

## « Cell saver » / RSPO en obstétrique

*D'après la présentation faite au Séminaire d'AR obstétricale BECAR 3 décembre 2014 Dr C Barre Drochard (MAR CHU Lille)*

*Cell salvage in obstetrics. Goucher H, Wong CA, Patel SK, Toledo P Anesthesia Analgesia 2015 ;121 :465-8)*

**= système de récupération de sang périopératoire (RSPO) , avec filtration, concentration et lavage du sang par appareil automatisé pour transfusion autologue.**

- Plusieurs appareils sont disponibles sur le marché
- Recommandations françaises existantes :  
HAS Service évaluation médico-économique et santé publique « récupération de sang périopératoire (RSPO) suivie de son administration par voie IV » datant de juillet 2006 et circulaire DGS/DH/AFS du 31 janvier 1997 relative à la transfusion autologue en chirurgie AFSSAPS 2002.

Autres recommandations :

NICE Intraoperative blood cell salvage in obstetrics Nov 2005

UK cell salvage action group technical fact sheets Oct 2012

- **Les contre-indications**

- utilisation en intra abdominal d'antiseptiques iodés (Bétadine®), eau stérile, eau oxygénée
- sepsis maternel
- liquide méconial
- utilisation de colle biologique
- phéochromocytome

- **Organisation**

- Equipes préparées ( exercices d'entraînement à la mise en place au préalable)
- Anticipation en cas de risque hémorragique
- En cas de découverte d'une situation à haut risque hémorragique en per opératoire ne pas hésiter à mettre en route le système de récupération
- Optimiser le recueil en :  
Utilisant le moins possible de compresses et en utilisant une aspiration dédiée ( = 2<sup>ème</sup> aspiration)
- Ne pas mettre d'antiseptique iodé betadine® en intra abdominal

---

<sup>1</sup> commission du 30 juin 2015 mars 2015 A Hiard (interne CHU Nantes), Ph. Le Coz (CL Anjou), J Moutet ( CHU Nantes) AS Coutin (RSN), 20 Octobre 2015 A Hiard, O Courtin, S Decagny, D Rolland (CHU Nantes), Ph. Le Coz , AS Coutin , 25 Février 2016 E Abi Youssef ( CH le Mans), O Courtin, AM Chupin ( CHU Nantes), P Le Coz, D Pouliquen ( CHD la RSY), AS Coutin

➤ **Installation spécifique avec un filtre complémentaire entre la poche de stockage et le patient pour re transfusion**

Ce filtre hors kit standard est donc à commander en sus

A noter que :

- la HAS recommande en 2006 ( page 22) « un filtre de 40 à 150 microns doit être utilisé entre la poche de stockage ...et le patient. Les membres du groupe de travail précisent que dans leur pratique ils utilisent des filtres de 200 microns comme ceux utilisés pour les PSL (norme NF S90-201). La pertinence d'utilisation de ce type de filtre pour l'administration par voie IV d'un produit sanguin RSPO reste à évaluer en termes de sécurité et d'efficacité. »

- le NICE ( 2005) et UK cell salvage action group (2012) recommandent de ne pas utiliser en obstétrique les filtres standards de transfusion mais conseillent l'utilisation d'un filtre à déleucocyter

- en pratique obstétricale l'équipe de Lille avait fait le choix en 2007 (suite à un problème d'approvisionnement) avec leur hémobiologiste référent d'utiliser un filtre « simple » 40 microns

**donc quel filtre choisir ?**

**soit filtre à déleucocyter** (à changer tous les 400 ml retransfusés)  
utilisé systématiquement pour la chirurgie carcinologique  
et à conseiller pour la pratique obstétricale

**soit filtre « simple » 40 microns**

NB les filtres à déleucocyter ne sont pas classés par taille en microns mais en performance de réduction leucocytaire

- Administration IV par gravité ; interdiction de mettre une poche à contre pression sur la poche de récupération ; risque d'embolie gazeuse
- En cas de plaie vésicale per opératoire , pas de contre-indication à la poursuite du recueil, la procédure peut être poursuivie si les urines sont stériles (= bandelette urinaire négative)

▪ **Produit « cell saver »**

- Uniquement des globules rouges récupérés avec :
  - un pouvoir oxyphorique supérieur au sang de banque
  - des propriétés physiques comparable au sang de banque
- Elimination des débris (hématies endommagées, héparine, graisses) et y compris des facteurs de coagulation , plaquettes, fibrinogène

▪ **Accidents / incidents liés au « cell saver »**

- Le « Cell saver » élimine les cellules amniotiques in vitro et in vivo  
L' utilisation du « cell saver » n'augmente pas le risque d'embolie amniotique
- Immunisation foeto maternelle  
L'hémoglobine fœtale est concentrée au même titre que l'hémoglobine maternelle  
Pour les femmes rhésus négatif, la prévention de l'allo immunisation rhésus est à réaliser en tenant compte du test de Kleihauer ( réalisé en post opératoire ) pour adapter si besoin la dose d'immunoglobulines anti D injectée

▪ **Indications en chirurgie obstétricale**

**Mise en place du « cell saver » à discuter systématiquement pour**

- césariennes
  - à risque hémorragique (suspicion de placenta accreta, placenta praevia, utérus multicatriciel, risque d'atonie : grossesse multiple, fibrome ...)
  - ou avec groupes rares
  - ou avec impasses transfusionnelles ( ex drépanocytose multi immunisée )
  - ou en per opératoire avec survenue d'une hémorragie
- GEU rompue

- **codage T2A sur cell saver ( quelle que soit la quantité recueillie ) YYY041**  
( ≅ équivalent prix des consommables)

▪ **Quel gain ?**

- montage rapide si équipe entraînée
- qualité des GR
- sécurité
- rentabilité ( prêt machine+ maintenance + consommables = cout CGR phénotypé pour 140 ml restitué )
- sérénité

**L'utilisation du cell saver ne doit pas retarder la transfusion de CG homologue si nécessaire**

**Annexe 1 : Schéma général d'installation du dispositif**

d'après document HAS juillet 2006 – modifié

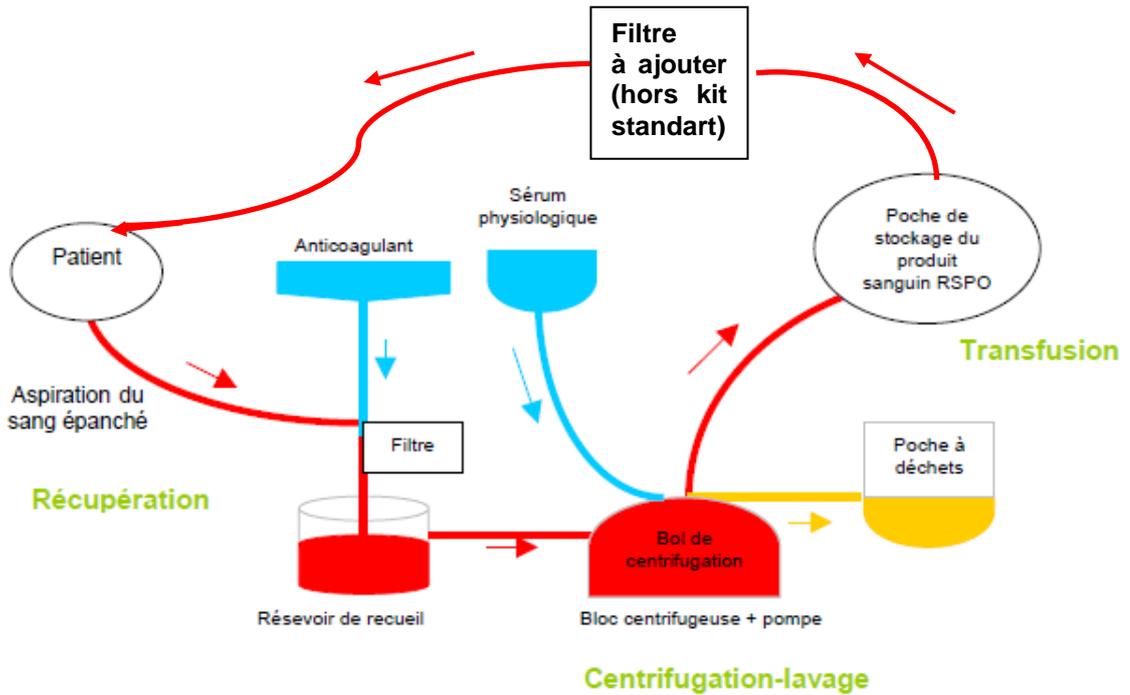


Figure 1. Principe de fonctionnement des récupérateurs de sang avec lavage (source : brochures techniques des fournisseurs et Institut national de la transfusion sanguine, 2000 (8)).

**Annexe 2 : Exemple de fiche de traçabilité pour le dossier patient**

**Fiche de traçabilité**

Etiquette patient

Date

Nom anesthésiste  
Nom chirurgien

Intervention : nature, heure début, heure fin

Récupérateur de sang : référence, n° de lots

Anticoagulant : nature, quantité

Récupération, administration :

heure début récup	heure fin récup
volume traité	volume restitué
heure début administration	heure fin administration

Selon : volume lavage  
Hémoglobine pré-op                      Hb avant restitution                      Hb fin  
contrôle qualité oui-non                      Ht, Hb libre, Prot, Hémoc