d'implantation de certaines activités de soins – Section 2 : Réanimation – Articles R. 6123-33 à -38 et R. 6123-38-1 à -7
12. Code de la Santé Publique – Livre 1<sup>er</sup> (Etablissements de santé) – Titre II (Equipements sanitaires) – Chapitre III : Coordination d'implantation de certaines activités de soins – Section 3 : Obstétrique, néonatalogie et réanimation néonatale – Articles R. 6123-39 à -53
13. Charte du SMUR néonatal (2003)
14. Décret n° 2006-576 du 22 mai 2006 relatif à la médecine d'urgence et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)
15. Les transferts infirmiers inter hospitaliers : TIIH. Recommandations de Samu de France (janvier 2004) - [http://www.samu-de-france.fr/fr/formation/doc\\_reference#cat15](http://www.samu-de-france.fr/fr/formation/doc_reference#cat15)
16. Circulaire DHOS O1/2006/273 du 21 juin 2006 relative à l'organisation des transports périnataux des mères
17. HAS 2012. Transferts en urgence des femmes enceintes présentant une complication au cours de leur grossesse. [http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.has-sante.fr%2Fportail%2Fjcms%2Fc\\_1355792%2Ffr%2Frecommandations-transfert-en-urgence-femmes-enceintes&ei=LSAsVIP1Gq2asQTu0YHADA&usq=AFQjCNHUcUukIOMOp-MUy\\_4gVjmnI7Ls5w&bvm=bv.76477589,d.ZGU&cad=rja](http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.has-sante.fr%2Fportail%2Fjcms%2Fc_1355792%2Ffr%2Frecommandations-transfert-en-urgence-femmes-enceintes&ei=LSAsVIP1Gq2asQTu0YHADA&usq=AFQjCNHUcUukIOMOp-MUy_4gVjmnI7Ls5w&bvm=bv.76477589,d.ZGU&cad=rja)
18. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation, Société Française de Médecine d'Urgence (Bagou G, Hamel V). Recommandations Formalisées d'Experts 2010 : Urgences Obstétricales Extrahospitalières
19. Recommandations du Réseau Sécurité Naissance : voir <http://www.reseau-naissance.fr/module-pagesetter-viewpub-tid-2-pid-7.html>
  - a. Type de soins (2011)
  - b. Prise en charge des 24-26 SA (2008)
  - c. Fiche de liaison du RSN pour les transferts maternels
  - d. Charte de fonctionnement de la cellule d'orientation des transferts maternels

## IV. Définitions

- *Consultation orientée* : transfert d'une mère sans urgence afin de prendre un avis dans une autre maternité en cas de complications d'une grossesse.
- *Demandeur* : service ou médecin demandant le transfert.
- *Intervention SMUR primaire* : intervention en dehors d'un établissement de soins.
- *Intervention SMUR secondaire* : intervention dans un établissement de soins. En l'absence de couverture médicale néonatale dans certains lieux d'accouchement, des sorties vers ces lieux peuvent nécessiter des délais d'intervention rapides, proches des délais d'une sortie primaire.
- *Receveur* : service ou médecin accueillant la mère transférée.
- *Régulateur* : médecin assurant la régulation médicale.
- *Régulation* : contractualisation d'une ou plusieurs décisions prises par le médecin régulateur du SAMU en accord avec le médecin demandeur et le médecin receveur. Une régulation comporte : (1) une évaluation des besoins de soins ; (2) une prise de décision et un suivi des moyens à engager ; (3) une contractualisation des décisions.
- *Transfert ascendant* : transfert d'une maternité de type 1 ou 2 vers une maternité de type 2 ou 3.
- *Transfert descendant* : transfert d'une maternité de type 2 ou 3 vers une maternité de type 2 ou 1.
- *Transport médicalisé* : transport en présence d'un médecin en y associant éventuellement une sage-femme, généralement dans une ambulance de réanimation ou ASSU, ou un hélicoptère (HéliSMUR).
- *Transport infirmier inter-hospitalier* : transports en présence d'un(e) infirmier(ère).
- *Transport sanitaire ambulancier* : transport effectué par un ambulancier sans accompagnement médical et paramédical.
- *Vecteur* : moyen utilisé pour le transfert (ambulance, avion, hélicoptère..).
- *Véhicules* : les véhicules spécialement adaptés au transport sanitaire comporte les catégories suivantes (décret de novembre 1987) :
  - 1- Véhicules spécialement aménagés :
    - Catégorie A : ambulance de secours et de soins d'urgence (ASSU)
    - Catégorie B : voiture de secours aux asphyxiés et blessés (VSAB) et aux victimes (VSAV)
    - Catégorie C : ambulance
  - 2- Autres véhicules affectés au transport sanitaire terrestre :
    - Catégorie D : véhicule sanitaire léger

## V. Indications des transferts maternels

### A. Indications fœtales

Quand il peut être organisé, le transfert in utero est préférable au transfert post-natal pour l'état clinique et le pronostic ultérieur de l'enfant. Il permet le rapprochement mère-enfant. Les limites d'âge gestationnel selon le type de soins néonataux sont les suivants (voir document RSN):

- ✓ Type 1 : A partir de 36 SA
- ✓ Type 2A : à partir de 34 SA
- ✓ Type 2B : à partir de 32 SA
- ✓ Type 3 : de 24 à 31 SA

Les indications d'un transfert maternel pour motif fœtal sont les suivantes :

- **Menace d'accouchement prématuré** suivant le type de la maternité et avec traitement tocolytique dans les MAP sévères (voir protocole MAP du Réseau),
- **Rupture prématurée des membranes**,
  - ❖ De 21 à 25 SA : prendre l'avis d'un centre pluri-disciplinaire de diagnostic prénatal (CPDPN)
  - ❖ A partir de 25 SA : suivant le type de soins de la maternité
- **RCIU** < 3ème percentile : prendre l'avis du CPDPN ; transfert suivant le type de soins de la maternité,
- **Malformations fœtales** nécessitant une prise en charge immédiate à la naissance, de type chirurgical ou de réanimation comme les cardiopathies, les malformations digestives : prendre l'avis du CPDPN.
- **Syndrome transfuseur-transfusé**,
- **Anasarque** après avis du CPDPN,
- **Grossesses triples** après avis du CPDPN dès la connaissance du diagnostic.

### **B. Indications maternelles**

Les indications de transfert maternel pour indication maternelle sont les suivantes :

#### **→ In utero (pré-partum)**

- Pathologie selon le type de prise en charge maternelle ultérieure :
  - ❖ Suspicion de **placenta** accreta ou percreta.
  - ❖ **Toxémie gravidique** suivant la gravité, l'âge gestationnel, le type de la maternité et le temps de transport,
- **Pathologies maternelles** avec risque vital ou nécessitant une prise en charge adaptée.

#### **→ Post-partum**

- **Hémorragie grave** due à un thrombus vagino-vulvaire pour embolisation par exemple,
- **Pré-éclampsie** prise en charge sur place à diriger vers un service de réanimation,
- **Pathologies graves** et spécifiques maternelles, ou décompensées,
- **Embolie pulmonaire** en l'absence de réanimation maternelle sur place,
- **Rapprochement mère-enfant** selon les disponibilités de lits, et après accord sur le financement.

## **VI. Contre-indications**

Si le transport représente un risque immédiat de morbidité ou de mortalité pour la mère ou l'enfant, il est contre-indiqué. Un transfert post-natal peut toujours être envisagé par le SMUR néonatal pour l'enfant (voir document en cours de validation dans le Réseau) ou par la SMUR pour la mère. Une liste indicative est fournie dans l'annexe 5 de la circulaire du 21 juin 2006.

### **A. Maternelles**

- Hémorragie active du péri-partum (voir Recommandations du CNGOF 2004 au sujet de l'HPP),
- Placenta praevia avec hémorragie en cours,
- Eclampsie et pré-éclampsie quand une extraction fœtale est nécessaire,
- MAP avec dilatation du col  $\geq 4$  cm et un âge gestationnel > 30 SA
- Toute pathologie nécessitant une extraction fœtale immédiate.

## **B. Fœtales**

- HRP,
- Suspicion d'asphyxie périnatale,
- Accouchement imminent ou femme en travail lorsque le délai de transport est estimé supérieur au délai de survenue d'accouchement.

## **VII. Modalités de transfert**

- **Catégories et indications** : cf. circulaire du 21 juin 2006
  - ❖ Transport médicalisé avec un médecin et une infirmière :
    - ✓ Placenta praevia avec métrorragies < 12 h sans saignement actif et durée de transport >30 minutes,
    - ✓ MAP avec tocolyse IV par inhibiteurs calciques : à discuter au cas par cas (voir recommandations du Réseau sur ce sujet),
    - ✓ MAP avec un col  $\geq$  4 cm et AG < 30 SA (à discuter avec le SAMU, le receveur et le demandeur),
    - ✓ pré-éclampsie avec traitement anti-hypertenseur IV,
    - ✓ pré-éclampsie avec TA systolique > 160 mm ou diastolique > 100 mm, toxémie, HELLP syndrome : à discuter au cas par cas,
    - ✓ Hémorragie de la délivrance pour embolisation après stabilisation de l'état hémodynamique. La décision et l'organisation du transport médicalisé sont consensuelles entre les différents praticiens (service demandeur, SAMU SMUR, service d'accueil). Le choix de la structure d'accueil tient compte du plateau technique, des possibilités d'hospitalisation sur place et du facteur temps).
  - ❖ Transport infirmier inter-hospitalier
    - ✓ Placenta praevia avec métrorragies < 12 h sans saignement actif avec une durée de transport courte,
    - ✓ Diabète maternel avec pousse-seringue d'insuline,
    - ✓ MAP (grossesse simple) avec tocolyse IV,
    - ✓ MAP (grossesse gémellaire) avec tocolyse par antagoniste de l'ocytocine.
  - ❖ Transport sanitaire ambulancier sans accompagnement médical ou para-médical
    - ✓ RPM isolée,
    - ✓ Placenta praevia sans métrorragie ou métrorragie < 12 h,
    - ✓ HTA, RCIU avec RCF normal,
    - ✓ Diabète maternel sans pousse-seringue d'insuline,
    - ✓ Cholestase,
    - ✓ MAP (grossesse simple ou gémellaire) sans tocolyse,
    - ✓ MAP (grossesse simple) avec tocolyse par antagoniste de l'ocytocine,
    - ✓ Pré-éclampsie avec TA équilibrée sans signes fonctionnels : TA  $\leq$  160/110 et protéinurie > 0.3g / 24 h

- ✓ Consultation orientée,
- ✓ Rapprochement mère-enfant
- ✓ Transfert descendant

### ➤ Régulation

La régulation est assurée par le médecin du SAMU en lien avec le médecin du service demandeur, et le médecin du service receveur. Les deux obstétriciens, si possible des seniors, s'assurent de l'absence de contre-indications au transfert. Le transfert engage la responsabilité des trois médecins et de leurs collaborateurs. Ils doivent :

- ❖ S'assurer de la disponibilité des moyens à mettre en œuvre pour le transport,
- ❖ Estimer le temps pour le transport (en tenant compte des délais de sortie...) qui doit être compatible avec l'état de la femme enceinte et du fœtus,
- ❖ Disposer des personnels qualifiés,
- ❖ S'assurer des modalités d'accueil dans le service receveur en gynéco-obstétrique ou en réanimation pour la femme, en réanimation néonatale pour le nouveau-né,
- ❖ Suivre l'évolution clinique de la femme enceinte vis-à-vis des risques d'accouchement imminent

### ➤ Rôle des intervenants

- ❖ Gynéco-obstétricien demandeur
  - ✓ Estimer la faible probabilité d'accouchement pendant le transport : facteurs accélérateurs, progression de la dilatation,,
  - ✓ Transmettre les éléments suivants à la régulation : examen obstétrical, traitements en cours, résultats des examens biologiques, pronostic escompté...
  - ✓ Trouver une maternité d'accueil de la mère, même en cas de manque de place dans un premier lieu (pour des raisons maternelles ou fœtales),
- ❖ Gynéco-obstétricien receveur
  - ✓ S'assurer des modalités d'accueil dans le service receveur en gynéco-obstétrique en réanimation néonatale pour le nouveau-né,
- ❖ Anesthésistes du service demandeur et du service receveur
  - ✓ S'informer mutuellement de l'état clinique de la femme enceinte et de la prise en charge médicale déjà effectuée ou à effectuer,
- ❖ Médecin régulateur
  - ✓ S'assurer des éléments médicaux (dossiers),
  - ✓ Estimer la faible probabilité d'accouchement imminent,
  - ✓ S'assurer des moyens à mettre en œuvre avec le temps nécessaire,
  - ✓ Suivre l'évolution de l'état clinique de la parturiente et de son fœtus.

➤ **Rôle de la cellule d'orientation des femmes enceintes et en post-partum du CHU de Nantes et du CHU d'Angers**

- ❖ Voir document « Charte de fonctionnement » du RSN
- ❖ Les sages-femmes de la cellule recueillent les éléments cliniques de la patiente et organise son accueil dans la structure la plus proche qui dispose de places.
- ❖ Elle se met en lien avec les services de néonatalogie pour qu'une (des) place(s) soi(en)t disponible(s) en cas d'accouchement.
- ❖ Les sages-femmes travaillent en lien avec le gynéco-obstétricien de garde de l'établissement.

### **VIII. Choix de l'établissement receveur et de l'effecteur**

- **Si un accord est trouvé, au plus près** possible de la maternité du demandeur, entre le gynéco-obstétricien demandeur, la cellule d'orientation, le gynéco-obstétricien receveur, le pédiatre receveur et le médecin régulateur du SAMU, le transport se fait avec le vecteur SMUR adapté le plus proche du demandeur (transport médicalisé ou TIIH) ou avec un vecteur de la maternité du demandeur (TSA)

- **En cas d'absence de place** (obstétricale ou néonatale) dans le premier établissement demandé, la cellule d'orientation si elle est opérationnelle (heures réservées, pas sur tout le nyctémère), sinon le demandeur s'enquiert d'une place dans un autre centre (plus éloigné). Si un accord est trouvé entre le gynéco-obstétricien demandeur, la cellule d'orientation, le gynéco-obstétricien receveur, le pédiatre receveur, et le médecin régulateur du SAMU correspondant, le choix du vecteur peut s'effectuer avec le SMUR adapté le plus près du demandeur, ou le SMUR correspondant à l'établissement receveur. Une conférence téléphonique à 3 peut s'organiser.

### **IX. Prise en charge financière**

La règle générale est que le demandeur est le payeur.

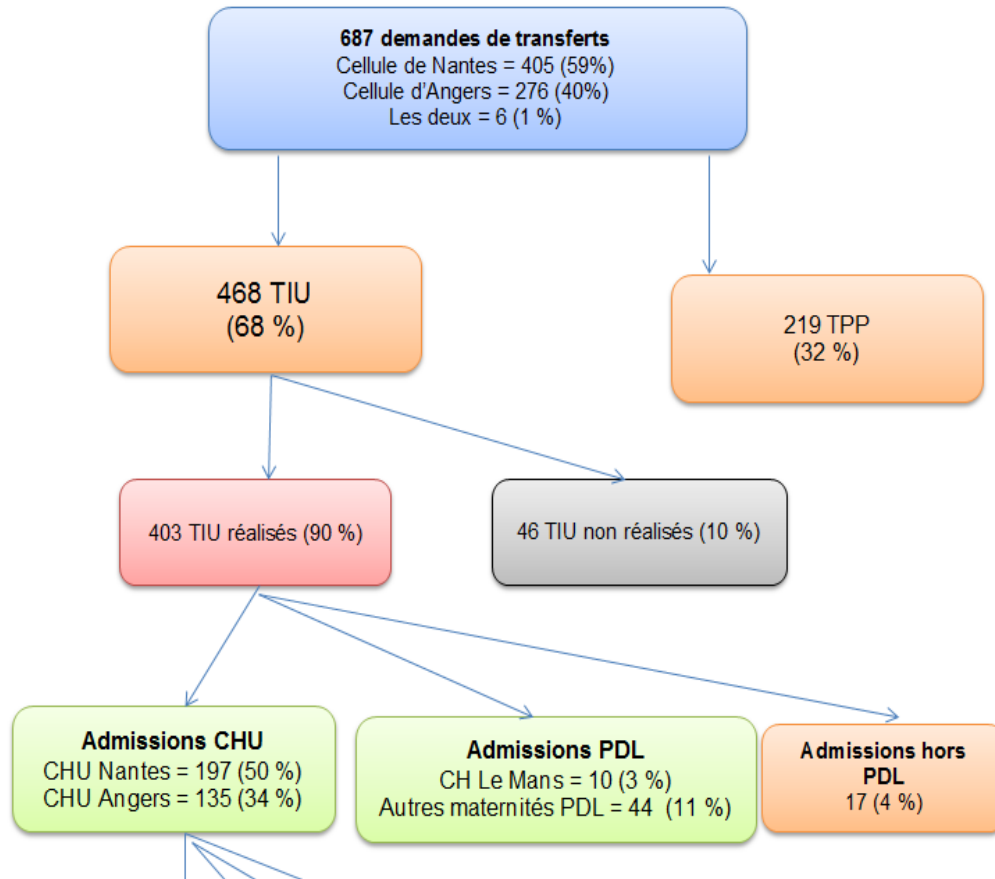
### **X. Evaluation des transports maternels**

➤ **Difficulté du problème**

Le nombre de transferts maternels est connu de manière précise depuis 2011 avec le recueil de données de la cellule d'orientation. Pour 2013 :



Figure : Mouvements des transferts maternels en 2013 à partir des demandes à la cellule



Il existe une probable sous-déclaration et une différence entre le nombre de mères adressées et le nombre de mères reçues. Plusieurs raisons peuvent être avancées :

- absence de définition claire d'un transfert maternel (in utero) pas toujours médicalisé (sans que la SAMU soit concerné),
- certaines mères sont adressées depuis les consultations en consultation orientée ou même en grande urgence sans que les services de grossesses à risques soient concernés,
- certaines mères changent de maternité au cours de la grossesse sans raisons particulières,
- certaines mères, après un TIU et sans qu'elles aient accouché, reviennent à la maternité de départ,

#### ➤ **Éléments de la circulaire du 21 juin 2006**

La circulaire du 21 juin 2006 prévoit un certain nombre d'éléments permettant cette évaluation :

- Nombre d'appels traités,
- Délai entre heure d'appel et heure de la place trouvée,
- Taux de conférence téléphonique pour 100 appels,
- Taux de transferts maternels sur une zone donnée,
- Nombre de femmes transférées, en particulier des maternités de type 1 vers le type 2,
- Types de vecteurs utilisés,
- Motifs des transferts.

=====