



## Fiche Flash : blocs du poignet et Walant

Sébastien Bloc<sup>1</sup>, Cyril Quemeneur<sup>2</sup>, Frédéric Le Saché<sup>3,4,5</sup>

Disponible sur internet le :  
6 janvier 2023

1. CMC Ambroise-Paré, département d'anesthésie, 92200 Neuilly-sur-Seine, France
2. AP-HP, Pitié-Salpêtrière Hospital, Sorbonne University, Department of Anaesthesiology and Critical Care, GRC 29, DMU DREAM, Paris, France
3. AP-HP, 6 Sorbonne Université, Department of Anaesthesiology and Intensive Care, DMU DREAM, Paris, France
4. Clinique Remusat, 75016 Paris, France
5. Clinique Jouvenet, 75016 Paris, France

### Correspondance :

Sébastien Bloc, CMC Ambroise-Paré, département d'anesthésie, 92200 Neuilly-sur-Seine, France.  
[sebebloc@gmail.com](mailto:sebebloc@gmail.com)





## Blocs au Poignet

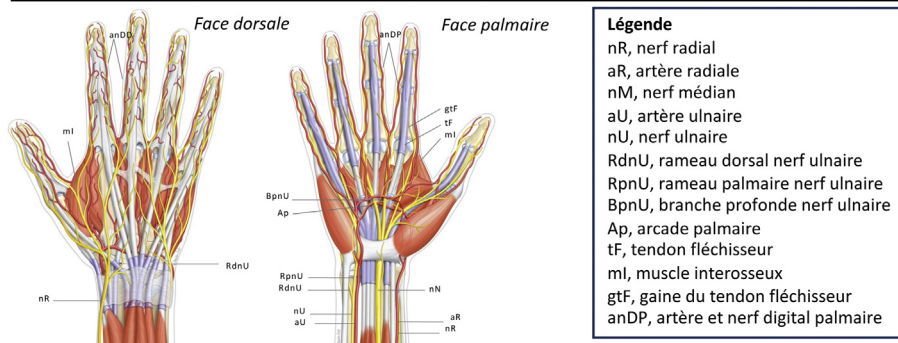
## ALR poignet 1

## Anatomie - Indications

### ANATOMIE

L'innervation de la main est assurée par trois nerfs : médian, ulnaire, radial (branche superficielle)

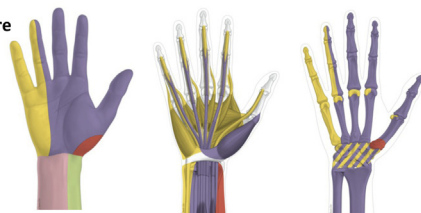
Nerf et branches	Innervation sensitive	Innervation musculaire	Test
Médian - Branche palmaire sensitive - Branche musculaire	Eminence thénar, moitié latérale de la paume de la main Face palmaire des trois premiers doigts et moitié latérale du 4 <sup>ème</sup> Face dorsale des phalanges distales des 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> doigt et moitié latérale du 4 <sup>ème</sup>	muscle court abducteur du pouce muscle opposant du pouce muscle court fléchisseur du pouce (superficiel) nerf des lombricaux 1 et 2	Pulpe 2 <sup>ème</sup> doigt
Ulnaire - Branche palmaire Superficielle - Branche profonde - Branche dorsale	Partie médiale du dos de la main Eminence hypothénar	muscle court palmaire muscles abducteur du petit doigt, court fléchisseur du petit doigt et opposant du petit doigt muscles interosseux et les 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> lombricaux Adducteur du pouce, court fléchisseur du pouce.	Bord médial de la main et 5 <sup>ème</sup> doigt
Radial - Superficielle	Partie latérale du dos de la main Partie proximale de la face dorsale des doigts 1 à 4		Face dorsale 1 <sup>ère</sup> commissure digitale



### INDICATIONS

- Anesthésie pour chirurgie de la main et des doigts (à l'exception du poignet)
  - Analgésie sélective en complément d'un bloc axillaire ou plus proximal (periclavulaire)
  - Bloc de complément d'un bloc proximal incomplet
- « **Truc** : Du fait du recouvrement des territoires contigus par les nerfs adjacents, les blocs au poignet doivent être le plus souvent associés entre eux »

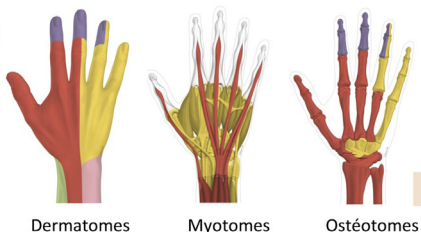
#### Face palmaire



#### Quels nerfs bloqués pour chirurgie:

<b>Pouce</b>	Radial + Médian
<b>2<sup>ème</sup> doigt</b>	Radial + Médian
<b>3<sup>ème</sup> doigt</b>	Radial + Médian + Ulnaire
<b>4<sup>ème</sup> doigt</b>	Radial + Médian + Ulnaire
<b>5<sup>ème</sup> doigt</b>	Ulnaire
<b>Face palmaire main</b>	Ulnaire + Médian
<b>Face dorsale main</b>	Radial + Ulnaire

#### Face dorsale



#### Légendes

- nerf ulnaire
- nerf médian
- nerf radial
- nerf cutané médial de l'avant-bras
- nerf cutané latéral de l'avant-bras

Auteurs : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

Illustrations : Charles Boistier



## Bloc du nerf médian

## ALR poignet 2

### Anatomie – Sonoanatomie – Procédure

#### ANATOMIE - SONOANATOMIE

##### Repères musculaire : loges antérieures superficielle et profonde

- Superficielle : muscles rond pronateur, fléchisseur radial du carpe, long palmaire, fléchisseur superficiel des doigts et fléchisseur ulnaire du carpe
- Profonde : muscles fléchisseur profond des doigts, long fléchisseur du pouce et carré pronateur

**Localisation du nerf** : situé dans la partie centrale de la loge antérieure de l'avant-bras entre les muscles fléchisseur superficiel des doigts et fléchisseur profond des doigts

**Aspect du nerf en échographie**: Hyperéchogène (nM)

##### Territoires spécifiques du nerf médian

Face palmaire  
Dermatome



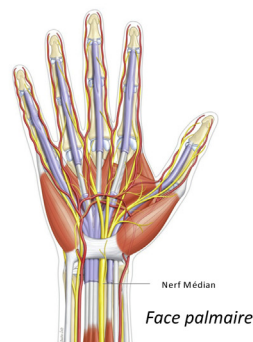
Myotome



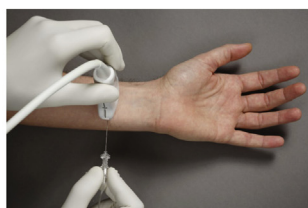
Ostéotome



Face dorsale  
Ostéotome Dermatome



#### PROCEDURE - INDICATIONS



##### Patient :

- Assis ou allongé en décubitus dorsal
- Main en supination

##### Sonde: type et position

- sonde: Linéaire haute fréquence
- en transverse (abord petit axe)
- située au 1/3 inférieur de l'avant-bras

##### Repères :

- loges musculaires antérieures superficielle et profonde
- Nerf situé entre les 2 loges musculaires

**Approche** : Dans le plan) ou en dehors du plan

**Injection** : entre fascias des loges musculaires

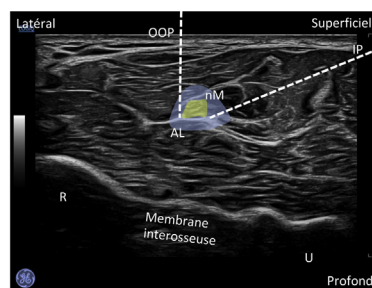
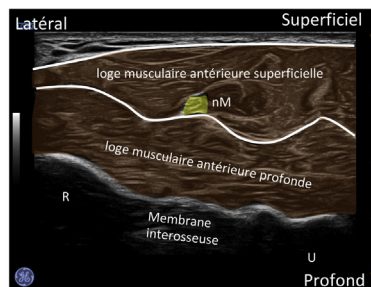
**Anesthésique Local** : longue ou courte durée d'action

**Volume** : 5 - 7 ml

##### Indications :

- Médian seul : chirurgie superficielle de la face palmaire des 3 premiers doigts
- Associé au nerf radial : chirurgie des 3 premiers doigts
- Associé au nerf ulnaire : chirurgie de la paume de la main et du 4ème doigt

**Auteurs** : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché



**Illustrations** : Charles Boistier  
**Photo** : Theo Baulig





## Bloc du nerf ulnaire

ALR poignet 3

### Anatomie – Sonoanatomie – Procédure

#### ANATOMIE - SONOANATOMIE

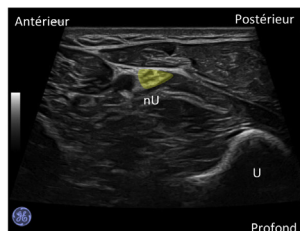
##### Repères :

Artère ulnaire  
Muscles fléchisseurs ulnaire du carpe et superficiel des doigts  
Muscle fléchisseur profond des doigts

##### Localisation du nerf :

Proximité de l'artère ulnaire au 1/3 inférieur de l'avant-bras  
La division entre branche palmaire et branche dorsale peut être individualisée

##### Aspect échographique du nerf : Hyperechogène



##### Territoires spécifiques du nerf ulnaire

###### Face palmaire

Dermatome

Myotome

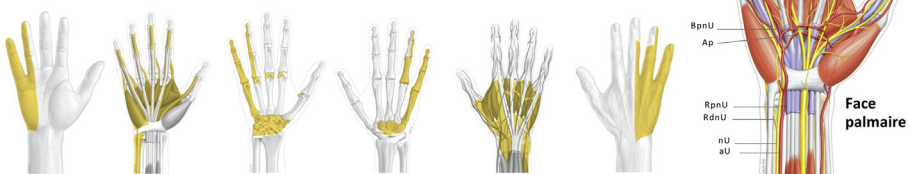
Ostéotome

###### Face dorsale

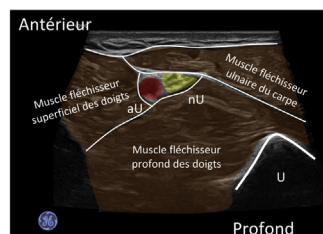
Ostéotome

Myotome

Dermatome



#### PROCEDURE - INDICATIONS



##### Patient :

- Assis ou allongé en décubitus dorsal
- Main en supination

##### Sonde : Linéaire haute fréquence

##### Position :

- sonde en transverse
- située au 1/3 inférieur avant-bras

##### Repères : artère ulnaire

##### Approche : Dans le plan (ou en dehors du plan

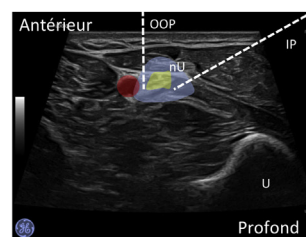
##### Injection : entre fascias des loges musculaires

##### Anesthésique Local : longue ou courte durée d'action

##### Volume : 5 - 7 ml

##### Indications :

- Ulnaire seul : chirurgie du 5<sup>ème</sup> doigt (métacarpien et doigt)
- Associé au nerf radial : face dorsale de la main
- Associé au nerf médian : toute la paume de la main



Légende	
aU,	artère ulnaire
nU,	nerf ulnaire
RdnU,	rameau dorsal n. ulnaire
RpnU,	rameau palmaire n. ulnaire
BpnU,	branche profonde n. ulnaire
Ap,	arcade palmaire

Auteurs : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

Illustrations : Charles Boistier - Photo : Theo Baulig





## Bloc du nerf radial

ALR poignet 4

### Anatomie – Sonoanatomie – Procédure

#### ANATOMIE - SONOANATOMIE

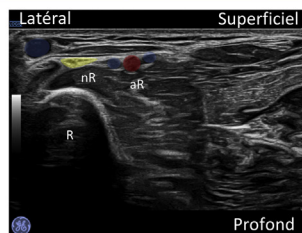
##### Repères :

Artère radiale  
Muscle brachioradial

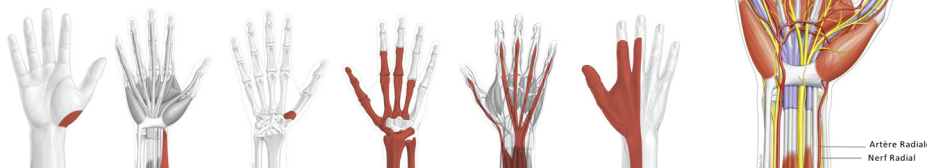
##### Localisation du nerf (branche superficielle du nerf radial)

Proximité de l'artère radiale dans sa portion distale  
Entre les muscles brachioradial

Aspect du nerf : Hyperechogène



##### Territoires spécifiques du nerf radial



#### PROCEDURE - INDICATIONS

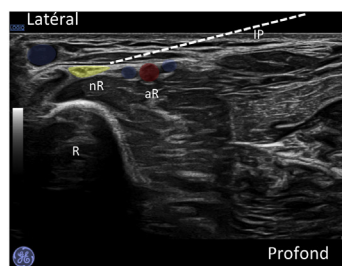


**Patient :** Assis ou allongé en décubitus dorsal  
Main en position neutre ou en légère supination

**Sonde :** Linéaire haute fréquence

##### Position :

- sonde en transverse
- située au 1/3 inférieur ou 1/3 moyen(avant-bras)



**Repères :** artère radiale

**Approche :** Préférentiellement dans le plan car superficiel

**Injection :** entre fascias des loges musculaires

**AL :** longue durée action – courte durée action

**Volume :** 5 - 7 ml

##### Indications :

- Associé au nerf médian : chirurgie des 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> doigt
- Associé au nerfs médian et ulnaire : chirurgie du 3<sup>ème</sup> doigt et 4<sup>ème</sup> doigt

**Auteurs :** Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

**Illustrations :** Charles Boistier - **Photo :** Theo Baulig





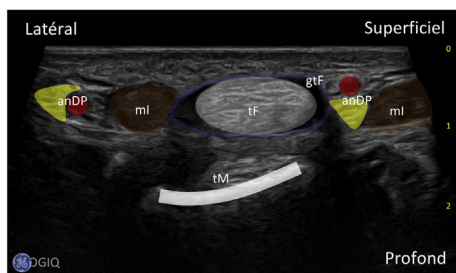
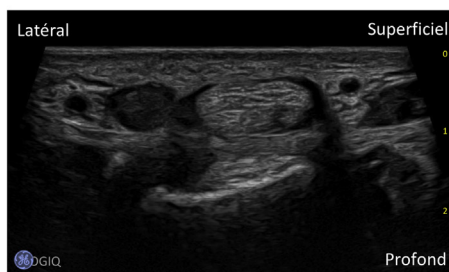
## ANESTHESIQUES LOCAUX

30 minutes avant l'incision sur site chirurgical : délai d'action pour vasoconstriction

- 1 Lidocaïne 5 à 10 mg.ml<sup>-1</sup> + Adréraline 1/200 000  
Dose maximale 7 mg.kg<sup>-1</sup>
- 2 Bicarbonate 8,4%  
Tamponner la solution Infiltration moins douloureuse

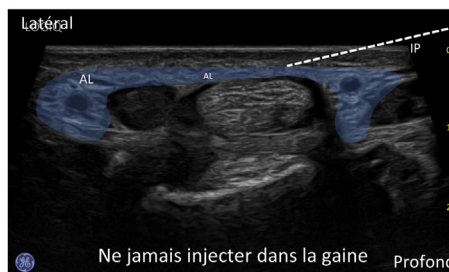


## PRINCIPES



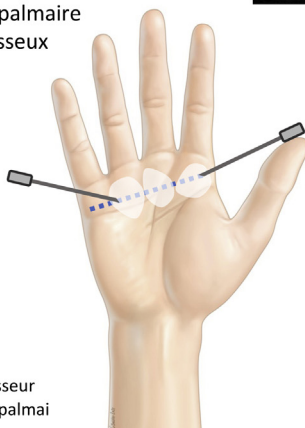
## Principe :

Infiltration tumescente en regard du tendon fléchisseur dans la zone chirurgicale



## Repères sono anatomiques :

- Tendon fléchisseur
- Artère digitale palmaire
- Muscles interosseux
- Métacarpe



## Légendes

tF, tendon fléchisseur  
AL, anesthésique local  
ml, muscle interosseux  
tM, tête du métacarpe  
gtF, gaine du tendon fléchisseur  
anDP, artère et nerf digital palmai

- ... position de la sonde
- zone ischémie 30 min après infiltration

## Patient :

- Assis ou allongé en décubitus dorsal
- Main en supination

Sonde : Linéaire haute fréquence

Position : Pli flexion palmaire

Aiguille : 24 G x 40 mm

Ponction : 1

Approche : Dans le plan

Injection : Sous-cutanée sans jamais injecter dans la gaine du tendon fléchisseur

AL : Lidocaïne adrénalinée

Volume : 5 ml

Massage - Délai : 30 minutes

Auteurs : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

Illustrations : Charles Boistier - Photo : Theo Baulig



## ANESTHESIQUES LOCAUX

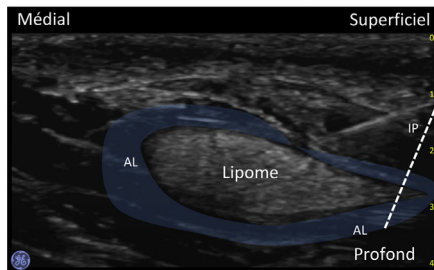
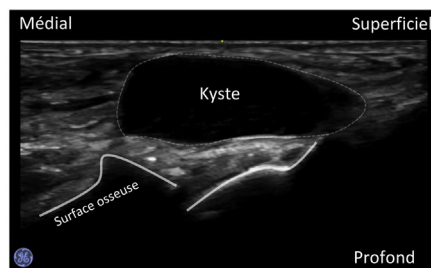
30 minutes avant l'incision sur site chirurgical : délai d'action pour vasoconstriction

- 1 Lidocaïne 5 à 10 mg.ml<sup>-1</sup> + Adrénaline 1/200 000  
Dose maximale 7 mg.kg<sup>-1</sup>



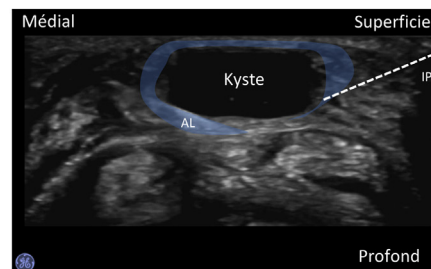
- 2 Bicarbonate 8,4%  
Tamponner la solution Infiltration moins douloureuse

## PRINCIPES



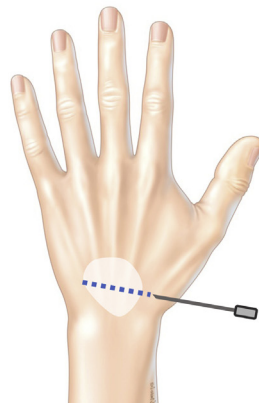
## Principe :

Tumescence autour du kyste / lipome  
Intérêt de l'écho-guidage : Repérage des limites. Eviter les ponctions directes



## Repères sono anatomiques :

- Kyste
- Lipome



... position de la sonde  
zone ischémie 30 min après infiltration

## Patient :

- Assis ou allongé en décubitus dorsal

Sonde : Linéaire haute fréquence

Position : Regard du kyste / lipome

Aiguille : 24 G x 40 mm

Ponction : 1

Approche : Dans le plan

Injection :

Tumescence en surface

+ Infiltration sous le kyste

AL : Lidocaïne adrénalinée

Volume : 5 à 10 ml

Massage - Délai : 30 minutes

Astuce : Visualiser pied du kyste et injecter au contact

Auteurs : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

Illustrations : Charles Boistier - Photo : Theo Baulig





# WALANT – CANAL CARPIEN

ALR poignet 7

## ANESTHESIQUES LOCAUX

30 minutes avant l'incision sur site chirurgical : délai action vasoconstriction

- 1 Lidocaïne 10 mg.ml<sup>-1</sup> + Adréline 1/200 000

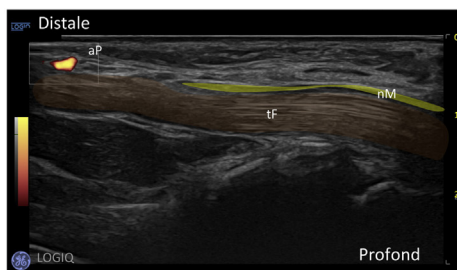
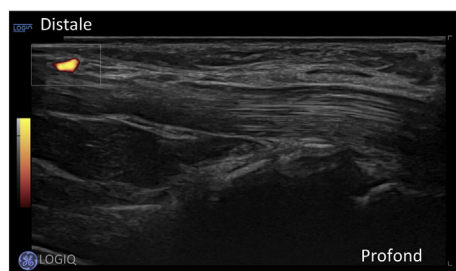
Dose maximale 7 mg.kg<sup>-1</sup>



- 2 Bicarbonate 8,4%

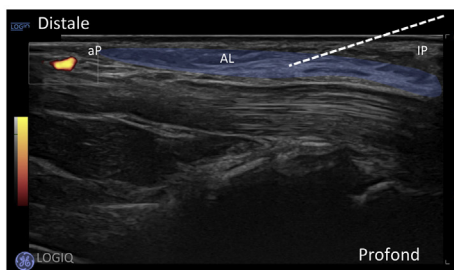
Tamponner la solution Infiltration moins douloureuse

## PRINCIPES



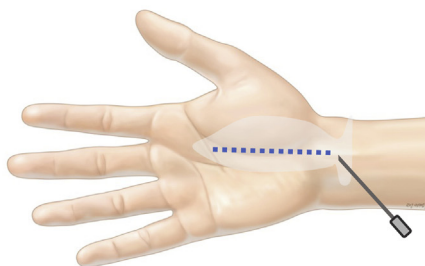
### Principe :

Infiltration ymescente en avant du ligament annulaire du carpe



### Repères sono anatomiques :

- Nerf médian (nM)
- Tendon fléchisseur (tF)
- Arcade Palmaire (aP)
- Ligament annulaire du carpe



- .... position de la sonde
- zone ischémie 30 min après infiltration

### Patient :

- Assis ou allongé en décubitus dorsal
- Main en supination

Sonde : Linéaire haute fréquence

Position : coronale – paume main

Aiguille : 24 G x 40 mm

Ponction : 1

Approche : Dans le plan

Injection :

Au dessus du ligament annulaire

Jusqu'à l'arcade palmaire

AL : Lidocaïne adrénalinée\*

Volume : 10 ml

Massage - Délai : 30 minutes

Astuce : combiner un bloc du nerf médian à l'infiltration type WALANT

Auteurs : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

Illustrations : Charles Boistier - Photo : Theo Baulig





## WALANT – DE QUERVAIN

ALR poignet 8

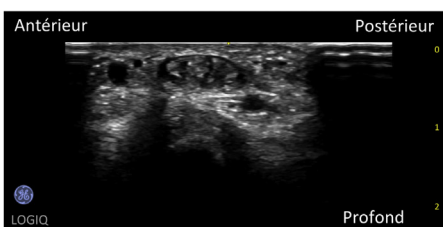
### ANESTHESIQUES LOCAUX

30 minutes avant l'incision sur site chirurgical : délai action vasoconstriction

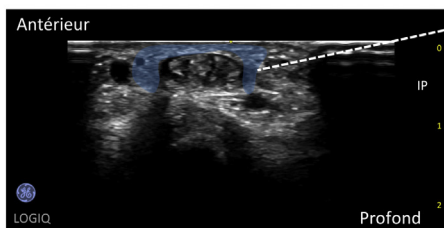
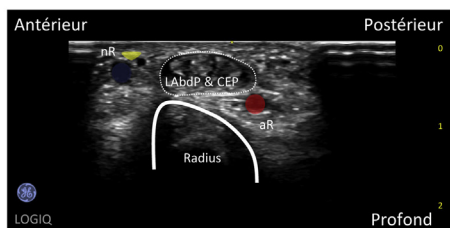
- 1 Lidocaïne 10 mg.ml<sup>-1</sup> + Adréline 1/200 000  
Dose maximale 7 mg.kg<sup>-1</sup>
- 2 Bicarbonate 8,4%  
Tamponner la solution Infiltration moins douloureuse



### PRINCIPES



Principe :  
Tumescence en avant de la zone chirurgicale



#### Repères sono anatomiques :

- Tendons LAbdP & CEP
- Artère radiale
- Radius



#### Légendes

- aR : artère Radiale
- nR : nerf Radial
- LABdP : tendon Long Abducteur du Pouce
- CEP : tendon Court Extenseur du Pouce
- ... position de la sonde
- zone ischémie 30 min après infiltration

#### Patient :

- Assis ou allongé en décubitus dorsal
- Main en position neutre ou en légère supination

**Sonde :** Linéaire haute fréquence

**Position :** Bord médial poignet au dessus de la styloïde du radius

**Aiguille :** 24 G x 40 mm

**Ponction :** 1

#### Approche :

- En dehors du plan
- Dans le plan

**Injection :** Sous-cutanée

**AL :** Lidocaïne adrénalinée

**Volume :** 8 - 10 ml

**Massage - Délai :** 30 minutes

**Astuce :** Tendons souvent inflammatoires (épaississement + gaine hyperhémie + épanchement)

Auteurs : Sébastien Bloc, Cyril Quemeneur, Frédéric Le Saché

Illustrations : Charles Boistier - Photo : Theo Baulig

