



# Canule artérielle

CSI soins intensifs et unité coronarienne HMR

Révision avril 2026

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal

Québec 

# Canule artérielle

## Indications

- Instabilité hémodynamique : Hypotension ou hypertension sévère;
- Choc : cardiogénique, distributif, hypovolémique.
- Hémorragie.
- Ballon de contre-pulsion intra-aortique.
- Surveillance hémodynamique en continu et lors de l'administration de vasodilatateurs ou d'inotropes.
- En présence de certaines situations préopératoires et postopératoires.
- En présence d'une insuffisance respiratoire aiguë ou d'un déséquilibre acido-basique important

## Contre-indications

- Sclérodémie (durcissement de la peau).
  - Maladie artérielle sévère anévrysmale.
  - Maladie athérosclérotique.
  - Maladie inflammatoire ou vasospastique.
  - Résultat anormal au test d'Allen modifié.

## Contre-indication relative.

- ▪ Présence d'une coagulopathie ou sous anticoagulothérapie.

Monitoring continue de la pression artérielle

Permet le prélèvement du gaz artériel et des autres analyses sanguines

# Alerte Cliniques

Ne rien injecter, perfuser par la voie artérielle.

**Aviser le médecin en urgence si une des complications suivantes se présente :**

- Hémorragie au niveau du site d'insertion;
- Formation d'un hématome sur le trajet de l'artère;
- Douleur;
- Signes d'infection;
- Nécrose des tissus;
- Vasospasmes;
- Dommages aux nerfs périphériques.
- Complications neurovasculaires
  - Syndrome du compartiment;
  - Altération neurovasculaire du membre distal.

**Signaler la persistance des signes suivants :**

Modification des signes vitaux suite à l'insertion de la canule;  
Retrait accidentel de la canule artérielle.

**Signes de thrombose artérielle :**

- apparition soudaine de signes d'ischémie
- Douleur sévère
- Sensation de froideur
- Paresthésie
- Pâleur du membre
- Disparition du pouls.

# MSI Disponible

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

canule artérielle Rechercher

• Système cardiovasculaire • Soins spécialisés Établissement

## Retrait et culture d'une canule artérielle

IMPORTANT!  
Consulter la méthode de soins complète dans la section "outils"...

Date de publication : 2025-03-28

• Système cardiovasculaire • Soins spécialisés Établissement

## Assistance à l'installation d'une canule artérielle

IMPORTANT!  
Consulter la méthode de soins complète dans la section outils.

Date de publication : 2025-04-02

• Système cardiovasculaire • Soins spécialisés Établissement

## Calibration et interprétation de la courbe de la canule artérielle

ATTENTION!  
Consulter la méthode de soins complète dans la section outils...

Nouveau

Date de publication : 2025-11-11

• Système cardiovasculaire • Soins spécialisés Établissement

## Montage d'un système de monitoring de pression

IMPORTANT!  
Consulter la méthode de soins complète dans la section outils...

Date de publication : 2025-04-02

# Principe de base

- Solution d'irrigation = 0.9 salin seulement
- Seule la solution d'irrigation faisant partie du système d'irrigation intégré peut-être administrée par cette voie
- Doit être branchée en tout temps au moniteur cardiaque afin de visualiser la courbe.
- Installation de manière stérile par le médecin

Installation possible via:

- Artère Radiale
- Artère fémorale
- Artère brachiale
- Artère axillaire
- Artère dorsale du pied (pédieuse)





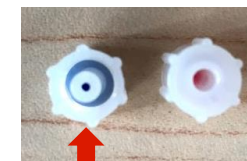
**Matériel requis**

- Sac à pression (500 ml)
- 0.9 salin (500 ml)
- Tubulure de pression
- 1 bouchon clave
- Support pour tubulure
- Câble double

**Aide-mémoire Tubulure à pression**

**4**

Procéder au vide d'air de la tubulure et des robinets (capteur et prélèvement) **SANS** retirer les **bouchons ventilés**, en tirant sur la tirette bleue.



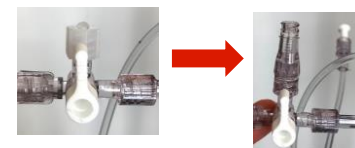
Bouchon ventilé

**5**

Une fois le vide d'air effectué, **changer** le bouchon ventilé a/n du capteur pour un **bouchon blanc non ventilé** fourni dans l'emballage de la tubulure



**Changer** le bouchon ventilé a/n du robinet de prélèvement pour un **bouchon membrane CLAVE**



**6**

Gonfler le sac à pression à 300 mm Hg



**7**

Procéder au branchement des câbles



Moniteur cardiaque

**1**

Ouvrir l'emballage de la tubulure de pression et bien serrer toutes les connexions



a/n du robinet de prélèvement



a/n du capteur de pression

**2**

Installer le sac de soluté sur la tubulure de pression, le mettre dans le sac à pression non gonflé et le suspendre sur la tige à soluté



**3**

Installer le capteur de pression sur le support Identifier le capteur à l'aide du collant rouge « arterial »



**À retenir**

**Changement du sac de soluté 0.9 salin (500 ml) q 24h**  
 Mise à zéro q 8 h + prn  
 Mise à niveau (axe phlébostatique) q mobilisation + prn

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'île-de-Montréal

# Surveillances infirmières

## Systeme

- Étanchéité de la tubulure
- Sac à pression à 300 mm Hg
- Quantité restante dans le soluté sous pression
- Positionnement de robinet
- Présence de sang ou d'air dans la tubulure
- Courbe au moniteur
- Alarmes ajustées

## Usager

- Évaluer le site d'insertion et le pansement chaque 8h et au besoin
- Observer les signes d'hémostase au niveau du site d'insertion.
- Évaluer la fonction vasculaire du membre au niveau distal du site d'insertion :
  - Retour capillaire;
  - OEdème (comparer les deux (2) membres);
  - Coloration de la peau (au-dessus et en dessous du site d'insertion);
  - Température;
  - Sensibilité;
  - Motricité;
  - Pouls (comparer les deux (2) membres).

# Calibration

## Mise à zéro q 8h + PRN

Permet d'enlever l'influence de la pression atmosphérique sur le capteur

- Au début du quart de travail
- Si doute sur la valeur
- A chaque fois que le système est débranché

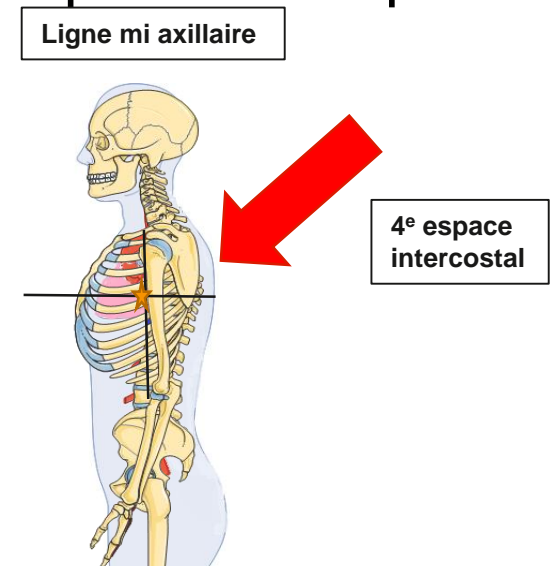


# Calibration

**Mise à niveau** → Axe phlébostatique  
→ selon la position de l'utilisateur

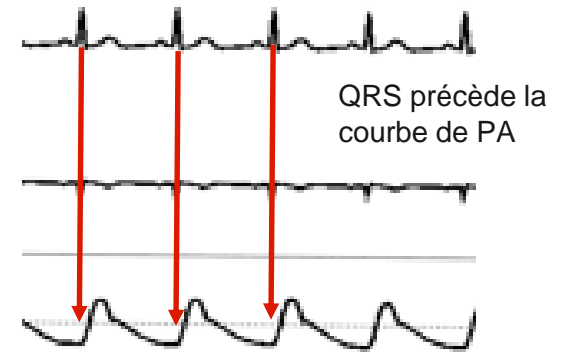
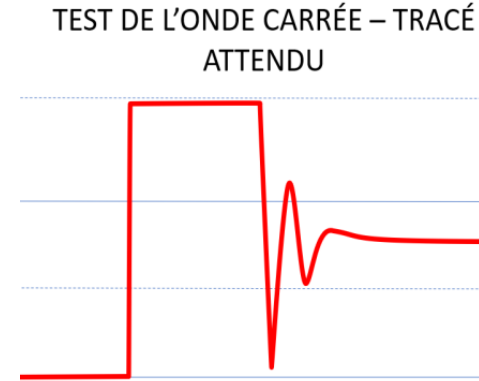
Permet de mesurer la bonne pression, le niveau correspond à ce que nous voulons mesurer

- Au début du quart de travail
- Avant chaque prise de mesure ponctuelle
- Après mobilisation



# Interprétation de la courbe

- Observer la qualité de la courbe
  - ✓ Forme
  - ✓ Onde dicrote visible
  - ✓ Résultat du test de l'onde carrée



Systole



Onde dicrote: Fermeture de la valve aortique (début de la diastole)

Courbe normale →

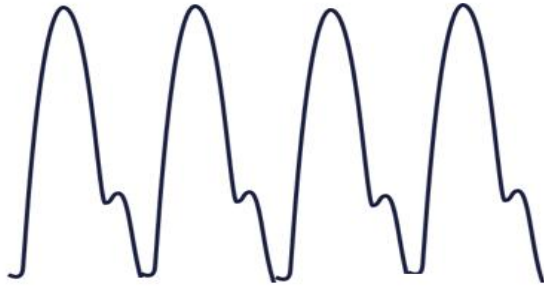
Diastole

Lorsque la courbe est normale, la canule artérielle représente la pression la plus précise car n'est pas influencée par:

- Œdème
- Brassard mal ajusté (grandeur et/ou position)
- Obésité
- Vasoconstriction
- Vasculopathie

# Interprétation de la courbe

Courbe normale



**Courbe de canule artérielle hypo-résonnante**



PA Systolique faussement basse  
PA Diastolique faussement élevée

TEST DE L'ONDE CARRÉE –  
HYPORÉSONNANCE



suramortissement

## Causes:

### Obstruction:

- Caillot
- Sang
- Gaine de fibrine dans le cathéter
- Nœud ou pli dans la tubulure

Bulle d'air dans le circuit

Sac à pression < 300 mm Hg

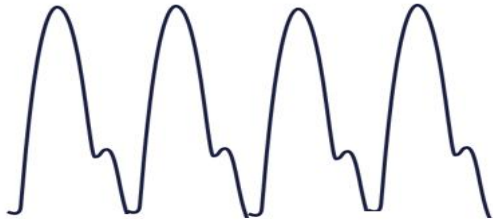
Mauvaise calibration

## Intervention infirmière:

1. Analyser et interpréter la courbe
2. Évaluer le patient si symptomatique
3. Prendre une pression non invasive (PNI)
4. Chercher, trouver et régler la cause
5. Aspirer du sang pour s'assurer qu'il n'y a pas de caillot
6. Calibration du système:
  1. Sac à pression 300 mm HG
  2. Mise à zéro
  3. Mise à niveau
7. Contrôler la PNI

# Interprétation de la courbe

Courbe normale



## Causes:

Tubulure trop longue

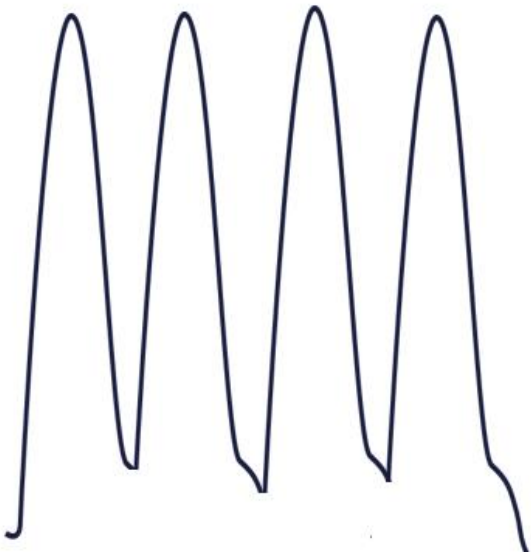
- Trop de rallonge
- Trop de robinet

Bulle d'air dans le circuit

Sac à pression > 300 mm Hg

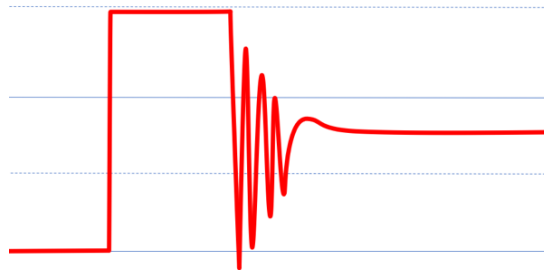
Mauvaise calibration

## Courbe de canule artérielle hyper-résonnante



Sous-amortissement

TEST DE L'ONDE CARRÉE –  
HYPERRÉSONNANCE



PA Systolique faussement élevée  
PA Diastolique faussement basse

## Intervention infirmière:

1. Analyser et interpréter la courbe
2. Évaluer le patient si symptomatique
3. Prendre une pression non invasive (PNI)
4. Chercher, trouver et régler la cause
5. Calibration du système:
  1. Sac à pression 300 mm HG
  2. Mise à zéro
  3. Mise à niveau
6. Contrôler la PNI



# Prélèvement par canule artérielle

Laboratoire  
Gaz artériel  
Hémoculture

# Prélèvements

1

- Suspendre les alarmes
- Surveiller l'état hémodynamique de l'usager pendant toute la procédure
- Retirer le capuchon antiseptique
- Si hémoculture, changé le bouchon clave avant de procéder au prélèvement

2

- Tourner le robinet de prélèvement vers le système d'irrigation
- Procéder au retrait de la solution d'irrigation, **(sauf pour les hémocultures qui doit inclure la solution d'irrigation)**

3

- Procéder au prélèvement selon l'ordre et la procédure recommandé
- Hémoculture (seringue)
- Tube de prélèvement ( barillet, adaptateur luer et tube)
- Gaz artériel (seringue héparinée **ou tube vert**)

4

- Tourner le robinet de prélèvement vers l'usager
- Procéder au rinçage à l'aide du mécanisme de rinçage manuel jusqu'à ce que le bouchon soit exempt de résidu sanguin (seringue ou tube de rejet)
- Tourner le robinet vers et bouchon et procéder au rinçage de la ligne artérielle avec turbulence afin d'éliminer tout résidu sanguin.

5

- Installer un nouveau capuchon antiseptique
- Visualiser au moniteur la courbe de pression artérielle
- S'assurer que les alarmes sont réactivées

# Retrait de la canule artérielle

Surveillance requise post retrait de la canule artérielle fémorale durant 1 heure avant le transfert sur une unité de soins

- Canule artérielle non fonctionnelle
- Présence de complications:
  - Signes d'infection;
  - Signes de problèmes vasculaires au niveau du membre porteur de la canule.
- Canule artérielle non requise :
  - Prise de pression non invasive possible;
  - Stabilité hémodynamique;
  - Prélèvements sanguins artériels fréquents non requis
  - Congé des soins intensifs.

Retrait par infirmière	Retrait par le médecin
Cathéters < 7,5 cm de long et < 5 french Inclus le cathéter IV court et cathéter Arrow	Cathéter >7,5 cm Cathéters de taille > 5 french Introducteur artériel 9coronarographie
Radiale, Fémorale, Pédieuse	Axillaire
Brachiale si cathéter < 7,5 cm de long, si doute	Trouble de coagulation

Le retrait de la canule artérielle doit être prescrit par le médecin

Une culture du cathéter pourrait être demandé et prescrit



# Retrait de la canule artérielle

## Créez votre aide-mémoire

En vous référant aux [Méthodes de soins informatisés \(MSI\)](#) du centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS), remplissez le tableau suivant:

	Canule artérielle radiale	Canule artérielle fémorale
Est-ce que l'infirmière peut la retirer?		
Durée de la <b>compression manuelle en amont</b> du site (en minute)		
Installation d'un pansement compression pendant combien de temps		
Type de pansement à installer après pendant 24h		
Surveillance neuro vasculaire post retrait		
Restriction à la mobilisation à enseigner		

# Retrait de la canule artérielle

- Débrancher le câble de pression de la canule artérielle du moniteur
- Fermer le robinet de prélèvement vers le patient
- Dégonfler le sac de pression
- Retirer le pansement
- Désinfecter la peau avec de la chlorhexidine 2% 5-8 cm au pourtour de la canule
- Prendre des compresses 2x2 et appliquer une pression à l'aide de 2 doigts au-dessus du site d'insertion
- Tirer doucement sur la canule artérielle de manière constante et parallèle à la peau jusqu'au retrait complet du cathéter
- Placer les compresses sur le site d'insertion et maintenir une pression ferme et continue x 5-15 min
- Vérifier l'hémostase:
  - Hémostase présente: cesser la pression manuelle
  - Persistance du saignement: reprendre la compression manuelle et vérifier la présence d'hémostase q 5 min
- Appliquer un pansement compressif pour 8-12h puis pansement sec.
  - Compresse 2x2 et pansement adhésif élastique
- Évaluer les signes vasculaires et la présence d'hémostase au site d'insertion
  - Q2-4h x24h (ACAV, 2019)



# Références

Leblanc, M. et Al. (2015) *La canule artérielle. Une méthode privilégiée quand l'état hémodynamique d'un patient requiert une surveillance continue.* Perspective Infirmière, janvier/février, 2015, vol.12, n°1 p.44-48

Urden, L. et al (2014) *Soins critiques*, édition française, Chenelière Éducation

<http://msi.expertise-sante.com/fr>, site consulté le 22 septembre 2022



**CIUSSS**  
de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

**[www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca](http://www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca)**

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'Île-de-Montréal*

Québec 