

Hémorragie du post-partum

Définition: pertes sanguines ≥ 500 ml après l'accouchement; l'hémorragie est **sévère** pour des pertes sanguines ≥ 1000 ml, **quelle que soit la voie d'accouchement +++**

Ballonnet de Tamponnement Intra Utérin (BTIU) = ballon de Bakri

Indication: **persistance d'un saignement actif** après l'accouchement malgré délivrance du placenta avec révision utérine et suture des déchirures périnéo-génitales

NB: utilisé principalement lors d'un accouchement **voie basse** mais peut être utilisé en per-césarienne et même post-césarienne

Pré-requis:

- ➔ **analgésie** suffisante
- ➔ **antibioprofylaxie** (cf protocole de service)
- ➔ **révision utérine** préalable
- ➔ technique de pose connue

Contres indications:

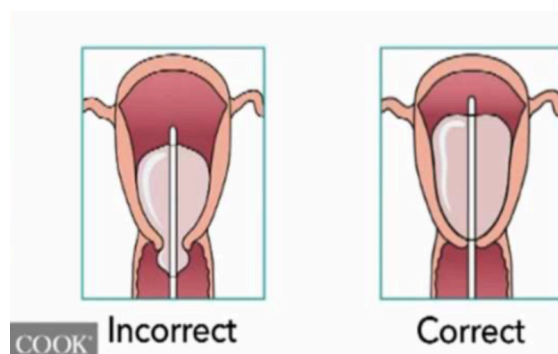
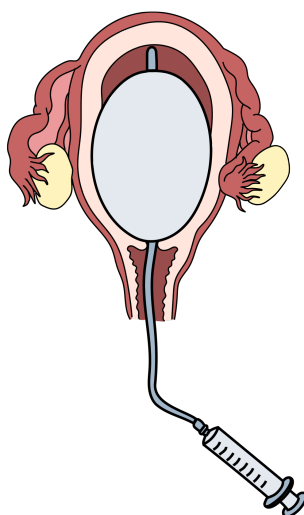
- **instabilité hémodynamique**
- **infection utérine avec écoulement purulent**
- **cancer du col de l'utérus**



Technique:

1. **Avant la pose:** **installer** le système de gonflage du ballon ainsi que la poche de recueil
2. **Introduire le ballon** à l'intérieur de la cavité utérine en utilisant son index et son majeur comme guide
3. **Gonfler le ballon**, avec **contrôle échographique** du bon positionnement (au niveau du segment inférieur de l'utérus), jusqu'à 500 mL (300 mL minimum)

NB: possibilité de gonfler le ballon avec **tous les solutés sauf du G5/G10**



4. +/- Pour maintenir le ballon en bonne position, mettre une « mèche à prostate » intra vaginale ou des champs tassés dans le vagin (noter le nombre de champs utilisés)

Surveillance:

- **Clinique** : volume de sang dans la poche de recueil, fréquence cardiaque ++
- **Échographique**: vérifier qu'un hématome ne se forme pas dans le fond utérin
- **Retirer** le ballon après **12 à 24h** de pose (possibilité de le dégonfler en un ou deux temps), vérifier que le nombre de champs enlevés correspond au nombre de champ posés en intra-vaginal

Embolisation artérielleIndications:

- ✓ Patiente **hémodynamiquement stable**
- ✓ **Plateau de radiologie interventionnelle accessible** rapidement
- ✓ Préférentiellement après un accouchement **voie basse** (aussi envisageable après une césarienne)
- ✓ **Anomalie d'insertion** placentaire (prævia, accreta)
- ✓ **Thrombus** vaginal
- ✓ **Déchirure** cervico-vaginale suturée ou non accessible à un geste chirurgical

NB:

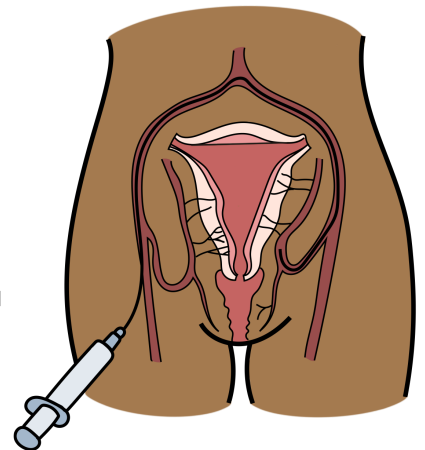
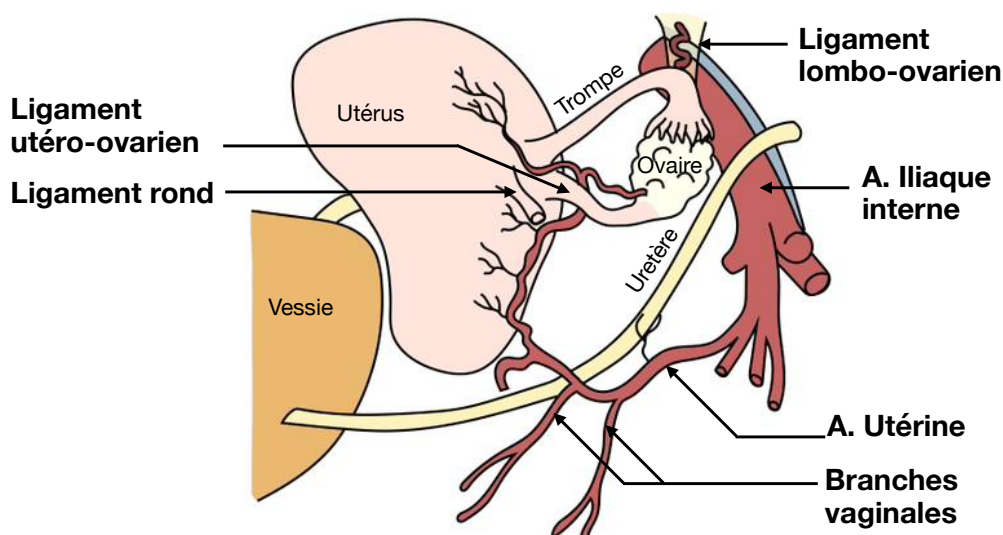
- Possible après échec des ligatures artérielles (sélectives ou proximales) ou après une hystérectomie (de réalisation technique plus difficile)
- L'existence d'une coagulopathie n'est pas une contre-indication à la réalisation d'une embolisation

Technique: (réalisée par le radiologue interventionnel)

1. **Arrêt du nalador +++**
2. **Embolisation sélective des artères utérines** ou à défaut des troncs antérieurs des artères iliaques internes

NB: agent d'embolisation = fragments résorbables de gélatine (bouillie de gélatine)

3. **Examen gynécologique** par l'obstétricien pour contrôler l'efficacité du geste
4. Pansement **compressif** au point de ponction

Techniques chirurgicales conservatricesRappels anatomiques

Indications:

- ✓ patiente **hémodynamiquement instable**
- ✓ hémorragie massive
- ✓ embolisation non disponible
- ✓ HDD **per césarienne**

NB:

- Si la réalisation d'une **ligature** ou d'un **capitonnage** ne semble **pas suffisante** il est possible d'**associer les 2** méthodes avant d'envisager un traitement non conservateur
- Ces différentes techniques nécessitent l'**extériorisation de l'utérus** qui sera tracté vers le haut par l'aide

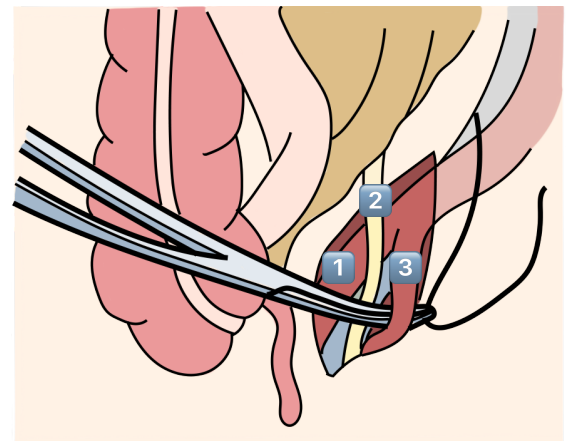
Ligatures artérielles

Pré-requis: **toujours débuter par la suture de l'hystérotomie** si l'on se trouve en per-césarienne

NB: pour chacune des techniques décrites des points simple suffisent

* **Ligature bilatérale des artères hypogastriques = artères iliaques internes**Technique:

1. **Utérus tracté** en haut et en dehors par l'aide
2. **Inciser le péritoine pariétal** en regard de l'artère iliaque externe, en dessous du ligament lombo-ovarien et au-dessus de l'uretère
3. **Disséquer de l'artère iliaque externe** jusqu'à la bifurcation de l'artère iliaque commune
4. Une fois la bifurcation identifiée, **disséquer** l'artère iliaque interne sur 2 à 3 cm, puis la **charger** prudemment sur un dissecteur
5. **Ligaturer** l'artère hypogastrique environ 2 à 3 cm après son origine, avant la naissance de son tronc postérieur
6. Reproduire les étapes du côté opposé

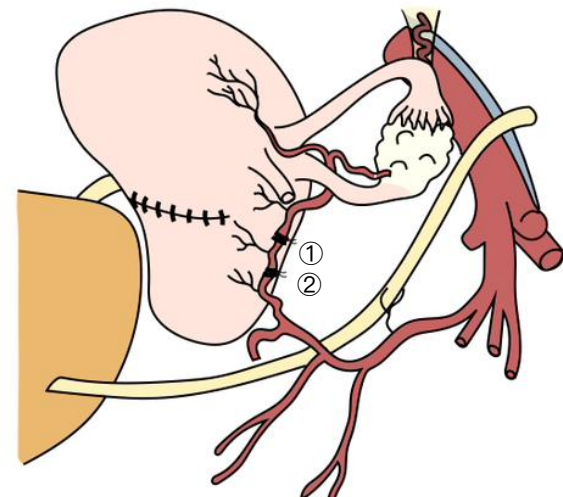


- 1 A. Iliaque externe
- 2 Uretère
- 3 A. Iliaque interne

💡 Astuce: débuter par le coté droit (accès plus simple)

* **Ligature étagée bilatérale des artères utérines** (de O'Leary): en **1e intention** selon CNGOFTechnique:

1. Réaliser un **décollement vésico-utérin**
2. **Refouler la vessie** à l'aide d'une valve vaginale
3. Réaliser une **fenêtre péritonéale**
4. Faire un **point d'arrière** en avant au contact latéral de l'utérus, en prenant largement le myomètre, afin de ligaturer l'artère utérine haute
5. Reproduire l'étape 4 au niveau de l'**artère utérine basse**
6. Reproduire les étapes du côté opposé



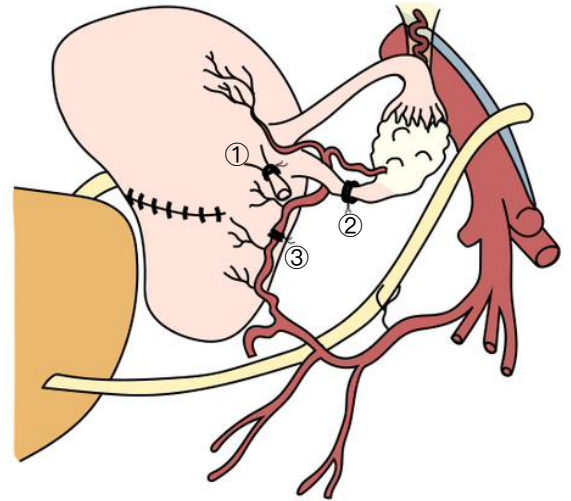
NB: lors d'une césarienne, les ligatures des artères utérines doivent se trouver sous le niveau de l'hystérotomie

💡 Astuce: bien ouvrir le ligament large

* **Triple ligature** (de Tsirulnikov):

Technique:

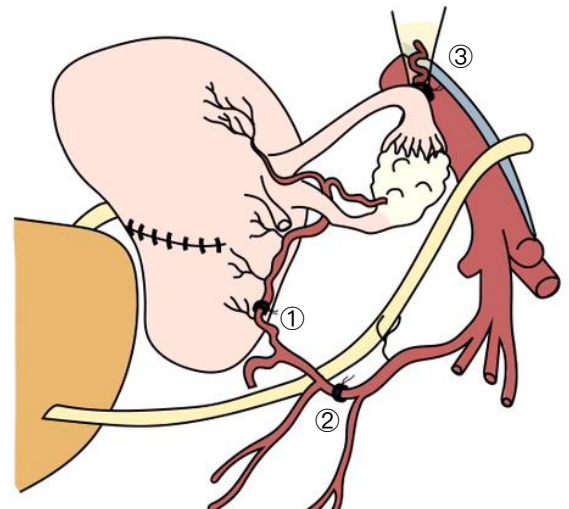
1. **Utérus tracté** en haut et en dehors par l'aide
2. Ligature des **ligaments ronds**
3. Ligature des **ligaments utéro-ovariens**
4. Ligature des **artères utérines**



* **Ligature étagée ou « stepwise »**

Technique: Chaque étape n'est réalisée que si l'étape précédente n'assure pas, dans un délai de 10 minutes, l'arrêt de l'hémorragie

1. Ligature **unilatérale** de la **branche ascendante** de l'**artère utérine** comme précédemment décrit
2. Ligature de l'**artère utérine controlatérale**
3. Ligature **basse des deux artères utérines et de leurs branches cervicovaginales**, 2 cm sous les ligatures précédentes après décollement vésico-utérin
4. Ligature **unilatérale** d'un pédicule **lombo-ovarien**
5. Ligature du pédicule **lombo-ovarien controlatéral**



NB: le CNGOF ne recommande pas de réaliser les ligatures de façon unilatérale, au contraire il conseille de réaliser pour toute ligature vasculaire une ligature bilatérale

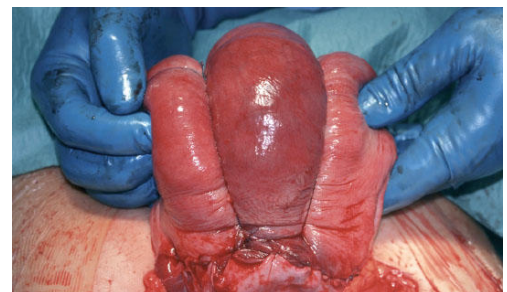
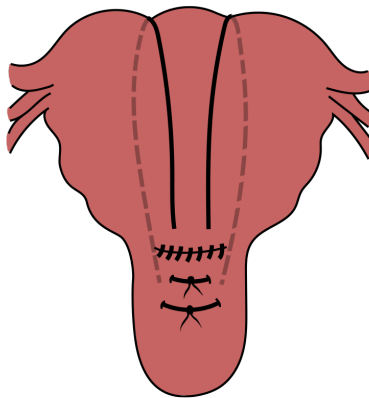
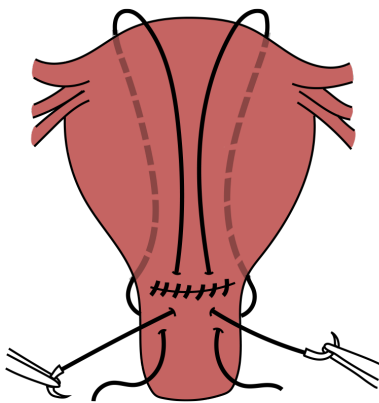
Capitonnage utérin

* Technique de plicature de B-Lynch

Matériel: aiguille courbe sertie de 70 mm de fil résorbable 0 ou 1

Technique:

1. **Perforer le segment inférieur antérieur** 3 cm en dessous de l'hystérotomie (ou à ce niveau s'il n'y a pas eu de césarienne)
2. Faire **ressortir l'aiguille** 3 cm au-dessus de l'incision
3. **Contourner le fond utérin et redescendre** en arrière, en dedans des cornes utérines, pour **perforer le segment inférieur postérieur** (de dehors en dedans)
4. **Ressortir l'aiguille** (de dedans en dehors) **latéralement** au niveau du segment inférieur postérieur
5. **Remonter latéralement** en longeant la face postérieure de l'utérus
6. **Enjamber le fond utérin et redescendre** sur la face **antérieure**
7. **Perforer** l'utérus 3 cm au dessus de l'hystérotomie et faire **ressortir** l'aiguille 3 cm en dessous de l'incision au niveau du segment inférieur antérieur (schéma inverse au cote opposé)
8. Faire **compresser l'utérus** par l'aide
9. **Serrer ++ des fils** et réaliser plusieurs **noeuds**



* Points en cadre de Cho

Matériel: aiguille droite sertie de 70 mm de fil résorbable 0 ou 1 ou aiguille de Reverdin (cf image) + bobine de fil résorbable 0 ou 1

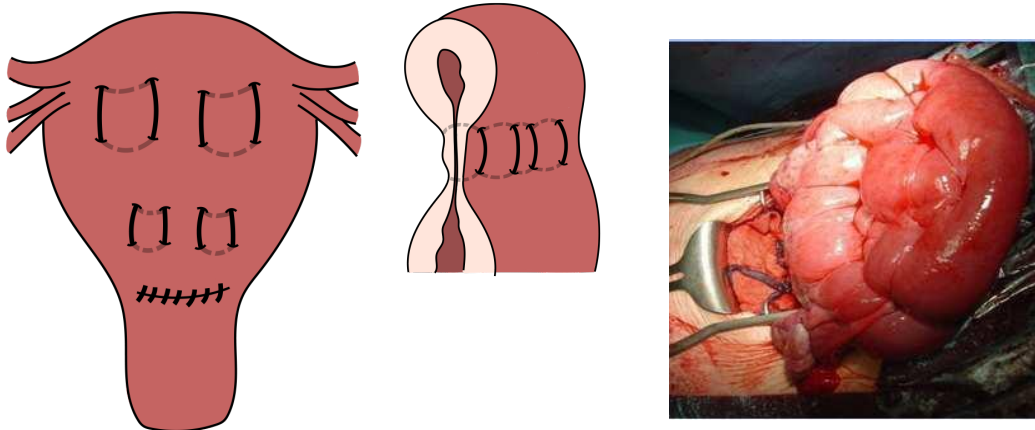
Technique: point de capitonnage « en cadre »

1. **Perforer d'avant en arrière** l'utérus à l'aide d'une aiguille en se plaçant environ à 4 cm de la corne utérine et 4 cm du fond utérin
2. Le **chemin inverse** (d'arrière en avant) va être parcouru à nouveau par l'aiguille quelques cm **en dessous** du premier point de traversée
3. Il faudra à nouveau **transfixier** l'utérus d'avant en arrière **latéralement** au point précédent



4. Puis **répéter** une dernière fois l'opération d'arrière en avant quelques cm au **dessus** du point précédent
5. Faire **comprimer l'utérus** par l'aide
6. **Serrer ++** des fils et réaliser plusieurs **noeuds**

Ces étapes sont réalisées successivement sur les différents cadrans de l'utérus jusqu'à l'obtention d'une hémostase satisfaisante



Technique chirurgicale non conservatrice

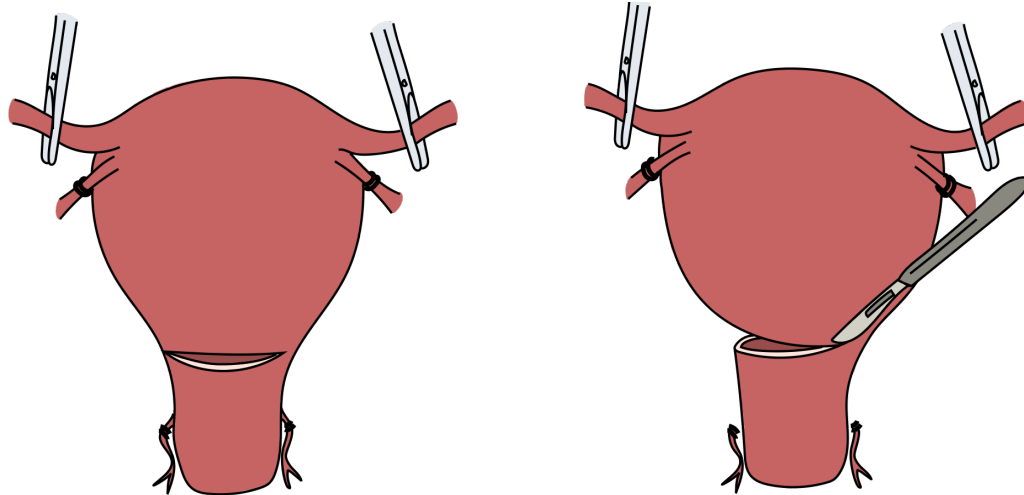
Hystérectomie totale inter-annexielle ou « hystérectomie d'hémostase »

Indication: **échec** des techniques précédentes

Technique:

1. **Fermer de l'hystérotomie**
2. **Inciser le péritoine viscéral** jusqu'aux ligaments ronds, à quelques centimètres des cornes utérines
3. **Sectionner les ligaments ronds** entre deux pinces à hémostase, puis **ligature** avec du *fil à résorption lente type Vicryl 1*
4. **Ouvrir le ligament large** en avant
5. Mettre en place une pince type **Kocher** longue, verticalement sur la **corne** utérine
6. **Ligaturer les pédicules annexiels** (ligaments utéro-ovariens et trompes) après **section** sur une pince type Faure (en raison du calibre des vaisseaux, une ligature doublée *au Vicryl 2* est préférable)
7. **Inciser le feuillet postérieur du ligament large** verticalement puis le **décoller** (ce geste permet d'éloigner l'uretère de l'artère utérine)
8. **Récliner la vessie** à l'aide d'une valve
9. **Tracter l'utérus** vers le haut
10. **Saisir le pédicule utérin** à l'aide d'une pince type Faure, légèrement en-dessous du niveau de l'hystérotomie, puis **ligature** au *Vicryl 2*

11. **Prolonger hystérotomie** latéralement et en arrière (la section est ainsi strictement segmentaire)
12. Faire l'**hémostase de la tranche cervicale** par des points en X ou deux hémi-surjets
13. Vérifier la qualité de l'hémostase
14. Réaliser une **toilette péritonéale**
15. Procéder à la **fermeture pariétale**



Point sur la SULPROSTONE (NALADOR)



Composition: **prostaglandines**

Indication: HPP par atonie utérine résistante à un traitement de première intention par Ccycotine

Préparation: diluer une ampoule de 500 µg de sulprostone dans 50 ml de sérum physiologique

Administration: 2 possibilités en IVSE

1. Début de la perfusion avec un débit de **1,7 µg./min** (soit une vitesse de **10 ml/h**) que l'on augmente si nécessaire par **palier de 1,7 µg./min (10 ml/h)** toutes les **10 minutes** sans dépasser **8,3 µg./min** (soit une vitesse de 50 ml/h)
2. Début de la perfusion d'emblée par un **débit continu de 8,3 µg/min** (soit une vitesse de **50 ml/h**) de façon à passer **une ampoule en 1 heure**

Dose d'entretien: perfusion de **500 µg** de sulprostone dans **50 ml** de sérum physiologique **sur 5h** avec une **diminution du débit de 1,7 µg./min** (soit une vitesse de **10 ml/h**) **toutes les heures**

Mode d'administration	Seringue électrique		Perfusion veineuse	
Volume de perfusion	500 µg de NALADOR dans 50 mL		500 µg de NALADOR dans 500 mL	
Vitesse de perfusion	ml/h	µg/h	ml/min	µg/min
Initiale	10	100	1,7	1,7
Maximale	50	500	8,3	8,3
Entretien	10	100	1,7	1,7

Attention:

- **ne pas oublier d'arrêter le NALADOR si décision d'embolisation**
- surveillance de l'hémodynamique et du rythme cardiaque maternelles ++++

Dose totale maximale : 1 500 µg de NALADOR par 24 h (3 ampoules ou 3 flacons)

Contres indications: (bénéfice-risque à évaluer selon contexte)

- ▶ **bronchite asthmatiforme aiguë ou antécédents d'asthme sévère, bronchite spastique**
- ▶ **ATCD et affections cardiovasculaires (angine de poitrine, maladie de Raynaud, troubles du rythme, insuffisance cardiaque, HTA)**
- ▶ **antécédents thrombo-emboliques (embolie pulmonaire, phlébite)**
- ▶ **troubles graves de la fonction hépatique ou rénale**
- ▶ **diabète décompensé**
- ▶ **glaucome**
- ▶ **thyrotoxicose**
- ▶ **colite ulcéreuse, ulcère gastrique aigu**
- ▶ **thalassémie, drépanocytose**
- ▶ **antécédents comitiaux**

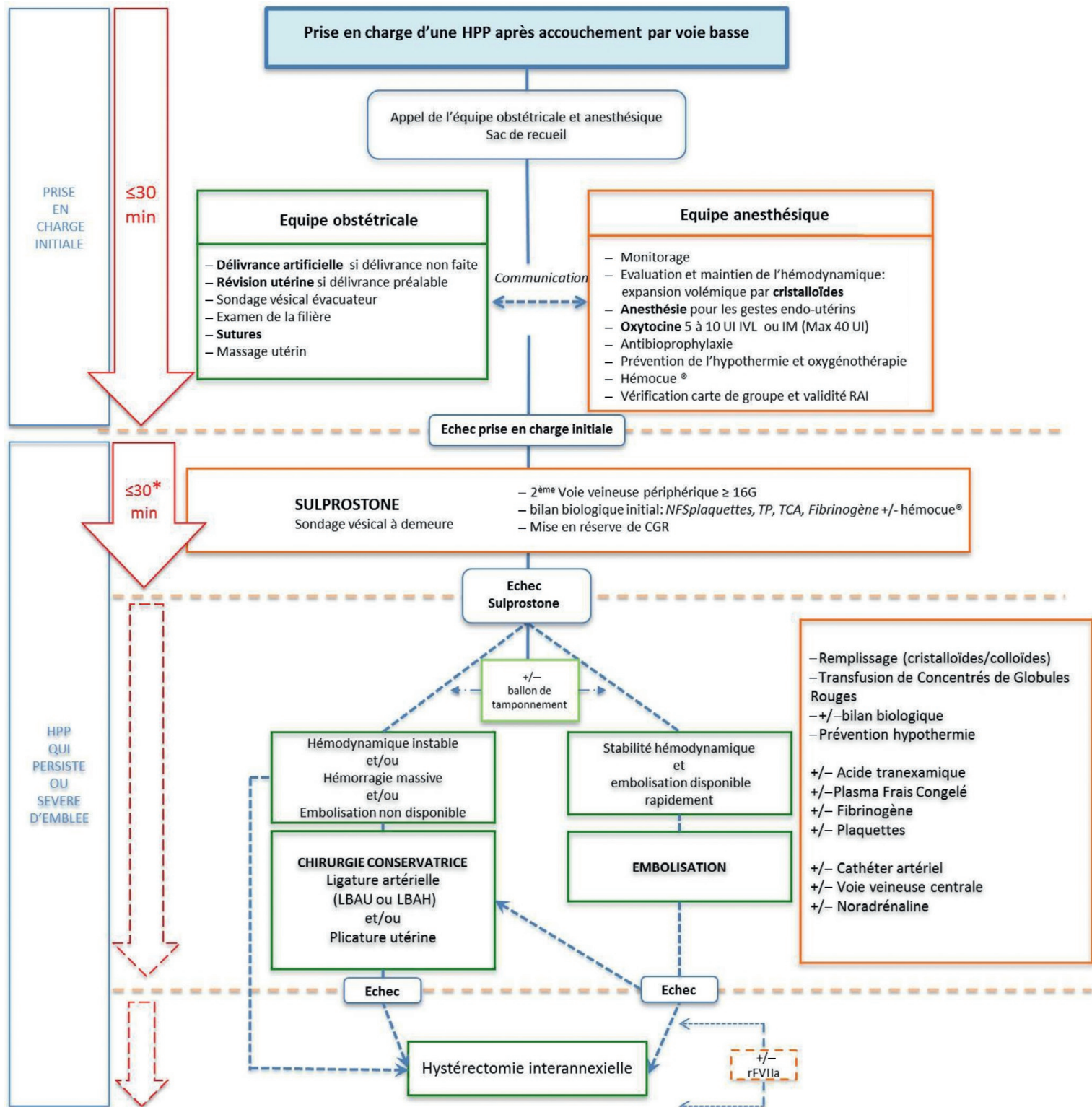
Effets indésirables (non exhaustif):

- Très fréquents (≥ 1/10): nausées, vomissements
- Fréquents (≥ 1/100, < 1/10): baisse de la TA, spasmes gastriques, diarrhées, fièvre
- Peu fréquents (≥ 1/1 000, < 1/100): rupture utérine

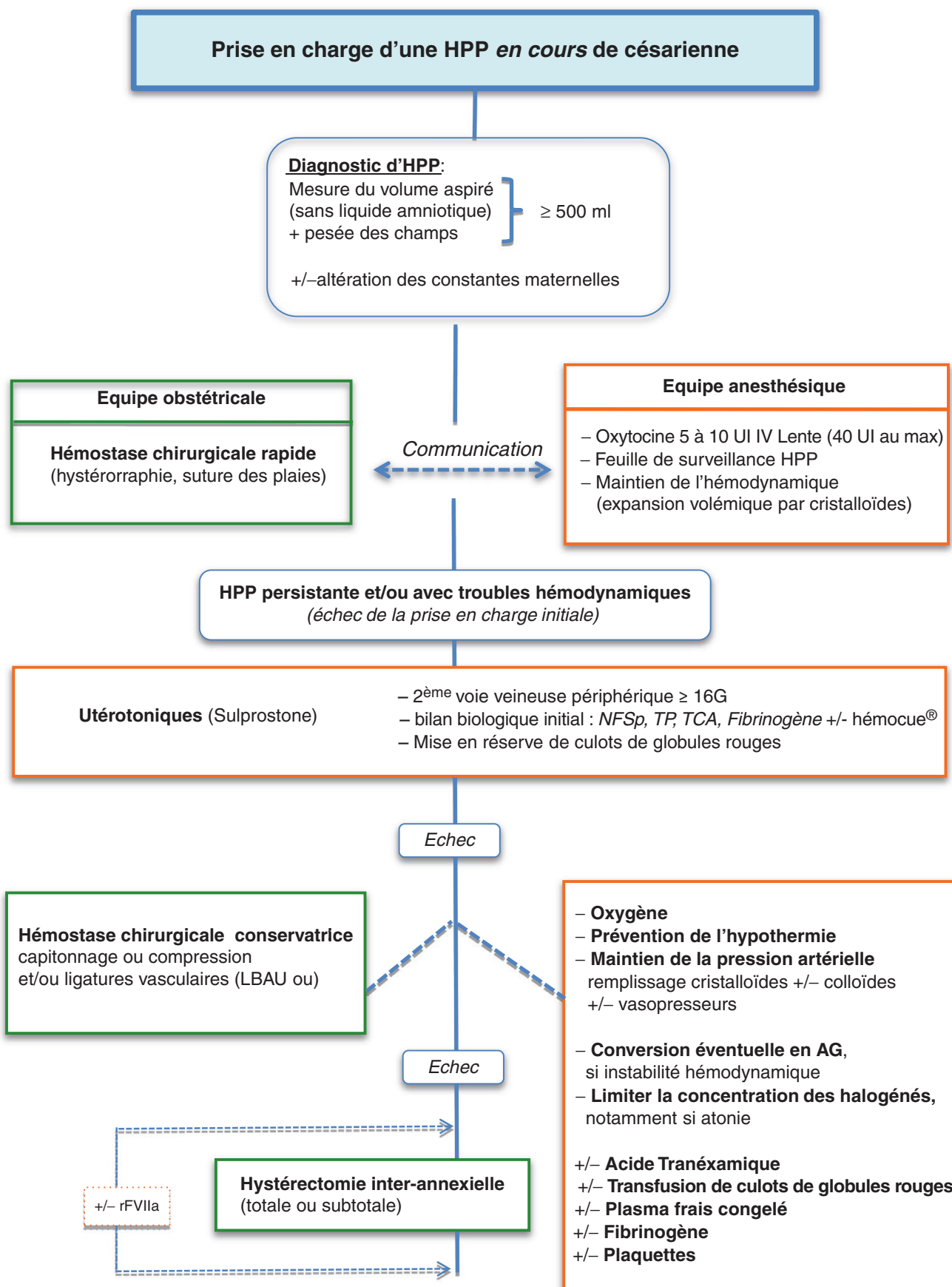
Symptômes d'un surdosage: **bronchoconstriction, bradycardie, variation de la pression artérielle, ischémie du myocarde, cyanose ou dyspnée** (signes possible d'un début d'œdème pulmonaire), **hypertonie utérine**

Aides cognitives proposées par le CNGOF

Algorithme de prise en charge d'une HPP après accouchement par voie basse



Algorithme de prise en charge d'une HPP en cours de césarienne



Algorithme de prise en charge d'une HPP retardée après césarienne

