

**RPC ALR des membres**  
**Quoi de neuf ?**  
**RFE ALR 2016!**



Michel Carles

# C'est quoi une RPC ?



*« Recommandations pour la Pratique Clinique »*



= Avis d'expert + Littérature

RPC 2003



= Avis d'expert

#### Question 4

**Quelles recommandations pour les techniques de repérage des blocs plexiques et tronculaires des membres ?**

**4.1** Pour la maîtrise des techniques de blocs plexiques et tronculaires, les connaissances anatomiques, topographiques et fonctionnelles, sont essentielles.

RPC 2003



= Avis d'expert

#### Question 4

**Quelles recommandations pour les techniques de repérage des blocs plexiques et tronculaires des membres ?**

**4.8** Au cours de l'abord supra-claviculaire, une voie latérale et une approche tangentielle au plexus brachial permettent de minimiser les risques de ponction vasculaire et de pneumothorax (consensus professionnel).

RPC 2003



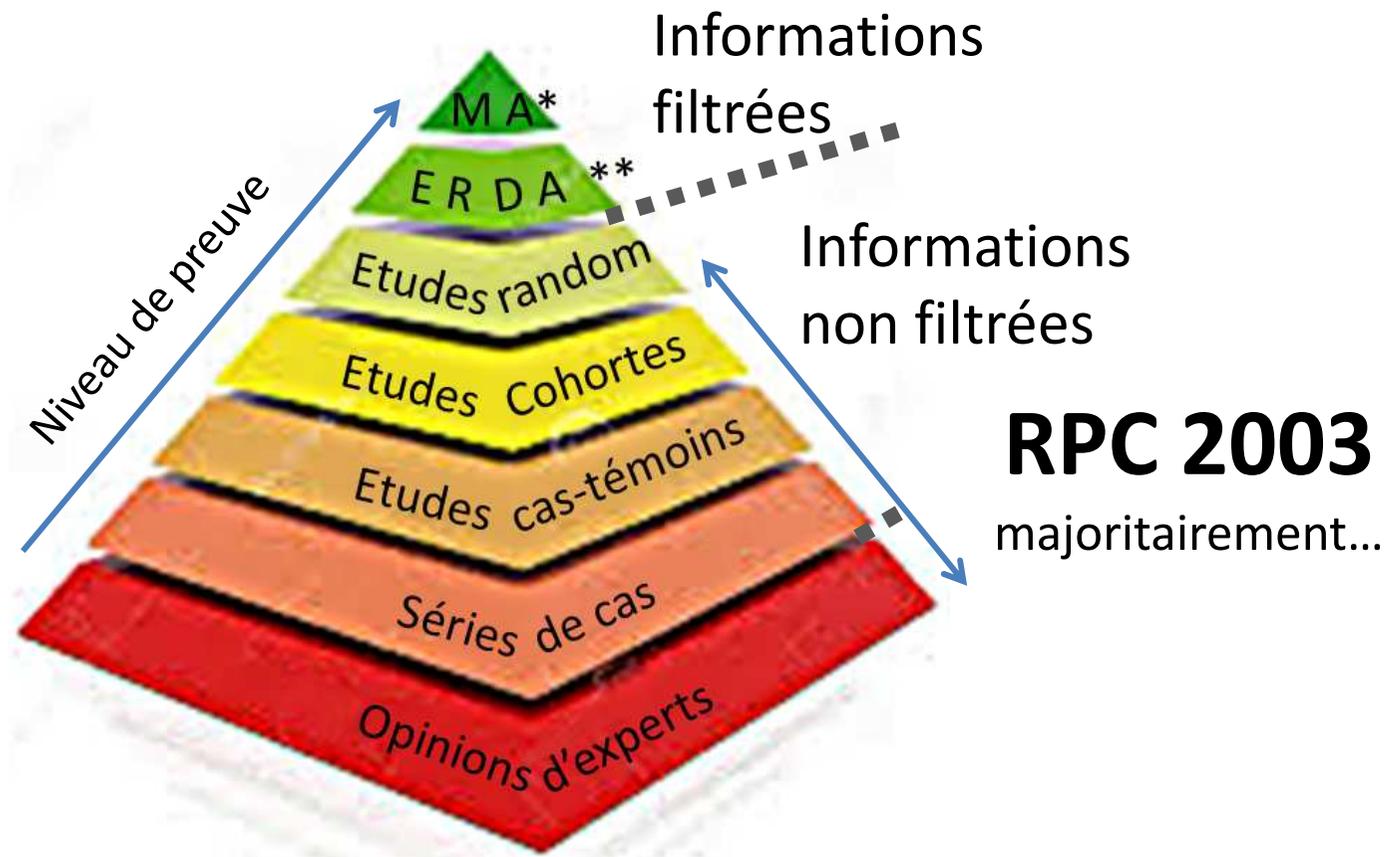
= Avis d'expert

#### Question 4

**Quelles recommandations pour les techniques de repérage des blocs plexiques et tronculaires des membres ?**

**4.14** L'abord poplité postérieur du nerf sciatique doit se faire par une ponction haute, à 10 cm du pli cutané de flexion, pour s'assurer de la proximité des deux contingents (consensus professionnel).

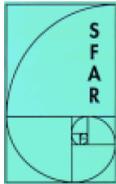
# Quel est le problème ?



\* Méta analyses

\* Etudes Randomisées Double Aveugle

# Quel est le problème ?



SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ANESTHÉSIE ET DE RÉANIMATION

Recommandations pour la Pratique Clinique

" Les blocs périphériques des membres chez l'adulte "  
2003

27 pages  
14 chapitres  
82 sous-chapitres



37 A =  $\geq 2$  études randomisées  
33 B = 1 étude randomisée  
23 C = études à risque de biais  
63 D ou E = études non randomisées  
42 « consensus professionnel »



198 recommandations !  
dont 128 (65%) méthodologiquement faibles à très faibles

# Quel est le problème ?

*Méthodologie RPC obsolète*

→ **GRADE** : approche systématique et explicite afin de juger de la qualité des évidences et de la force des recommandations

Approche méthodologique



Pertinence médicale

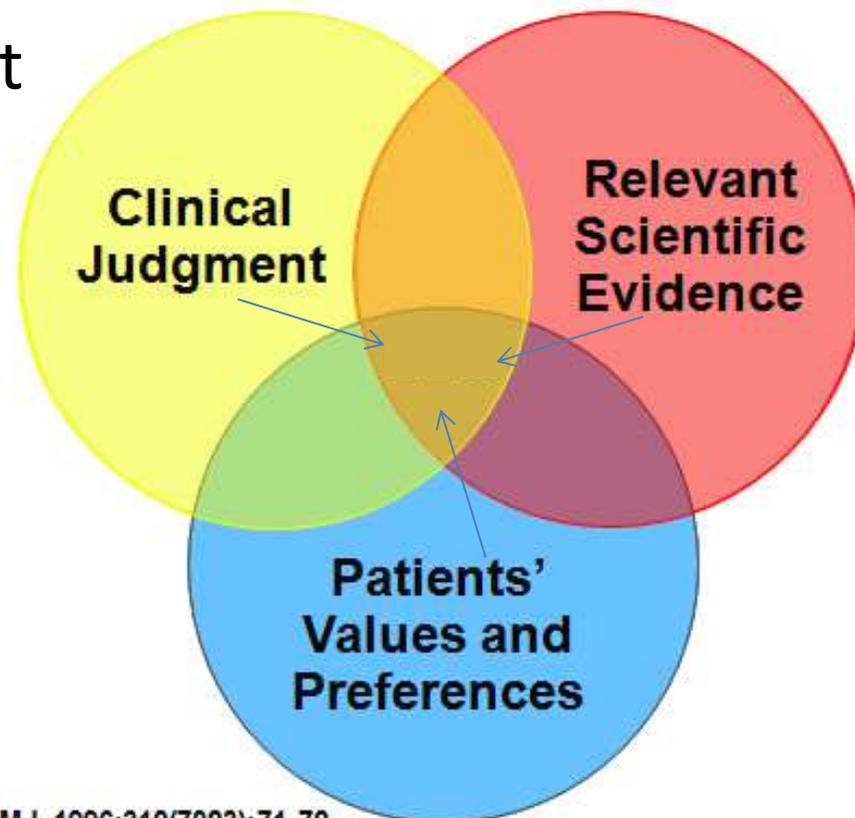


# Quel est le problème ?

L' « *evidence-based medicine* EBM »

ce n'est pas uniquement

les études cliniques !



# Quel est le problème ?

*Base de données RPC obsolète*

→ **Littérature nouvelle à prendre en compte**

medline mots-clés « Regional Anesthesia » AND « nerve stimulation » OR « ultrasound »

01/1995 → 12/2003

**922 publications**

ratio Echo/NS = 0,79



**RPC ALR 2003**

01/2004 → 12/2012

**2850 publications**

ratio Echo/NS = 2,35



**RFE ALR 2016 !**



# Quelle est la solution ?

## RFE : « *Recommandations Formalisées d'Experts* »

→ **GRADE** : approche systématique et explicite afin de juger de la qualité des évidences et de la force des recommandations



Ne retenir que les niveaux méthodologiques élevés (qualité)  
et/ou les recommandations médicalement fortes

**Qualité des preuves** = analyse méthodologique des études → estimation de l'effet (EE)

**Haute** : les recherches futures ne changeront très probablement pas la confiance dans EE

**Modérée** : les recherches futures changeront probablement la confiance dans l'EE

**Basse** : les recherches futures modifieront probablement l'EE lui-même

**Très basse** : l'EE est très incertaine

### **Recommandations**

**Forte** : Il est certainement recommandé de faire ou ne pas faire = **G 1+ ou 1-**

**Faible** : Il est probablement recommandé de faire ou de ne pas faire = **G 2+ ou 2-**

Recommandations formalisées d'experts

## Anesthésie Loco-Régionale périnerveuse ALR-PN

**Expert panel guidelines on perineural anesthesia**

SFAR

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

**Auteurs :** M.Carles, H.Beloeil, S.Bloc, K.Nouette-Gaulain, C.Aveline, J.Cabaton, P.Cuvillon, C.Dadure, L.Delaunay, JP. Estebe, E.Hofliger, V.Martinez, M.Olivier, F.Robin, N.Rosencher, X.Capdevila

**Organisateurs et coordonnateur d'experts SFAR :**

Michel Carles  
Sébastien Bloc

**Critère de jugement :** le critère principal est fondé sur *l'efficacité et la sécurité pour la réalisation de la chirurgie (taux d'échec) et pour les 24 premières heures postopératoires.*

### 4 axes de recommandations

**Médicaments :** Choix d'un AL et associations, volumes et doses, adjuvants

**Ecueils :** Terrain à risque (neuropathie, infection, coagulation), toxicité locale et systémique des AL

**Stratégie d'utilisation :** Membres, blocs de la face et du tronc

**Hygiène et sécurité :** Monitoring, durée de surveillance, CAT en cas de signes de neuropathie, ALR chez le patient sédaté, sous AG, sous RA, hygiène des matériels d'ALR et des conditions de réalisation

Recommandations formalisées d'experts

## Anesthésie Loco-Régionale périnerveuse ALR-PN

**Expert panel guidelines on perineural anesthesia**

SFAR

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

**Auteurs :** M.Carles, H.Beloeil, S.Bloc, K.Nouette-Gaulain, C.Aveline, J.Cabaton, P.Cuvillon, C.Dadure, L.Delaunay, JP. Estebe, E.Hofliger, V.Martinez, M.Olivier, F.Robin, N.Rosencher, X.Capdevila

**Organisateurs et coordonnateur d'experts SFAR :**

Michel Carles  
Sébastien Bloc

**Comité d'organisation :**

Dominique Fletcher, Hôpital Raymond Poincaré, (APHP), Garches.

**Groupe d'experts de la SFAR :**

Christophe Aveline, CHU, Rennes  
Hélène Beloeil, CHU, Rennes  
Philippe Cuvillon, CHU, Nîmes  
Jean Pierre Estebe, CHU, Rennes  
Xavier Capdevila, CHU, Montpellier  
Karine Nouette-Gaulain, CHU, Bordeaux  
Florian Robin, CHU, Bordeaux  
Nadia Rosencher, Cochin, APHP, Paris  
Christophe Dadure, CHU, Montpellier  
Emmanuelle Hofliger, CHU, Nice  
Valéria Martinez, Hôpital Raymond Poincaré, APHP, Paris  
Michel Olivier, CHU, Toulouse  
Julien Cabaton, Hôpital Privé Jean Mermoz, Lyon  
Laurent Delaunay, Clinique Générale, Annecy  
Paul Zetlaoui, Hôpital de Bicêtre, APHP, Kremlin Bicêtre, Paris

## Champ de la RFE

→ ALR périnerveuse périphérique

### Ce qui n'est pas abordé

- ALR périmédullaire
- Infiltrations / espaces de diffusion (BPV/TAP)



# Résultat ?



12 recommandations dont 5 avis d'experts  
104 références bibliographiques

## Messages de la RFE

1. **La sécurité du patient** doit être au cœur des préoccupations pour les indications et les conditions de réalisation de l'ALR : les règles d'utilisation des AL (association, adjuvants, toxicité) sont précisées de même que les problèmes liés au terrain
2. **Les techniques d'ALR sont laissées à l'appréciation des cliniciens**, la RFE précise les techniques pour lesquelles un bénéfice ou une absence de bénéfice sont démontrés (médecine basée sur les preuves), afin d'aider le clinicien dans ses options
3. **Les informations sur la surveillance du patient après ALR**, donnant des indications précises sur les conduites à tenir
4. **La RFE positionne l'échographie comme la technique de référence**, en complément de la RFE « échographie en ALR », et ouvre les perspectives d'utilisation par une approche anatomique en vision directe (espace sous para-neural par exemple)

# Messages principaux de la RFE

## Médicaments pour la réalisation d'une ALR périmerveuse

R1.1 - Les mélanges d'anesthésiques locaux AL (longue durée d'action + courte durée action) ne sont probablement pas recommandés si l'objectif est la réduction de la toxicité des AL. **G2-**

→ Stop aux mixtures !

.... Peut-être bénéfique sur le délai d'installation → pas d'enjeu,

sinon, voir RPC 2003

# Messages principaux de la RFE

## Médicaments pour la réalisation d'une ALR périnerveuse

R1.2 - Il est recommandé d'utiliser l'échoguidage pour la réalisation d'une ALR périnerveuse dans le but d'obtenir, pour une efficacité équivalente ou supérieure aux autres techniques, une réduction de la dose (volume et concentration) d'AL utilisés et donc du risque de toxicité systémique. [G1+](#)

- Les raisons d'utiliser l'échographie
- Complément sur la notion de terrain (neuropathie, vs NS)
- .... bénéfice du positionnement sous para-neural

# Messages principaux de la RFE

## Médicaments pour la réalisation d'une ALR périmerveuse

R1.3 - Il n'est pas recommandé d'associer aux AL en périmerveux, les agonistes morphiniques, le tramadol, la naloxone ou le magnésium, du fait de l'absence de bénéfice clinique significatif en terme de durée ou d'efficacité. **G1-**

→ Stop aux mixtures !

.... Peut-être bénéfique de la clonidine → attention EI

# Messages principaux de la RFE

## Médicaments pour la réalisation d'une ALR périnerveuse

Quid de la dexaméthasone ?

**NB** : *Concernant la dexaméthasone, prenant en compte le très grand nombre d'études en cours afin de préciser dose et voie d'administration de cet adjuvant, la formulation d'une recommandation est apparue trop prématurée. Une mise à jour ultérieure sera proposée.*

→ DXM : ça marche

.... Voie périnerveuse non encore validée

# Messages principaux de la RFE

## Médicaments pour la réalisation d'une ALR périmerveuse

*Relecture de la RPC 2003 – Points d'actualisation (en sus des recommandations) « Question 3 : Quelles recommandations pour l'anesthésie locorégionale intraveineuse (ALRIV) ? »*

*Anesthésie Loco-Régionale Intraveineuse (ALRIV) : En raison, de la brièveté de son action, de l'absence d'analgésie postopératoire, de l'inconfort des patients et de l'incidence non négligeable d'effets secondaires mineurs, l'intérêt de la technique d'ALRIV était déjà minimisé dans les RPC de 2003. La facilité de réalisation, le taux de succès, l'efficacité, la toxicité très faible, l'analgésie prolongée, les effets secondaires quasi inexistantes et le confort des patients lors de la réalisation d'un bloc périmerveux sous échographie en 2015, expliquent la disparition progressive de l'ALRIV. Les recommandations RPC de 2003 concernant sa réalisation restent valables mais cette technique est vouée à disparaître.*

→ ~~ALRIV~~

# Messages principaux de la RFE

## Ecueils pour la réalisation d'une ALR périnerveuse

### 3 recos : « avis d'experts »

#### → Notions médicalement importantes

- Intralipides (3 ml/kg puis 0,5 ml/kg/h – max 10 ml/kg 30')
- ALR chez le patient septique
- AOD

*sans support factuel ...*

# Messages principaux de la RFE

## Ecueils pour la réalisation d'une ALR périnerveuse

### AOD ?

R2.3 - Chez un patient traité par anticoagulant oral direct AOD à dose curative et en dehors du contexte de l'urgence, il est probablement recommandé de respecter un intervalle d'arrêt de 3 jours avant la réalisation d'une ALR-PN (dernière prise à J-3), sauf en cas de traitement par le dabigatran pour lequel une dernière prise à J-4 ou J-5 est préférable . [Avis d'expert](#)

*Il n'existe pas d'étude prospective permettant de formuler des recommandations sur la conduite à tenir : la réalisation d'une ALR-PN dans ce contexte relève du rapport bénéfice-risque.*

# Messages principaux de la RFE

## Stratégie d'utilisation d'une ALR périmerveuse

R3.1 - Il n'est probablement pas recommandé de réaliser systématiquement une ALR périmerveuse (bloc fémoral, bloc ilio-fascial ou bloc du plexus lombaire par voie postérieure) pour le contrôle de la douleur postopératoire en chirurgie programmée de la hanche. G2-

→ Limites objectives des indications

.... sans « condamner » aucune technique

# Messages principaux de la RFE

## Stratégie d'utilisation d'une ALR périmerveuse

R3.2 - Pour la chirurgie du membre supérieur, il est probablement recommandé de réaliser une ALR périmerveuse par bloc des branches du plexus brachial comme seule technique anesthésique, pour obtenir un bénéfice sur les NVPO, l'épargne morphinique et la durée de séjour en SSPI. G2+

→ Indications objectives incontournables de l'ALR

.... sans négliger ses contraintes (mise en œuvre)

# Messages principaux de la RFE

## Stratégie d'utilisation d'une ALR périnerveuse

R4.1 - Pour la chirurgie de la carotide, la réalisation d'un bloc du plexus cervical superficiel est probablement recommandée en alternative ou associée à l'anesthésie générale pour la réalisation de la chirurgie et un meilleur contrôle de la douleur postopératoire immédiate. **G2+**

→ Indications objectives de l'ALR

.... en balance de l'AG

# Messages principaux de la RFE

## Stratégie d'utilisation d'une ALR périmébrale

R4.2 - Pour la chirurgie de la thyroïde, la réalisation d'un bloc cervical superficiel bilatéral, associé à l'anesthésie générale, est probablement recommandée pour obtenir une réduction des doses d'agents anesthésiques peropératoires et un contrôle de la douleur postopératoire immédiate. **G2+**

→ Indications objectives de l'ALR

.... Pour des chirurgies où l'ALR est moins positionnée

# Messages principaux de la RFE

## Stratégie d'utilisation d'une ALR périmerveuse

### Relecture de la RPC 2003 – Points d'actualisation (en sus des recommandations)

*Technique de référence (chapitres 4 & 5) : la neurostimulation n'est plus la technique de référence, qui est aujourd'hui le repérage échographique. La neurostimulation est usuellement utilisée comme technique complémentaire : à ce titre, les données concernant la technique d'utilisation de la neurostimulation restent valides*

*Recommandations concernant les approches (chapitre 7) : les données anatomo-cliniques, en particulier concernant les afférences nerveuses des territoires concernées par la chirurgie restent valides ; néanmoins avec l'utilisation de l'échographie, certaines approches basées sur des repères de surface (bloc huméral par exemple) et les indications de blocs en fonction de l'intitulé chirurgical (prenant en compte les évolutions de la chirurgie des membres) sont devenues peu pertinentes.*

→ ~~NS Référence~~

# Messages principaux de la RFE

Hygiène et sécurité pour la réalisation d'une ALR périnerveuse

## 2 recos : « avis d'experts »

→ Notions stratégiquement importantes

- Durée de surveillance
- ALR sous sédation

*sans support factuel ...*

## 5. Hygiène et sécurité

**R5.1 - Lorsqu'un bloc périphérique est réalisé seul, il est recommandé de réaliser une durée de surveillance (clinique + monitoring) d'au moins 30 minutes après une ALR du membre supérieur et 60 minutes après une ALR du membre inférieur (réalisée sans autre anesthésie: sédation – anesthésie générale – ALR périmédullaire).**

**(Avis d'experts)**

**R5.2 - Il est probablement recommandé en première intention de réaliser une ALR chez un patient éveillé ou légèrement sédaté, calme et coopérant. Toutefois, après discussion avec le patient, il est possible de réaliser un bloc associé à une anesthésie (générale ou régionale) ou une sédation profonde s'il existe un bénéfice. La traçabilité du choix est importante. Dans ce cas, l'échographie apporte probablement une sécurité supplémentaire.**

**(Avis d'experts)**

# Messages principaux de la RFE

Et tout le reste ?

RPC 2003



.... *Passé ?*



Absence de niveau de preuve



.... *Futur !*



**RPC ALR des membres**  
**Quoi de neuf ?**  
**RFE ALR 2016!**



Michel Carles