

## UTILISATION DES DIFFUSEURS PORTABLES DE CHIMIOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE

BPA – 2211- DIFFUSEUR Version 1 validée le 15/11/2022

[CONSULTER VERSION INTERACTIVE](#) 

### OBJECTIFS

Cette fiche technique renseigne sur le diffuseur portable de chimiothérapie, ses principes, intérêts et précautions d'utilisation, afin d'assurer des soins de qualité et en toute sécurité au patient atteint de cancer.

### QU'EST-CE QU'UN DIFFUSEUR PORTABLE ?

Le diffuseur(1) portable est un dispositif médical stérile permettant d'administrer par voie intraveineuse en continu à débit constant des quantités prédéterminées de médicaments : antibiotiques, antiviraux, chimiothérapies anticancéreuses, antalgiques.

Il est composé (cf. schémas p.2) :

- D'un réservoir élastomérique (en forme de seringue ou de ballon) protégé par une coque rigide ou souple
- Une tubulure munie parfois d'un clamp, d'un régulateur de débit et d'un filtre.(2)

Il est rempli de médicament anticancéreux par le pharmacien en PUI<sup>1</sup> Il peut être rempli par l'IDE pour les autres médicaments.

Le réservoir se rétracte au fur et à mesure de l'administration du produit ; il libère le médicament à des vitesses différentes selon les modèles. Une marge de +/- 15% est acceptée (2).

En cancérologie, il est utilisé essentiellement pour l'administration de 5 Fluorouracile dans les protocoles 5FU seul, FOLFOX, FOLFIRI et FOLFIRINOX). Les débits usuellement utilisés pour le 5FU sur 48 heures en fonction des protocoles sont de 2 mL/h ou 5 mL/h).

Le débit d'administration est influencé par :

- La température : le débit augmente avec celle-ci.
- La différence de hauteur entre le réservoir et le régulateur de débit : le débit augmente avec la hauteur.

---

<sup>1</sup> PUI. : Pharmacie à Usage Intérieur.



<https://www.baxter.fr/fr/patients/soins-hospitaliers> [consulté 04/2022]



<https://www.bbraun.fr/fr/products/b/easypump-ii-lt-st.html> [consulté 04/2022]

## INDICATIONS

L'utilisation de diffuseur portable est indiquée (3) chez les patients ambulatoires éligibles à l'administration à domicile de médicaments en perfusion continue.

Les critères d'éligibilité selon la Haute Autorité de santé (HAS) (2) sont :

- Les préférences du patient et son entourage
- Son statut psychologique, ses capacités cognitives,
- Son adhésion aux soins
- Son état de santé général
- Son environnement : sécurité, hygiène du domicile.
- La disponibilité des professionnels de santé libéraux impliqués.

## RISQUES ENCOURUS



- Diffusion trop rapide
- Diffusion trop lente
- Arrêt de diffusion par plicature de la tubulure ou par clamp laissé fermé (s'il y en a)
- Fuite de médicament aux points de jonction
- Désadaptation de la tubulure de l'aiguille de Huber ou de celle du diffuseur
- Risque de désadaptation de l'aiguille de Huber de la CCI<sup>2</sup>
- Risque d'extravasation

<sup>2</sup> CCI : Chambre à Cathéter Implantable

## PREPARATION

Les diffuseurs de chimiothérapie sont remplis à la PUI dans des conditions déterminées d'hygiène et de sécurité.

Ils sont livrés dans les unités de soins selon les modalités sécurisées de transport internes à l'établissement, prêts à l'emploi avec identification du patient et de la préparation (étiquette), munis d'une tubulure purgée avec un soluté de NaCl 0.9%<sup>3</sup> dans un emballage. La tubulure du diffuseur peut comporter un filtre à air et un clamp qui est alors fermé.

Quand ils contiennent des médicaments anticancéreux, leur manipulation par le personnel soignant des unités de soins requiert le port de gants à usage unique non stériles non poudrés, en néoprène, latex ou nitrile, mais pas en vinyle (4) (5).

L'I.D.E les réceptionne et procède à (6) :

- La vérification de la concordance entre les préparations livrées et l'attendu :
  - Identité du patient (nom, nom d'usage, prénom, date de naissance, sexe)
  - Nom du médicament, dosage, volume final, débit, concordance entre volume final indiqué et durée d'administration avec le débit indiqué sur le diffuseur.
  - Mode de conservation (température, exposition à la lumière...)
  - Date de péremption
  - Intégrité du dispositif (absence de fuite de médicament dans l'emballage)
- La validation et la traçabilité de la réception selon procédures internes à l'établissement.
- La conservation des préparations en attente d'administration à la température indiquée et à l'abri de la lumière.

Le soin est expliqué au patient.

Nous décrivons ici la technique de pose et dépose sur le robinet 3 voies du prolongateur de la CCI ou du PICC à valve intégrée.

Cependant, à ce jour, aucun élément ne permet de justifier le maintien ou non d'un prolongateur muni d'un robinet 3 voies sur PICC ou CCI pour connecter le diffuseur portable.

*👉 Si la connexion s'effectue directement à l'aiguille de Huber ou à la valve du PICC, des précautions d'asepsie supplémentaires doivent être prises*

<sup>3</sup> Ou Sérum glucosé 5% selon médicaments utilisés

## MATERIEL et TECHNIQUE DE POSE DU DIFFUSEUR

### POSE DE DIFFUSEUR PORTABLE DE CHIMIOThERAPIE sur CCI et PICC LINE à valve intégrée



<b>MATERIEL</b>	PHA <sup>4</sup> 2 masques (1 patient + 1 soignant) 1 paire de gants non stériles à usage unique Antiseptique alcoolique (ASA) 1 seringue de 10 mL préremplie de NaCl 0,9% Compresses stériles Petit pansement simple stérile Diffuseur étiqueté muni de sa tubulure purgée Sac support diffuseur Sac DAOM <sup>5</sup> et DASRI <sup>6</sup> (élimination lignes de perfusion de chimiothérapie)
	<p><b>Rappel sécurité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification identité patient : nom de naissance, nom usuel, prénom, date de naissance, sexe.</li> <li>- Concordance identité patient/identité prescription chimiothérapie. Concordance étiquette de la préparation/prescription médicale de chimiothérapie.</li> </ul> <p>La CCI ou le PICC LINE sont munis d'un prolongateur avec robinet 3 voies (R3V) permettant de limiter le risque infectieux.</p> <p><b>Rappel hygiène :</b> Procéder sur un plan de travail propre et désinfecté.</p>
<b>TECHNIQUE</b>	1. Vérifier sur le protocole de chimiothérapie que l'ensemble du programme de perfusions précédant la pose du diffuseur portable est terminé. <i>Procéder à une FHA<sup>7</sup> et enfiler une paire de gants non stériles.</i> Vérifier que toutes les poches reliées au système sont clampées, les pompes à seringues éteintes.
	2. Vérifier le reflux veineux et procéder à un rinçage. Sortir le diffuseur de son emballage. Fermer le R3V du prolongateur. A l'aide de compresses stériles imbibées d'ASA, débrancher la ligne de perfusion au niveau du R3V du prolongateur.
	3. Retirer l'obturateur de la tubulure du diffuseur en manipulant avec une compresse imbibée d'ASA. Vérifier l'apparition d'une goutte à l'extrémité de la tubulure. Connecter la tubulure du diffuseur au R3V du prolongateur. Ouvrir le robinet. Ouvrir le clamp du diffuseur s'il en est équipé.
	4. Fixer le régulateur de débit (si visible) sur la peau à l'aide d'un sparadrap. Fixer le R3V du prolongateur sur la peau à l'aide d'un sparadrap. Protéger la connexion prolongateur/aiguille de Huber ou prolongateur/PICC avec le petit pansement simple stérile.
	5. Eliminer les déchets. <i>Retirer les gants. FHA.</i>
<b>TRACABILITE</b>	
Tracer les opérations (administration, surveillance) dans dossier patient informatisé et carnet du patient pour suivi par IDE libéral (IDEL).	

<sup>4</sup> PHA : Produit Hydroalcoolique

<sup>5</sup> DAOM : Déchet Assimilé aux Ordures Ménagères

<sup>6</sup> DASRI : Déchet d'activité de Soins à Risque Infectieux.

<sup>7</sup> FHA : Friction Hydroalcoolique

## SURVEILLANCE

Elle concerne non seulement celle de l'administration de la chimiothérapie, mais également celle du dispositif d'administration à domicile.

### CONSEILS AU PATIENT PORTEUR D'UN DIFFUSEUR PORTABLE DE CHIMIOThERAPIE (7)



#### SURVEILLANCE DU REGULATEUR DE DEBIT (quand il y en a un)

- Le régulateur de débit est au contact de la peau en permanence (sauf si fièvre).
- Ne pas le mouiller.

#### SURVEILLANCE DU DIFFUSEUR ET DE LA TUBULURE

##### **PRECAUTIONS D'INSTALLATION**

En permanence, le diffuseur doit se trouver à température entre 20 et 27°C et à la hauteur du cathéter.

- Ne pas le poser par terre.
- Ne pas le poser à une hauteur au-delà de la tête.

##### **LA JOURNEE :**

- L'accrocher au niveau de la taille dans une sacoche, ou à la ceinture par l'intermédiaire d'un crochet.
- Le porter à l'extérieur des vêtements, SAUF EN HIVER.
- EN HIVER, lors d'une sortie dehors, le placer sous le pull ou la veste.
- LA NUIT : Poser le diffuseur au niveau du matelas.
- Ne rien poser sur le diffuseur : ni couverture, ni couette, ni oreiller.

**JOUR COMME NUIT :** Ne pas le placer au niveau d'une source de chaleur (sur radiateur, cheminée, bouillotte...).

##### **VERIFICATION DU MONTAGE ET DE SON ETANCHEITE**

- Vérifier que la tubulure n'est pas coudée, pincée ou vrillée (« entortillée »).
- Vérifier que le clamp de l'aiguille de Huber est ouvert (coulisse le long de la tubulure)
- Vérifier l'absence d'écoulement aux points de connexion (jonction aiguille/ tubulure ; jonction tubulure/diffuseur), le long de la tubulure, sur le lit ou fauteuil, au sol.
- Vérifier la diminution du volume contenu dans le diffuseur (celle-ci se voit facilement après 24h de perfusion).
- Si présence d'un filtre :  
Ne jamais le mouiller ni l'obstruer.  
La présence de petites bulles d'air est possible dans le réservoir : elles s'éliminent par le filtre.

#### VIE QUOTIDIENNE

- Le diffuseur, son filtre (le cas échéant), le pansement occlusif transparent de la CCI doivent être protégés de l'eau.
- Eviter de prendre une douche pendant les 2 jours d'utilisation du diffuseur.

##### **GESTION DES EXCRETA :**

- Dans les urines et les selles se trouvent des quantités non négligeables de médicament anticancéreux au moins 24h après la fin de l'administration de la perfusion par diffuseur.  
Eviter tout contact avec ceux-ci jusqu'à 24h après la fin de la perfusion. Après être allé aux toilettes, se laver les mains au savon et les rincer abondamment à l'eau.

[Télécharger la fiche conseil \(PDF\)](#)

## MATERIEL et TECHNIQUE DE DEPOSE DU DIFFUSEUR

La dépose a lieu généralement à domicile et est réalisée par un IDE libéral (IDEL).

### DEPOSE DU DIFFUSEUR PORTABLE DE CHIMIOThERAPIE sur CCI (8) et PICCLINE à valve intégrée (9)



#### MATERIEL

PHA  
2 masques (1 patient + 1 soignant). Surblouse pour IDEL  
1 paire de gants non stériles à usage unique (pas en vinyle)  
Antiseptique alcoolique (ASA)  
Compresses stériles  
1 seringue Luer Lock® de 10 mL préremplie de NaCl 0,9%  
Sac DAOM  
Sac DASRI<sup>8</sup> pour élimination diffuseur. Collecteur d'aiguilles (Aiguille de Huber)

#### TECHNIQUE

1.	Vérifier que le diffuseur est vide.
2.	Procéder à l'habillage (IDEL), faire porter un masque au patient et lui demander de tourner si possible la tête du côté opposé à la CCI <sup>9</sup> et d'éviter de parler. <i>Procéder à une FHA et enfiler la paire de gants non stériles.</i>
3.	Clamper la ligne du diffuseur portable (si muni d'un clamp).
4.	<i>Si CCI :</i> Retirer le pansement occlusif et les bandelettes adhésives de l'aiguille de Huber.
5.	Fermer le robinet 3 voies (R3V) du prolongateur. Déconnecter la tubulure du diffuseur avec des compresses stériles imbibées d'ASA.
6.	Connecter la seringue préremplie de NaCl 0.9% au R3V du prolongateur.
7.	Ouvrir le R3V du prolongateur. Vérifier le reflux et procéder à un rinçage pulsé.
8.	<i>Si CCI :</i> Retirer l'aiguille de Huber en pression positive (9), désinfecter le point de ponction et poser un petit pansement stérile. <i>Si PICC LINE à valve intégrée :</i> à l'aide de compresses stériles imbibées d'ASA, déconnecter la seringue, désinfecter l'embase du PICCLINE et si PICC SOLO® BARD, mettre un bouchon stérile.
<b>GESTION DES DECHETS</b>	Eliminer le matériel selon tri en vigueur. <i>Retirer les gants. Procéder à une FHA.</i>
<b>TRACABILITE</b>	Consigner dans le dossier patient (le cas échéant) et dans carnet de suivi de celui-ci : acte réalisé avec observations, dater, signer.

<sup>8</sup> DASRI : Déchet d'Activité de Soins à Risque Infectieux

<sup>9</sup> CCI : Chambre à Cathéter Implantable

## BIBLIOGRAPHIE- Cadre réglementaire

1. LEVERT H, OTT M, VILLIERS S. Dispositifs d'administration des anticancéreux : présentation, entretien, complications éventuelles - Onco-Thériaque - Anticancéreux : utilisation pratique [Internet]. 2022 [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.oncotheriaque.org/extranet/contenu/78>
2. Haute Autorité de Santé. Conditions du développement de la chimiothérapie en Hospitalisation à Domicile : analyse économique et organisationnelle. SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS [Internet]. 2015 [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-03/conditions\\_du\\_developpement\\_de\\_la\\_chimiotherapie\\_en\\_hospitalisation\\_a\\_domicile\\_-\\_synthese\\_et\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-03/conditions_du_developpement_de_la_chimiotherapie_en_hospitalisation_a_domicile_-_synthese_et_recommandations.pdf)
3. OMEDIT Centre. Bonnes Pratiques de perfusion : module « la précision du débit de perfusion » - Utilisation des diffuseurs portables [Internet]. 2013 [cité 27 avr 2022]. Disponible sur: [http://www.omedit-centre.fr/debit/co/4\\_2\\_Utilisation.html](http://www.omedit-centre.fr/debit/co/4_2_Utilisation.html)
4. Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. Médicaments cytotoxiques et soignants ED 112 [Internet]. I.N.R.S.; 2018 [cité 24 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206138>
5. Risque d'exposition chimique et perméabilité des gants [Internet]. 2022 [cité 25 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.gerpac.eu/risque-d-exposition-chimique-et-permeabilite-des-gants>
6. Haute Autorité de Santé. Check-list Chimiothérapie [Internet]. 2016 [cité 9 mars 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/check-list\\_chimiotherapie.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-02/check-list_chimiotherapie.pdf)
7. COMEDIMS AP-HP, FARGEOT C, PINEAU J. Bon usage des dispositifs médicaux de perfusion. 2015.
8. ONCO AURA. Techniques de manipulation et d'entretien d'une Chambre à Cathéter Implantable. Bonnes Pratiques Soins Infirmiers en Cancérologie. 2022.
9. ONCOAURA. Techniques de manipulation et d'entretien d'un Picc-Line à valve intégrée. Bonnes Pratiques Soins Infirmiers en Cancérologie. 2022.

## RÉDACTEUR(S)

### Coordonnateur d'action du groupe de travail 2022

PAILLARD-BRUNET Anne-Marthe, Cadre de santé, cheffe de projet groupe bonnes pratiques soins, Réseau ONCO-AURA.

### Membres du groupe de travail 2022

RAJON Valérie, I.D.E., Unité de Jour, C.H. Pierre Oudot, BOURGOIN JALLIEU.

HATTE Véronique, I.D.E., Unité de Jour, C.H. Pierre Oudot, BOURGOIN JALLIEU

BOILLIN Juliane, I.D.E., Service oncohématologie, C.H. Fleyriat, BOURG EN BRESSE.

HENAFF Céline, Cadre de santé, Service oncohématologie, C.H. Fleyriat, BOURG EN BRESSE

## RELECTEURS

BLANCARD Anne, I.D.E. hygiéniste, Service d'hygiène hospitalière, C.H.U. Gabriel Montpied, CLERMONT-FERRAND.

BOILLIN Julianne, I.D.E., Service oncohématologie, C.H. Fleyriat, BOURG EN BRESSE.

COLOMB Claude, Cadre de santé, oncologie ambulatoire, Hôpital Nord-ouest, VILLEFRANCHE SUR SAONE.

DAILLER Laurence, I.D.E., Oncologie ambulatoire, Hôpital Nord-Ouest, VILLEFRANCHE SUR SAONE.

DAMOND Sandrine, I.D.E., Oncologie ambulatoire, Hôpital Nord-Ouest, VILLEFRANCHE SUR SAONE.

DUFRESNE Isabelle, pharmacien hospitalier, C.H. VALENCE.

LE CALVEZ Catherine, I.D.E. chargée de formation, oncologie médicale et thoracique, Centre Hospitalier Universitaire de GRENOBLE-Alpes.

MARTIN Isabelle, cadre supérieur de santé, pole médecine et oncologie médicale, C.H. VALENCE.

MAURIN Bettina, I.D.E. hygiéniste, Service d'hygiène hospitalière, C.H.U. Gabriel Montpied, CLERMONT-FERRAND.

MONNET Paul, I.D.E.C., Clinique de la Sauvegarde, LYON.

POISSON Gwenola, I.D.E.C., Hôpital de jour-oncologie, C.H.U. SAINT ETIENNE.

VIDAL Agnès, cadre hygiéniste, C.H. Emile Roux, LE PUY EN VELAY.

VOLLE Guillaume, directeur des soins, de la qualité et de l'IFSI-IFAS, Groupement Hospitalier Portes de Valence, MONTELIMAR.

## MEMBRES PRESENTS A LA PLENIERE DU 15/11/2022

BETHENOD Pascale Directrice des Soins Clinique Charcot STE FOY LES LYON

BONNABRY	Karine	Cadre de santé	CHU CLERMONT-FERRAND-3C
BOSCO	Lydia	IDEL	TASSIN
BROSSARD	Sylvie	IPA	CHU CLERMONT-FERRAND
CAPALDI	Audrey	IDE Hygiéniste	Centre Léon Bérard LYON
CHAUD	Sylvie	IDEC	CH VILLEFRANCHE SUR SAONE
CHAUVET	Laurence	IDE Puer	CHU CLERMONT FERRAND
CHOUVELON	Edwige	MERM	CH Emile Roux LE PUY EN VELAY
COURRIOL	Cécile	IDEL	MSP MONTPEZAT Ardèche
CROUZET	BEATRICE	CLINIQUE MUTUALISTE SAINT ETIENNE	
DAILLER	Laurence	IDE	CH VILLEFRANCHE SUR SAONE
DIDIER	Isabelle	Cadre de santé	CH Pierre Oudot BOURGOIN JALLIEU
ESCALIER	Sonia	Cadre de santé	CH Pierre Oudot BOURGOIN JALLIEU
FARSI	Fadila	Oncologue Directeur	ONCO AURA
FREULET	Cecile	Cadre de santé	Centre Léon Bérard LYON
GAILLOT	Bérangère	Cadre de santé	Clinique Charcot STE FOY LES LYON
GIRAUDON	Delphine	MERM	CHU de Saint-Etienne, Hôpital de Bellevue
GOTTELAND	Dominique	IDEL	Cabinet de soins infirmiers à domicile
GROS	Ketty	IDEC	CH Pierre Oudot BOURGOIN JALLIEU
GUIGNAND	Florence	MERM	CHU de Saint-Etienne, Hôpital Bellevue
GUILLOT	Perrine	IPA	CHU CLERMONT FERRAND
HAMON	Gaëtane	IDE	Centre Léon Bérard LYON
JOSSERAND	Muriel	IDE	HAD Centre hospitalier Alpes Léman
JUGE	Béatrice	IDEC	Clinique chirurgicale Mutualité Loire
LABROSSE	Hélène	Pharmacien chef de projet	ONCO AURA
LALLIARD	Corinne	IDE	HAD CH ANNECY-GENEVOIS
LAURENCIN	Stéphanie	Cadre de santé	Infirmierie Protestante CALUIRE
MARTIN	Isabelle	Cadre supérieur	CH VALENCE
MIGALA	Cécile	IPA	CLINIQUE MUTUALISTE SAINT ETIENNE
MILLARDET	Alice	IDEL	BOURGOIN JALLIEU
MILHAU	Manuelle	Pharmacien	ARS AURA

MONNET	Paul	IDEC	Clinique Sauvegarde LYON
MORET	Catherine	Cadre de santé	Centre Léon Bérard LYON
PADDEU	Sylvie	IDEL	L'ISLE D'ABEAU
PAILLARD-BRUNETA.M.		Cadre de santé cheffe de projet	ONCO AURA
PEYTAUD	Marie	IDE	Centre Léon Bérard LYON
POLI	Florence	IDE	CH CHAMBERY Médipôle Savoie
PRADIER	Sophie	IDEL	MSP Meyras MONTPEZAT Ardèche
ROCHAS	Virginie	Cadre de santé	CH VALENCE
ROGNARD	Claudia	IDE	CH VILLEFRANCHE SUR SAONE
RUGO	Elsa	IDEL	VIENNE
SABATER	Candice	MERM	Centre Léon Bérard LYON
SOLHONNE	Camille	IDE Puer	CHU CLERMONT FERRAND
VOLLE	Mélanie	MERM	CH Emile Roux LE PUY EN VELAY
ZELMATI	Laurence	IDEL	L'ISLE D'ABEAU