

# Moniteur de débit cardiaque *Argos*



## Manuel d'utilisation

60-001-FR Rév. L

04-MAI-2026



# Manuel d'utilisation du moniteur de débit cardiaque Argos de Retia Medical



## AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le moniteur Argos s'il semble avoir été ouvert ou altéré. Si le moniteur présente des signes d'altération, il doit être immédiatement renvoyé à Retia pour inspection. Appeler le service clientèle de Retia Medical pour signaler le problème et obtenir de l'aide.

Les prix et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis. Si ce manuel est modifié, il sera réédité. Si, au cours de l'utilisation de ce manuel, des erreurs, des omissions ou des informations incorrectes sont découvertes, veuillez contacter Retia Medical.



Publié par:  
Retia Medical Systems, Inc.  
333 Westchester Ave.  
White Plains, NY, 10604  
États-Unis



Pour les clients de l'UE uniquement:  
RQMIS AREU S.L.U,  
Barcelona Health Hub,  
Carrer de Sant Antoni Maria Claret  
167, Barcelona, 08025, Spain



Casus Switzerland GmbH  
Hinterbergstrasse 49  
6312 Steinhausen  
Switzerland



Personne responsable au Royaume-Uni  
RQMIS AR Ltd.  
4 Whitan Way Whitney,  
Oxfordshire OX28 6FF,  
United Kingdom




Marque : Retia Medical™, le logo Retia, Retia™, Argos™ et MBA™ (multi beat analysis) sont des marques commerciales de Retia Medical Systems, Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright© 2025 Retia Medical Systems, Inc. Tous droits réservés.

# Déclaration de conformité du fabricant, émissions électroniques et immunité

<b>Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques</b>		
Le moniteur Argos est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'Argos doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
<b>Test d'émissions</b>	<b>Conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique</b>
Émissions RF. CISPR 11	Émissions conduites Classe B	L'Argos n'utilise l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Les émissions RF sont donc faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électriques situés à proximité.
Émissions RF. CISPR 11	Émissions rayonnées Classe B	L'Argos peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont directement raccordés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique.
Émissions d'harmoniques CEI 6100-3-2	Classe D	
Fluctuations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

<b>Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique</b>			
L'Argos est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'Argos doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
<b>Test d'immunité</b>	<b>Niveau d'essai CEI 60601</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Directives sur l'environnement électromagnétique</b>
Décharge électrostatique (DES). CEI 61000-4-2 éd. 2.0 2008-12	±15 kV dans l'air ±8 kV au contact	Conforme	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Interférence RF. CEI 61000-4-3 Immunité aux rayonnements	80-1 000 MHz	20 V/M	Les appareils générateurs de radiofréquences ne doivent pas être utilisés plus près de l'Argos ou des câbles connectés que la distance de séparation recommandée, selon les formules suivantes :
Interférence RF. CEI 61000-4-3 Immunité aux rayonnements	1.0 à 2,7 GHz	20 V/M	

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique (suite)			
Test d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Directives sur l'environnement électromagnétique
			$d = \sqrt{p} * 1,17$ pour 150 kHz à 80 MHz $d = \sqrt{p} * 0,175$ pour 80 MHz à 800 MHz $d = \sqrt{p} * 0,35$ pour 800 MHz à 2,5 GHz Les appareils portant ce symbole sont connus pour être des sources d'énergie RF. 
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique. CEI 61000-4-4 éd. 3.0 2012-04 Transitoires électriques rapides en salves, ports d'alimentation	0,5 kV, 1 kV, 2 kV, +/-, 100 kHz, temps de montée de 5 ns, durée d'impulsion de 50 ns, période de salves de 300 ms, durée des salves de 0,75 ms	Conforme	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du moniteur a besoin d'un fonctionnement continu pendant les interruptions de l'alimentation électrique, le moniteur utilise un onduleur intégré pour les environnements où l'alimentation est intermittente.  Où <i>d</i> est la distance mesurée en mètres et <i>p</i> la puissance en watts de l'appareil générant l'énergie RF.
Surtension CEI 61000-4-5	0,5 kV, 1 kV différentiel, 0,5 kV, 1 kV, 2 kV mode commun	Conforme	
Immunité aux perturbations conduites – CEI 61000-4-6 éd. 4.0:2013-10.	0,15 à 80 MHz raccord au port d'alimentation, au câble externe du moniteur, au câble du capteur de pression sanguine	Conforme	
Immunité au champ magnétique à la fréquence du réseau CEI 61000-4-8 éd. 2, 2009-09.	$V_{eff}$ 30 A/m 50 et 60 Hz	Conforme	
Creux de tension et interruptions CEI 61000-4-11.	10, 20, 500, 5 000 ms à 230 Vca, 8,3, 16,67, 500, 5 000 ms à 120 Vca	Conforme	

Étant donné que l'utilisation de matériel d'électrocautérisation peut interférer avec les moniteurs des patients et donc avec les formes d'onde de la pression artérielle, et peut également interférer avec la susceptibilité RF du moniteur Argos, il n'est pas recommandé de se fier aux calculs du débit cardiaque jusqu'à 5 minutes après l'arrêt de l'utilisation des appareils d'électrocautérisation.

**Distance de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le moniteur Argos:**

L'Argos est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'Argos peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'Argos, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale.

Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

<b>Puissance de sortie nominale de l'émetteur en watts</b>	<b>150 kHz à 80 MHz <math>d = \sqrt{p} * 1,17</math> en mètres</b>	<b>80 MHz à 800 MHz <math>d = \sqrt{p} * 0,175</math> in mètres</b>	<b>800 MHz à 2,5 GHz <math>d = \sqrt{p} * 0,35</math> in mètres</b>
0,01 W	0,117 m	0,018 m	0,035 m
0,1 W	0,37 m	0,06 m	0,11 m
1 W	1,17 m	0,175 m	0,35 m
10 W	3,7 m	0,55 m	1,1 m
100 W	11,7 m	1,75 m	3,5 m

# Introduction

Le moniteur de débit cardiaque Argos est un dispositif médical intégrant l'algorithme MBA™ (multi-beat analysis) qui modélise la résistance vasculaire du patient afin de mesurer avec précision le débit cardiaque (DC) chez les patients à haut risque dans les établissements de soins intensifs, à l'aide d'un signal de pression artérielle radiale ou fémorale.

La portabilité et la facilité de connexion avec les moniteurs de chevet, associées à une interface utilisateur rapide et intuitive, ainsi qu'à l'interopérabilité avec les systèmes de dossiers médicaux électroniques (DME), font de l'Argos un outil précieux pour les cliniciens qui souhaitent vérifier l'état hémodynamique de leurs patients.

## Moniteurs compatibles

Le moniteur Argos est compatible avec la sortie analogique des moniteurs de surveillance suivants :

1. Philips IntelliVue®, modèles MP40 et supérieurs (MP90, MX700, MX800), qui acceptent le module M1006B avec l'option de module de pression #C01.
2. GE Carescape®, modèles avec module de données patient (PDM) Solar 8000, Carescape B650, Carescape B850
3. Spacelabs Xprezzon®
4. Draeger Infinity®
5. Mindray BeneVision®, série N et série T avec module MPM MP1
6. Nihon Kohden Life Scope Gg® BSM-6000®, moniteurs de chevet 3500 et 1700

Veuillez consulter le site Web de Retia Medical ([www.retiamedical.com](http://www.retiamedical.com)) pour des mises à jour de cette liste.

## Transducteurs fémoraux/radiaux compatibles

Le moniteur Argos est compatible avec les composants de transducteurs de pression artérielle suivants :

1. Kit de transducteur de pression artérielle Utah Medical (paquet de 25 - 902-649)
2. Câble d'interface transducteur Utah Medical FG-015

Remarque : ces composants sont fabriqués et distribués par Utah Medical.

# Comment utiliser ce manuel

Le manuel d'utilisation du moniteur de débit cardiaque Argos est destiné aux cliniciens formés à l'utilisation du moniteur Argos.

N'utilisez pas le moniteur Argos avant d'avoir lu ce manuel d'utilisation et de s'être familiarisé avec les fonctions et les capacités de l'appareil en vue d'une utilisation clinique appropriée.

Ce manuel de l'opérateur fournit des instructions et des conseils sur la configuration et l'utilisation du moniteur Argos pour les patients gravement malades.

Il couvre :

- Établissement des connexions nécessaires avec d'autres appareils
- Modification des paramètres affichés et de leur forme
- Navigation dans les écrans d'information
- Rappel et téléchargement des informations relatives à la surveillance des patients
- Entretien et maintenance du moniteur Argos
- Prise de contact avec le fabricant
- Accessoires approuvés
- Paramètres et limites, et descriptions physiques du moniteur Argos

Ce manuel est organisé en sections qui, consultées successivement, montrent à un nouvel utilisateur comment faire fonctionner l'appareil et servent également de référence à l'opérateur expérimenté.

Prêtez une attention particulière au texte surligné et excentré, marqué Mise en garde ou

Avertissement (⚠), ainsi qu'aux remarques (▶).



## **MISE EN GARDE**

Les illustrations, y compris les images des appareils et les captures d'écran, sont uniquement destinées à servir de référence et peuvent ne pas représenter précisément la version matérielle ou logicielle du moniteur Argos utilisée par l'utilisateur.

# Table des matières

Manuel d'utilisation du moniteur de débit cardiaque Argos de Retia Medical.....	i
Déclaration de conformité du fabricant, émissions électroniques et immunité .....	ii
Introduction.....	v
Moniteurs compatibles.....	v
Transducteurs fémoraux/radiaux compatibles.....	v
Comment utiliser ce manuel.....	vi
Utilisation prévue.....	1
Indications.....	1
Contre-indications:.....	1
Non conçu comme un tensiomètre.....	2
Paramètres.....	2
Variation de la tension différentielle.....	3
Avertissements, mises en garde, remarques, symboles et normes.....	4
Avertissements, mises en garde et remarques.....	4
Étiquettes de l'appareil.....	10
Étiquette d'expédition.....	14
Conformité aux normes.....	15
1 Configuration initiale.....	16
1.1 Montage de l'Argos.....	16
2 Utilisation du moniteur Argos.....	25
2.1 Guide des écrans.....	25
2.2 Récurage des tendances.....	32
2.3 Barre de contrôle et barre d'état.....	32
2.4 Écrans de configuration.....	33
2.4.1 Préparation du patient.....	33
2.5 Configuration initiale - Saisie des données du patient.....	35
2.6 Recherche dans la base de données des dossiers des patients.....	40
2.7 Étapes avant la surveillance.....	41
2.7.1 Connecté à un moniteur de chevet.....	42
2.7.2 Connecté directement à un transducteur d'artère radiale ou fémorale.....	42
2.8 Écran Trend (Tendances).....	44
2.8.1 Écran Parameter Settings (Réglages des paramètres).....	44
2.8.2 Changement d'affichage depuis l'événement.....	47
2.8.3 Affichage d'un indice ou d'une valeur associée.....	49
2.8.4 Changement des couleurs et des limites du graphique.....	50
2.8.5 Modification des limites d'alerte.....	51
2.8.6 Évolution chronologique des tendances.....	52
2.9 Réglages des tendances.....	53
2.9.1 Tendances en matière de changement d'échelle.....	53
2.9.2 Paramètres de tendance : Mise à l'échelle des tendances.....	55
2.9.3 Modification de l'étendue du graphique (axe des y).....	56
2.10 La vue tabulaire.....	58
2.10.1 Options d'affichage tabulaire.....	59
2.10.2 Nettoyage des tendances dans la vue tabulaire.....	61
2.11 La barre de contrôle et la barre d'état.....	63
2.11.1 Indicateur d'état de la batterie.....	64
2.11.2 Le menu utilisateur.....	65
2.11.3 Fin de la session.....	66
2.11.3.1 Remise à zéro du transducteur.....	67

2.114	Exportation.....	67
2.115	Fermeture.....	68
2.116	À propos de.....	68
2.116.1	Paramètres de l'appareil.....	70
2.116.2	Réinitialisation de la configuration par défaut.....	71
2.116.3	Langue, date et heure.....	72
2.116.4	Mode de surveillance.....	72
2.116.5	Paramètres avancés.....	72
2.116.6	Événements.....	73
2.12	Fonctionnalité d'évaluation dynamique.....	75
2.121	Types d'évaluation.....	76
2.122	Annulation d'une évaluation.....	76
2.123	Évaluation du bolus de liquide.....	76
2.124	Évaluation du lever de jambe passif (LJP).....	81
2.124.1	Lignes de base.....	84
2.124.2	Base instable.....	84
2.124.3	Ligne de base non valide.....	85
2.124.4	Ligne de base expirée.....	86
2.125	Historique des évaluations dynamiques.....	87
2.13	Indicateur de date et d'heure.....	88
2.14	Données démographiques sur les patients.....	88
2.15	Indicateur EMR (DME) ( <i>versions sous licence</i> ).....	89
2.16	Mode de contrôle des opérations.....	90
2.17	Délai d'attente pour l'absence de signal détecté.....	90
3	Intégration des DME (dossiers médicaux électroniques).....	92
3.1	Saisie des données du patient ( <i>version sous licence - Corepoint</i> ).....	93
4	Gestion du logiciel.....	97
4.1	Activation des paramètres avancés.....	97
4.11	Installation de la licence du logiciel pour activer EMR (DME).....	98
4.12	Vérification de l'installation de la licence du logiciel.....	99
4.13	Installation de la licence.....	101
4.14	Configuration de la connectivité des services EMR (DME).....	103
4.2	Réglages du moniteur Philips.....	103
4.21	Dépannage de la connexion du moniteur Philips.....	104
4.3	Paramètres du réseau.....	105
4.4	Configuration du service EMR (DME).....	108
4.41	Plateforme EMR (DME).....	108
4.411	Interrogation du dossier du patient.....	108
4.42	Ajout d'entrées dans le serveur EMR (DME).....	109
4.5	Mise à jour du logiciel.....	112
5	Aide.....	116
5.1	Spécifications.....	117
5.2	Équations pour le calcul des paramètres du patient.....	121
5.3	Paramètres par défaut.....	123
5.4	Conversions d'unités.....	123
5.41	Conversion lb/kg.....	123
5.42	Conversion po/cm.....	123
5.5	Entretien, maintenance et assistance.....	124
5.6	Nettoyage du moniteur.....	124

5.7	Maintenance du moniteur .....	124
5.8	Maintenance du câble .....	124
5.9	Maintenance du port de données .....	125
5.10	Quand l'entretien du moniteur est nécessaire.....	125
5.11	Service et support .....	126
5.12	Vérification de la fonctionnalité des alertes.....	126
6	Études cliniques .....	127
6.1	Vue d'ensemble du chapitre .....	127
6.1.1	Résultats.....	128
7	Déclaration du fabricant.....	141
7.1	Retia Medical Systems, Inc. ....	141
7.2	Élimination des moniteurs.....	141
7.3	Garantie.....	141

## Liste des figures

Étiquette d'expédition de l'appareil.....	14
Fig. 1-1 : Vue arrière, montrant les trous de fixation.....	16
Fig. 1-2 : Bloc d'alimentation correctement monté, avec les flèches dirigées vers le haut.....	17
Fig. 1-3 : Vue d'en haut à droite, montrant l'entrée d'alimentation et l'interrupteur d'alimentation.....	19
Fig. 1-4 : Vues latérales gauche et droite.....	20
Fig. 1-5 : Panneau latéral gauche du port, montrant les entrées pour le transducteur (en haut) et l'entrée ligne du moniteur (au milieu).....	21
Fig. 1-6 : Panneau d'alimentation droit, montrant l'entrée du câble d'alimentation et l'interrupteur d'alimentation.....	21
Fig. 1-7 : Instructions relatives à l'étiquette d'alimentation.....	21
Fig. 1-8 : Étiquette de l'adaptateur CA indiquant l'orientation correcte sur le support.....	21
Fig. 1-9 : Ligne patient standard, du transducteur au moniteur et à Argos.....	23
Fig. 1-10 : Transducteurs connectés à Argos et au moniteur de chevet du patient.....	24
Fig. 2-1 : L'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient).....	25
Fig. 2-2 : L'écran Trend (Tendances).....	26
Fig. 2-3 : Parameter settings (Réglages des paramètres).....	28
Fig. 2-4 : Trend settings (Paramètres de tendance).....	28
Fig. 2-5 : Tabular View (Vue tabulaire).....	29
Fig. 2-6 : L'onglet Tabular View (Vue tabulaire).....	29
Fig. 2-7 : Utiliser le bout du doigt pour faire glisser vers le haut à partir du bas de l'écran Trend (Tendances).....	30
Fig. 2-8 : Toucher pour passer à la vue tabulaire dans le menu utilisateur.....	30
Fig. 2-9 : L'onglet Trend View (Vue des tendances).....	31
Fig. 2-10 : Utiliser le bout du doigt pour faire glisser vers le bas à partir du haut de la vue tabulaire.....	31
Fig. 2-11 : Commutateur tactile pour la vue des tendances dans le menu utilisateur.....	32
Fig. 2-12 : Valeurs tendanciennes affichées sur les tendances.....	32
Fig. 2-13 : Barre d'état et barre de contrôle affichées en surbrillance.....	33
Fig. 2-14 : Éléments de la barre de contrôle.....	33
Fig. 2-15 : Éléments de la barre d'état.....	33
Fig. 2-16 : Transducteur.....	34
Fig. 2-17 : Vue latérale gauche, montrant le moniteur du patient au chevet et les entrées du transducteur.....	35
Fig. 2-18 : Écran de configuration initiale : Add Patient Data (Ajouter les données patient).....	36
Fig. 2-19 : Toucher Use Previous Patient (Utiliser le patient précédent).....	37
Fig. 2-20 : Vérifier que les informations précédentes sur le patient sont correctes.....	37
Fig. 2-21 : Appuyer sur OK pour enregistrer et poursuivre la saisie des données.....	38
Fig. 2-22 : Sélectionner dans le menu déroulant Gender (Genre).....	39
Fig. 2-23 : Utiliser le clavier virtuel pour saisir des valeurs numériques.....	39
Fig. 2-24 : Sauvegarder les données saisies et continuer.....	40
Fig. 2-25 : Recherche d'un dossier patient (Corepoint).....	40
Fig. 2-26 : Recherche d'un dossier patient (suite).....	41
Fig. 2-27 : Vérification du dossier du patient.....	41
Fig. 2-28 : Sélection de la source du signal de PA.....	42
Fig. 2-29 : Sélectionner Transducer (Transducteur) puis appuyer sur Next (Suivant).....	42
Fig. 2-30 : L'écran Zero Transducer (Mise à zéro du transducteur).....	43
Fig. 2-31 : Appuyer sur Finish (Terminer) pour commencer la surveillance du patient.....	43
Fig. 2-32 : L'écran Trend (Tendances).....	44
Fig. 2-33 : Appuyer sur une étiquette de paramètre pour modifier la tendance affichée.....	45
Fig. 2-34 : Appuyer sur le nom de la tendance actuelle à l'intérieur de la boîte pour le modifier.....	45
Fig. 2-35 : La liste déroulante des tendances.....	46

Fig. 2-36 : PAM (MAP) sélectionnée. Appuyer sur Save (Enregistrer) pour continuer .....	46
Fig. 2-37 : Affichage de la PAM (MAP).....	47
Fig. 2-38 : Toucher l'étiquette pour accéder aux réglages des paramètres .....	48
Fig. 2-39 : L'option « Show % change » (Afficher le % de changement) est affichée en surbrillance.....	48
Fig. 2-40 : Le pourcentage de changement est mesuré à partir de l'événement marqué .....	49
Fig. 2-41 : Boîte de sélection « Show CI » (Afficher l'IC) en surbrillance .....	50
Fig. 2-42 : Le sélecteur de couleur .....	50
Fig. 2-43 : Sélection de la couleur .....	51
Fig. 2-44 : Tendence du SV (VES) et étiquette affichée en bleu .....	51
Fig. 2-45 : Réglage de la limite supérieure dans Parameter Settings (Réglage des paramètres).....	52
Fig. 2-46 : Limite supérieure d'alerte atteinte pour le CO (DC) .....	52
Fig. 2-47 : Une pression du doigt sur la tendance de la MAP (PAM) fait apparaître un triangle gris.....	53
Fig. 2-48 : Vue rapprochée de la tendance et de l'étiquette.....	53
Fig. 2-49 : Les flèches aux deux extrémités de la tendance indiquent une vue antérieure.....	53
Fig. 2-50 : Rapprocher les deux bouts des doigts pour comprimer l'échelle de temps .....	54
Fig. 2-51 : Les trois tendances sont allongées à environ une heure.....	54
Fig. 2-52 : L'échelle de temps est de 30 minutes avant le réglage manuel.....	55
Fig. 2-53 : L'échelle de temps est affichée sur les paramètres de tendance .....	55
Fig. 2-54 : Les intervalles de l'échelle de temps vont de 10 minutes à 12 heures .....	56
Fig. 2-55 : Définir les valeurs de la plage du graphique de la MAP (PAM) ici.....	57
Fig. 2-56 : Réglages de la tendance de la MAP (PAM) avec le sélecteur de valeur graphique maximale en surbrillance .....	57
Fig. 2-57 : La valeur maximale de la plage graphique est maintenant de 140 mmHg.....	58
Fig. 2-58 : Appuyer sur Reset all trend options (Réinitialiser toutes les options de tendance) pour rétablir les paramètres par défaut .....	58
Fig. 2-59 : Tabular View (Vue tabulaire) .....	59
Fig. 2-60 : Taper sur l'intervalle souhaité.....	59
Fig. 2-61 : Les données sont maintenant affichées par intervalles de 30 minutes.....	60
Fig. 2-62 : Toucher la double flèche pour faire défiler les données vers l'arrière ou vers l'avant.....	61
Fig. 2-63 : Remontée des données au début de la session de surveillance.....	61
Fig. 2-64 : Faire glisser vers la droite pour les valeurs antérieures.....	62
Fig. 2-65 : Faire glisser vers la gauche pour les valeurs ultérieures .....	62
Fig. 2-66 : Éléments de la barre de contrôle .....	63
Fig. 2-67 : Éléments de la barre d'état.....	63
Fig. 2-68 : Toucher l'icône de navigation du menu utilisateur à trois lignes pour y accéder.....	65
Fig. 2-69 : Le menu utilisateur.....	65
Fig. 2-70 : Écran de confirmation de fin de session.....	66
Fig. 2-71 : Écran de remise à zéro du transducteur .....	67
Fig. 2-72 : Appuyer sur la case Export (Exporter) .....	67
Fig. 2-73 : Confirmer l'arrêt .....	68
Fig. 2-74 : Écran « About » (À propos de) (versions sous licence).....	69
Fig. 2-75 : Les licences du logiciel de DME ont expiré.....	69
Fig. 2-76 : Le menu Settings (Paramètres), en haut.....	70
Fig. 2-77 : Le menu Settings (Paramètres), en bas.....	70
Fig. 2-78 : Sélecteur de retour à la configuration par défaut.....	71
Fig. 2-79 : Confirmer la réinitialisation aux valeurs par défaut.....	71
Fig. 2-80 : Le menu Settings (Paramètres) (pendant la session de monitoring du patient) .....	72
Fig. 2-81 : Appuyer sur l'icône du drapeau pour annoter ou rappeler des événements.....	73

Fig. 2-82 : Écran de marquage d'événement, avec l'option Mark Event (Marquer l'événement) sélectionnée	73
Fig. 2-83 : Description de l'événement	74
Fig. 2-84 : L'onglet Event History (Historique des événements)	74
Fig. 2-85 : Edit event (Modifier un événement)	75
Fig. 2-86 : Appuyer sur Cancel (Annuler) pour rappeler l'écran Trend (Tendances)	75
Fig. 2-87 : Appuyer sur Cancel (Annuler) pour mettre fin à l'évaluation et revenir à l'écran Trend (Tendances)	76
Fig. 2-88 : Appuyer sur l'icône de bolus de liquide pour lancer l'épreuve	77
Fig. 2-89 : Choisir entre les deux tailles de bolus	77
Fig. 2-90 : Argos invite à créer une nouvelle ligne de base	78
Fig. 2-91 : Appuyer sur Next (Suivant) pour créer une nouvelle ligne de base	78
Fig. 2-92 : Compte à rebours de 3 minutes pour créer une ligne de base pour l'évaluation du bolus	79
Fig. 2-93 : Commencer une perfusion bolus de 250 ml ou 500 ml	79
Fig. 2-94 : Compte à rebours de 7 minutes pour un bolus de 250 ml	80
Fig. 2-95 : Compte à rebours de 12 minutes pour un bolus de 500 ml	80
Fig. 2-96 : Le rapport indique que le patient n'est probablement pas réceptif aux liquides	81
Fig. 2-97 : Évaluation dynamique, icône LJP située dans la barre de contrôle	81
Fig. 2-98 : Écran d'instructions pour préparer le patient à l'évaluation du LJP	82
Fig. 2-99 : Compte à rebours de 3 minutes pour mesurer la ligne de base de l'évaluation du LJP	82
Fig. 2-100 : Écran d'instruction pour informer l'utilisateur de lever les jambes du patient de 45°	83
Fig. 2-101 : Écran d'épreuve du LJP qui ne prend pas plus de 3 minutes	83
Fig. 2-102 : L'écran d'épreuve du LJP indique que le patient est probablement réceptif aux liquides	84
Fig. 2-103 : Argos signale à l'utilisateur que la ligne de base est instable	84
Fig. 2-104 : Argos donne à l'utilisateur la possibilité d'utiliser la ligne de base existante ou d'en créer une nouvelle	85
Fig. 2-105 : Argos invite l'utilisateur à créer manuellement une nouvelle ligne de base	85
Fig. 2-106 : Ligne de base rejetée en raison d'échantillons non valides	86
Fig. 2-107 : Le moniteur indique à l'utilisateur que sa ligne de base a expiré car elle date de plus de 15 minutes	86
Fig. 2-108 : L'icône de l'historique des évaluations dynamiques se trouve dans la barre de contrôle	87
Fig. 2-109 : Historique des évaluations dynamiques réalisée au cours de cette session	87
Fig. 2-110 : L'entrée de l'historique des évaluations dynamiques est développée pour afficher plus de détails	88
Fig. 2-111 : Indicateur EMR (DME)	89
Fig. 2-112 : Détails de la connectivité de l'EMR (DME)	90
Fig. 2-113 : Avertissement d'absence de signal de BP (PA) détecté	91
Fig. 3-1 : Écran Add Patient Record (Ajouter les données patient) avec Search for Patient Record (Recherche de dossier patient)	93
Fig. 3-2 : Search for Patient Record (Recherche de dossier patient)	93
Fig. 3-3 : Appuyer sur Search (Rechercher) après avoir saisi le dossier du patient	94
Fig. 3-4 : Dossier du patient localisé	94
Fig. 3-5 : Vérification des données du patient avec le serveur EMR (DME)	95
Fig. 3-6 : Ajouter le poids et la taille du patient, puis appuyer sur Save (Enregistrer)	95
Fig. 3-7 : Données démographiques du patient chargées, prêt à procéder à la surveillance	96
Fig. 3-8 : Échec de la vérification du patient	96
Fig. 4-1 : Toucher Unlock (Déverrouiller) pour ouvrir Advanced Settings (Paramètres avancés)	97
Fig. 4-2 : Confirmer que l'utilisateur est habilité à modifier les paramètres avancés	98
Fig. 4-3 : Paramètres avancés, haut de l'écran	98
Fig. 4-4 : Appuyer sur Unlock (Déverrouiller) pour accéder à Advanced Settings (Paramètres avancés)	99
Fig. 4-5 : Confirmer l'accès à Advanced Settings (Paramètres avancés)	99
Fig. 4-6 : Appuyer sur Manage (Gérer) pour vérifier l'état de l'EMR (DME)	100
Fig. 4-7 : Affichage des informations sur les appareils sous licence dans License Manager	

(Gestionnaire de licences).....	100
Fig. 4-8 : Licence installée introuvable.....	101
Fig. 4-9 : Licence prête à être installée à partir d'une clé USB.....	101
Fig. 4-10 : Appuyer sur Import New License (Importer une nouvelle licence).....	102
Fig. 4-11 : Licence logicielle importée avec succès.....	102
Fig. 4-12 : Informations sur la licence affichées dans License Manager (Gestionnaire de licences).....	103
Fig. 4-13 : Sélection de la connexion du moniteur Philips.....	104
Fig. 4-14 : État de la connexion du moniteur Philips montrant qu'aucun FG-009 n'est connecté.....	104
Fig. 4-15 : État de la connexion d'un moniteur Philips présentant une fonctionnalité complète.....	105
Fig. 4-16 : Sélectionner Network/Edit... (Réseau/Modifier...).....	105
Fig. 4-17 : Adressage automatique (DHCP) affiché sélectionné.....	106
Fig. 4-18 : Déplacer le curseur pour désactiver DHCP.....	106
Fig. 4-19 : Exemples de valeurs DHCP renseignées.....	107
Fig. 4-20 : Utiliser le clavier pour entrer les valeurs de réseau.....	107
Fig. 4-21 : Paramètres du réseau.....	108
Fig. 4-22 : Sélectionner EMR/Edit... (DME/Modifier...).....	109
Fig. 4-23 : Ecran EMR Settings (Paramètres ME).....	109
Fig. 4-24 : Serveur Capsule sélectionné.....	110
Fig. 4-25 : Saisir les informations relatives au serveur EMR.....	110
Fig. 4-26 : Modifier les détails du serveur de dossiers de patients.....	111
Fig. 4-27 : Appuyer sur Save (Enregistrer) pour enregistrer et fermer la configuration EMR (DME).....	111
Fig. 4-28 : Toucher Update (Mise à jour).....	112
Fig. 4-29 : Sélectionner Install (Installer) pour procéder à la mise à niveau du logiciel.....	112
Fig. 4-30 : Mise à jour terminée, retirer la clé USB.....	113
Fig. 4-31 : Appuyer sur Shutdown (Arrêt) pour redémarrer l'appareil.....	113
Fig. 4-32 : Page About (À propos) affichant la version mise à jour.....	114
Fig. 4-33 : Aucune clé USB détectée.....	114
Fig. 4-34 : Plus d'une clé USB détectée.....	115
Fig. 4-35 : Aucun fichier de mise à jour trouvé.....	115
Fig. 5-1 : Message d'erreur affiché, avec des valeurs de tendance nulles.....	117
Fig. 6-1 : Graphique de régression (Deming non pondéré) pour le DC de Retia Argos par rapport au DC de référence pour tous les patients.....	128
Fig. 6-2 : Graphique de régression (Deming non pondéré) pour le DC prédictif par rapport au DC de référence pour tous les patients.....	129
Fig. 6-3 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC de Retia Argos au DC de référence pour tous les patients. LdC [-3,52 à 3,47].....	130
Fig. 6-4 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC prédictif au DC de référence pour tous les patients. LdC [-2,93 à 4,08].....	131
Fig. 6-5 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC de Retia Argos par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence.....	132
Fig. 6-6 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC prédictif par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence.....	133
Fig. 6-7 : Graphiques de régression (Deming non pondéré) pour le DC Vigileo par rapport au DC de référence. Coefficient r de Pearson = 0,57 ; Pourcentage à l'intérieur de la grille d'erreur = 49 %.....	137
Fig. 6-8 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC d'Argos au DC de référence. LdC [-3,43 à 4,93].....	138
Fig. 6-9 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC Vigileo au DC de référence. LdC [-4,28 à 4,74].....	138
Fig. 6-10 : Graphique de concordance des variations en pourcentage du DC d'Argos par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence.....	139
Fig. 6-11 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC de Vigileo par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence.....	140

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Paramètres, définitions et unités.....	2
Tableau 2 : Étiquettes de l'alimentation électrique du dispositif.....	13
Tableau 3 : Conformité aux normes.....	15
Tableau 4 : Icônes de la batterie.....	64
Tableau 5 : En-têtes de l'historique des évaluations dynamiques.....	88
Tableau 6 : Icônes d'état du DME.....	89
Tableau 7 : Messages d'erreur de dépannage.....	116
Tableau 8 : Spécifications physiques et mécaniques.....	118
Tableau 9 : Spécifications électriques.....	118
Tableau 10 : Spécifications environnementales.....	119
Tableau 11 : Paramètres.....	119
Tableau 12 : Conformité aux normes.....	119
Tableau 13 : Numéros de référence des moniteurs et des accessoires Argos.....	120
Tableau 14 : Paramètres hémodynamiques.....	121
Tableau 15 : Détails techniques de l'évaluation dynamique.....	122
Tableau 16 : Valeurs par défaut du moniteur Argos.....	123
Tableau 17: Statistiques sommaires comprenant le biais, la précision, l'écart moyen quadratique normalisé (EMQN), la concordance et l'écart moyen quadratique pour les analyses de sous-groupes.....	134
Tableau 18 : Statistiques sommaires comprenant le biais, la précision, l'EMQN et la concordance pour toutes les données et les sous-groupes. Notez que la concordance n'est pas calculée pour les sous-groupes en raison des données restreintes.....	135

# Utilisation prévue

## Indications

Le dispositif de surveillance du débit cardiaque Argos est destiné aux patients âgés de plus de 18 ans. Il est destiné à être utilisé comme moniteur hémodynamique pour surveiller en continu le débit cardiaque et ses paramètres dérivés chez les patients en unité de soins intensifs ou salle d'opération.

## Utilisation prévue

Le moniteur de débit cardiaque Argos est utilisé pour mesurer en continu le débit cardiaque à partir d'un signal de pression artérielle intravasculaire radiale ou fémorale. Ce signal est dérivé d'un transducteur de pression artérielle ou de la sortie analogique d'un moniteur de signes vitaux. Le dispositif est destiné à être utilisé par les cliniciens sur des patients gravement malades dans une salle d'opération ou dans une unité de soins intensifs.



### AVERTISSEMENT

Lire attentivement ce manuel avant d'essayer d'utiliser le moniteur Argos.



### AVERTISSEMENT

Le moniteur Argos est destiné à être utilisé uniquement par des cliniciens qualifiés qui ont été formés à son utilisation.

# Contre-indications

L'utilisation du moniteur Argos est contre-indiquée dans les cas suivants : tout type d'assistance cardiaque mécanique – p. ex. pompes à ballonnet intra-aortique, dispositifs d'assistance ventriculaire gauche (DAVG) ; ou régurgitation modérée à sévère de la valve aortique.



### AVERTISSEMENT

Le moniteur Argos n'est pas indiqué pour les patients pédiatriques (< 18 ans).

**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos ne doit pas être utilisé pour surveiller la pression artérielle. L'entrée du transducteur de pression du moniteur Argos ne doit être utilisée que lorsqu'un autre transducteur de pression artérielle est connecté en parallèle à un moniteur de chevet doté des alarmes de pression artérielle appropriées.

## Non conçu comme un tensiomètre

Le moniteur Argos n'est pas destiné à être utilisé comme tensiomètre. Il ne doit être utilisé qu'en association avec un moniteur de chevet connecté à une artère radiale ou fémorale. Si l'entrée du transducteur de pression artérielle est utilisée pour capturer le signal de pression, le transducteur doit être un second transducteur connecté en parallèle au transducteur de pression artérielle du moniteur de chevet.

### Paramètres

**Tableau 1 : Paramètres, définitions et unités**

Paramètres	Abbr.	Définition	Unités
<b>Débit cardiaque</b>	DC	Quantité de sang que le cœur pompe dans le système circulatoire en une minute.	L/min
<b>Indice cardiaque</b>	IC	Rapport entre le débit cardiaque et la surface corporelle.	L/min/m <sup>2</sup>
<b>Pression artérielle moyenne</b>	PAM	Pression moyenne dans les artères au cours d'un cycle cardiaque.	mmHg
<b>Fréquence cardiaque</b>	FC	Nombre de battements de cœur par minute.	bpm
<b>Pression sanguine</b>	PA	Pression artérielle du sang (systolique/diastolique)	mmHg
<b>Volume d'éjection systolique</b>	SEV	Volume de sang pompé par le ventricule gauche par battement.	ml
<b>Indice de volume de l'AVC</b>	SVI	Volume de sang pompé par le cœur à chaque battement, divisé par la surface corporelle.	ml/m <sup>2</sup>
<b>Résistance vasculaire systémique</b>	RVS	Résistance au flux sanguin du système vasculaire systémique, à l'exclusion du système vasculaire pulmonaire.	dyne-s/cm <sup>5</sup>
<b>Indice de résistance vasculaire systémique</b>	IRVS	Résistance vasculaire systémique proportionnelle à la taille du corps	dyne-s-m <sup>2</sup> /cm <sup>2</sup>

Paramètres	Abbr.	Définition	Unités
<b>Variation de la tension différentielle*</b>	VTD	Différence entre la tension différentielle maximale et minimale sur un cycle respiratoire, par rapport à la tension différentielle moyenne.	%

\*La VTD peut ne pas être calculée si la chronologie ou la morphologie de la forme d'onde de la PA n'est pas conforme à la morphologie ou à la chronologie attendue, utilisée pour la reconnaissance des formes. Dans ce cas, la VTD peut ne pas être calculée ou affichée même si le débit cardiaque n'est pas encore calculé.

## Variation de la tension différentielle

Le moniteur affiche la variation de la tension différentielle (VTD) calculée à l'aide de la formule suivante

f

$$VTD = \frac{(TD_{max} - TD_{min})}{(TD_{max} + TD_{min})/2} \times 100$$

où  $Td_{max}$  et  $Td_{min}$  sont les tensions différentielles maximale et minimale sur un cycle respiratoire. La période respiratoire est basée sur l'amplitude maximale du spectre de puissance de la forme d'onde de la PA dans la plage de fréquences correspondant à une périodicité de 2 à 10 secondes. La VTD est affichée par incréments de 1 %.



### AVERTISSEMENT

La variation de la tension différentielle (VTD) n'est valide que pour les patients dont le thorax est fermé et qui sont ventilés en mode de contrôle total.



### AVERTISSEMENT

La variation de la tension différentielle (VTD) n'est pas fiable chez les patients souffrant d'arythmie importante.

# Avertissements, mises en garde, remarques, symboles et normes

Ce chapitre décrit les symboles qui apparaissent dans le manuel ou sur les étiquettes des produits, y compris ceux utilisés pour identifier les avertissements, les mises en garde et les remarques. Une liste de tous les avertissements et mises en garde utilisés dans ce manuel est fournie ici.

Ce chapitre comprend également une liste des normes pertinentes auxquelles le moniteur Argos est conforme.

## Avertissements, mises en garde et remarques

Les **avertissements**, les **mises en garde** et les **remarques** ont une signification particulière dans ce manuel. Les **avertissements** et les **mises en garde** sont placés dans une zone de texte contenant un triangle d'avertissement. Notez la différence entre un **avertissement** et une **mise en garde** :



### AVERTISSEMENT

Attire l'attention sur des situations ou des actions susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort.



### MISE EN GARDE

Attire l'attention sur des situations ou des actions susceptibles d'endommager le matériel, de produire des données inexactes ou d'invalider une procédure.

Les remarques sont décalées par rapport à la marge de gauche et marquées d'une flèche :

- **Les remarques relatives à la procédure décrite sont présentées principalement dans la section du manuel consacrée au mode d'emploi clinique.**



### AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation peut présenter un risque pour le patient. Lire tous les avertissements et mises en garde de cette section du manuel avant d'utiliser le moniteur Argos.

Les avertissements et mises en garde suivants doivent être respectés à tout moment lors de l'utilisation du moniteur Argos:



### AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le moniteur Argos s'il semble avoir été ouvert ou altéré. Si le moniteur présente des signes d'altération, il doit être immédiatement renvoyé à Retia pour inspection. Appeler le service clientèle de Retia Medical pour signaler le problème et obtenir de l'aide.



### AVERTISSEMENT

Lire attentivement ce manuel avant d'essayer d'utiliser le moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos est destiné à être utilisé uniquement par des cliniciens qualifiés qui ont été formés à son utilisation.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos n'est pas indiqué pour les patients pédiatriques (< 18 ans).



**AVERTISSEMENT**

Des arythmies sévères et persistantes peuvent affecter la précision.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser le moniteur Argos pour mesurer le pouls ou la pression artérielle.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos *ne doit pas* être utilisé pour surveiller la pression artérielle. L'entrée du transducteur de pression artérielle du moniteur Argos *ne doit être utilisée que* lorsqu'un autre transducteur de pression artérielle est connecté en parallèle à un moniteur de chevet doté des alarmes de pression artérielle appropriées.



**AVERTISSEMENT**

La variation de la tension différentielle (VTD) n'est valide que pour les patients dont le thorax est fermé et qui sont ventilés en mode de contrôle total.



**AVERTISSEMENT**

La variation de la tension différentielle (VTD) n'est pas fiable chez les patients souffrant d'arythmie importante.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser le moniteur Argos s'il est endommagé. Contacter un représentant pour le signaler à Retia Medical.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser de composants endommagés.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas essayer d'utiliser le moniteur Argos s'il n'est pas fixé à un support.



**AVERTISSEMENT**

Pendant l'utilisation, le moniteur Argos *ne doit jamais* être posé à plat sur une surface ou en équilibre sur une table ou une autre surface.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos et les adaptateurs d'alimentation doivent être placés en position verticale pour garantir la protection IPX1.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas placer l'alimentation externe de manière à ce qu'il soit difficile de débrancher le cordon d'alimentation en cas d'urgence nécessitant le débranchement du moniteur.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos doit être solidement fixé. S'assurer que tous les cordons et câbles sont placés de manière à ne présenter aucun risque de blessure pour les patients, les utilisateurs ou l'équipement.



**AVERTISSEMENT**

Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour les câbles et les lignes du transducteur ou du moniteur.



**AVERTISSEMENT**

Pour éviter tout risque d'incendie, si une fixation sur potence est utilisée, s'assurer que l'alimentation soit placée sur la potence de manière à ce que les flèches de l'étiquette soient orientées vers le haut.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser le moniteur Argos en dehors des spécifications de fonctionnement relatives à la température, à l'humidité et à la pression atmosphérique (voir Annexe 5.1, Tableau A-3). S'assurer que l'appareil est conforme aux spécifications de fonctionnement avant de l'utiliser.



**AVERTISSEMENT**

Veiller à ce que l'espace autour de l'appareil soit suffisant pour permettre une bonne ventilation.



**AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion ! Ne pas utiliser le moniteur Argos en présence d'un mélange d'anesthésique inflammable et d'air, d'oxygène ou d'oxyde nitreux.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos est exclusivement destiné à être utilisé avec un cathéter artériel radial ou fémoral. *Ne pas* essayer de l'utiliser avec un autre type de connexion patient.



**AVERTISSEMENT**

Ne placer aucun corps étranger (objets non approuvés par la norme 60601-1) dans l'un des ports du moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

Les équipements générant des radiations électromagnétiques à haute énergie et à haute fréquence ne doivent pas être utilisés à proximité de ce moniteur ou de tout autre équipement de surveillance des patients.



**AVERTISSEMENT**

Ne placer aucun équipement mentionné dans la norme CEI/EN 60950, y compris les imprimantes, à moins de 1,5 mètre du lit du patient lorsque l'Argos est en cours d'utilisation.



**AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser le moniteur Argos s'il présente des signes d'altération. Contacter un représentant de Retia Medical.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas essayer de connecter au moniteur une alimentation électrique qui n'a pas été approuvée par Retia Medical.



**AVERTISSEMENT**

Pour éviter tout risque d'électrocution, cet appareil ne doit être connecté qu'à un réseau d'alimentation doté d'une terre de protection.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser de rallonges ou de prises multiples pour connecter l'adaptateur d'alimentation.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas connecter le moniteur Argos à un moniteur patient utilisant des tensions d'excitation de pression en courant alternatif ou en courant continu pulsé.



**AVERTISSEMENT**

L'Argos *doit* être utilisé avec un moniteur de chevet homologué.



**AVERTISSEMENT**

Lors de l'utilisation d'un transducteur connecté directement au moniteur Argos, s'assurer que le transducteur est dans l'axe plébostatique.



**AVERTISSEMENT**

Inspecter soigneusement la ligne artérielle radiale ou fémorale avant de l'utiliser.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser un transducteur ou un cathéter endommagé ou dont les contacts électriques sont exposés.



**AVERTISSEMENT**

Avant d'utiliser l'appareil en conjonction avec un moniteur de chevet, consulter un représentant de Retia Medical pour s'assurer que le moniteur a des spécifications compatibles.



**AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser le moniteur Argos à proximité d'un scanner IRM.



**AVERTISSEMENT**

Il peut y avoir un risque si des préréglages d'alarme/alerte différents sont utilisés pour le même équipement ou un équipement similaire dans une même zone.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas essayer de fixer ou de connecter au moniteur Argos un transducteur, une ligne de transducteur, un moniteur ou une ligne de moniteur dont l'utilisation n'a pas été certifiée par Retia Medical.



**AVERTISSEMENT**

Si le moniteur Argos est connecté directement à un transducteur, le patient doit également être connecté simultanément au moniteur patient de chevet avec un autre transducteur via un robinet à 4 voies.



**AVERTISSEMENT**

Risque de choc ou d'incendie ! Ne pas immerger le moniteur Argos ou les câbles dans une solution liquide. Ne laisser aucun liquide pénétrer dans l'instrument.



**AVERTISSEMENT**

L'utilisation d'un câble endommagé peut entraîner des mesures inexactes du débit cardiaque ou endommager le moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

L'utilisation d'accessoires, de capteurs, de lignes et de câbles autres que ceux spécifiés dans le présent guide de l'utilisateur peut entraîner une augmentation des émissions et/ou une diminution de l'immunité aux interférences de champ électrique du moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

Seul un praticien expérimenté doit poser la ligne artérielle.



**AVERTISSEMENT**

Le transducteur, le robinet à 4 voies et la tubulure de raccordement sont à usage unique et ne doivent jamais être réutilisés.



**AVERTISSEMENT**

Respecter les directives de l'établissement relatives à l'élimination des déchets biologiques après l'utilisation du transducteur, du robinet à 4 voies et de la tubulure de pression connectée.



**AVERTISSEMENT**

La section Navigation de ce manuel est uniquement destinée à familiariser les utilisateurs avec moniteur Argos. Ne pas utiliser le moniteur Argos avant d'avoir lu le chapitre 8 et les avertissements et mises en garde pertinents.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos n'est destiné qu'à compléter l'évaluation du patient et *ne* doit être utilisé *qu'*avec un moniteur de chevet.



**MISE EN GARDE**

Ne pas exposer le moniteur Argos à des températures extrêmes.



**AVERTISSEMENT**

L'utilisation du moniteur Argos est limitée à un seul patient à la fois.



**MISE EN GARDE**

Le moniteur Argos est un appareil de surveillance de précision et ne doit pas être soumis à des chocs mécaniques excessifs susceptibles d'affecter son intégrité structurelle. Ne pas faire tomber le moniteur lors de sa manipulation et ne pas faire basculer ou frapper le support à roulettes contre un objet fixe lorsque le moniteur y est fixé.

## Étiquettes de l'appareil







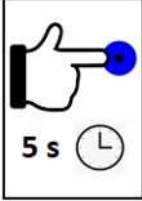


Image	Étiquette	Description
	Sérigraphiée sur le boîtier	Logo de la société
		ID du produit
  DC 18 V  	Étiquette d'alimentation	Alimentation électrique
		Invite de l'interrupteur d'alimentation (Maintenir enfoncé pendant 5 secondes)
		Interrupteur d'alimentation
DC 18 V		Spécification de puissance
		Port du câble d'alimentation


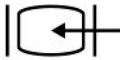

Image	Étiquette	Description
	<p>Étiquette E/S de données</p>	<p>Entrée du transducteur de PA</p> <p>Entrée du moniteur externe</p> <p>E/S de données</p>
		<p>Moniteur de chevet en ligne</p>
		<p>Entrée ligne du transducteur</p>
<p>DATA EXP</p>		<p>Ports d'exportation de données</p>

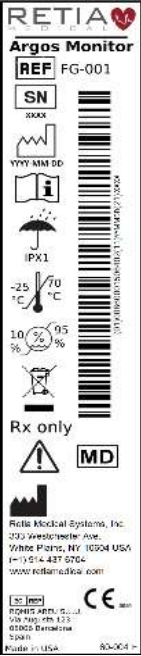







Image	Étiquette	Description
	<p>Étiquette UDI, mise en garde et coordonnées de la société</p>	<p>Mise en garde et coordonnées de la société</p>
		<p>Numéro de référence</p>
		<p>Numéro de série</p>
		<p>Date de fabrication</p>
		<p>Lire le manuel d'utilisation</p>
		<p>Étiquette de mise en garde et de coordonnées de la société (suite)</p>
	<p>Limites de température</p>	
	<p>Limites d'humidité (sans condensation)</p>	





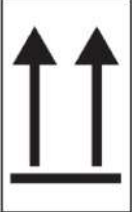

Image	Étiquette	Description
		DEEE
Rx only		Utilisation sur ordonnance uniquement
		Mise en garde
		Fabricant
 <p> <b>CONFORMS TO</b>  <b>AAMI STD ES60601-1</b>  <b>IEC STD 60601-1</b>  <b>IEC STD 60601-1-6</b>  <b>IEC STD 62304</b>  <b>IEC STD 60601-2-34</b>  <b>CERTIFIED TO CSA</b>  <b>STD C22.2 # 60601-1</b> </p>	Label ETL	Liste des normes auxquelles le moniteur Argos est conforme

Tableau 2: Étiquettes de l'alimentation électrique du dispositif

	Étiquette d'alimentation électrique	Les flèches indiquent l'emplacement correct de l'alimentation sur la potence
---	-------------------------------------	--

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Ne pas utiliser le moniteur Argos s'il est endommagé. Contacter un représentant pour le signaler à Retia Medical.</p>
---	--

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Ne pas utiliser de composants endommagés.</p>
---	--

## Étiquette d'expédition



Retia Medical System, Inc.  
333 Westchester Avenue  
White Plains, NY 10604  
United States



RQMIS AREU S.L.U.  
Barcelona Health Hub  
Carrer de Sant Antoni Maria  
Claret 167.  
Barcelona 08025  
Spain



Casus Switzerland GmbH  
Hinterbergstrasse 49  
6312 Steinhausen  
Switzerland



UK Responsible Person  
RQMIS AR Ltd.  
4 Whitan Way Whitney,  
Oxfordshire OX28 6FF,  
United Kingdom

# Argos

## Cardiac Output Monitor

**RETIA**   
M E D I C A L



(01)00860001506402(11)YYMMDD(21)XXXX

**REF** FG-001

**SN**



Rx only

**MD**

10% 95%  
-25 70  
°C °C



IPX1



retia.ai/manuals

**CE** 0051



Cardiac Output Monitor  
*Monitor de gasto cardíaco*  
*Moniteur de débit cardiaque*  
*Monitor des*  
*Herzzeitvolumens*  
*Monitor della gittata*  
*cardiaca*  
*Monitor de débito cardíaco*  
*Monitor for*  
*hjerterminutvolumen*  
*Hartminuutvolume-monitor*  
*Monitor för*  
*hjärtminutvolym*  
*Παρακολουθητής καρδιακής*  
*παροχής*  
*Monitor for*  
*hjerterminuttvolum*  
*Sydämen*  
*minuuttilavuusmonitori*

60-012.G

Étiquette d'expédition de l'appareil

## Conformité aux normes

Type de pièce appliquée	1 x type CF résistant à la défibrillation
Classe d'équipement	Classe II
Classe de protection électrique	CEI Classe I
Classe de protection contre la pénétration	IPX1
Normes CEI	CEI 60601-1:2005+AMD1:2012
	CEI 60601-1-2:2014
	CEI 60601-2-34:2011*
	CEI 60601-1-8:2011 CEI 62366-1:2015
Normes d'emballage	2A

*Tableau 3 : Conformité aux normes*

*\*Sans compter la section (208.6) sur les alarmes. Toutes les alarmes sont régies par la norme CEI 60601-1-8.*

# 1. Configuration initiale

## 1.1. Montage de l'Argos



### AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser le moniteur Argos s'il n'est pas fixé à un support.



### AVERTISSEMENT

Pendant l'utilisation, le moniteur Argos *ne doit jamais* être posé à plat sur une surface ou en équilibre sur une table ou une autre surface.

Le moniteur de débit cardiaque Argos est conçu pour être utilisé lorsqu'il est fixé à un support, par un support de table ou une potence standard. Il est conforme aux modèles de vis carrées de 75 mm et de 100 mm qui nécessitent des vis M4 qui dépassent de 7 à 7,5 mm dans le moniteur, sans compter l'épaisseur de la plaque de montage VESA. Retia recommande des vis M4 de 10 mm pour une plaque de montage de 2,5 mm d'épaisseur et des vis M4 de 8 mm pour une plaque de montage de 1 mm d'épaisseur. (Pour des solutions de montage particulières, veuillez contacter Retia Medical au +1 914 437-6704 ou à [info@retiamedical.com](mailto:info@retiamedical.com)).

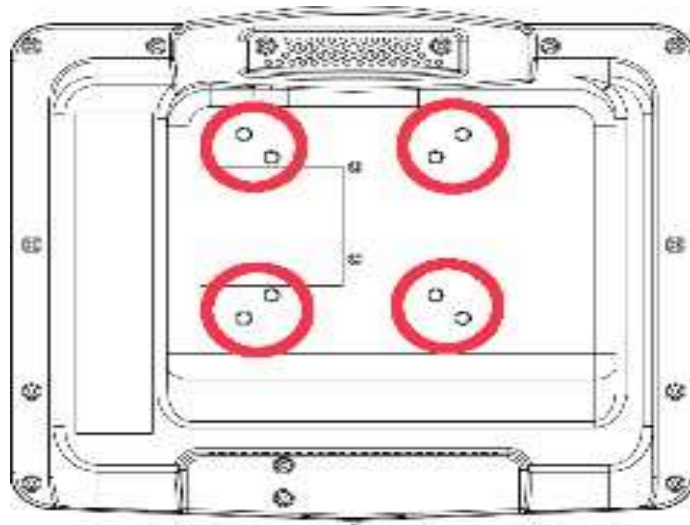


Fig. 1-1 : Vue arrière, montrant les trous de fixation

Lorsque le moniteur Argos est utilisé avec une potence, l'alimentation en courant alternatif **doit** être positionnée de manière à ce que les flèches sur l'étiquette de l'alimentation soient orientées vers le haut, comme illustré ci-dessous.

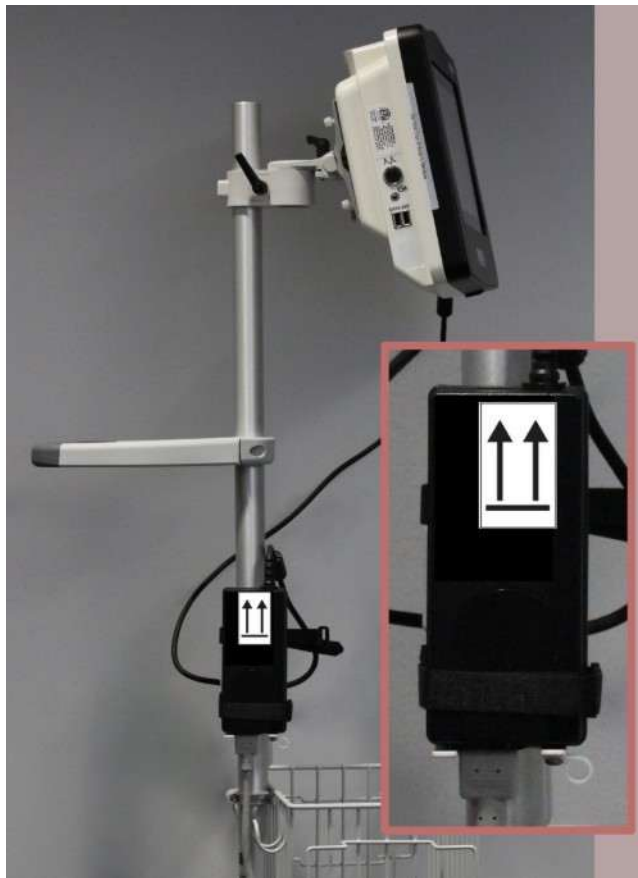


Fig. 1-2 : Bloc d'alimentation correctement monté, avec les flèches dirigées vers le haut



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos et les adaptateurs d'alimentation doivent être placés en position verticale pour garantir la protection IPX1.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas placer l'alimentation externe de manière à ce qu'il soit difficile de débrancher le cordon d'alimentation en cas d'urgence nécessitant le débranchement du moniteur.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos doit être solidement fixé. S'assurer que tous les cordons et câbles sont placés de manière à ne présenter aucun risque de blessure pour les patients, les utilisateurs ou l'équipement.



**AVERTISSEMENT**

Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour les câbles et les lignes du transducteur ou du moniteur.



**AVERTISSEMENT**

Pour éviter tout risque d'incendie, si une potence est utilisée, s'assurer que l'alimentation est placée sur la potence de manière à ce que les flèches de l'étiquette soient orientées vers le haut.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser le moniteur Argos en dehors des spécifications de fonctionnement relatives à la température, à l'humidité et à la pression atmosphérique (voir Section 5.1, Tableau 8-3). S'assurer que l'appareil est conforme aux spécifications de fonctionnement avant de l'utiliser.



**AVERTISSEMENT**

Veiller à ce que l'espace autour de l'appareil soit suffisant pour permettre une bonne ventilation.



**AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion ! Ne pas utiliser le moniteur Argos en présence d'un mélange d'anesthésique inflammable et d'air, d'oxygène ou d'oxyde nitreux.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos est exclusivement destiné à être utilisé avec un cathéter artériel radial ou fémoral. *Ne pas* essayer de l'utiliser avec un autre type de connexion patient.



**MISE EN GARDE**

Ne pas exposer le moniteur Argos à des températures extrêmes.



**MISE EN GARDE**

Saisir le connecteur - et non le câble - lorsque de la connexion ou du la déconnexion d'un câble ou d'une ligne.



**MISE EN GARDE**

Ne pas tordre ou plier les connecteurs.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas placer de corps étrangers (objets non approuvés par la norme 60601-1) dans l'un des ports du moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

Les équipements générant des radiations électromagnétiques à haute énergie et à haute fréquence ne doivent pas être utilisés à proximité de ce moniteur ou de tout autre équipement de surveillance des patients.



**AVERTISSEMENT**

Ne placer aucun équipement mentionné dans la norme CEI/EN 60950, y compris les imprimantes, à moins de 1,5 mètre du lit du patient lorsque l'Argos est en cours d'utilisation.



**MISE EN GARDE**

Les formes d'onde de la tension artérielle pouvant être affectées par l'utilisation d'appareils électrochirurgicaux, éloigner l'équipement et les câbles d'électrocautérisation du moniteur Argos et brancher les cordons d'alimentation sur des circuits CA distincts. Si les problèmes de qualité du signal persistent, appeler Retia Medical pour obtenir de l'aide.



**MISE EN GARDE**

Inspecter régulièrement tous les câbles pour vérifier qu'ils ne présentent pas de défauts. Ne jamais enrouler les câbles en les serrant pendant l'utilisation ou le stockage.



**MISE EN GARDE**

Si une solution électrolytique telle que du NaCl, du soluté lactate de Ringer, entre en contact avec les connecteurs de câble lorsqu'ils sont connectés au moniteur Argos et que le moniteur est sous tension, la tension d'excitation peut provoquer une corrosion électrolytique et une dégradation rapide des contacts électriques. Par conséquent, ne pas laisser les solutions électrolytiques entrer en contact avec les connecteurs de câble.



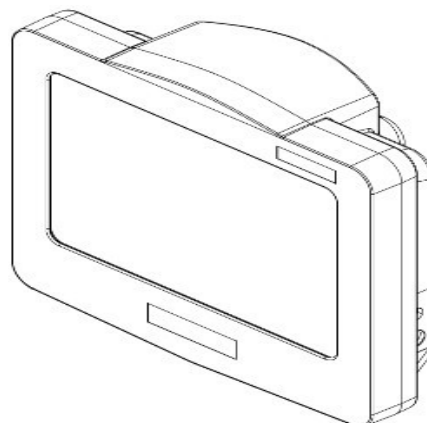
**MISE EN GARDE**

Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent potentiellement affecter tous les équipements électromédicaux, y compris le moniteur Argos. Des conseils sur le maintien d'une distance de séparation appropriée entre l'équipement de communication et le moniteur Argos sont fournis dans la Déclaration de conformité du fabricant - Émissions électroniques et immunité à la page 1.



**MISE EN GARDE**

Les ports d'exportation de données du moniteur Argos ont pour seule fonction d'exporter des données. Ne pas essayer d'utiliser les ports d'exportation de données à d'autres fins.



- Interrupteur d'alimentation

Fig. 1-3 : Vue d'en haut à droite, montrant l'entrée d'alimentation et l'interrupteur d'alimentation

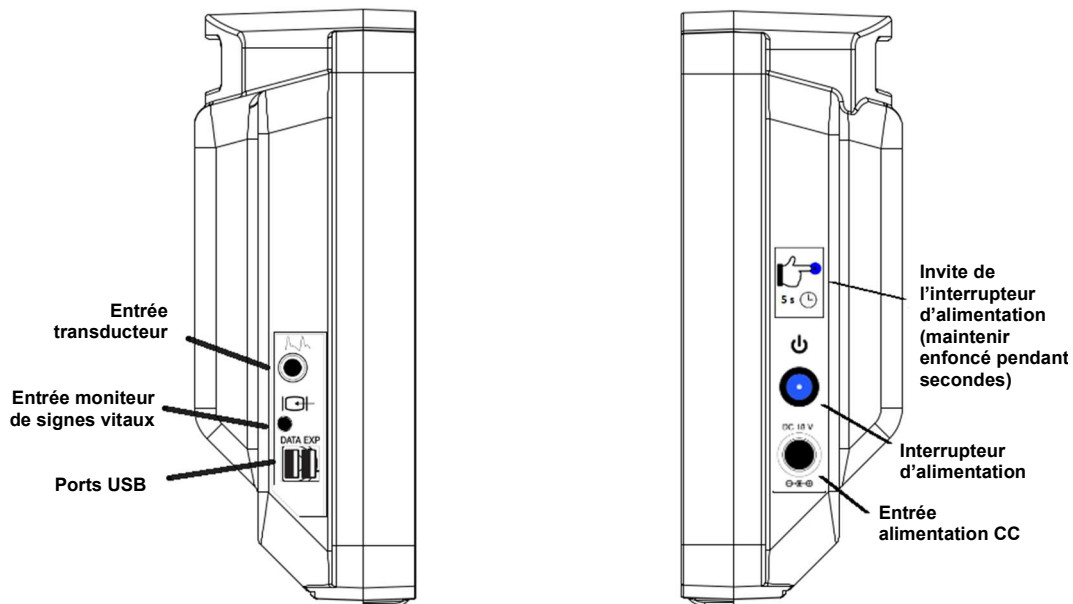


Fig. 1-4 : Vues latérales gauche et droite

Avant utilisation, assurez-vous que le moniteur Argos n'a pas été altéré en vérifiant que les autocollants d'inviolabilité sont intacts sur le côté du moniteur. Si des signes d'altération sont présents, contactez Retia Medical pour obtenir de l'aide.



**AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser le moniteur Argos s'il présente des signes d'altération. Contacter un représentant de Retia Medical.



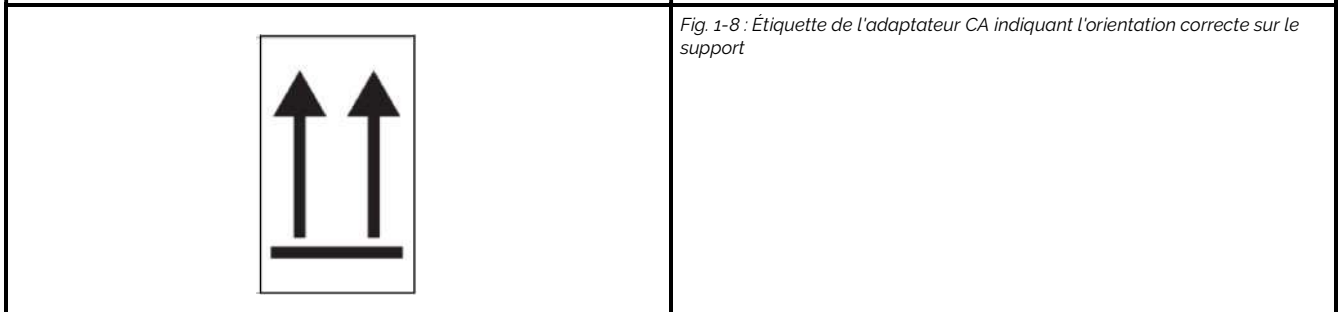
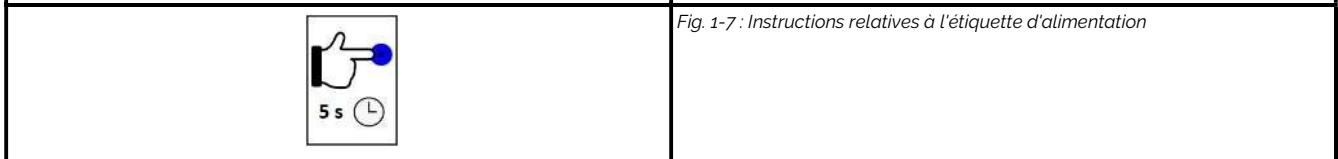
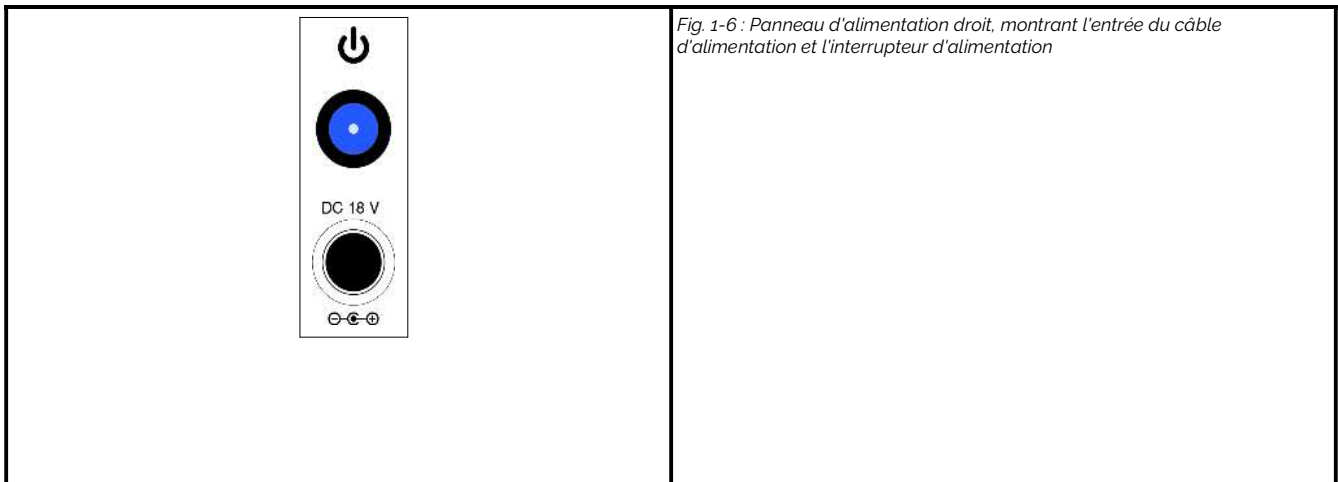
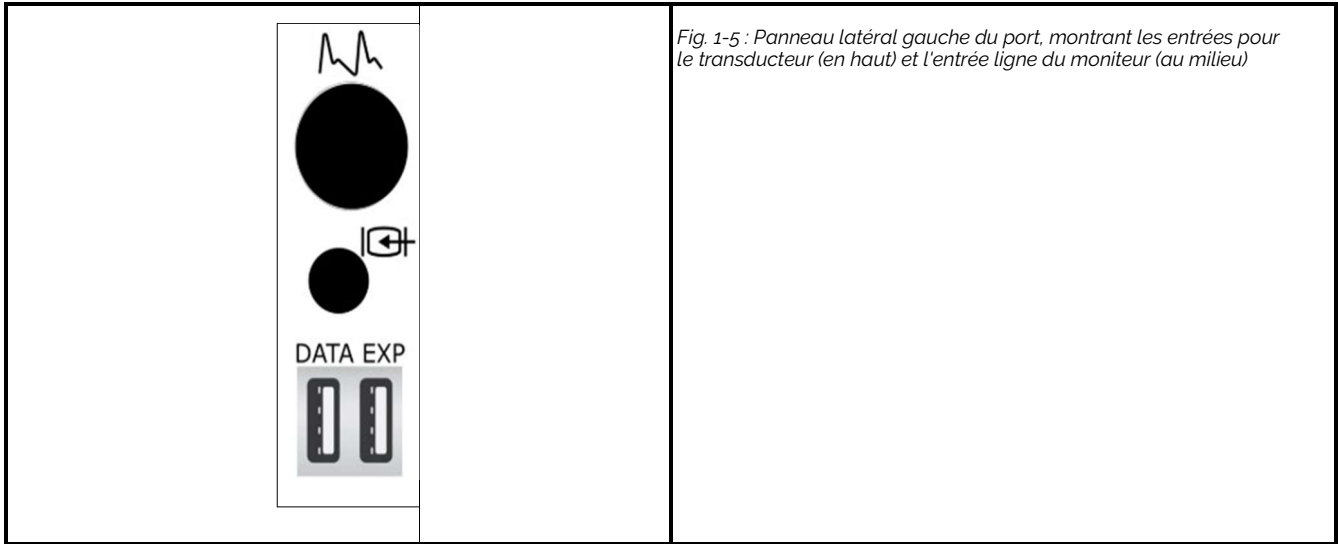
**AVERTISSEMENT**

Ne pas essayer de connecter au moniteur une alimentation électrique qui n'a pas été approuvée par Retia Medical.



**AVERTISSEMENT**

Pour éviter tout risque d'électrocution, cet appareil ne doit être connecté qu'à un réseau d'alimentation doté d'une mise à la terre.



	<p><b>AVERTISSEMENT</b> Ne pas utiliser de rallonges ou de prises multiples pour connecter l'adaptateur d'alimentation.</p>
---	---



**AVERTISSEMENT**

Ne pas connecter le moniteur Argos à un moniteur patient utilisant des tensions d'excitation de pression en courant alternatif ou en courant continu pulsé.



**MISE EN GARDE**

Le moniteur Argos est conçu pour fonctionner lorsqu'il est branché sur une prise murale CA. Bien qu'il puisse continuer à fonctionner à pleine capacité sur une batterie seule, p. ex. en cas de panne de courant, il **n'est pas** conçu pour une utilisation sans fil. En cas de panne de courant, l'utilisation du moniteur Argos doit être interrompue dès que possible.

Branchez le câble d'alimentation sur une prise de courant alternatif en état de marche. Connectez le câble à la prise d'alimentation CC du moniteur.



**AVERTISSEMENT**

L'Argos *doit* être utilisé avec un moniteur de chevet homologué.



**AVERTISSEMENT**

Lors de l'utilisation d'un transducteur connecté directement au moniteur Argos, s'assurer que le transducteur est dans l'axe phlébotatique.



**AVERTISSEMENT**

Ne placer aucun corps étranger (objets non approuvés par la norme 60601-1) dans l'un des ports du moniteur Argos.

L'Argos doit être connecté soit directement à un transducteur provenant d'un cathéter d'artère radiale ou fémorale, soit à un moniteur de chevet.



**AVERTISSEMENT**

Inspecter soigneusement la ligne artérielle radiale ou fémorale avant de l'utiliser.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser un transducteur ou un cathéter endommagé ou dont les contacts électriques sont exposés.

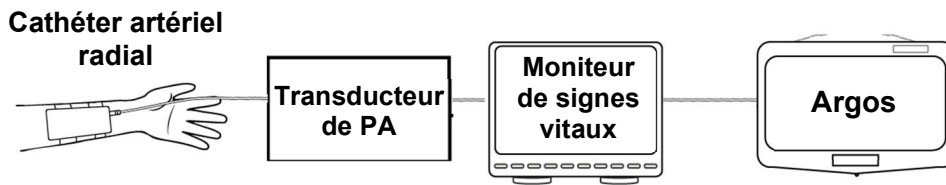


Fig. 1-9 : Ligne patient standard, du transducteur au moniteur et à Argos

Le patient doit être équipé d'un cathéter artériel radial ou fémoral.

Si, comme dans la figure 1-9 ci-dessus, le transducteur est connecté à un moniteur de chevet, l'Argos se connecte à une ligne du moniteur.

Le moniteur Argos est conçu pour être utilisé avec un moniteur de chevet à sortie analogique avec plage de tensions de 0 à 3 V et une échelle de 1V = 100 mmHg.



**AVERTISSEMENT**

Avant d'utiliser l'appareil en conjonction avec un moniteur de chevet, consulter un représentant de Retia Medical pour s'assurer que le moniteur a des spécifications compatibles.



**AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser le moniteur Argos à proximité d'un scanner IRM.



**MISE EN GARDE**

Après exposition à la tension de défibrillation, le moniteur Argos se rétablit dans les 10 secondes.



**AVERTISSEMENT**

Il peut y avoir un risque si des préréglages d'alarme/alerte différents sont utilisés pour le même équipement ou un équipement similaire dans une même zone.



**AVERTISSEMENT**

Ne pas essayer de fixer ou de connecter au moniteur Argos un transducteur, une ligne de transducteur, un moniteur ou une ligne de moniteur dont l'utilisation n'a pas été certifiée par Retia Medical.

Si un transducteur est connecté directement à Argos, comme sur la figure 1-10, un autre transducteur doit être connecté au moniteur patient de chevet, par exemple avec un robinet à 4 voies.



**AVERTISSEMENT**

Si le moniteur Argos est connecté directement à un transducteur, le patient doit également être connecté simultanément au moniteur patient de chevet avec un autre transducteur via un robinet à 4 voies.

Des instructions de configuration détaillées sont données à la section 2.4.1, page 33.

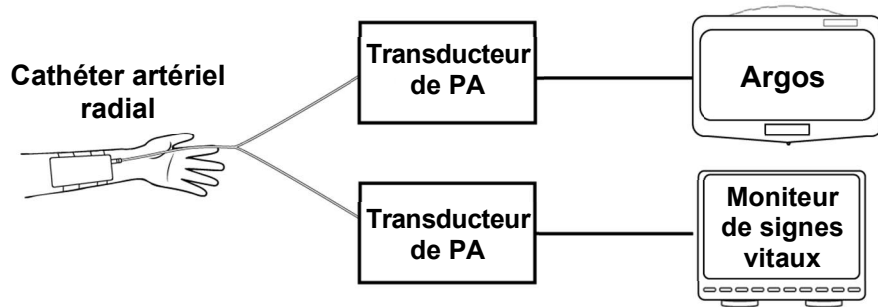


Fig. 1-10 : Transducteurs connectés à Argos et au moniteur de chevet du patient



**AVERTISSEMENT**

Risque de choc ou d'incendie ! Ne pas immerger le moniteur Argos ou les câbles dans une solution liquide. Ne laisser aucun liquide pénétrer dans l'instrument.



**AVERTISSEMENT**

L'utilisation d'un câble endommagé peut entraîner des mesures inexactes du débit cardiaque ou endommager le moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

L'utilisation d'accessoires, de capteurs, de lignes et de câbles autres que ceux spécifiés dans le présent guide de l'utilisateur peut entraîner une augmentation des émissions et/ou une diminution de l'immunité aux interférences de champ électrique du moniteur Argos.



**AVERTISSEMENT**

Seul un praticien expérimenté doit poser la ligne artérielle.



**AVERTISSEMENT**

Le transducteur, le robinet à 4 voies et la tubulure de pression connectée sont à usage unique et ne doivent jamais être réutilisés.



**AVERTISSEMENT**

Respecter les directives de l'établissement relatives à l'élimination des déchets biologiques après l'utilisation du transducteur, du robinet à 4 voies et de la tubulure de pression connectée.

Si l'utilisateur connecte un transducteur directement au moniteur Argos, il doit utiliser uniquement le transducteur spécifié par Retia Medical.

Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. Le voyant du bouton d'alimentation s'allume en bleu, signalant que l'appareil a été allumé.

## 2. Utilisation du moniteur Argos

Le moniteur de débit cardiaque Argos permet d'accéder rapidement à la surveillance de la pression artérielle et aux paramètres dérivés grâce à une interface tactile rapidement configurable. La section suivante présente à l'utilisateur les écrans de base ; les chapitres suivants fournissent des instructions étape par étape relatives à l'utilisation de l'Argos. Veillez à respecter les **mises en garde** et les **avertissements** (texte encadré marqué d'un point d'exclamation entouré d'un triangle jaune) et les remarques utiles (►).



### AVERTISSEMENT

Le moniteur Argos *ne* déclenche *pas* d'alarme en cas de détection d'une faible PAM. Ces notifications sont une fonction du moniteur patient au chevet du patient.



### AVERTISSEMENT

Le moniteur Argos n'est destiné qu'à compléter l'évaluation du patient et *ne* doit être utilisé *qu'*avec un moniteur de chevet.

### 2.1. Guide des écrans

L'Argos s'utilise en saisissant des informations et en accédant à des options par le biais d'une interface tactile. Le bout du doigt permet de sélectionner des données et de passer rapidement d'un écran à l'autre. L'interface comporte trois modes principaux : Setup (Configuration), Trend (Tendances) et Tabular View (Vue tabulaire).

L'écran de **configuration** est utilisé pour saisir les informations relatives au patient au début de chaque nouvelle session.

Fig. 2-1 : L'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient)

L'écran **Trend (Tendances)** affiche trois tendances, chacune étant identifiée par le champ de l'étiquette du paramètre, ou étiquette, à droite.

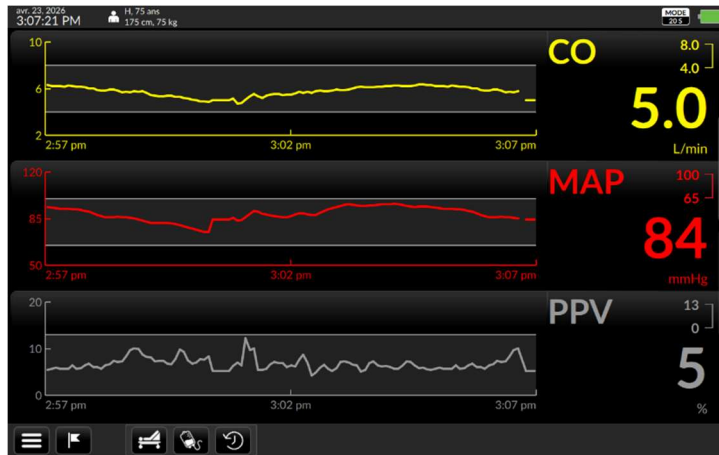
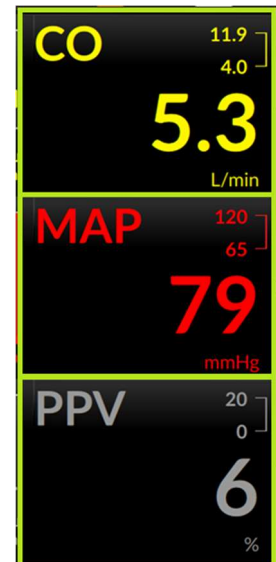


Fig. 2-2 : L'écran Trend (Tendances)

Les trois tendances peuvent être sélectionnées par l'utilisateur. Les tendances des sessions de surveillance antérieures sont accessibles du bout des doigts et les coordonnées sont mises à l'échelle sur l'un ou l'autre des axes. Le champ d'étiquetage des paramètres peut afficher des indices quantitatifs, des valeurs ou des changements, et permet d'ajuster les limites d'alerte. Les exemples ci-dessous en donne une vue plus précise :

Chaque étiquette indique le nom du paramètre, les limites d'alerte et, en caractères plus grands, la valeur numérique actuelle.



Optionnellement, une étiquette peut montrer un pourcentage de changement (voir la section 2.8.2., page 47) depuis le dernier événement créé, ou depuis le début de la surveillance, si aucun événement n'a été créé.



Certains paramètres peuvent être configurés pour afficher un indice ou une valeur associée.

Ici, le volume d'éjection systolique (VES, ou SVI en anglais) s'affiche sous le libellé de l'indice du volume d'éjection systolique (indice de VES).



Les chiffres reliés par l'accolade dans le coin supérieur droit sont les limites d'alerte haute et basse, qui sont configurables par l'utilisateur.

Si la valeur du paramètre dépasse l'une ou l'autre limite, la limite s'affiche sur fond jaune tant que la valeur est supérieure au seuil sélectionné.



En touchant l'étiquette d'un paramètre, la fenêtre **Parameter settings (Réglages des paramètres)** s'affiche. L'utilisateur peut alors sélectionner un nouveau paramètre, ou ajouter, supprimer ou modifier l'affichage d'un paramètre, y compris les couleurs et les seuils d'alerte.

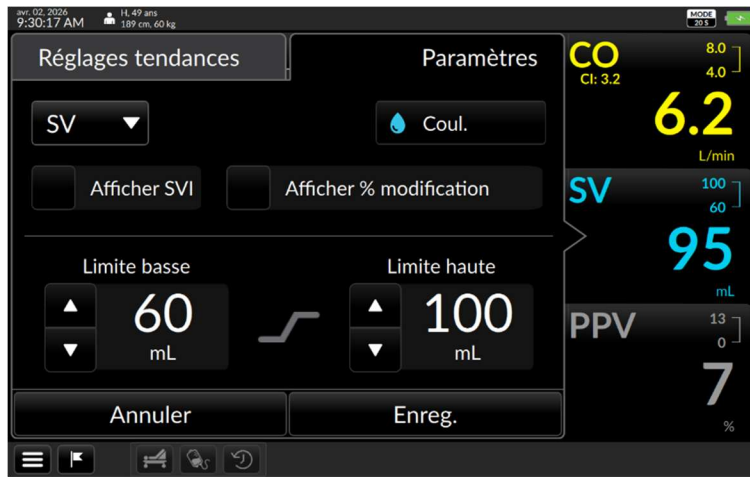


Fig. 2-3 : Parameter settings (Réglages des paramètres)

En touchant l'affichage de la tendance, vous accédez à l'écran **Trend settings (Paramètres de tendance)**, qui permet d'ajuster le graphique de tendance, à la fois la valeur de la tendance (axe des y) et la coordonnée temporelle (axe des x).

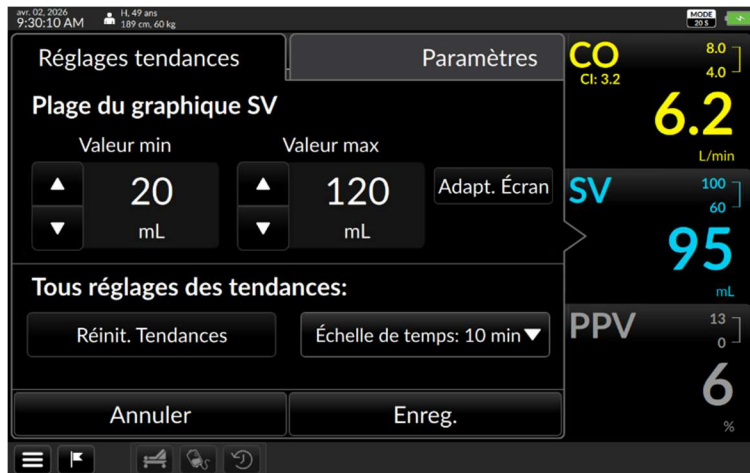


Fig. 2-4 : Trend settings (Paramètres de tendance)

L'écran **Tabular View (Vue tabulaire)** affiche les valeurs mesurées en continu par intervalles de 15 minutes, 30 minutes, 1 heure ou 2 heures.

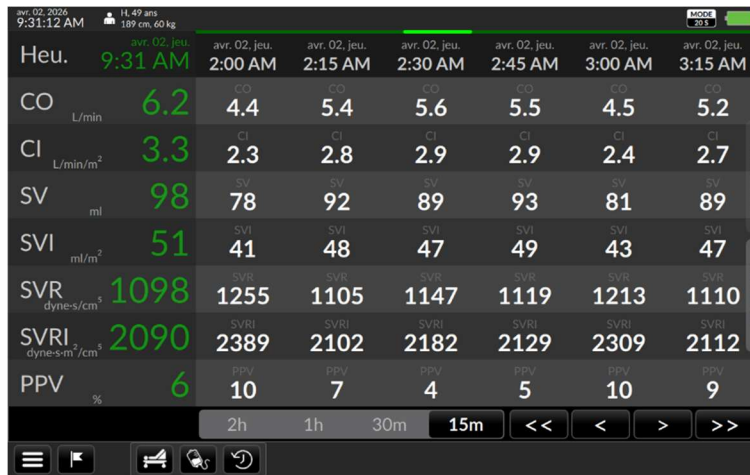


Fig. 2-5 : Tabular View (Vue tabulaire)

Il existe trois façons d'accéder à l'écran de la vue tabulaire:

- 1) Appuyez sur l'onglet Tabular View (Vue tabulaire) situé sur le côté droit de l'écran des tendances.

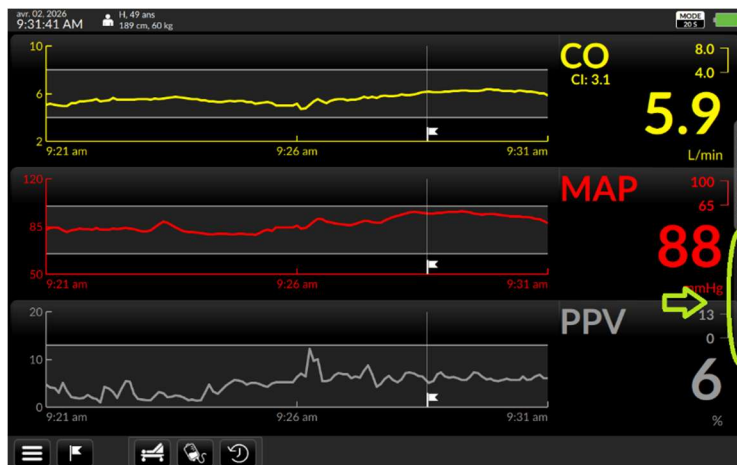


Fig. 2-6 : L'onglet Tabular View (Vue tabulaire)

- 2) Faites glisser un doigt vers le haut à partir du bas de l'écran des tendances.

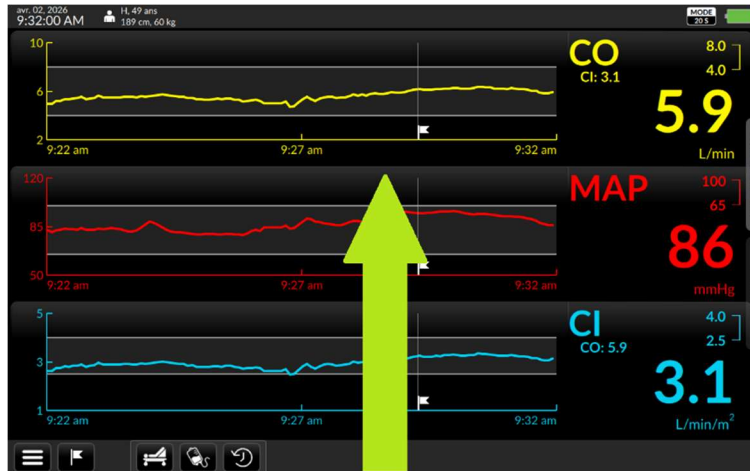


Fig. 2-7 : Utiliser le bout du doigt pour glisser vers le haut à partir du bas de l'écran Trend (Tendances)

- 3) Appuyez sur l'icône de navigation du menu utilisateur en bas à gauche de l'écran (voir la section 2.11.2, p. 65) et sélectionnez « Switch To Tabular View » (Passer à la vue tabulaire).



Fig. 2-8 : Toucher pour passer à la vue tabulaire dans le menu utilisateur

Pour revenir à l'écran des tendances à partir de la vue tabulaire :

- 1) Appuyez sur l'onglet Trend View (Vue des tendances) situé sur le côté droit de l'écran Tabular (Tabulaire).

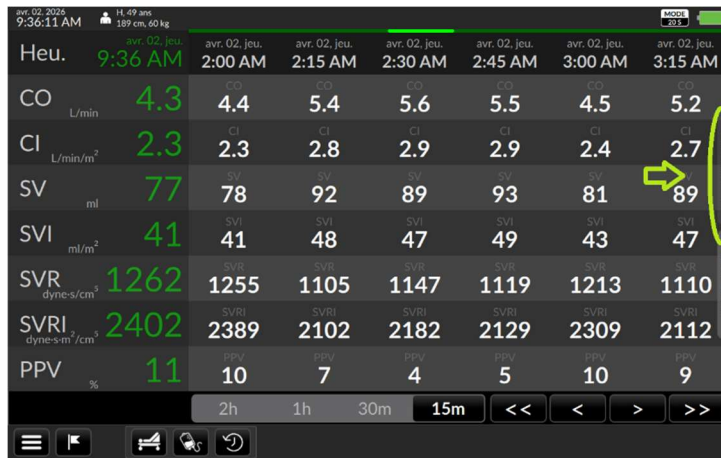


Fig. 2-9 : L'onglet Trend View (Vue des tendances)

Ou 2) faites glisser un doigt vers le bas à partir du haut de l'écran de la vue tabulaire.

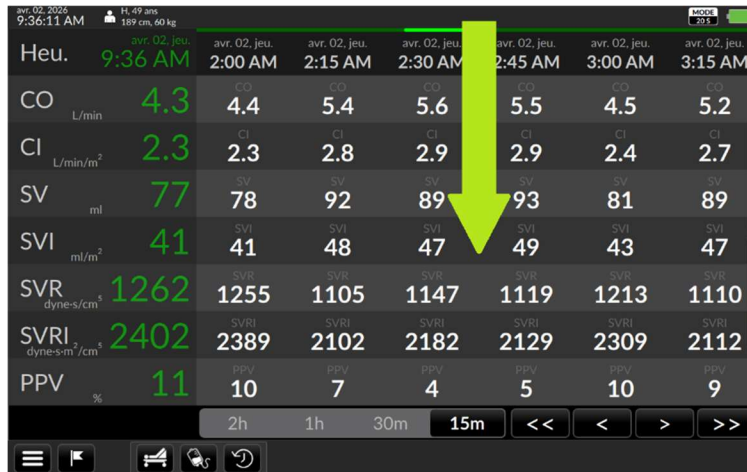


Fig. 2-10 : Utiliser le bout du doigt pour faire glisser vers le bas à partir du haut de la vue tabulaire

Ou 3) appuyez sur l'icône de navigation du menu utilisateur en bas à gauche de l'écran (voir la section 2.11.2, p. 66) et sélectionnez « Switch to Trend View » (Passer à la vue des tendances).

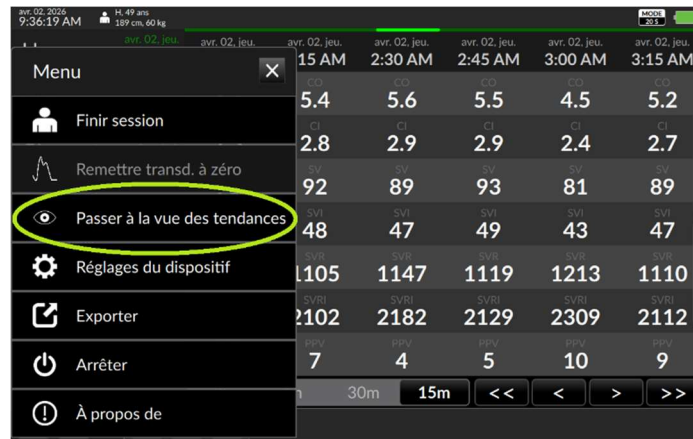


Fig. 2-11 : Commutateur à effleurement pour la vue des tendances dans le menu utilisateur

## 2.2. Récurage des tendances

Faire glisser le bout du doigt le long d'une forme d'onde active la fonction de « récurage », qui fait apparaître la valeur numérique de la tendance à ce moment précis. Placez votre doigt sur le tracé de la tendance pour lancer cette fonction:

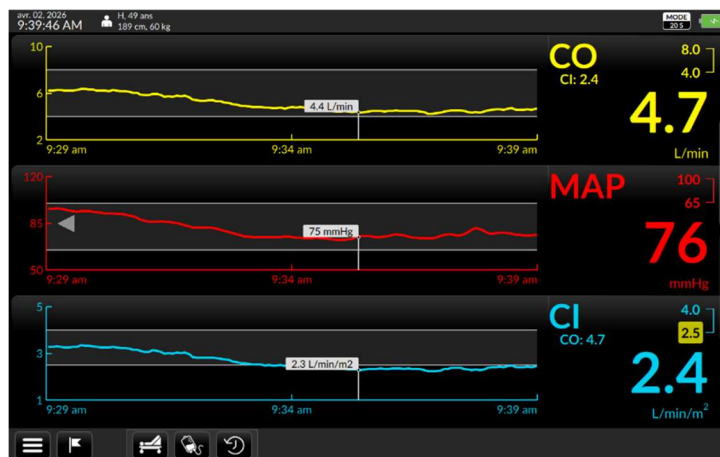


Fig. 2-12 : Valeurs tendanciennes affichées sur les tendances

## 2.3. Barre de contrôle et barre d'état

Un certain nombre d'options et de réglages sont accessibles via la **barre d'état** et la **barre de contrôle** qui sont toujours visibles en haut et en bas de l'écran.

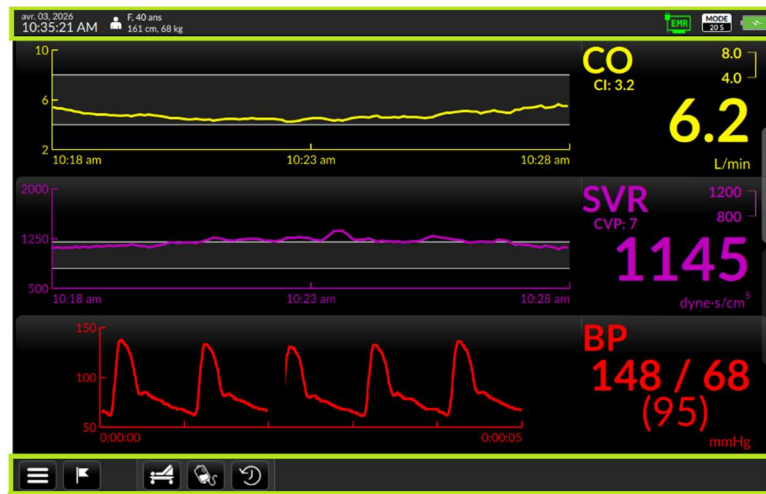


Fig. 2-13 : Barre d'état et barre de contrôle affichées en surbrillance

La barre de contrôle contient l'icône de menu, qui permet d'accéder à des fonctions importantes. La sélection de la barre de contrôle permet d'accéder aux fonctions de marquage des événements et d'évaluation dynamique. La fonctionnalité d'évaluation dynamique comprend l'épreuve du lever de jambe passif (LJP ou PLR en anglais) et du bolus de liquide, ainsi que l'historique des évaluations dynamiques.

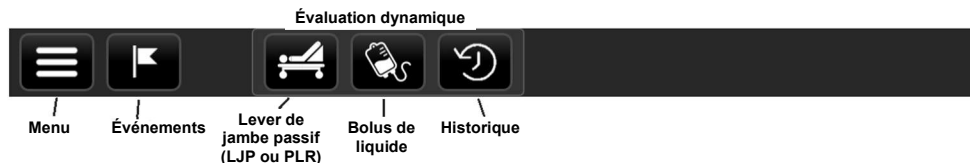


Fig. 2-14 : Éléments de la barre de contrôle

Lorsque l'Argos est en cours de monitoring, la barre d'état affiche les informations relatives au patient, la date et l'heure, le mode de fonctionnement du moniteur et une icône de batterie indiquant l'état de l'alimentation. L'état du DME est affiché lorsque cette fonction est activée par une licence logicielle.

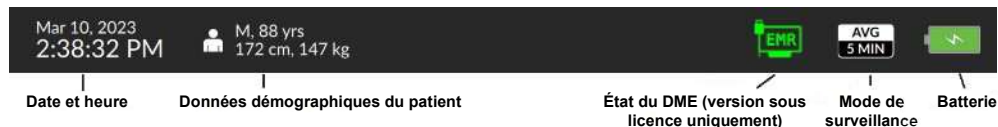


Fig. 2-15 : Éléments de la barre d'état

## 2.4. Écrans de configuration

### 2.4.1. Préparation du patient

Assurez-vous que le patient a été préparé pour la surveillance.

**Si vous utilisez un signal provenant d'un moniteur patient de chevet :** connectez-le au port désigné moniteur patient. Ensuite, passez à la section 2.5, *Configuration initiale - Saisie des données du patient*.

**En cas de connexion directe à un câble de transducteur :** utilisez un kit de transducteur de PA (réf. 902-649) et un câble d'interface de transducteur (réf. FG-015) pour vous connecter directement au moniteur Argos.

Pour commander ces pièces accessoires, veuillez contacter le service clientèle de Retia ou un représentant de Retia.

Utilisez un robinet à 4 voies pour connecter le patient à un moniteur de chevet et au moniteur Argos simultanément.



**AVERTISSEMENT**

Lors de l'utilisation d'un transducteur connecté directement au moniteur Argos, s'assurer que le transducteur est dans l'axe phlébotatique.



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos ne doit être utilisé qu'avec un cathéter artériel radial ou fémoral. Ne pas essayer d'utiliser le dispositif avec un autre type de cathéter.



**AVERTISSEMENT**

Le kit de transducteur de PA (réf. 902-649) et le câble d'interface du transducteur (réf. 650- 299-117) sont indiqués pour être utilisés avec le moniteur Argos. Aucune autre pièce ne doit être substituée à ces accessoires approuvés.

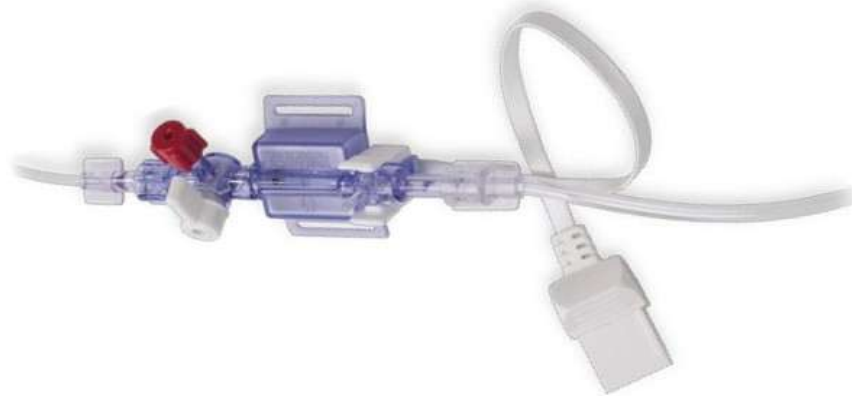


Fig. 2-16 : Transducteur

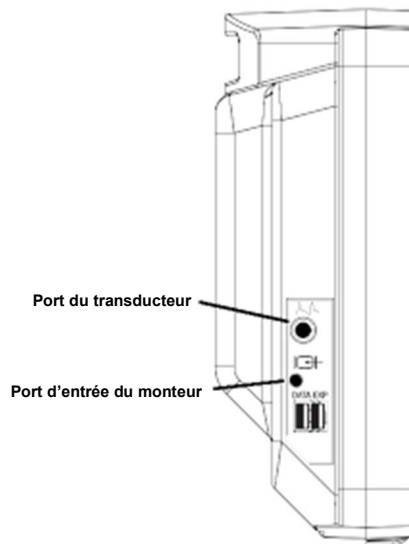


Fig. 2-17 : Vue latérale gauche, montrant le moniteur du patient au chevet et les entrées du transducteur

Une fois que le patient a été équipé d'un cathéter artériel radial ou fémoral : connectez la ligne de sortie du cathéter artériel au robinet à 4 voies fourni dans le kit du transducteur de PA (réf. 902-649).

1. Connectez le transducteur fourni avec le kit du transducteur de PA (réf. 902-649) à l'une des sorties du robinet à 4 voies.
2. Connectez un transducteur approuvé pour une utilisation avec un moniteur patient de chevet à une autre sortie du robinet à 4 voies.
3. Assurez-vous que la languette « off » (arrêt) du robinet à 4 voies se trouve sur la 4<sup>e</sup> sortie non utilisée. Une colonne de liquide ininterrompue doit exister entre le cathéter artériel et le transducteur du kit de transducteur de PA et le transducteur du moniteur patient de chevet simultanément.
4. Fixez le transducteur du moniteur de chevet conformément aux instructions d'installation du fabricant.
5. Fixez le transducteur du kit de transducteur de PA (réf. 902-649) au moniteur Argos via le câble d'interface du transducteur (réf. FG-015).
6. Assurez-vous que le transducteur du kit de transducteur de PA (réf. 902-649) est dans l'axe phlébostatique.
7. Mettez à zéro le transducteur du kit de transducteur de PA (réf. 902-649) sur le moniteur Argos en procédant comme décrit ci-dessous à la section 2.7.2, page 42. Commencez ensuite à surveiller le patient.

## 2.5. Configuration initiale - Saisie des données du patient


Lorsque le moniteur Argos est mis sous tension ou qu'une nouvelle session de surveillance est lancée (après la fin d'une session précédente), l'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) s'affiche:




Fig. 2-18 : Écran de configuration initiale : Add Patient Data (Ajouter les données patient)

Le système d'unités par défaut pour les informations démographiques du patient est le système métrique. Pour choisir des unités impériales, utilisez le commutateur d'unités pour ajuster les livres et les pieds-pouces avant de saisir les informations relatives au patient.

- *Notez que les valeurs actives ou sélectionnées dans l'Argos s'affichent en caractères gras blancs sur fond noir. Les valeurs désélectionnées s'affichent en gris clair sur fond gris plus foncé.*




**AVERTISSEMENT**  
Tous les champs doivent être remplis avec précision afin de garantir que les calculs des valeurs contrôlées et des indices sont corrects.



**AVERTISSEMENT**  
Chaque patient doit recevoir un identifiant unique. Les identifiants de patients peuvent comporter jusqu'à neuf caractères alphanumériques. Consulter la politique de l'établissement en matière de distribution et de suivi des identifiants de patients pour l'utilisation des instruments.

**Lorsque l'on continue à surveiller le même patient qu'auparavant :**



**AVERTISSEMENT**  
Ne jamais démarrer le monitoring à partir de « Use Previous Patient » (Utiliser le patient précédent) à moins que l'utilisateur n'ait vérifié qu'il s'agit bien du même patient que celui qui a été monitoré immédiatement avant. Vérifier toujours soigneusement que chaque valeur des informations démographiques du patient est correcte avant de procéder au monitoring. S'il s'agit d'un nouveau patient, utiliser le menu pour *End Session (Terminer la session)*.

L'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) permet de saisir rapidement les informations démographiques du patient précédent. Pour reprendre le suivi du patient, appuyez sur Use Previous Patient (Utiliser le patient précédent) :



Fig. 2-19 : Toucher Use Previous Patient (Utiliser le patient précédent)

Les informations démographiques du patient précédent s'affichent, ainsi qu'une invite à l'intention de l'utilisateur.

- ▶ Les tendances datant de moins d'un jour s'affichent lorsque l'option Use Previous Patient (Utiliser le patient précédent) est sélectionnée. Sinon, les données de tendance sont archivées et ne sont disponibles que via l'exportation (voir la section 2.11.4.).
- ▶ Le moniteur Argos a une capacité de données de 1 200 heures.

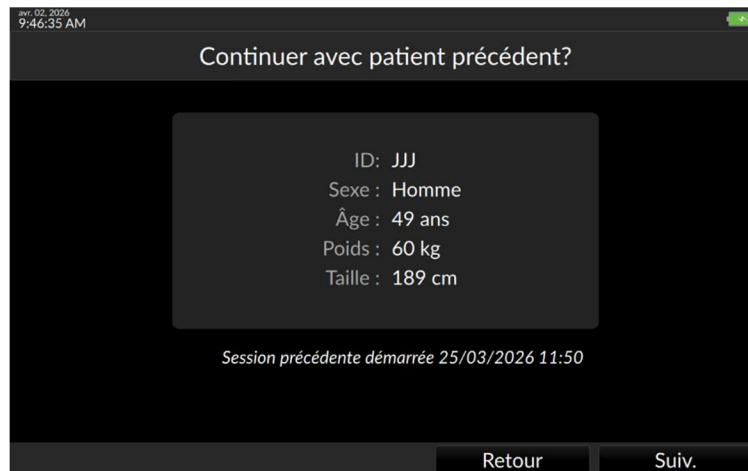


Fig. 2-20 : Vérifier que les informations précédentes sur le patient sont correctes

Confirmez que les informations démographiques sont correctes avant de poursuivre.



### AVERTISSEMENT

Si les informations démographiques du patient telles qu'elles ont été saisies doivent être modifiées, il est nécessaire de lancer une nouvelle session patient.

Assurez-vous que le patient et les informations démographiques correspondent exactement avant d'appuyer sur *Next (Suivant)* pour poursuivre le monitoring. Si l'une des informations ne correspond pas, appuyez sur *Back (Retour)* pour revenir à l'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) et saisissez les données démographiques du patient.

### Lors du suivi d'un nouveau patient :



### AVERTISSEMENT

Lorsqu'un utilisateur met fin à la session de surveillance d'un patient et qu'un autre patient est surveillé, les données de la session du premier patient ne peuvent être exportées que par le port d'exportation de données et ne peuvent plus être visualisées sur le moniteur Argos.



### AVERTISSEMENT

Démarrer une nouvelle session patient chaque fois qu'un nouveau patient est connecté au moniteur Argos. Dans le cas contraire, les données des patients précédents risquent d'apparaître dans les affichages historiques.

Pour saisir une valeur, appuyez sur la case marquée *Enter (Entrée)*. Un clavier contextuel apparaît.

- ▶ *Il est nécessaire de saisir un numéro d'identification du patient pour chaque patient avant de procéder au monitoring. Le numéro d'identification du patient peut être composé de 1 à 9 caractères alphanumériques.*
- ▶ *Le seul objectif du Patient ID (ID du patient) est de marquer et d'identifier le patient en interne dans la base de données du moniteur Argos.*


Utilisez le clavier pour saisir la valeur du Patient ID (ID du patient). Si vous appuyez sur la touche Enter (Entrée) , le clavier disparaît.



Fig. 2-21 : Appuyer sur OK pour enregistrer et poursuivre la saisie des données

Si vous touchez le champ de saisie Gender (Genre), une liste déroulante de sélection s'affiche.



Fig. 2-22 : Sélectionner dans le menu déroulant Gender (Genre)

En appuyant sur l'un des champs de saisie démographique restants, un clavier numérique virtuel s'affiche.

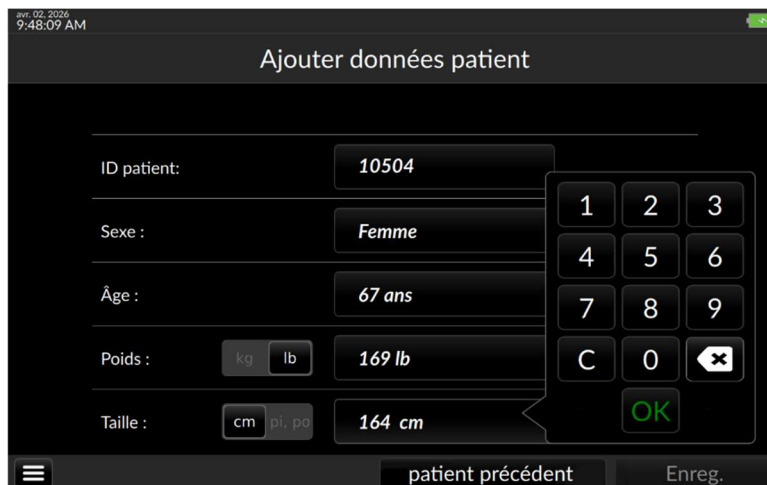


Fig. 2-23 : Utiliser le clavier virtuel pour saisir des valeurs numériques

Indiquez l'âge, le poids et la taille du patient, puis touchez Save (Enregistrer) en bas à droite de l'écran pour enregistrer et modifier les données.



Fig. 2-24 : Sauvegarder les données saisies et continuer

**Une fois que les informations démographiques du patient ont été enregistrées, elles ne peuvent plus être modifiées.** Pour modifier les informations démographiques du patient, l'utilisateur doit retourner à l'écran Start New Patient (Commencer le suivi d'un nouveau patient).

## 2.6. Recherche dans la base de données des dossiers des patients

Les dispositifs sous licence configurés pour se connecter à une base de données de dossiers de patients en réseau (voir la section 4.4.1.1) offrent une fonction de recherche de dossiers de patients:



Fig. 2-25 : Recherche d'un dossier patient (Corepoint)

Touchez l'icône de la loupe pour faire apparaître un champ de recherche:

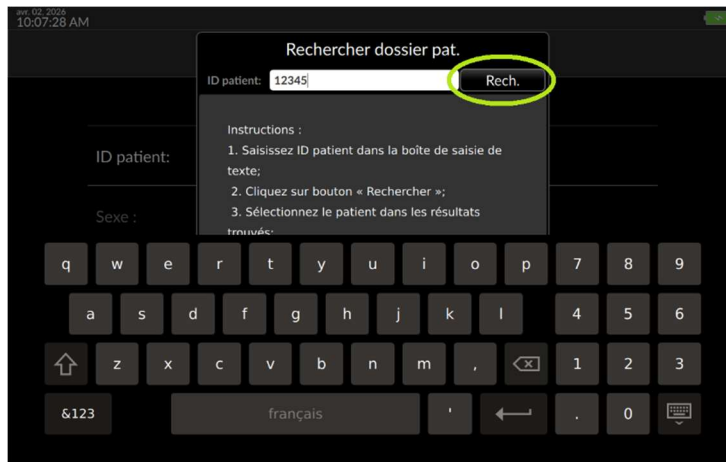


Fig. 2-26 : Recherche d'un dossier patient (suite)

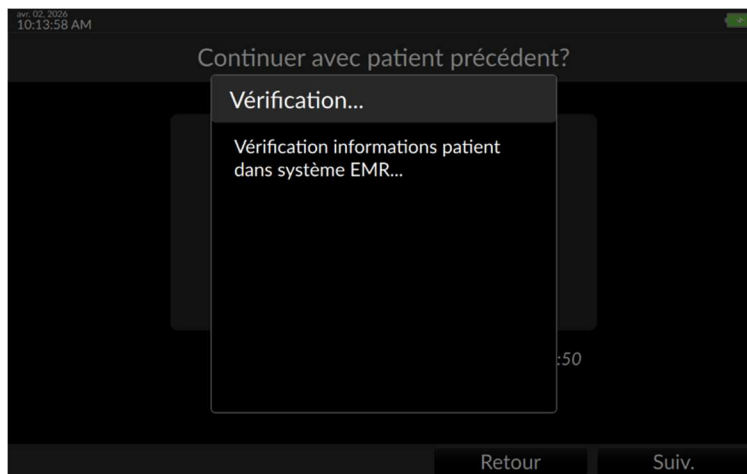


Fig. 2-27 : Vérification du dossier du patient

Pour plus d'informations, voir la section 3.1.1, p. 92, Intégration des DME.

## 2.7. Étapes avant la surveillance

Une fois les informations sur le patient saisies, le moniteur Argos est prêt à être utilisé avec un moniteur de chevet ou, s'il est connecté à un transducteur, pour la mise à zéro du transducteur avant la surveillance.

Lorsque l'utilisateur a terminé et enregistré la saisie des données démographiques du patient, ou qu'il a confirmé que les informations précédentes sur le patient sont correctes, l'écran Select Pressure Signal Source (Sélectionner la source du signal de pression artérielle) s'affiche.



### AVERTISSEMENT

Le moniteur Argos émet des alertes visuelles en cas de dépassement des limites des paramètres, mais NE fournit PAS d'alarmes sonores. Les alarmes sonores sont la fonction du moniteur de chevet.

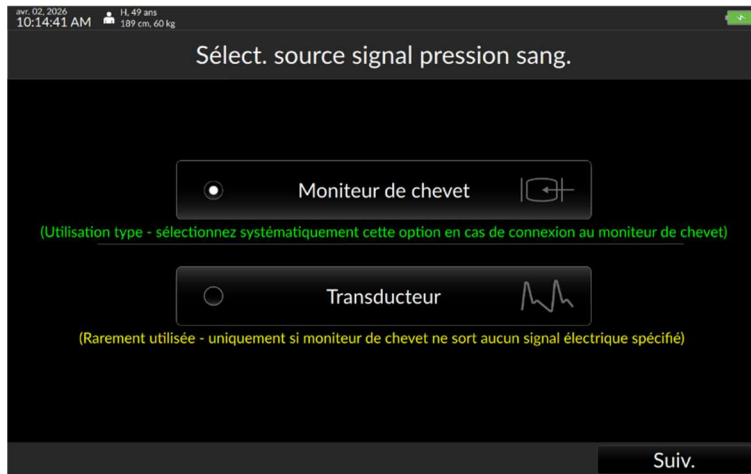


Fig. 2-28 : Sélection de la source du signal de PA

La surveillance commence immédiatement et l'écran Trend (Tendances) s'affiche.

### 2.7.1. Connecté à un moniteur de chevet :

Si le moniteur Argos est connecté directement au moniteur de chevet, assurez-vous que *Bedside Monitor (Moniteur de chevet)* est sélectionné, puis appuyez sur *Next (Suivant)*.

### 2.7.2. Connecté directement à un transducteur d'artère radiale ou fémorale :

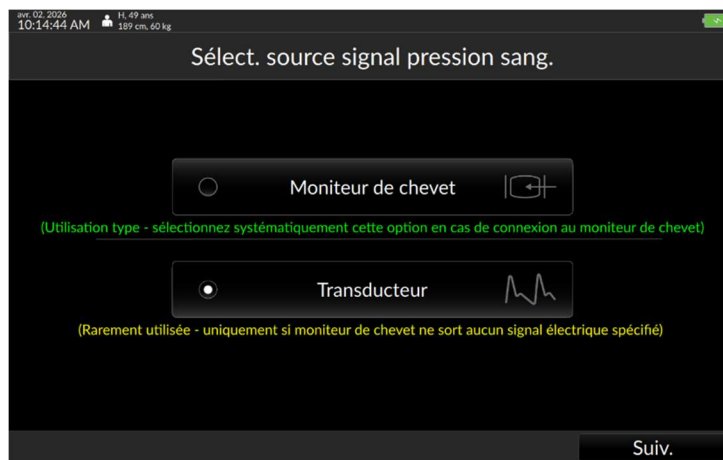



Fig. 2-29 : Sélectionner Transducer (Transducteur) et appuyer sur Next (Suivant)

La sélection de *Transducer (Transducteur)* permet à l'Argos de lire le signal de pression artérielle invasive à partir de l'entrée du transducteur située sur le côté du moniteur. Cette connexion peut être reliée à un cathéter d'artère radiale ou d'artère fémorale.



#### AVERTISSEMENT

Si le transducteur n'est pas mis à zéro correctement, les résultats de la surveillance risquent d'être incorrects.

 **AVERTISSEMENT**  
 Le moniteur Argos n'est destiné qu'à compléter l'évaluation du patient et *ne doit* être utilisé *qu'*avec un moniteur de chevet.

 **AVERTISSEMENT**  
 Si le moniteur Argos est connecté directement à un transducteur, ce dernier doit également être connecté simultanément à un moniteur patient de chevet.

Si l'Argos est connecté directement à la ligne artérielle du patient, il est nécessaire mettre à zéro le transducteur immédiatement avant le monitoring. Si *Transducer (Transducteur)* a été sélectionné comme source de PA, appuyer sur *Next (Suivant)* en bas de l'écran lance la procédure de mise à zéro du transducteur.



Fig. 2-30 : L'écran Zero Transducer (Mise à zéro du transducteur)

Ouvrez le robinet d'arrêt de la ligne du transducteur à l'atmosphère. Ensuite, appuyez sur *Zero Transducer (Mise à zéro du transducteur)*.

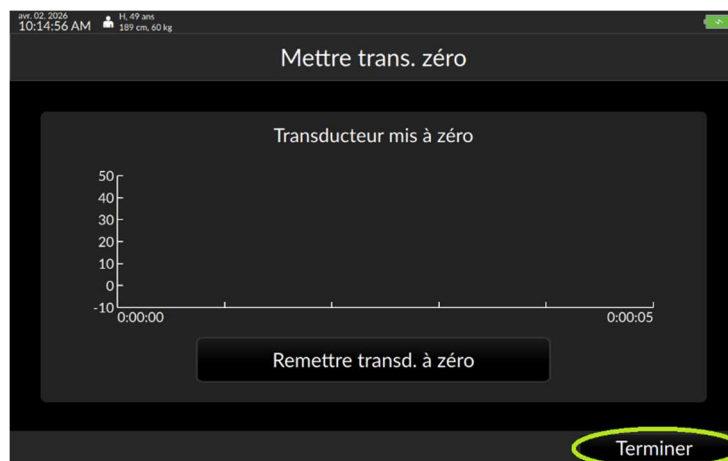


Fig. 2-31 : Appuyer sur Finish (Terminer) pour commencer la surveillance du patient

Une fois que l'utilisateur a vérifié que la courbe de pression est plate, appuyer sur *Finish (Terminer)*. L'Argos commence la surveillance.

Veillez vérifier la fonctionnalité d'alerte chaque fois que l'appareil est mis sous tension, immédiatement après le début d'une nouvelle session de surveillance. Cette procédure est décrite à l'Annexe 5.11, p. 126.

## 2.8. Écran Trend (Tendances)

Au démarrage, le moniteur Argos affiche les paramètres sélectionnés lors de la session précédente.

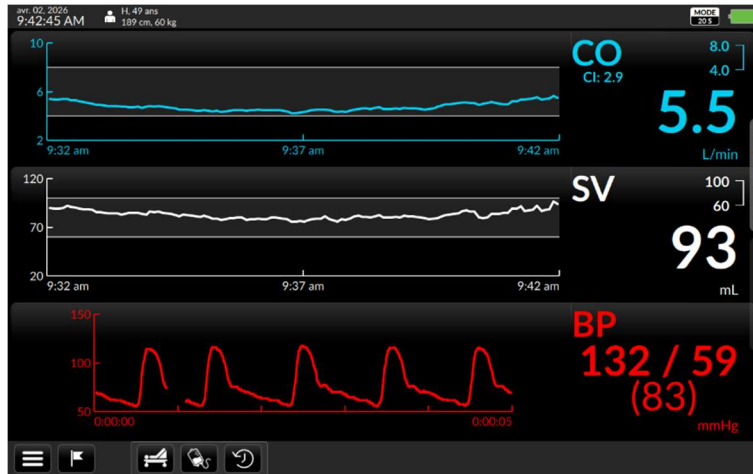


Fig. 2-32 : L'écran Trend (Tendances)

L'Argos peut afficher ces paramètres :

- Débit cardiaque (DC ou CO en anglais)
- Indice cardiaque (IC ou CI en anglais)
- Pression artérielle moyenne (PAM ou MAP an anglais)
- Fréquence cardiaque (FC ou HR en anglais)
- Variation de la tension différentielle (VTD ou PPV en anglais)
- Volume d'éjection systolique (VES ou SV en anglais)
- Indice de volume d'éjection systolique (indice de VES ou SVI en anglais)
- Résistance vasculaire systémique (RVS ou SVR en anglais)
- Indice de résistance vasculaire systémique (indice de RVS ou SVRI)
- Pression artérielle (PA ou BP en anglais)

### 2.8.1. Écran Parameter settings (Réglages des paramètres)

Pour modifier les paramètres affichés, accédez à l'écran Parameter settings (Réglages des paramètres) en appuyant sur l'étiquette du paramètre. Cet écran permet à l'utilisateur de sélectionner facilement un autre paramètre, de modifier les couleurs, d'ajuster les limites d'alerte visuelle et d'afficher des informations supplémentaires dans l'étiquette du paramètre.

#### Pour sélectionner un autre paramètre :

Touchez l'étiquette que l'utilisateur souhaite modifier pour accéder à l'onglet Parameter settings (Réglages des paramètres), puis sélectionnez le paramètre souhaité dans la liste déroulante.

Si l'utilisateur souhaite modifier la tendance du débit cardiaque (CO) en MAP (PAM, pression artérielle moyenne) : il doit commencer par appuyer sur l'étiquette du paramètre CO :

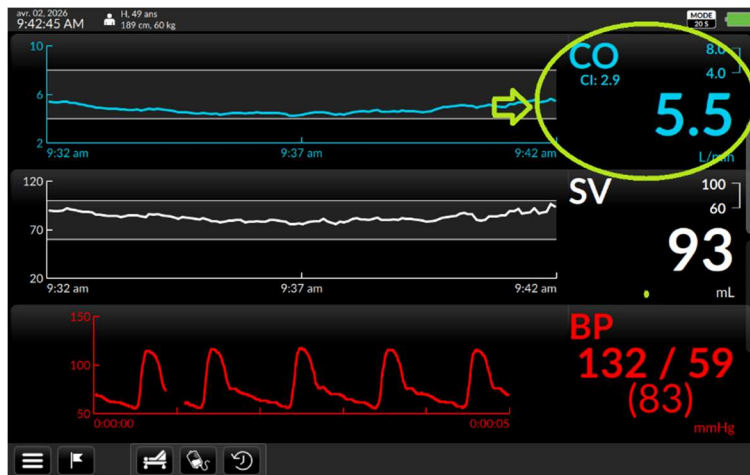


Fig. 2-33 : Appuyer sur une étiquette de paramètre pour modifier la tendance affichée

L'onglet Parameter settings (Réglages des paramètres) s'ouvre, avec l'initialisation du paramètre actuellement affiché à l'intérieur d'une boîte de sélection avec un triangle orienté vers le bas. Appuyez sur ce bouton.



Fig. 2-34 : Appuyer sur le nom de la tendance actuelle à l'intérieur de la boîte pour le modifier

Une liste déroulante apparaît. Faites défiler vers le haut ou vers le bas pour afficher la liste complète.

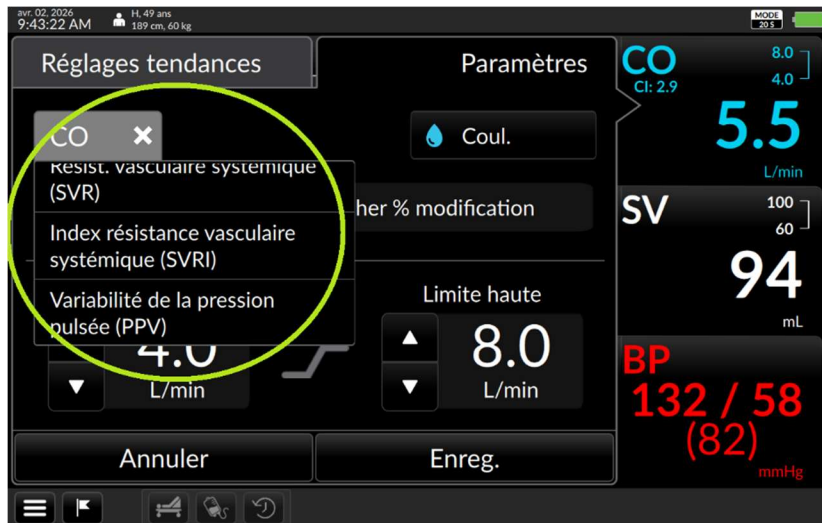


Fig. 2-35 : La liste déroulante des tendances

Tapez sur le nom d'une tendance pour sélectionner. La boîte de sélection se ferme.

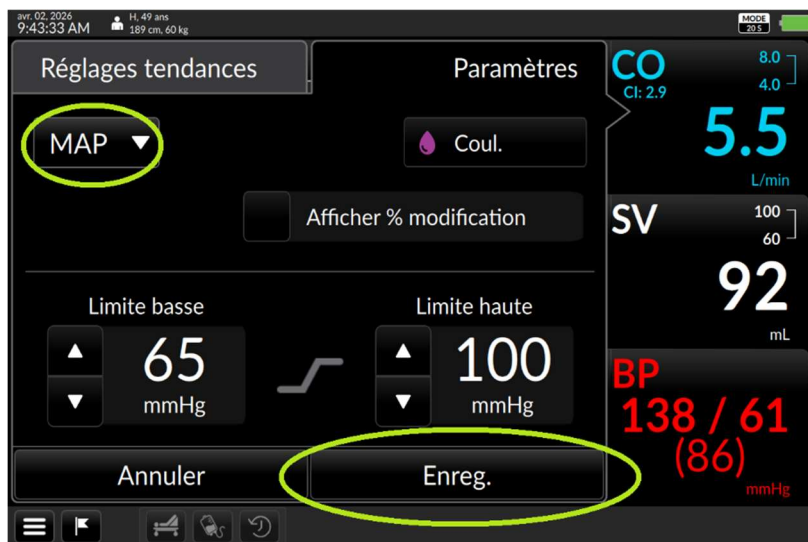


Fig. 2-36 : PAM (MAP) sélectionné. Appuyer sur Save (Enregistrer) pour continuer

Appuyez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer la sélection et revenir à l'écran principal Trend (Tendances). Le paramètre sélectionné est maintenant affiché.

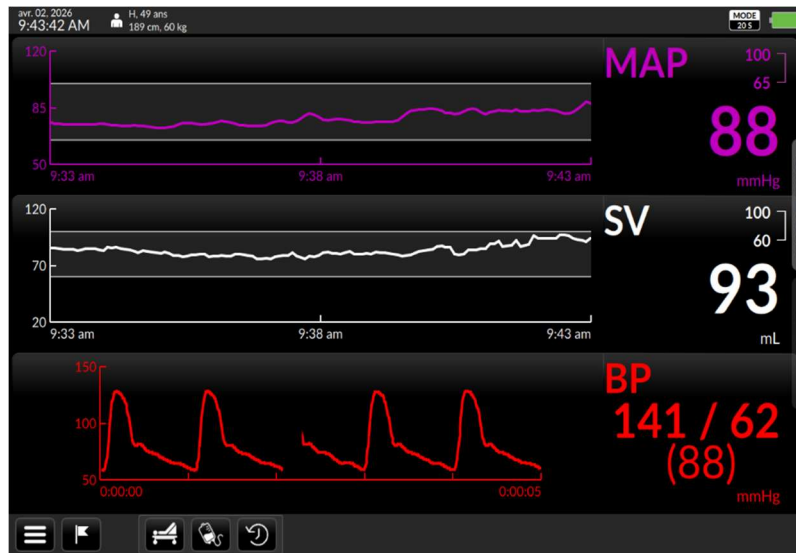


Fig. 2-37 : Affichage de la PAM (MAP)

- ▶ *L'Argos conserve la sélection des paramètres entre les sessions. Si l'utilisateur souhaite revenir à la sélection par défaut des paramètres surveillés, il doit accéder à User Menu/Device Settings (Menu utilisateur/Paramètres de l'appareil), puis appuyer sur la case intitulée Réinitialiser la configuration par défaut. Les paramètres d'usine par défaut seront rechargés.*
- ▶ *Si l'utilisateur sélectionne un paramètre qui est déjà affiché dans une autre fenêtre de tendance, le paramètre actuellement sélectionné affichera celui que l'utilisateur a sélectionné, mais le paramètre précédent s'affichera dans l'autre fenêtre de tendance.*
- ▶ *La page Parameter settings (Réglages des paramètres) peut également être utilisée pour afficher des informations de surveillance supplémentaires dans l'étiquette.*

## 2.8.2. Changement d'affichage depuis l'événement

L'utilisateur peut afficher la variation nette de n'importe quel paramètre depuis un événement - y compris l'initialisation du monitoring, ou depuis un événement qui a été marqué. Par exemple, lors du monitoring de la fréquence cardiaque (HR) d'un patient, si l'utilisateur souhaite suivre la variation nette de la HR sur une donnée, il doit appeler la fenêtre Parameter settings (Réglages des paramètres) en touchant l'étiquette du paramètre :

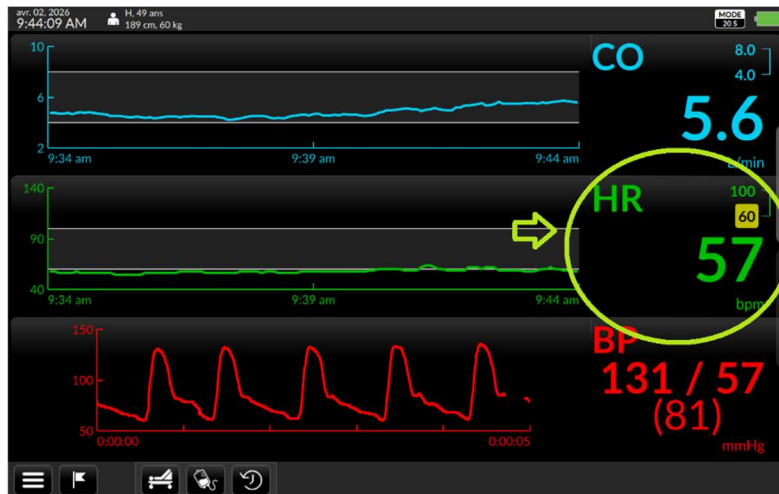


Fig. 2-38 : Toucher l'étiquette pour accéder aux réglages des paramètres

La page Parameter settings (Réglages des paramètres) s'ouvre. Show % change (Enregistrer le % de changement) est situé près du centre de l'écran.

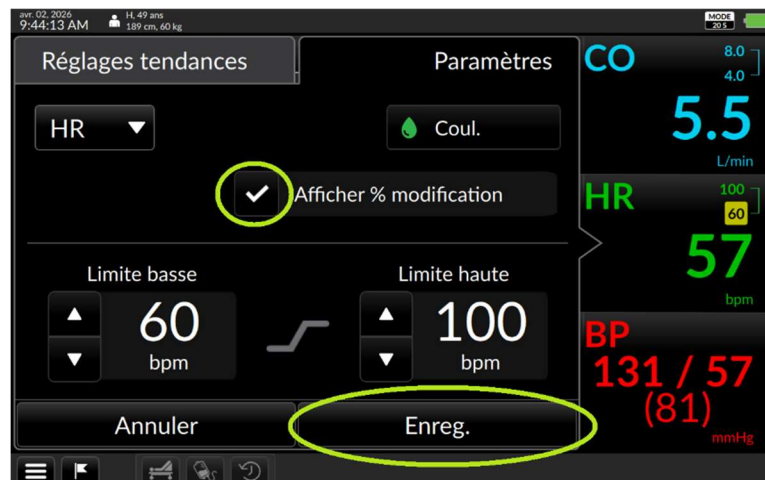


Fig. 2-39 : L'option « Show % change » (Afficher le % de changement) est affichée en surbrillance

Appuyez sur la case à cocher. Appuyez sur Save (Enregistrer) pour sauvegarder et revenir à l'écran de surveillance. La valeur en pourcentage du changement depuis l'indicateur d'événement précédent est maintenant affichée.

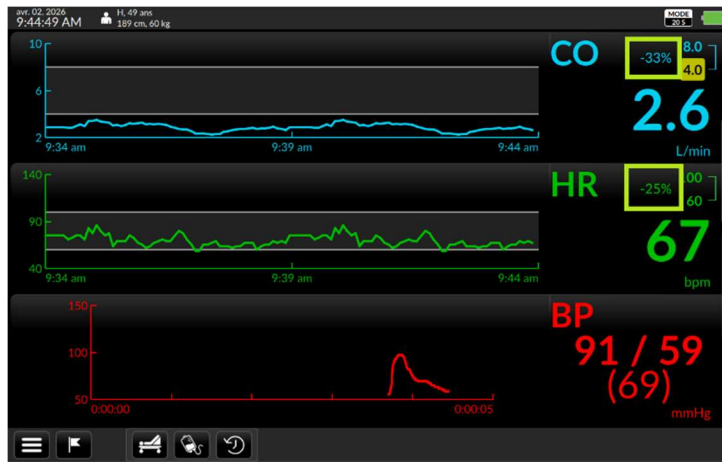


Fig. 2-40 : Le pourcentage de changement est mesuré à partir de l'événement marqué

- ▶ *Lorsqu'il surveille la réponse du patient à une intervention, l'utilisateur doit prendre note du mode de fonctionnement du moniteur sélectionné, affiché dans la barre d'état en haut à droite de l'écran. Dans le cas de l'option de mode 20 secondes, les changements rapides de l'hémodynamique du patient seront reflétés plus rapidement dans l'affichage des paramètres mis à jour, alors qu'avec le mode de surveillance 5 minutes, les changements hémodynamiques seront reflétés sur une plus longue période de temps. Pour modifier le mode de surveillance, sélectionnez l'option Device Settings (Paramètres de l'appareil) dans le menu utilisateur. Reportez-vous à la section 2.11.6.4, p. 72 pour plus d'informations.*
- ▶ *L'exécution d'une évaluation dynamique remplacera le pourcentage de changement pour refléter le changement par rapport à la ligne de base de l'évaluation dynamique. Un nouveau drapeau représentant le moment de la fin de la ligne de base sera automatiquement inséré et le pourcentage de variation reflétera la variation à partir de ce moment.*
- ▶ *À la fin de la procédure d'évaluation dynamique, lorsque le résultat est calculé, un nouveau drapeau est inséré automatiquement pour indiquer la fin de l'évaluation. Tout changement en pourcentage visible après la fin de l'évaluation dynamique est calculé par rapport au moment indiqué par l'indicateur de résultat.*

### 2.8.3. Affichage d'un indice ou d'une valeur associée

Certains paramètres peuvent être affichés avec une valeur indexée associée qui est normalisée par rapport à la surface corporelle du patient.

Tendance affichée	Valeur numérique facultative de la tendance à afficher
Débit cardiaque (CO)	Indice cardiaque (CI)
Volume d'éjection systolique (SV)	Indice de volume d'éjection systolique (SVI)

Si l'utilisateur souhaite afficher l'indice cardiaque du patient. Accédez à la page Parameter settings (Réglages des paramètres) en touchant l'étiquette du paramètre sur l'écran principal. Le sélecteur *Show CI* (*Afficher l'IC*) se trouve sur le côté gauche de l'écran.

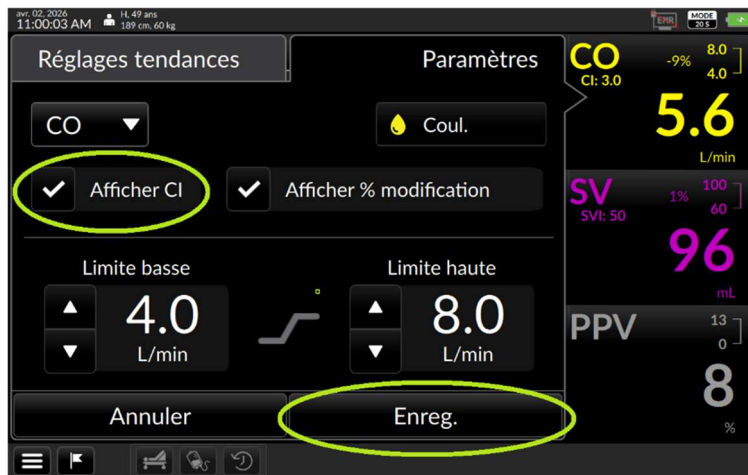


Fig. 2-41 : Boîte de sélection « Show CI » (*Afficher l'IC*) en surbrillance

Cochez la case pour afficher l'IC. Appuyez sur Save (Enregistrer) pour revenir à l'écran des tendances, en affichant la valeur de l'IC dans l'étiquette.

### 2.8.4. Changement des couleurs et des limites du graphique

À partir de la page Parameter settings (Réglages des paramètres), l'utilisateur peut également modifier la couleur d'une tendance et d'un texte, ainsi que les limites maximale et minimale de la valeur du graphique du paramètre (axe des y).

Pour modifier la couleur de l'affichage des tendances: touchez le champ de l'étiquette du paramètre pour afficher Parameter settings (Réglages des paramètres). Le sélecteur de couleur est marqué par une icône de gouttelette portant la couleur actuellement affichée:

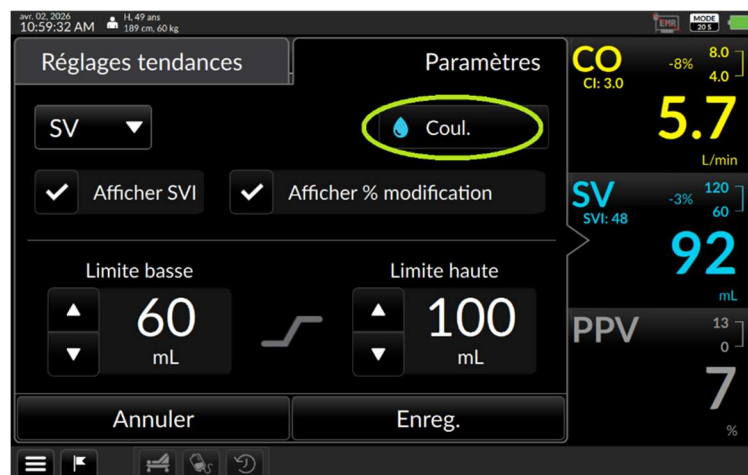


Fig. 2-42 : Le sélecteur de couleur

En touchant le sélecteur de couleurs, une palette de couleurs s'affiche :

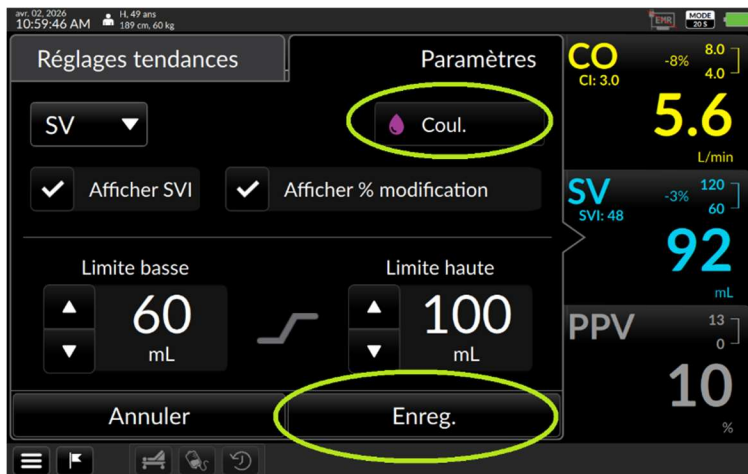


Fig. 2-43 : Sélection de la couleur

Choisissez une couleur préférée. Appuyez sur Save (Enregistrer) pour sauvegarder la valeur et revenir à l'écran des tendances. Le paramètre s'affiche dans la couleur choisie.

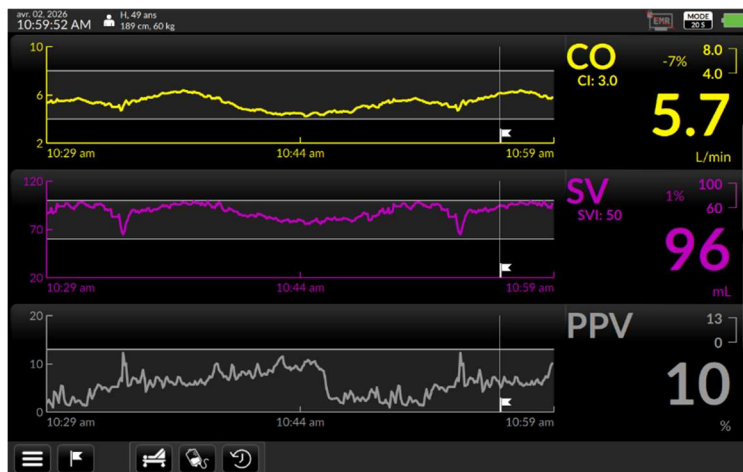


Fig. 2-44 : Tendances du SV (VES) et étiquette affichée en violet

### 2.8.5. Modification des limites d'alerte

Affichez Parameter settings (Réglages des paramètres) en appuyant sur le champ de l'étiquette du paramètre. Les limites inférieure et supérieure sont affichées.

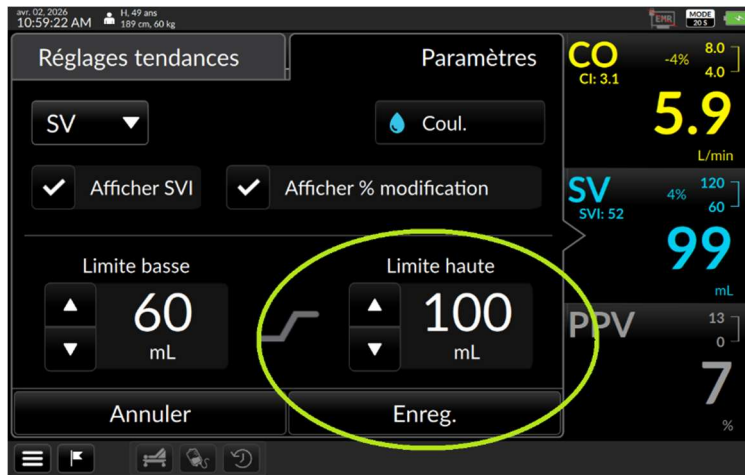


Fig. 2-45 : Réglage de la limite supérieure dans Parameter settings (Réglages des paramètres)

Ajustez la valeur en appuyant sur la flèche vers le haut ou la flèche vers le bas jusqu'à ce que la limite souhaitée soit atteinte. Ajustez les valeurs au réglage souhaité et appuyez sur Save (Enregistrer) pour revenir à l'écran principal de surveillance.

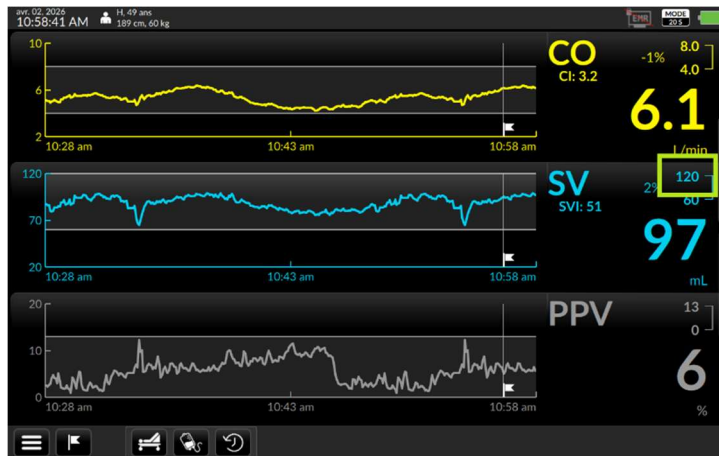


Fig. 2-46 : Limite supérieure d'alerte atteinte pour le CO (DC)

### 2.8.6. Évolution chronologique des tendances

L'utilisateur peut examiner rapidement l'historique des tendances en faisant glisser une tendance vers la droite (pour revenir à une période antérieure) ou vers la gauche (pour revenir à une période ultérieure).

Notez que seules les tendances enregistrées pour le dernier patient surveillé peuvent être examinées sur le moniteur, à condition qu'elles aient été entièrement enregistrées au cours des 24 heures précédentes.

- Le moniteur Argos peut stocker jusqu'à 1 200 heures-patients de données dans sa mémoire. Pour accéder aux données des patients précédents, utilisez la fonction Data Export (Exportation de données) avec une clé USB (section 2.11.4).

En plaçant le bout du doigt sur une tendance, un triangle gris clair apparaît sur le côté gauche:

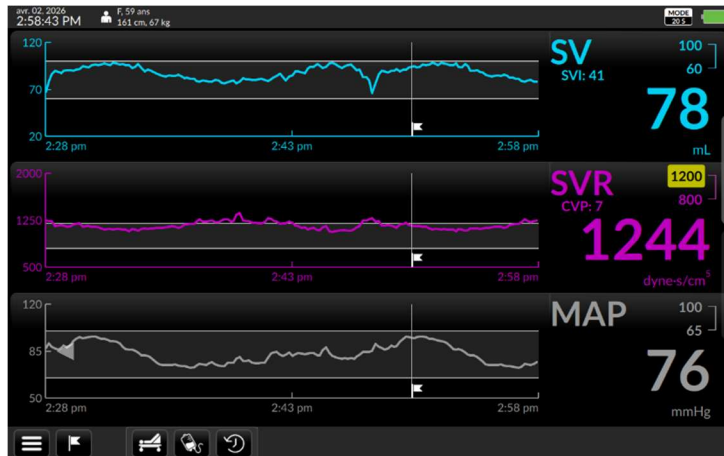


Fig. 2-47 : Une pression du doigt sur la tendance de la MAP (PAM) fait apparaître un triangle gris

Notez la flèche grise qui apparaît sur la ligne des coordonnées de la tendance lorsque vous maintenez la touche enfoncée et que vous faites défiler pour voir les données de la tendance passée :

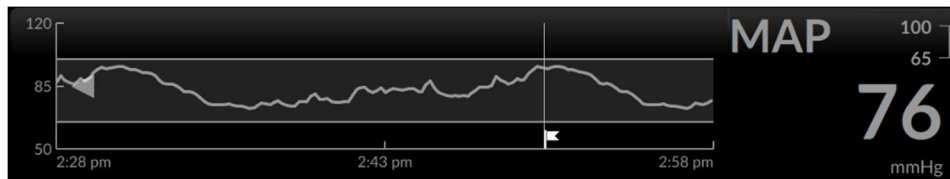


Fig. 2-48 : Vue rapprochée de la tendance et de l'étiquette

Lorsque la tendance a été déplacée vers une période antérieure, une autre flèche grise apparaît sur le côté droit pendant que la période est déplacée.

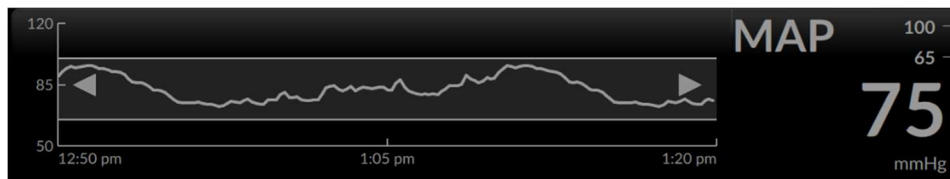


Fig. 2-49 : Les flèches aux deux extrémités de la tendance indiquent une vue antérieure

Pour revenir au temps réel, balayez vers la gauche jusqu'à la limite de la tendance.

## 2.9. Réglages des tendances

### 2.9.1. Tendances en matière de changement d'échelle

La taille de la période affichée - l'échelle de l'axe des x - peut être réglée sur une valeur comprise entre 10 minutes et 12 heures ; par défaut, l'échelle de temps est de 10 minutes.

Le contrôle du bout des doigts permet un changement d'échelle rapide. Pour comprimer les tendances - afin d'afficher un intervalle de temps *plus important* - placez les extrémités du pouce et de l'index, ou de deux doigts, horizontalement sur une tendance, et rapprochez-les dans un mouvement de pincement.

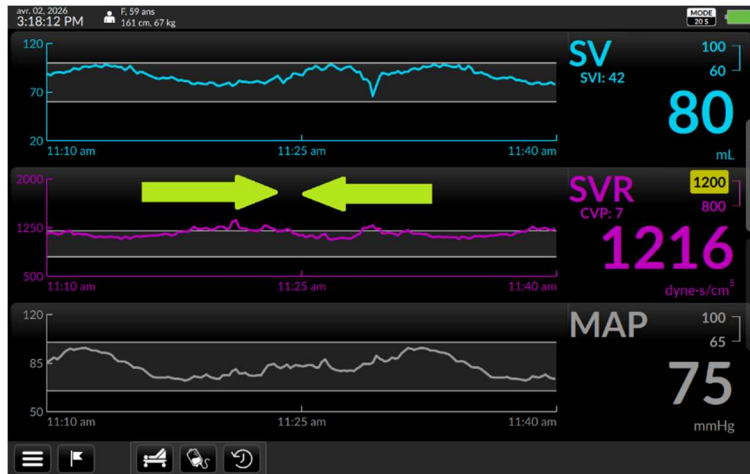


Fig. 2-50 : Rapprocher les deux bouts des doigts pour comprimer l'échelle de temps

L'axe temporel de la tendance prend en compte une durée plus importante.

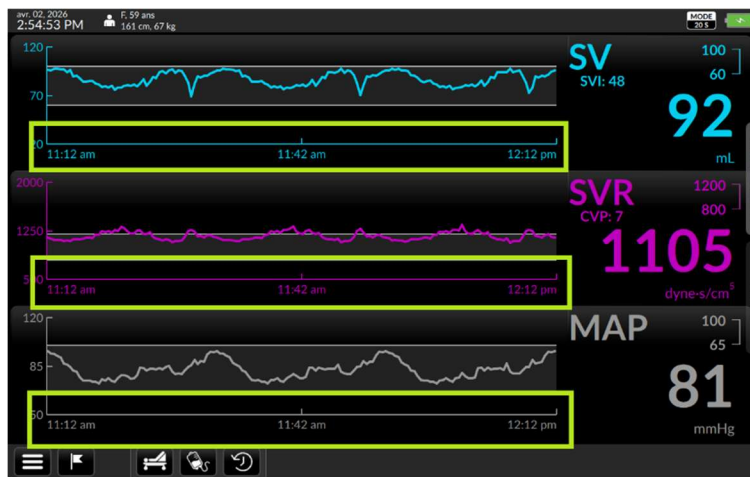


Fig. 2-51 : Les trois tendances sont allongées à environ une heure

Pour élargir l'échelle de temps - pour afficher un intervalle *plus petit* dans les fenêtres de tendance - écartez deux bouts de doigt.

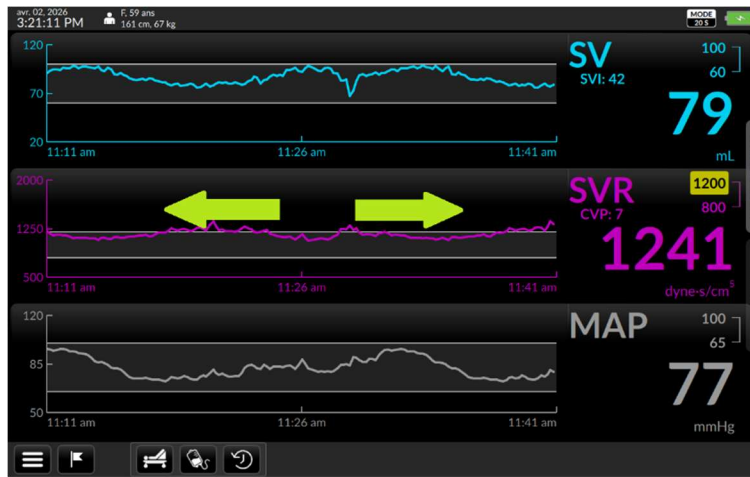


Fig. 2-52 : L'échelle de temps est de 30 minutes avant le réglage manuel

L'échelle de temps a été réduite, dans ce cas à dix minutes, la plus petite échelle de temps disponible.

### 2.9.2. Paramètres de tendance : Mise à l'échelle des tendances

L'utilisateur peut également modifier l'échelle de temps de 10 minutes par défaut à une unité de temps numérique prédéfinie à partir de la page Trend settings (Paramètres des tendances). Par défaut, les tendances s'affichent sur des intervalles de 10 minutes.

Saisissez une tendance du bout des doigts.

La page Trend settings (Paramètres des tendances) s'ouvre. L'intervalle actuel de l'échelle de temps est affiché dans une boîte de sélection.

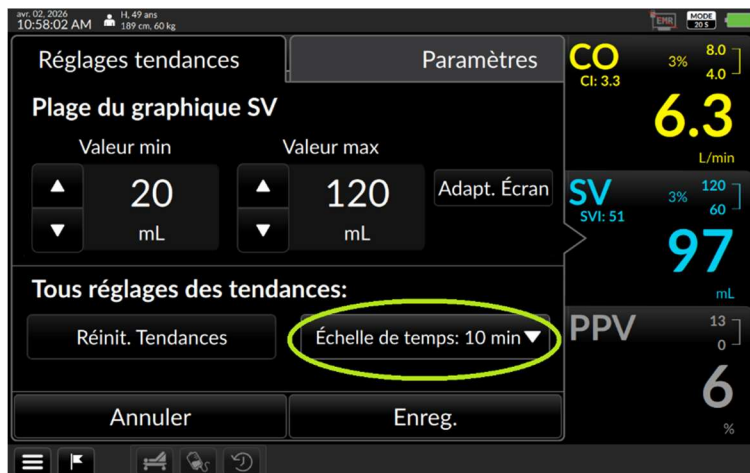


Fig. 2-53 : L'échelle de temps est affichée sur les paramètres de tendance

Appuyez sur la case. Un menu déroulant propose un choix d'intervalles possibles :

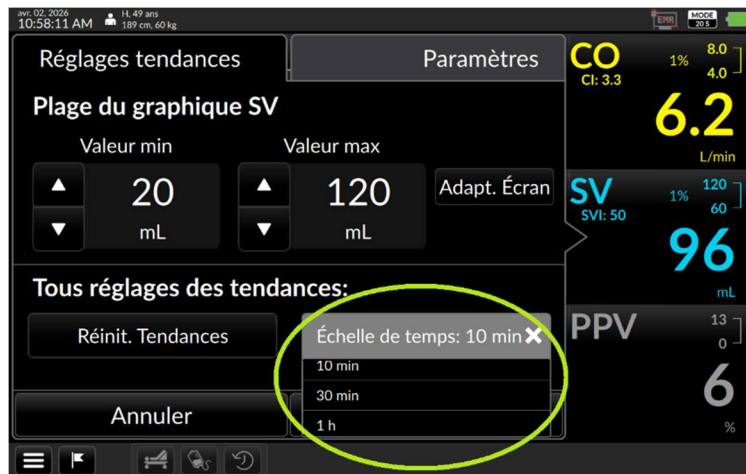


Fig. 2-54 : Les intervalles de l'échelle de temps vont de 10 minutes à 12 heures

La boîte de sélection de l'échelle de temps est réglée par défaut sur 10 minutes. Touchez-la pour l'ajuster. Les valeurs possibles sont 10 minutes, 30 minutes, 1 heure, 2 heures, 3 heures, 6 heures et 12 heures. Sélectionnez l'intervalle préféré par l'utilisateur, puis appuyez sur Save (Enregistrer). L'écran Trend (Tendances) revient avec l'échelle sélectionnée.

### 2.9.3. Modification de l'étendue du graphique (axe des y)

Les valeurs maximale et minimale des coordonnées pour chaque paramètre de tendance peuvent être augmentées ou diminuées à partir de l'écran Trend settings (Paramètres des tendances). Vous pouvez également choisir de laisser la tendance déterminer les valeurs de l'échelle.

Pour réduire la valeur maximale de la pression artérielle moyenne (MAP ou PAM), appuyez sur la tendance dont l'utilisateur souhaite modifier la plage de l'axe des y sur l'écran Trend (Tendances) pour faire apparaître les paramètres de la tendance.

Notez la partie de l'écran consacrée à *la plage du graphique*, qui indique les valeurs Min(imum) et Max(imum) :

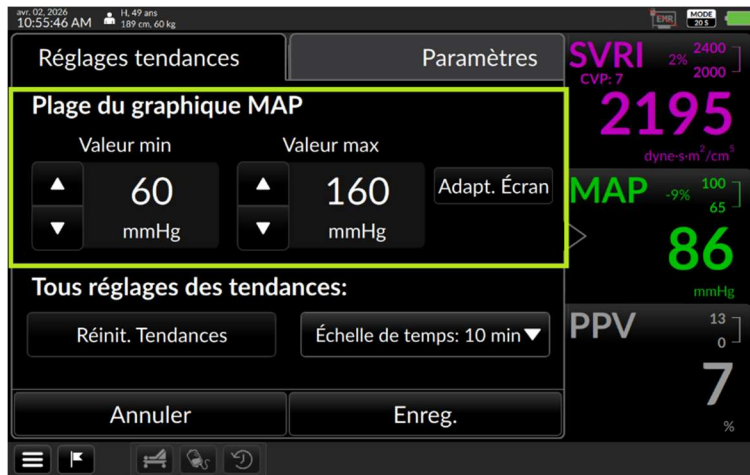


Fig. 2-55 : Définir les valeurs de la plage du graphique de la MAP (PAM) ici

Appuyez sur la flèche vers le bas pour réduire la valeur maximale du graphique de la MAP (PAM).

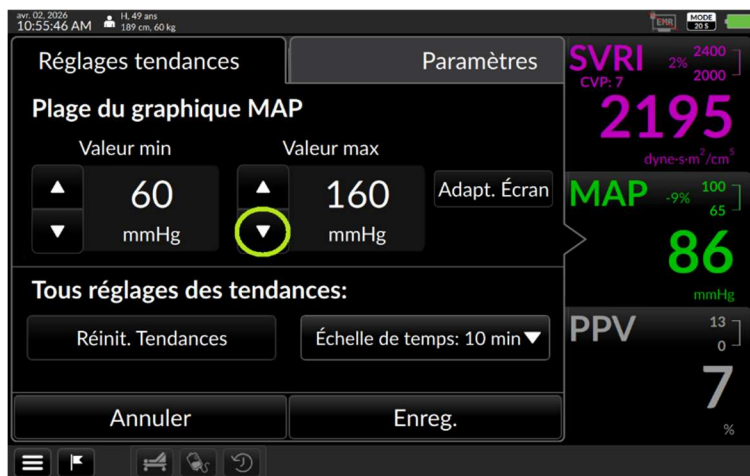


Fig. 2-56 : Réglages de la tendance de la MAP (PAM) avec le sélecteur de valeur graphique maximale en surbrillance

Utilisez le triangle pour diminuer progressivement la valeur numérique.

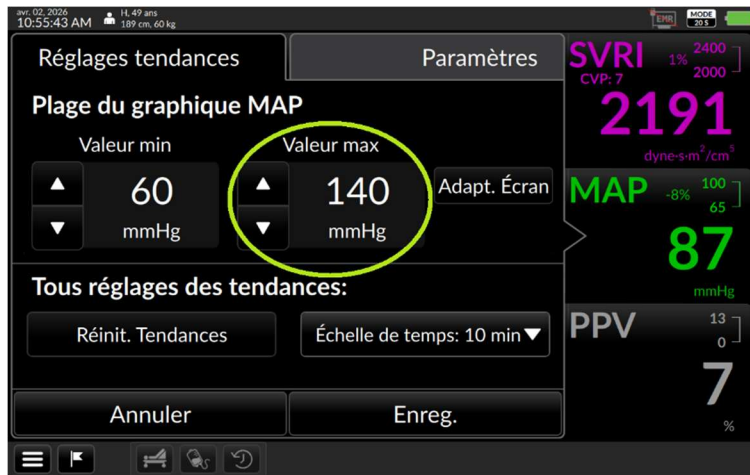


Fig. 2-57 : La valeur maximale de la plage graphique est maintenant de 140 mmHg

Appuyez sur Save (Enregistrer) pour revenir à l'écran Trend (Tendances) avec la nouvelle valeur.

- ▶ *Le choix de l'option Scale to fit (Adapter à l'écran) permet à la tendance de définir les coordonnées minimales et maximales du graphique.*
- ▶ *Pour rétablir les valeurs par défaut de tous les paramètres d'une tendance affichée, appuyez sur la case Reset all trend options (Réinitialiser toutes les options de tendance). Les paramètres reviendront aux valeurs par défaut.*

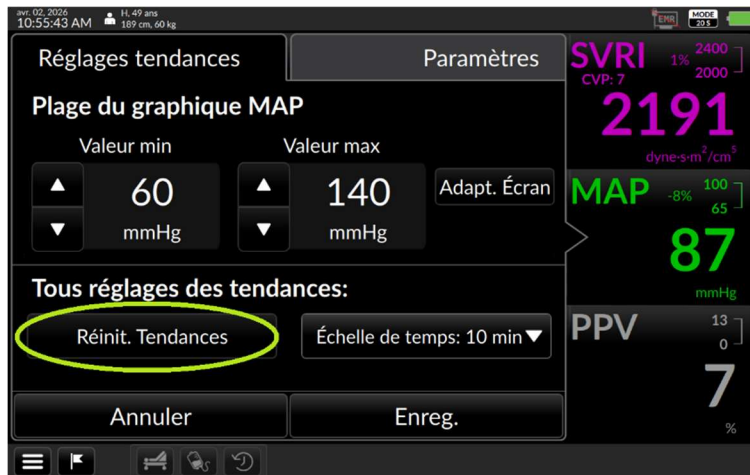


Fig. 2-58 : Appuyer sur Reset all trend options (Réinitialiser toutes les options de tendance) pour rétablir les paramètres par défaut

## 2.10. La vue tabulaire

L'affichage tabulaire présente un tableau des valeurs hémodynamiques discrètes antérieures, à un intervalle spécifié par l'utilisateur, au cours de la session actuelle du patient surveillé en continu. L'utilisateur peut sélectionner des intervalles de 15 minutes (par défaut), 30 minutes, 1 heure ou 2 heures.

Les valeurs actuelles en temps réel s'affichent en vert dans la partie gauche de l'écran Tabular View (Vue tabulaire).

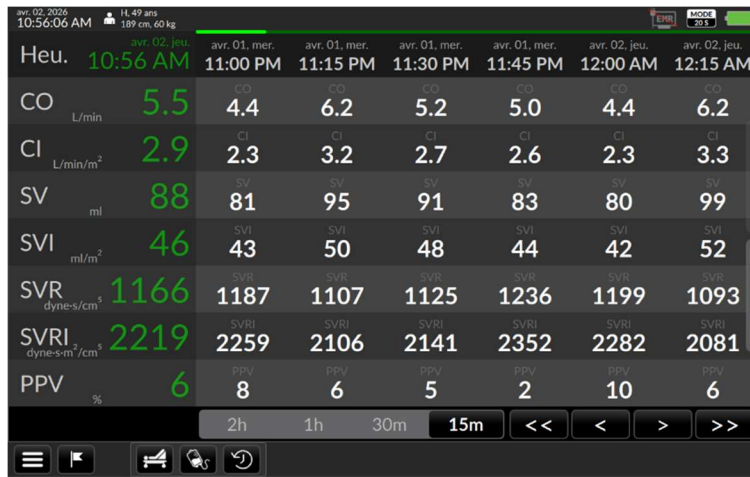


Fig. 2-59: Tabular View (Vue tabulaire)

La barre de contrôle (voir la section 2.11, p. 63) est affichée en bas de l'écran Tabular View (Vue tabulaire) et la barre d'état est affichée en haut.

### 2.10.1. Options d'affichage tabulaire

Pour modifier l'intervalle de temps, appuyez sur la valeur souhaitée.

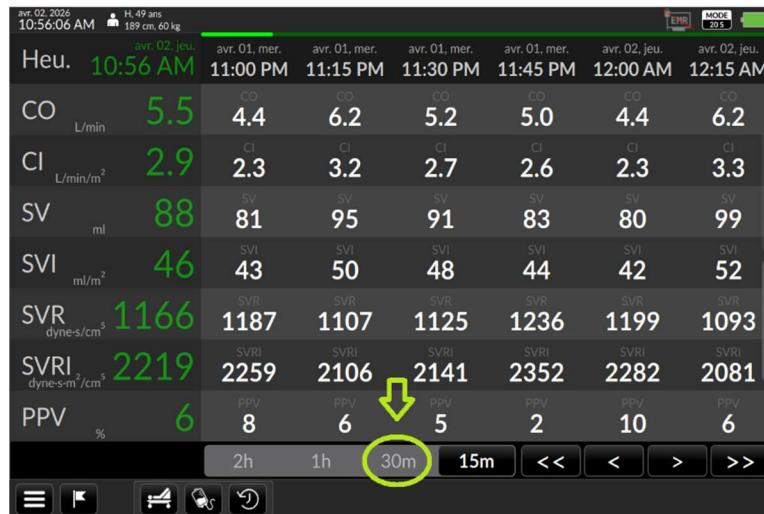


Fig. 2-60 : Taper sur l'intervalle souhaité

L'incrément change en fonction de la sélection.

Heu.	10:56 AM	8:00 AM	8:30 AM	9:00 AM	9:30 AM	10:00 AM	10:30 AM
CO L/min	5.7	4.4	5.7	4.5	5.8	4.4	5.8
CI L/min/m <sup>2</sup>	3.0	2.3	3.0	2.4	3.0	2.3	3.1
SV ml	90	77	90	79	92	77	90
SVI ml/m <sup>2</sup>	47	40	47	41	48	40	47
SVR dyne-s/cm <sup>5</sup>	1148	1256	1141	1220	1134	1302	1176
SVRI dyne-s/m <sup>2</sup> /cm <sup>5</sup>	2185	2389	2171	2322	2159	2478	2239
PPV %	8	10	7	10	6	9	5

Fig. 2-61 : Les données sont désormais affichées par intervalles de 30 minutes

Les fenêtres temporelles peuvent être rapidement avancées ou inversées à l'aide des icônes << ou >> :

- << Déplace rapidement l'affichage de la vue tabulaire au début de la session de surveillance.
- < Déplace l'affichage de la vue tabulaire à l'incrément précédent de la période de temps sélectionnée.
- > Déplace l'affichage de la vue tabulaire au prochain incrément de la période de temps sélectionnée.
- >> Déplace rapidement l'affichage de la vue tabulaire vers les valeurs enregistrées les plus récentes.

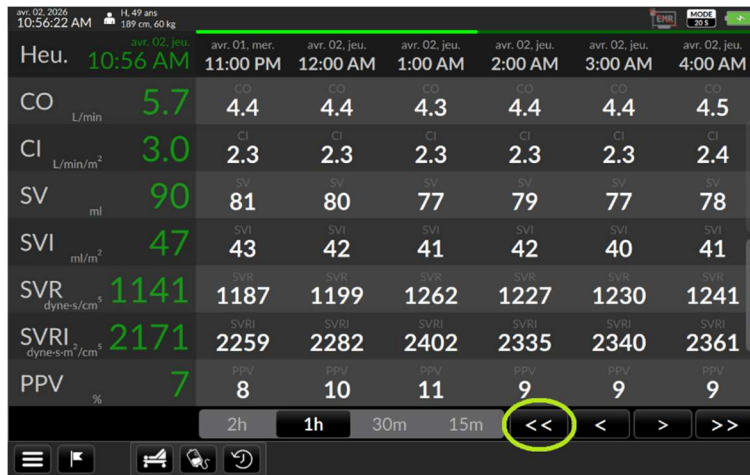


Fig. 2-62 : Toucher la double flèche pour faire défiler les données vers l'arrière ou vers l'avant

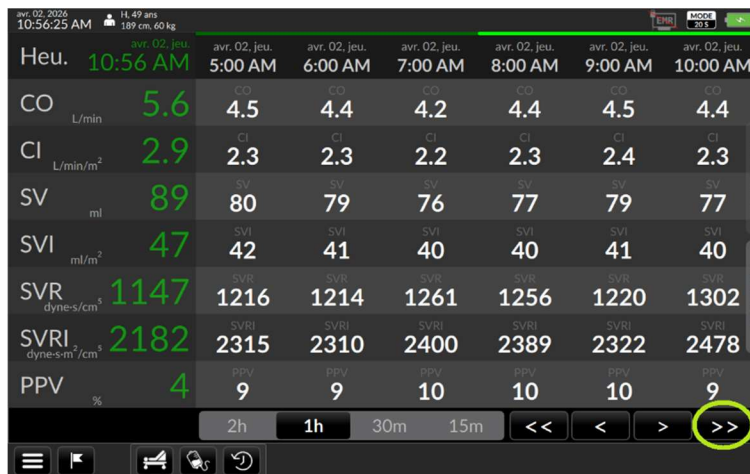


Fig. 2-63 : Remontée des données au début de la session de surveillance

### 2.10.2. Nettoyage des tendances dans la vue tabulaire

Faites glisser le bout d'un doigt vers la gauche sur la vue tabulaire pour faire défiler les données vers l'avant par incréments de temps.

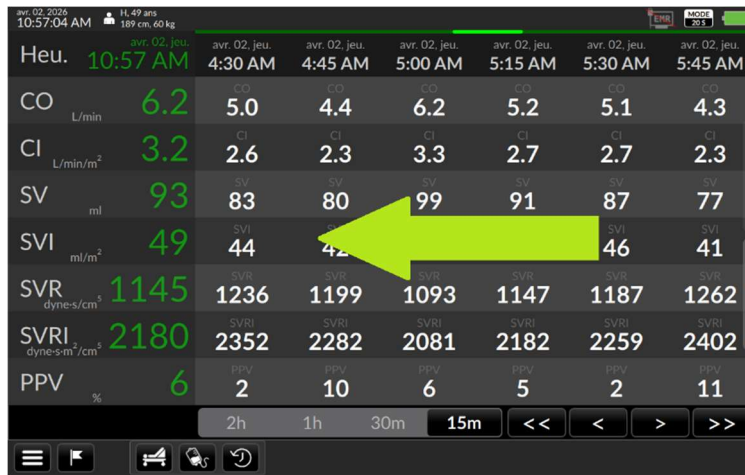


Fig. 2-64 : Faire glisser vers la droite pour les valeurs antérieures

Faites glisser le bout d'un doigt vers la droite sur la vue tabulaire pour faire défiler les données vers l'arrière par incréments de temps.

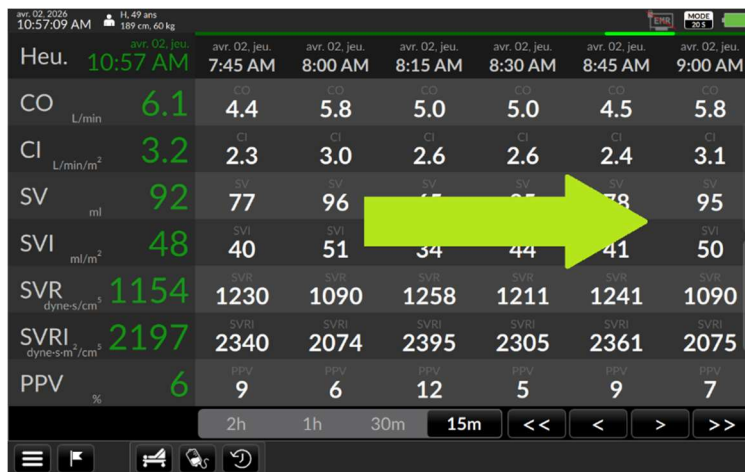


Fig. 2-65 : Faire glisser vers la gauche pour les valeurs ultérieures

## 2.11. La barre de contrôle et la barre d'état

La barre de contrôle en bas de l'écran affiche :

- Indicateur d'accès au menu utilisateur
- Indicateur d'accès aux événements
- Fonctionnalité d'évaluation dynamique
  - ▶ Lever de jambe passif (PLR ou LJP)
  - ▶ Bolus de liquide
  - ▶ Historique des évaluations dynamiques

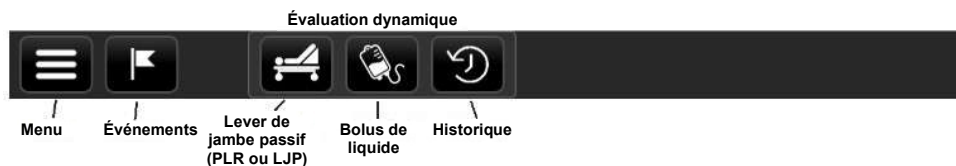


Fig. 2-66 : Éléments de la barre de contrôle

La barre d'état située en haut de l'écran affiche les données démographiques du patient :

- Date et heure
- État de l'alimentation/de la batterie
- État de l'EMR (DME)/du réseau (si EMR [DME] est activé)
- Modes de surveillance (20 secondes ou 5 minutes)

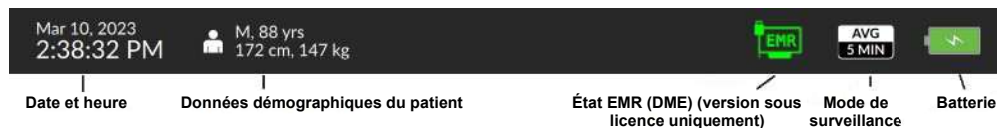



Fig. 2-67 : Éléments de la barre d'état

Des indicateurs et des menus permettent d'accéder aux fonctions essentielles, ce qui permet à l'utilisateur de :

- Changer de patient
- Remettre le transducteur à zéro
- Accéder aux paramètres de l'appareil
- Exporter les journaux de surveillance
- Arrêter
- Obtenir des informations sur l'appareil
- Installer les mises à jour et la licence du logiciel
- Marquer/rappeler des événements
- Visualiser les paramètres du système
- Visualiser l'état de la mise en réseau et de l'EMR (DME) (si l'EMR [DME] est activé)
- Visualiser le mode de surveillance







### 2.11.1. Indicateur d'état de la batterie


En haut à droite de la barre d'état, l'indicateur de batterie affiche le niveau d'alimentation et l'état de la connexion à la prise de courant.

	<p><b>MISE EN GARDE</b></p> <p>Le moniteur de débit cardiaque Argos est conçu pour fonctionner lorsqu'il est branché sur une prise murale CA. Bien qu'il puisse continuer à fonctionner à pleine capacité sur une batterie seule, par exemple en cas de panne de courant, il n'est pas conçu pour une utilisation sans fil. En cas de panne de courant, le moniteur de débit cardiaque Argos peut être utilisé jusqu'à épuisement de la batterie.</p>
---	---

Si le moniteur est déconnecté de la prise secteur, il continuera à fonctionner pendant environ 30 minutes.

**Tableau 4 : Icônes de la batterie**

État de la batterie	Icône
Lorsque la batterie est correctement connectée à une source d'alimentation externe opérationnelle, l'icône de l'indicateur est colorée en vert et affiche un éclair.	
Lorsque la batterie est déconnectée de l'alimentation externe, l'icône est verte, mais sans l'éclair.	
Au fur et à mesure que la batterie perd de l'énergie, la partie verte diminue.	
Lorsque la charge de la batterie est inférieure à 25 %, l'icône de la batterie s'affiche en jaune.	
Immédiatement avant l'arrêt d'urgence, la batterie affiche un peu de rouge.	
Si le moniteur est branché alors que la batterie est déchargée, le boulon devient visible au fur et à mesure que la batterie se recharge.	

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Ne pas débrancher l'appareil lorsque la batterie est déchargée.</p>
---	--

- ▶ *Le moniteur s'éteint automatiquement s'il est alimenté par la batterie et qu'il reste moins de 10 % de charge.*
- ▶ *Si le moniteur s'éteint brusquement immédiatement après le démarrage, cela est dû au fait que le bloc d'alimentation n'est pas branché et que la batterie n'est pas suffisamment chargée. Branchez le moniteur pour continuer à l'utiliser.*

## 2.11.2. Le menu utilisateur

Le menu utilisateur permet à l'utilisateur de :

- Terminer une session et commencer le suivi d'un nouveau patient
- Mettre hors tension
- Sauvegarder des données de surveillance des patients
- Modifier les paramètres système de l'Argos, y compris le mode de surveillance des opérations, les formats de date et d'heure, les unités et la langue
- Exporter des données de surveillance via une clé USB
- Rétablir les valeurs par défaut de tous les paramètres

Pour accéder au menu utilisateur, appuyez sur l'icône de navigation User Menu (Menu utilisateur) à côté de l'icône Events (Événements) dans le coin inférieur gauche de la barre de contrôle :

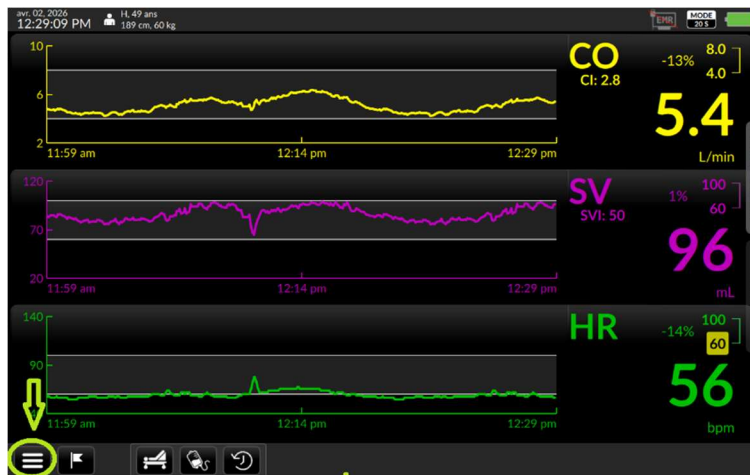


Fig. 2-68 : Toucher l'icône de navigation du menu utilisateur à trois lignes pour y accéder

Le menu utilisateur apparaît dans le coin inférieur gauche.

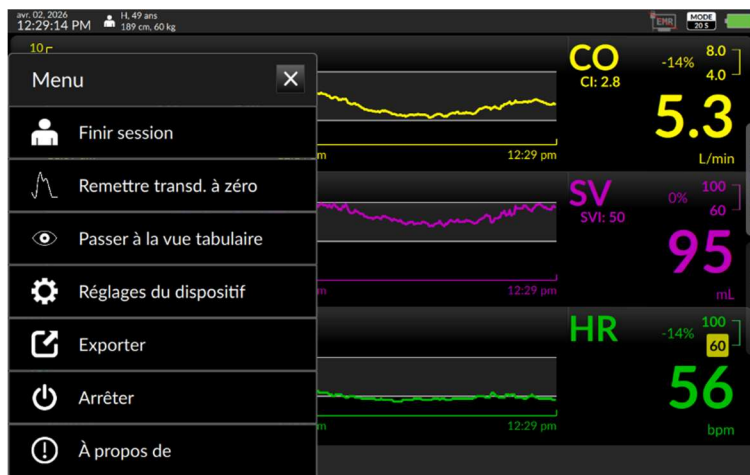


Fig. 2-69 : Le menu utilisateur


### 2.11.3. Fin de la session

Sélectionnez End Session (Fin de session) dans le menu utilisateur. Un écran de confirmation s'affiche.



Fig. 2-70 : Écran de confirmation de fin de session

Pour mettre fin à la session en cours, appuyez sur End Session (Fin de session) comme indiqué à l'écran. Cela permet au moniteur de commencer une nouvelle session de monitoring avec un nouveau patient.



**AVERTISSEMENT**

Ne jamais commencer le monitoring à partir de « Use previous patient » (Utiliser le patient précédent) à moins que l'utilisateur n'ait vérifié que le patient est le même que celui qui a été monitoré immédiatement avant. Toujours vérifier soigneusement que chaque valeur des informations démographiques du patient est correcte avant de procéder au monitoring. S'il s'agit d'un nouveau patient, utiliser le menu utilisateur pour appeler l'option End Session (Fin de session) afin de mettre fin à la session patient actuel, puis l'écran du nouveau patient s'affichera.

L'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) s'affiche. Suivez les instructions pour l'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) (section 2.5, page 35).

Si l'utilisateur souhaite poursuivre avec le patient en cours de surveillance, il doit appuyer sur *Continue with current patient (Continuer avec le patient actuel)*, comme indiqué.

### 2.11.3.1. Remise à zéro du transducteur

Si l'Argos est connecté directement à un transducteur et que l'utilisateur doit remettre le transducteur à zéro, sélectionnez *Re-Zero Transducer (Remettre le transducteur à zéro)* et l'écran *Zero Transducer (Remettre le transducteur à zéro)* s'affiche.



Fig. 2-71 : Écran de remise à zéro du transducteur

### 2.11.4. Exportation

Les données de monitoring du patient peuvent être exportées vers un lecteur USB via le menu Data Export (Exporter les données). Branchez une clé USB sur l'un des ports USB de l'Argos. Dans le menu utilisateur, sélectionnez Export (Exporter) pour afficher la liste des sessions de monitoring enregistrées.

Les sessions sont classées par ordre chronologique et identifiées par le numéro d'identification du patient. L'utilisateur identifie le patient et la session qu'il souhaite exporter, tape dessus pour sélectionner, insère une clé USB formatée dans l'un des ports d'exportation de données de l'Argos et appuie sur *Export (Exporter)*.



Fig. 2-72 : Appuyer sur la case Export (Exporter)

Pendant le processus d'*exportation*, un message « *Please wait* » (*Veillez attendre*) s'affiche. Si aucune clé USB n'est insérée, un message d'erreur s'affiche. Insérez une clé USB comme indiqué et appuyez sur OK pour continuer. Lorsque l'écran Data Export (Exporter les données) s'affiche à nouveau, les données ont été exportées avec succès et la clé USB peut être retirée en toute sécurité. Appuyez sur *Back (Retour)* pour revenir à l'écran Trend (Tendances).

### 2.11.5. Fermeture



#### AVERTISSEMENT

N'éteindre le moniteur Argos qu'à l'aide de la fonction Shut Down (Arrêter) du menu utilisateur. **Ne jamais** éteindre le moniteur en appuyant sur l'interrupteur ou en débranchant le dispositif.

Lors de l'arrêt de l'appareil, les données du patient sont conservées pour être exportées via le port d'exportation de données. (Pour des instructions sur l'exportation des données, voir la section 2.11.4, page 67). L'appui sur *Shut Down (Arrêt)* apparaît une demande de confirmation.

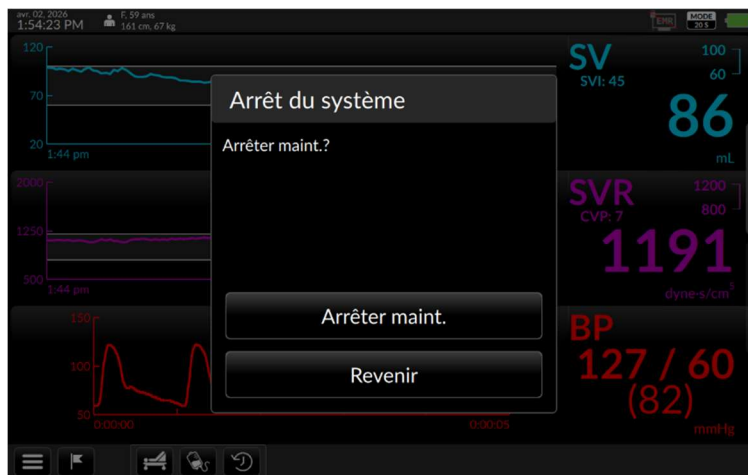


Fig. 2-73 : Confirmer l'arrêt

Appuyez sur *Go back (Retourner)* pour reprendre la surveillance ou sur *Shutdown (Arrêt)* pour mettre fin à la session et éteindre l'Argos.

### 2.11.6. À propos de

Sélectionnez *About (À propos de)* pour afficher les informations sur le micrologiciel et la version du logiciel.

Les versions sous licence indiquent le nombre de jours restants jusqu'à l'expiration de la licence et les informations relatives au détenteur de la licence.



Fig. 2-74 : Écran « About » (À propos de) (versions sous licence)

La page « About » (À propos de) indique si l'une des licences du DME a expiré.



Fig. 2-75 : Les licences du logiciel du DME ont expiré

## 2.11.6.1. Paramètres de l'appareil

La sélection de *Device Settings (Paramètres de l'appareil)* affiche le menu Settings (Paramètres).

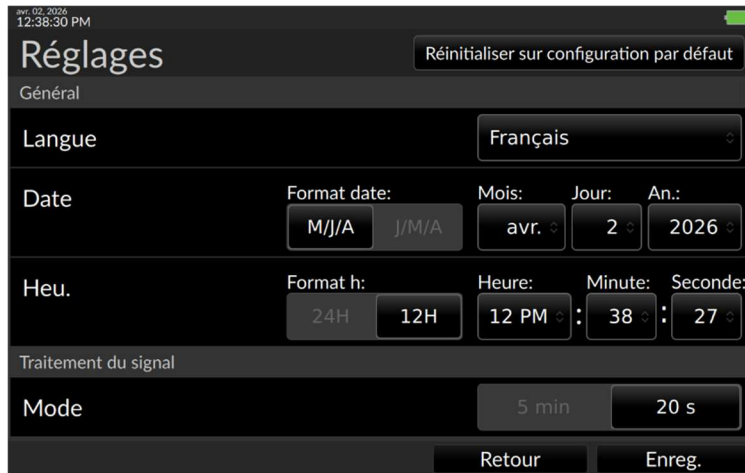


Fig. 2-76 : Le menu Settings (Paramètres), en haut

Touchez l'écran et faites-le glisser ou tirez la barre de défilement vers le bas sur le bord droit pour afficher le bas du menu Settings (Paramètres).

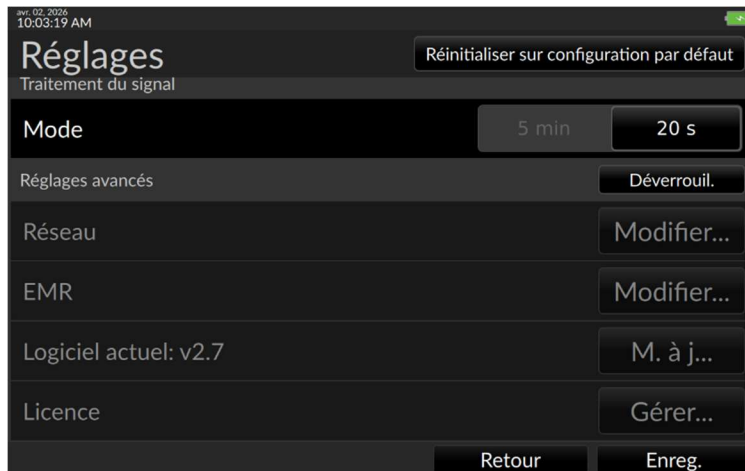


Fig. 2-77 : Le menu Settings (Paramètres), en bas

- La date et l'heure, ainsi que les paramètres avancés, ne peuvent pas être modifiés pendant une session de surveillance du patient.

### 2.11.6.2. Réinitialisation de la configuration par défaut

Pour ramener tous les paramètres de l'appareil aux valeurs par défaut, appuyez sur *Reset to default configuration* (*Réinitialiser la configuration par défaut*) :

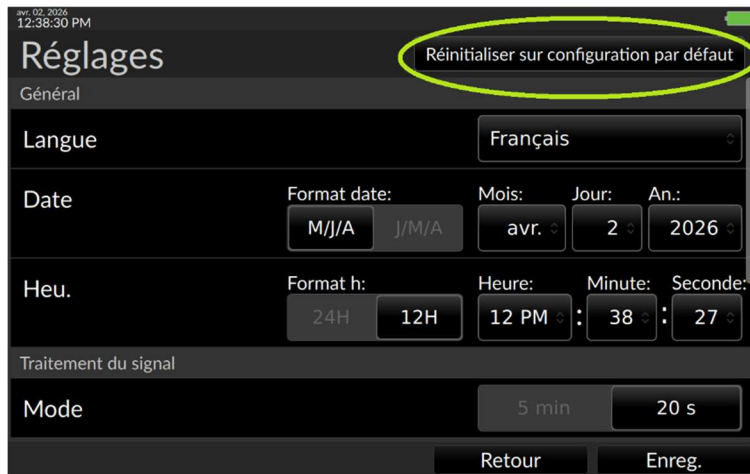


Fig. 2-78 : Sélecteur de retour à la configuration par défaut

Un écran de confirmation s'affiche :

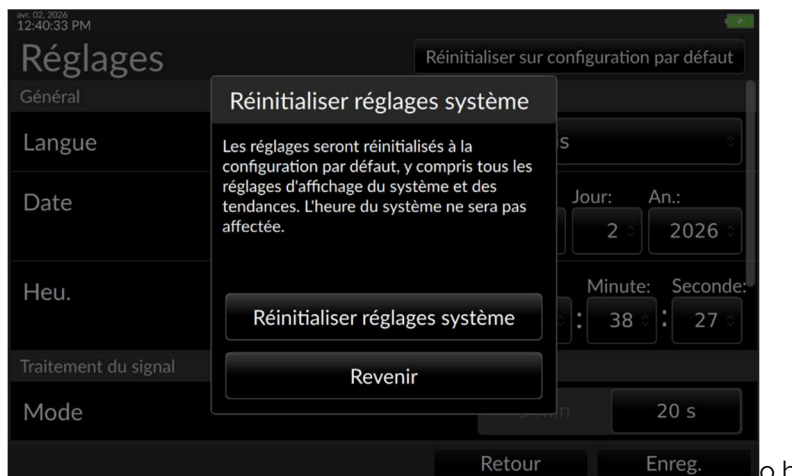


Fig. 2-79 : Confirmer la réinitialisation aux valeurs par défaut

La confirmation réinitialise tous les paramètres (à l'exception de l'heure système) aux valeurs d'usine par défaut, y compris les sélections de tendances, les couleurs, les choix d'affichage, les limites de paramètres, les plages de graphiques, les échelles de temps et les unités.

Appuyez sur *Reset System Settings* (*Réinitialiser les paramètres du système*) pour rétablir les paramètres d'usine par défaut. Si l'utilisateur ne souhaite pas réinitialiser l'appareil, appuyez sur *Go back* (*Retourner*).

### 2.11.6.3. Langue, date et heure

Les réglages de la langue, de la date et de l'heure peuvent être modifiés. Les langues prises en charge peuvent être visualisées en appuyant sur le bouton *Langue (Langue)*. L'anglais est la langue par défaut. Pendant une session de surveillance, il n'est pas possible de modifier la date et l'heure. Un bloc de texte rouge s'affiche pour l'expliquer.



#### MISE EN GARDE

L'heure et la date ne peuvent pas être modifiées lorsqu'un patient est en cours de surveillance.

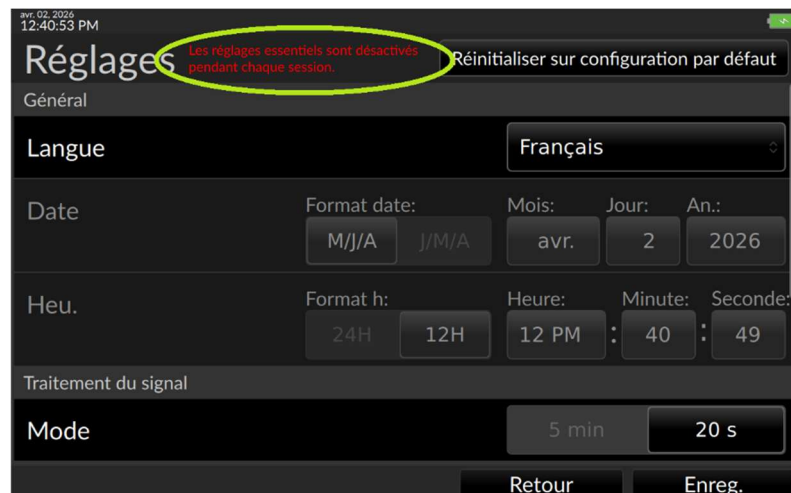


Fig. 2-80 : Le menu Settings (Paramètres) (pendant la session de monitoring du patient)

### 2.11.6.4. Mode de surveillance

L'Argos offre deux options de mode de surveillance, 5 minutes ou 20 secondes. Pour les deux options, l'affichage de chaque valeur de paramètre est une moyenne mobile mise à jour toutes les 5 secondes. Dans le cas de l'option 20 secondes, les changements rapides de l'hémodynamique du patient seront reflétés plus rapidement dans l'affichage des paramètres mis à jour, tandis qu'avec l'option 5 minutes, ils le seront sur une plus longue période de temps. Lorsqu'il surveille l'effet d'une intervention, l'utilisateur doit tenir compte du mode de surveillance sélectionné.

Après avoir choisi le mode de surveillance souhaité, appuyez sur Save (Enregistrer) pour revenir à l'écran Trend (Tendances).

### 2.11.6.5. Paramètres avancés

Les paramètres avancés permettent à l'utilisateur de :

- Configurer la compatibilité de l'interface Argos EMR (Electronic Medical Record) pour une utilisation avec un système EMR particulier
- Gérer la clé de licence du logiciel pour activer les options logicielles achetées
- Effectuer des mises à jour logicielles



### MISE EN GARDE

Les paramètres avancés, y compris la gestion des licences et la mise à jour du logiciel, sont conçus pour être mis en œuvre par le personnel formé par Retia, en collaboration avec le service informatique de l'établissement. Les utilisateurs ne doivent pas essayer de modifier ces paramètres. Le personnel informatique doit être formé par Retia et consulter les sections pertinentes de ce manuel avant d'accéder à ces paramètres.

Les paramètres avancés sont une fonctionnalité des versions 2.00 et supérieures du logiciel Argos. Les utilisateurs de versions antérieures doivent contacter leur représentant Retia pour connaître les options de mise à niveau logicielle pour leur moniteur. Par défaut, les paramètres avancés sont verrouillés. La clé logicielle nécessaire pour déverrouiller les paramètres avancés est disponible avec un contrat de service. Seul un représentant formé par Retia peut installer la clé logicielle.

Des conseils étape par étape pour la configuration des paramètres avancés se trouvent à la section 4, Gestion du logiciel.

### 2.11.6.6. Événements

L'Argos permet à l'utilisateur d'annoter et de rappeler les événements par le biais de la fenêtre contextuelle Events (Événements) de la barre de contrôle. Pour accéder aux événements, appuyez sur l'icône du drapeau :



Fig. 2-81 : Appuyer sur l'icône du drapeau pour annoter ou rappeler des événements

La page Events (Événements) s'affiche avec l'onglet Mark Event (Marquer un événement) sélectionné. Un clavier virtuel permet de saisir des données dans une zone de texte, avec l'heure actuelle pour l'enregistrement de la saisie. Des ajusteurs permettent de modifier l'heure marquée.

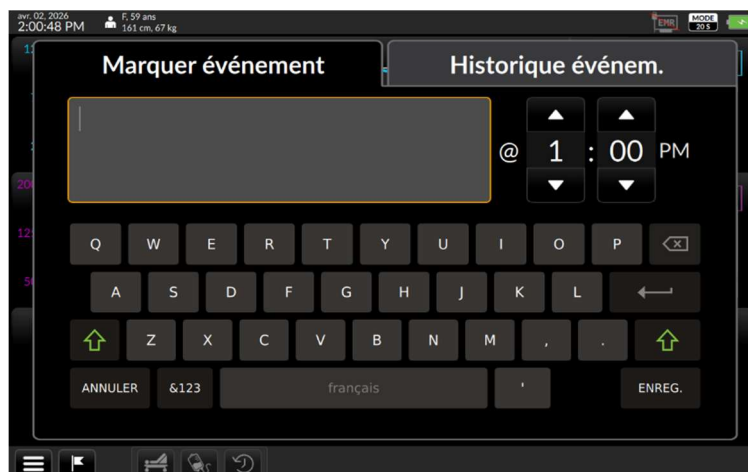


Fig. 2-82 : Écran de marquage d'événement, avec l'option Mark Event (Marquer un événement) sélectionnée

Utilisez le clavier pour décrire l'événement. Si l'utilisateur doit noter une heure antérieure, il doit ajuster l'heure à l'aide des boutons triangulaires.



Fig. 2-83 : Description de l'événement

Pour enregistrer le texte de l'événement, appuyez sur *Save (Enregistrer)*. L'écran Trend (Tendances) s'affiche.

Pour rappeler des événements, appuyez sur l'onglet Event History (Historique des événements). Tous les événements enregistrés apparaissent dans l'ordre chronologique.



Fig. 2-84 : L'onglet Event History (Historique des événements)

Pour modifier un événement, touchez-le dans la ligne chronologique. L'écran *Event: Edit event (Événement : modifier un événement)* s'affiche :



Fig. 2-85 : Edit event (Modifier un événement)

L'utilisateur peut alors modifier le texte, ajuster l'heure de l'événement comme il le souhaite ou utiliser le clavier pour effectuer des modifications. Appuyez sur Save (Enregistrer) pour valider les modifications.

Pour revenir à l'écran Trend (Tendances) à partir de Event History (Historique des événements), appuyez sur Cancel (Annuler). Des drapeaux représentant les événements marqués apparaissent sur les tendances.

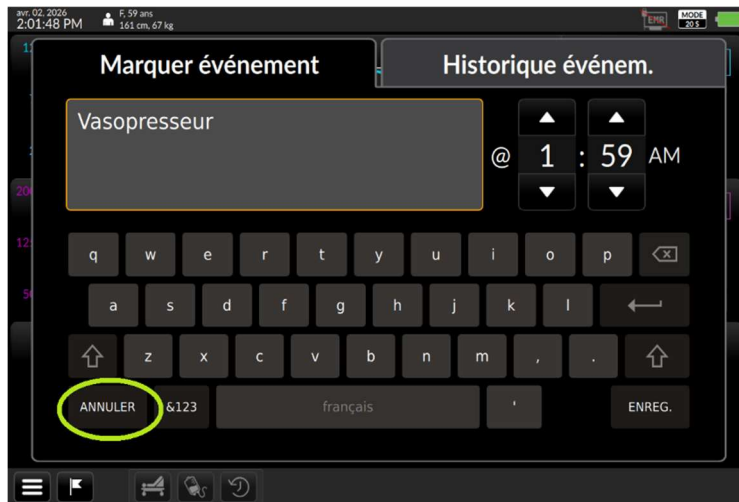


Fig. 2-86 : Appuyer sur Cancel (Annuler) pour rappeler l'écran Trend (Tendances)

## 2.12. Fonctionnalité d'évaluation dynamique

La fonction d'évaluation dynamique guide le clinicien à travers une séquence d'étapes, en lui fournissant des instructions tout au long du processus afin de déterminer si un patient est susceptible de réagir aux liquides ou non. Elle se compose de deux étapes. La première étape établit une base de référence. La deuxième étape examine la variation en pourcentage de la VES ou du DC après une

intervention. La fonction d'évaluation dynamique guide le clinicien tout au long de ces étapes, en lui fournissant des instructions au cours du processus.

### 2.12.1. Types d'évaluation

Argos prend en charge deux types d'évaluations dynamiques :

- 1) un lever de jambe passif (PLR ou LJP)
- 2) un bolus de liquide.

### 2.12.2. Annulation d'une évaluation

Une fois que l'utilisateur commence une épreuve de liquide, il ne pourra pas passer de l'écran d'épreuve à l'écran des tendances. Le moniteur fonctionnera toujours en arrière-plan et les paramètres choisis précédemment seront toujours visibles. Toutefois, une épreuve être annulée à tout moment.

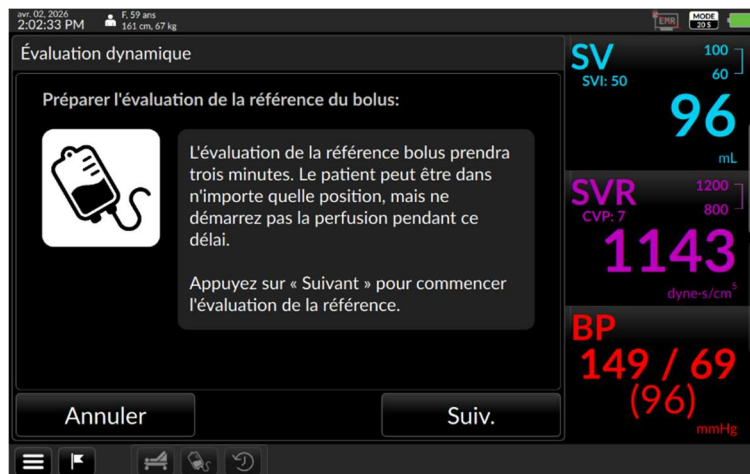


Fig. 2-87 : Appuyer sur Cancel (Annuler) pour mettre fin à l'évaluation et revenir à l'écran Trend (Tendances)

Si l'utilisateur crée une ligne de base, mais ne termine pas l'évaluation, une entrée sera ajoutée à l'historique des évaluations dynamiques, indiquant qu'il s'agit d'une épreuve interrompue. Si l'utilisateur ne termine pas l'établissement d'une ligne de base, l'enregistrement de l'évaluation NE sera PAS sauvegardé. Pour en savoir plus sur l'historique des évaluations dynamiques, voir la section 2.12.5.

### 2.12.3. Évaluation du bolus de liquide

L'icône du bolus de liquide se trouve en bas de la barre de contrôle. Appuyez sur cette icône pour commencer l'évaluation dynamique à l'aide d'un bolus de liquide.

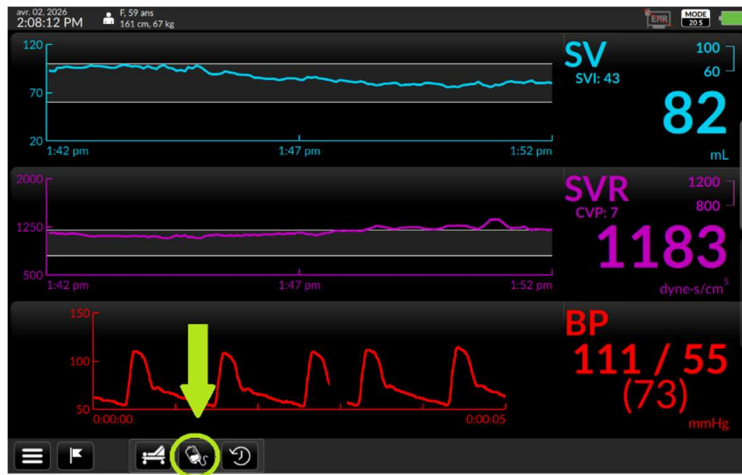


Fig. 2-88 : Appuyer sur l'icône du bolus de liquide pour lancer l'épreuve

L'utilisateur peut choisir entre un bolus de 250 ml et un bolus de 500 ml.



Fig. 2-89 : Choisir entre les deux tailles de bolus

Si l'Argos ne peut pas utiliser les données existantes pour une ligne de base en raison de fluctuations de l'état hémodynamique du patient, l'utilisateur accède à un écran qui donne des instructions sur la manière de créer une nouvelle ligne de base. Lorsqu'il est prêt à commencer la ligne de base, il appuie sur Next (Suivant).

- Notez que l'Argos calcule toujours une ligne de base mobile du patient en arrière-plan, de sorte qu'il dispose parfois déjà d'une ligne de base qualifiée pour le patient. Si c'est le cas, l'écran suivant offre la possibilité de créer une nouvelle ligne de base ou d'utiliser la ligne de base calculée en arrière-plan.

L'utilisateur commence par sélectionner la taille de bolus souhaitée pour continuer. Appuyer sur Next (Suivant) pour créer une nouvelle ligne de base.

**⚠ MISE EN GARDE :**  
 Lorsque l'utilisateur commence une épreuve de liquide, il ne peut pas passer de l'écran d'épreuve à l'écran des tendances. Le moniteur continue d'afficher les paramètres sélectionnés précédemment. Il n'est pas possible d'accéder à l'écran des tendances tant que l'épreuve d'évaluation dynamique n'est pas annulée. Une épreuve peut être annulée à tout moment.

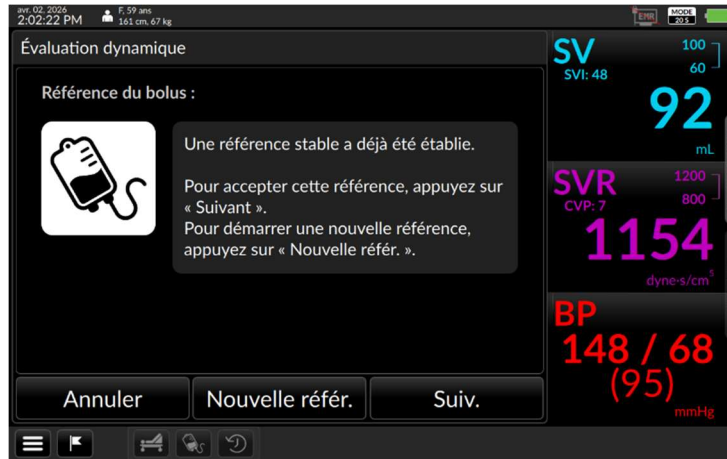


Fig. 2-90 : Argos invite à créer une nouvelle ligne de base

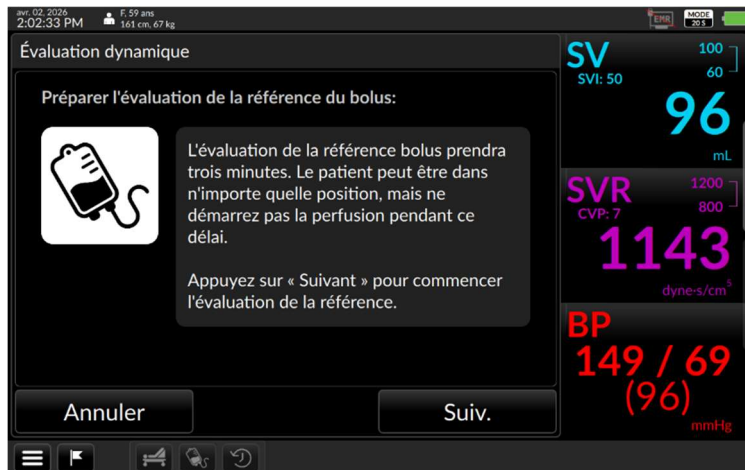


Fig. 2-91 : Appuyer sur Next (Suivant) pour créer une nouvelle ligne de base

Un compte à rebours de trois minutes s'enclenche. Lorsque le compte à rebours est terminé, une nouvelle ligne de base a été capturée et l'utilisateur revient à l'écran de préparation de l'épreuve.

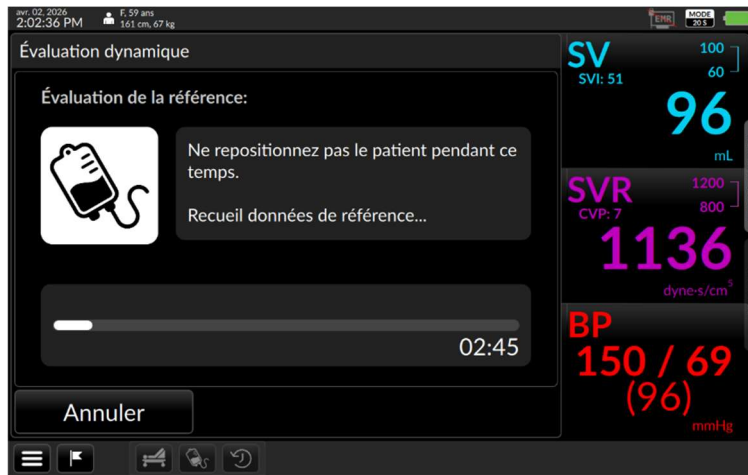



Fig. 2-92 : Compte à rebours de 3 minutes pour créer une ligne de base pour l'évaluation du bolus

Lorsque la minuterie est terminée, la ligne de base est complète et l'écran Begin infusion (Début de la perfusion) s'affiche.



Fig. 2-93 : Commencer une perfusion bolus de 250 ml ou 500 ml

Lorsque l'utilisateur est prêt à commencer l'épreuve, démarrez la perfusion en bolus et appuyez immédiatement sur *Next (Suivant)*.



**MISE EN GARDE :**  
Veiller à ce que le patient reste immobile pour éviter l'apparition d'une ligne de base instable. Pour plus d'informations sur les lignes de base instables, voir la section sur les lignes de base instables.

Un compte à rebours démarre et le pourcentage de changement entre la ligne de base et la valeur actuelle de la SV (VES) s'affiche à l'écran. Lors de l'exécution d'un bolus de 250 ml, le compte à rebours dure 7 minutes.



Fig. 2-94 : Compte à rebours de 7 minutes pour un bolus de 250 ml

Un bolus de 500 ml se décompte en 12 minutes.



Fig. 2-95 : Compte à rebours de 12 minutes pour un bolus de 500 ml

Si le pourcentage de changement est égal ou supérieur à 10 %, l'évaluation se termine et l'écran de rapport s'affiche.

- Notez que si  $\Delta SV$  ( $\Delta VES$ ) n'atteint jamais 10 %, le compte à rebours se poursuit jusqu'à ce qu'il atteigne zéro. Lorsque le compte à rebours atteint zéro, l'écran de rapport s'affiche et indique un résultat probablement non réactif.

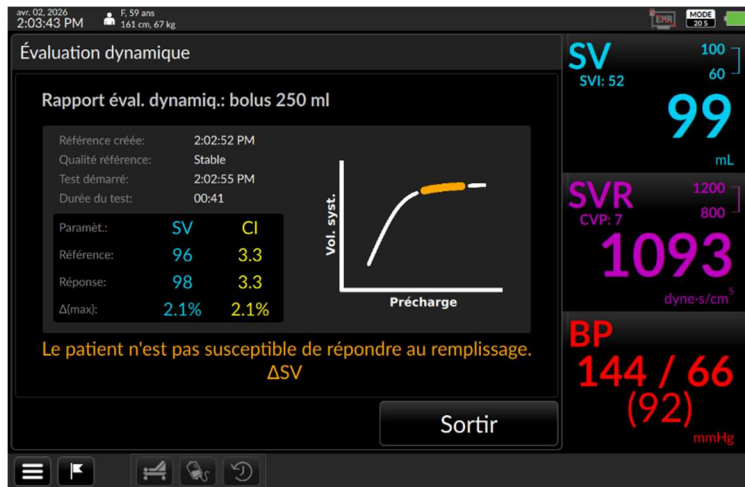


Fig. 2-96 : Le rapport indique que le patient n'est probablement pas réceptif aux liquides

### 2.12.4. Évaluation du lever de jambe passif (LJP)

L'évaluation du lever de jambe passif (PLR ou LJP) est une méthode non invasive permettant d'évaluer la réactivité aux liquides en levant les jambes du patient à 45°.

L'icône du lever de jambe passif (LJP) se trouve en bas de la barre de contrôle.

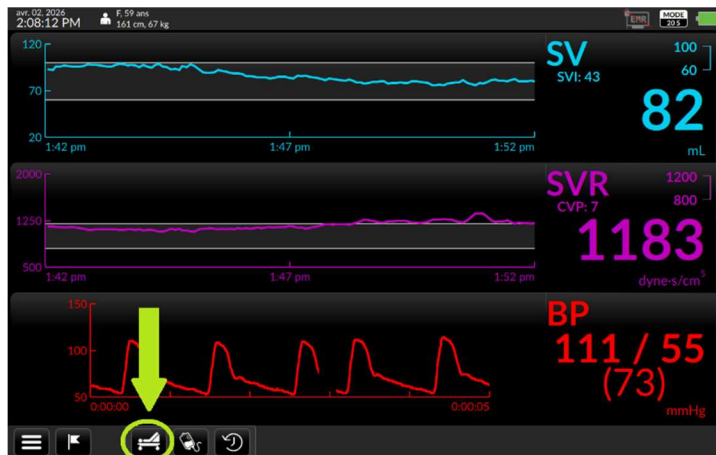


Fig. 2-97 : Évaluation dynamique, icône LJP située dans la barre de contrôle

Lorsque l'utilisateur clique sur l'icône LJP, il accède à un écran d'instructions qui décrit comment préparer le patient pour une ligne de base LJP.

- Notez que l'Argos ne maintient pas une ligne de base mobile en arrière-plan lors de l'exécution des LJP. Le patient doit être placé dans la bonne position avant de capturer la ligne de base.

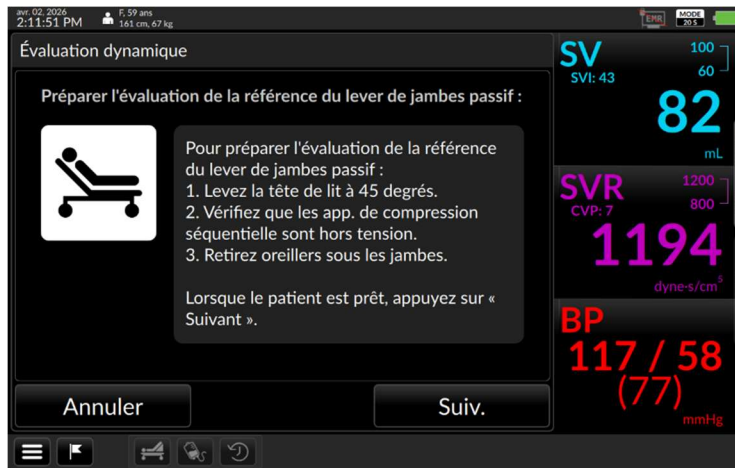


Fig. 2-98 : Écran d'instructions pour préparer le patient à l'évaluation du LJP

Une fois que le patient a été positionné pour la ligne de base, appuyez sur *Next (Suivant)* pour commencer l'acquisition de ligne de base pour l'évaluation du lever de jambe passif.

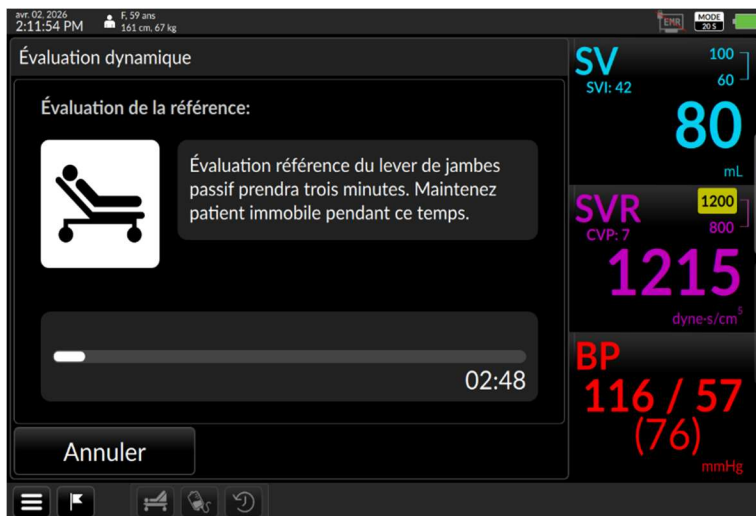



Fig. 2-99 : Compte à rebours de 3 minutes pour mesurer la ligne de base de l'évaluation du LJP



**MISE EN GARDE :** Veiller à ce que le patient reste immobile afin d'éviter l'apparition d'une ligne de base instable. Pour plus d'informations sur les lignes de base instables. Voir Lignes de base.

Lorsque le délai de 3 minutes est écoulé et qu'une ligne de base a été établie, l'écran d'épreuve s'affiche.



Fig. 2-100 : Écran d'instruction pour informer l'utilisateur de lever les jambes du patient de 45°

Une fois que la tête du patient est à plat et que ses jambes ont été surélevées par une cale à 45°, l'utilisateur doit immédiatement appuyer sur *Next (Suivant)* pour commencer l'évaluation du lever de jambe passif. L'Argos affiche un compte à rebours de trois minutes. L'écran affiche le pourcentage de changement entre la valeur de référence et la valeur actuelle de la SV (VES), ainsi que le pourcentage de changement maximal observé pendant l'épreuve.

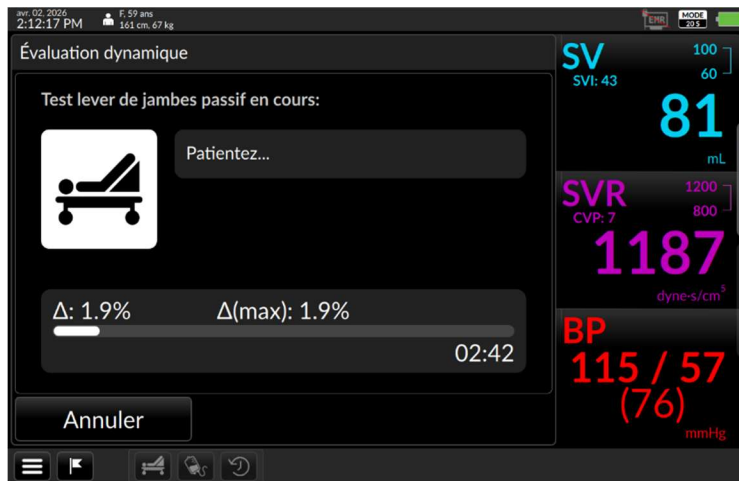


Fig. 2-101 : Écran d'épreuve du LVP qui ne prend pas plus de 3 minutes

Si  $\Delta SV$  ( $\Delta VES$ ) est supérieur ou égal à 10 %, l'épreuve s'arrête immédiatement et affiche un écran de rapport indiquant que le patient est probablement sensible aux liquides.

Si  $\Delta SV$  ( $\Delta VES$ ) reste inférieur à 10 % pendant les trois minutes, l'épreuve prend fin et affiche un écran de rapport indiquant que le patient ne réagit probablement pas aux liquides.

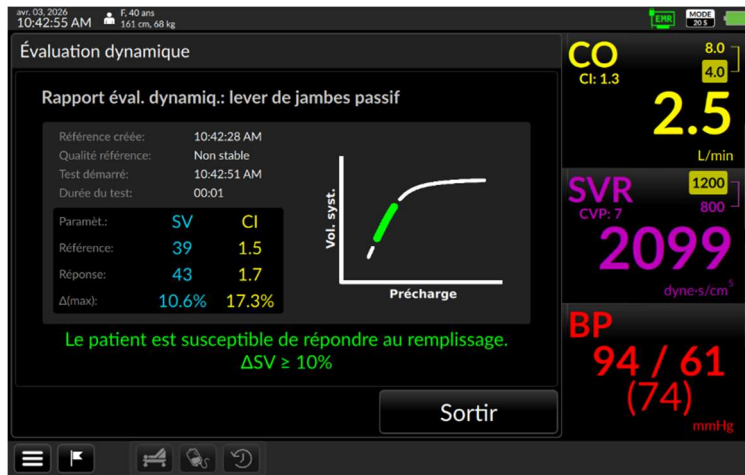


Fig. 2-102 : L'écran d'épreuve du LJP signale que le patient est probablement sensible aux liquides

### 2.12.4.1. Lignes de base

Les lignes de base sont calculées en faisant la moyenne de 3 minutes de données. L'Argos classe la qualité des lignes de base en quatre catégories : stable, instable, non valide et expiré. Pour plus de détails techniques sur la façon dont les lignes de base sont classées, voir le Tableau 15.

### 2.12.4.2. Base instable

Si le volume d'éjection systolique (VES) du patient est très variable ou si le patient est incapable de rester immobile pendant l'évaluation de la ligne de base du bolus ou du LJP, l'Argos informe l'utilisateur que la ligne de base est instable. L'évaluation de la réactivité aux liquides pourrait alors être inexacte.

Si l'Argos détecte une ligne de base instable, il en informe l'utilisateur et lui demande s'il souhaite utiliser la ligne de base instable ou en établir une nouvelle.



Fig. 2-103 : Argos signale à l'utilisateur que la ligne de base est instable

Le moniteur maintient en permanence les statistiques de la ligne de base. Si un certain temps s'est écoulé et que la ligne de base n'est plus stable, l'utilisateur est invité à établir une nouvelle ligne de base en appuyant sur *New Baseline (Nouvelle ligne de base)*.



Fig. 2-104 : Argos donne à l'utilisateur la possibilité d'utiliser la ligne de base existante ou d'en créer une nouvelle

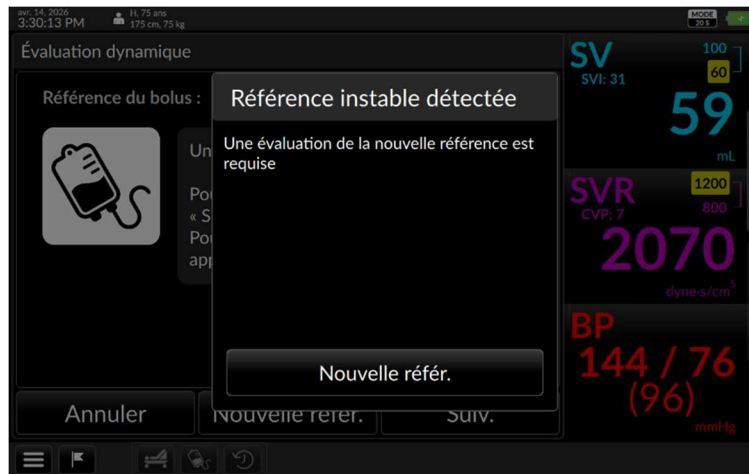


Fig. 2-105 : Argos invite l'utilisateur à créer manuellement une nouvelle ligne de base

### 2.12.4.3. Ligne de base non valide

Si, lors de la collecte de la ligne de base, l'Argos n'est pas en mesure d'obtenir suffisamment d'échantillons de SV (VES) valides, la ligne de base est considérée comme non valide. Les échantillons non valides peuvent se produire en cas de perte du signal de pression artérielle ou de fluctuations empêchant le moniteur de recueillir suffisamment de données pour calculer la VES.

Les échantillons non valides sont ignorés lors du calcul du pourcentage de changement. Si, au cours de l'épreuve, aucun échantillon ne dépasse le seuil de 10 %, le nombre d'échantillons non valides est comptabilisé. Si l'épreuve a compté plus d'un tiers d'échantillons non valides, le résultat est considéré comme non valide.

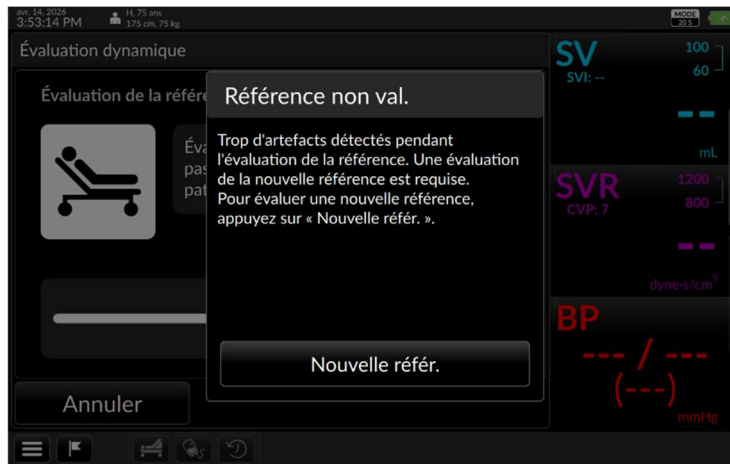



Fig. 2-106 : Ligne de base rejetée en raison d'échantillons non valides



**MISE EN GARDE**  
 Les échantillons non valides sont exclus de la moyenne. Si plus d'un tiers ou d'une minute des échantillons recueillis pour le calcul de la ligne de base ne sont pas valides, la ligne de base sera considérée comme non valide.

Si le moniteur indique que les données ne sont pas valides, l'utilisateur doit s'assurer que la forme d'onde de la tension artérielle est exempte d'artefacts et que la connexion entre le moniteur Argos et le moniteur du patient est stable. Exécutez à nouveau la ligne de base.

#### 2.12.4.4. Ligne de base expirée

Pour maximiser la qualité d'évaluation dynamique, les étapes de la ligne de base et de l'épreuve doivent être aussi proches que possible l'une de l'autre. Une ancienne ligne de base a moins de chances de représenter avec précision l'état de repos du patient au moment de l'intervention. Pour s'assurer que l'utilisateur n'utilise pas accidentellement une ancienne ligne de base, le moniteur l'invite, après 15 minutes, à établir une nouvelle ligne de base ou à accepter d'utiliser la ligne de base existante.

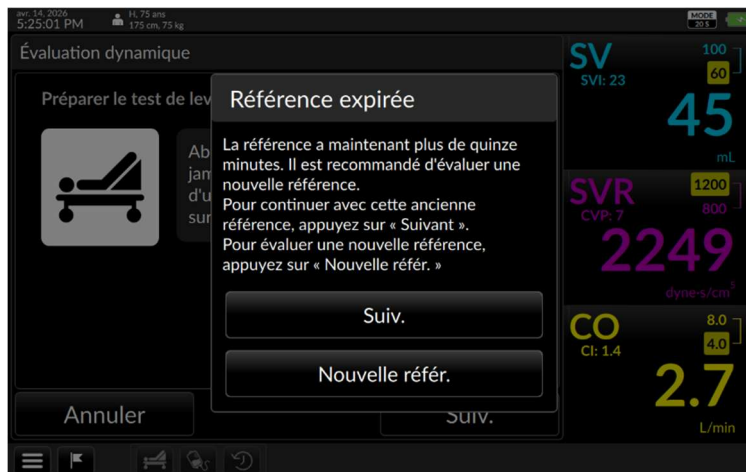


Fig. 2-107 : Le moniteur indique à l'utilisateur que sa ligne de base a expiré car elle date de plus de 15 minutes

## 2.12.5. Historique des évaluations dynamiques

L'icône de l'historique des évaluations dynamiques permet à l'utilisateur de visualiser toutes les évaluations dynamiques de la session en cours. Pour accéder à l'écran Dynamic Assessment History (Historique des évaluations dynamiques), appuyez sur l'icône de l'historique des évaluations dynamiques dans la barre de contrôle.

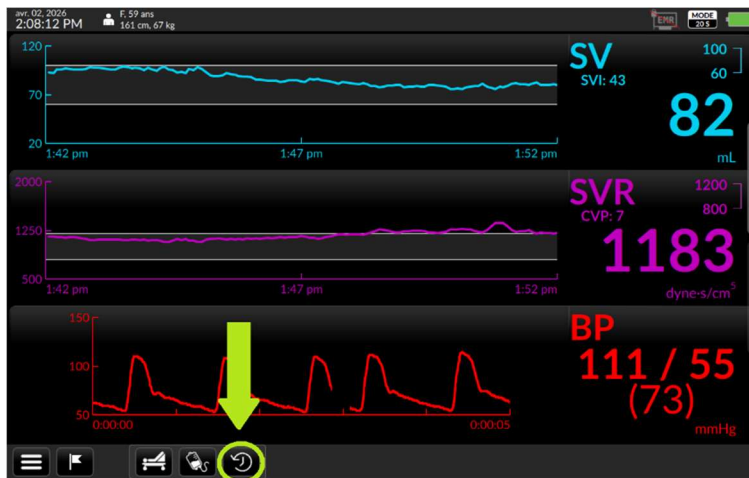


Fig. 2-108 : L'icône de l'historique des évaluations dynamiques se trouve dans la barre de contrôle

Pour obtenir plus d'informations sur les évaluations précédentes, appuyez sur l'une des évaluations dynamiques précédentes répertoriées pour la développer.



Fig. 2-109 : Historique des évaluations dynamiques réalisée au cours de cette session



Fig. 2-110 : L'entrée de l'historique des évaluations dynamiques est développée pour afficher plus de détails

**Tableau 5 : En-têtes de l'historique des évaluations dynamiques**

Étiquette	Description
Date	Date d'exécution de l'évaluation dynamique
Type d'épreuve	Type d'épreuve. Il peut s'agir d'un LJP, d'un bolus liquide de 250 ml ou d'un bolus liquide de 500 ml
Qualité de la ligne de base	Indique la qualité de la ligne de base. (Note si la ligne de base était stable, instable, non valide ou expirée)
Début de l'épreuve	L'heure à laquelle l'épreuve a commencé
Durée	Durée de l'épreuve
ΔSV (ΔVES)	Pourcentage de variation de la VES entre la valeur de base et la valeur maximale observée au cours de l'épreuve
Résultat de l'épreuve	Résultat de l'épreuve. Peut être réactif, non réactif ou non valide.

### 2.13. Indicateur de date et d'heure

La date et l'heure ne peuvent pas être modifiées pendant une session de surveillance.

### 2.14. Données démographiques sur les patients

Choisissez entre le système métrique et le système impérial lorsque vous ajoutez le patient lors de la configuration initiale.

Les informations relatives au patient ne peuvent pas être modifiées au cours d'une session de surveillance.

## 2.15. Indicateur EMR (DME) (versions sous licence)

Les moniteurs Argos configurés avec une mise à niveau sous licence affichent un indicateur d'état EMR (DME) interactif en haut à droite de l'écran, à côté de l'indicateur de mode de surveillance.

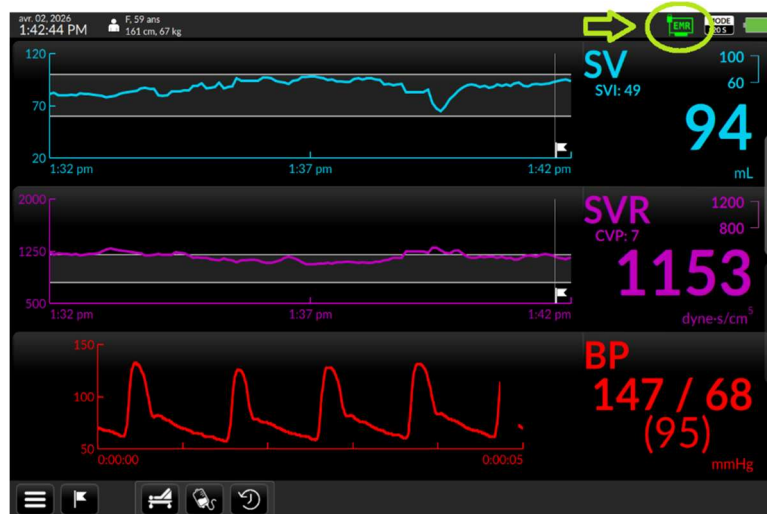


Fig. 2-111 : Indicateur EMR (DME)

Tableau 6 : Icônes d'état du DME

État de l'EMR (DME)	Icône
Connectivité de l'EMR (DME) normale	
Impossible de se connecter au serveur	
Réseau indisponible	

Appuyez sur l'indicateur EMR (DME) et maintenez-le enfoncé pour afficher une fenêtre contextuelle contenant des informations supplémentaires :

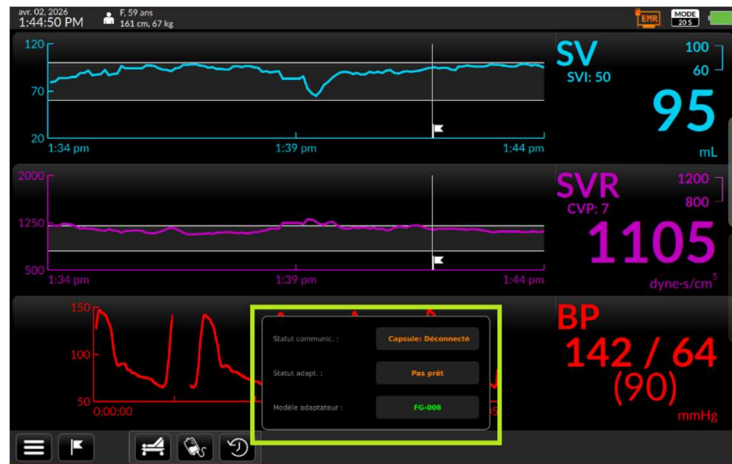


Fig. 2-112 : Détails de la connectivité de l'EMR (DME)

Relâchez la touche pour fermer la fenêtre contextuelle.

De plus amples informations sur la connectivité de l'EMR (DME) sont détaillées ci-dessous à la section 3, p. 92, **Intégration des DME**.

## 2.16. Mode de contrôle des opérations

Le mode de surveillance par défaut est de 20 secondes. Le mode de surveillance peut être modifié à 5 minutes dans la page Settings (Paramètres) (voir la section 2.11.6.4, p. 72).

## 2.17. Délai d'attente pour l'absence de signal détecté

Afin d'éviter de poursuivre accidentellement la surveillance d'un patient précédent dans le cas où ce dernier n'a pas été libéré du moniteur et qu'un nouveau patient a été installé, après 30 minutes d'absence de signal de pression artérielle, le logiciel Argos avertit l'utilisateur de l'absence de signal de pression artérielle :



Fig. 2-113 : Avertissement d'absence de signal de BP (PA) détecté

Si la notification n'a pas fait l'objet d'un accusé de réception après 30 minutes supplémentaires, le logiciel arrête automatiquement l'enregistrement dans la base de données et laisse sortir le patient, et le moniteur revient à l'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) (§2.5). Cela garantit que si un nouveau patient est admis dans le moniteur Argos, les informations démographiques associées reflètent uniquement les données de ce patient.

## 3.Intégration des DME (dossiers médicaux électroniques)

Les données hémodynamiques recueillies par le moniteur Argos peuvent être transmises à un système d'archivage médical électronique. Cette fonction est disponible avec une licence logicielle.

- ▶ *L'Argos peut télécharger les données démographiques des patients à partir d'un serveur Corepoint.*
- ▶ *Jusqu'à présent, le moniteur a été configuré pour envoyer des données à un serveur Philips Capsule, Philips Capsule Neurons et Axons, au serveur Masimo (anciennement Nant Health) et au moniteur Philips Intellivue.*
- ▶ *Lorsque la fonction EMR (DME) est utilisée, il incombe à l'opérateur de saisir l'identifiant patient correct pour assurer la mise à jour continue de la base de données EMR (DME). En cas d'erreur ou d'interruption de la connexion EMR (DME), l'Argos continue à mettre à jour les enregistrements de surveillance localement.*

Comme le moniteur Argos utilise les protocoles normalisés HL7 de l'industrie pour la communication, il peut être configuré pour fonctionner avec des systèmes compatibles. Étant donné qu'un développement logiciel peut être nécessaire, veuillez consulter un représentant de Retia Medical lors de la planification d'une installation dans le système de dossiers médicaux électroniques (DME) de l'hôpital.

### Exigences matérielles :

L'intégration des DME via Ethernet nécessite le kit de connectivité Argos (réf. FG-008) qui assure la connexion du moniteur Argos au réseau local (LAN) de l'hôpital, permettant au moniteur Argos de communiquer avec les serveurs EMR (DME) et de transférer les données hémodynamiques minute par minute.

L'intégration des DME à l'aide d'une interface série nécessite le kit de connectivité série Argos (réf. FG-009) qui permet de connecter le moniteur Argos à un dispositif série qui envoie les données à un système EMR (DME).

- **FG-008** : kit de connectivité réseau avec adaptateur Ethernet et isolateur galvanique pour réseau avec câblage (pour l'interfaçage avec les interfaces de données Capsule Ethernet ou Masimo).
- **FG-009** : kit de connectivité série avec câblage (pour l'interfaçage avec le moniteur Philips EC10 ou un Capsule Neuron ou Axon Philips).

Des informations sur la mise à jour et la configuration du logiciel Argos pour permettre la communication avec les systèmes EMR (DME) sont disponibles à la section 4 Gestion du logiciel.

### 3.1. Saisie des données du patient (*version sous licence - Corepoint*)

Si la licence de l'appareil a été activée (section 4.1.1) et que la connectivité du serveur de données Corepoint a été configurée correctement (section 4.4.1.1), l'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) propose une boîte de recherche de patients.



Fig. 3-1 : Écran Add Patient Data (Ajouter les données patient) avec Search for Patient Record (Recherche de dossier patient)

Si vous touchez la boîte de recherche, un clavier alphanumérique s'affiche.

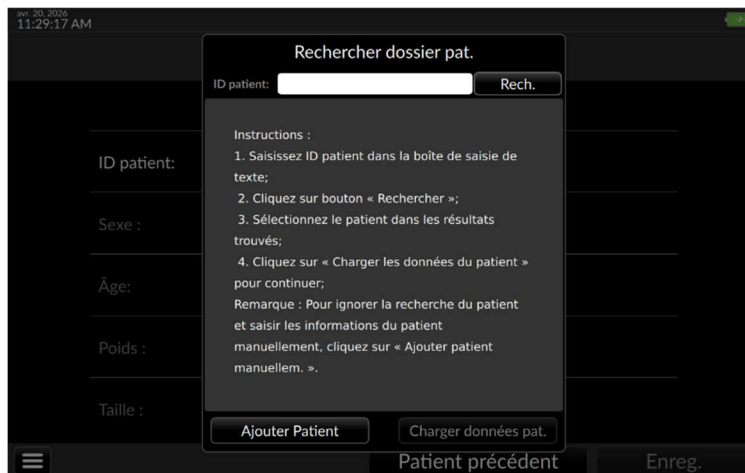


Fig. 3-2 : Search for Patient Record (Recherche de dossier patient)

Saisissez l'identifiant du patient attribué par l'hôpital, puis appuyez sur Search (Rechercher) ou sur la touche retour du clavier virtuel.

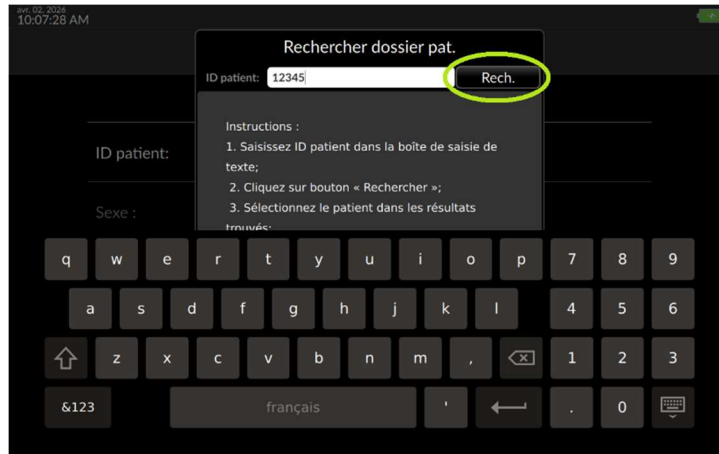


Fig. 3-3 : Appuyer sur Search (Rechercher) après avoir saisi le dossier du patient

Lorsque le numéro d'identification du patient est trouvé, le dossier s'affiche.



Fig. 3-4 : Dossier du patient localisé

Appuyez sur le bouton Load Patient Data (Charger les données du patient). L'Argos se connecte à la base de données des dossiers patient afin de confirmer l'identité du patient et l'exactitude des données saisies.

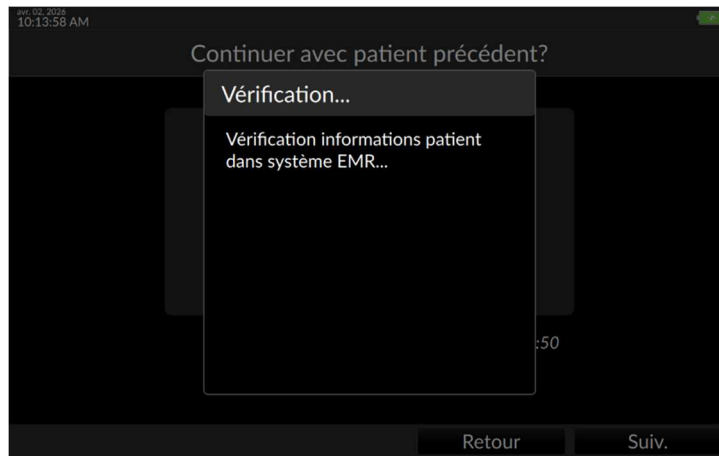


Fig. 3-5 : Vérification des données du patient avec le serveur EMR (DME/E)

Patient ID (Identifiant patient), Gender (Genre) et Age (Âge) sont affichés sur l'écran Add Patient Data (Ajouter les données patient). Vérifiez que les informations démographiques du patient sont correctes.

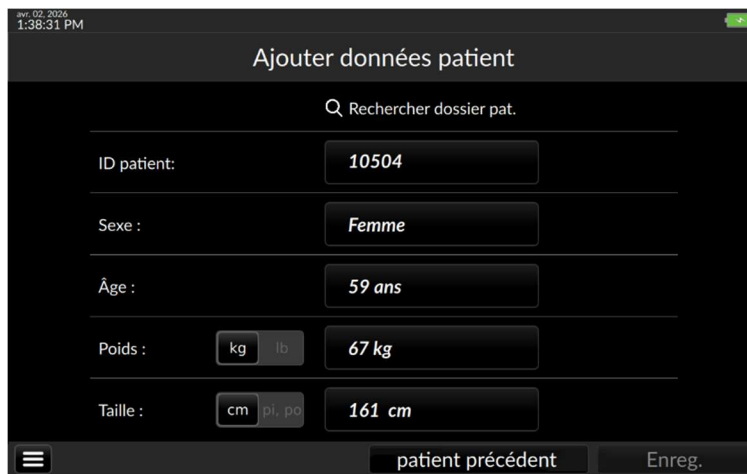


Fig. 3-6 : Ajouter le poids et la taille du patient, puis appuyer sur Save (Enregistrer)

Une fois que vous avez appuyé sur Save (Enregistrer), l'écran Select Blood Pressure Signal Source (Sélection de la source du signal de pression artérielle) s'affiche. La surveillance peut être lancée après la sélection de la source du signal.



Fig. 3-7 : Données démographiques du patient chargées, prêt à procéder à la surveillance

Si aucun numéro de patient n'est trouvé dans la base de données Corepoint ou s'il n'y a pas de connexion au serveur, une fenêtre contextuelle propose de sauvegarder le numéro de patient précédemment saisi sur la page Add Patient Data (Ajouter les données patient) ou de recommencer une nouvelle recherche.

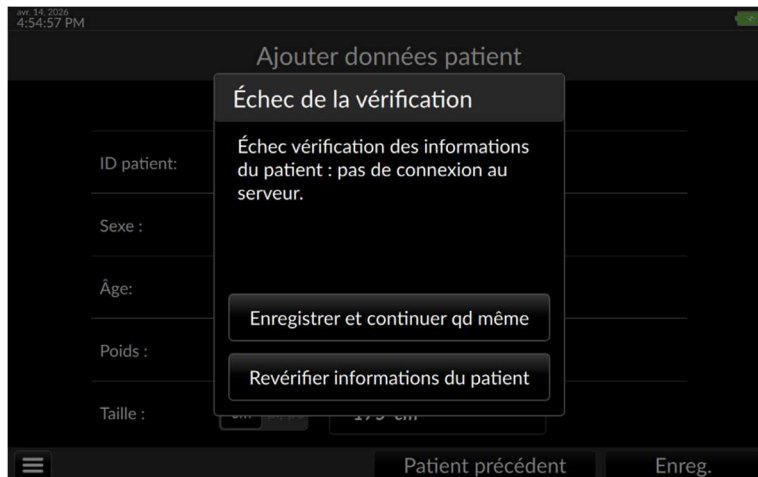


Fig. 3-8 : Échec de la vérification du patient

Si la recherche échoue à nouveau après que l'opérateur a saisi manuellement toutes les informations d'identification et démographiques du patient, le fait d'appuyer sur Save and Continue Anyway (Enregistrer et continuer de toute façon) enregistrera les informations saisies manuellement localement sur l'appareil et permettra d'effectuer une surveillance sans délai.

## 4. Gestion du logiciel



### MISE EN GARDE

Les paramètres avancés, y compris la gestion des licences et la mise à jour du logiciel, sont conçus pour être mis en œuvre par le personnel de Retia en collaboration avec le service informatique de l'établissement. Les utilisateurs ne doivent pas essayer de modifier ces paramètres. Le personnel informatique doit être formé par Retia et consulter les sections pertinentes de ce manuel avant d'accéder à ces paramètres.

### 4.1. Activation des paramètres avancés

Les paramètres avancés permettent au personnel autorisé de Retia de : installer la version sous licence du logiciel Argos, activer (ou désactiver) et configurer l'intégration EMR (DME) pour les moniteurs sous licence, y compris les paramètres réseau (*appareils sous licence uniquement*) et de mettre à jour le logiciel Argos.

Pour activer les réglages avancés, ouvrez d'abord l'écran Settings (Paramètres) à partir de l'icône de menu (section 2.11.6.1, p. 70). Balayez vers le haut le centre de l'écran ou utilisez la barre de défilement sur le côté droit de l'écran pour afficher le bouton Unlock (Déverrouillage) à droite de « Advanced Settings » (Paramètres avancés). Notez que si les paramètres avancés sont verrouillés, les entrées de paramètres situées en dessous sont obscurcies.

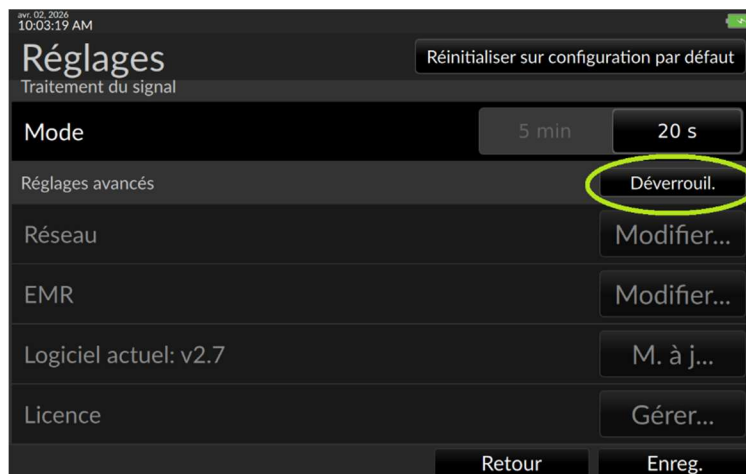


Fig. 4-1 : Toucher Unlock (Déverrouiller) pour ouvrir Advanced Settings (Paramètres avancés)

Un écran de confirmation s'affiche lorsque l'on appuie sur Unlock (Déverrouiller).



Fig. 4-2 : Confirmer que l'utilisateur est habilité à modifier les paramètres avancés

Confirmez en appuyant sur Unlock (Déverrouiller). L'écran des paramètres avancés s'ouvre.



Fig. 4-3 : Paramètres avancés, haut de l'écran

#### 4.1.1. Installation de la licence du logiciel pour activer EMR (DME)

La connectivité EMR nécessite une clé de licence logicielle fournie par un représentant de Retia. Cette licence permet d'activer un écran Advanced Settings (Paramètres avancés) pour configurer l'interopérabilité EMR.

- *La licence logicielle ne peut être installée que sur les moniteurs Retia Argos utilisant la version 2.00 du logiciel ou une version ultérieure. Si le moniteur utilise une version 1.XX, contactez Retia pour mettre à jour le logiciel du système.*

### 4.1.2. Vérification de l'installation de la licence du logiciel

Pour vérifier si l'appareil est autorisé à se connecter au système EMR (DME), accédez à la page Advanced Settings (Paramètres avancés) : ouvrez l'écran Settings (Paramètres) à partir du bouton de menu situé à l'extrême gauche en bas de l'écran et glissez vers le haut au centre de l'écran ou utilisez la barre de défilement sur le côté droit de l'écran pour afficher « Advanced Settings » (Paramètres avancés) à côté du bouton « Unlock » (Déverrouiller) :

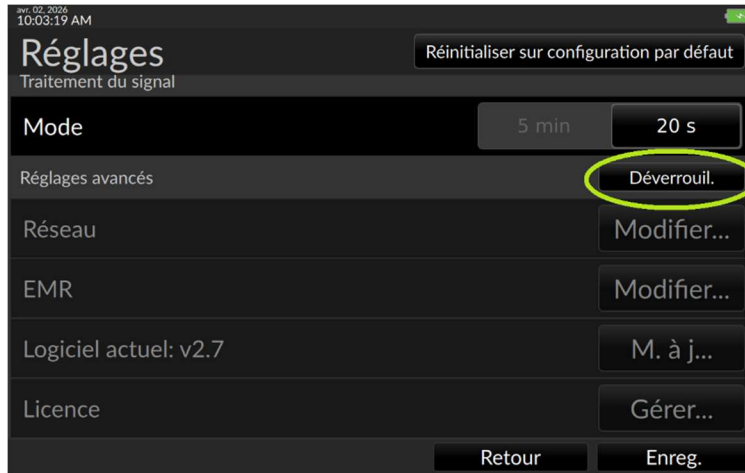


Fig. 4-4 : Appuyer sur Unlock (Déverrouiller) pour accéder à Advanced Settings (Paramètres avancés)

Appuyez sur le bouton de déverrouillage. Un écran de confirmation s'affiche.

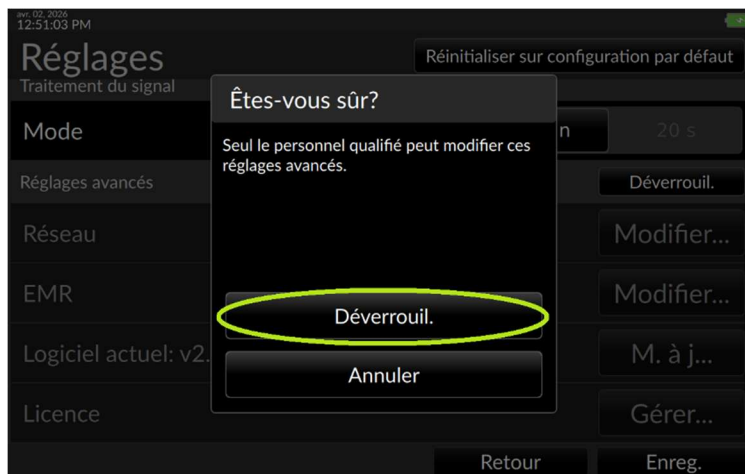


Fig. 4-5 : Confirmer l'accès à Advanced Settings (Paramètres avancés)

Une fois que les paramètres avancés ont été activés, les paramètres sont désobscurcis. Appuyez sur le bouton Manage (Gérer) à droite de l'entrée License (Licence) :

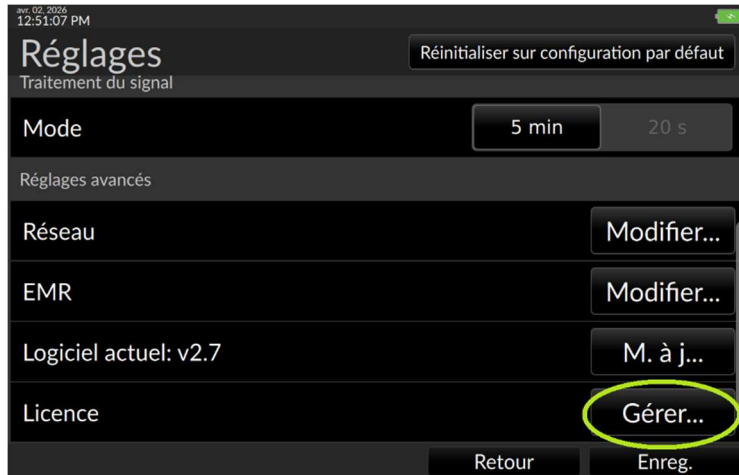


Fig. 4-6 : Appuyer sur Manage (Gérer) pour vérifier l'état de l'EMR (DME)

Si une licence est activée, la fenêtre contextuelle en affiche les détails.

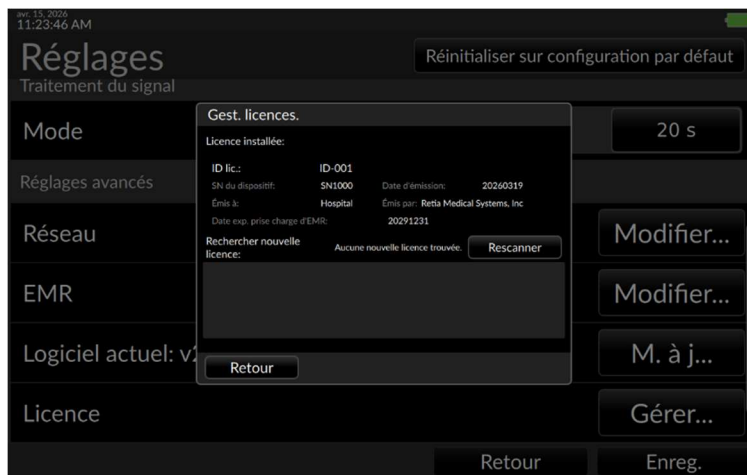


Fig. 4-7 : Affichage des informations sur les appareils sous licence dans License Manager (Gestionnaire de licences)

Si l'appareil n'est pas actuellement sous licence et qu'aucune clé de licence USB ne se trouve dans le lecteur, le gestionnaire de licences indique Not Found (Non trouvé).

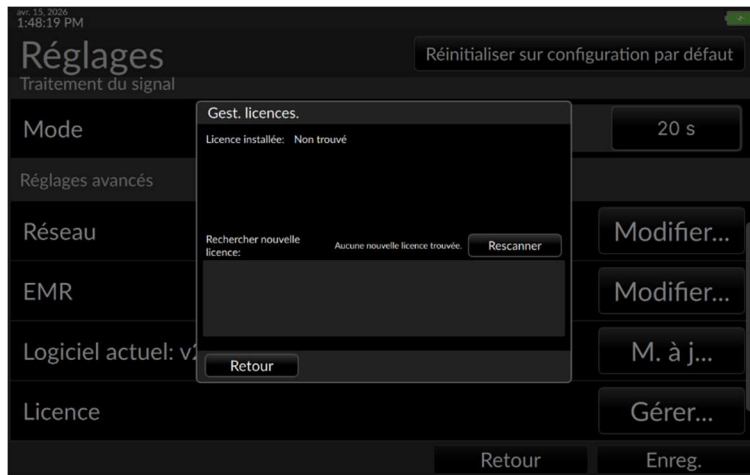


Fig. 4-8 : Licence installée introuvable

### 4.1.3. Installation de la licence

Insérez la clé de licence USB dans l'un des ports de données de l'Argos et appuyez sur le bouton Refresh (Actualiser) en regard de l'entrée de menu Check for New License (Vérifier la nouvelle licence). Les détails d'une licence logicielle valide s'affichent dans le volet inférieur de la fenêtre License Manager (Gestionnaire de licences).

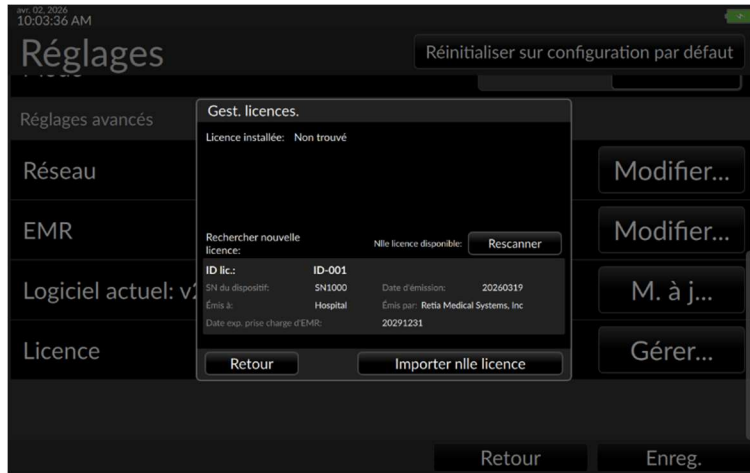


Fig. 4-9 : Licence prête à être installée à partir d'une clé USB

Appuyez sur « Import New License » (Importer une nouvelle licence) pour charger la licence dans l'Argos.

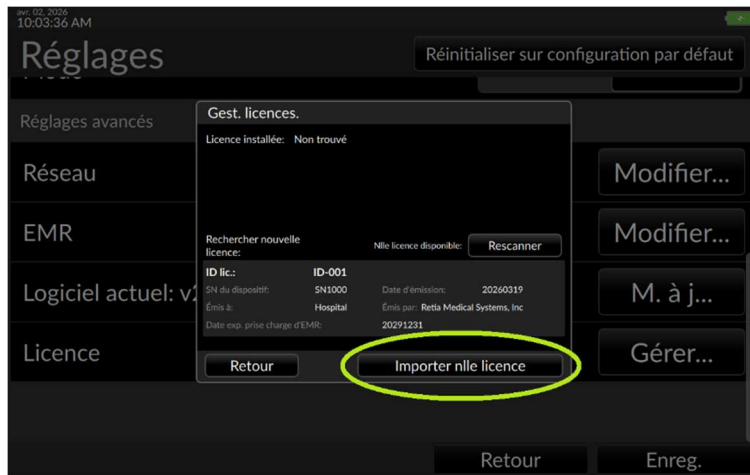


Fig. 4-10 : Appuyer sur Import New License (Importer une nouvelle licence)

Une notification indiquant que la licence a été importée avec succès s'affiche.



Fig. 4-11 : Licence logicielle importée avec succès

Retirez la clé USB. Pour vérifier que la licence a été installée, touchez Back (Retour), puis, à partir de la page Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur le bouton License Manage (Gestion des licences). Les détails de la licence s'affichent alors dans le panneau supérieur de la fenêtre contextuelle License Manager (Gestionnaire de licences).

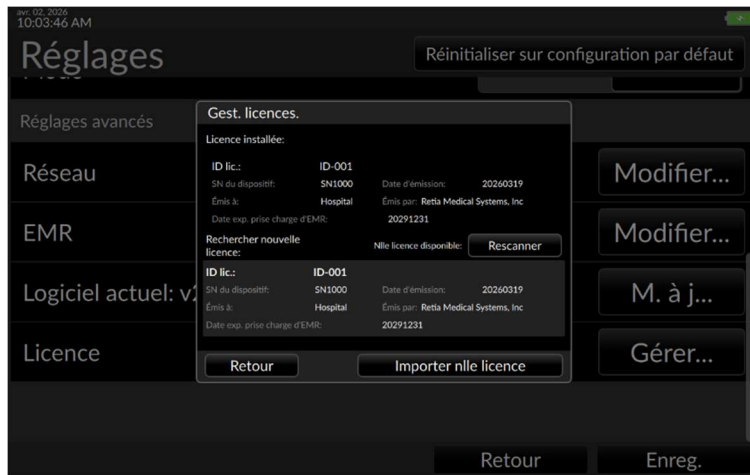


Fig. 4-12 : Informations sur la licence affichées dans License Manager (Gestionnaire de licences)

#### 4.1.4. Configuration de la connectivité des services EMR (DME)

La capacité EMR (DME) nécessite :

- La version logicielle 2.0 ou ultérieure
- Une licence logicielle valide
- Le kit de connectivité LAN Retia Argos (réf. FG-008),  
ou :
- Le kit de connectivité de l'interface série Retia (réf. FG-009)

L'Argos peut se connecter directement à un moniteur (Philips Intellivue) ou à un Capsule Philips Neuron ou Axon via une connexion série à l'aide du kit de connectivité série FG-009 ou à une plateforme EMR (DME) qui réside sur un réseau TCP/IP à l'aide du kit de connectivité LAN FG-008. Dans les deux cas, une licence du logiciel EMR (DME) est nécessaire.

#### 4.2. Réglages du moniteur Philips

Pour configurer le moniteur Argos afin de l'utiliser avec le moniteur Philips IntelliVue, l'utilisateur doit disposer du matériel suivant :

- Un EC10 Philips intégré ou un module EC10 compatible avec l'interface ouverte Philips IntelliVue (consultez un représentant Philips).
- Une interface Philips EC5 modèle 865114 option 104 (consultez un représentant Philips).
- Le kit de connectivité série Retia FG-009 (consultez un représentant Retia).

Dans l'écran des paramètres, sélectionnez le bouton EMR Edit... (EMR Modifier...) et sélectionnez « Philips » dans la liste déroulante, puis appuyez sur Save (Enregistrer).



Fig. 4-13 : Sélection de la connexion du moniteur Philips...

Une fois que cette sélection effectuée et que le Philips EC5 est branché sur le Retia FG-009 et le Philips EC10, le reste se déroule automatiquement. L'utilisateur peut vérifier l'état fonctionnel de la connexion en appuyant sur le bouton « EMR » (DME) qui s'affiche en bas à droite de l'écran Argos. Il faut environ une à deux minutes pour que la connexion entre le moniteur Argos et le moniteur Philips soit établie.

#### 4.2.1. Dépannage de la connexion du moniteur Philips

Si l'Argos n'est pas connecté à la FG-009 le modèle d'adaptateur affiche « Adapter not found » (Adaptateur introuvable). Assurez-vous que l'adaptateur FG-009 est branché sur l'un des ports USB situés sur le côté du moniteur Argos, comme décrit dans les instructions d'installation du FG-009 (Guide d'installation du kit de connectivité série 60-037 fourni avec le FG-009).

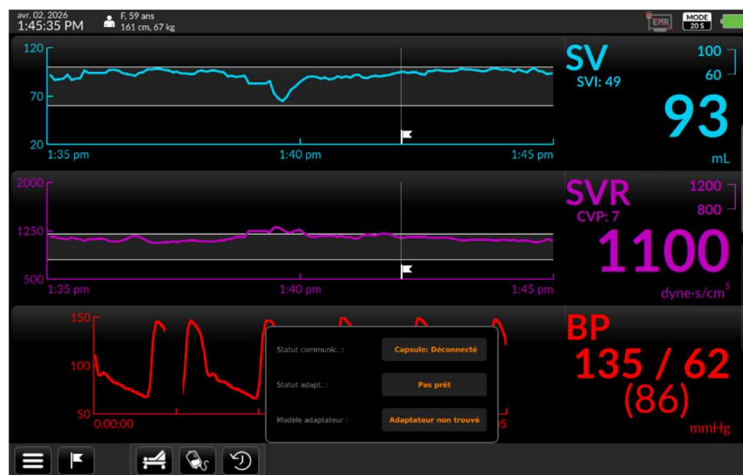


Fig. 4-14 : État de la connexion pour le moniteur Philips montrant qu'aucun FG-009 n'est connecté

Une fois que le FG-009 est correctement connecté au Philips EC5 et que le Philips EC5 est correctement connecté au module Philips EC10, l'utilisateur devrait voir « Philips: Connected » (Philips : connecté) dans ligne Communication Status (État de la communication) comme le montre la figure 4-15. L'utilisateur peut également vérifier l'état de la connexion à partir de l'indicateur LED du module EC10 : un voyant clignotant indique que le moniteur Argos est détecté et qu'il communique.

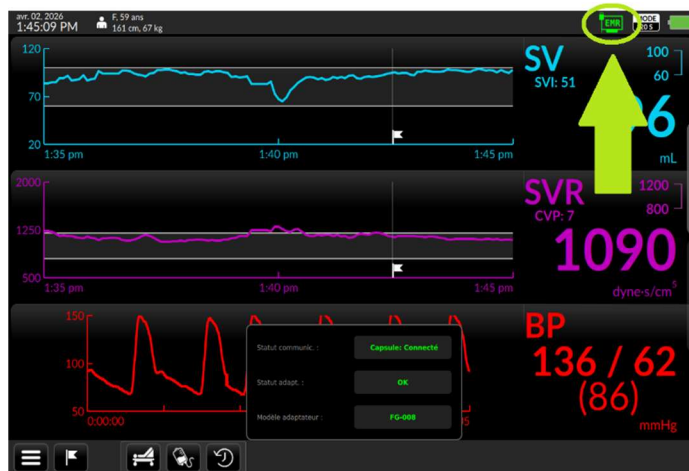


Fig. 4-15 : État de la connexion d'un moniteur Philips présentant une fonctionnalité complète

Une fois que la connexion au moniteur Philips est établie, les données hémodynamiques (CO, CI, SV, SVI, SVR, SVRI, PPV) (DC, IC, VES, RVS, indice de VES, VTD) peuvent être visualisées sur le moniteur Philips sous forme de C.O., C.I., SV, SI, SVR, SVRI et PPV respectivement. Si l'appareil est connecté à un DME, ces variables seront envoyées par le moniteur Philips au DME.

### 4.3. Paramètres du réseau

Dans la fenêtre Advanced Parameters (Paramètres avancés) (section 4.1), appuyez sur Edit (Modifier) à droite de l'entrée Network (Réseau) dans le menu Settings (Paramètres).

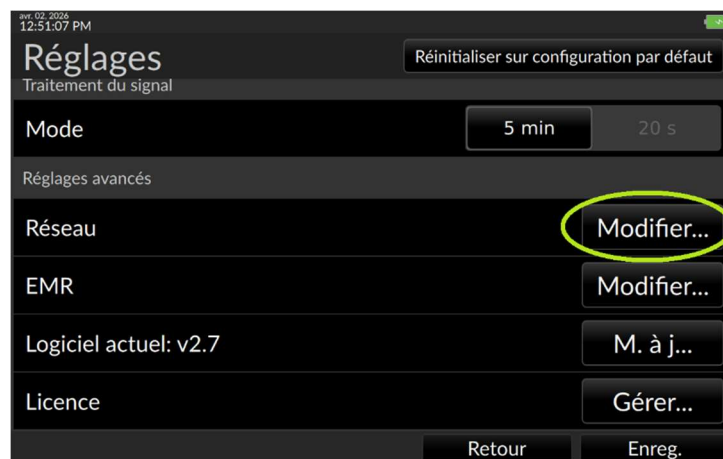


Fig. 4-16 : Sélectionner Network/Edit... (Réseau/Modifier...)

L'écran Network (Réseau) permet de choisir entre l'adressage IP automatique (si un serveur DHCP est présent sur le réseau) ou l'adressage manuel. L'adressage IP automatique est sélectionné par défaut.



Fig. 4-17 : Adressage automatique (DHCP) affiché sélectionné

Si un serveur DHCP est présent, laissez l'option Automatic (DHCP) (Automatique [DHCP]) sélectionnée. S'il n'y a pas de serveur DHCP, l'utilisateur doit configurer manuellement les paramètres du réseau.

Tout d'abord, déplacez le curseur pour désactiver DHCP.



Fig. 4-18 : Déplacer le curseur pour désactiver DHCP

Les paramètres du réseau s'affichent avec des exemples de valeurs à modifier.

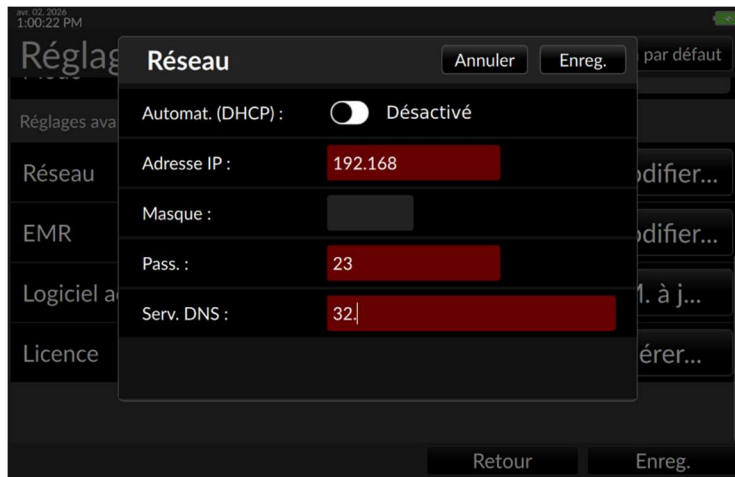


Fig. 4-19 : Exemples de valeurs DHCP renseignées

Touchez à l'intérieur des champs de saisie pour appeler le clavier virtuel.



Fig. 4-20 : Utiliser le clavier pour entrer les valeurs du réseau

Configurez l'adresse IP, le masque, la passerelle et le serveur DNS comme indiqué par le service informatique de l'établissement.



Fig. 4-21 : Paramètres du réseau

Fermez la boîte de dialogue pour revenir à la page des paramètres avancés.

## 4.4. Configuration du service EMR (DME)

### 4.4.1. Plateforme EMR (DME)

L'Argos peut transmettre des données à un concentrateur ou un service de données pour un patient donné, sur la base de l'identifiant du patient utilisé par le système EMR (DME).

Les interfaces basées sur HL7 utilisent le format de transaction PCD-01 : Device Observation Reporter → Device Observation Consumer. Les données d'alarme pour les alertes Argos sont envoyées conformément au format de transaction PCD-04 Report Alarm : Alarm Reporter → Alarm Manager.

Les systèmes actuellement pris en charge sont les suivants :

- 1) Capsule Philips – via Ethernet ou série
- 2) Masimo – iSerona existant
- 3) Connexion Philips IntelliVue

#### 4.4.1.1. Interrogation du dossier du patient

À partir d'un serveur d'interrogation des dossiers patient, l'Argos essaiera de recevoir l'âge, le genre, la taille et le poids du patient. Cela permet une configuration plus rapide et moins sujette aux erreurs pour les paramètres hémodynamiques dont l'Argos a besoin pour calculer correctement les valeurs et les indices. Le moniteur Argos prend actuellement en charge le serveur suivant :

- 1) Corepoint

## 4.4.2. Ajout d'entrées dans le serveur EMR (DME)

Passez à l'écran des paramètres avancés (section 4.1) et appuyez sur « Edit » (Modifier) à droite de l'entrée EMR (DME).

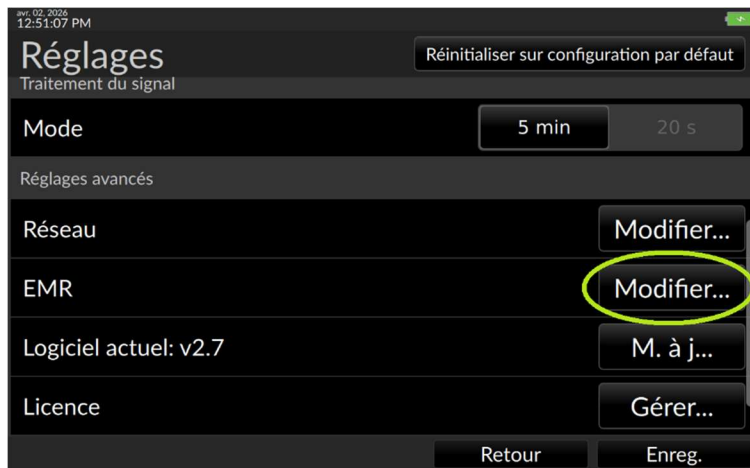


Fig. 4-22 : Sélectionner EMR/Edit... (DME/Modifier...)

L'écran EMR Settings (Paramètres DME) s'affiche.

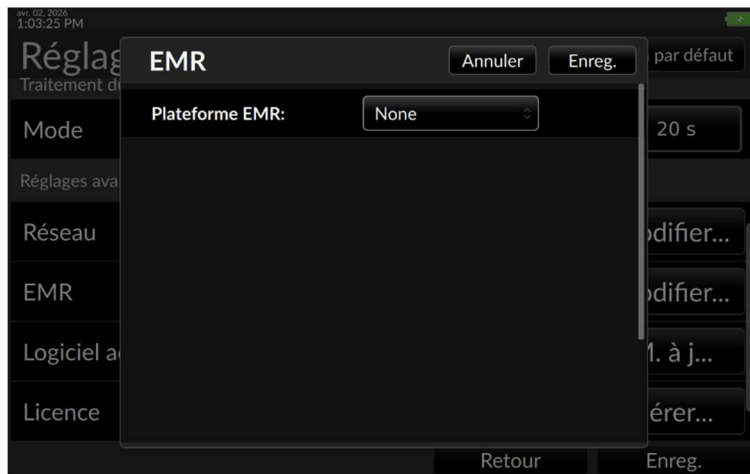


Fig. 4-23 : Écran EMR Settings (Paramètres DME)

Si vous touchez la case située à côté de EMR Platform (Plateforme DME), un menu déroulant énumérant les choix de serveurs s'affiche.

*Diverses options de configuration apparaissent dans la boîte de dialogue en fonction de la plateforme EMR (DME) sélectionnée. Les plateformes basées sur un réseau nécessitent la saisie de l'adresse et du port du serveur cible. Les interfaces basées sur HL7 nécessitent un réglage pour les installations d'envoi et de réception.*

*« Sending Facility » (Établissement d'origine) est un identifiant pour le moniteur sur lequel les données sont saisies : l'utilisateur peut vouloir indiquer le numéro du lit ou de la chambre de l'hôpital où se trouve le moniteur. « Receiving Facility » (Établissement destinataire) est l'endroit où se trouve le serveur EMR (DME) de destination : le nom de l'établissement est une valeur suggérée.*

Sélectionnez le serveur de l'établissement : ici, Capsule Ethernet est sélectionné.

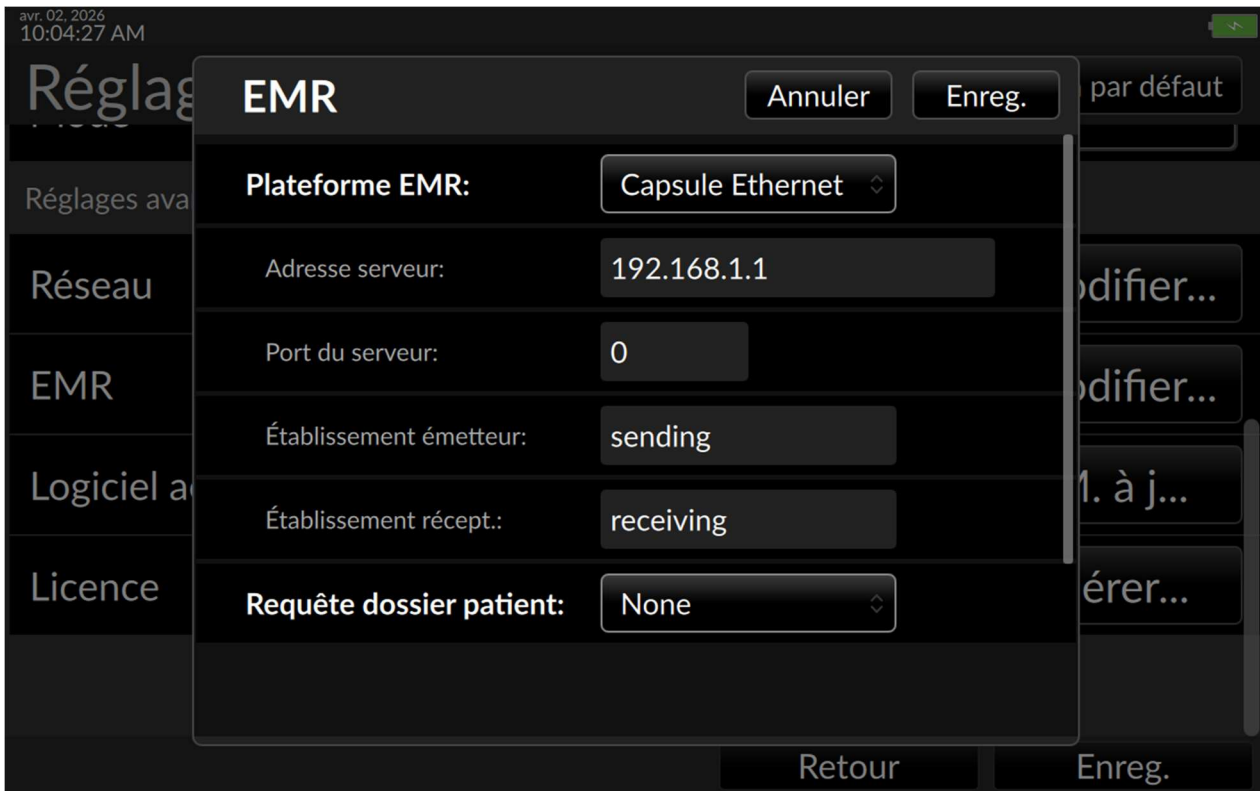


Fig. 4-24 : Serveur Capsule sélectionné

L'interface Capsule Ethernet a la capacité d'extraire des informations démographiques d'un serveur Corepoint. Pour configurer la connexion Corepoint, sélectionnez Corepoint dans menu déroulant Patient Record Query (Demande de dossier patient). Passez aux paramètres du serveur Patient Record Query (Demande de dossier patient) en tirant vers le bas la barre de défilement de droite.

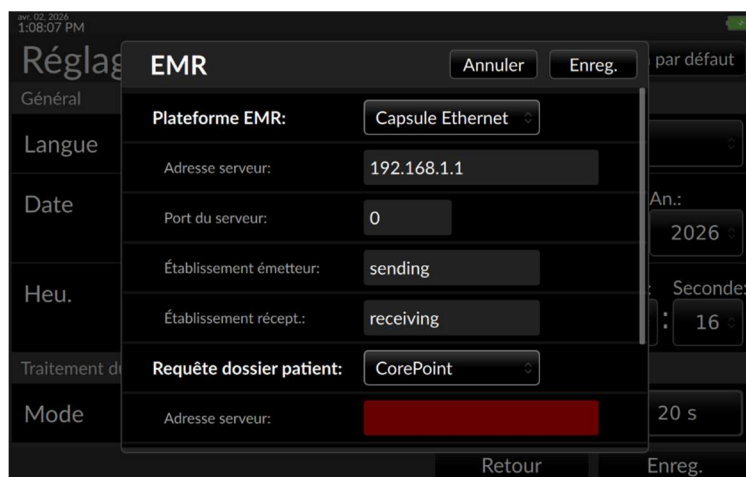


Fig. 4-25 : Saisir les informations relatives au serveur EMR

Remplissez les champs Server Address (Adresse du serveur), Server Port (Port du serveur), Sending Facility (Établissement d'origine) et Receiving Facility (Établissement destinataire) pour le serveur, dans ce cas Corepoint.

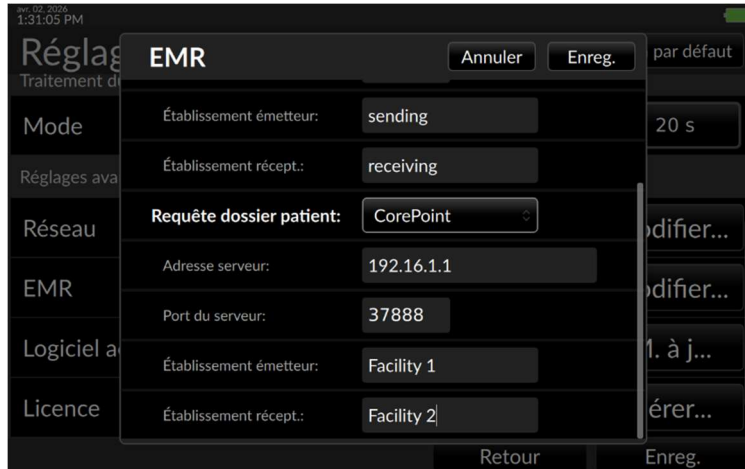


Fig. 4-26 : Modifier les détails du serveur de dossiers de patients

- Lorsque Patient Record Query (Demande de dossier patient) est configuré pour fonctionner avec Capsule, l'établissement destinataire doit être réglé sur « Capsule1 » pour permettre la réception des données.

Lorsque l'utilisateur a fini de saisir les paramètres EMR (DME), il doit appuyer sur « Save » (Enregistrer). L'Argos est maintenant en mesure de communiquer avec les serveurs EMR (DME) de l'établissement.

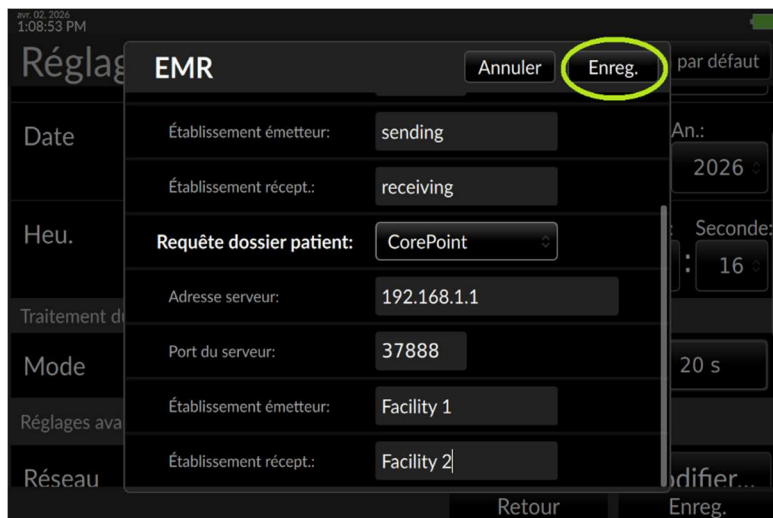


Fig. 4-27 : Appuyer sur Save (Enregistrer) pour enregistrer et fermer la configuration EMR (DME)

## 4.5. Mise à jour du logiciel

Le logiciel du moniteur Argos peut être mis à jour à l'aide d'une clé USB, codée selon le numéro de série de l'appareil (plusieurs moniteurs ne peuvent être mis à jour qu'avec des clés individuelles). Un représentant commercial de Retia peut obtenir la mise à jour logicielle appropriée si les moniteurs sont couverts par le plan de maintenance.



### MISE EN GARDE

Les mises à jour du logiciel ne peuvent être effectuées QUE par une personne qualifiée et formée par Retia.

Pour lancer la mise à jour, placez la clé USB dans l'une des fentes USB situées sur le côté du moniteur. Allez dans le menu Settings (Paramètres) et sélectionnez Advanced Settings (Paramètres avancés) (section 4.1). Appuyez sur le bouton Update... (Mise à jour...).



Fig. 4-28 : Toucher Update (Mise à jour)

L'Argos lit la clé USB et, s'il trouve une clé USB correctement formatée contenant la mise à jour, il demande une confirmation. Sélectionnez Install (Installer) pour continuer.

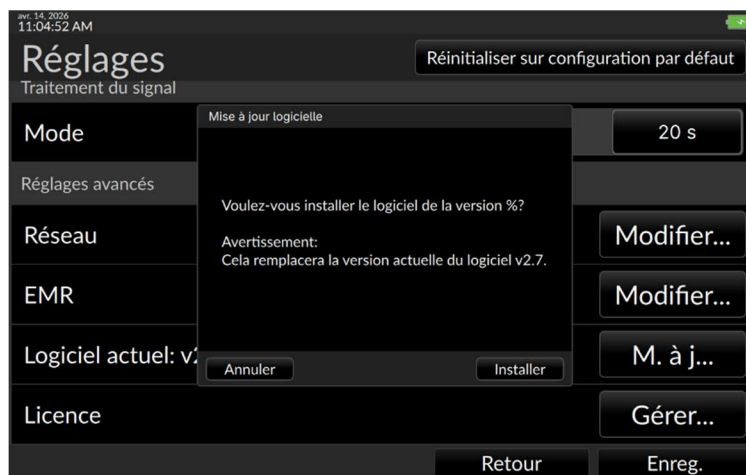


Fig. 4-29 : Sélectionner Install (Installer) pour procéder à la mise à niveau du logiciel

Le processus de mise à jour commence. Une barre affiche la progression de la mise à jour. Lorsque la mise à jour est terminée, l'utilisateur est invité à retirer la clé USB.



Fig. 4-30 : Mise à jour terminée, retirer la clé USB

Le moniteur doit être redémarré pour terminer la mise à jour. Une fois la clé retirée, un écran invite l'utilisateur à éteindre l'appareil. Appuyez sur Shutdown (Arrêt) pour éteindre le moniteur.



Fig. 4-31 : Appuyer sur Shutdown (Arrêt) pour redémarrer l'appareil

Le moniteur s'éteint. Attendez que le voyant d'alimentation s'éteigne, puis appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes après l'arrêt pour redémarrer le moniteur avec le nouveau logiciel installé.

Au redémarrage, pour vérifier la mise à jour, appuyez sur l'icône du menu utilisateur et sélectionnez About (À propos) :

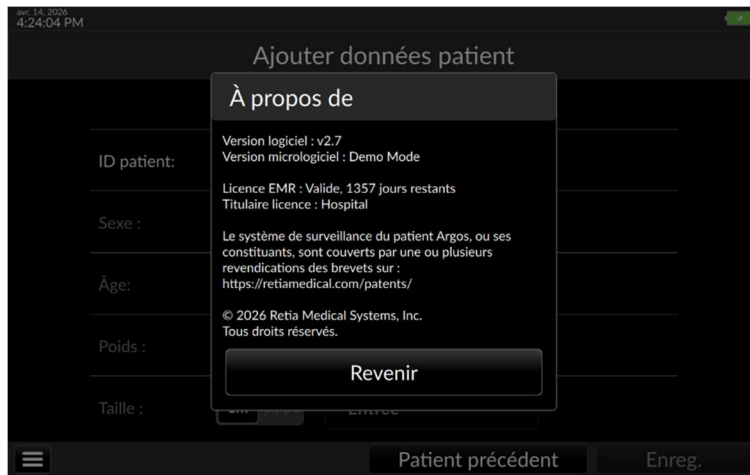


Fig. 4-32 : Page About (À propos) affichant la version mise à jour

Si, lors d'une tentative de mise à jour, il n'y a pas de clé USB dans l'emplacement, que plusieurs clés USB sont insérées ou que la clé ne contient pas la mise à jour, un message d'erreur s'affiche.



Fig. 4-33 : Aucune clé USB détectée

Si plusieurs clés USB sont insérées, la mise à jour du logiciel ne fonctionnera pas.

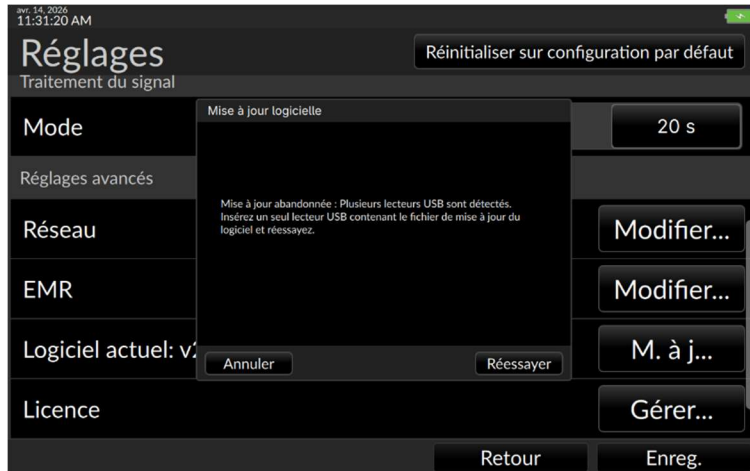


Fig. 4-34 : Plus d'une clé USB détectée

Si aucun fichier de mise à jour n'est trouvé, l'Argos signale une erreur et l'utilisateur est invité à réessayer.



Fig. 4-35 : Aucun fichier de mise à jour trouvé

Corrigez l'erreur et réessayez la mise à jour.

## 5. Aide

Voici une liste des messages d'erreur et des actions recommandées :

Message	Cause(s) possible(s)	Action suggérée
Check Arterial BP waveform (Vérifier la forme d'onde de la PA)	<p>La qualité du signal de la forme d'onde de la PA est insuffisante pour calculer le DC</p> <p>Signal de PA bruyant en raison des mouvements du patient/câble</p> <p>Interférences électromagnétiques provenant d'équipements électrochirurgicaux à haute fréquence ou d'autres sources</p> <p>Tension différentielle très basse, pression systolique trop élevée ou pression diastolique trop basse</p> <p>Signal de PA non physiologique dû à l'occlusion ou à la déconnexion d'une tubulure</p>	<p>Vérifier que la forme d'onde de la PA ne présente aucune source de bruit, du patient au moniteur Argos.</p> <p>Vérifier que la forme d'onde artérielle ne présente aucune cause physiologique d'artefact, telles qu'une hypotension ou une hypertension sévère, ou un artefact de mouvement.</p> <p>Inspecter toutes les lignes de pression artérielle. S'assurer que les robinets d'arrêt sont correctement positionnés.</p> <p>Inspecter le cathéter artériel. S'assurer qu'il n'est pas bloqué ou plié.</p> <p>S'assurer que le transducteur est aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p> <p>Remettre le transducteur à zéro.</p>
Check cable connection (Vérifier la connexion du câble)	<p>Le câble du transducteur est déconnecté</p> <p>Le câble du moniteur externe est déconnecté</p>	<p>Vérifier la connexion du câble au transducteur.</p> <p>Vérifier le câble du moniteur externe.</p>
Low Battery (Batterie faible)	Le moniteur Argos fonctionne sur la batterie interne et le niveau de la batterie est inférieur à 25 %	Branchez le moniteur Argos sur le secteur. Si la batterie ne tient plus la charge après avoir été branchée sur le secteur, elle doit être remplacée. Contactez l'assistance technique de Retia Medical.
Internal Error (Erreur interne)	Dysfonctionnement interne du système	Eteindre le système et redémarrer le moniteur. Si le problème persiste, contactez le support technique de Retia Medical.
Verification failed (Échec de la vérification)	<p>Impossible de se connecter au serveur</p> <p>Erreur de communication du serveur</p> <p>Aucun dossier trouvé</p> <p>Plus d'un dossier trouvé</p>	<p>Vérifier l'identité du patient.</p> <p>Vérifier les paramètres réseau de l'appareil.</p> <p>Vérifier que le réseau est activé.</p> <p>Corriger l'identifiant patient sur le serveur.</p>

Tableau 7 : Messages d'erreur de dépannage

**Remarques :**

1. Si le logiciel se bloque et que l'appareil ne répond plus, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant au moins 30 secondes pour déclencher un arrêt forcé.
2. Le moniteur Argos n'étant pas utilisé comme moniteur patient autonome, toutes les alertes, y compris le DC et les paramètres de surveillance hémodynamique dérivés, sont de faible priorité.



**AVERTISSEMENT**

Il peut y avoir un risque si des préréglages d'alarme/alerte différents sont utilisés pour le même équipement ou un équipement similaire dans une même zone.

3. Lorsqu'un paramètre surveillé dépasse une limite d'alerte supérieure ou inférieure, une case jaune met en évidence la limite affichée. Pour plus de détails, voir la section 2.1, page 25.
4. Les alertes sont entièrement visibles pour l'utilisateur du moniteur Argos qui fait face à l'écran.
5. Si le moniteur Argos détecte des artefacts ou du bruit dans le signal de PA, quelle qu'en soit la raison, outre l'affichage d'un message d'erreur dans la section de la barre d'état comme indiqué ci-dessus, le moniteur n'affiche pas de valeurs de tendance numériques :

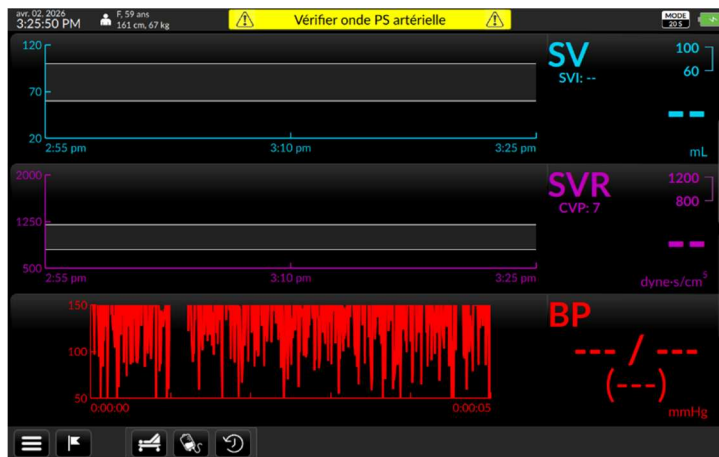


Fig. 5-1 : Message d'erreur affiché, avec des valeurs de tendance nulles

- ▶ *Après avoir corrigé la situation qui a conduit à l'erreur, le message d'erreur peut disparaître, mais il faut attendre au moins 25 secondes pour que la taille de l'échantillon produise des résultats exacts.*

Si l'une des solutions indiquées ne fonctionne pas ou si l'utilisateur rencontre d'autres problèmes avec le moniteur Argos, contactez l'assistance technique de Retia Medical par téléphone au +1 914 437-6704 ou par courriel à [info@retiamedical.com](mailto:info@retiamedical.com).

## 5.1. Spécifications

Le moniteur Argos mesure le débit cardiaque (DC) et les paramètres hémodynamiques dérivés lorsqu'il est utilisé avec un dispositif de détection de l'artère radiale ou fémorale approprié.

L'annexe A comprend des résumés des éléments suivants :

- Spécifications physiques et mécaniques
- Spécifications électriques
- Spécifications environnementales :
  - Conditions de fonctionnement
  - Conditions de transport et de stockage
- Paramètres affichés
- Conformité aux normes
- Numéros de pièces du moniteur et des accessoires

**Tableau 8 : Spécifications physiques et mécaniques**

Attribut	Valeur	
<b>Poids</b>	3,76 kg / 8,3 lb	
<b>Dimensions</b>	Hauteur	269,5 mm / 10,6 po
	Largeur	314 mm / 12,36 po
	Profondeur	98 mm / 3,86 po
<b>Affichage</b>	Type	Écran tactile TFT LCD couleur de 25,6 cm (10,1 po)
	Zone de visualisation	216,96 mm x 135,6 mm / 8,54 po x 5,34 po
	Résolution	1280 x 800
<b>Interface utilisateur</b>	Écran tactile	
<b>Capacité de données</b>	1 200 heures	
<b>Exportation de données</b>	Disque amovible formaté FAT32, compatible USB 2.0.	

**Tableau 9 : Spécifications électriques**

Attribut	Valeur
Tension secteur	100 à 240 Vca
Fréquence du réseau	50/60 Hz

Consommation électrique	36 W
Entrée du moniteur de chevet	1 V/100 mmHg

**Tableau 10 : Spécifications environnementales**

Propriété	Valeur
<b>Conditions de fonctionnement</b>	
Plage de température	5 à 35 °C
Humidité relative	10 à 95 %
Pression ambiante	70 à 106 kPa
<b>Conditions de transport et de stockage</b>	
Plage de température	-25 à 70 °C
Humidité relative	10 à 100 %
Pression ambiante	50 à 106 kPa

**Tableau 11 : Paramètres**

Paramètres	Spécifications	
CO (DC)	Reproductibilité	0,1 l/minute
	Taux de mise à jour	5 secondes

**Tableau 12 : Conformité aux normes**

Type de pièce appliquée	1 x Type CF résistant à la défibrillation
Classe d'équipement	Classe II
Classe de protection électrique	CEI Classe I
Classe de protection contre la pénétration	IPX1
Normes CEI	CEI 60601-1:2005+AMD1:2012
	CEI 60601-1-2:2014
	CEI 60601-2-34:2011*
Normes d'emballage	CEI 60601-1-8:2011 CEI 62366-1:2015
	ISTA 2A

\*Sans compter la section (208.6) sur les alarmes. Toutes les alarmes sont régies par la norme CEI 60601-1-8.

**Tableau 13 : Numéros de référence des moniteurs et des accessoires Argos**

Article/Catégorie	Numéro de pièce
Moniteur de débit cardiaque Argos	FG-001
<b>Câbles d'interface pour moniteurs de chevet</b>	
Câble d'interface pour les moniteurs Philips	FG-002
Câble d'interface pour les moniteurs GE PDM	FG-003
Câble d'interface pour les moniteurs GE Solar (avec TRAM RAC 4A)	FG-005
Câble d'interface pour les moniteurs Draeger	FG-006
Câble d'interface pour les moniteurs Spacelabs Xprezzon	FG-007
Câble d'interface pour les moniteurs Mindray BeneVision de la série N	FG-011
Câble d'interface pour les moniteurs Nihon Kohden	FG-012
<b>Pièces et accessoires</b>	
Kit de connectivité LAN	FG-008
Kit de connectivité série	FG-009
Alimentation de remplacement et cordon d'alimentation	FG-010
Kit de transducteur de PA Utah Medical (paquet de 25) : comprend un transducteur de PA, un connecteur en Y et une tubulure	902-649
Câble d'interface de transducteur Utah Medical	FG-015
Support de rouleau sur potence ajustable sur mesure	IMS-003BR2
Support de table/piédestal	30-036
Pincés à rail réglables	FLP-0008-17
Manuel de l'opérateur	60-001
Guide de démarrage rapide	60-025
Manuel d'entretien Retia	60-026

**Pour commander des pièces ou des accessoires, veuillez contacter le service clientèle de Retia ou votre représentant Retia.**



**AVERTISSEMENT**

Le moniteur Argos ne doit pas être utilisé pour surveiller la pression artérielle. L'entrée du transducteur de pression artérielle du moniteur Argos ne doit être utilisée que lorsqu'un autre transducteur de pression artérielle est connecté en parallèle à un moniteur de chevet doté des alarmes de pression artérielle appropriées.



**AVERTISSEMENT**

Avant de connecter un moniteur patient de chevet au moniteur Argos, consulter le représentant de Retia Medical pour s'assurer que le moniteur patient de chevet possède les spécifications correctes.



**AVERTISSEMENT**

Ne connecter que des accessoires qui ont été qualifiés comme faisant partie du moniteur Argos.

## 5.2. Équations pour le calcul des paramètres du patient

Tableau 14 : Paramètres hémodynamiques			
Paramètres		Formule	Unités
<b>Débit cardiaque</b>	CO (DC)	Algorithme MBA propriétaire	L/min
<b>Indice cardiaque</b>	IC (CI)	Indice cardiaque $CI = CO/BSA$ où : CI - Indice cardiaque, CO - débit cardiaque, L/min BSA - Surface corporelle, m <sup>2</sup>	L/min/m <sup>2</sup>
<b>Pression artérielle moyenne</b>	MAP (PAM)	Pression artérielle systémique moyenne.	mmHg
<b>Fréquence cardiaque</b>	HR (FC)	Nombre de battements de cœur par minute.	Bpm (battements/min)
<b>Pression artérielle</b>	BP (PA)	Pression du sang dans le système circulatoire.	mmHg
<b>Volume d'éjection systolique</b>	SV (VES)	Volume d'éjection systolique $SV = (CO/HR) \times 1000$ où : CO - débit cardiaque, L/min HR - fréquence cardiaque, battements/min	ml
<b>Indice de volume d'éjection systolique</b>	SVI (indice de VES)	Indice de volume d'éjection systolique $SVI = (CI/PR) \times 1000$ où : IC - Indice cardiaque, L/min/m <sup>2</sup> FC - fréquence cardiaque, battements/min	ml/m <sup>2</sup>

<b>Résistance vasculaire systémique</b>	SVR (RVS)	Résistance vasculaire systémique $SVR = [(MAP - CVP) \times 80] / CO$ (dyne-sec/cm <sup>5</sup> ) où : MAP - Pression artérielle moyenne, mmHg CVP - Pression veineuse centrale, mmHg CO - Débit cardiaque, L/min	dyne-s/cm <sup>5</sup>
<b>Indice de résistance vasculaire systémique</b>	SVRI (indice de RVS)	Indice de résistance vasculaire systémique $SVRI = [(MAP - CVP) \times 80] / CI$ où : MAP - Pression artérielle moyenne, mmHg PVC - Pression veineuse centrale, mmHg IC - Indice cardiaque, L/min/m <sup>2</sup>	dyne-s-m <sup>2</sup> /cm <sup>5</sup>
<b>Variation de la tension différentielle</b>	PPV (VTD)	Différence entre les tensions différentielles maximale et minimale sur un cycle respiratoire, par rapport à la tension différentielle moyenne	%

<b>Tableau 15 : Détails techniques de l'évaluation dynamique</b>	
Équation de filtrage	Le module d'évaluation dynamique filtre toutes les données entrantes à travers un filtre médian à 3 échantillons. Un seul échantillon d'entrée invalide rend le résultat du filtre invalide.  Médiane ( $x_i, x_{i-1}, x_{i-2}$ )
Équation d'instabilité	Une ligne de base est considérée comme instable si son coefficient de variation est supérieur ou égal à 5 %.  $CV = \frac{s}{\bar{x}}$
Pourcentage de variation	Si b est la valeur de la ligne de base, le pourcentage de changement est calculé comme suit :  $\frac{x_i - b}{b} \cdot 100\%$
Validité de l'épreuve	Une épreuve est considérée comme valide s'il y a un échantillon filtré supérieur à 10 % ou si plus de deux tiers des échantillons de l'épreuve sont valides.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site [www.retiamedical.com](http://www.retiamedical.com), ou nous contacter par courrier électronique ou par téléphone.

## 5.3. Paramètres par défaut

Tableau 16 : Valeurs par défaut du moniteur Argos

Paramètres	Valeur min. du graphique	Valeur max. du graph.	Incrément de réglage du graphique	Valeur par défaut alarme basse	Valeur par défaut alarme haute	Incrément de réglage l'alarme	Couleur
CO (DC)	2	10	1	4	8	0,1	Jaune
CI (IC)	1	5	1	2,5	4	0,1	Jaune
SV (VES)	20	120	20	60	100	5	Bleu clair
SVI (indice de VES)	10	60	20	30	50	5	Bleu clair
SVR (RVC)	500	2000	100	800	1200	50	Pourpre
SVRI (indice de RVS)	1000	4000	200	2000	2400	50	Pourpre
MAP (PAM)	50	120	20	65	100	5	Rouge
HR (FC)	40	140	20	60	100	5	Vert
PPV (VTD)	0	20	10	0	13	1	Gris
BP (PA)	50	150	10	S.O.	S.O.	S.O.	Rouge

- Pour le SVR (RVS) et le SVRI (indice de RVS), la CVP (PVC) par défaut est de 7 mmHg.
- Mode de surveillance par défaut : 20 secondes
- Format par défaut la date : MM/JJ/AA
- Format de l'heure : horaire de 12 heures (HH:MM matin/après-midi)
- Option « Show SVI » (Afficher l'indice de VES) et autres paramètres indexés sélectionnés
- Échelle de temps par défaut : 10 minutes
- Indicateur d'événement par défaut pour « Start Session » (Démarrer la session)
- Paramètres par défaut sur l'écran Trend (Tendances) : volume d'éjection systolique (SV), résistance vasculaire systémique (SVR) et pression artérielle (BP)

## 5.4. Conversions d'unités

### 5.4.1. Conversion lb/kg

Facteurs de conversion :

lb → kg : lb ÷ 2,2

kg → lb : kg x 2,2

### 5.4.2. Conversion po/cm

Facteurs de conversion :

po → cm : po x 2,54

cm → po : cm ÷ 2,54

## 5.5. Entretien, maintenance et assistance

Nettoyez le moniteur Argos uniquement selon les instructions de cette annexe.

Aucun autre entretien programmé ou maintenance périodique n'est nécessaire : le moniteur Argos ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur et ne doit être réparé que par un représentant du service après-vente autorisé par Retia.

Des informations sur la manière de contacter un représentant de Retia Medical pour obtenir de l'aide, une réparation ou un remplacement figurent à la fin de cette annexe.



### AVERTISSEMENT

Le moniteur Argos ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le retrait du couvercle ou autre démontage expose l'utilisateur à des tensions dangereuses.



### AVERTISSEMENT

Risque de choc ou d'incendie ! Ne pas immerger le moniteur Argos ou les câbles dans une solution liquide. Ne laisser aucun liquide pénétrer dans l'appareil.

## 5.6. Nettoyage du moniteur



### MISE EN GARDE

Ne pas verser ni vaporiser de liquide sur le moniteur ou les accessoires.

Pour nettoyer la surface du moniteur Argos, humidifiez un chiffon propre avec un désinfectant, soit :

- une solution d'alcool isopropylique à 70 %
- une solution d'eau de Javel diluée (1 volume d'eau de Javel pour 10 volumes d'eau)
- un nettoyant commercial liquide non abrasif

Essuyez légèrement la surface du moniteur Argos.

## 5.7. Maintenance du moniteur

Inspectez régulièrement le moniteur pour détecter tout signe d'usure. Vérifiez que le bâti du moniteur est intact, qu'il n'est ni cassé ni fissuré et qu'il ne présente aucun signe d'utilisation abusive ou d'altération.

## 5.8. Maintenance du câble



### MISE EN GARDE

Ne pas immerger les connecteurs de câble dans un détergent, de l'alcool isopropylique ou du glutaraldéhyde.



#### **MISE EN GARDE**

IL EST INTERDIT DE :

- Laisser tout liquide entrer en contact avec le câble d'alimentation.
- Laisser tout liquide pénétrer dans les connecteurs ou les ouvertures du boîtier.

Si un liquide entre en contact avec le câble d'alimentation ou pénètre dans le boîtier, ne pas essayer de faire fonctionner le moniteur. Au lieu de cela, éteindre le moniteur, débrancher immédiatement l'alimentation et appeler le service biomédical ou le représentant de Retia Medical.



#### **MISE EN GARDE**

Ne pas utiliser d'appareil chauffant pour sécher les connecteurs de câble.



#### **MISE EN GARDE**

Inspecter régulièrement tous les câbles pour vérifier qu'ils ne présentent pas de défauts. Ne jamais enrouler les câbles en les serrant pendant l'utilisation ou le stockage.



#### **MISE EN GARDE**

Si une solution électrolytique telle que du NaCl, du lactate de Ringer, entre en contact avec les connecteurs de câble lorsqu'ils sont connectés au moniteur Argos et que le moniteur est sous tension, la tension d'excitation peut provoquer une corrosion électrolytique et une dégradation rapide des contacts électriques. Par conséquent, ne pas laisser les solutions électrolytiques entrer en contact avec les connecteurs de câble.

Inspectez périodiquement les câbles et les lignes pour détecter tout signe d'usure ou de vieillissement. Cessez immédiatement l'utilisation si l'on constate que le câble s'effiloche, que l'isolation est fissurée ou cassée, que les connecteurs sont défectueux (broches cassées, boîtier fissuré) ou que les contacts électriques ou mécaniques sont exposés.

De temps en temps, ou selon les besoins, essuyez le câble patient avec un chiffon propre en utilisant 10 % d'eau de Javel et 90 % d'eau. Laissez le câble sécher à l'air libre.

## **5.9. Maintenance du port de données**

Le port situé sur le côté du moniteur est destiné à l'exportation de données uniquement et n'est pas utilisable à d'autres fins. Le moniteur Argos ne dispose d'aucune capacité de connexion au réseau. N'utilisez pas de clé USB contenant un exécutable.

Si l'utilisateur a besoin d'une assistance supplémentaire, veuillez contacter Retia Medical.

## **5.10. Quand le service de surveillance est nécessaire**

Il convient de veiller à ce que le moniteur continue à fonctionner en toute sécurité : il faut donc inspecter régulièrement l'appareil pour s'assurer qu'il est pleinement fonctionnel. Cessez immédiatement d'utiliser l'appareil si :

- Les câbles sont effilochés
- L'écran ou le boîtier est fissuré ou présente des signes d'usure fonctionnelle
- Les étiquettes sont déchirées ou altérées

- Les connecteurs sont desserrés ou cassés
- Le moniteur présente des signes de surchauffe

### 5.11. Service et support

Consultez la **section 5, Aide** pour le diagnostic et les remèdes. Si l'utilisateur ne parvient toujours pas à résoudre le problème, veuillez contacter Retia Medical par téléphone au +1 914 437-6704 ou par email à [info@retiamedical.com](mailto:info@retiamedical.com). Lors de l'appel, veuillez avoir à portée de main :

- Le numéro de série du moniteur, imprimé sur le panneau arrière
- Le texte du ou des messages d'erreur, le cas échéant, et des informations détaillées sur la nature problème.

### 5.12. Vérification de la fonctionnalité des alertes

Pour confirmer la capacité d'alerte, procédez comme suit : notez la valeur actuelle de SV (VES).

1. Appuyez sur l'étiquette de tendance SV (VES) pour modifier la limite supérieure d'alerte, comme décrit à la section 2.8.5, page 51, à une valeur inférieure à la valeur SV (VES) actuelle, puis appuyez sur Save (Enregistrer).
2. Vérifiez que dans la zone numérique SV (VES), la limite supérieure d'alerte est mise en évidence par un cadre jaune.
3. Appuyez sur l'étiquette de tendance SV (VES) pour modifier la limite inférieure d'alerte à une valeur supérieure à valeur SV (VES) actuelle, et appuyez sur Save (Enregistrer).
4. Vérifiez que dans la zone numérique SV (VES), la limite inférieure d'alerte est mise en évidence par un cadre jaune.
5. Ajuster les limites d'alerte pour la surveillance future des patients.
6. Débranchez le câble du moniteur externe.
7. Vérifiez que la barre d'état devient jaune et affiche le message « Check cable connection » (Vérifier la connexion du câble).
8. Rebranchez le câble du moniteur externe dans le moniteur Argos.



#### AVERTISSEMENT

Veiller à ce qu'après la vérification de l'alerte, les limites d'alerte soient ajustées à des valeurs physiologiques appropriées pour la surveillance du patient.

## 6. Études cliniques

### 6.1. Vue d'ensemble du chapitre

Ce chapitre fournit des informations sur l'étude de validation clinique utilisant le moniteur hémodynamique Argos. Une bibliographie de référence contenant des études cliniques supplémentaires est disponible sur le site Web de Retia ([www.retiamedical.com](http://www.retiamedical.com)) ou en contactant un représentant du service clientèle de Retia Medical.

Une étude a été réalisée sur des patients adultes gravement malades en salle d'opération et en unité de soins intensifs afin de comparer la précision des mesures du débit cardiaque (DC) effectuées par le moniteur Argos à la précision des mesures du DC effectuées par le dispositif prédictif (moniteur de débit cardiaque Vigileo version 3 d'Edwards Lifesciences). La précision des deux dispositifs a été déterminée par rapport aux mesures de référence du débit cardiaque obtenues par la méthode de thermodilution, à partir d'un cathéter artériel pulmonaire (AP). L'étude a été réalisée sur 40 patients ayant donné leur consentement éclairé dans le cadre d'un protocole approuvé par le CEI du Columbia University Medical Center (étude de comparaison prédictive). Aucun événement indésirable attribuable au moniteur Argos n'a été signalé au cours de l'étude.

L'étude de comparaison prédictive a évalué la précision des valeurs de DC rapportées par le moniteur Argos par rapport aux valeurs de DC de référence obtenues via un cathéter artériel pulmonaire. Pour le DC de référence, des mesures par thermodilution en bolus et par cathéter artériel pulmonaire en continu ont été utilisées. La précision des mesures de DC des dispositifs prédictifs a été évaluée de la même manière, par rapport à la même référence de DC. Enfin, la précision absolue et tendancielle du moniteur Argos a été comparée à celle de l'appareil prédictif. Le moniteur Argos et l'appareil prédictif ont tous deux calculé le DC par l'analyse de la même forme d'onde de pression artérielle provenant d'un cathéter artériel radial ou fémoral.

Les 40 patients comprenaient : 20 patients en salle d'opération (transplantation hépatique et chirurgie cardiaque) et 20 patients en unité de soins intensifs (post-transplantation hépatique et post-opération cardiaque) ; 28 hommes et 12 femmes ; âgés de 20 à 83 ans, avec une moyenne de 62 ans. Sur un total de 236 points de données possibles, 32 ont été supprimés en raison d'un signal manquant (AP ou DC de référence) et 15 ont été supprimés en raison d'un artefact de signal ou d'une instabilité hémodynamique conformément aux critères de sélection des données, laissant 189 points temporels disponibles pour l'analyse.

**Méthodes :** les mesures de référence du débit cardiaque du cathéter AP (y compris les points temporels de référence) ont été enregistrées en même temps que les signaux de pression artérielle, qui ont été transmis simultanément aux moniteurs Argos et aux moniteurs prédictifs. Pour les patients en salle d'opération, les mesures de référence ont été effectuées en fonction de repères chirurgicaux prédéfinis. Dans le cas des transplantations hépatiques, ces repères étaient les suivants : incision, pré-clampage de la veine cave, post-clampage, post-déclampage et fermeture. Dans le cas des chirurgies cardiaques, il s'agissait de l'incision, du pré-pontage, du post-pontage et de la fermeture. Dans le cas des patients des unités de soins intensifs, les points temporels étaient tous les 2 heures lorsque des mesures de référence étaient disponibles.

### 6.1.1. Résultats :

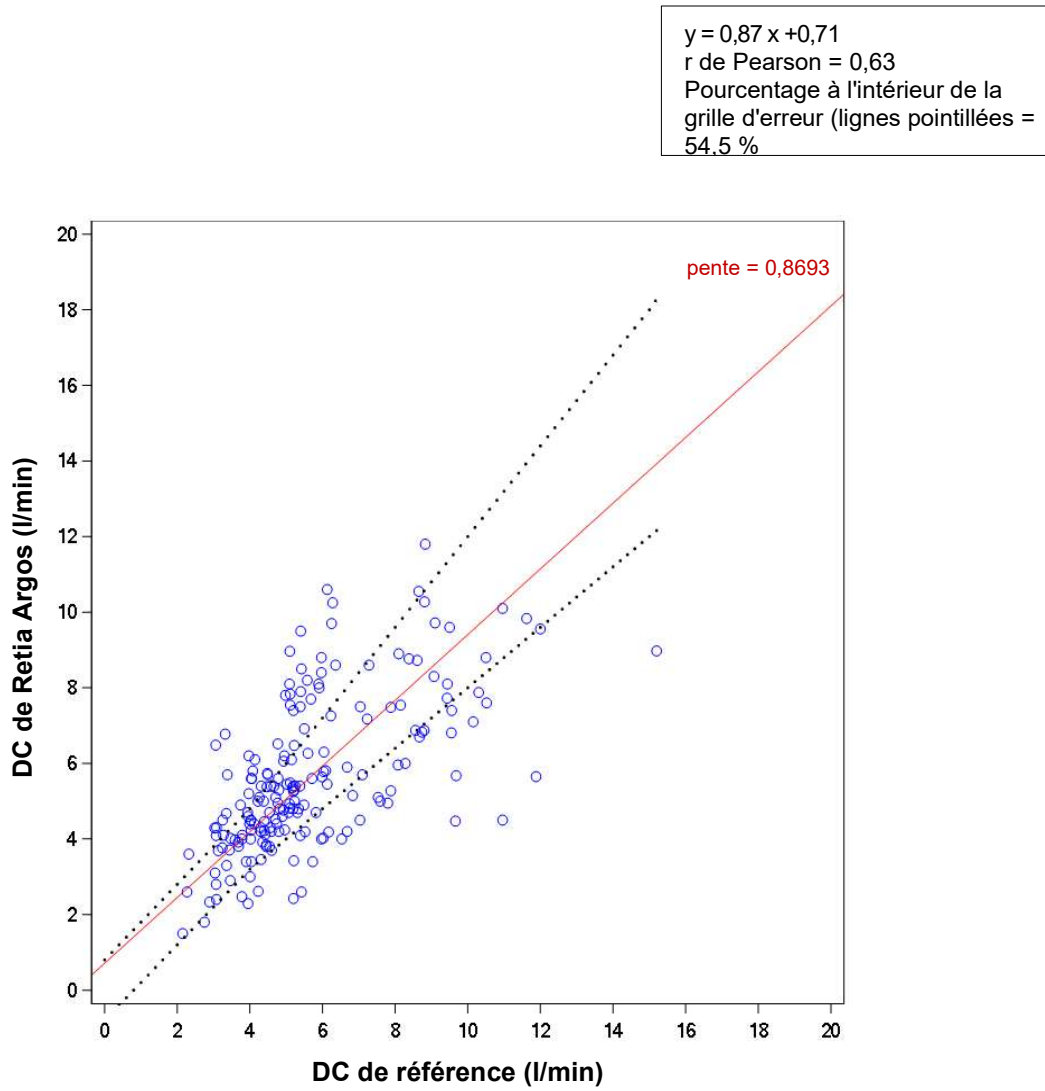


Fig. 6-1 : Graphique de régression (Deming non pondéré) pour le DC de Retia Argos par rapport au DC de référence pour tous les patients

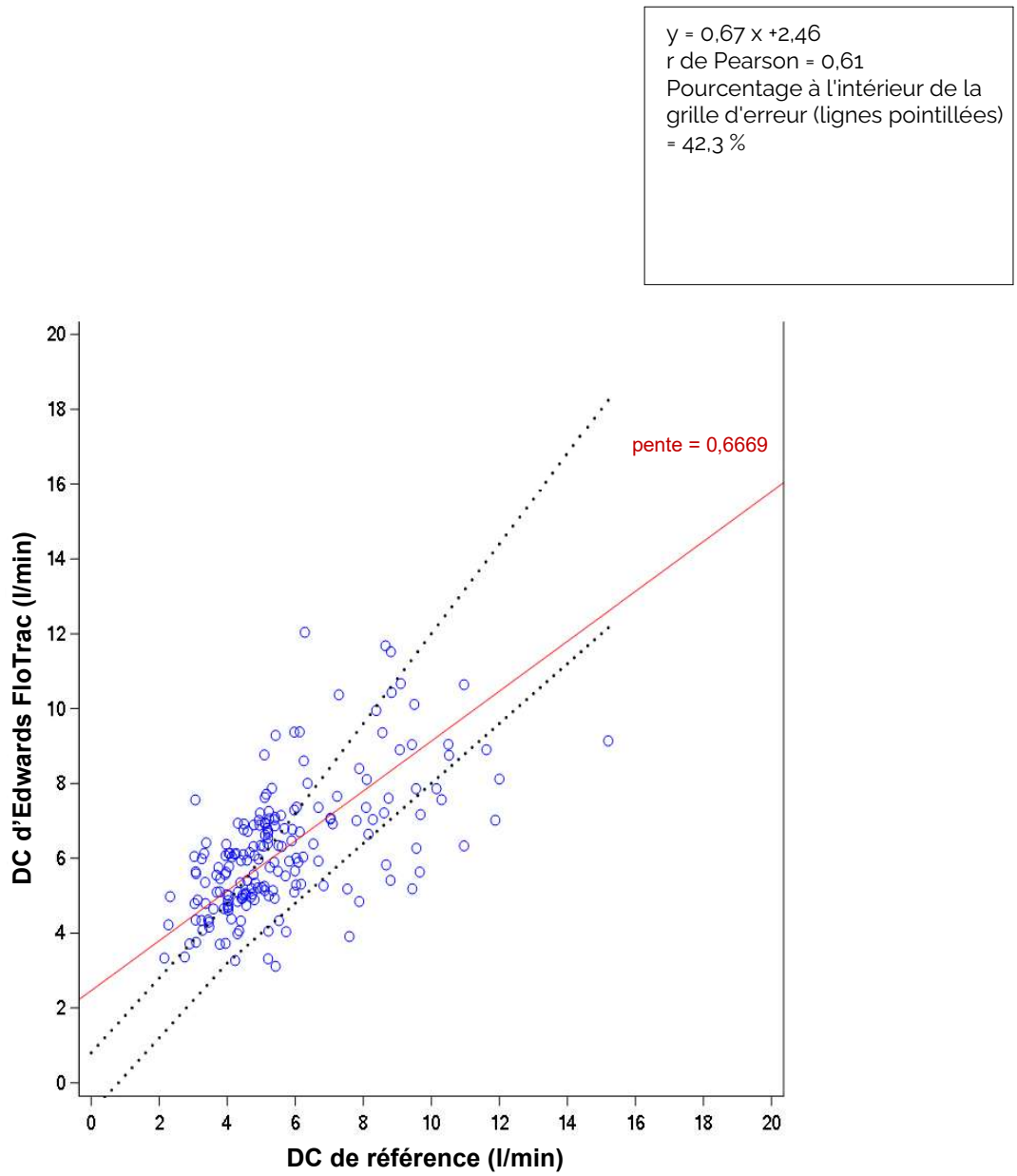


Fig. 6-2 : Graphique de régression (Deming non pondéré) pour le DC prédictif par rapport au DC de référence pour tous les patients

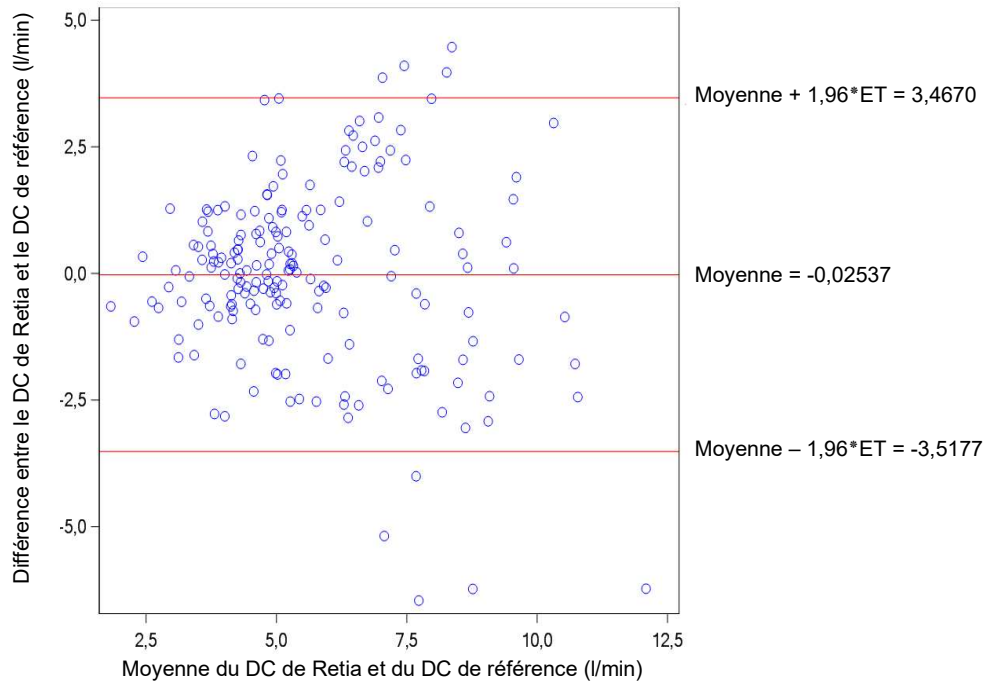


Fig. 6-3 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC de Retia Argos au DC de référence pour tous les patients. LdC [-3,52 à 3,47]

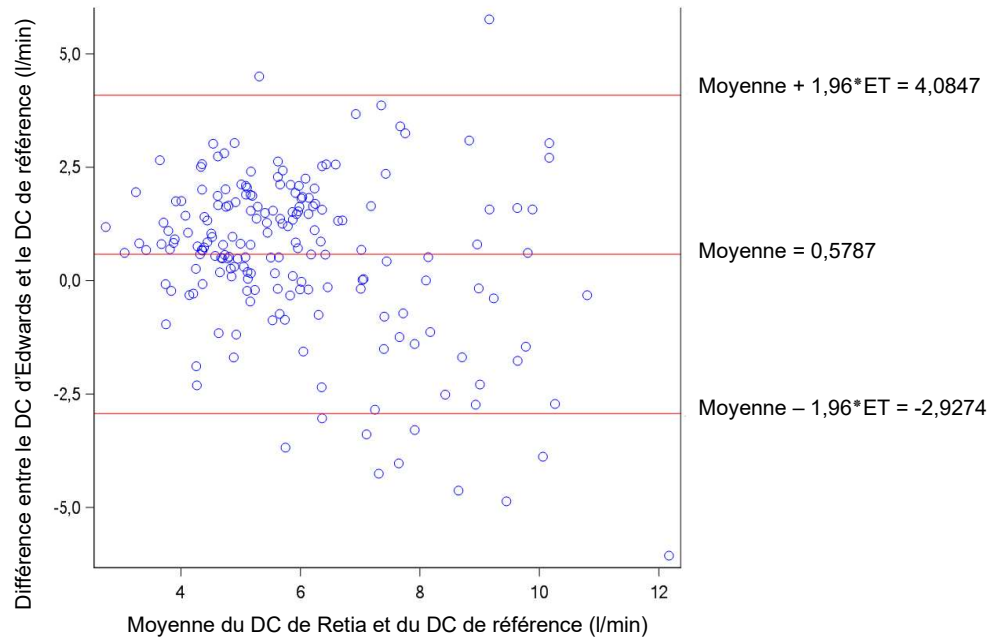


Fig. 6-4 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC prédictif au DC de référence pour tous les patients. LdC [-2,93 à 4,08]

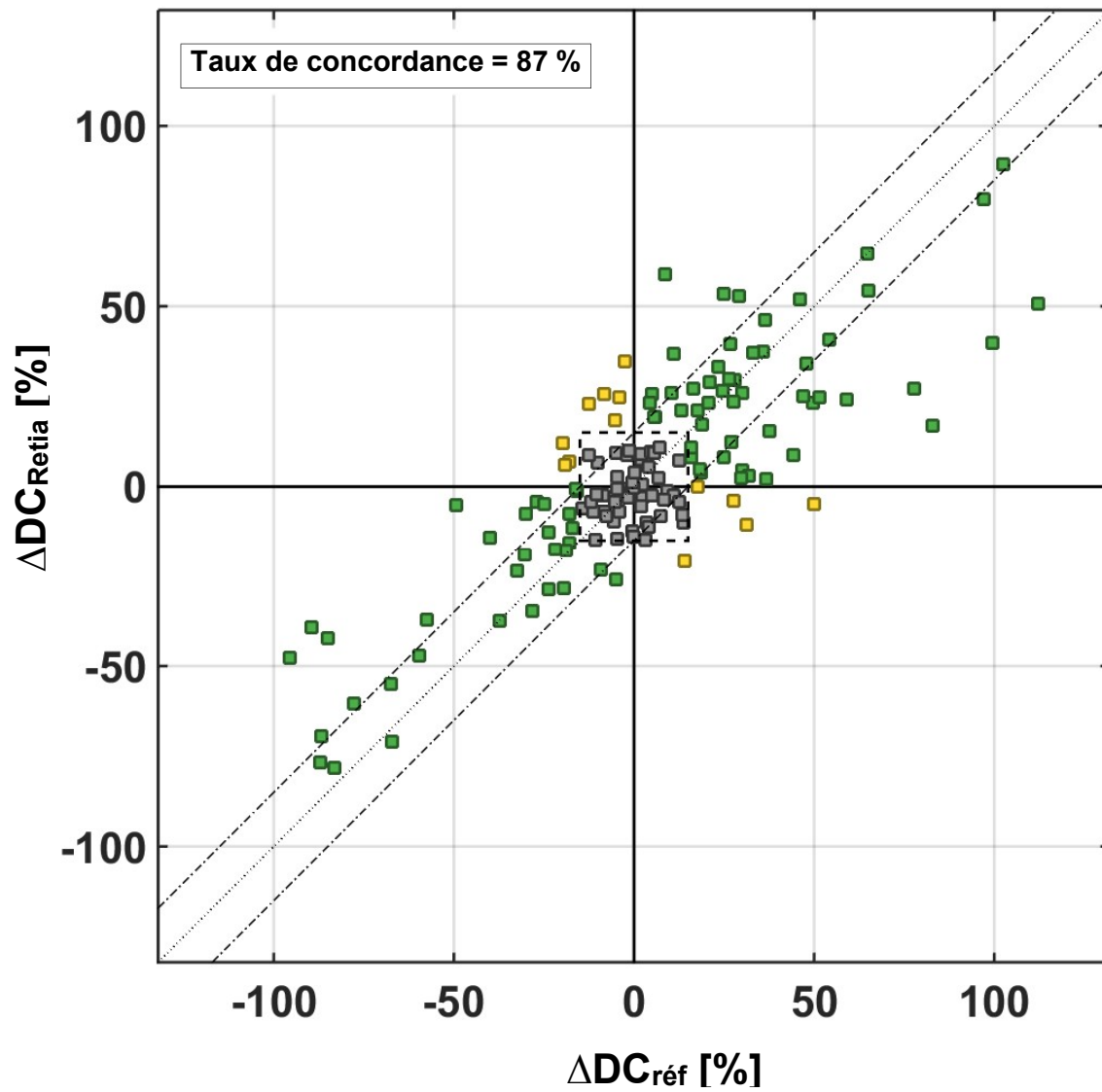


Fig. 6-5 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC de Retia Argos par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence

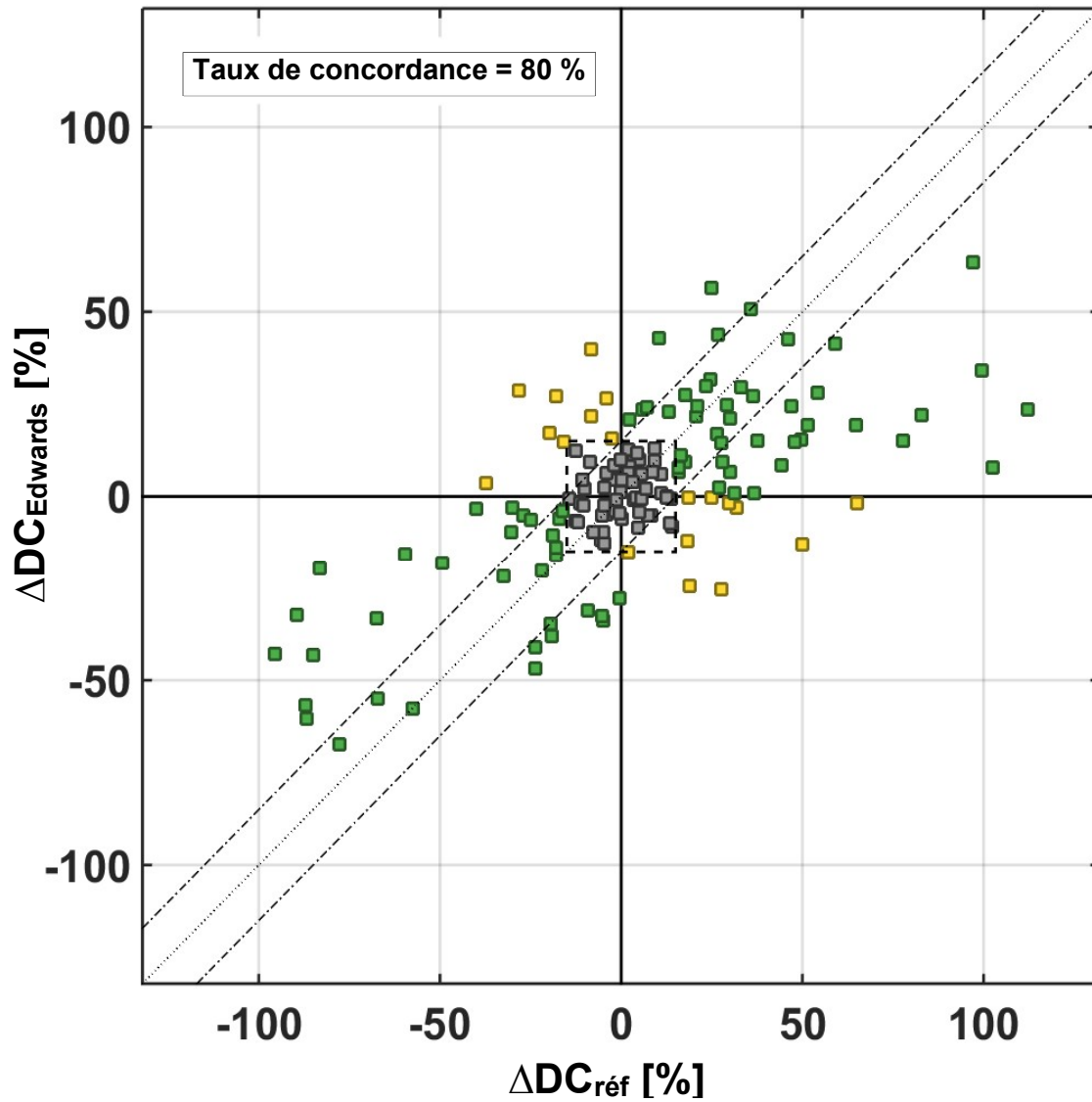


Fig. 6-6 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC prédictif par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence

Sous-groupe d'analyse	Mesure de la performance en ce qui concerne à la mesure du DC par thermodilution	Retia-Argos [IC à 95 %]	Dispositif prédictif [IC à 95 %]
<b>DC global</b>	Biais	-0,03 L/min [-0,53 à 0,47]	0,58 L/min [-0,12 à 1,04]
	Précision	1,78 L/min [1,52 à 2,15]	1,79 L/min [1,56 à 2,10]
	EMQN	31,5 %	33,2 %
	Taux de concordance	87 % [81,3 à 91,9]	80 % [74,2 à 86,2]
<b>CO ≥ 5 L/min</b>	EMQ	2,09 L/min	2,05 L/min
<b>CO &lt; 5 L/min</b>	EMQ	1,19 L/min	1,62 L/min

Tableau 17 : Statistiques sommaires comprenant le biais, la précision, l'écart moyen quadratique normalisé (EMQN), la concordance et l'écart moyen quadratique pour les analyses de sous-groupes.

L'EMQN représente la taille moyenne de l'écart en pourcentage d'un dispositif. Il est spécifiquement défini comme suit :

$$NRMSE = 100 \cdot \frac{\sqrt{\mu^2 + \sigma^2}}{E(X)}$$

où  $\mu$  est le biais,  $\sigma$  la précision et  $E(X)$  la valeur attendue (ou moyenne) du DC de référence.

L'EMQN est calculé comme suit :

$$RMSE = 100 \cdot \sqrt{\mu^2 + \sigma^2}$$

La concordance a été calculée en utilisant une zone d'exclusion de 15 %, comme le recommande Critchley, L. A., Lee, A. & Ho, A. M. H. A critical review of the ability of continuous cardiac output monitors to measure trends in cardiac output. *Anesth. Ana.* 111, 1180-1192 (2010).

Le pourcentage à l'intérieur de la grille d'erreur a été calculé selon Forrest, S.W. *et al.* Statistical Comparison of Cardiac Output Measurement Methods: Advantages of an Error Grid Representation. *Journal of Cardiac Failure*, volume 14, numéro 6, S56.

### Validation avec la PA fémorale

Pour valider les performances du moniteur Argos lors de l'utilisation du signal de PA fémorale comme entrée, une étude similaire à celle décrite ci-dessus a été réalisée. L'objectif de l'étude était d'évaluer la précision du moniteur Argos et du moniteur de débit cardiaque Vigileo version 3 d'Edwards Lifesciences, avec le DC de référence mesuré par la méthode de thermodilution continue, à partir d'un cathéter artériel pulmonaire (CAP). L'étude a été réalisée avec les données de 22 patients adultes

ayant subi une transplantation hépatique, recueillies avec leur consentement éclairé dans le cadre d'un protocole approuvé par le CEI du Columbia University Medical Center.

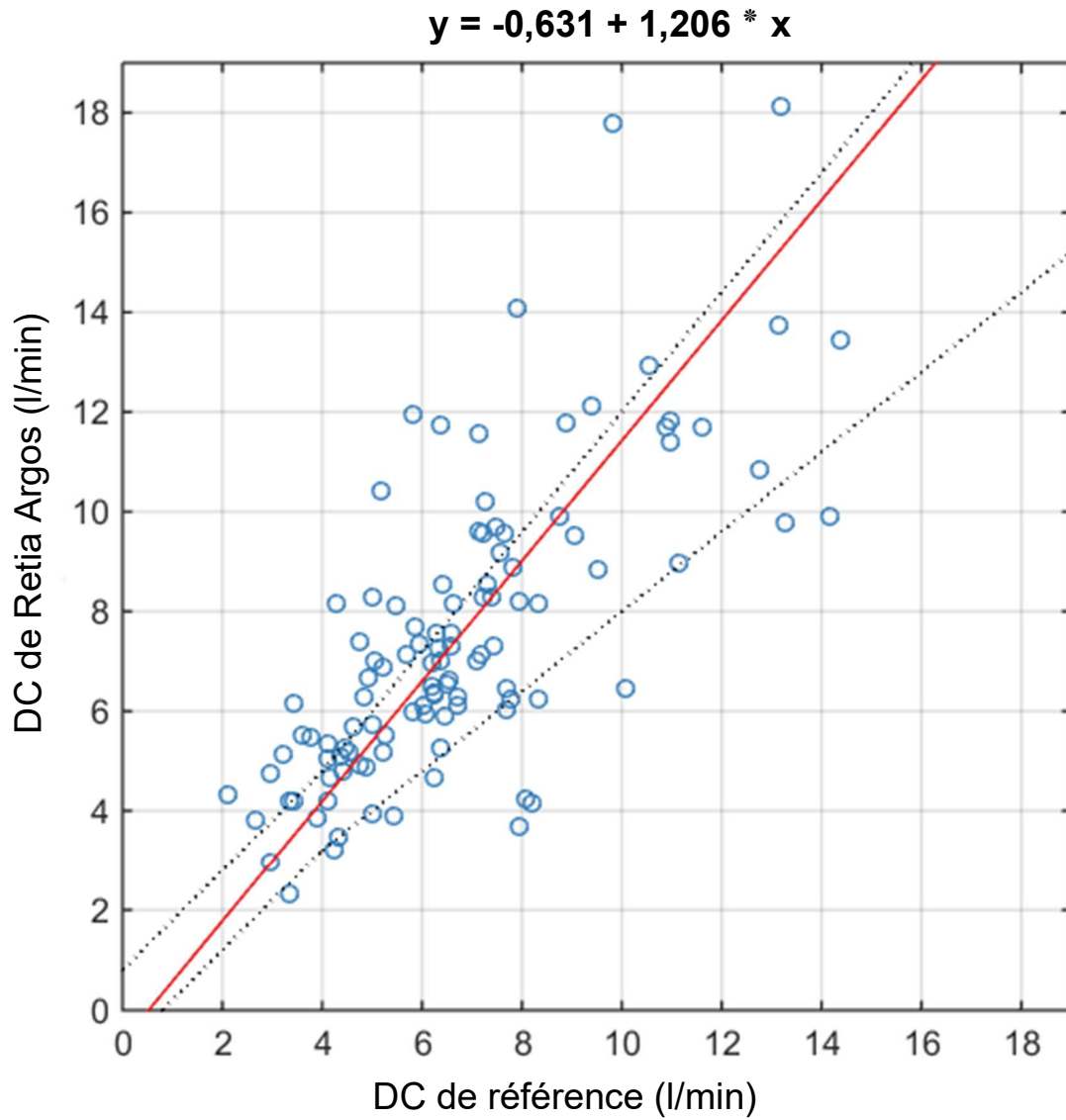
Les méthodes d'analyse suivent l'étude de comparaison prédictive ci-dessus. Les estimations de DC des dispositifs Argos et Edwards ont été obtenues en envoyant simultanément les formes d'onde de PA fémorale aux deux dispositifs. Ces estimations ont ensuite été comparées au DC de référence aux points de repère chirurgicaux suivants : incision, pré-clampage de la veine cave, post-clampage, post-déclampage et fermeture.

Les 22 patients comprenaient 13 hommes et 9 femmes, âgés de 19 à 69 ans (âge moyen de 54 ans). Chez l'un des sujets, deux mesures ont été exclues en raison de l'instabilité du DC de référence, conformément aux critères de sélection des données, laissant un total de 108 mesures disponibles pour l'analyse. Pour l'analyse de concordance, le pourcentage de changement entre les segments consécutifs a été utilisé pour chaque méthode (référence, Argos et Edwards Vigileo). Au total, 86 changements étaient disponibles pour l'analyse de concordance. Les figures 9-7 à 9-11 présentent les tracés de régression de Bland-Altman et de concordance pour les appareils Argos et Vigileo, avec la thermodilution comme référence.

Les résultats sont présentés dans le tableau 18 ci-dessous.

Sous-groupe d'analyse	Mesure des performances en ce qui concerne les mesures de DC par thermodilution	Retia-Argos [IC à 95 %]	Dispositif prédictif [IC à 95 %]
<b>DC global</b>	Biais	0,75 L/min [-0,09 à 1,58]	0,23 L/min [-0,60 à 1,06]
	Précision	2,13 L/min [1,73 à 2,78]	2,30 L/min [1,89 à 2,93]
	EMQN	33,7 %	34,4 %
	Taux de concordance	94 %	87 %
<b>CO &lt; 5 L/min</b>	Biais	0,98 L/min [0,43 à 1,52]	1,53 L/min [0,84 à 2,22]
	Précision	1,15 L/min [0,91 à 1,59]	1,46 L/min [1,14 à 2,03]
	EMQN	38,3 %	34,4 %
<b>CO ≥ 5 L/min</b>	Biais	0,67 L/min [-0,26 à 1,59]	-0,25 L/min [-1,11 à 0,62]
	Précision	2,31 L/min [1,87 à 3,03]	2,29 L/min [1,88 à 2,92]
	NRMSE	31,1 %	29,8 %

Tableau 18 : Statistiques sommaires comprenant le biais, la précision, l'EMQN et la concordance pour toutes les données et les sous-groupes. Notez que la concordance n'est pas calculée pour les sous-groupes en raison des données restreintes.



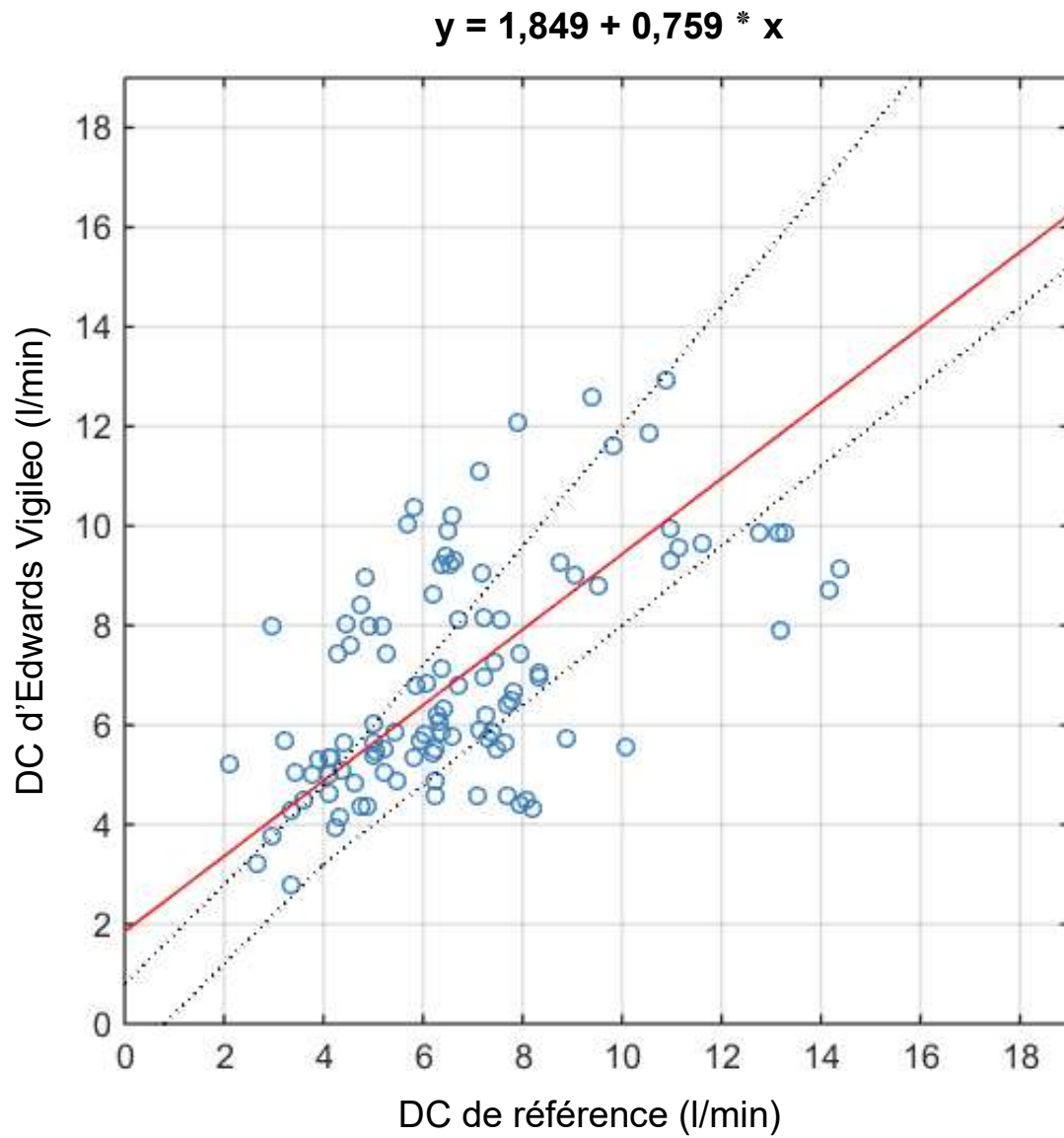


Fig. 6-7 : Graphiques de régression (Deming non pondéré) pour le DC de Vigileo par rapport au DC de référence. Coefficient r de Pearson = 0,57 ; Pourcentage à l'intérieur de la grille d'erreur = 49 %.

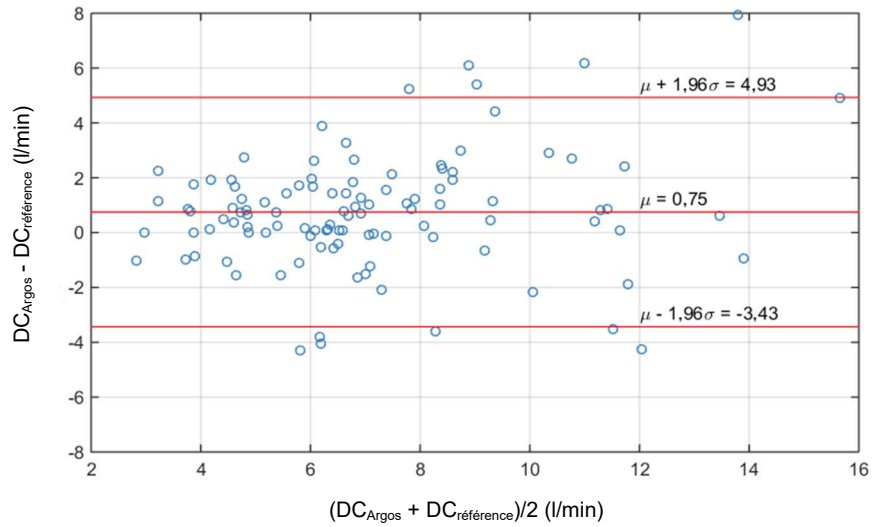


Fig. 6-8 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC d'Argos au DC de référence. LdC [-3,43 à 4,93]

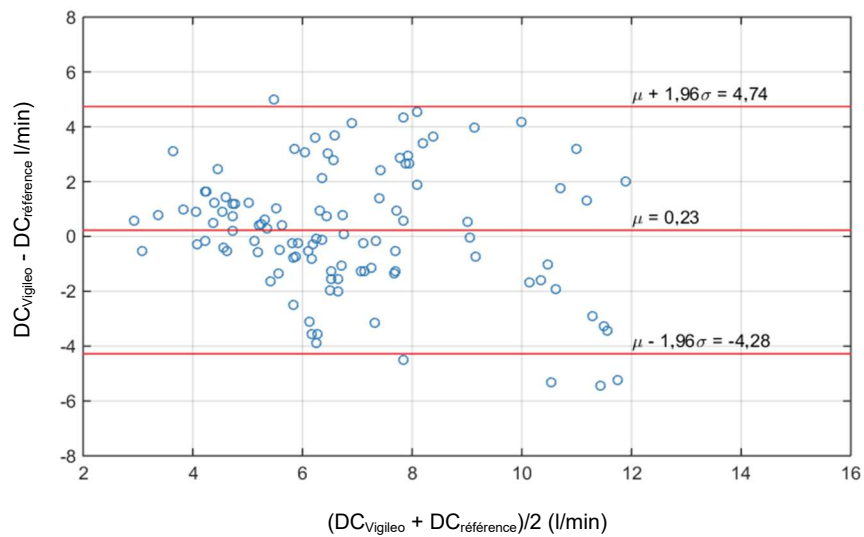


Fig. 6-9 : Graphique de Bland-Altman comparant le DC de Vigileo au DC de référence. LdC [-4,28 à 4,74]

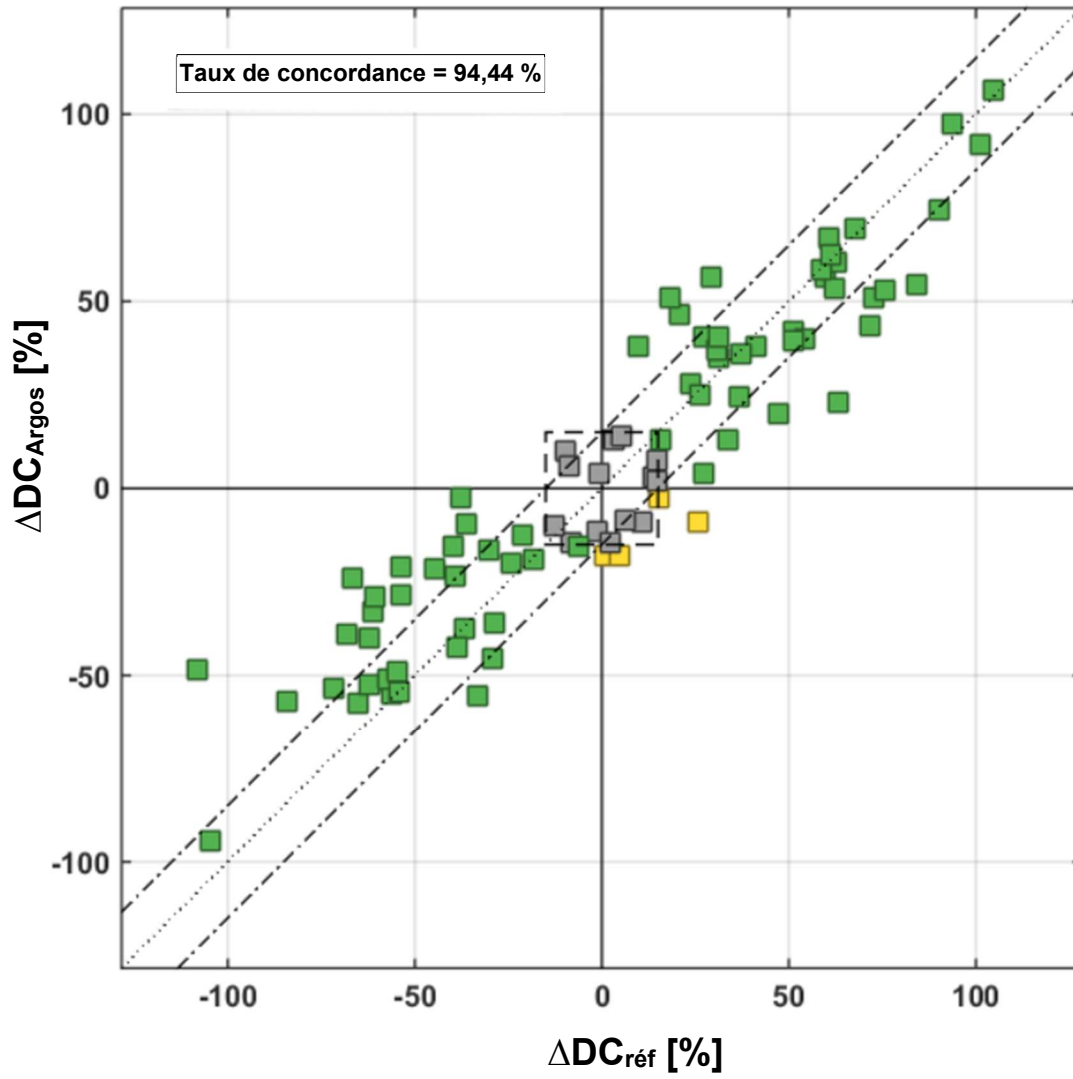


Fig. 6-10 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC d'Argos par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence

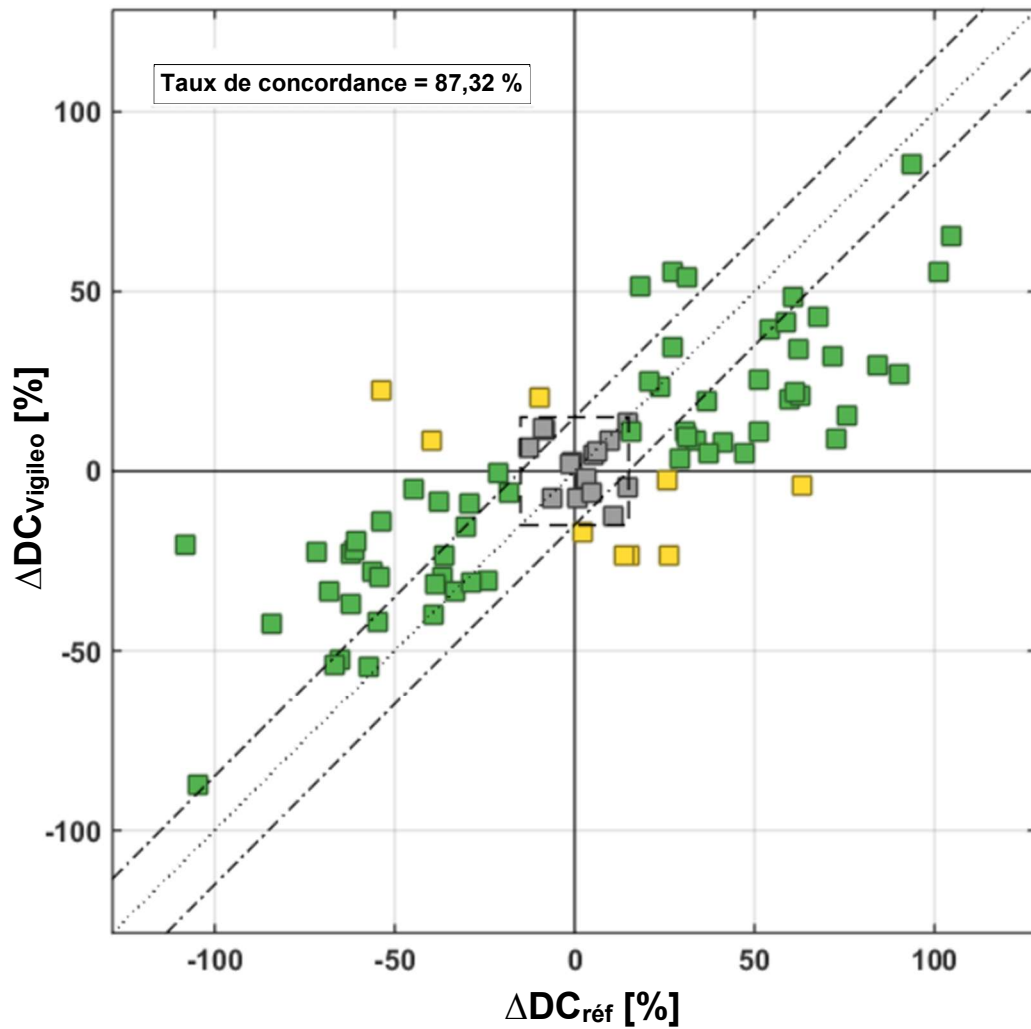


Fig. 6-11 : Diagramme de concordance des variations en pourcentage du DC de Vigileo par rapport aux variations en pourcentage du DC de référence

## 7. Déclaration du fabricant

### 7.1. Retia Medical Systems, Inc.

333 Westchester Avenue  
White Plains, NY 10604  
+1 914 437 6704  
[info@retiamedical.com](mailto:info@retiamedical.com)

### 7.2. Élimination des moniteurs

Avant d'être la mise au rebut, pour éviter la contamination des personnes, de l'environnement ou d'autres équipements, assurez-vous que le moniteur et/ou les câbles sont correctement désinfectés et décontaminés conformément aux lois locales et nationales régissant la mise au rebut des équipements contenant des pièces électriques et électroniques.

Pour les pièces et accessoires à usage unique, sauf indication contraire, suivez les réglementations locales et institutionnelles concernant l'élimination des déchets hospitaliers.

### 7.3. Garantie

Retia Medical (Retia) garantit que le moniteur de débit cardiaque Argos est adapté aux objectifs et aux indications décrits dans l'étiquetage pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi. Si l'équipement n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi, cette garantie est nulle et sans effet. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite, y compris toute garantie de qualité marchande ou d'adéquation un usage particulier. Cette garantie n'inclut pas les câbles et les connecteurs utilisés avec le moniteur de débit cardiaque Argos. La seule obligation de Retia Medical et le recours exclusif de l'acheteur en cas de violation de la garantie se limitent à la réparation ou au remplacement du moniteur de débit cardiaque Argos, au choix de Retia Medical. Retia Medical n'est pas responsable des dommages immédiats, accessoires ou consécutifs. Retia Medical n'est pas tenue, en vertu de la présente garantie, de réparer ou de remplacer un moniteur de débit cardiaque Argos endommagé ou présentant un dysfonctionnement si ce dommage ou ce dysfonctionnement est causé par l'utilisation par le client d'accessoires autres que ceux certifiés par Retia Medical.

## Index

accessoires.....	8, 24, 121, 124, 141
Add Patient Data (Ajouter les données patient) .....	25, 35, 36, 38, 66
affichage.....	118
alarmes.....	15, 41, 120
alcool.....	124
alertes.....	41, 108, 117, 126
limites.....	26, 27, 44, 51, 126
alimentation.....	6, 7, 17, 19-22, 24, 33, 63, 64, 117, 120, 125
électrique.....	2, 3, 7, 10, 13, 14, 20
altération.....	4, 7, 20, 124
arrêt.....	63, 64, 68, 117
artefact de mouvement.....	116
artériel.....	1, 2, 5, 6, 8, 18, 22-24, 34, 35, 43, 44, 56, 116, 121-123, 127
arythmies.....	5
avertissement.....	1, 3-9, 13, 16-18, 20-25, 34, 36, 38, 41-43, 64, 66, 68, 120, 124, 126
axe phlébostatique.....	7, 22, 34, 116
barre.....	33
batterie.....	22, 33, 64, 116
bibliographie.....	127
bolus.....	127
de liquide.....	63, 76
bruit.....	116, 117
câble.....	6, 8, 10, 17-19, 21, 22, 24, 119, 120, 128-130, 141, 145
d'interface du transducteur.....	34, 35
capacité de données.....	37
capteur.....	8, 24
cathéter.....	6, 8, 18, 22, 23, 34, 35, 116, 127
chronologie.....	3
clavier.....	74, 75
clinicien.....	v
configuration.....	16, 23, 25, 33-36
connecteurs.....	18, 19, 124, 125, 141
corrosion.....	19, 125
couleur.....	27, 44, 50, 51, 71, 123
creux de tension et interruptions.....	iii
date.....	33, 65, 63, 72, 127, 123
et heure.....	33, 63, 72
DAVG.....	1
débit cardiaque.....	1, 2, v, 8, 16, 24, 25, 44, 49, 64, 120, 121, 127
DC.....	2, 44, 52, 117, 119, 121, 123, 127
décharge électrostatique.....	ii
déchets.....	9, 24, 141
Déclaration de conformité du fabricant, émissions électroniques et immunité.....	ii
défibrillation.....	15, 23, 119
définition.....	2
délai d'attente pour l'absence de signal détecté.....	90
démographique.....	36-41, 66, 88
Dossiers médicaux électroniques (DME).....	v, 92
Capsule.....	92, 110, 111
Capsule - via Ethernet ou série.....	108
Corepoint.....	40, 92, 96, 108, 111
Draeger.....	120
dysfonctionnement.....	116, 141
eau.....	124, 125
échelle de temps.....	53-56, 123
écran Trend (Tendances).....	26, 42, 44, 56, 58, 68, 75, 76
coordonnées.....	26, 56, 58
récirage.....	32

écran.....	v, 25, 26, 33, 35, 36, 38-44, 46, 50-52, 56, 58, 63, 66-68, 71, 74-76, 118
électrocautérisation .....	iii
élimination.....	9, 24, 141
émissions .....	8, 19, 24
RF .....	ii
EMR (DME).....	92
entrée du transducteur .....	11
entretien .....	124
environnement électromagnétique.....	ii
équations.....	121
équipements de communication RF.....	19
erreurs.....	108
étiquetage.....	141
étiquette.....	4, 10
d'alimentation.....	10
E/S de données .....	11
évaluation dynamique.....	33, 49, 63, 76
événements.....	63, 74, 75
drapeaux.....	75
historique des événements.....	75
exportation de données.....	11, 19, 38, 67, 68
fémorale .....	v, 1, 22, 42, 117, 134, 135
FG-008 : kit de connectivité réseau .....	92
FG-009 : kit de connectivité série .....	92
fluctuations de tension .....	ii
fréquence cardiaque.....	2, 47, 121
FC.....	2, 44, 121, 123
garantie .....	141
GE.....	120
glutaraldéhyde.....	124
graphique .....	56
de Bland-Altman.....	131
guide de démarrage rapide.....	120
guide de l'utilisateur.....	8, 24
hémodynamique .....	49, 58, 72, 92, 108, 117, 121, 127
heure .....	28, 33, 65, 72, 74, 127
historique des évaluations dynamiques.....	63
hypertension.....	116
hypotension.....	116
icônes de la batterie.....	64
ID du patient.....	38
immunité au champ magnétique à la fréquence du réseau.....	iii
immunité électromagnétique .....	ii, iii
incision.....	135
indicateur d'accès aux événements .....	63
indications.....	141
Indice cardiaque .....	2, 44, 49, 50, 121, 122
IC.....	2, 44, 50, 121-123
Indice de résistance vasculaire systémique.....	2, 122
indice de RVS.....	44, 122, 123
Indice de volume d'éjection systolique.....	44, 49
VES.....	27
indice de VES.....	44, 121, 123
interface utilisateur .....	v
interférence RF .....	ii
interférences électromagnétiques .....	116
interrupteur d'alimentation.....	10, 19, 21
isolateur galvanique pour réseau .....	92
isolation.....	125
journaux.....	63
kit de connectivité .....	9492

série .....	120
kit de transducteur de PA.....	34, 35
lactate de Ringer .....	19, 125
LAN.....	92, 103, 120
lever de jambe passif.....	82
licence.....	40, 63, 69, 72, 73, 89, 92, 97-103
ligne artérielle.....	8, 9, 22, 24, 43
ligne de base .....	85
expirée.....	86
instable.....	84
non valide .....	85
logiciel.....	69, 99, 117
manuel d'entretien.....	120
matériel d'électrocautérisation.....	iii
menu .....	32, 33, 63, 65-68
Mindray.....	120
mise à jour du logiciel.....	73, 97, 112, 114
mise en garde .....	4, 9, 12, 18, 19, 22, 23, 64, 72, 73, 97, 112, 125
mode d'emploi.....	141
Moniteur Argos.....	1, 4-9, 16-19, 22-25, 34, 35, 38, 41, 42, 117, 124-127
à propos .....	69
accessoires.....	141
alcool.....	124
dimensions.....	118
dommages.....	141
eau de Javel.....	124, 125
logiciel .....	69
nettoyage.....	124
numéro de série.....	126
objectifs.....	141
poids.....	118
remplacement .....	124, 141
support de table/piédestal.....	120
usure.....	125
version .....	69, 127
moniteur	
de chevet.....	2, 5, 7-9, 11, 22, 23, 25, 34, 35, 41, 42, 118, 120
de débit cardiaque .....	16, 25, 64, 120, 127
de signes vitaux .....	20
externe .....	11
Philips IntelliVue.....	103
NaCl .....	19, 125
navigation.....	9, 65
norme .....	4, 7
CEI.....	7, 15, 19, 119
classe d'équipement .....	119
classe de protection électrique.....	119
DEEE .....	13
humidité .....	6, 12, 18
indice de protection IP.....	12
IP .....	12, 105, 107
ISTA.....	119
pression atmosphérique.....	6, 18
température.....	12
paramètres .....	vi, 1, 2, 25-28, 44-52, 55, 70, 110, 119, 121, 123
avancés.....	70, 72, 73, 97-99, 102, 105, 108, 109, 112
limites.....	41
Passive Leg Raise (Lever de jambe passif).....	33, 63, 76
Patient Record Query (Interrogation du dossier du patient).....	110, 111
patient .....	1, 3-9, 17-19, 22-25, 33-43, 47, 63, 65-68, 70, 72, 116, 125-131
patients pédiatriques.....	1, 5

pénétration.....	15, 119
Philips.....	92, 103-105, 108, 120
Philips EC5.....	103
Philips EC10.....	103
pièces et accessoires.....	120, 141
pompe à ballonnet intra-aortique.....	1
port de données.....	125
potence.....	6, 13, 16, 18
pouls.....	5
Pression artérielle moyenne.....	2, 44, 56, 121
PAM.....	2, 25, 44, 46, 47, 53, 56, 121, 123
pression artérielle.....	1-3, 5, 25, 44, 56
PA.....	2, 11, 42-44, 116, 117, 120, 121, 123, 134
pression diastolique.....	116
pression systolique.....	119
protocole HL7.....	92
qualité du signal.....	19, 116
rayonnement.....	ii
réactif aux liquides.....	84
réglages.....	23, 32, 48, 52, 55, 72, 97, 123
réurgitation de la valve aortique.....	1
remettre à zéro.....	43
remise à zéro du transducteur.....	67
remplacer.....	119, 128, 145
réparation.....	124, 141
réseau.....	40, 63, 89, 92, 97, 103, 105-109, 116, 118, 125
Résistance vasculaire systémique.....	2, 121-123
RVS.....	2, 44, 121-123
résultat non réactif.....	80
Retia.....	7, 8, 16, 19, 20, 23, 116, 117, 120-122, 124-128, 130-136
contact par e-mail.....	16, 117, 122, 126
coordonnées.....	12, 26, 53, 58
soutien à la clientèle.....	34, 120
risque.....	4, 6-8, 17, 18, 23, 24, 117, 124
risque biologique.....	9, 24
robinet à 4 voies.....	8, 23, 24, 34, 35
scanner IRM.....	8
Select Blood Pressure Signal Source (Sélectionner la source du signal de pression artérielle).....	95
service.....	125, 126, 127
Show % change (Afficher le % de changement).....	48
signal de pression artérielle.....	90, 95
solution électrolytique.....	19, 125
sortie analogique.....	23
Spacelabs Xprezzon.....	120
spécifications.....	i, 6, 8, 18, 23, 117-119, 121
alertes.....	126
conditions de fonctionnement.....	119
électriques.....	118
consommation électrique.....	118
fréquence.....	118
tension.....	118
environnementales.....	119
humidité.....	119
mécaniques.....	118
physiques.....	118
pression ambiante.....	119
température.....	6, 9, 18, 119
stockage.....	118, 119
téléchargement.....	vi
tension d'excitation.....	19, 125
thermodilution.....	127, 134

tracé de concordance.....	134, 135
transducer.....	42-43, 67
remise à zéro.....	67
robinet d'arrêt.....	43
Transducteur.....	11
transport.....	118, 119
tubulures de pression.....	9, 24
unité.....	1, 55, 130
unités.....	2, 3, 36, 65, 124
UPS.....	ii
Utah Medical.....	123
utilisation.....	1, 4-9, 12, 13, 16-25, 34-36, 64, 73, 76, 127, 128, 144
valeurs par défaut.....	58, 65, 71, 72, 126
rétablir les valeurs par défaut.....	58, 65, 71, 72
Variation de la tension différentielle.....	3, 5, 125
VTD.....	3, 44, 125, 126
ventilation.....	6, 18
Verification failed (Échec de la vérification).....	119
Volume d'éjection systolique.....	2, 44, 124
indice de VES.....	27
VES.....	44, 51, 123, 126
Vue tabulaire.....	25, 28-31, 58-62