



Edwards Lifesciences

Plate-forme clinique EV1000

Manuel de l'utilisateur

Manuel de l'utilisateur de la plate-forme clinique Edwards Lifesciences EV1000

En raison de l'amélioration continue des produits, les prix et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis. Les modifications apportées au présent manuel, en réponse à la contribution des utilisateurs ou aux améliorations continues des produits, sont effectuées à lors de sa réédition. Si, au cours de l'utilisation normale de ce manuel, des erreurs, omissions ou données incorrectes sont relevées, prière de contacter l'assistance technique d'Edwards ou votre représentant local d'Edwards.

Publié par Edwards Lifesciences LLC
One Edwards Way
Irvine, CA 92614-5686
Fabriqué aux États-Unis

Marques de commerce Edwards, Edwards Lifesciences, le logo E stylisé, EV1000, FloTrac, PediaSat, PreSep, Swan-Ganz, TruWave, Vigilance, Vigilance II, Vigileo et VolumeView, sont des marques commerciales d'Edwards Lifesciences Corporation.

Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Copyright © 2015 Edwards Lifesciences LLC. Tous droits réservés.

Date de parution de la version 1.2 : 30/10/2015



Edwards Lifesciences Services GmbH
Edisonstr. 6
85716 Unterschleissheim, Allemagne

Utilisation du manuel

Le manuel de l'utilisateur de la plate-forme clinique EV1000 NI d'Edwards Lifesciences comprend 16 chapitres, sept annexes et un index. Les figures de ce manuel sont fournies à titre de référence uniquement et ne constituent pas une copie exacte des écrans du logiciel régulièrement mis à jour.

Chapitre	Description
1	Vue d'ensemble EV1000 : Fournit une vue d'ensemble du système EV1000.
2	Sécurité et symboles : Répertorie les AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE et REMARQUES figurant dans le manuel, ainsi que des illustrations des étiquettes apposées sur le moniteur et la Databox.
3	Déballage et configuration initiale : Donne des informations sur la configuration de la plate-forme EV1000 et les câbles, ainsi que sur la première utilisation du système.
4	Mise en route rapide de l'EV1000 : Donne aux cliniciens et utilisateurs expérimentés de moniteurs de chevet des instructions pour une utilisation immédiate du moniteur.
5	Navigation dans le système EV1000 : Donne des informations sur l'utilisation de l'écran tactile et des câbles de surveillance.
6	Options d'affichage du moniteur : Donne des informations sur les différents réglages d'affichage du moniteur, notamment les informations patient, la langue et les unités internationales, le volume d'alarme, l'heure et la date du système. Vous y trouverez également des instructions pour la configuration des écrans du moniteur.
7	Suivi continue FloTrac : Décrit les procédures de configuration et de fonctionnement du calcul du débit cardiaque, du volume d'éjection, de la variation du volume d'éjection et de la résistance vasculaire systémique.
8	Suivi VolumeView : TDTP intermittente et débit cardiaque étalonné continu : Décrit les procédures de configuration et de fonctionnement de la TDTP et de suivi des paramètres dérivés lors d'une utilisation conjointe avec le système VolumeView.
9	Suivi de l'oxymétrie : Décrit les procédures d'étalonnage et de fonctionnement de la mesure d'oxymétrie (saturation en oxygène).
10	Écrans de suivi Physiologie et Relation physio : L'écran Physiologie et les écrans de suivi Relation physio offrent une représentation graphique des paramètres suivis et de leur relation.

Chapitre	Description
11	Suivi amélioré des paramètres : La plateforme clinique EV1000 fournit des outils d'aide à la thérapie ciblée.
12	Mesures cliniques et analyse : Donne des informations sur l'utilisation du système EV1000 pour calculer le pourcentage de changement des valeurs suivies, effectuer des analyses d'interventions et des revues d'événements.
13	Mode Démonstration et Téléchargement de données : Décrit comment utiliser la plate-forme EV1000 à des fins de formation et de démonstration et comment télécharger des données de suivi sur une clé USB.
14	Aide et dépannage : Décrit l'utilisation du système d'aide et répertorie les erreurs et alarmes.
15	Accessoires du système EV1000 : Décrit les accessoires disponibles pour la plate-forme clinique EV1000. (ajout d'addendum)
16	Fonctionnalités avancées de l'EV1000 : Décrit les fonctionnalités disponibles avec une mise à niveau.

Annexe	Description
A	Spécifications
B	Équations pour le calcul des paramètres patient
C	Paramétrage et valeurs par défaut du moniteur
D	Conversions d'unité EV1000
E	Entretien du système, service et assistance
F	Conseils et déclaration du fabricant
G	Glossaire
Index	

Page blanche

Table des matières

Chapitre 1 : Présentation de la plate-forme EV1000

Paramètres suivis	1-1
FloTrac : Calculs Continus	1-1
VolumeView : Calculs intermittents	1-2
Capteur VolumeView : Calculs continus	1-2
Oxymétrie intravasculaire	1-2
Indications d'utilisation	1-3
FloTrac Débit cardiaque auto-étalonné - Pression artérielle (FT-DC)	1-3
Thermodilution Transpulmonaire VolumeView (TDTP)	1-3
VolumeView - Débit cardiaque étalonné (VV-DC)	1-3
Oxymétrie intravasculaire	1-3
Manuel de l'utilisateur de la plate-forme clinique Edwards EV1000	1-4
Acronymes et abréviations	1-4

Chapitre 2 : Sécurité et symboles

Symboles de sécurité	2-1
Avertissements	2-1
Mises en garde	2-3
Symboles de l'écran du moniteur	2-6
Symboles figurant sur les étiquettes du produit	2-7
Normes applicables	2-8

Chapitre 3 : Déballage et configuration initiale

Déballage	3-2
Liste du contenu	3-2
Accessoires de suivi des paramètres	3-2
Installation du moniteur	3-3
Recommandations de montage	3-3
Connexion du moniteur	3-4
Connexion des câbles patient	3-5
Démarrage initial	3-6
Sélectionner la langue	3-6

Chapitre 4 : Démarrage rapide EV1000

Système FloTrac et surveillance de la pression	4-1
Mettre à zéro le capteur FloTrac ou la pression artérielle et la pression veineuse centrale	4-2
Saisie manuelle de la pression veineuse centrale (pour les calculs de la RVS et du RVSI)	4-3
Débit cardiaque étalonné VolumeView et suivi TDTP intermittente	4-3
Saisie manuelle de la pression veineuse centrale (pour les calculs de la RVS et du RVSI)	4-4

Surveillance de l'oxymétrie	4-5
Étalonnage in vitro	4-5
Étalonnage in vivo	4-5

Chapitre 5 : Navigation dans le système EV1000

Barre de navigation	5-1
Vues de suivi	5-2
Modifier des paramètres	5-3
Modifier les Alarmes/Valeurs	5-3
Vue de Suivi de la Tendence graphique	5-3
Mode de défilement des tendances graphiques	5-5
Tendances Tabulaires	5-6
Mode de défilement des tendances tabulaires	5-6
Grands nombres	5-7
Écran Physiologie	5-7
Écran Pilotage	5-7
Relation physio	5-8
Indicateurs d'état	5-8
Navigation dans l'écran de suivi	5-9
Défilement vertical	5-9
Barre d'informations	5-10
Barre d'état	5-11

Chapitre 6 : Options d'affichage du moniteur

Données patient	6-1
Nouveau patient	6-1
Continuer à suivre le même patient	6-2
Afficher les données patient	6-2
Paramétrage du moniteur	6-2
Paramétrage du moniteur - Généralités	6-2
Changer l'affichage de la Date et de l'Heure	6-3
Paramétrage des écrans de contrôle	6-3
Réglage port série	6-4
Rétablir les paramètres par défaut du Moniteur	6-4
Configuration des paramètres	6-4
Alarmes/Valeurs	6-5
Intervalles de temps et moyenne	6-8
Ingénierie	6-10

Chapitre 7 : Suivi continu FloTrac

Connexion du câble FloTrac	7-1
Entrer les Données patient et sélectionner les Options de Suivi	7-3
Régler le Temps moyen	7-3
Régler Cibles et Limites d'alarme	7-4
Remise à zéro de la pression artérielle et de la pression veineuse centrale	7-4
Confirmation Courbe	7-5
Saisie manuelle de la pression veineuse centrale	7-5
Calcul valeur dérivée	7-5

Chapitre 8 : Suivi VolumeView : TDTP intermittente et débit cardiaque étalonné continu

Procédure TDTP	8-3
Seringue d'injection et Solution indicatrice	8-3
Editer et visualiser les valeurs TDTP	8-4

Chapitre 9 : Suivi de l'oxymétrie

Préparation de l'étalonnage	9-1
Indicateur de qualité du signal	9-1
Connecter le cathéter	9-1
Étalonnage in vitro	9-3
Erreur étalonnage in vitro	9-4
Étalonnage in vivo	9-4
Rappeler données M.O.	9-5
Mise à jour Hb	9-6
Réinitialisation du module optique	9-7
Nouveau cathéter	9-7

Chapitre 10 : Écrans de contrôle Physiologie et Relation physio

Écran Physiologie	10-1
Indicateur de la pente VVE	10-2
Écran Physiologie - Historique	10-2
Écran Relation physio	10-3
Modes continu et historique	10-3
Cases de paramètres	10-4
Définition des alarmes et des valeurs cibles	10-4

Chapitre 11 : Suivi amélioré des paramètres

Suivi de thérapie ciblée	11-1
Sélection des paramètres clés et des valeurs cibles	11-1
Suivi actif de thérapie ciblée	11-2
Historique de thérapie ciblée	11-2
Optimisation VES	11-2
Téléchargement de rapports sous thérapie ciblée	11-3

Chapitre 12 : Mesures cliniques et analyse

Remise à zéro et courbe	12-1
Étalonnage de l'oxymétrie	12-1
Thermodilution	12-1
Calcul des paramètres dérivés	12-1
Saisie manuelle de la pression veineuse centrale	12-1
Revue des événements	12-2

Chapitre 13 : Mode Démonstration et Téléchargement des Données

Téléchargement des données	13-2
-----------------------------------------	-------------

Chapitre 14 : Aide et dépannage

Aide à l'écran	14-1
Communication et alimentation de la Databox	14-2
Erreurs système	14-3
Erreurs du pavé numérique	14-3
Erreurs et alertes DC/VES	14-4
Dépannage DC/VES	14-6
Messages TDTP et Dépannage	14-7
Erreurs et alertes Oxymétrie	14-10
Erreurs/Alertes PVC	14-11

Chapitre 15 : Accessoires du système EV1000

Pieds	15-1
Pied de table EV1000	15-1
Support pour moniteur EV1000	15-1
Types de moniteur EV1000	15-2
Support pour Databox EV1000	15-2
Support de fixation pour l'adaptateur de courant EV1000	15-3
Support pour transducteur Databox EV1000	15-4

Chapitre 16 : Fonctionnalités avancées de l'EV1000

Connectivité SIH	16-1
Écran de positionnement de l'objectif	16-2

Annexe A : Spécifications

Paramètres	A-1
Accessoires	A-2

Annexe B : Équations pour le calcul des paramètres patient**Annexe C : Paramétrage et valeurs par défaut du moniteur**

Plage de saisie des données patient	C-1
Limites par défaut de l'échelle des tendances	C-1
Affichage du paramètre et plages Alarmes/Valeurs cibles configurables ...	C-2
Valeurs par défaut des alarmes et valeurs cibles	C-3
Paramètres linguistiques par défaut*	C-4

Annexe D : Conversions d'unité EV1000

livres en kg	D-1
pouces en cm	D-1
mmHg en kPa	D-1
g/dL en mmol/L (hémoglobine)	D-1
°F en °C	D-1

Annexe E : Entretien du système, service et assistance

Nettoyage du Moniteur	E-1
Nettoyage des câbles du système	E-1
Nettoyage du Module Optique	E-1
Nettoyage du câble et connecteur	E-2
Entretien et assistance	E-2
Siège social régional de Edwards Lifesciences	E-3
Élimination du moniteur	E-3
Maintenance préventive	E-3
Test des signaux d'alarme	E-3
Garantie	E-3

Annexe F : Conseils et déclaration du fabricant

Compatibilité électromagnétique	F-1
Mode d'emploi	F-1

Annexe G : Glossaire**Indice**

Liste des figures

Figure 3-1 Contenu de l'emballage de l'EV1000	3-1
Figure 3-2 Connexion des câbles patient	3-5
Figure 3-3 Écran de démarrage	3-6
Figure 3-4 Écran de sélection de la langue	3-6
Figure 4-1 Connexions FT-DC FloTrac	4-1
Figure 4-2 Configuration des paramètres	4-1
Figure 4-3 Écran de saisie des données patient	4-1
Figure 4-4 Définition des alarmes et des valeurs cibles	4-2
Figure 4-5 Mesures cliniques	4-2
Figure 4-6 Remise à zéro et courbe	4-2
Figure 4-7 Schéma de surveillance TDTP	4-3
Figure 4-8 Collecteur de la thermistance du CVC VolumeView	4-4
Figure 4-9 Connexion du câble d'oxymétrie	4-5
Figure 5-1 Barre de navigation	5-1
Figure 5-2 Exemple de Fenêtre de Sélection Écrans de Suivi	5-2
Figure 5-3 Modifier un paramètre suivi	5-3
Figure 5-4 Écran Tendances graphiques - Affichage de la courbe artérielle	5-4
Figure 5-5 Écran Tendances Intervention	5-4
Figure 5-6 Écran Tendances graphiques - Infobulle sur l'intervention	5-5
Figure 5-7 Écran Tendances tabulaires	5-6
Figure 5-8 Fenêtre surgissante d'incrément tabulaire	5-6
Figure 5-9 Écran de suivi Grands nombres	5-7
Figure 5-10 Écran Physiologie	5-7
Figure 5-11 Écran de suivi Cockpit	5-8
Figure 5-12 Écran Relation physio	5-8
Figure 5-13 Cadran du paramètre	5-8
Figure 5-14 Défilement vertical de la liste de révision	5-9
Figure 5-15 Défilement vertical de la liste de sélection	5-9
Figure 5-16 Barre d'informations	5-10
Figure 5-17 Barre d'informations – Mode FloTrac	5-10
Figure 5-18 Barre d'informations – Mode VolumeView	5-10
Figure 5-19 Verrouiller l'écran	5-11
Figure 5-20 Écran verrouillé	5-11
Figure 5-21 Barre d'état	5-11
Figure 6-1 Écran Nouveau patient ou Continuer avec le même patient	6-1
Figure 6-2 Paramétrage du moniteur	6-2
Figure 6-3 Paramétrage du moniteur - Généralités	6-2
Figure 6-4 Réglages de la date/heure	6-3
Figure 6-5 Paramétrage du moniteur	6-3
Figure 6-6 Réglage port série	6-4
Figure 6-7 Configuration des paramètres	6-4
Figure 6-8 Configuration des alarmes/valeurs cibles	6-6
Figure 6-9 Personnaliser les valeurs par défaut des alarmes et valeurs cibles	6-7
Figure 6-10 Définition des alarmes et des valeurs cibles	6-8
Figure 6-11 Intervalles de temps/Moyenne	6-8
Figure 6-12 Écran Tendances graphiques	6-9
Figure 6-13 Ajuster les échelles	6-9
Figure 6-14 Fenêtre pop-up d'incrément tabulaire	6-9
Figure 7-1 Cadres de suivi du DC	7-1

Figure 7-2 Connexion du capteur FloTrac	7-2
Figure 7-3 Écran Réglages	7-3
Figure 7-4 Configuration des paramètres	7-3
Figure 7-5 Intervalles de temps/Moyenne	7-3
Figure 7-6 Alarmes/Valeurs	7-4
Figure 7-7 Remise à zéro et Courbe - Tout remettre à zéro	7-4
Figure 8-1 Kit VolumeView de plate-forme clinique EV1000	8-2
Figure 8-2 Écran Mesures cliniques	8-3
Figure 8-3 Système de démarrage TDTP	8-3
Figure 8-4 TDTP - Écran d'attente de l'obtention de la valeur de référence thermique	8-3
Figure 8-5 TDTP - Révision des ensembles de données	8-4
Figure 8-6 TDTP - Valider le réglage	8-4
Figure 9-1 Connexion du câble d'oxymétrie	9-2
Figure 9-2 Écran du menu Étalonnage d'oxymétrie	9-3
Figure 9-3 Entrée de données d'étalonnage in vitro d'oxymétrie	9-3
Figure 9-4 Étalonnage in vitro réussi	9-3
Figure 9-5 Paramétrage in vivo en cours	9-4
Figure 9-6 Prélèvement pour l'étalonnage in vivo	9-4
Figure 9-7 Saisie de données de l'étalonnage in vivo	9-5
Figure 9-8 Rappel données M.O.	9-6
Figure 9-9 Écran Mise à jour Hb	9-6
Figure 9-10 Réinitialisation du module optique	9-7
Figure 9-11 Nouveau cathéter	9-7
Figure 10-1 Écran Physiologie	10-1
Figure 10-2 Variation cardiaque	10-1
Figure 10-3 Variation du volume d'eau pulmonaire	10-1
Figure 10-4 Résistance vasculaire systémique	10-2
Figure 10-5 Indicateur de la pente VVE	10-2
Figure 10-6 Écran Physiologie	10-3
Figure 10-7 Écran Relation physio	10-3
Figure 10-8 Écran Relation physio - Données historiques	10-4
Figure 10-9 Cases des paramètres Relation physio	10-4
Figure 10-10 Fenêtre surgissante des valeurs cibles Relation physio	10-4
Figure 11-1 Écran du menu Thérapie ciblée - Sélection des paramètres clés	11-1
Figure 11-2 Écran du menu Thérapie ciblée - Sélection de valeurs cibles	11-1
Figure 11-3 Suivi actif de thérapie ciblée	11-1
Figure 12-1 Calcul des paramètres dérivés	12-1
Figure 12-2 Revue des événements	12-2
Figure 13-1 Écran Réglages	13-1
Figure 13-2 Mode Démo	13-1
Figure 13-3 Téléchargement des données	13-2
Figure 14-1 Écran d'aide principal	14-1
Figure 14-2 Écran d'aide par catégorie	14-1
Figure 14-3 Écran d'aide secondaire	14-1
Figure 14-4 Écran d'aide	14-2
Figure 15-1 Pied de table EV1000	15-1
Figure 15-2 Support pour moniteur EV1000	15-1
Figure 15-3 Moniteur et support pour moniteur EV1000	15-2

Figure 15-4 Aspect et emplacement du bouton d'alimentation du moniteur EV1000	15-2
Figure 15-5 Branchements des câbles du moniteur EV1000	15-2
Figure 15-6 Support pour Databox EV1000	15-2
Figure 15-7 Databox et support pour Databox EV1000	15-3
Figure 15-8 Support pour adaptateur de courant EV1000	15-3
Figure 15-9 Support pour adaptateur de courant EV1000	15-3
Figure 15-10 Support pour transducteur Databox EV1000	15-4
Figure 15-11 Databox et support pour transducteur Databox EV1000	15-4
Figure 16-1 SIH - Recherche patient	16-1
Figure 16-2 SIH - Écran Données nouveau patient	16-1
Figure 16-3 Écran Positionnement de l'objectif	16-3
Figure E-1 Écran de démarrage	E-2

Liste des tableaux

Tableau 1-1 Paramètres continus FloTrac étalonnés automatiquement	1-1
Tableau 1-2 Paramètres intermittents de VolumeView	1-2
Tableau 1-3 Paramètres continus étalonnés VolumeView	1-2
Tableau 1-4 Paramètres d'oxymétrie intravasculaire	1-2
Tableau 1-5 Acronymes, Abréviations	1-4
Tableau 2-1 Symboles affichés sur l'écran du moniteur	2-6
Tableau 2-2 Symboles figurant sur les étiquettes du produit	2-7
Tableau 2-3 Normes applicables	2-8
Tableau 3-1 Accessoires pour la surveillance des paramètres	3-2
Tableau 3-2 Accessoires de suivi des paramètres – Saturation veineuse en oxygène	3-3
Tableau 5-1 Événements d'intervention Indicateur du type d'intervention	5-4
Tableau 5-2 Vitesses de défilement de la tendance graphique	5-5
Tableau 5-3 Vitesses de défilement des tendances tabulaires	5-7
Tableau 5-4 Indicateurs du niveau d'IQS	5-8
Tableau 6-1 Couleurs de l'indicateur d'état des valeurs cibles	6-5
Tableau 6-2 Valeurs cibles par défaut	6-6
Tableau 8-1 Volume d'injection recommandé	8-3
Tableau 9-1 Niveaux d'indicateur de qualité de signal	9-1
Tableau 9-2 Options d'étalonnage In vitro	9-3
Tableau 9-3 Options d'étalonnage in vivo	9-5
Tableau 11-1 Couleurs des indicateurs de statut des valeurs cibles lors du suivi de la thérapie ciblée	11-2
Tableau 12-1 Événements revus	12-2
Tableau 14-1 Communication de la Databox et témoins	14-2
Tableau 14-2 Erreurs système*	14-3
Tableau 14-3 Erreurs du pavé numérique	14-3
Tableau 14-4 Erreurs et alertes DC/VES	14-4
Tableau 14-5 Dépannage DC/VES	14-6
Tableau 14-6 Défauts TDTP et Alertes	14-7
Tableau 14-7 Mises en garde TDTP	14-9
Tableau 14-8 Erreurs/alertes de l'oxymétrie	14-10
Tableau 14-9 Avertissements d'oxymétrie	14-11
Tableau 14-10 Dépannage général d'oxymétrie	14-11
Tableau 14-11 Erreurs/Alertes PVC	14-11
Tableau 14-12 Dépannage PVC	14-12
Tableau A-1 Spécifications physiques et mécaniques	A-1
Tableau A-2 Spécifications environnementales	A-1
Tableau A-3 Paramètres de base	A-1
Tableau A-4 FloTrac/VolumeView	A-1
Tableau A-5 Oxymétrie	A-2
Tableau A-6 TDTP	A-2
Tableau A-7 Autres Paramètres	A-2
Tableau A-8 Étalonnage in vivo ScvO ₂ /SvO ₂ /Hb/Ht Plages et Valeurs par défaut	A-2
Tableau A-9 Accessoires du système EV1000	A-2
Tableau A-10 Spécifications techniques	A-3
Tableau B-1 Équations de l'Hémodynamique	B-1

Tableau C-1 Informations du patient	C-1
Tableau C-2 Valeurs par défaut de l'échelle des paramètres des tendances graphiques	C-1
Tableau C-3 Plages d'alarme et d'affichage du paramètre configurables	C-2
Tableau C-4 Valeurs par défaut de la Zone Rouge d'alarme et des Valeurs cibles pour les différents paramètres	C-3
Tableau C-5 Paramètres linguistiques par défaut	C-4
Tableau F-1 Liste des accessoires, câbles et capteurs conformes	F-1
Tableau F-2 Émissions électromagnétiques	F-1
Tableau F-3 Distances de séparation recommandées entre un équipement de communication Portable et Mobile RF et la Plate-forme EV1000	F-2
Tableau F-4 Immunité électromagnétique (décharge électrostatique, surtensions transitoires, surtension, baisses de tension et champ magnétique)	F-2
Tableau F-5 Immunité électromagnétique (RF rayonnée et transmise par conduction)	F-4

Chapitre 1 : Présentation de la plate-forme EV1000

Le système EV1000 est une plate-forme de suivi qui affiche des mesures hémodynamiques intermittentes et continues liées à l'évaluation des composants essentiels de la distribution d'oxygène, ainsi qu'à l'équilibre entre la distribution et la consommation d'oxygène. Il permet aux cliniciens d'évaluer l'état d'un patient et de prendre en compte les décisions cliniques associées à l'optimisation de l'administration d'oxygène via la gestion de la précharge, de la postcharge et de la contractilité. Il peut également évaluer l'eau extravasculaire pulmonaire (EPEV) comme indicateur d'œdème pulmonaire.

Le débit cardiaque (DC), la fréquence du pouls (FP), le volume d'éjection (VES) et la variation du volume d'éjection (VVE) sont parmi les mesures paramétriques continues fournies à partir d'une ligne artérielle via un capteur Edwards DC. Combiné à un capteur TruWave pour le suivi de la pression veineuse centrale, le capteur Edwards DC peut également mesurer la résistance vasculaire systémique (RVS) en continu.

L'oxymétrie veineuse mesurée en continu est un outil utile permettant de surveiller l'équilibre entre la distribution d'oxygène et sa consommation. Les mesures d'oxymétrie en continu sont prises à l'aide d'un cathéter oxymétrique Edwards.

Les mesures paramétriques intermittentes exigent l'utilisation d'un cathéter VolumeView dans une artère fémorale, d'un collecteur à thermistance CVC (Cathéter Veineux Central) et la prise d'une mesure de la pression veineuse centrale. Ces paramètres intermittents incluent le débit cardiaque (DCi), le volume d'éjection (VESi), la résistance vasculaire systémique (RVS_i), le volume télédiastolique global (VTDG) et l'eau extravasculaire pulmonaire (EPEV).

Les paramètres hémodynamiques suivants peuvent être mesurés et affichés sur le moniteur EV1000.

Paramètres suivis

FloTrac : Calculs Continus

Tableau 1-1 Paramètres continus *FloTrac* étalonnés automatiquement

Paramètre	Description
Débit cardiaque (DC)	Évaluation continue du volume de sang pompé par le cœur exprimée en litres par minute.
Indice cardiaque (IC)	Débit cardiaque rapporté à la surface corporelle (SC).
Pression diastolique (DIA)	Pression artérielle diastolique.
Pression artérielle moyenne (PAM)	Pression artérielle systémique moyenne sur un cycle cardiaque.
Fréquence du pouls (FP)	Nombre de pulsations par minute (sang artériel)
Volume d'éjection (VES)	Volume sanguin pompé à chaque battement de cœur.
Indice du volume d'éjection (VESI)	Volume d'éjection rapporté à la surface corporelle (SC).
Résistance vasculaire systémique (RVS)	Résistance que le ventricule gauche doit surmonter pour éjecter le volume d'éjection à chaque battement de cœur.
Indice de résistance vasculaire systémique (RVS _i)	RVS rapporté à la surface corporelle.
Variation du volume d'éjection (VVE)	Différence en pourcentage entre le VE min, max et moyen.
Pression systolique (SYS)	Pression artérielle systolique.

VolumeView : Calculs intermittents

Tableau 1-2 Paramètres intermittents de VolumeView

Paramètre	Description
Indice de fonction cardiaque (IFC)	L'indice de fonction cardiaque est fourni par la thermodilution transpulmonaire et sert d'indicateur de la fonction systolique ventriculaire gauche.
Débit cardiaque (DCi)	Évaluation intermittente via thermodilution du volume de sang pompé par le cœur et mesuré en litres par minute.
Indice cardiaque (ICi)	Évaluation intermittente via thermodilution du débit cardiaque par rapport à la surface corporelle.
Eau pulmonaire extravasculaire (EPEV)	Teneur en eau extravasculaire des tissus pulmonaires.
Indice d'eau pulmonaire extravasculaire (EPEI)	Teneur en eau extravasculaire des tissus pulmonaires par rapport au poids idéal théorique (PIT).
Fraction d'éjection globale (FEG)	Fraction d'éjection évaluée à l'aide du VTDG.
Volume télédiastolique global (VTDG)	Volume combiné évalué du VTAD, VTDVD, VTDAG et du VTDVG.
Indice du Volume Télédiastolique Global (VTDI)	Évaluation du volume combiné du VTAD, VTDVD, VTDAG et du VTDVG par rapport à la surface corporelle.
Volume sanguin intrathoracique (VSIT)	Évaluation du volume combiné du cœur et du volume sanguin pulmonaire (VSP).
Indice de perméabilité vasculaire pulmonaire (IPVP)	Rapport entre l'eau extravasculaire pulmonaire et l'évaluation du volume sanguin pulmonaire.
Volume d'éjection systolique (VESi)	Évaluation intermittente via thermodilution du volume sanguin pompé à chaque battement de cœur.
Indice de volume d'éjection (IVESi)	Évaluation intermittente via thermodilution du volume d'éjection systolique par rapport à la surface corporelle.
Résistance vasculaire systémique (RVS)	Évaluation intermittente via thermodilution de la résistance de débit à dépasser pour pousser le sang dans le système circulatoire.
Indice de résistance vasculaire systémique (IRVSI)	Évaluation intermittente via thermodilution de la RVS par rapport à la surface corporelle.

Capteur VolumeView : Calculs continus

Tableau 1-3 Paramètres continus étalonnés VolumeView

Paramètre	Description
Débit cardiaque (DC)	Le débit cardiaque calculé par le capteur VolumeView et étalonné par rapport à une valeur de débit cardiaque connue par rapport à la mesure du débit cardiaque TDTP.
Indice cardiaque (IC)	Débit cardiaque étalonné rapporté à la surface corporelle (SC).
Pression diastolique (DIA)	Pression artérielle diastolique.
Pression artérielle moyenne (PAM)	Pression artérielle systémique moyenne sur un cycle cardiaque.
Fréquence du pouls (FP)	Nombre de pulsations par minute (sang artériel)
Volume d'éjection (VES)	Volume sanguin pompé à chaque battement de cœur.
Indice du volume d'éjection (VESI)	Volume d'éjection rapporté à la surface corporelle.
Résistance vasculaire systémique (RVS)	La résistance au débit qui doit être surmontée pour propulser le sang dans le système circulatoire.
Indice de résistance vasculaire systémique (RVSI)	RVS rapporté à la surface corporelle.
Variation du volume d'éjection (VVE)	Différence en pourcentage entre le VE min, max et moyen.
Pression systolique (SYS)	Pression artérielle systolique.

Oxymétrie intravasculaire

Tableau 1-4 Paramètres d'oxymétrie intravasculaire

Paramètre	Description
Oxymétrie veineuse centrale (ScvO ₂)	Saturation veineuse en oxygène mesurée dans la veine cave supérieure.
Oxymétrie veineuse mélangée (SvO ₂)	Saturation veineuse en oxygène mesurée dans l'artère pulmonaire.
Consommation d'oxygène (VO ₂)	Volume d'oxygène utilisé par le corps par minute.
Consommation d'oxygène estimée (VO _{2e})	Évaluation du volume d'oxygène utilisé par le corps par minute.
Indice de la consommation d'oxygène (VO ₂ I)	Volume d'oxygène, utilisé par le corps par minute, indexé par rapport à la surface corporelle (SC).
Indice de la consommation d'oxygène estimée (VO _{2e} I)	Évaluation du volume d'oxygène, utilisé par le corps par minute, indexé par rapport à la surface corporelle (SC).

Indications d'utilisation

La Plate-forme EV1000 est principalement indiquée pour des patients nécessitant des soins intensifs pour lesquels l'équilibre entre la fonction cardiaque, l'équilibre liquidien et la résistance vasculaire nécessite une évaluation continue ou intermittente. Elle permet l'analyse de la courbe de thermodilution relative au temps de transfert moyen ainsi que sa forme, afin de déterminer les volumes de liquides intravasculaires et extravasculaires. Lorsqu'il est connecté au cathéter d'oxymétrie Edwards, le moniteur mesure l'oxymétrie chez les adultes et les enfants. La plate-forme EV1000 peut être utilisée au sein des institutions, cliniques et hôpitaux où des soins intensifs sont dispensés.

	AVERTISSEMENT La plate-forme EV1000 ne doit être utilisée qu'en tant qu'appareil auxiliaire lors de l'évaluation d'un patient. Elle doit être associée à un moniteur physiologique de chevet.
	AVERTISSEMENT Lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser la plate-forme Edwards Lifesciences EV1000.
	AVERTISSEMENT Une utilisation inadéquate de la plate-forme EV1000 peut présenter un risque pour le patient. Lire attentivement la section « Avertissements » de ce manuel avant d'utiliser la plate-forme.
	AVERTISSEMENT L'utilisation de la plate-forme EV1000 est limitée à un patient à la fois.

FloTrac Débit cardiaque auto-étalonné - Pression artérielle (FT-DC)

La plate-forme EV1000, associée au capteur *FloTrac*, utilise la courbe représentant la pression artérielle du patient pour mesurer le débit cardiaque en continu. La taille, le poids, l'âge et le sexe du patient permettent de déterminer la conformité vasculaire spécifique d'un patient. Le réglage automatique du tonus vasculaire de l'algorithme *FloTrac* reconnaît et s'adapte aux modifications apportées à la résistance et à la conformité vasculaire. Le débit cardiaque s'affiche en continu en multipliant la fréquence du pouls par le volume d'éjection systolique calculé déterminés à partir de la courbe de pression. Le capteur *FloTrac* mesure des variations de la pression artérielle proportionnelles au volume d'éjection.

La plate-forme EV1000, associée au capteur *FloTrac*, utilise également la courbe représentant la pression artérielle existante du patient pour mesurer la variation du volume d'éjection systolique en continu. La VVE est un indicateur

sensible de précharge du patient lorsque ce dernier est ventilé mécaniquement à 100 % via un débit fixe et un volume courant, sans respiration spontanée. L'utilisation de la VVE est toujours recommandée dans le cadre de l'évaluation du volume d'éjection systolique et du débit cardiaque.

Thermodilution Transpulmonaire VolumeView (TDTP)

Une courbe de dilution thermique est mesurée à l'aide d'une thermistance via un cathéter d'artère fémorale. La thermodilution transpulmonaire (TDTP) mesure les paramètres associés au débit sanguin, au volume des liquides et à la fonction de l'organe.

La plate-forme EV1000 mesure la TDTP et les paramètres dérivés lorsqu'elle est utilisée avec le dispositif jetable VolumeView. La TDTP est mesurée lorsqu'une solution indicatrice, dont la température et le volume sont connus, est injectée dans la circulation veineuse centrale. Elle circule dans le système vasculaire pulmonaire, le cœur gauche et dans le système artériel. Une courbe de dilution thermique est mesurée à l'aide d'une thermistance via un cathéter d'artère fémorale.

VolumeView - Débit cardiaque étalonné (VV-DC)

La plate-forme EV1000, associée au capteur VolumeView et au cathéter VolumeView, utilise la courbe de pression artérielle du patient, ainsi qu'une valeur de débit cardiaque connue comme paramètre dans l'algorithme TDTP, afin d'afficher un débit cardiaque étalonné en permanence. L'algorithme de DC VolumeView se base sur un étalonnage statique du débit cardiaque (TDTP) et sur l'évaluation constante de variables physiologiques.

Oxymétrie intravasculaire

Le système EV1000 utilise une technique spectrophotométrique pour mesurer et afficher la saturation en oxygène en pourcentage. Il fait appel à des diodes électroluminescentes (LED) pour transmettre une lumière dans le spectre rouge et infrarouge, via les fibres optiques d'un cathéter par voie intravasculaire. La lumière est réfléchiée du sang vers un module optique via des fibres optiques séparées du cathéter. La quantité de lumière réfléchiée dépend principalement de la couleur du sang, qui dépend elle-même de la quantité d'oxygène liée à l'hémoglobine. Le système EV1000 mesure et analyse électriquement la lumière réfléchiée pour déterminer les valeurs d'oxymétrie en détectant les changements de couleur dans les globules rouges.

L'emplacement de l'extrémité du cathéter en fibre optique détermine le paramètre d'oxymétrie dont l'opérateur configure l'affichage sur le moniteur. Le plus généralement, l'oxymétrie veineuse centrale (ScvO₂) est mesurée dans la veine cave supérieure (VCS) et l'oxymétrie veineuse mélangée (SvO₂) est mesurée dans l'artère pulmonaire.

Manuel de l'utilisateur de la plate-forme clinique Edwards EV1000

Le manuel de l'utilisateur EV1000 doit être utilisé avec la plate-forme EV1000 d'Edwards Lifesciences par des cliniciens expérimentés en soins intensifs quel que soit l'environnement dans lequel des soins intensifs sont dispensés. Le présent manuel fournit à l'utilisateur des instructions de configuration et d'utilisation. Il fournit également des instructions pour les configurations personnalisées et décrit l'environnement opérationnel dans lequel la plate-forme EV1000 peut être installée. Ceci inclut les connexions et les communications avec d'autres dispositifs et moniteurs au sein de cet environnement.

Acronymes et abréviations

Ce manuel utilise les acronymes et abréviations suivants :

Tableau 1-5 Acronymes, Abréviations

Abréviation	Définition
A/N	Analogique/Numérique
PA	Pression artérielle
PS	Pression sanguine
S.C	Surface corporelle
T°S	Température sanguine
IFC	Indice de la fonction cardiaque
IC	Indice cardiaque
DC	Débit cardiaque
PC	Travail cardiaque
PCI	Indice de travail cardiaque
CVC	Cathéter veineux central
PVC	pression veineuse centrale
Databox	Périphérique connecté au moniteur qui mesure les signaux du capteur et calcule les données affichées par EV1000.
DIA	Pression diastolique
DO ₂	Transport d'oxygène
DO ₂ l	Indice de distribution d'oxygène
CPUU	Capteur de pression à usage unique
IEEP	Indice de l'eau extravasculaire pulmonaire

Tableau 1-5 Acronymes, Abréviations (Suite)

Abréviation	Définition
EPEV	Eau pulmonaire extravasculaire
FT-DC	<i>FloTrac</i> Débit cardiaque auto-étalonné - Pression artérielle
Thérapie ciblée	Thérapie ciblée
VTDI	Indice du volume télédiastolique global
VTDG	Volume télédiastolique global
FEG	Fraction d'éjection globale
Ht	Hématocrite
SIH	Système d'information hospitalier
Hb	Hémoglobine
DCi	Débit cardiaque intermittent
VESi	Volume d'éjection systolique intermittent
VSITI	Indice de volume sanguin intrathoracique
VSIT	Volume sanguin intrathoracique
VTDAg	Volume télédiastolique auriculaire gauche
VTDVE	Volume télédiastolique ventriculaire gauche-
PAM	Pression artérielle moyenne
MT _t	Temps de transfert moyen
VSP	Volume sanguin pulmonaire
FP	Fréquence du pouls
IPVP	Indice de perméabilité vasculaire pulmonaire
VTDA _D	Volume télédiastolique auriculaire droit
LSD	Lobectomie supérieure droite
VTDVD	Volume télédiastolique ventriculaire droit-
ScvO ₂	Oxymétrie veineuse centrale
SpO ₂	Oxymétrie de pouls
IQS	Indicateur de qualité du signal
VES	Volume d'éjection
VESI	Indice de volume d'éjection
SvO ₂	Saturation du sang veineux mêlé en oxygène
RVS	Résistance vasculaire systémique
RVSI	Indice de résistance vasculaire systémique
VVE	Variation du Débit Systolique
SYS	Pression systolique
Appuyer	Appuyer sur l'écran du moniteur pour interagir avec le système EV1000
TD	Thermodilution
TDTP	Thermodilution transpulmonaire
USB	Universal Serial Bus (bus série universel)
VO ₂	Consommation d'oxygène
VO ₂ l	Indice de la consommation d'oxygène
VO ₂ e	Évaluation de la consommation d'oxygène
VO ₂ le	Indice de la consommation d'oxygène estimée
VV-DE	DC VolumeView

Chapitre 2 : Sécurité et symboles

Ce chapitre décrit les symboles figurant dans le manuel ou sur les étiquettes de l'appareil, notamment ceux utilisés pour identifier un avertissement, une mise en garde ou une remarque. Une liste complète des mises en garde et des avertissements utilisés dans ce manuel est donnée ultérieurement dans le chapitre.

Ce chapitre contient également une liste des normes auxquelles se conforme la plate-forme EV1000.

Symboles de sécurité

Les termes Avertissement, Attention et Remarque sont graphiquement identifiés et ont des significations spécifiques dans ce manuel.



AVERTISSEMENT

Déconseille certaines actions ou situations qui pourraient avoir comme conséquence des blessures ou la mort.



ATTENTION

Déconseille les actions ou les situations qui pourraient endommager l'équipement, produire des données imprécises, ou invalider un procédé.

** Il s'agit d'une remarque. Elle attire l'attention sur des informations utiles à propos de la fonction ou procédure.*

Avertissements

Les avertissements suivants sont présentés dans le manuel de l'opérateur de la plate-forme clinique Edwards EV1000 aux endroits pertinents selon la fonction ou procédure décrite.



AVERTISSEMENT

La plate-forme EV1000 ne doit être utilisée qu'en tant qu'appareil auxiliaire lors de l'évaluation d'un patient. Elle doit être associée à un moniteur physiologique de chevet.
(Chapitre 1)



AVERTISSEMENT

Lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser la plate-forme Edwards Lifesciences EV1000.
(Chapitre 1)



AVERTISSEMENT

Une utilisation inadéquate de la plate-forme EV1000 peut présenter un risque pour le patient. Lire attentivement la section « Avertissements » de ce manuel avant d'utiliser la plate-forme.
(Chapitre 1)



AVERTISSEMENT

L'utilisation de la plate-forme EV1000 est limitée à un patient à la fois.
(Chapitre 1)



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion ! Ne pas utiliser la plate-forme EV1000 en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.
(Chapitre 3)



AVERTISSEMENT

Ne pas connecter une alimentation électrique à la Databox ou à un moniteur non approuvé par Edwards.
(Chapitre 3)



AVERTISSEMENT

La Databox EV1000 ne doit pas être connectée à un moniteur patient avec des tensions d'excitation du transducteur de pression à CA ou CC pulsé. Le moniteur patient doit être sous tension au moment de sa connexion au système EV1000.
(Chapitre 3)



AVERTISSEMENT

Le moniteur EV1000 ne doit être connecté qu'à une seule Databox et cette connexion ne peut être effectuée qu'avec un câble Ethernet Edwards fourni.
(Chapitre 3)



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de cordon rallonge ou de prise multiple pour connecter l'adaptateur d'alimentation. Ne pas utiliser de câble d'alimentation amovible autre que le câble d'alimentation fourni.
(Chapitre 3)













AVERTISSEMENT












Ne pas utiliser de composants système endommagés.
(Chapitre 3)








AVERTISSEMENT

L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux indiqués peut entraîner une augmentation des émissions électriques et/ou la diminution de l'immunité électrique de la plate-forme EV1000.
(Chapitre 3)




	AVERTISSEMENT L'équipement peut être utilisé en présence d'électrochirurgie lorsque la procédure de configuration recommandée (Chapitres 7-8) et les étapes d'entretien courant (Annexe E) sont appliquées. Certains facteurs comme l'interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical peuvent produire des mesures de paramètre imprécises. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT Ne placer des éléments étrangers (éléments 60601-1 non approuvés) dans des ports du moniteur ou de la Databox. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT Connecter uniquement la Databox et le panel au câble Ethernet. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT Tous les équipements IEC/EN 60950, y compris les imprimantes, doivent être situés à au moins 1,5 mètre du lit du patient. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT Vérifier que le moniteur EV1000 et que la Databox EV1000 sont solidement fixés et que tous les câbles et accessoires sont correctement rangés de façon à minimiser tout risque de blessure de l'utilisateur ou du patient ou tout risque d'endommagement de l'équipement. (Chapitre 3, 15)
	AVERTISSEMENT Vérifier que la Databox est montée de façon à pouvoir être placée au niveau de l'axe phlébostatique. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT Le moniteur et les adaptateurs d'alimentation doivent être placés dans une position verticale pour garantir leur étanchéité, conformément à la norme IPX1. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT L'équipement doit être correctement monté pour empêcher tout risque de blessure ou toute détérioration. Consulter les instructions de positionnement correct. (Chapitre 3)
	AVERTISSEMENT Des alarmes visuelles et sonores sont activées uniquement si le paramètre est choisi et affiché sur les écrans comme un paramètre clé (1-4 paramètres). Si un paramètre n'est pas sélectionné comme un paramètre clé, les alarmes sonores sont coupées. (Chapitre 4, 6, 7, 10)
	AVERTISSEMENT Effectuer Nouveau Patient ou effacer le profil de données du patient quand un nouveau patient est connecté au système EV1000. Le cas échéant, les données du patient précédent s'affichent. (Chapitre 6)



	AVERTISSEMENT Ne jamais désactiver les alarmes sonores en cas de risque pour la sécurité du patient. (Chapitre 6)
	AVERTISSEMENT Vérifier que le volume d'alarme choisi permet leur surveillance adéquate. Le cas échéant, la sécurité du patient peut être compromise. (Chapitre 6)
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser un capteur <i>FloTrac</i> , un capteur VolumeView, un cathéter endommagé ou un cathéter dont les contacts électriques sont dénudés. (Chapitre 7)
	AVERTISSEMENT Ne pas restériliser ou réutiliser un capteur <i>FloTrac</i> , le capteur ou cathéter VolumeView, consulter « le mode d'emploi » du cathéter. (Chapitre 7)
	AVERTISSEMENT Se reporter au mode d'emploi fourni avec chaque accessoire pour obtenir des instructions spécifiques sur la mise en place et l'utilisation, ainsi que les MISES EN GARDE, AVERTISSEMENTS et spécifications correspondants. (Chapitres 7, 9)
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser la plateforme EV1000 pour surveiller la fréquence du pouls ou comme moniteur principal de la pression artérielle. (Chapitres 7, 12)
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser un cathéter endommagé ou dont les contacts électriques sont dénudés. (Chapitre 9)
	AVERTISSEMENT Vérifier que le mode Démo n'est pas activé lors du traitement d'un patient afin de ne pas utiliser les données simulées comme données cliniques. (Chapitre 13)
	AVERTISSEMENT L'équipement doit être correctement monté pour empêcher tout risque de blessure ou toute détérioration. (Chapitre 15)
	AVERTISSEMENT Connecter uniquement les accessoires qui ont été qualifiés comme faisant partie du système EV1000. (Annexe A)
	AVERTISSEMENT La plate-forme EV1000 contient des pièces ne pouvant être entretenues par l'utilisateur. Le retrait du panneau ou le démontage de l'appareil peut entraîner une exposition à des tensions électriques dangereuses. (Annexe E)

	AVERTISSEMENT Risque de choc ou d'incendie Ne pas immerger le moniteur EV1000, la Databox ou les câbles dans une quelconque solution liquide. Éviter toute entrée de liquide dans l'appareil. (Annexe E)
	AVERTISSEMENT L'utilisation d'un câble endommagé pourra avoir pour conséquence une mesure imprécise ou pourra endommager la plate-forme EV1000. (Annexe E)
	AVERTISSEMENT L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux indiqués peut entraîner une augmentation des émissions électriques et/ou la diminution de l'immunité électrique de la plate-forme EV1000. (Annexe F)
	AVERTISSEMENT Le moniteur EV1000 et la Databox EV1000 ne doivent pas être utilisés près d'un autre équipement ou empilés sur celui-ci. Lorsque son utilisation à proximité ou empilé est nécessaire, le moniteur EV1000 et la Databox EV1000 doivent être surveillés pour vérifier leur fonctionnement normal dans la configuration adoptée. (Annexe F)
	AVERTISSEMENT Il existe des amplitudes minimales pour la plate-forme EV1000 pour mesurer les signaux physiologiques. Le fonctionnement de l'appareil en dessous des amplitudes minimales peut entraîner des résultats inexacts. (Annexe F)

Mises en garde

Les mises en garde suivantes sont présentées dans le manuel de l'opérateur du Moniteur Edwards EV1000 aux endroits pertinents selon la fonction ou procédure décrite.

	ATTENTION Ne pas utiliser la plate-forme EV1000 pendant des procédures d'IRM ; se reporter aux instructions d'utilisation du cathéter pour la compatibilité avec les procédures d'IRM. (Chapitre 3)
	ATTENTION Ne pas exposer la plate-forme EV1000 à des températures extrêmes. (Chapitre 3)
	ATTENTION Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation de la plate-forme EV1000. (Chapitre 3)

	ATTENTION Utiliser uniquement des accessoires compatibles Edwards afin d'éviter d'endommager la plate-forme et pour assurer l'exactitude des données patient. (Chapitre 3, 15)
	ATTENTION Lors de la connexion de la plate-forme EV1000 à un dispositif externe, se référer au mode d'emploi du dispositif pour obtenir des instructions complètes. Avant l'utilisation clinique, vérifier le bon fonctionnement du système. (Chapitre 3)
	ATTENTION Ne pas utiliser le moniteur EV1000 dans des environnements où de fortes lumières rendent difficile la visualisation de l'écran LCD. (Chapitre 3)
	ATTENTION Ne pas utiliser le moniteur comme un dispositif portatif. (Chapitre 3)
	ATTENTION La seule procédure permettant la mise hors tension du système est le débranchement du câble d'alimentation de la prise électrique. (Chapitre 3)
	ATTENTION La protection contre les effets de décharge d'un défibrillateur cardiaque dépend de l'utilisation correcte des câbles patient. (Chapitre 3)
	ATTENTION Le rétablissement des paramètres par défaut remplace toutes les valeurs des paramètres affichées par des valeurs par défaut. Toute modification ou personnalisation des réglages sera définitivement perdue. (Chapitre 6)
	ATTENTION Ne pas restaurer les paramètres par défaut au cours de la surveillance d'un patient. (Chapitre 6)
	ATTENTION L'efficacité des mesures FT-DC en pédiatrie n'a pas été évaluée. (Chapitre 7)

**ATTENTION**

Des mesures FT-DC inadéquates peuvent être provoquées par :

- Un capteur/émetteur mal remis à zéro et/ou mal placé
- Des lignes de pression sur- ou sous-amorties.
- des variations excessives de la pression sanguine. Certaines situations pouvant entraîner des variations de la PS peuvent survenir dans les cas suivants :
 - * ballons-pompes intra-aortiques
- Toute situation clinique où la pression artérielle est estimée inexacte ou non représentative de la pression aortique, notamment dans les cas suivants :
 - * vasoconstriction périphérique extrême générant une courbe de pression artérielle radiale erronée ;
 - * hypercinésies circulatoires systémiques telles qu'elles peuvent se voir à la suite des transplantations hépatiques
- Des mouvements excessifs du patient
- L' interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical

Régurgitation valvulaire aortique avec risque de surestimation du volume d'éjection systolique, du débit cardiaque calculé en fonction du volume de l'insuffisance valvulaire et du volume perdu dans le ventricule gauche. (Chapitre 7)

**ATTENTION**

Veiller à toujours tenir le connecteur, et non le câble, lors de la connexion ou de la déconnexion du câble. (Chapitre 7)

**ATTENTION**

Ne pas tordre ni plier les connecteurs. (Chapitre 7)

**ATTENTION**

Des mesures TDTP ou VolumeView DC inadéquates peuvent être provoquées par :

- Un capteur/émetteur mal remis à zéro et/ou mal placé
- Des lignes de pression sur- ou sous-amorties.
- N'importe quelle situation clinique où la pression artérielle est jugée imprécise ou non représentative de la pression aortique.
- Des mouvements excessifs du patient
- L' interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical
- placement ou position incorrect(e) du cathéter de l'artère fémorale ;
- Des variations excessives ou interférences lors de la mesure de la température sanguine. Certaines situations susceptibles d'entraîner des variations de température peuvent survenir dans les cas suivants :
 - * état après intervention chirurgicale avec circulation extracorporelle
 - * administration centralisée de solutions de produits sanguins refroidis ou réchauffés ;
 - * formation de caillots sur la thermistance ;
 - * sources de chaleur externes (couvertures chauffantes ou de refroidissement) placées sur la connexion des thermistances des cathéters VolumeView.
 - * L' interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical
 - * Modifications rapides du débit cardiaque ;
- Ballons-pompes intra-aortiques
- Anomalies anatomiques (par exemple : shunts cardiaques).

(Chapitre 8)

**ATTENTION**

L'efficacité des mesures TDTP et VolumeView DC en pédiatrie n'a pas été évaluée. (Chapitre 8)

**ATTENTION**










L'IQS peut être affecté par l'utilisation d'unités électrochirurgicales. Tenter d'éloigner l'équipement de bistouri électrique et les câbles de la plate-forme EV1000 et brancher les câbles électriques dans des circuits CA séparés si possible. Si le problème de qualité du signal persiste, demander l'assistance de votre représentant local Edwards. (Chapitre 9)





**ATTENTION**

Le cathéter et la cupule d'étalonnage doivent rester secs pour permettre un étalonnage *in vitro* d'oxymétrie précis. Rincer la lumière du cathéter uniquement après l'achèvement de l'étalonnage *in vitro*. (Chapitre 9)

**ATTENTION**

L'exécution d'un étalonnage *in vitro* suite à l'insertion d'un cathéter oxymétrique dans le patient fournira des résultats incorrects. (Chapitre 9)

	ATTENTION Ne pas déconnecter le module optique pendant que les données de l'étalonnage et du patient sont transférées du système EV1000. (Chapitre 9)
	ATTENTION Si le Module Optique est transféré d'un EV1000 à n'importe quel moniteur d'oxymétrie Edwards, vérifier que la taille, le poids et la S.C. du patient sont corrects avant de commencer le suivi. Ressaisir les données du patient, si nécessaire. (Chapitre 9)
	ATTENTION Utiliser des périphériques USB compatibles avec Windows Embedded Standard 2009. (Chapitre 13)
	ATTENTION Ne pas utiliser des tensions d'excitation CA d'un moniteur de chevet pour une connexion PVC externe. La plate-forme EV1000 est conçue pour être utilisée avec des moniteurs de chevet qui utilisent uniquement des tensions d'excitation CC. (Annexe A)
	ATTENTION Le dessus, le dessous et l'avant peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon, mais NE JAMAIS asperger ou vaporiser directement de liquide sur l'écran du moniteur ou ses accessoires. (Annexe E)
	ATTENTION ÉVITER : <ul style="list-style-type: none"> • Tout contact entre un liquide et le connecteur d'alimentation ; • De laisser pénétrer un liquide dans les connecteurs ou les ouvertures du boîtier • Le nettoyage des panneaux arrière de la plate-forme ; En cas de contact d'un liquide avec un des éléments susmentionnés, NE PAS utiliser la plate-forme. Couper immédiatement l'alimentation électrique et contacter le service biomédical ou un représentant Edwards local. (Annexe E)
	ATTENTION NE PAS tenter de nettoyer les panneaux arrière. (Annexe E)
	ATTENTION Vérifier périodiquement l'intégrité de tous les câbles. Ne pas stocker les câbles en les enroulant de manière serrée. (Annexe E)
	ATTENTION Ne pas stériliser le module optique à la vapeur, par irradiation ou à l'oxyde d'éthylène. Ne pas immerger le module optique. (Annexe E)

	ATTENTION En cas de pénétration d'une solution électrolytique (par exemple, NaCl, solution de Ringer lactée) dans les connecteurs de câbles alors qu'ils sont connectés à la plate-forme et que cette dernière est sous tension, la tension d'excitation peut entraîner une corrosion électrolytique et une dégradation rapide des contacts électriques. (Annexe E)
	ATTENTION Ne pas immerger les connecteurs de câbles dans un détergent, de l'alcool isopropylique ou du glutaraldéhyde. (Annexe E)
	ATTENTION Ne pas utiliser un pistolet à air chaud pour sécher les connecteurs de câbles. (Annexe E)
	ATTENTION Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter tous les équipements médicaux électroniques, y compris le système EV1000. Des informations concernant la distance de séparation entre ces équipements de communication et le système EV1000 sous fournies dans le Tableau F-3.

Symboles de l'écran du moniteur

Tableau 2-1 Symboles affichés sur l'écran du moniteur


















Symbole	Description
	Bouton de désactivation de l'alarme sonore
	Bouton Sortie de la suspension de la surveillance (symbole flèche jaune ajouté)
	Symbole permettant de signaler que l'indicateur de l'alarme sonore du paramètre a été désactivé
	Symbole permettant de signaler que l'indicateur de l'alarme sonore du paramètre a été activé
	Boutons de défilement vertical
	Boutons de défilement horizontal
	Bouton Entrée
	Touche Entrée du pavé numérique
	Touche d'effacement arrière du pavé numérique
	Déplacer le curseur d'1 caractère vers la gauche
	Déplacer le curseur d'1 caractère vers la droite
	Touche d'annulation du pavé numérique
	Élément activé
	Élément non activé
	Bouton de sélection d'écran du moniteur
	Bouton Thérapie ciblée
	Bouton du menu Mesures cliniques

Tableau 2-1 Symboles affichés sur l'écran du moniteur (Suite)

Symbole	Description
	Icône Remise à zéro et courbe dans la barre de navigation et le menu Mesures cliniques
	Icône Étalonnage de l'oxymétrie dans le menu Mesures cliniques.
	Option du menu Thermodilution dans le menu Mesures cliniques.
	Bouton Calculateur de valeur dérivée.
	Bouton Revue des événements.
	Bouton de saisie manuelle de la PVC du menu Mesures cliniques
	Bouton du menu Réglages
	Bouton Capture d'écran
	Revenir à l'écran principal du moniteur
	Revenir au menu précédent
	Annuler
	Indicateur de qualité du signal
	Indicateur Filtrage VVE dépassé : Une variabilité excessive de la fréquence du pouls une influencer sur les valeurs VVE.
	Icône Horloge/Courbe permettant à l'utilisateur de consulter l'historique des données. Également connu sous le nom d'indicateur intermittent.
	Bouton Affichage de la courbe artérielle sur l'écran Tendances graphiques
	Bouton Masquer la courbe artérielle sur l'écran Tendances graphiques
	Horloge indiquant l'heure d'injection du bolus
	Bouton Analyse d'intervention (nouveau symbole triangle bleu)

Tableau 2-1 Symboles affichés sur l'écran du moniteur (Suite)

Symbole	Description
	Indicateur du type d'analyse d'intervention pour un événement personnalisé (gris) (nouveau bouton triangle gris)
	Indicateur du type d'analyse d'intervention pour un positionnement (violet) (nouveau triangle violet)
	Indicateur du type d'analyse de l'intervention pour une provocation liquidienne (bleu)
	Indicateur du type d'analyse de l'intervention pour une intervention (vert)
	Bouton de modification dans l'infobulle sur l'intervention
	Bouton d'ajout de valeur cible dans l'écran de suivi de thérapie ciblée
	Bouton de valeur cible dans l'écran de suivi de thérapie ciblée
	Bouton Fin de sélection de valeur cible dans l'écran de suivi de thérapie ciblée
	Bouton de modification de valeur cible dans l'écran de suivi de thérapie ciblée
	Symbole de durée dans la valeur cible dans l'écran de suivi de thérapie ciblée
	Indicateurs cliniques/d'alarme : Vert : Dans la plage cible Jaune : Hors de la plage cible Rouge : Alarme rouge et/ou zone cible Gris : Aucune cible définie Bleu : Dans la plage cible de la thérapie ciblée Noir : Hors de la plage cible de la thérapie ciblée
	Indicateurs cliniques : Pente VVE

Symboles figurant sur les étiquettes du produit

Cette section illustre et décrit tous les symboles figurant sur la Databox EV1000, le moniteur EV1000, les accessoires EV1000 et/ou le carton d'emballage.

Tableau 2-2 Symboles figurant sur les étiquettes du produit



Symbole	Description
	Attention : Lire les documents d'accompagnement.
	Pièce appliquée de type CF résistante à la défibrillation

Tableau 2-2 Symboles figurant sur les étiquettes du produit (Suite)







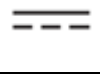
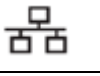




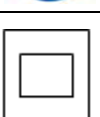

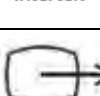
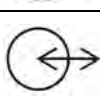














Symbole	Description
	Connecteur : Connecteur de câble FloTrac
	Fabricant
	La législation fédérale (États-Unis) restreint l'utilisation de cet appareil aux médecins ou aux personnes agissant sur ordre d'un médecin.
	Assure une protection contre des chutes verticales de gouttes d'eau conformément à la norme IPX1.
	Collecte séparée pour l'équipement électrique et électronique selon la Directive CE 2002/96/EC.
	Connecteur : USB
	Courant continu uniquement.
	Indicateur ou connexion réseau de l'unité.
	Indique l'état « ON » pour un composant de l'équipement.
	Identifie une commande qui rétablit l'état initial du dispositif.
	Consulter les instructions d'utilisation.
	Consulter les instructions d'utilisation.
	Équipement de classe II (ce symbole est utilisé selon le cas et le pays)
	Intertek ETL
	Contrôle de sortie de l'équipement vidéo.
	Connecteur : Sortie série COM
	Maintenez le contenu sec.

Tableau 2-2 Symboles figurant sur les étiquettes du produit (Suite)

Symbole	Description
	Fragile. Manipulez avec précaution.
	Cette extrémité vers le haut.
	N'exposez pas le contenu à des environnements contenant plus de 95 % d'HR ou moins de 10 % d'HR.
	N'exposez pas le contenu à des températures supérieures à 70 °C ou inférieures à -25 °C.
	Mettre à l'abri de la lumière directe du soleil.
	Référence catalogue
	Quantité
	Non stérile
	Numéro de série
	Utiliser avant
	Numéro de lot
	Ne pas utiliser si endommagé
	Représentant autorisé dans la Communauté européenne

Normes applicables

Tableau 2-3 Normes applicables

Standard	Description
CEI 60601-1 : 2005 (3e éd.)	Équipement électromédical - Partie 1 : exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles + Correction CA:2010.
IEC 60601-1-6:2010	Équipement électromédical - Partie 1-6 : exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles – Norme collatérale : aptitude à l'utilisation.
IEC 62366: 2007	Dispositifs médicaux - Application d'utilisation conçue pour les dispositifs médicaux.
CEI 60601-1-8 : 2006	Équipement électromédical - Partie 1-8 : exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles – Norme collatérale : exigences générales, essais et guide pour les systèmes d'alarme des appareils et des systèmes électromédicaux.
CEI 60601-2-34 : 2011	Appareils électromédicaux - partie 2-34 : exigences particulières pour la sécurité de base et les performances essentielles des dispositifs invasifs de surveillance de la pression artérielle.
IEC 60601-2-49: 2011	Équipement électromédical - Partie 2-49 : exigences particulières pour la sécurité de base et les performances essentielles des appareils de surveillance multifonction des patients
IEC 60601-1-2: 2007	Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles -- Norme collatérale : compatibilité électromagnétique -- Conditions et tests
IEC 60068-2-6: 1995	Vibration sinusoïdale
IEC 60068-2-13	Fonctionnement en altitude et conditions relatives au stockage
IEC 60068-2-27	Choc mécanique
IEC 60068-2-32:1975	Essai de chute
IEC 60068-2-32-AM2 (1990-10) 2ème Éd. (1975) et Amendement 2 (1990)	

Tableau 2-3 Normes applicables (Suite)

Standard	Description
ASTM D4169-09 : 2009	Expédition et transport
IEC 60068-2-64: 1995	Vibrations aléatoires
ISO13485:2003/ CA:2009	Dispositifs médicaux - Systèmes de gestion de la qualité - Exigences réglementaires
ISO 14971:2007	Dispositifs médicaux - Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux
ISO 15223-1:2012	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les étiquettes de dispositifs médicaux, marquage et informations à fournir - Partie 1 : conditions requises générales

Chapitre 3 : Déballage et configuration initiale

Le présent chapitre décrit le déballage et la configuration initiale de la plate-forme EV1000. Des accessoires sont requis, en fonction de la configuration des paramètres et de l'application.

** Figure 3-1, pour référence uniquement. La configuration et l'assemblage du conditionnement peuvent varier selon les moniteurs et styles de moniteurs.*

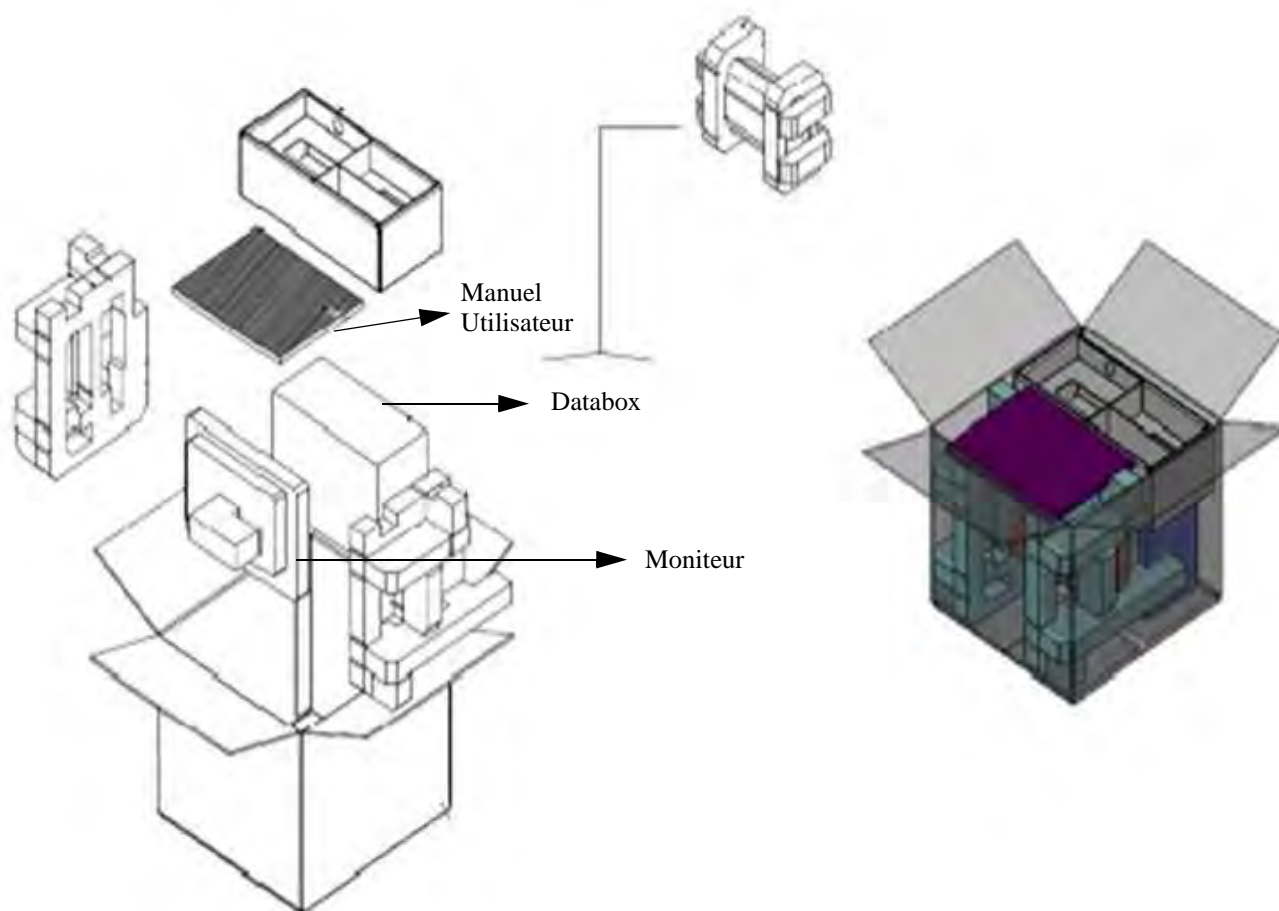


Figure 3-1 Contenu de l'emballage de l'EV1000

Déballage

Vérifier que l'emballage ne présente aucun signe d'endommagement survenu pendant le transport. En cas de dommage(s), il est recommandé de photographier l'emballage et de contacter l'assistance technique d'Edwards pour obtenir de l'aide.

Liste du contenu

La plate-forme EV1000 est expédiée dans une boîte. Les éléments et accessoires jetables peuvent être livrés séparément. Il est recommandé de confirmer la réception de tout équipement commandé.

Examiner le contenu du conteneur d'expédition. Procéder à un contrôle visuel du moniteur ainsi que des Databox, des câbles et des accessoires. Signaler toute preuve de détérioration externe, câbles effilochés ou broches de connexion brisées ou pliées. Se reporter à l'Annexe A, Tableau A-9, pour obtenir la liste complète des contenus.

Accessoires de suivi des paramètres

Les accessoires suivants sont requis pour afficher des paramètres spécifiques, suivis et calculés :

Tableau 3-1 Accessoires pour la surveillance des paramètres




Capteur de débit cardiaque Edwards	Éléments jetables requis	Technologie	Paramètres disponibles
<i>FloTrac</i> Débit cardiaque auto-étalonné - Pression artérielle (FT-DC)	Capteur <i>FloTrac</i> Cathéter artériel	DC auto-étalonné	DC IC VES VESI VVE *RVS *RVSI SYS DIA PAM FP
Débit cardiaque par thermodilution transpulmonaire (TDTP) VolumeView	Cathéter artériel fémoral VolumeView Capteur VolumeView Cathéter veineux central Collecteur VolumeView Transducteur de pression jetable TruWave (transducteur PVC) Seringue pour injection de l'injectat refroidi	DC TDTP	DCi ICi VESi IVESi RVSi IRVSi VTDG VTDI FEG PC EPEV IPVP VSIT
Débit cardiaque étalonné Volume View (VV-DC)	Idem à ci-dessus	DC étalonné	DC IC VES VESI VVE RVS RVSI SYS DIA PAM FP
* PVC requis pour RVS continu. PVC non requis pour FT-DC			



Tableau 3-2 Accessoires de suivi des paramètres – Saturation veineuse en oxygène







Cathéter d'oxymétrie Edwards	Éléments jetables requis	Technologie	Paramètres disponibles
Oxymétrie veineuse centrale	Cathéter d'oxymétrie PreSep ou PediaSat	Spectrophotométrie	ScvO ₂
Oxymétrie veineuse mélangée	Cathéter d'oxymétrie Swan-Ganz	Spectrophotométrie	SvO ₂

Installation du moniteur

Pour des exigences environnementales, consulter l'annexe A : Spécifications

	AVERTISSEMENT Risque d'explosion ! Ne pas utiliser la plate-forme EV1000 en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.
	AVERTISSEMENT Ne pas connecter une alimentation électrique à la Databox ou à un moniteur non approuvé par Edwards.
	AVERTISSEMENT La Databox EV1000 ne doit pas être connectée à un moniteur patient avec des tensions d'excitation du transducteur de pression à CA ou CC pulsé. Le moniteur patient doit être sous tension au moment de sa connexion au système EV1000.
	AVERTISSEMENT Le moniteur EV1000 ne doit être connecté qu'à une seule Databox et cette connexion ne peut être effectuée qu'avec un câble Ethernet Edwards fourni.
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser de cordon rallonge ou de prise multiple pour connecter l'adaptateur d'alimentation. Ne pas utiliser de câble d'alimentation amovible autre que le câble d'alimentation fourni.
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser de composants système endommagés.
	AVERTISSEMENT L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux indiqués peut entraîner une augmentation des émissions électriques et/ou la diminution de l'immunité électrique de la plate-forme EV1000.
	AVERTISSEMENT L'équipement peut être utilisé en présence d'électrochirurgie lorsque la procédure de configuration recommandée (Chapitres 7-8) et les étapes d'entretien courant (Annexe E) sont appliquées. Certains facteurs comme l'interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical peuvent produire des mesures de paramètre imprécises.
	AVERTISSEMENT Ne pas placer d'élément étranger (éléments 60601-1 non approuvés) aucun des ports du moniteur ou de la Databox.

	AVERTISSEMENT Connecter uniquement la Databox et le panel au câble Ethernet.
	AVERTISSEMENT Tous les équipements IEC/EN 60950, y compris les imprimantes, doivent être situés à au moins 1,5 mètre du lit du patient.

	ATTENTION Ne pas utiliser la plate-forme EV1000 pendant des procédures d'IRM ; se reporter aux instructions d'utilisation du cathéter pour la compatibilité avec les procédures d'IRM.
	ATTENTION Ne pas exposer la plate-forme EV1000 à des températures extrêmes.
	ATTENTION Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation de la plate-forme EV1000.
	ATTENTION Utiliser uniquement des accessoires compatibles Edwards afin d'éviter d'endommager la plate-forme et pour assurer l'exactitude des données patient.
	ATTENTION Lors de la connexion de la plate-forme EV1000 à un dispositif externe, se référer au mode d'emploi du dispositif pour obtenir des instructions complètes. Avant l'utilisation clinique, vérifier le bon fonctionnement du système.
	ATTENTION Ne pas utiliser le moniteur EV1000 dans des environnements où de fortes lumières rendent difficile la visualisation de l'écran LCD.

Recommandations de montage

Fixer correctement le moniteur et la Databox à une potence IV ou équivalent, conformément aux pratiques de l'établissement. La bride fournie avec le système EV1000 est uniquement adaptée aux potences de 19 à 39 mm. Contacter le représentant Edwards local pour des recommandations de montage sur chariot, portoir et d'autres options.


	AVERTISSEMENT Vérifier que le moniteur EV1000 et que la Databox EV1000 sont solidement fixés et que tous les câbles et accessoires sont correctement rangés de façon à minimiser tout risque de blessure de l'utilisateur ou du patient ou tout risque d'endommagement de l'équipement.
	AVERTISSEMENT Vérifier que la Databox est montée de façon à pouvoir être placée au niveau de l'axe phlébostatique.
	AVERTISSEMENT Le moniteur et les adaptateurs d'alimentation doivent être placés dans une position verticale pour garantir leur étanchéité, conformément à la norme IPX1.
	AVERTISSEMENT L'équipement doit être correctement monté pour empêcher tout risque de blessure ou toute détérioration. Consulter les instructions de positionnement correct.
	ATTENTION Ne pas utiliser le moniteur comme un dispositif portable.

Connexion du moniteur

- 1 Une fois que le moniteur et la Databox sont correctement montés, fixer les connecteurs d'alimentation de sortie CC de l'adaptateur CA/CC fourni avec le système. Ils se trouvent à la base du moniteur et de la Databox.
- 2 Monter l'adaptateur d'alimentation à l'aide du crochet de l'adaptateur d'alimentation fourni.
- 3 Fixer le câble Ethernet entre la Databox et le moniteur.
- 4 Connecter la prise CA à une prise de courant sécurisée.

Il y a deux témoins sur la Databox : l'un indique l'alimentation en CA et l'autre indique l'état de la communication Ethernet. En cas de témoin clignotant continu, consulter « Communication et alimentation de la Databox » à la page 14-2 du Chapitre 14 « Aide et dépannage ».

* *La plate-forme EV1000 s'ajuste automatiquement pour s'adapter à des tensions d'alimentation comprises entre 100 et 240 VCA.*

	ATTENTION La seule procédure permettant la mise hors tension du système est le débranchement du câble d'alimentation de la prise électrique.
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voir Annexe A : *Spécifications* pour les exigences physiques, électriques, thermiques et atmosphériques.

Connexion des câbles patient

Se reporter au mode d'emploi fourni avec chaque cathéter pour des instructions spécifiques sur la mise en place et l'utilisation du cathéter, ainsi que pour les MISES EN GARDE, AVERTISSEMENTS, et REMARQUES correspondantes.



ATTENTION

La protection contre les effets de décharge d'un défibrillateur cardiaque dépend de l'utilisation correcte des câbles patient.

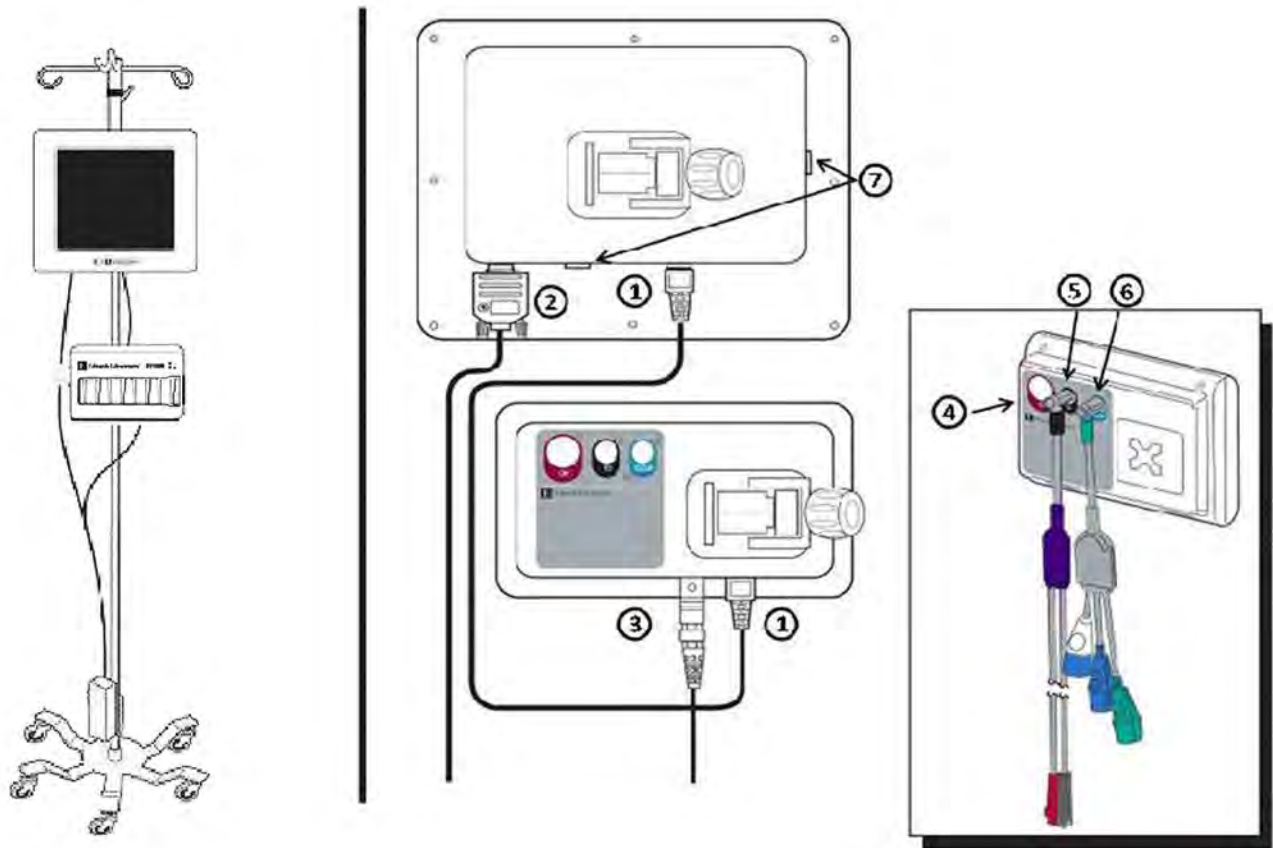


Figure 3-2 Connexion des câbles patient

- ① Connexion Ethernet de la Databox au moniteur
- ② Alimentation du moniteur
- ③ Alimentation de la Databox
- ④ Connexion du module optique
- ⑤ Câble de thermistance VolumeView et sonde d'injection
- ⑥ FloTrac / VolumeView / câble PVC
- ⑦ Ports USB

* L'emplacement des branchements de câbles et l'aspect du moniteur présentés à la Figure 3-2 sont ici à titre d'exemple uniquement. L'emplacement et l'aspect du branchement des câbles peuvent varier en fonction du modèle du moniteur. Voir la section « Types de moniteur EV1000 » à la page 15-2.

Démarrage initial

Lors de la première mise sous tension de la plate-forme EV1000, les options de langue qui définissent la langue, les formats de date et d'heure et les unités de mesures affichés doivent être sélectionnées.

Lors de la mise sous tension du système, l'écran Edwards s'affiche, suivi de l'autotest de mise sous tension (l'écran de configuration). Ce test vérifie si le moniteur respecte les conditions de fonctionnement de base en activant les composants matériels critiques et il s'exécute à chaque mise sous tension du système. Le message de statut POST s'affiche sur l'écran de démarrage afin d'indiquer des informations système telles que des numéros de série et les numéros de version des logiciels.

- 1 Appuyer sur le bouton d'alimentation pour mettre le moniteur sous tension.

* *Le bouton d'alimentation peut être situé à l'avant ou à l'arrière du moniteur. Voir la section « Types de moniteur EV1000 » à la page 15-2.*

- 2 Mettre la Databox sous tension en connectant la prise d'alimentation électrique, puis attendre que le voyant du bas (état Ethernet) commence à clignoter en vert.

Pour éteindre le Moniteur et la Databox :

- 1 Appuyer et maintenir le bouton d'alimentation enfoncé jusqu'à l'extinction du moniteur.
- 2 Déconnecter la prise d'alimentation électrique de la Databox pour mettre celle-ci hors tension.

* **REMARQUE :** Si les tests de diagnostic détectent une condition d'erreur, un écran d'erreur système va remplacer l'écran de démarrage. Voir Chapitre 14 : Aide et dépannage ou Annexe E : Entretien du système, service et assistance. Sinon, contacter un représentant Edwards Lifesciences local pour obtenir de l'aide.

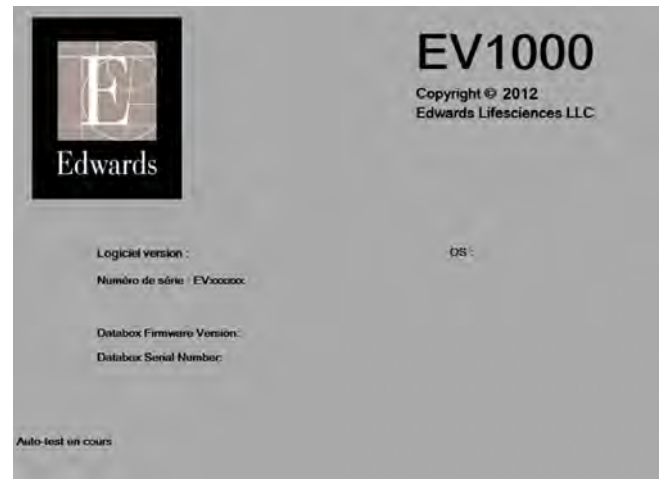


Figure 3-3 Écran de démarrage

Sélectionner la langue

L'écran de sélection de la langue s'affiche une fois le logiciel initialisé et l'autotest terminé. La sélection de la langue permet également de régler les unités d'affichage et le format de l'heure et de la date aux paramètres par défaut pour cette langue (Voir annexe C : Paramétrage et valeurs par défaut du moniteur).

Chacun de ces paramètres de langue peut être modifié ultérieurement dans l'écran Date/Heure de l'écran Paramétrages du moniteur et dans l'option Langue de l'écran Paramétrages généraux du moniteur.

À l'apparition de l'écran de sélection de la langue, appuyer sur la langue choisie.



Figure 3-4 Écran de sélection de la langue

Une fois la langue sélectionnée, l'écran Nouveau patient propose de saisir un nouveau patient.

* *Les figures 3-3 et 3-4 illustrent les écrans de démarrage et de sélection de la langue.*

Chapitre 4 : Démarrage rapide EV1000

Ce chapitre s'adresse aux cliniciens expérimentés. Il fournit de brèves instructions relatives à la surveillance à l'aide du moniteur EV1000.

Pour obtenir plus d'informations, consulter les différents chapitres du manuel.

- 1 Mettre le moniteur EV1000 sous tension à l'aide du commutateur situé sur le panneau.
- 2 Toutes les fonctions sont accessibles via l'écran tactile.

Système *FloTrac* et surveillance de la pression

- 1 Connecter le capteur *FloTrac* purgé à la Databox.
- 2 Connecter la tubulure de pression *FloTrac* purgée au cathéter artériel radial ou fémoral et la tubulure de pression veineuse centrale purgée au cathéter CVC en cas de surveillance RVS/RVSI continue.

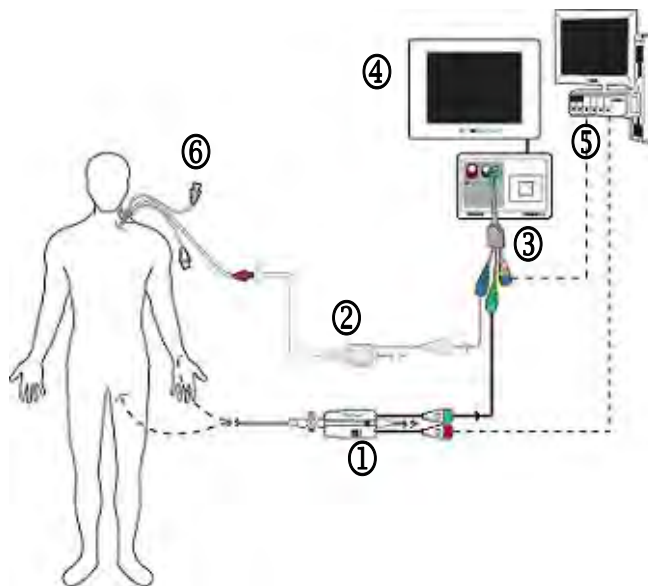


Figure 4-1 Connexions FT-DC *FloTrac*

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ① Capteur <i>FloTrac</i> | ④ Moniteur EV1000 |
| ② Capteur de pression TruWave | ⑤ Moniteur de pression de chevet |
| ③ Databox EV1000 | ⑥ CVC |

- 3 Les données patient peuvent être saisies en appuyant sur le bouton **Réglages**.



Figure 4-2 Configuration des paramètres

- 4 Appuyer sur **Données patient** puis appuyer sur chaque champ pour saisir ou sélectionner les données démographiques du patient.



Figure 4-3 Écran de saisie des données patient

- 5 Appuyer sur le bouton **Accueil**.



- 6 Appuyer sur le bouton **Sélection de l'écran du moniteur** puis sélectionner l'écran de contrôle souhaité (voir Chapitre 5 : *Vues de suivi* pour une description des écrans de contrôle).
- 7 Pour modifier les alarmes et les cibles, appuyer sur un cadran et utiliser les flèches ou les boutons pour régler les limites supérieures et inférieures d'alarme.



Figure 4-4 Définition des alarmes et des valeurs cibles

- 8 Appuyer sur le bouton **Entrée**.



AVERTISSEMENT

Des alarmes visuelles et sonores sont activées uniquement si le paramètre est choisi et affiché sur les écrans comme un paramètre clé (1-4 paramètres). Si un paramètre n'est pas sélectionné comme un paramètre clé, les alarmes sonores sont coupées.

Mettre à zéro le capteur *FloTrac* ou la pression artérielle et la pression veineuse centrale

- 1 Placer le transducteur et le capteur au niveau de l'axe phlébostatique du patient.
- 2 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.



Figure 4-5 Mesures cliniques

- 3 Appuyer sur **Remise à zéro et courbe**.



* L'écran *Remise à zéro et courbe* est accessible directement à partir de la barre de navigation.



Figure 4-6 Remise à zéro et courbe

- 4 Remettre chaque capteur à zéro en appuyant sur **-0-** à côté de la pression ou sur **-0- Tout** pour mettre à zéro les deux capteurs.

La remise à zéro est terminée à l'émission d'un signal sonore et à l'apparition du message « Remise à zéro terminée ».

- 5 Ouvrir les capteurs de sorte qu'ils soient en « MARCHÉ » vers le patient et confirmer les courbes appropriées.
- 6 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour commencer le contrôle.



Saisie manuelle de la pression veineuse centrale (pour les calculs de la RVS et du RVSI)

Appuyer sur le bouton **Saisie de la PVC** dans le menu **Mesures cliniques** afin de saisir une valeur de PVC.



* La saisie manuelle de la PVC n'est pas disponible lorsqu'une source continue de PVC est connectée.

Débit cardiaque étalonné VolumeView et suivi TDTP intermittente

Le cathéter VolumeView et le capteur VolumeView, associés au système EV1000, vont afficher en permanence un débit cardiaque étalonné et fournir des calculs TDTP intermittents du DC, VTDG, EPEV, FEG, VSIT et IPVP. Des valeurs intermittentes de TDTP ne peuvent pas être obtenues pendant que le capteur *FloTrac* est connecté. Un capteur VolumeView doit être utilisé pour obtenir des valeurs TDTP et un DC étalonné.

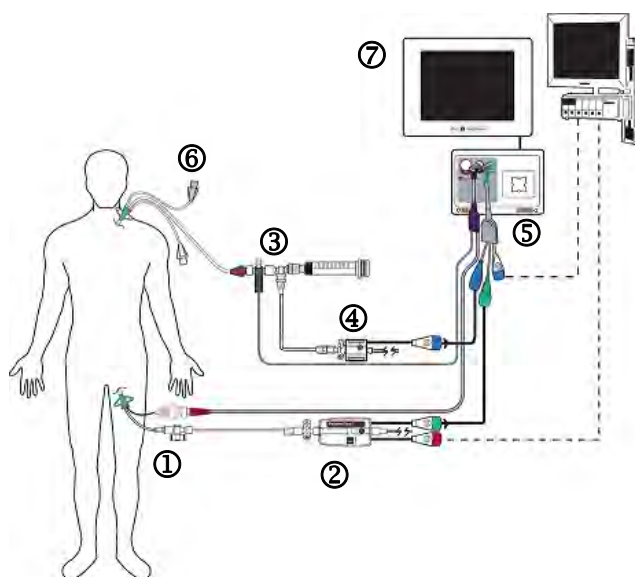


Figure 4-7 Schéma de surveillance TDTP

- ① Cathéter artériel fémoral VolumeView
 - ② Capteur VolumeView
 - ③ Collecteur de la thermistance du CVC VolumeView
 - ④ Capteur de pression TruWave
 - ⑤ Databox EV1000
 - ⑥ CVC
 - ⑦ Moniteur
- 1 Insérer le cathéter à thermistance artériel fémoral VolumeView conformément aux instructions d'utilisation.
 - 2 Connecter tout d'abord le capteur VolumeView purgé à la Databox, puis connecter le capteur de pression veineuse centrale TruWave à la Databox.
 - 3 Connecter le capteur VolumeView au cathéter artériel fémoral et vérifier le cas échéant les formes d'ondes de pression affichées.

- 4 Vérifier que les transducteurs sont placés au niveau de l'axe phlébostatique du patient et remettre à zéro les transducteurs sur le moniteur.
- 5 Connecter le câble de la thermistance de la Databox à la thermistance artérielle fémorale VolumeView et confirmer la température adéquate sur le système EV1000.
- 6 Purger le capteur CVC et les connexions de solution d'injection du collecteur de thermistance CVC VolumeView, en éliminant la totalité de l'air. Connecter le transducteur veineux central TruWave au collecteur VolumeView, puis le connecter au cathéter veineux central et confirmer l'affichage des courbes et pressions adéquates.

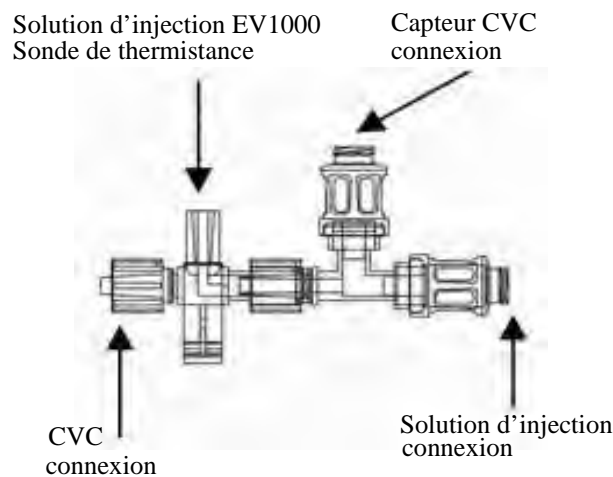



Figure 4-8 Collecteur de la thermistance du CVC VolumeView

- 7 Raccorder la sonde à thermistance de la solution d'injection en ligne au collecteur VolumeView.
- 8 Raccorder une seringue pré-refroidie contenant du sérum physiologique normal au raccord de la solution d'injection du collecteur VolumeView.
- 9 Appuyer sur le bouton **Mesures cliniques** puis appuyer sur **Thermodilution** pour lancer la procédure TDTP. 
- 10 Sélectionner le volume de solution d'injection souhaité sur le pavé numérique.

- 11 Sélectionner **Résection pulmonaire**, le cas échéant, ainsi que l'élément descriptif (par exemple RUL = lobectomie supérieure droite).

- 12 Appuyer sur **Démarrer**.

- 13 **Veillez patienter** est mis en surbrillance jusqu'à ce que la valeur de référence thermique soit atteinte.

- 14 Lorsque le message **Injecter** s'affiche en surbrillance, choisir une méthode rapide, régulière et continue pour injecter le volume de solution refroidie précédemment sélectionné.

- 15 Surveiller le calcul.

- 16 Répéter les étapes 13, 14 et 15.

- 17 Modifier les séries de bolus.

- 18 Appuyer sur **Accepter**.

Saisie manuelle de la pression veineuse centrale (pour les calculs de la RVS et du RVSI)

Appuyer sur le bouton **Saisie de la PVC** dans le menu **Mesures cliniques** afin de saisir une valeur de PVC.



* La saisie manuelle de la PVC n'est pas disponible lorsqu'une source continue de PVC est connectée.

Surveillance de l'oxymétrie

Connecter le Module Optique (période de préchauffage de 20 minutes).

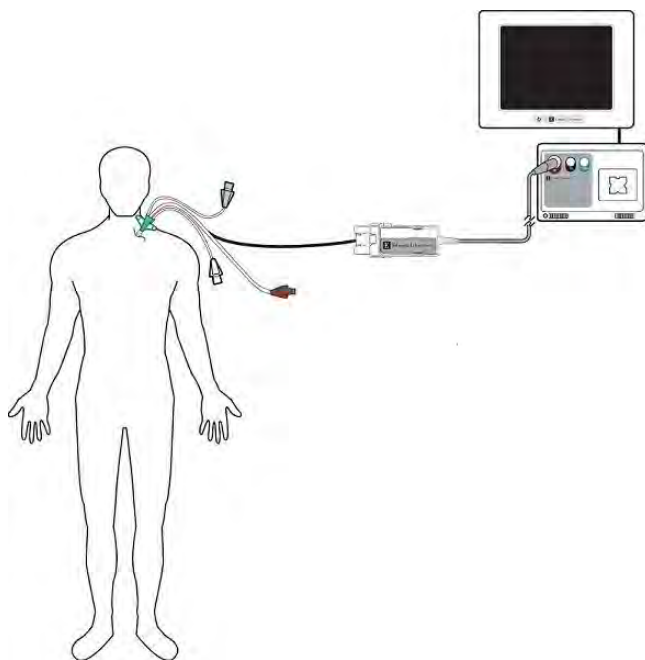



Figure 4-9 Connexion du câble d'oxymétrie

Étalonnage *in vitro*

L'étalonnage *in vitro* a lieu avant l'insertion du cathéter dans le patient.

- 1 Exposer la connexion optique du cathéter sur le plateau sans contaminer le champ stérile et connecter le module optique au raccord optique du cathéter.
- 2 Appuyer sur le bouton **Mesures cliniques** puis appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**. 
- 3 Sélectionner le marqueur d'oxymétrie veineuse appropriée (**ScvO₂** ou **SvO₂**).
- 4 Appuyer sur **Étalonnage in vitro**.
- 5 Appuyer soit sur **Hb** (hémoglobine) ou **Ht** (hématocrites) et saisir les valeurs les plus récentes du patient. Les valeurs par défaut peuvent être utilisées jusqu'à ce que l'Hb et l'Ht du patient soient disponibles.


- 6 Appuyer sur **Étalonner**.

Une fois l'étalonnage terminé, le message « **Étalonnage in vitro réussi, insérer le cathéter** » s'affiche.

- 7 Insérer le cathéter dans le corps du patient en utilisant les techniques d'insertion standard.
- 8 Appuyer sur **Départ** et régler les niveaux d'alarme appropriés. Les alarmes et la surveillance sont activées et la valeur d'oxymétrie s'affiche sur l'écran de surveillance.

Étalonnage *in vivo*

L'étalonnage *in vivo* a lieu après que le cathéter a été inséré dans le patient.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures cliniques** puis appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**. 
- 2 Appuyer sur **Étalonnage in vivo**.

Si le paramétrage de référence échoue, l'un des messages suivants s'affiche :

AVERTISSEMENT : Artéfact de paroi ou occlusion détectée

Repositionner le cathéter.

OU

AVERTISSEMENT : Signal instable.

- 3 Si le message « Artéfact de paroi ou occlusion détectée », ou « Signal instable » apparaît, tenter de résoudre le problème comme indiqué dans le Chapitre 14 : *Aide et dépannage* et appuyer sur **Réétalonner** pour redémarrer le Paramètre de référence.

OU

Appuyer sur **Continuer** pour poursuivre le prélèvement.

- 4 Lorsque l'étalonnage de référence a réussi, appuyer sur **Prélever**, puis prélever lentement la purge de sang suivie d'un échantillon de sang, envoyer l'échantillon de sang au laboratoire pour une analyse par CO-oxymètre.
- 5 Entrer **Hb** ou **Ht** et **ScvO₂/SvO₂** quand les valeurs sont disponibles.
- 6 Appuyer sur **Étalonner**.

Chapitre 5 : Navigation dans le système EV1000

Toutes les fonctions de surveillance débutent en appuyant sur la zone correspondante de l'écran tactile. La barre de navigation contient les commandes permettant d'accéder aux menus, de désactiver les alarmes, de faire défiler, de sélectionner les écrans de contrôle et de capturer des données.

Barre de navigation

La barre de navigation est disponible sur la plupart des écrans, hormis sur les écrans de démarrage et les écrans indiquant que le système EV1000 a arrêté la surveillance (par exemple : à la fin du mode Démo).



Figure 5-1 Barre de navigation

Suivi de thérapie ciblée. Ce bouton affiche le menu de suivi de la thérapie ciblée. Le suivi amélioré des paramètres permet à l'utilisateur de gérer les paramètres clés dans la plage optimale. Voir Chapitre 11 : Suivi de thérapie ciblée à la page 11-1.



Sélection de l'écran du moniteur. Quand vous touchez le bouton de sélection de l'écran du moniteur, l'écran affiche le nombre effectif de paramètres qui seront affichés et l'écran en cours qui est entouré en couleur. (voir Figure 5-2, « Exemple de Fenêtre de Sélection Écrans de Suivi », à la page 5-2). Lorsqu'un écran est sélectionné, ce mode de surveillance est immédiatement affiché. Sélectionner un nombre qui correspond au nombre de paramètres à afficher.



Pour retourner à l'écran de contrôle affiché le plus récemment, appuyer sur le bouton **Annuler**.



Pour afficher l'écran actuellement mis en évidence, appuyer sur Entrée.



Mesures cliniques. Le bouton Mesures cliniques permet d'accéder aux mesures cliniques suivantes :



- Remise à zéro de la pression artérielle et de la pression veineuse centrale
- Thermodilution
- Étalonnage de l'oxymétrie
- Calcul des paramètres dérivés
- Revue des événements
- Saisie de la PVC

Réglages. Le bouton Réglages permet d'accéder aux écrans de configuration qui contiennent les éléments suivants :



- Données patient
- Paramétrage du moniteur
- Configuration des paramètres
- Téléchargement des données
- Mode Démo
- Ingénierie
- Aide

Capture d'écran. Le bouton Capture d'écran prend l'écran en photo instantanément. Un périphérique portable doit être connecté au port USB du panneau « Moniteur » pour enregistrer l'image.



Remise à zéro et courbe. Ce bouton permet à l'utilisateur d'accéder à l'écran Remise à zéro et courbe directement à partir de la barre de navigation. Voir « Remise à zéro de la pression artérielle et de la pression veineuse centrale » à la page 7-4.



Arrêt des alarmes sonores. Désactive toutes les alarmes pendant deux minutes. Les nouvelles alarmes sont désactivées pendant la période de deux minutes. Les alarmes retentissent à nouveau une fois le délai de deux minutes écoulé. Les erreurs sont désactivées jusqu'à leur correction et leur réapparition. Si une autre erreur se produit, les alarmes et les erreurs sonores retentissent à nouveau.



Alarmes sonores désactivées. Indique que les alarmes sont temporairement désactivées. Un minuteur de deux minutes ainsi que le message « **Alarmes suspendues** » apparaissent.



Alarmes désactivées. Indique que les alarmes sont désactivées.



Suspension de la surveillance. Lorsque vous appuyez sur le bouton de désactivation de l'alarme sonore pendant 3 secondes consécutives, une fenêtre de confirmation apparaît et vous invite à confirmer la suspension des opérations de surveillance. Le bouton Alarme sonore de la barre de navigation est converti en bouton de sortie de la suspension de la surveillance. Cette fonction s'utilise lorsque le patient est mis sous circulation extracorporelle et que les fluctuations de signaux pourraient provoquer une erreur et faire retentir une alerte/alarme à plusieurs reprises pendant l'intervention.



Lorsque les étapes de confirmation pour la Suspension de la surveillance sont terminées, la surveillance active est interrompue et l'écran affiche « Suspension de la surveillance ». La suspension de la surveillance n'est pas autorisée lorsque l'étalonnage de l'oxymétrie est en cours ou lorsqu'un bolus de TDTP est en passe d'être créé.

Vues de suivi

Il existe six vues de suivi : Tendence graphique, Tendence tabulaire, Grands nombres, Physiologie, Pilotage et Relation physio. Un maximum de quatre paramètres peuvent être affichés simultanément sur ces écrans.



Figure 5-2 Exemple de Fenêtre de Sélection Écrans de Suivi

Pour sélectionner une vue de suivi :

- 1 Appuyer sur le bouton **Sélection de l'écran de suivi**. La barre de navigation de l'écran de suivi contient des boutons dont l'apparence ressemble à celle des écrans de contrôle.
- 2 Appuyer sur le chiffre encadré, **1**, **2**, **3**, ou **4**, qui représente le nombre de paramètres clés que vous souhaitez afficher sur les Écrans de contrôle.
- 3 Appuyer sur l'écran de contrôle à afficher.



Modifier des paramètres

- 1 Pour modifier un paramètre affiché, appuyer sur le cadran à modifier.

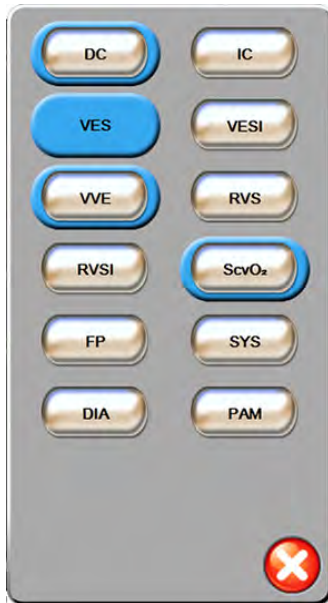


Figure 5-3 Modifier un paramètre suivi

- 2 Le paramètre actuellement sélectionné est surligné en couleur et les autres paramètres sont entourés d'une bordure de couleur. Les paramètres disponibles s'affichent sur l'écran sans être mis en évidence.
- 3 Appuyer sur le paramètre à remplacer.

Modifier les Alarmes/Valeurs

L'écran Valeurs d'alarmes permet d'afficher et de configurer l'alarme et les valeurs cibles du paramètre sélectionné ou d'activer/désactiver l'alarme sonore et les réglages des valeurs cibles. Il est également possible de modifier les réglages des valeurs cibles à l'aide du pavé numérique ou des boutons de défilement en cas de modification mineure. Cet écran contextuel est accessible en appuyant n'importe où à l'intérieur du cadran d'un paramètre surveillé ou par le biais de l'écran de configuration des paramètres. Pour plus d'informations, consulter la section « Alarmes/Valeurs » à la page 6-5.

* Un chronomètre décomptant un temps d'inactivité de 2 minutes est associé à cet écran pop-up.

Vue de Suivi de la Tendance graphique

L'écran de contrôle Tendances graphiques affiche l'état actuel et l'historique des paramètres surveillés. La courbe de pression artérielle continue en temps réel (ART) peut aussi s'afficher. L'étendue de l'historique affiché peut être configurée en réglant l'échelle de temps.

Lorsque la plage cible du paramètre est activée, la couleur du graphique code son tracé : le vert indique que la valeur est dans la limite de la plage cible, le jaune indique que la valeur est hors de la limite de la plage cible mais qu'elle est dans la limite des alarmes physiologiques et le rouge indique que la valeur est hors de la limite des alarmes. Lorsque la plage cible est désactivée pour ce paramètre, le tracé est de couleur blanche. Les couleurs correspondent à celles de l'indicateur cible clinique des cadrans des paramètres clés dans les graphiques intermittents et continus lorsque les valeurs cibles sont activées pour ce paramètre.

Des graphiques continus et intermittents mélangés sont affichés quand des données de bolus sont disponibles.

Pour ajouter un paramètre à ceux qui sont superposés, appuyer sur la flèche tournée vers le haut. Pour supprimer un paramètre à ceux qui sont déjà superposés, appuyer sur la flèche tournée vers le bas. Si un seul paramètre est affiché, appuyer sur la flèche tournée vers le bas pour le supprimer.

Les limites d'alarmes de chaque paramètre s'affichent sous la forme de flèches colorées sur les échelles de graphique.



Affichage de la courbe de pression artérielle (ART)



Pour afficher la courbe de pression artérielle en temps réel, appuyer sur le bouton **Afficher la courbe de pression artérielle**. Un panneau contenant le graphique de la courbe de pression artérielle s'affichera au-dessus du graphique du premier paramètre surveillé.

La valeur numérique de la pression systolique, de la pression diastolique et de la pression artérielle moyenne sera affichée, battement par battement, au-dessus du cadran du premier paramètre surveillé.

Afin de modifier la vitesse de balayage (échelle de l'axe X) du graphique, appuyer sur la zone de l'échelle ; une fenêtre pop-up apparaîtra et permettra de saisir une nouvelle vitesse de balayage.

Pour arrêter l'affichage de la courbe de pression artérielle, appuyer sur le bouton **Masquer la courbe de pression artérielle**.



* Si quatre paramètres clés sont affichés lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton d'affichage de l'ART, l'affichage du quatrième paramètre clé est temporairement suspendu et le graphique de l'ART s'affiche au-dessus des graphiques de tendances des trois paramètres clés restants.

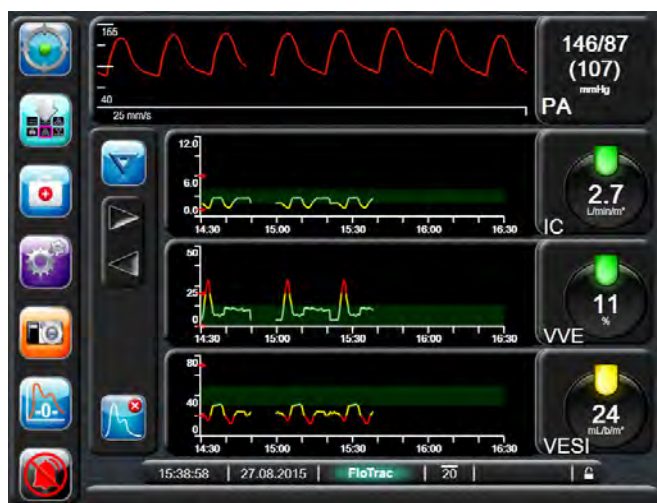


Figure 5-4 Écran Tendances graphiques - Affichage de la courbe artérielle

Événements d'intervention

Sur l'écran Tendance graphique, le bouton Intervention permet d'afficher un menu Types d'intervention, Détails ainsi qu'une section Notes. Voir Figure 5-5 Écran Tendance Intervention.



Pour entrer une nouvelle **Intervention** :

- 1 Sélectionner le Type d'**Intervention** dans le menu **Nouvelle intervention** à gauche.
- 2 Sélectionner **Détail** dans l'onglet de droite du menu. La valeur par défaut est « **non spécifié(e)** ».
- 3 Sélectionner l'icône Clavier pour ajouter des notes (facultatif).
- 4 Appuyer sur le bouton **Entrer**.







Figure 5-5 Écran Tendance Intervention

Pour entrer une **Intervention** précédemment utilisée :

- 1 Sélectionner **Intervention** dans l'onglet de la liste **Récents**.
- 2 Pour ajouter, modifier ou supprimer une note, appuyer sur l'icône Clavier.
- 3 Appuyer sur le bouton **Entrée**.



Tableau 5-1 Événements d'intervention Indicateur du type d'intervention

Intervention	Indicateur	Type
Intervention	 (vert)	Inotrope Vasodilatateur Vasopresseur PEP
De positionnement	 (violet)	Lever de jambe passif Trendelenburg
Liquidiennes	 (bleu)	Érythrocytes Colloïde Cristalloïde
Personnalisée	 (gris)	Événement personnalisé

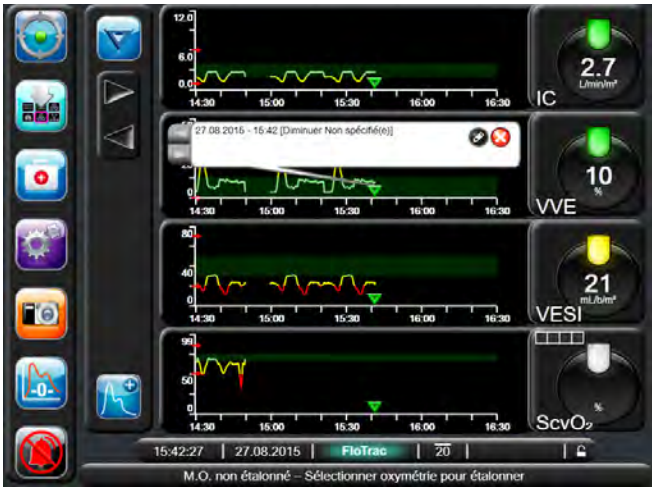






Figure 5-6 Écran Tendances graphiques - Infobulle sur l'intervention

Une fois le type d'intervention sélectionné, des marqueurs visuels indiquant l'intervention sont affichés. Pour plus d'informations sur ces marqueurs, survoler l'un des marqueurs pour faire apparaître une infobulle. Voir Figure 5-6 : Écran Tendances graphiques - Infobulle sur l'intervention. L'infobulle affiche l'intervention spécifique, ainsi que la date, l'heure et les notes relatives à l'intervention. Une pression sur le bouton de modification permet à l'utilisateur de modifier l'heure, la date et la note relative à l'intervention. Appuyer sur le bouton Quitter pour fermer l'infobulle.

* L'infobulle se ferme automatiquement après 2 minutes d'affichage.

Modification d'une intervention. L'heure, la date et la note associée à chaque intervention peuvent être modifiées après la saisie initiale :

- 1 Appuyer sur l'indicateur de l'événement intervention associé à l'intervention à modifier. 
- 2 Appuyer sur le bouton de modification dans l'infobulle. 
- 3 Pour changer l'heure de l'intervention sélectionnée, appuyer sur **Réglage de l'heure** et saisir l'heure mise à jour sur le pavé numérique.
- 4 Pour changer la date, appuyer sur **Réglage de la date** et saisir la date mise à jour sur le pavé numérique.
- 5 Appuyer sur l'icône Clavier pour saisir ou modifier des notes. 
- 6 Appuyer sur le bouton Entrée. 

Mode de défilement des tendances graphiques

Il est possible de consulter jusqu'à 72 heures de données en utilisant le mode de défilement arrière. La date s'affiche au-dessus des données du paramètre au cours du défilement. Dans certains cas, deux dates s'affichent. Pour commencer à faire défiler les données, appuyer sur le bouton adéquat du mode Défilement. Continuer à appuyer sur le bouton du mode Défilement pour accélérer la vitesse de défilement. L'écran reviendra au mode courant deux minutes après la pression du bouton Défilement, ou si vous appuyez sur le bouton Précédent. La vitesse de défilement apparaîtra en-dessous des boutons de défilement.




Tableau 5-2 Vitesses de défilement de la tendance graphique

Réglage du défilement	Description
2x	Défile 2 fois plus vite que l'échelle de temps en cours
1x	Défile à la même vitesse que l'échelle de temps en cours (largeur graphique 1)
½ x	Défile à une vitesse de ½ par rapport à l'échelle de temps en cours

Dans le mode Défilement, il est possible de faire défiler des données plus anciennes que celles affichées par l'échelle de temps en cours. Ce mode permet également d'afficher la valeur exacte d'un point sur le graphique (indiqué par le curseur centré).

* Si l'utilisateur appuie au-delà des données les plus récentes ou avant les données les plus anciennes, le graphique va uniquement faire défiler les données disponibles.

Echelle Temps. Pour modifier l'échelle de temps, appuyer sur la zone d'échelle du paramètre à modifier, puis sur le bouton de valeurs **Tendances graphiques** pour sélectionner une autre période temporelle.

Horloge/Courbe. L'icône horloge/courbe n'apparaît qu'après que le premier bolus TDTP a été capturé. Si l'utilisateur appuie dessus, le premier paramètre intermittent se superpose aux variables étalonnées continues. 

* Lorsque l'un des paramètres clés configurés se trouve dans un état d'alarme, le bouton Horloge/Courbe des tendances graphiques est désactivé.

Tendances Tabulaires

L'écran Tendances tabulaires affiche les propriétés physiologiques sélectionnées et leur historique au format tabulaire. L'écran Tendances tabulaires affiche uniquement les données continues. Les données intermittentes sont indisponibles.

* L'indicateur de % de variation continue n'est pas affiché sur cet écran de surveillance.



Figure 5-7 Écran Tendances tabulaires

- 1 Pour modifier les intervalles entre les valeurs, appuyer à l'intérieur du tableau.

- 2 Sélectionner une valeur sur la fenêtre surgissante **Incrément tabulaire**.



Figure 5-8 Fenêtre surgissante d'incrément tabulaire

Mode de défilement des tendances tabulaires

Il est possible de consulter jusqu'à 72 heures de données en utilisant le mode de défilement arrière. Ce mode se base sur le nombre de cellules. Il existe 3 vitesses de défilement (1x, 6x, 40x). L'indicateur de moyenne *FloTrac* n'est pas indiqué pendant le défilement pour empêcher toute confusion.

Pendant le défilement de l'écran, la date apparaît au dessus du tableau. Si la durée dépasse deux jours, deux dates s'afficheront à l'écran.

- 1 Pour commencer le défilement, appuyer et maintenir l'une des flèches grises enfoncée. La vitesse de défilement s'affiche au-dessus des boutons de défilement.



Tableau 5-3 Vitesses de défilement des tendances tabulaires

Paramétrage	Heure	Vitesse
1x	1 cellule	Lente
6x	6 cellules	Modérée
40x	40 cellules	Rapide

- 2 Pour sortir du mode défilement, arrêter d'appuyer sur la flèche de défilement ou appuyer sur le bouton **Retour**.

* L'écran retournera en mode courant deux minutes après l'arrêt de la pression du bouton défilement ou si vous appuyez sur le bouton Retour.

Grands nombres

Cet écran affiche les paramètres en grand par rapport aux autres écrans, ce qui permet aux cliniciens et au reste du personnel de lire les valeurs de loin.



Figure 5-9 Écran de suivi Grands nombres

Écran Physiologie

Cet écran affiche les paramètres suivis à l'aide d'une représentation visuelle des poumons, du cœur et du système circulatoire, ainsi que leurs volumes mesurés correspondants. Les poumons apparaissent en gris en mode continu afin d'indiquer qu'aucune information n'est disponible pour l'eau pulmonaire extravasculaire.

Sur l'écran de physiologie, une représentation visuelle de la fréquence du pouls est illustrée par l'image d'un battement cardiaque, et n'affiche pas avec exactitude les battements cardiaques par minute. La figure 5-8 illustre l'écran de physiologie après qu'un bolus TDTP ait été capturé, et lorsqu'un capteur VolumeView, un cathéter PreSep et un câble PVC sont reliés.

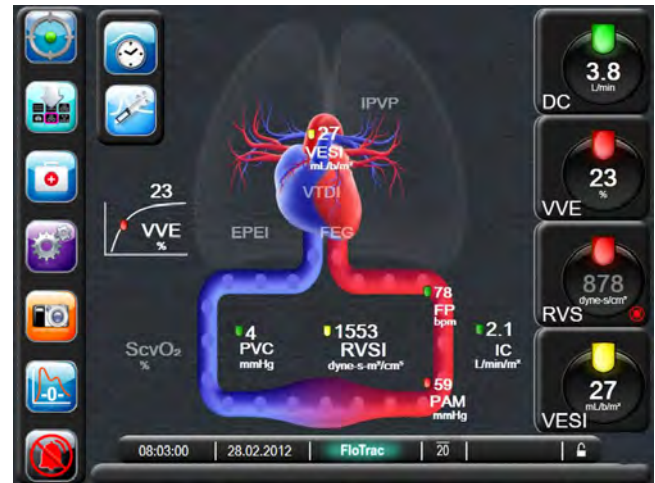


Figure 5-10 Écran Physiologie

Voir Chapitre 10 « Écrans de contrôle Physiologie et Relation physio » pour plus d'informations.

Écran Pilotage

Cet écran affiche des cadrans contenant les valeurs du paramètre suivi. Ils indiquent graphiquement les limites, les valeurs cibles et hors limites à l'aide d'aiguilles indiquant le niveau auquel le paramètre du patient est défaillant. De plus, la valeur contenue dans un cadran clignote quand le paramètre correspondant atteint le niveau d'alarme.

Les paramètres clés affichent un indicateur de limite d'alarme plus complexe. Une plage d'affichage complète du paramètre est utilisée pour créer une échelle à partir des réglages minimum et maximum des tendances graphiques. Une aiguille permet d'indiquer la valeur en cours sur l'échelle circulaire. Lorsque les plages des valeurs cibles sont activées, les couleurs rouge, jaune et verte permettent d'indiquer les zones des limites d'alarmes sur l'échelle circulaire. Lorsque les plages cibles sont désactivées, la zone d'échelle circulaire est de couleur grise et les indicateurs des limites d'alarmes sont supprimés. La flèche de l'indicateur de valeur indique alors le moment où les valeurs sont hors des limites de l'échelle.



Figure 5-11 Écran de suivi Cockpit

Relation physio

L'écran Relation physio, comme indiqué sur la figure 5-10, affiche la plupart des paramètres disponibles sur le système et leur relation les uns envers les autres et démontre l'équilibre entre la distribution d'oxygène et la consommation lors de l'utilisation de ScvO₂. Il affiche les lignes reliant les paramètres, en mettant en évidence la relation des paramètres les uns par rapport aux autres.

Pour afficher les données historiques, appuyer sur l'icône Horloge/Courbe.

Les couleurs des lignes correspondent aux indicateurs afin d'attirer l'attention sur les zones qui posent problème. Si un indicateur devient jaune et que celui du dessus est vert, la ligne verticale du dessus et la ligne horizontale du dessous deviennent jaunes. Voir Chapitre 10 « Écrans de contrôle Physiologie et Relation physio » pour plus d'informations.

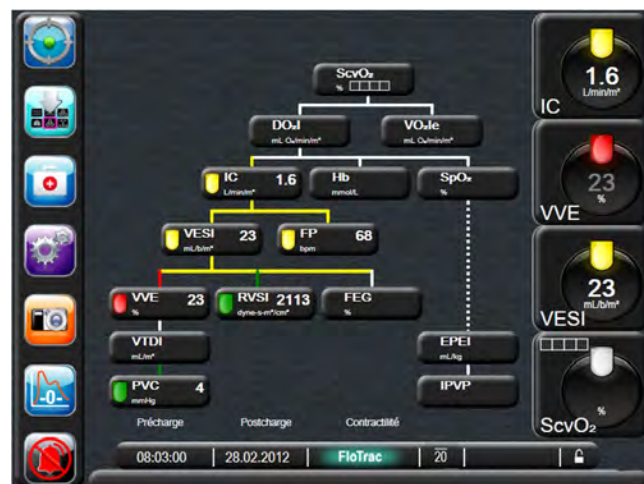


Figure 5-12 Écran Relation physio

Indicateurs d'état

L'indicateur situé en haut de chaque cadran de paramètre indique l'état actuel du patient. Sa couleur change à mesure de l'évolution de l'état du patient. Le cadran peut afficher les informations complémentaires suivantes :

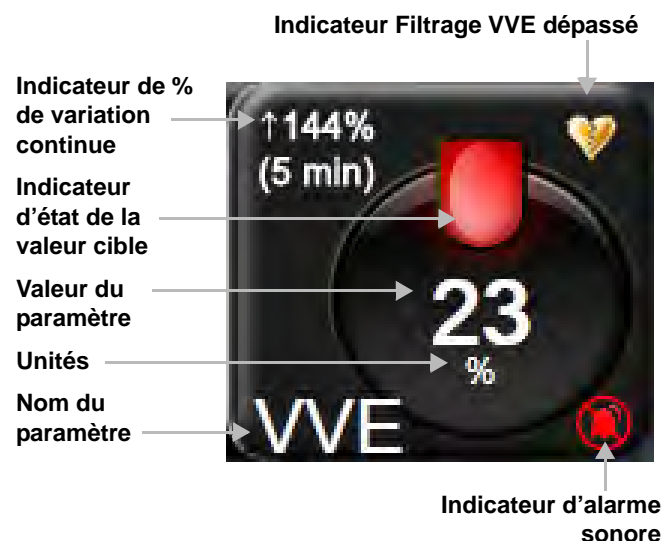


Figure 5-13 Cadran du paramètre

Indicateur Filtrage VVE dépassé. Le symbole de l'indicateur Filtrage VVE dépassé apparaît si la détection d'une variabilité élevée de la fréquence cardiaque risque d'affecter la valeur VVE.



Barre IQS. La barre IQS reflète la qualité du signal selon l'état et la position du cathéter dans le vaisseau. Les cases de la barre IQS se remplissent en fonction du niveau de qualité du signal d'oxymétrie et du niveau affiché dans la case de gauche. Le niveau d'IQS est actualisé toutes les deux secondes après la fin de l'étalonnage de l'oxymétrie et peut afficher quatre niveaux de signal :



Tableau 5-4 Indicateurs du niveau d'IQS

Niveau	Couleur	Signification
1	Vert	Normal
2	Vert	Intermédiaire (modérément compromis)
3	Jaune	Médiocre
4	Rouge	Inacceptable

Erreur. Lorsqu'une situation d'erreur se produit, un message d'erreur s'affiche dans la barre d'état jusqu'à ce que la situation d'erreur soit corrigée. Lorsque plusieurs erreurs, alertes ou alarmes se produisent, le message est répété toutes les deux secondes.

Lorsqu'une situation d'erreur se produit, le calcul des paramètres s'arrête et chaque cadran de paramètre concerné indique les dernières valeur, heure et date de mesure du paramètre.

Indicateur de % de variation continue. Cet indicateur affiche le pourcentage de variation, suivi du laps de temps pendant lequel il a changé.



L'indicateur de % de variation continue est affiché sur la plupart des écrans de contrôle, mais pas sur l'écran de suivi Tendances tabulaires.

Indicateurs de l'état de la valeur cible. Indicateur coloré situé en haut de chaque cadran de suivi indiquant l'état clinique du patient. Pour les couleurs de l'indicateur, et leurs indications cliniques, voir le tableau 6-2 : Couleurs de l'indicateur d'état des valeurs cibles

Navigation dans l'écran de suivi

Plusieurs procédures standard permettent de naviguer dans l'écran de suivi.

Défilement vertical

Certains écrans vont contenir davantage d'informations dont l'intégralité ne peut être affichée. Si une liste d'évènements contient des flèches verticales, comme dans Revue des événements, appuyer sur la flèche du haut ou du bas pour afficher l'ensemble suivant d'informations.



Figure 5-14 Défilement vertical de la liste de révision

Si la sélection s'effectue à partir d'une liste, des flèches de défilement vertical permettent de déplacer un élément à la fois vers le haut ou vers le bas.



Figure 5-15 Défilement vertical de la liste de sélection

Pour exécuter une action, appuyer sur un bouton de commande. Certains boutons exécutent toujours la même fonction :

Accueil. Le bouton Accueil affiche l'écran de surveillance consulté récemment et enregistre toute modification apportée aux données de l'écran.



Retour. Le bouton Retour affiche l'écran du menu précédent et enregistre toute modification apportée aux données de l'écran.



Annuler. Le bouton Annuler annule toute entrée saisie.



Dans certains écrans (par exemple : Données patient), le bouton Annuler n'existe pas. Dès que les données du patient sont saisies, elles sont stockées par le système.

Boutons Liste. Certains écrans ont des boutons séparés en deux.



Dans ce cas, appuyer n'importe où sur le bouton pour afficher une liste d'éléments sélectionnables. Le côté droit du bouton affiche la sélection en cours.

Bouton de valeurs. Certains écrans ont des boutons rectangulaires, comme illustré ci-dessous. Appuyer sur le bouton pour afficher un pavé numérique.

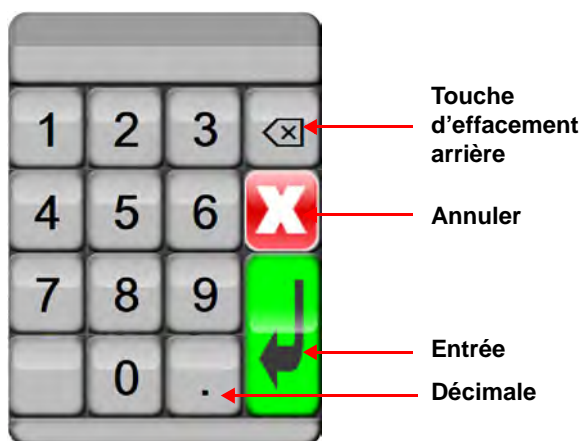


Bouton bascule. Lorsqu'il existe un choix entre deux options, comme on/off, un bouton bascule apparaît.



Appuyer sur le côté opposé du bouton pour modifier le choix.

Pavé numérique. Appuyer le pavé numérique pour saisir des données.



Barre d'informations

La barre d'informations apparaît sur tous les écrans de contrôle actifs et sur la plupart des écrans de mesures cliniques. Elle affiche l'heure en cours, la date, le temps de moyenne de CO (20 secondes ou 5 minutes), la température sanguine (lorsqu'elle est disponible) et le symbole de verrouillage de l'écran.

Lorsque les capteurs de pression artérielle ne sont pas connectés, la barre d'informations apparaît comme illustré à la Figure 5-16. Lorsque le système est réglé sur le mode *FloTrac* ou *VolumeView*, la barre d'informations affiche en évidence *FloTrac* ou *VolumeView* (TDTP), comme illustré aux Figures 5-17 et 5-18.

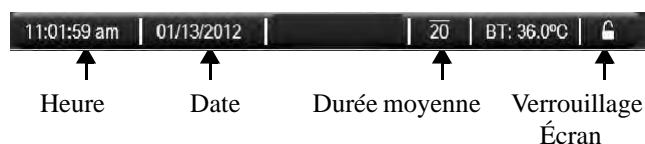


Figure 5-16 Barre d'informations

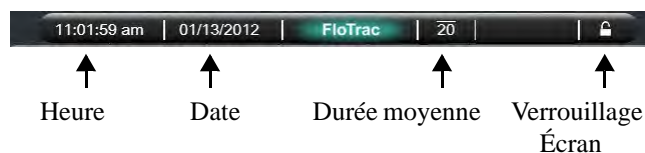


Figure 5-17 Barre d'informations – Mode *FloTrac*

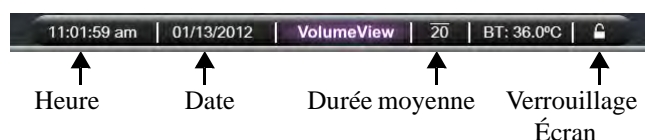


Figure 5-18 Barre d'informations – Mode *VolumeView*

* Les Figures 5-16 à 5-18 illustrent la barre d'informations avec les différents paramètres standard américains. Pour voir les paramètres linguistiques par défaut, voir l'Annexe C, Tableau C-5 : Paramètres linguistiques par défaut.

Verrouiller l'écran

Si le monitor est nettoyé ou déplacé, verrouiller l'écran. L'écran se déverrouille automatiquement quand le compte à rebours de l'horloge interne se termine.

- 1 Appuyer sur l'icône Verrouiller l'écran.
- 2 Sélectionner la durée pendant laquelle l'écran doit rester verrouillé dans la fenêtre surgissante Verrouiller l'écran.

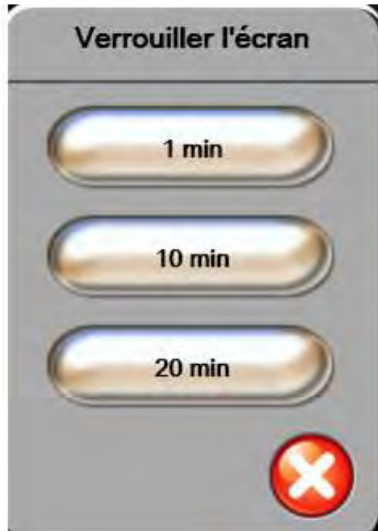


Figure 5-19 Verrouiller l'écran

- 3 Les informations et la barre d'état s'affichent comme illustré dans la capture d'écran suivante.

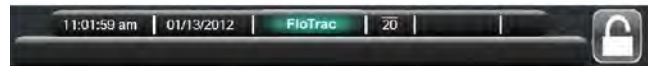


Figure 5-20 Écran verrouillé

- 4 Pour déverrouiller l'écran, appuyer en maintenant l'icône Verrouiller enfoncée.

Barre d'état

La barre d'état apparaît sur tous les écrans de contrôle actifs. Elle affiche les erreurs, les alarmes, les alertes, certains avertissements et notifications. Lorsque plusieurs erreurs, alertes ou alarmes se produisent, le message est répété toutes les deux secondes.



Figure 5-21 Barre d'état

Chapitre 6 : Options d'affichage du moniteur

Ce chapitre décrit plusieurs options permettant de configurer le moniteur, notamment la langue, le volume d'alarme, la date/heure du système et le format de l'écran.

Données patient

Une fois le système mis sous tension, il est possible de continuer à suivre le dernier patient ou de commencer à suivre un nouveau patient.

* *Si les données du dernier patient surveillé ont été enregistrées depuis 12 heures, voire davantage, il est recommandé de créer un nouveau patient.*

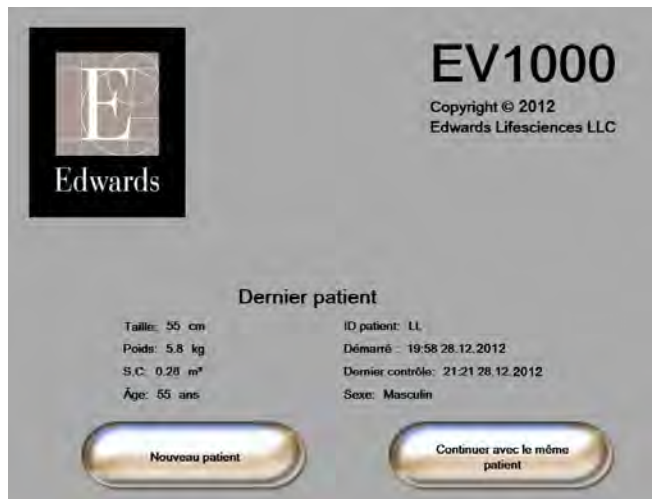


Figure 6-1 Écran Nouveau patient ou Continuer avec le même patient

Nouveau patient

La création d'un nouveau patient efface toutes les données du patient précédent. Les limites d'alarme et les paramètres continus et intermittents sont définis sur leurs valeurs par défaut.

Il est possible de saisir un nouveau patient au démarrage du système ou de créer un nouveau patient lorsque le système est en cours d'exécution.



AVERTISSEMENT

Effectuer **Nouveau Patient** ou effacer le profil de données du patient quand un nouveau patient est connecté au système EV1000. Le cas échéant, les données du patient précédent s'affichent.

- 1 Après l'allumage du moniteur, appuyer sur **Nouveau Patient** quand l'écran Nouveau Patient ou Continuer avec le même patient apparaît et passer à l'étape 6.

OU

Si le moniteur est déjà allumé, appuyer sur le bouton **Réglages** et passer à l'étape 2.



- 2 Appuyer sur **Données du patient**.
- 3 Appuyer sur **Nouveau Patient**.
- 4 Appuyer sur **Oui** sur l'écran de confirmation pour démarrer avec un nouveau patient.
- 5 L'écran **Données du nouveau patient** apparaît.
- 6 Appuyer sur la touche **Entrée** sur le pavé numérique pour sauvegarder chaque valeur de sélection démographique du patient et revenir à l'écran Données du patient.
- 7 Appuyer sur **ID Patient** et utiliser le pavé numérique pour entrer l'ID hospitalière du patient.
- 8 Appuyer sur **Taille** et utiliser le pavé numérique pour entrer la taille du patient. L'unité par défaut définie pour la langue sélectionnée se trouve en haut à droite du pavé numérique. Appuyer dessus pour changer d'unité de mesure.
- 9 Appuyer sur **Âge** et utiliser le pavé numérique pour entrer l'âge du patient.
- 10 Appuyer sur **Poids** et utiliser le pavé numérique pour entrer le poids du patient. L'unité par défaut définie pour la langue sélectionnée se trouve en haut à droite du pavé numérique. Appuyer dessus pour changer d'unité de mesure.
- 11 Appuyer sur **Sexe** et appuyer sur **Masculin** ou **Féminin**.
- 12 Le S.C. est calculé à partir de la taille et du poids en utilisant la formule de DuBois.
- 13 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de surveillance.



* *Le bouton **Accueil** est désactivé jusqu'à ce que toutes les données du patient soient entrées.*

Continuer à suivre le même patient

Si les données du dernier patient ont été enregistrées depuis moins de 12 heures, les données démographiques et l'identificateur du patient s'affichent lors de la mise sous tension du système. Lorsque la surveillance d'un patient se poursuit, ses données sont chargées et les données de tendance extraites. L'écran de suivi consulté récemment s'affiche.

- 1 Appuyer sur **Continuer avec le même patient**.
- 2 Remettre à zéro les transducteurs de pression. Si vous utilisez un capteur VolumeView, effectuer l'étalonnage en utilisant la procédure TDTP.
- 3 Si vous contrôlez l'oxymétrie, effectuer l'étalonnage ou récupérer l'étalonnage du module optique.

Afficher les données patient

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Données du patient**. Les données patient s'affichent. L'écran comprend également un bouton **Nouveau Patient**.
- 3 Appuyer sur le bouton **Retour** pour revenir à l'écran Réglages.



Paramétrage du moniteur

L'écran Paramétrage du moniteur permet de modifier plusieurs paramètres du moniteur.



Figure 6-2 Paramétrage du moniteur

* Après deux minutes d'inactivité, l'écran repasse en mode de surveillance.

Paramétrage du moniteur - Généralités

Les réglages généraux de paramétrage d'un moniteur affectent tous les écrans. Il s'agit de la langue, des unités utilisées et du volume d'alarme et du signal sonore de la capture d'écran. Le bouton Signal sonore de la capture d'écran permet à l'utilisateur d'activer (« On ») ou de désactiver (« Off ») le signal sonore de la capture d'écran.

L'interface EV1000 est disponible en plusieurs langues. Un écran de sélection de la langue s'affiche lors du premier démarrage du système EV1000. Cet écran ne réapparaît pas, mais la langue affichée peut être modifiée à tout moment.

La langue sélectionnée détermine les formats de date/heure par défaut. Ceux-ci peuvent également être modifiés indépendamment de la langue sélectionnée.

* En cas de panne de courant et de rétablissement de l'alimentation du moniteur EV1000, les paramètres système (paramètres d'alarme, volume de l'alarme, réglages des valeurs cibles, écran de surveillance, configuration des paramètres, sélection de la langue et de l'unité, etc.) définis avant la panne sont automatiquement restaurés.

Changer la Langue

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Généralités**.



Figure 6-3 Paramétrage du moniteur - Généralités

- 4 Appuyer sur la section valeur du bouton **Langue** et choisir la langue que vous voulez utiliser pour l'interface.
- 5 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de surveillance.



* Voir Annexe C pour tous les Paramètres linguistiques par défaut.

Changer l'affichage de la Date et de l'Heure

Les dates au format anglais (États-Unis) affichent MM/JJ/AAAA par défaut et l'heure affiche un format de 12 heures par défaut.

Quand une langue internationale est choisie, les paramètres par défaut de date sont au format indiqué en Annexe C : Paramètres du Moniteur et Valeurs par défaut et les valeurs par défaut de l'heure au format 24 heures.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Date/heure**.



Figure 6-4 Réglages de la date/heure

- 4 Appuyer sur la section de valeur du bouton **Format de la date** et appuyer sur le format que vous voulez utiliser.
- 5 Appuyer sur la section valeur du bouton **Format de l'heure** et appuyer sur le format que vous voulez utiliser.
- 6 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de surveillance.



Régler la date ou l'heure

L'heure du système doit parfois être définie, par exemple pour passer à l'heure d'été. Lorsque l'heure ou la date est modifiée, les données de tendance sont mises à jour pour refléter ce changement.

Toutes les données conservées sont mises à jour pour refléter le changement d'heure. La Databox est également mise à jour avec la nouvelle heure dès sa connexion.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Date/heure**.
- 4 Pour changer la date, appuyer sur la section valeur du bouton **Réglage de la date** et entrer la date sur le pavé numérique.
- 5 Pour changer l'heure, appuyer sur la section valeur du bouton **Réglage de l'heure** et entrer l'heure.
- 6 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de surveillance.



Paramétrage des écrans de contrôle

Dans l'écran Paramétrage du moniteur, vous pouvez définir les options Physiologie et Relation physio.

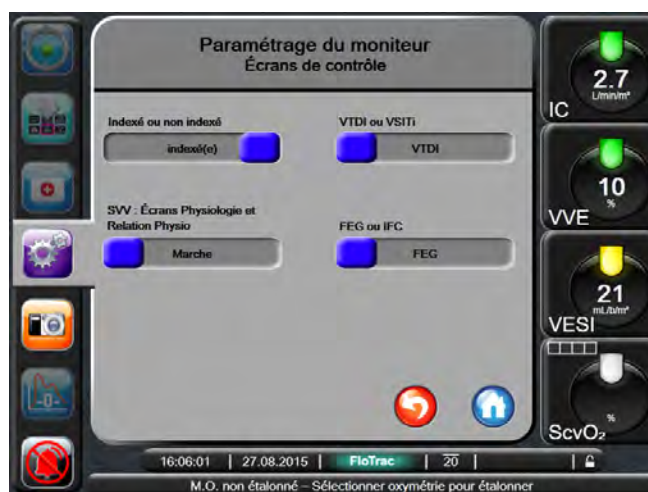


Figure 6-5 Paramétrage du moniteur

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Écrans de contrôle**.
- 4 Sélectionner indexé ou non indexé pour les paramètres des écrans Physiologie, Relation physio, TDTP et Alarmes et Cibles.



- 5 Sélectionner entre **VTDG** ou **VSIT** pour les écrans Physiologie et Relation Physio.
- 6 Sélectionner entre **FEG** et **IFC** pour l'analyse TDTP ; écran Physiologie et Relation physio.
- 7 Pour activer (« **On** ») ou désactiver (« **Off** ») l'indicateur VVE, appuyez sur **VVE** : écrans **Physiologie et Relation physio**.

Réglage port série

Utiliser le menu Configuration du port série afin de configurer le port série pour le transfert des données numériques.

L'écran reste affiché jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur le bouton Retour ou jusqu'à ce qu'un délai de deux minutes se soit écoulé sans aucune activité.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Réglage port série**.



Figure 6-6 Réglage port série

- 4 Appuyer sur le bouton du paramètre à modifier.
- 5 Une fois effectué, appuyer sur le bouton **Retour**.

* Un port série à 9 broches RS232 est disponible pour la communication en temps réel afin de supporter les systèmes de suivi du patient par le biais du protocole IFMout.

Rétablir les paramètres par défaut du Moniteur

Lorsque les valeurs par défaut sont rétablies, la plate-forme EV1000 arrête toutes les fonctions et restaure le système aux valeurs d'usine par défaut.



ATTENTION

Le rétablissement des paramètres par défaut remplace toutes les valeurs des paramètres affichées par des valeurs par défaut. Toute modification ou personnalisation des réglages sera définitivement perdue.



ATTENTION

Ne pas restaurer les paramètres par défaut au cours de la du suivi d'un patient.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Restaurer toutes les valeurs par défaut**. Un écran de confirmation apparaît.
- 4 Appuyer sur **Oui** pour poursuivre. Un écran affiche ensuite des instructions.
- 5 Mettre le moniteur et la Databox hors tension, puis suivre le processus de démarrage.



Configuration des paramètres

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**.



Figure 6-7 Configuration des paramètres

Alarmes/Valeurs

L'écran Alarmes/Valeurs permet de régler les valeurs cibles et d'activer/désactiver les alarmes sonores. Les alarmes sont associées à une priorité moyenne ou élevée. Seuls les paramètres affichés auront des alarmes visuelles et sonores actives.

Pour les paramètres physiologiques DC/IC, VES/VESI et ScvO₂/SvO₂, la limite supérieure représente la priorité moyenne et la limite inférieure représente la priorité élevée. Pour les paramètres physiologiques RVS/RVSI et VVE, la priorité est toujours Moyenne.

Arrêter les alarmes sonores

Les alarmes peuvent être désactivées directement à partir de l'écran de contrôle. L'alarme sonore est désactivée pendant deux minutes.

Les moniteurs EV1000 configurés dans une langue autre que l'anglais américain, à l'exception du japonais, émettent un signal sonore pendant 3 secondes toutes les 3 minutes, lorsque l'alarme d'un paramètre clé est désactivée.

- 1 Appuyer sur le bouton **Désactiver les alarmes sonores**.



* Les alarmes peuvent être bloquées pendant deux minutes ; néanmoins, les alarmes ne sont désactivées que si les valeurs cibles le sont également. Pour plus d'informations sur la désactivation des valeurs cibles, consulter la section correspondante plus loin dans ce chapitre.



AVERTISSEMENT

Ne jamais désactiver les alarmes sonores en cas de risque pour la sécurité du patient.

Réglage du Volume de l'alarme

Le volume de l'alarme va de faible à élevé. Il est par défaut réglé sur un volume moyen. Cette valeur est appliquée aux alarmes, erreurs et alertes. Le volume de l'alarme peut être modifié à tout moment.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Généralités**.



- 4 Appuyer sur le côté droit du bouton de valeur **Volume de l'alarme** et appuyer sur le volume que vous voulez entendre.
- 5 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de surveillance.



AVERTISSEMENT

Vérifier que le volume d'alarme choisi permet leur surveillance adéquate. Le cas échéant, la sécurité du patient peut être compromise.

Choix des valeurs cibles

Les valeurs cibles sont des indicateurs visuels définis par le clinicien pour signaler que le patient se trouve dans la zone cible idéale (vert), la zone à risque (jaune) ou la zone d'alerte (ROUGE). L'utilisation de gammes de zones cibles peut être activée ou désactivée par le médecin. Les alarmes (haute/basse) diffèrent des zones cibles en ce que le paramètre de l'alarme clignote et dispose d'une alarme sonore.

Les paramètres dotés d'une alarme sont indiqués par une icône représentant une cloche sur l'écran de réglages Alarmes/Cibles. Les valeurs Haut/Bas des alarmes deviennent alors celles du paramètre pour la zone d'alerte rouge. Les paramètres, dont l'alarme Haut/Bas NE PEUT PAS être définie, n'affichent pas l'icône représentant une cloche dans l'écran de réglages Alarmes/Cibles pour ce paramètre. Toutefois, les plages limites peuvent être définies.

Tableau 6-1 Couleurs de l'indicateur d'état des valeurs cibles





Couleur	Signification
Vert 	Acceptable – La zone cible verte est considérée comme étant une plage idéale pour ce paramètre, conformément aux valeurs définies par le clinicien.
Jaune 	La zone cible jaune est considérée comme étant une limite à risque et indique visuellement que le patient est hors des limites idéales, mais qu'il n'est pas encore dans la limite d'alerte définie par le clinicien.

Tableau 6-1 Couleurs de l'indicateur d'état des valeurs cibles

Couleur	Signification
Rouge 	L'alarme rouge et/ou les zones cibles peuvent être considérées comme étant des paramètres d'alarme et sont identifiables par une icône représentant une cloche dans l'écran de réglages Alarmes/Cibles. Les alarmes Haut/Bas définies par défaut correspondent également à la limite de la zone d'alerte rouge pour ce paramètre. Les paramètres, dont l'alarme Haut/Bas NE PEUT PAS être définie, n'affichent pas l'icône représentant une cloche dans l'écran de réglages Alarmes/Cibles pour ce paramètre. Toutefois, les plages limites peuvent être définies. Les limites de l'alarme et/ou la zone cible doivent être définies par le clinicien.
Gris 	Si aucune valeur cible n'est définie, l'indicateur d'état apparaît en gris.

Écran de configuration Alarmes/Valeurs

L'écran de configuration Alarmes/Valeurs permet d'afficher et de définir les alarmes et les valeurs cibles de chaque paramètre clé. Les réglages de chaque paramètre clé s'affichent dans la case d'un paramètre. Les paramètres clés actuellement configurés correspondent au premier groupe de paramètres clés affichés. Les paramètres clés restants s'affichent dans un ordre défini. Les paramètres indiquent également sur quelles valeurs se basent les plages cibles : Valeurs par défaut personnalisées, valeurs par défaut Edwards et valeurs modifiées.

Tableau 6-2 Valeurs cibles par défaut

Nom par défaut	Description
Valeur par défaut personnalisée	Une valeur par défaut personnalisée a été définie pour le paramètre et le paramètre a conservé la valeur par défaut.
Valeur par défaut Edwards	Le paramètre a conservé le réglage d'origine.
Modifié	Le paramètre a été modifié pour ce patient.

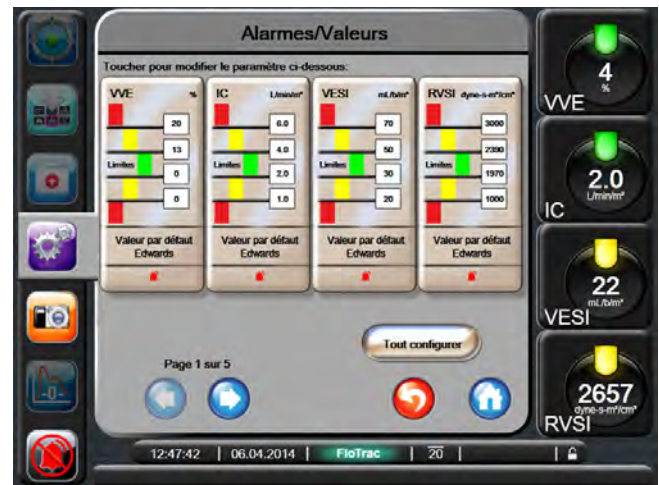
* Des paramètres d'alarme visuelle et sonore ne sont applicables qu'aux paramètres affichés.

Pour modifier des Alarmes/Valeurs :

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**.
- 3 Appuyer sur **Alarmes/Valeurs**.



- 4 Appuyer n'importe où dans la case du paramètre pour afficher une fenêtre surgissante Alarmes/Cibles pour ce paramètre.

**Figure 6-8 Configuration des alarmes/ valeurs cibles**

* Un chronomètre décomptant un temps d'inactivité de 2 minutes est associé à cet écran.


La taille et la forme des rectangles rouges, jaunes et verts ne peuvent être modifiées.

* Si un écran de mesure intermittente est sélectionné, le changement des valeurs cibles risque de ne pas apparaître dans l'état des valeurs historiques.

Configurer toutes les valeurs cibles


Toutes les valeurs cibles peuvent être facilement configurées ou modifiées en même temps. L'écran Tout configurer permet de :

- Définir les valeurs par défaut personnalisées de toutes les alarmes et cibles d'un paramètre.
- Restaurer les valeurs par défaut personnalisées de toutes les alarmes et cibles d'un paramètre.
- Rétablir les valeurs par défaut Edwards de toutes les alarmes et cibles.
- Activer ou désactiver les alarmes sonores de tous les paramètres applicables.
- Activer ou désactiver les plages cibles de tous les paramètres.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**. 
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**.
- 3 Appuyer sur **Alarmes/Valeurs**.
- 4 Appuyer sur le bouton **Tout configurer**.
- 5 Pour activer ou désactiver les alarmes sonores pour tous les paramètres, appuyer sur le bouton **Activation/Désactivation alarme sonore** et saisir le mot de passe.
- 6 Pour activer ou désactiver toutes les valeurs cibles des paramètres prenant en charge les plages cibles, appuyer sur le bouton **Activer/Désactiver les valeurs cibles**.
- 7 Pour rétablir les valeurs par défaut personnalisées de tous les réglages, appuyer sur **Restaurer valeurs personnalisées**. Le message suivant s'affiche : « Cette action permet de restaurer TOUTES les alarmes et les valeurs cibles personnalisées ».
- 8 Appuyer sur **Continuer** dans la fenêtre surgissante de confirmation pour confirmer la restauration.
- 9 Pour rétablir les valeurs par défaut Edwards de tous les réglages, appuyer sur **Rétablir valeurs par défaut Edwards**. Le message suivant s'affiche : « Cette action permet de restaurer TOUTES les alarmes et les valeurs cibles par défaut Edwards ».
- 10 Appuyer sur **Continuer** dans la fenêtre surgissante de confirmation pour confirmer la restauration.

Personnaliser valeurs par défaut

Lors de la définition de valeurs par défaut personnalisées, ces dernières peuvent être activées ou désactivées à tout moment via l'écran Tout configurer ou Réglages des alarmes/valeurs individuelles.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**. 
- 3 Appuyer sur **Alarmes/Valeurs**.
- 4 Appuyer sur le bouton **Tout configurer**.
- 5 Appuyer sur le bouton **Personnaliser valeurs par défaut**.

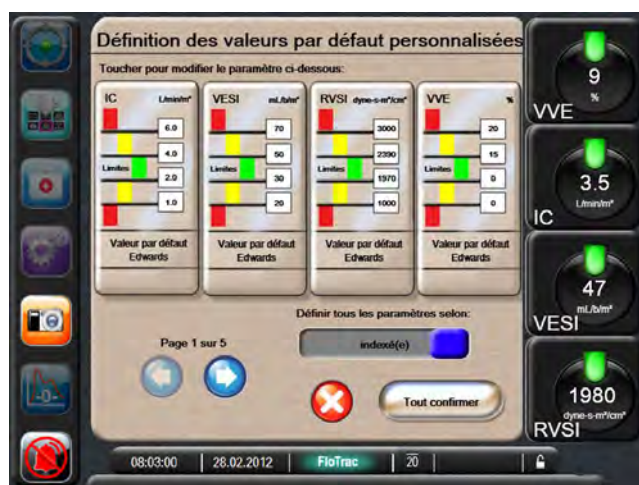


Figure 6-9 Personnaliser les valeurs par défaut des alarmes et valeurs cibles

- 6 Appuyer sur le Paramètre concerné.
- 7 Appuyer sur le bouton de valeurs pour chaque réglage d'une valeur cible et saisir la valeur souhaitée.
- 8 Procéder aux étapes 6 et 7 pour chaque paramètre. Appuyer sur la flèche tournée vers la droite ou vers la gauche en bas de l'écran pour afficher l'ensemble de paramètres suivant ou précédent.
- 9 Appuyer sur **Définir tous les paramètres selon : Indexé ou non indexé**.
- 10 Une fois effectué, appuyer sur **Tout confirmer**.

Configurer Cibles et Alarmes pour un Paramètre

La fenêtre surgissante Limites d'alarmes permet de configurer les valeurs cibles et des alarmes d'un paramètre sélectionné. Les réglages de l'alarme sonore, ainsi que les réglages complets de l'alarme et des valeurs cibles peuvent également être activés ou désactivés. Pour modifier les réglages des valeurs cibles, utiliser le pavé numérique ou les boutons de défilement en cas de modification mineure.

- 1 Appuyer sur un cadran pour ouvrir la fenêtre surgissante des valeurs cibles de ce paramètre.
- 2 Pour désactiver l'alarme sonore pour le paramètre, appuyer sur le bouton **Alarme sonore** en haut à droite de la fenêtre surgissante.
- 3 Pour désactiver des valeurs cibles pour le paramètre, appuyer sur le bouton **Limites** en haut à gauche de la fenêtre surgissante.
- 4 Utiliser les flèches pour modifier les réglages de zone ou appuyer sur le bouton de valeurs pour afficher le pavé numérique.



Figure 6-10 Définition des alarmes et des valeurs cibles

- 5 Quand les valeurs sont correctes, appuyer sur le bouton **Entrée**.
- 6 Pour effacer, appuyer sur le bouton **Annuler**.



AVERTISSEMENT

Des alarmes visuelles et sonores sont activées uniquement si le paramètre est choisi et affiché sur les écrans comme un paramètre clé (1-4 paramètres). Si un paramètre n'est pas sélectionné comme un paramètre clé, les alarmes sonores sont coupées.

Intervalles de temps et moyenne

L'écran Intervalles de temps et Moyenne DC permet de sélectionner l'intervalle de % de variation continue et la durée moyenne.

* Après deux minutes d'inactivité, l'écran repasse en mode de suivi.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**.
- 3 Appuyer sur **Intervalles de temps/Moyenne**.



Figure 6-11 Intervalles de temps/Moyenne

- 4 Appuyer sur le côté droit du bouton de valeur **Intervalle de variation % continue** et appuyer sur l'une des options d'intervalle de temps suivante :
 - Aucun
 - 5 min
 - 10 min
 - 15 min
 - 20 min
 - 30 min
- 5 Appuyer sur le côté droit du bouton de valeur **Fréquence de mesure DC** et appuyer sur l'une des options d'intervalle suivantes :
 - 20 sec
 - 5 min
- 6 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de suivi.



Ajuster les échelles

Les données de tendances graphiques s'affichent sur le graphique de gauche à droite, les données les plus récentes étant représentées sur la droite. L'échelle de paramètres se trouve sur l'axe vertical et l'échelle de temps sur l'axe horizontal.

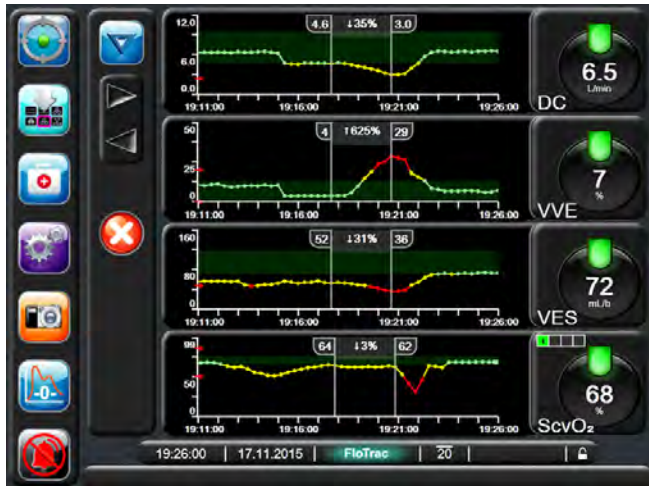


Figure 6-12 Écran Tendances graphiques

L'écran de configuration des échelles permet de configurer les paramètres et les échelles de temps. Les paramètres clés sont en haut de la liste. Utiliser les boutons de défilement horizontal pour afficher des paramètres supplémentaires.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**.
- 3 Appuyer sur **Ajuster les échelles**.



Figure 6-13 Ajuster les échelles

* Après deux minutes d'inactivité, l'écran repasse en mode de suivi.

- 4 Pour chaque paramètre, appuyer sur le bouton **Inférieur** et entrer la valeur la plus basse que vous souhaitez voir sur le graphique. Appuyer sur le bouton **Supérieur** pour entrer la valeur la plus élevée.
- 5 Appuyer sur le côté droit du bouton de valeur **Tendances graphiques** pour régler le temps total affiché sur le graphique. Les options sont les suivantes :

- 3 minutes
- 5 minutes
- 10 minutes
- 15 minutes
- 30 minutes
- 1 heure
- 2 heures (par défaut)
- 4 heures
- 6 heures
- 12 heures
- 18 heures
- 24 heures
- 48 heures

- 6 Appuyer sur le côté droit du bouton de valeur **Incrément tabulaire** pour régler le temps de chaque valeur tabulée. Les options sont les suivantes :



- 1 minute (par défaut)
- 5 minutes
- 10 minutes
- 30 minutes
- 60 Minutes



Figure 6-14 Fenêtre pop-up d'incrément tabulaire

- 7 Pour passer à l'ensemble des paramètres suivants, appuyer sur la flèche située en bas à gauche.
- 8 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de suivi.



Ingénierie

La fonction d'ingénierie peut uniquement être utilisée par un ingénieur système. Elle est également protégée par un mot de passe. En cas d'anomalie, commencez par consulter Chapitre 14 « Aide et dépannage ».

Chapitre 7 : Suivi continu *FloTrac*

La plate-forme EV1000, utilisée avec le système *FloTrac* (capteur *FloTrac* et sonde PVC en option pour obtenir un suivi continu de la RVS), utilise la courbe de la pression artérielle existante du patient pour mesurer en continu le débit cardiaque et d'autres paramètres hémodynamiques importants.

Le cadran du paramètre affiche les valeurs les plus récemment mesurées pour ce paramètre. Par exemple, le chiffre suivant indique le DC mesuré en litres/minute (l/min). Le système *FloTrac* permet de mesurer d'autres paramètres comme l'indice cardiaque (IC), le volume d'éjection (VES), l'indice du volume d'éjection (VESI), la variation du volume d'éjection (VVE), la résistance vasculaire systémique (RVS), l'indice de résistance vasculaire systémique (RVSI), la pression systolique (SYS), la pression diastolique (DIA), la pression artérielle moyenne (PAM) et la fréquence du pouls (FP). Si l'alarme est coupée, l'icône correspondante s'affiche en regard de l'intitulé.

* La RVS et l'RVIS sont disponibles avec la mesure de la pression veineuse centrale.

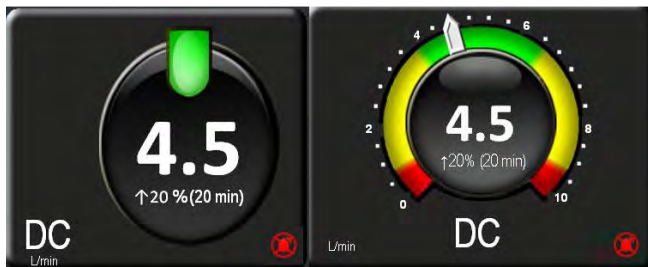


Figure 7-1 Cadrans de suivi du DC

Si le moniteur ne peut pas calculer la valeur actuelle du DC, la valeur DC ou IC est gelée sur la dernière valeur et l'heure d'affichage de la dernière valeur est affichée.



ATTENTION

L'efficacité des mesures FT-DC en pédiatrie n'a pas été évaluée.



ATTENTION

Des mesures FT-DC inadéquates peuvent être provoquées par :



- Un capteur/émetteur mal remis à zéro et/ou mal placé
- Des lignes de pression sur- ou sous-amorties.
- des variations excessives de la pression sanguine. Certaines situations pouvant entraîner des variations de la PS peuvent survenir dans les cas suivants :
 - * ballons-pompes intra-aortiques
- Toute situation clinique où la pression artérielle est estimée inexacte ou non représentative de la pression aortique, notamment dans les cas suivants :
 - * vasoconstriction périphérique extrême générant une courbe de pression artérielle radiale erronée ;
 - * hypercinésies circulatoires systémiques telles qu'elles peuvent se voir à la suite des transplantations hépatiques
- Des mouvements excessifs du patient
- L'interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical


Régurgitation valvulaire aortique avec risque de surestimation du volume d'éjection systolique, du débit cardiaque calculé en fonction du volume de l'insuffisance valvulaire et du volume perdu dans le ventricule gauche.

Connexion du câble *FloTrac*

Le câble *FloTrac* est un câble de connexion spécialement conçu entre le capteur *FloTrac* et la plate-forme EV1000.

- 1 Brancher l'une des extrémités du câble à la Databox EV1000.
- 2 Effectuer un mouvement direct de branchement ou débranchement pour connecter ou déconnecter l'autre extrémité du câble au capteur *FloTrac*. (Consulter le mode d'emploi du capteur *FloTrac*)
- 3 Appliquer les procédures de routine pour l'étalonnage de la sonde (conformément à la politique de l'établissement) pour assurer la transmission correcte des signaux de pression.
- 4 Suivre les instructions pour la mise à zéro du capteur *FloTrac* avec le système EV1000.
- 5 Si le câble n'est pas utilisé, protéger le connecteur de câble dénudé contre tout liquide. La présence d'humidité dans le connecteur risquerait d'entraîner un dysfonctionnement du câble ou des lectures de pression inexactes.

	AVERTISSEMENT Ne pas restériliser ou réutiliser un capteur <i>FloTrac</i> , le capteur ou cathéter <i>VolumeView</i> , consulter le « mode d'emploi » du cathéter.
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser un capteur <i>FloTrac</i> , un capteur <i>VolumeView</i> , un cathéter endommagé ou un cathéter dont les contacts électriques sont dénudés.

	AVERTISSEMENT Se reporter au mode d'emploi fourni avec chaque accessoire pour obtenir des instructions spécifiques sur la mise en place et l'utilisation, ainsi que les MISES EN GARDE, AVERTISSEMENTS et spécifications correspondants.
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

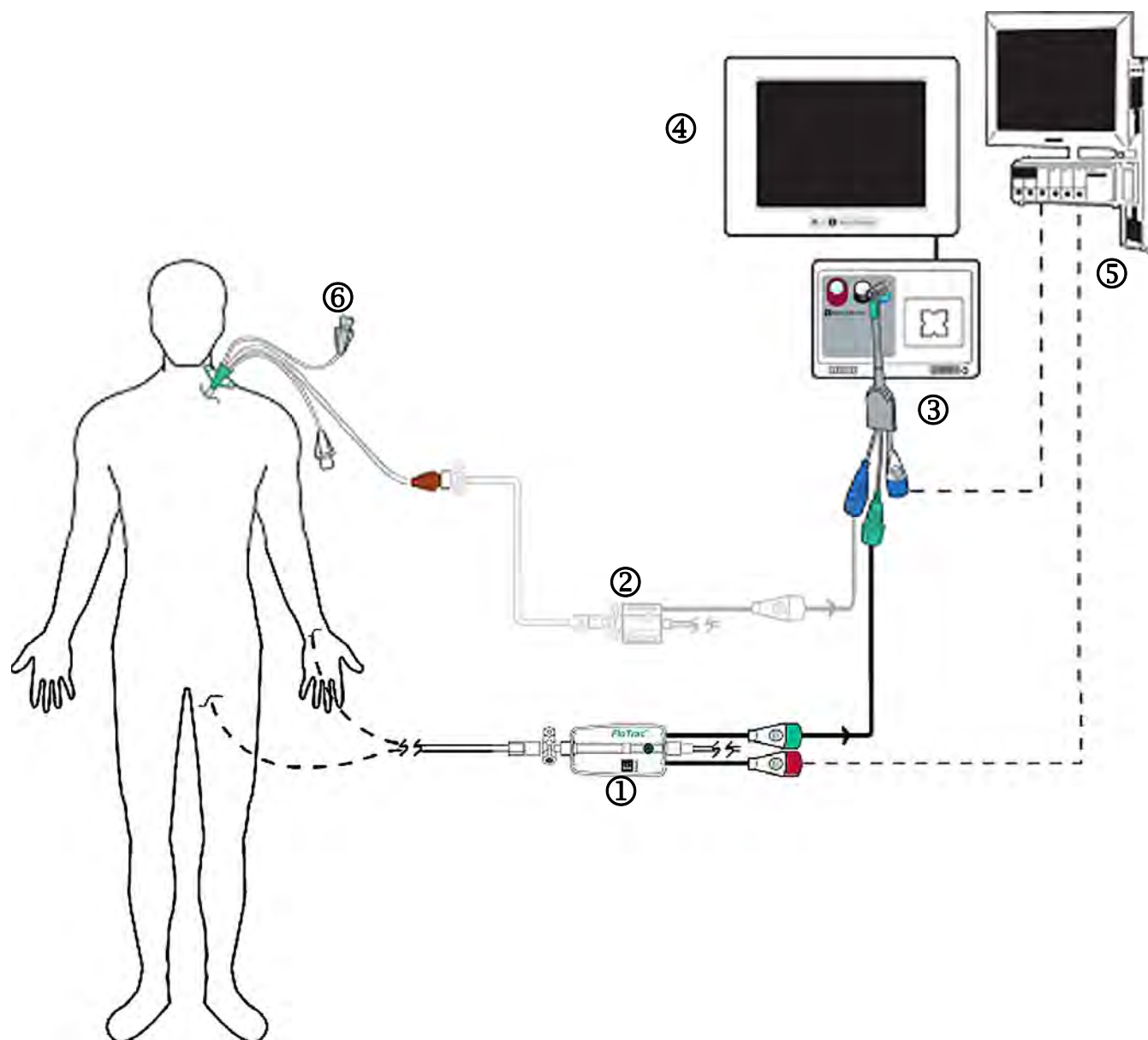




Figure 7-2 Connexion du capteur *FloTrac*

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ① Capteur <i>FloTrac</i> | ④ Moniteur EV1000 |
| ② Capteur de pression TruWave | ⑤ Moniteur de pression de chevet |
| ③ Databox EV1000 | ⑥ CVC |

	ATTENTION Veiller à toujours tenir le connecteur, et non le câble, lors de la connexion ou de la déconnexion du câble.
	ATTENTION Ne pas tordre ni plier les connecteurs.

Entrer les Données patient et sélectionner les Options de Suivi

- 1 Les données patient peuvent être entrées en appuyant sur le bouton **Réglages**.



Figure 7-3 Écran Réglages

- 2 Appuyer sur **Données Patient** et entrer les données démographiques du patient (voir « Données patient » à la page 6-1).
- 3 Appuyer sur le bouton **Accueil**.
- 4 Pour modifier un paramètre, appuyer à l'extérieur du cadran et sélectionner le paramètre à afficher. Ce choix affecte chaque écran de suivi.



Figure 7-4 Configuration des paramètres

Le paramètre sélectionné est surligné en couleur (et ne peut être sélectionné), tandis que les autres paramètres à l'écran sont entourés d'une bordure de couleur.

Dans ce cas, appuyer sur le bouton DC. Tout paramètre sélectionné par la suite remplace DC dans la partie supérieure gauche de l'écran.

* Après deux minutes d'inactivité, l'écran repasse en mode de suivi.

Régler le Temps moyen

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Configuration des paramètres**.
- 3 Appuyer sur **Intervalles de temps/Moyenne**.



Figure 7-5 Intervalles de temps/Moyenne

- 4 Appuyer sur le bouton de valeur **Fréquence de mesure DC** et appuyer sur l'une des options d'intervalle suivantes :
 - 20 sec (intervalle de temps par défaut recommandé)
 - 5 min
- 5 Appuyer sur le bouton **Retour**.



Régler Cibles et Limites d'alarme

Appuyer n'importe où à l'intérieur d'un cadran, d'un tableau de bord ou d'une fenêtre de paramètres de PA, près de l'affichage de la courbe artérielle, pour accéder à un menu de valeurs cibles au-dessus du cadran du paramètre. Ce menu permet de modifier les alarmes et les valeurs cibles.

Utiliser les flèches pour augmenter ou diminuer les valeurs cibles supérieure et inférieure.

* Les barres rouge, jaune et verte ne changent pas la taille ou la forme quand vous changez les limites (voir « Choix des valeurs cibles » à la page 6-5 pour des informations complètes).

- 1 Appuyer sur le cadran du paramètre pour faire apparaître la fenêtre surgissante Alarmes/Valeurs.

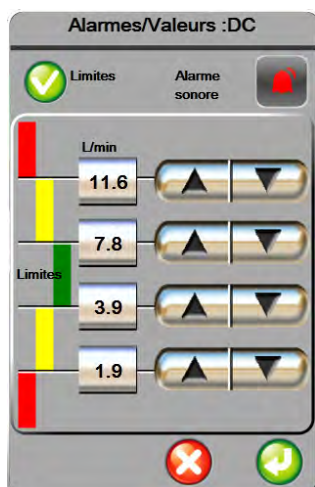


Figure 7-6 Alarmes/Valeurs

- 2 Appuyer sur les boutons défilement pour régler les valeurs **Alarmes/Valeurs**.
- 3 Appuyer sur le bouton **Entrée** pour sauvegarder les valeurs.



AVERTISSEMENT

Des alarmes visuelles et sonores sont activées uniquement si le paramètre est choisi et affiché sur les écrans comme un paramètre clé (1-4 paramètres). Si un paramètre n'est pas sélectionné comme un paramètre clé, les alarmes sonores sont coupées.

Remise à zéro de la pression artérielle et de la pression veineuse centrale

L'écran Mettre à zéro toutes les pressions permet à l'utilisateur de mettre à zéro les capteurs de pression artérielle et de pression veineuse centrale. Les courbes sont affichées pour confirmer que l'opération de mise à zéro a été correctement menée et que les capteurs sont activés pour mesurer les conditions ambiantes qui doivent s'afficher sous forme de courbe plate.

Les capteurs de pression artérielle et de pression veineuse centrale doivent être mis à zéro afin d'assurer la précision des mesures obtenues. L'utilisateur doit régler les capteurs de pression sur l'atmosphère avant de les mettre à zéro sur le moniteur, puis de les régler de nouveau sur le moniteur.

Avant de démarrer la surveillance, les sondes de pression artérielle et de pression veineuse centrale doivent être mises à zéro à la pression atmosphérique.

Si les capteurs de PA et de PVC ne sont pas connectés, les boutons **-0-** et **-0-Tout** sont désactivés.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.
- 2 Appuyer sur **Remise à zéro et courbe**.



* L'écran Remise à zéro et courbe est accessible directement à partir de la barre de navigation.

La mesure actuelle de la Pression Artérielle est mise à jour en permanence dans l'écran Remise à zéro et courbe.

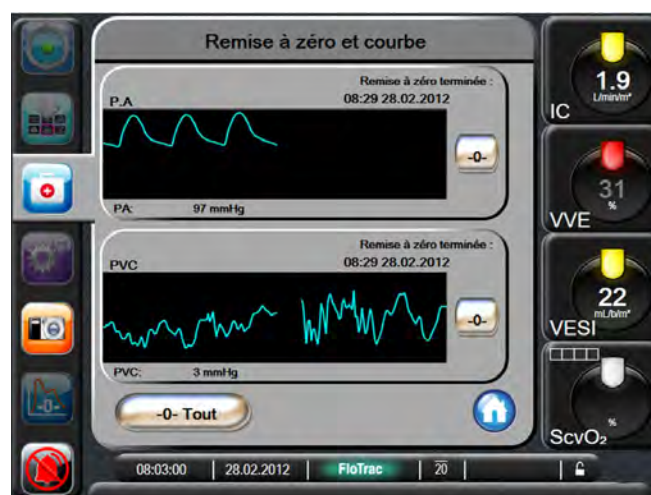



Figure 7-7 Remise à zéro et Courbe - Tout remettre à zéro

- 3 Vérifier que le capteur est placé au niveau de l'axe phlébostatique du patient, conformément au mode d'emploi.
- 4 Appuyer sur **-0- Tout**.
- 5 Confirmer la valeur zéro stable et tourner les robinets de sorte que les capteurs relèvent les pressions du patient.
- 6 Lorsque la valeur de pression est stable, appuyer sur **Accueil**. Le traitement du DC commence.  Lorsque la valeur suivante de DC est calculée, elle s'affiche et les mises à jour continuent normalement.

Au terme de la mise à zéro, un signal sonore retentit et le message « Remise à zéro terminée » s'affiche.

* *Si la pression artérielle ou la PVC nécessite un décalage trop important pour être à 0 à l'air ambiant, un message indiquant que le zéro sélectionné est hors des limites de tolérance s'affiche. Vérifier que le capteur a été correctement assemblé et rincé, placé au niveau de l'axe phlébostatique du patient, puis refaire un essai.*

Confirmation Courbe

L'écran **Remise à zéro et courbe** affiche la courbe de la pression artérielle. Il permet d'évaluer la qualité de la courbe artérielle en réponse à une erreur « Vérifier la courbe artérielle ». Cette erreur apparaît lorsque la qualité du signal de la pression artérielle est mauvaise depuis trop longtemps.



L'axe vertical est automatiquement mis à l'échelle de la valeur PA moyenne ± 50 mmHg.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser la plateforme EV1000 pour surveiller la fréquence du pouls ou comme moniteur principal de la pression artérielle.

Saisie manuelle de la pression veineuse centrale

L'écran de **saisie de la PVC** permet à l'utilisateur de saisir la valeur PVC d'un patient afin de calculer en continu les mesures RVS/RVSI lorsqu'aucune source continue de PVC n'est connectée.



Voir « Saisie manuelle de la pression veineuse centrale » à la page 12-1.

Calcul valeur dérivée

Sélectionner l'option **Calcul des paramètres dérivés** pour calculer les valeurs DO_2 , VO_2 , RVS ou PC. Le calcul des paramètres dérivés permet d'afficher ces paramètres par un calcul unique. Pour plus d'informations, consulter « Calcul des paramètres dérivés » à la page 12-1.



Chapitre 8 : Suivi VolumeView : TDTP intermittente et débit cardiaque étalonné continu

La plate-forme EV1000, associée au cathéter VolumeView et au capteur VolumeView, va afficher en permanence un débit cardiaque étalonné et fournir des calculs intermittents par TDTP du DC, VTDG, EPEV, FEG, VSIT et IPVP. Les paramètres de thermodilution transpulmonaire (TDTP) sont mesurés lorsqu'une solution indicatrice, dont la température et le volume sont connus, est injectée dans la circulation veineuse centrale. Elle passe ensuite dans le système vasculaire pulmonaire du côté droit du cœur, puis du côté gauche et dans le système artériel. Une courbe de dilution thermique est mesurée à l'aide d'une thermistance via un cathéter artériel fémoral. La TDTP mesure par intermittence :

- IFC
- FEG
- VTDG
- VTDI
- EPEV
- EPEI
- VSIT
- VSITi
- IPVP
- DCi
- ICi
- VESi
- IVESi
- RVSi
- IRVSi

L'algorithme VolumeView DC (VV-DC) se base sur un étalonnage statique du débit cardiaque (TDTP) et sur l'évaluation constante de variables physiologiques.

Pour procéder à une TDTP :

- Un cathéter veineux central doit être raccordé à un transducteur connecté au système EV1000, qui peut également être connecté à un moniteur de chevet, pour mesurer la pression PVC.
- Un cathéter artériel fémoral VolumeView doit être raccordé et remis à zéro. Consulter le mode d'emploi de VolumeView et celui des cathéters veineux centraux.
- Un capteur VolumeView doit être raccordé et remis à zéro. Consulter le mode d'emploi pour remettre à zéro le capteur VolumeView avec le système EV1000.



ATTENTION

Des mesures TDTP ou VolumeView DC inadéquates peuvent être provoquées par :

- un capteur/émetteur mal remis à zéro et/ou mal placé
- des lignes de pression sur- ou sous-amorties.
- n'importe quelle situation clinique où la pression artérielle est jugée imprécise ou non représentative de la pression aortique.
- des mouvements excessifs du patient
- l'interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical
- le placement ou position incorrect(e) du cathéter de l'artère fémorale ;
- des variations excessives ou interférences lors de la mesure de la température sanguine. Certaines situations susceptibles d'entraîner des variations de température peuvent survenir dans les cas suivants :
 - * état après intervention chirurgicale avec circulation extracorporelle
 - * administration centralisée de solutions de produits sanguins refroidis ou réchauffés ;
 - * formation de caillots sur la thermistance ;
 - * sources de chaleur externes (couvertures chauffantes ou de refroidissement) placées sur la connexion des thermistances des cathéters volumeView.
 - * l'interférence d'un bistouri électrique ou d'un appareil électrochirurgical
 - * modifications rapides du débit cardiaque ;
- ballons-pompes intra-aortiques
- anomalies anatomiques (par exemple : shunts cardiaques).



ATTENTION

L'efficacité des mesures TDTP et VolumeView DC en pédiatrie n'a pas été évaluée.

Procédure TDTP

Seringue d'injection et Solution indicatrice

Raccorder une seringue pré-refroidie contenant du sérum physiologique normal au raccord/au port du collecteur VolumeView.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.



Figure 8-2 Écran Mesures cliniques

- 2 Appuyer sur **Thermodilution**.

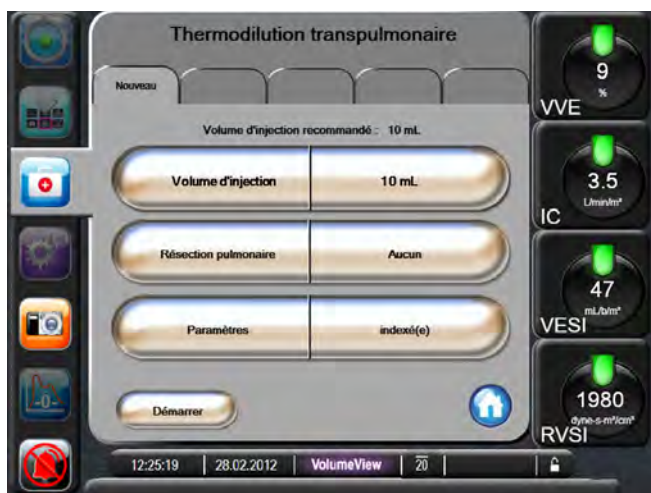


Figure 8-3 Système de démarrage TDTP

- 3 Appuyer sur le bouton situé à côté de **Volume d'injection** et sélectionner le volume d'injection souhaité (jusqu'à 20 mL) dans le menu déroulant.

Tableau 8-1 Volume d'injection recommandé

Poids corporel (kg)	Poids corporel (lb)	Volume minimal du bolus recommandé - refroidi (mL)
< 50	< 100	10
50 à 100	100 à 220	15
> 100	> 220	20

- 4 Si nécessaire, selon l'historique du patient, appuyer sur le bouton de sélection, près de **Résection pulmonaire** et sélectionner la description de la partie de poumon enlevée (par exemple **LSD** lobectomie supérieure droite).
- 5 Appuyer sur **Démarrer**.

Le bouton **Démarrer** est désactivé si :

- Le capteur de la PA n'est pas un capteur VolumeView.
- Le volume de produit injecté est incorrect ou non sélectionné.
- La PVC n'est pas connectée.
- La PVC n'est pas remise à zéro.
- Le capteur (PA) VolumeView n'est pas remis à zéro.
- La température du produit injecté (Ti) n'est pas connectée.
- La température sanguine (Ts) n'est pas connectée.
- La PVC est hors limite.
- Une erreur TDTP est active.

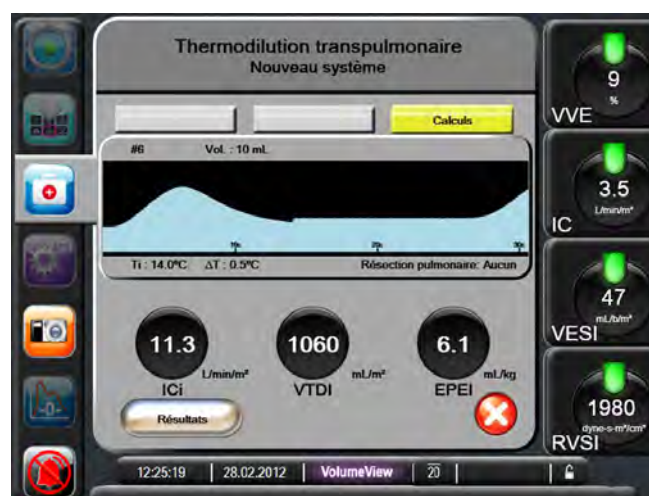


Figure 8-4 TDTP - Écran d'attente de l'obtention de la valeur de référence thermique

Veillez patienter soit mis en surbrillance. Une fois la valeur de référence thermique établie, l'écran Injecter apparaît.

- 6 Lorsque **Injecter** s'affiche à l'écran, choisir une méthode rapide, régulière, continue pour injecter le même volume de solution refroidie que celui précédemment sélectionné.
- 7 Si d'autres mesures sont requises, utiliser une autre seringue purgée pré-refroidie.
- 8 Observer l'écran EV1000 pour surveiller la courbe de dilution thermique et le message invitant à effectuer l'injection suivante.
- 9 Quand la courbe de lavage thermique est complète et qu'une valeur de référence thermique stable est atteinte, le moniteur EV1000 affichera **Veillez patienter** et ensuite **Injecter** une fois prêt. Répéter les étapes 6, 7, 8 jusqu'à six fois.

Editer et visualiser les valeurs TDTP

Lorsque l'ensemble des courbes de dilution sont passées en revue, celles sélectionnées peuvent être supprimées.

- 1 Appuyer sur **Résultats**
- 2 Appuyer sur chaque courbe de dilution à supprimer.

Un « X » rouge apparaît sur la forme d'onde pour l'enlever des valeurs moyennes.

Les courbes irrégulières ou imprécises affichent un ! en regard de l'ensemble des données de la courbe.

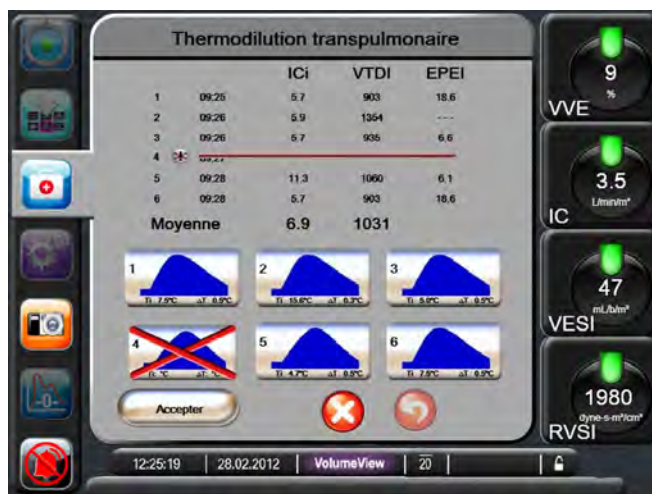


Figure 8-5 TDTP - Révision des ensembles de données

- 3 Appuyer sur **Accepter** une fois la révision terminée pour utiliser la valeur moyenne en tant qu'étalonnage DC VolumeView et afficher les valeurs TDTP.

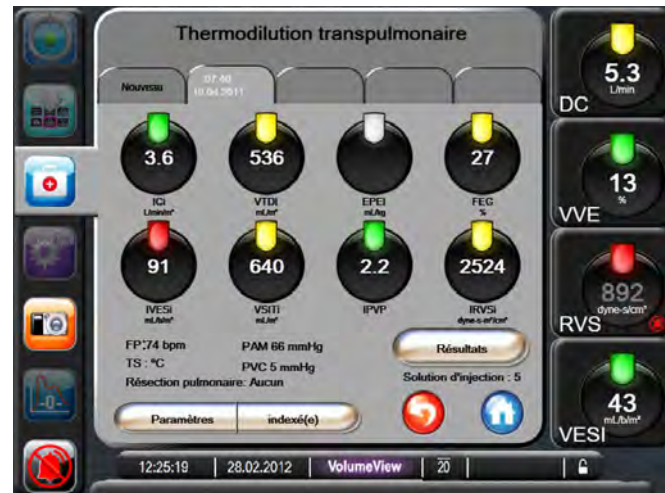


Figure 8-6 TDTP - Valider le réglage

Redémarrage système

En cas de coupure de l'alimentation, le système EV1000 est conçu pour conserver les valeurs d'étalonnage VolumeView. Si le système est éteint et à nouveau mis sous tension en moins de 2 minutes, la surveillance redémarre sans invite de commande. Si le système est éteint et à nouveau mis sous tension dans un intervalle de 2 minutes à 4 heures, le système permet la récupération de la dernière valeur connue d'étalonnage DC VolumeView à l'écran Démarrer TDTP.

Chapitre 9 : Suivi de l'oxymétrie

Ce chapitre décrit les procédures permettant d'étalonner et d'effectuer une oxymétrie intravasculaire à l'aide du système EV1000. La plate-forme EV1000 est compatible avec tous les cathéters d'oxymétrie Edwards.

Préparation de l'étalonnage

Avant de commencer le suivi de l'oxymétrie, étalonner le module optique. L'étalonnage peut être réalisé *in vitro* (avant que le cathéter ne soit inséré dans le patient), ou *in vivo* (après que le cathéter a été inséré dans le patient). Les procédures d'étalonnage sont identiques pour tous les cathéters d'oxymétrie.

Indicateur de qualité du signal

L'Indice de qualité du signal (IQS) reflète la qualité du signal selon l'état et la position du cathéter dans le vaisseau. Les cases de la barre IQS se remplissent en fonction du niveau de qualité du signal d'oxymétrie et du niveau affiché dans la case de la barre de gauche.

Le niveau IQS est actualisé toutes les deux secondes une fois l'étalonnage de l'oxymétrie terminé et peut afficher quatre niveaux de signal :

Tableau 9-1 Niveaux d'indicateur de qualité de signal

Niveau	Couleur	Description
1 - Normal	Vert	Toutes les caractéristiques du signal sont optimales
2 - Intermédiaire	Vert	Indique un signal modérément compromis
3 - Médiocre	Jaune	Médiocre indique une mauvaise qualité du signal
4 - Inacceptable	Rouge	Indique un problème sérieux pour une ou plusieurs caractéristiques du signal

La qualité du signal peut être affectée par les situations suivantes :

- pulsatilité (par ex., coincement de l'extrémité du cathéter)
- Intensité du signal (par ex., pincement du cathéter, caillot sanguin, hémodilution)
- contact intermittent du cathéter avec la paroi vasculaire

La Qualité du signal est affichée pendant l'étalonnage *in vivo* et les fonctions de mise à jour Hb. Il est recommandé que l'étalonnage soit effectué uniquement quand l'IQS est au niveau 1 ou 2. Quand l'IQS est de 3 ou 4, voir *Chapitre 14 : Aide et dépannage* pour déterminer et résoudre le problème.



ATTENTION

L'IQS peut être affecté par l'utilisation d'unités électrochirurgicales. Tenter d'éloigner l'équipement de bistouri électrique et les câbles de la plate-forme EV1000 et brancher les câbles électriques dans des circuits CA séparés si possible. Si le problème de qualité du signal persiste, demander l'assistance de votre représentant local Edwards.

Connecter le cathéter

Pour plus d'instructions sur la connexion du Module Optique au moniteur EV1000, Voir Chapitre 3 : Connexion des câbles patient à la page 3-5.

- 1 Retirer une partie du couvercle du plateau pour exposer le connecteur du M.O.
- 2 Insérer le connecteur optique, côté « TOP » vers le haut, dans le module optique.

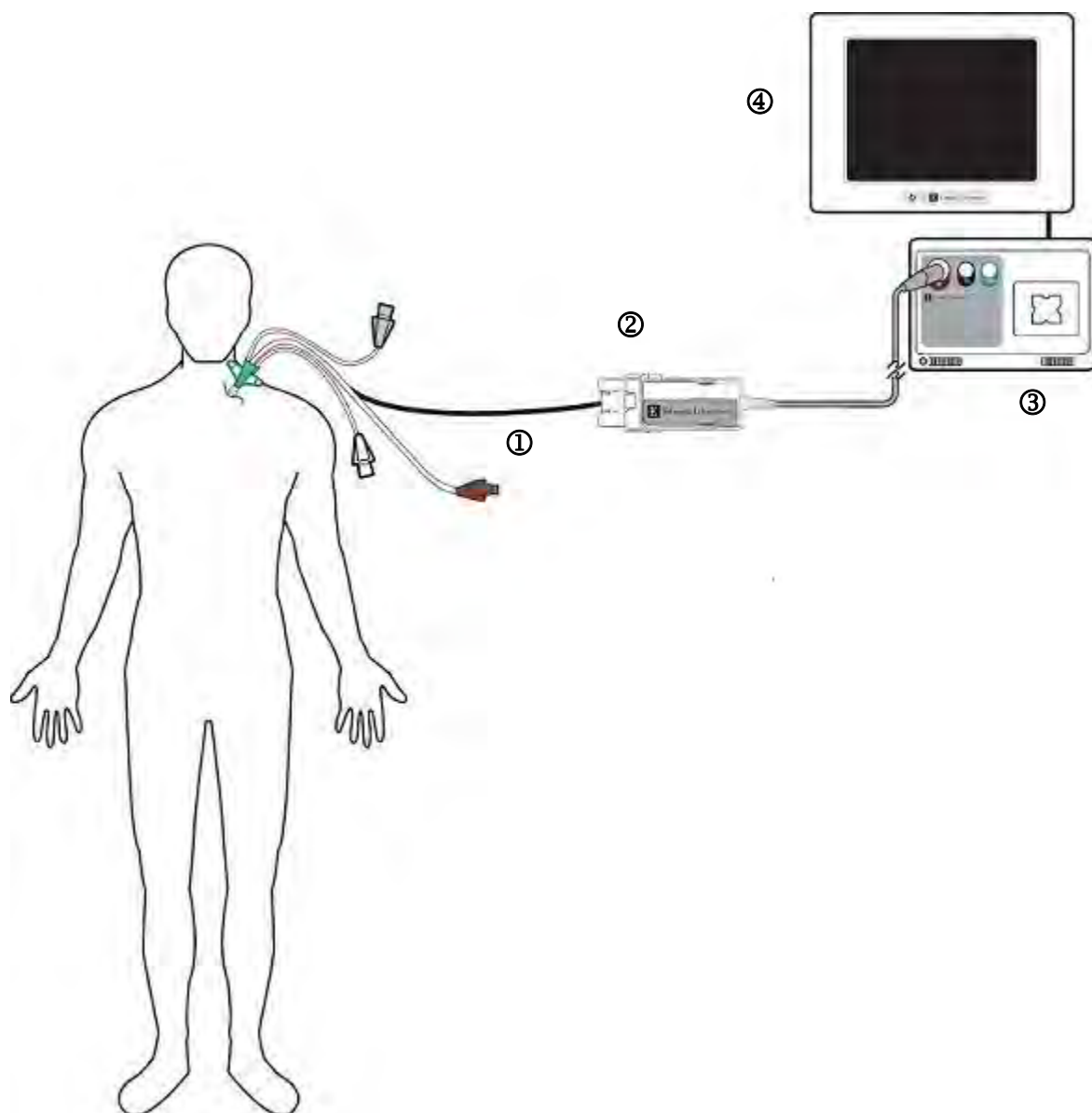


Figure 9-1 Connexion du câble d'oxymétrie

- ① Cathéter d'oxymétrie Edwards
- ② Module optique Edwards
- ③ Databox EV1000
- ④ Moniteur clinique EV1000

Étalonnage *in vitro*

L'étalonnage *in vitro* est effectué avant d'insérer le cathéter dans le corps du patient, à l'aide de la cupule d'étalonnage disponible dans l'emballage du cathéter.

ATTENTION

Le cathéter et la cupule d'étalonnage doivent rester secs pour permettre un étalonnage *in vitro* d'oxymétrie précis. Rincer la lumière du cathéter uniquement après l'achèvement de l'étalonnage *in vitro*.

ATTENTION

L'exécution d'un étalonnage *in vitro* suite à l'insertion d'un cathéter oxymétrique dans le patient fournira des résultats incorrects.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.



- 2 Appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**.



Figure 9-2 Écran du menu Étalonnage d'oxymétrie

- 3 Sélectionner l'intitulé d'oxymétrie veineuse approprié (ScvO_2 ou SvO_2)
- 4 Appuyer sur **Étalonnage in vitro**.



Figure 9-3 Entrée de données d'étalonnage *in vitro* d'oxymétrie

- 5 Appuyer sur **Hb** pour saisir l'hémoglobine ou sur **Ht** du patient pour saisir l'hématocrite du patient. L'hémoglobine peut être indiquée en g/dL ou en mmol/L sur le pavé numérique.

Tableau 9-2 Options d'étalonnage *In vitro*

Option	Description	Paramètres de sélection
Hb (g/dL)	Hémoglobine	4,0 à 20,0
Hb (mmol/L)		2,5 à 12,4
Ht (%)	Hématocrite	12 à 60

- 6 Appuyer sur **Étalonner** pour lancer le processus de calibrage.
- 7 Une fois l'étalonnage terminé, l'écran suivant apparaît.



Figure 9-4 Étalonnage *in vitro* réussi

- 8 Lorsque l'écran **Étalonnage in vitro réussi** apparaît, insérer le cathéter comme décrit dans les instructions d'utilisation du cathéter.
- 9 Appuyer sur **Départ**.

Erreur étalonnage in vitro

Si le système EV1000 ne parvient pas à effectuer un étalonnage *in vitro*, l'écran d'erreur apparaît.

Appuyer sur **Étalonnage In vitro** pour répéter le processus d'étalonnage d'oxymétrie.

OU

Appuyer sur le bouton **Annuler** pour revenir au menu Étalonnage de l'oxymétrie.



Étalonnage in vivo

Utiliser l'option étalonnage *in vivo* pour effectuer un étalonnage après l'insertion du cathéter dans le patient.

	AVERTISSEMENT Se reporter au mode d'emploi fourni avec chaque accessoire pour obtenir des instructions spécifiques sur la mise en place et l'utilisation, ainsi que les MISES EN GARDE, AVERTISSEMENTS et spécifications correspondants.
	AVERTISSEMENT Ne pas utiliser un cathéter endommagé ou dont les contacts électriques sont dénudés.

* La procédure exige un personnel expérimenté pour le prélèvement de la purge de sang (volume de purge) et de l'échantillon à tester en laboratoire. L'oxymétrie doit être mesurée sur un CO-oxymètre.

* Pour obtenir une précision optimale, l'étalonnage *in vivo* doit être effectué au moins toutes les 24 heures.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.
- 2 Appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**
- 3 Appuyer sur **Étalonnage in vivo**.

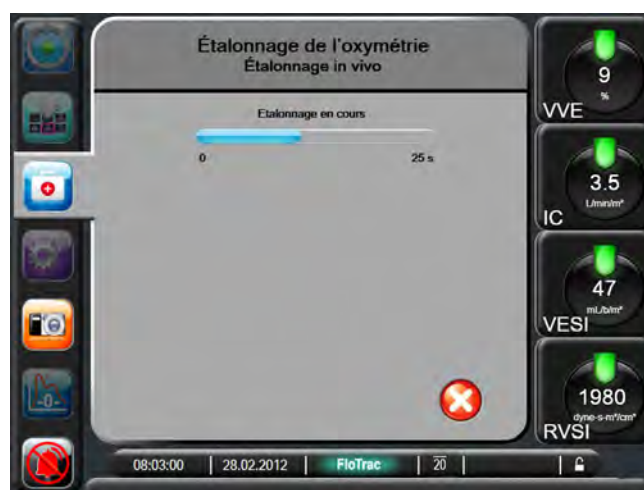


Figure 9-5 Paramétrage *in vivo* en cours

Si la configuration échoue, l'un des messages suivants s'affiche :

AVERTISSEMENT : Artéfact de paroi ou occlusion détectée
Repositionner le cathéter.

OU

AVERTISSEMENT : Signal instable.

- 4 Si un message « Artéfact de paroi ou obstruction détectée » ou « Signal instable » apparaît, essayer de résoudre le problème, comme indiqué dans Chapitre 14 : *Aide et dépannage* et appuyer sur **Réétalonner** pour redémarrer le paramétrage de base.

OU

Appuyer sur **Continuer** pour poursuivre le prélèvement.

- 5 Quand l'étalonnage de la ligne de base est réussi, appuyer sur **Prélever**, puis prélever un échantillon sanguin.

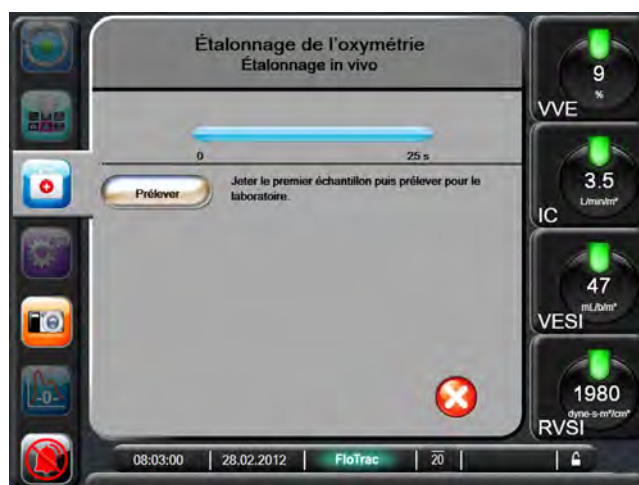


Figure 9-6 Prélèvement pour l'étalonnage *in vivo*

- 6 Prélever lentement l'échantillon de sang (2 mL en 30 secondes) et l'envoyer au laboratoire pour une analyse par co-oxymètre.
- 7 À réception des valeurs de laboratoire, appuyer sur **Hb** pour saisir l'hémoglobine du patient et appuyer sur **g/dL** ou **mmol/L** ou **Ht** pour entrer l'hématocrite du patient.
- 8 Entrer la valeur d'oxymétrie (ScvO₂ ou SvO₂).
- 9 Appuyer sur **Étalonner**.

Tableau 9-3 Options d'étalonnage *in vivo*

Option	Description	Paramètres de sélection
Hb (g/dL)	Hémoglobine	4,0 à 20,0
Hb (mmol/L)		2,5 à 12,4
Ht (%)	Hématocrite	12 à 60

* Lorsqu'une valeur Hb ou Ht est saisie, le système calcule automatiquement l'autre valeur. Si ces deux valeurs sont sélectionnées, le moniteur accepte la dernière valeur saisie.

Figure 9-7 Saisie de données de l'étalonnage *in vivo*

Rappeler données M.O.

Rappeler les données M.O. qui peuvent être utilisées pour rappeler les données du module optique après le transport d'un patient loin d'un moniteur d'oxymétrie Edwards (EV1000, *Vigilance II* ou *Vigileo*). Le dernier étalonnage du patient peut alors être rappelé, ainsi que ses données démographiques, afin de lancer le suivi immédiat de l'oxymétrie. Pour utiliser cette fonction, les données d'étalonnage du MO doivent dater de moins de 24 heures.

* Si les données patient ont également été saisies dans le système EV1000, seules les informations d'étalonnage du système sont rappelées. Le module optique est actualisé avec les données patient actuelles.

- 1 Le cathéter étant connecté au Module Optique, déconnecter le câble du module optique de la plate-forme EV1000 et le transférer au patient. Le cathéter ne doit pas être déconnecté du module optique.

* Le moniteur ne doit pas être transféré avec le patient. Tous les moniteurs d'oxymétrie Edwards (EV1000, *Vigilance II* or *Vigileo*) prévus pour module optique, peuvent être utilisés pour la mesure d'oxymétrie.

- 2 Si le module optique est connecté à une autre plate-forme EV1000, vérifier que les anciennes données patient sont effacées.
- 3 Une fois le patient transféré, reconnecter le câble du module optique à la plate-forme EV1000 et mettre le moniteur sous tension.
- 4 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.
- 5 Appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**.
- 6 Appuyer sur **Rappeler données M.O.**
- 7 Si les données de Module Optique remontent à moins de 24 heures, appuyer sur **Oui** pour démarrer le monitoring d'oxymétrie en utilisant les informations d'étalonnage rappelées.

OU

Appuyer sur **Non** et effectuer un étalonnage *in vivo*.



ATTENTION

Ne pas déconnecter le module optique pendant que les données de l'étalonnage et du patient sont transférées du système EV1000.

* *Tenir à jour la date et l'heure de tous les systèmes EV1000. Si la date et/ou l'heure du système EV1000 ou des autres moniteurs d'oxymétrie Edwards transférés « depuis » diffère(nt) de celle du système EV1000 transféré « vers », le message suivant risque de s'afficher : « **Données patient du MO datant de plus de 24 H – Réétalonner** ».*

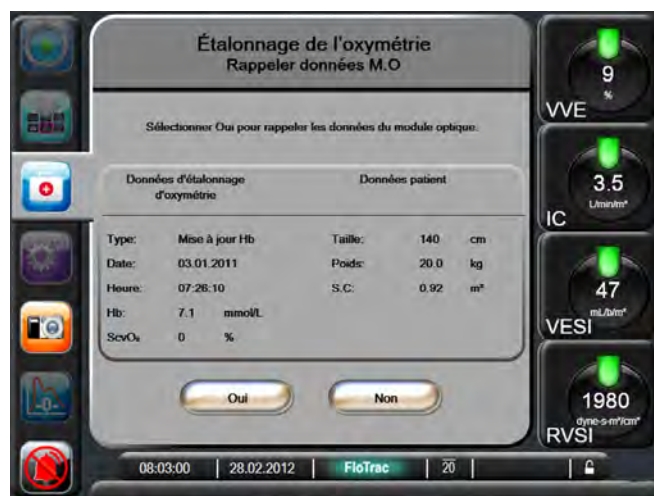


Figure 9-8 Rappeler données M.O.

- 8 Dans le Menu d'étalonnage d'oxymétrie, appuyer sur **Étalonnage in vivo** pour réétalonner le Module optique.

* *Si le système doit être réétalonné, une période de préchauffage de 10 minutes est nécessaire pour le module optique.*

Pour réviser les données patient transférées avec le module optique, appuyer sur le bouton **Réglages**.



- 9 Appuyer sur **Données Patient**.



ATTENTION

Si le Module Optique est transféré d'un EV1000 à n'importe quel moniteur d'oxymétrie Edwards, vérifier que la taille, le poids et la S.C. du patient sont corrects avant de commencer le suivi. Réintroduire les données du patient, si nécessaire.

Mise à jour Hb

Utiliser l'option **Mise à jour Hb** pour ajuster la valeur Hb ou Ht d'un étalonnage précédent. La fonction de mise à jour s'utilise uniquement si un étalonnage a été précédemment effectué, ou si les données d'étalonnage ont été rappelées du module optique.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.
- 2 Appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**.
- 3 Appuyer sur **Mise à jour Hb**.



Figure 9-9 Écran Mise à jour Hb

- 4 Vous pouvez utiliser les valeurs Hb et Ht affichées ou appuyer sur **Hb** ou **Ht** pour entrer une nouvelle valeur.
- 5 Appuyer sur **Étalonner**.
- 6 Appuyer sur le bouton **Annuler** pour arrêter le processus d'étalonnage.



* *Pour optimiser l'exactitude, il est recommandé de mettre à jour les valeurs Hb et Ht en cas de modification de 6 % ou plus de l'hématocrite ou de 1,8 g/dL (1,1 mmol/L) ou plus du taux d'hémoglobine. Une modification du taux d'hémoglobine peut également affecter l'IQS. Utiliser la fonction Mise à jour Hb pour résoudre les problèmes de qualité du signal.*

Réinitialisation du module optique

Utiliser la fonction **Réinitialisation du module optique** quand le niveau d'IQS est continuellement élevé. Une réinitialisation du module optique peut stabiliser la qualité du signal. Elle ne doit être effectuée qu'après avoir essayé d'autres actions pour résoudre l'IQS élevé comme défini dans *Dépannage*

* *Le moniteur n'autorise pas une réinitialisation du module optique avant un étalonnage ou un rappel des données d'étalonnage du module optique.*

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.
- 2 Appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**.
- 3 Appuyer sur **Réinitialisation du Module Optique**.



Figure 9-10 Réinitialisation du module optique

- 4 Ne pas déconnecter le Module Optique.

Nouveau cathéter

Utiliser l'option **Nouveau cathéter** à chaque fois qu'un nouveau cathéter est utilisé pour un patient. Après avoir confirmé la création d'un nouveau cathéter, l'oxymétrie doit être réétalonnée.

- 1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.
- 2 Appuyer sur **Étalonnage de l'oxymétrie**.
- 3 Appuyer sur **Nouveau Cathéter**.

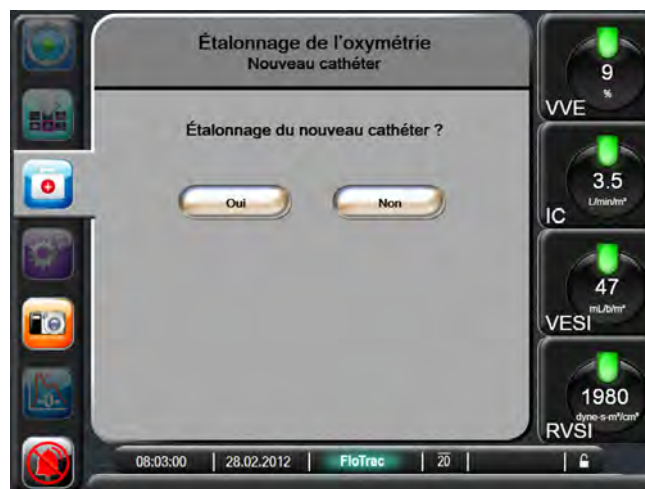


Figure 9-11 Nouveau cathéter

- 4 Appuyer sur **Oui**.

Chapitre 10 : Écrans de contrôle Physiologie et Relation physio

L'écran Physiologie et les écrans de contrôle Relation physio fournissent une représentation graphique des paramètres surveillés et de leurs relations les uns par rapport aux autres.

Écran Physiologie

L'écran Physiologie est une animation représentant l'interaction entre le cœur, les poumons, le sang et le système vasculaire. Les poumons apparaissent en gris lorsque le l'EPEV n'est pas disponible en mode continu.

Les valeurs des paramètres continus et intermittents s'affichent avec l'animation.

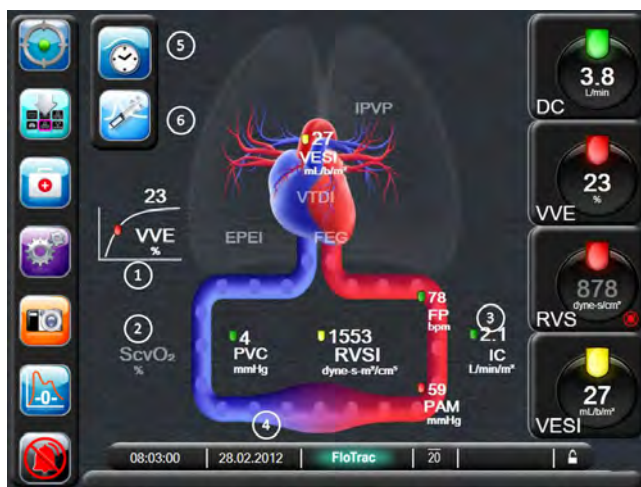


Figure 10-1 Écran Physiologie

- 1 La courbe indique la pente VVE. L'indicateur monte ou descend le long de la courbe en fonction de la valeur VVE. La couleur de l'indicateur change en fonction des plages cibles définies.
- 2 Le cathéter d'oxymétrie veineuse Edwards (PreSep, par exemple) est connecté.
- 3 Il indique la technologie de débit cardiaque continu Edwards (FloTrac ou Volume View).
- 4 La résistance vasculaire systémique est disponible lorsque la PVC est connectée.
- 5 Dans le mode Continu, appuyer sur l'icône Horloge/Courbe située en haut à gauche pour accéder à l'écran Physiologie intermittente.

- 6 Appuyer sur la seringue pour afficher l'écran TDTP afin de mesurer le débit cardiaque par injection de bolus.

Lorsque la fréquence du pouls et le DC sont disponibles, une représentation animée montre les battements cardiaques et la circulation sanguine. L'écran Physiologie - Historique affiche les données du bolus par TDTP intermittent et une capture d'écran des données continues superposée à une représentation visuelle des poumons, du cœur et du système circulatoire.

Les poumons, le cœur et le système circulatoire varient en fonction de l'état de santé du patient au moment de la définition du bolus par TDTP.

La figure 10-2 correspond à des exemples représentant respectivement une euvolémie, une hypovolémie et une hypervolémie.

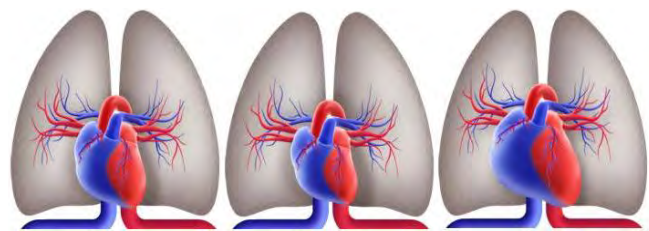


Figure 10-2 Variation cardiaque

La figure 10-3 représente un œdème pulmonaire progressif. La première image illustre un œdème pulmonaire bénin, la deuxième illustre un œdème pulmonaire modéré et la troisième illustre un œdème pulmonaire grave.

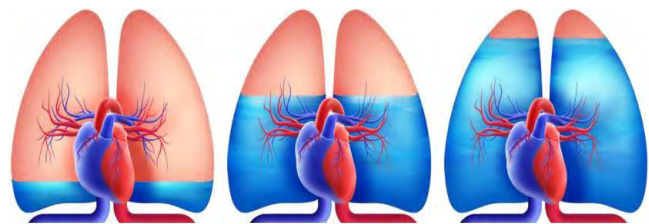


Figure 10-3 Variation du volume d'eau pulmonaire

La figure 10-4 représente différents niveaux de constriction des vaisseaux. La première image illustre une résistance normale, la deuxième illustre une RVS (résistance) élevée et la troisième illustre une RVS (résistance) faible. Lorsque la RVS n'est pas disponible, la représentation visuelle du vaisseau correspond par défaut à la représentation visuelle de la résistance normale.

La résistance du vaisseau est affichée sur les écrans Physiologie et Historique physiologique.



Figure 10-4 Résistance vasculaire systémique

Les noms des paramètres intermittents s'affichent au-dessus des organes respectifs et indiquent l'emplacement des informations sur l'écran Physiologie - Historique. Les indicateurs des valeurs cibles cliniques s'affichent avec les paramètres disponibles. La VVE affiche également l'indicateur de la pente VVE.

Lorsque des données intermittentes (bolus par TDTP) sont disponibles, une commande s'affiche, permettant à l'utilisateur de basculer vers l'écran Physiologie - Historique ou vers l'écran Thermodilution transpulmonaire.

La fréquence cardiaque est identique à la fréquence du pouls lorsque cette dernière est disponible. Lorsque le débit cardiaque est disponible, trois vitesses différentes permettent d'animer la circulation sanguine :

- Lente, lorsque le DC est inférieur au paramètre cible minimum.
- Moyenne, lorsque le DC correspond au paramètre cible.
- Élevée, lorsque le DC est supérieur au paramètre cible maximum.

Indicateur de la pente VVE

L'indicateur de la pente VVE est une représentation visuelle de la courbe Frank-Starling utilisée lors de l'évaluation de la valeur de Variation du Volume d'Éjection. La couleur de l'indicateur change en fonction des plages cibles définies. Une valeur de VVE de 13% s'affiche approximativement au point d'inflexion de la courbe, comme indiqué sur la figure 10-5. L'indicateur est affiché sur les écrans Physiologie et Historique Physiologique.



Figure 10-5 Indicateur de la pente VVE

L'utilisateur a la possibilité d'activer ou de désactiver l'affichage de l'indicateur VVE, la valeur du paramètre et l'indicateur Filtrage VVE dépassé depuis le menu Réglages des écrans de suivi. Le paramètre par défaut est activé. Le système n'affiche pas l'indicateur VVE sur la courbe de l'indicateur VVE lorsque l'indicateur Filtrage VVE dépassé est activé.

Écran Physiologie - Historique

L'écran Physiologie - Historique affiche les données du bolus par TDTP intermittent et une capture d'écran des données continues superposées à une représentation visuelle des poumons, du cœur et du système circulatoire. Ces derniers disposent de plusieurs variations pour illustrer l'état de santé du patient au moment de la définition du bolus par TDTP. Par exemple, les poumons se remplissent d'eau, le cœur est de taille différente et les vaisseaux se serrent.

Un maximum de 36 enregistrements physiologiques peuvent être consultés dans l'historique via plusieurs onglets horizontaux situés dans la partie supérieure de l'écran.

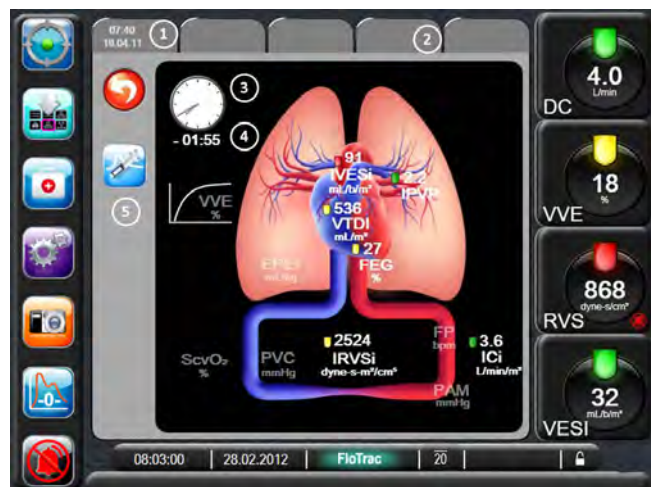


Figure 10-6 Écran Physiologie

- 1 Onglets de l'historique
- 2 Écran précédent
- 3 Horloge indiquant l'heure d'injection du bolus
- 4 Heure de la dernière injection de bolus
- 5 Icône Bolus par TDTP

Écran Relation physio

L'écran Relation Physio représente l'équilibre entre la fourniture d'oxygène (DO_2) et la consommation estimée d'oxygène (VO_2e). Sa mise à jour est automatique à mesure que les valeurs des paramètres changent afin que celles-ci restent exactes. Les lignes de liaison mettent en évidence la relation des paramètres les uns avec les autres.

Modes continu et historique

L'écran affiche deux modes : continu et historique. Lorsque le mode continu est activé, les valeurs intermittentes et dérivées sont toujours affichées comme étant indisponibles.



Figure 10-7 Écran Relation physio

- 1 Les lignes verticales situées au-dessus des paramètres s'affichent de la même couleur que l'indicateur du paramètre.
- 2 Les lignes verticales situées au-dessous du paramètre s'affichent de la même couleur que l'indicateur du paramètre, sauf celles situées sous VVE, VTDI et EPEI (qui sont identiques aux paramètres du dessus).
- 3 Les lignes horizontales sont de la même couleur que la ligne du dessus.
- 4 Une fois la TDTP terminée, la barre de gauche apparaît. Appuyer sur l'icône Horloge/Courbe pour afficher les données historiques (voir figure 10-8).
- 5 Appuyer sur l'icône Bolus TDTP pour ouvrir l'écran TDTP.

* Avant que la TDTP et avant que d'autres valeurs ne soient entrées pour la DO_2 , VO_2 , Hb, ou SpO_2 , les icônes horloge/courbe et TDTP n'apparaissent pas. Seuls les paramètres continus disponibles s'affichent.



Figure 10-8 Écran Relation physio - Données historiques

* L'écran Relation physio - Données historiques affiche la plupart des paramètres disponibles sur le système à un moment donné. Il affiche les lignes reliant les paramètres, en mettant en évidence la relation des paramètres les uns avec les autres. L'écran Relation physio - Historique affiche à droite les paramètres clés configurés (1-4). Plusieurs onglets horizontaux situés en haut de l'écran permettent à l'utilisateur de naviguer dans la base de données des enregistrements de l'historique. Les heures d'enregistrement correspondent aux définitions des bolus par TDTP et aux calculs des valeurs dérivées.

L'écran Relation physio historique permet à l'utilisateur d'entrer des paramètres utilisés pour calculer des paramètres dérivés DO_2 et VO_2e , uniquement sur le registre le plus récent. Les valeurs saisies correspondent à l'heure de l'enregistrement et non pas à l'heure actuelle.

Appuyer sur l'icône Horloge/Courbe de l'écran Relation physio continue pour afficher l'écran Relation physio - Historique. Appuyer sur le bouton **Retour** pour revenir à l'écran Relation Physio continu. Il n'y a pas de délai de 2 minutes avant la mise en veille de cet écran.

Cases de paramètres

Chaque case de paramètre affiche :

- Le nom du paramètre
- L'unité du paramètre
- La valeur du paramètre (si disponible)
- L'indicateur de la valeur cible clinique (si une valeur est disponible)
- Pour la VVE, les deux indicateurs VVE s'affichent le cas échéant.

Si le paramètre est erroné, aucune valeur ne s'affiche, ce qui indique qu'elle est ou était indisponible au moment de son affichage.

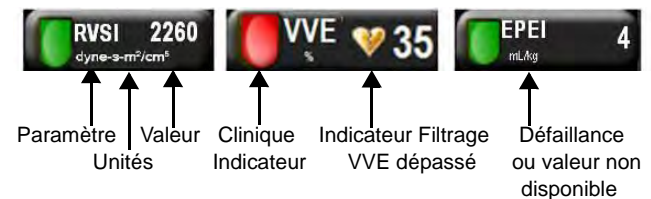


Figure 10-9 Cases des paramètres Relation physio

Définition des alarmes et des valeurs cibles

Appuyer sur un paramètre pour afficher la fenêtre surgissante Alarme/Objectif, afin de modifier les paramètres des valeurs cibles. Pour l'Hb, SpO_2 et lorsqu'il n'y a pas de MO, $ScvO_2$ présente une petite surgissante vous permettant de changer les paramètres des valeurs cibles ou de saisir une valeur.



Figure 10-10 Fenêtre surgissante des valeurs cibles Relation physio

Lorsque la valeur est acceptée, un nouvel enregistrement est créé. Il contient :

- Les données du paramètre continu actuel
- La valeur saisie et toute valeur calculée dérivée.

L'écran Relation physio - Historique s'affiche avec l'enregistrement nouvellement créé. Pour calculer les valeurs dérivées, le reste des valeurs entrées manuellement peut être saisi.



AVERTISSEMENT

Des alarmes visuelles et sonores sont activées uniquement si le paramètre est choisi et affiché sur les écrans comme un paramètre clé (1-4 paramètres). Si un paramètre n'est pas sélectionné comme un paramètre clé, les alarmes sonores sont coupées.

Chapitre 11 : Suivi amélioré des paramètres

La plateforme clinique EV1000 fournit des outils d'aide à la **thérapie ciblée**, en permettant le suivi et la gestion de paramètres clés dans la plage optimale. Grâce au suivi amélioré des paramètres, les médecins ont la possibilité de créer et surveiller des protocoles personnalisés.

Suivi de thérapie ciblée

Sélection des paramètres clés et des valeurs cibles

- 1 Appuyer sur le bouton **Suivi de thérapie ciblée** dans la barre de navigation pour accéder à l'écran du menu Thérapie ciblée.



Figure 11-1 Écran du menu Thérapie ciblée - Sélection des paramètres clés

- 2 Appuyer sur la partie supérieure d'un bouton de sélection de paramètre/valeur cible et choisir le paramètre souhaité dans le volet de paramètres. Il est possible de suivre jusqu'à quatre paramètres clés.
- 3 Appuyer sur la partie inférieure du bouton pour saisir une valeur limite sur le pavé numérique. L'opérateur (<, ≤, > ou ≥) et la valeur sélectionnés représentent la limite supérieure ou inférieure pendant le suivi du paramètre. Appuyer sur la touche Entrée.



Figure 11-2 Écran du menu Thérapie ciblée - Sélection de valeurs cibles

- 4 Appuyer sur un paramètre sélectionné pour le remplacer par un autre paramètre disponible ou appuyer sur **Aucun** dans le volet de sélection des paramètres pour en annuler le suivi.
- 5 Pour afficher et sélectionner les réglages de paramètre/valeur cible d'une session de suivi de thérapie ciblée précédente, appuyer sur l'onglet **Récents**.
- 6 Appuyer sur **OK** pour commencer le suivi de thérapie ciblée.

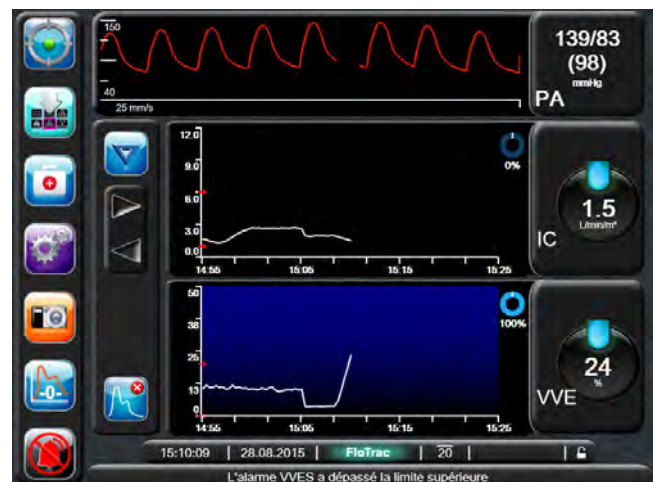


Figure 11-3 Suivi actif de thérapie ciblée

Suivi actif de thérapie ciblée

Pendant un suivi actif de thérapie ciblée, le tracé des tendances graphiques du paramètre dans la plage cible apparaît en bleu. Voir Figure 11-3, « Suivi actif de thérapie ciblée », page 11-1.

Panneau de configuration du suivi de thérapie ciblée. Appuyer sur le bouton de suivi de thérapie ciblée pour suspendre ou arrêter une session de suivi actif. Pendant la suspension du suivi, le tracé affiché dans la plage cible dans le graphique du paramètre devient gris.







Durée dans la valeur cible. Il s'agit de la mesure principale obtenue à l'issue du suivi avancé du paramètre. Elle s'affiche sous l'icône **Durée dans la valeur cible** en haut à droite des tendances graphiques du paramètre. Cette valeur représente, en pourcentage, la durée cumulée pendant laquelle un paramètre se situe dans la plage cible au cours d'une session de suivi actif.



Couleurs des indicateurs de valeur cible dans le cadran du paramètre. Tableau 11-1 définit les couleurs des indicateurs de valeur clinique cible lors du suivi de la thérapie ciblée.

Tableau 11-1 Couleurs des indicateurs de statut des valeurs cibles lors du suivi de la thérapie ciblée

Couleur	Signification
Bleu 	Le paramètre suivi est actuellement compris dans la plage cible configurée.
Noir 	Le paramètre suivi est actuellement en dehors de la plage cible configurée.
Rouge 	Le paramètre suivi est actuellement en dessous du seuil d'alarme minimal ou au-dessus du seuil d'alarme maximal.
Gris 	Le paramètre suivi est indisponible, en mode erreur, le suivi de thérapie ciblée est suspendu ou aucune valeur cible n'a été sélectionnée.

Tendances mise à l'échelle automatique. Lors du démarrage du suivi actif de thérapie ciblée, la durée indiquée dans les tendances graphiques est automatiquement mise à l'échelle afin d'inclure dans le tracé toutes les données suivies dans la session en cours. La valeur d'échelle de temps des tendances graphiques est initialement définie sur 15 minutes et augmente lorsque la période de suivi s'étend au-delà de 15 minutes. L'option **Tendances mise à l'échelle automatique** peut être désactivée dans la fenêtre pop-up de configuration des échelles lorsque le système est en mode Thérapie ciblée.

* Pendant l'affichage du suivi actif de thérapie ciblée à l'écran *Tendances graphiques*, les fenêtres pop-up de sélection de paramètre sont désactivées.





Historique de thérapie ciblée



Appuyer sur le bouton Données historiques pour afficher les sessions de suivi de thérapie ciblée récentes. Une bannière bleue « Affichage de l'historique de la session sous thérapie ciblée » apparaît au bas de l'écran. Les valeurs du paramètre actuel sont affichées sur les principaux cadrans des paramètres lors de l'affichage de l'historique d'une session de thérapie ciblée. Appuyer sur les boutons de défilement pour afficher différentes sessions historiques de thérapie ciblée.

Optimisation VES

En mode Optimisation VES, la plage cible VES/VESI du suivi de thérapie ciblée est sélectionnée en fonction des récentes tendances VES. Cela permet à l'utilisateur d'identifier la valeur VES optimale pendant la surveillance active de la gestion des fluides.

- 1 Appuyer sur le bouton **Suivi de thérapie ciblée** dans la barre de navigation. 
- 2 Sélectionner VES ou VESI en tant que paramètre clé.
- 3 Ne pas spécifier de valeur cible dans la partie inférieure du bouton de sélection de paramètre/cible. Appuyer sur **OK** pour démarrer la sélection d'une valeur cible.
- 4 Observer la tendance VES pendant la surveillance de la gestion des fluides nécessaires afin d'obtenir une valeur optimale.
- 5 Appuyer sur le bouton d'ajout de valeur cible à droite des tendances graphiques VES/VESI. La courbe de tendance devient bleue. 
- 6 Appuyer dans la zone du tracé pour afficher une valeur dans la courbe de tendance. 
Un bouton de valeur cible apparaît avec une icône déverrouillée. Une ligne blanche horizontale en pointillés apparaît 10 % en dessous de la valeur du curseur cible. La zone qui s'étend à partir de cette ligne jusqu'au sommet de l'axe Y apparaît en bleu.
- 7 Au besoin, appuyer sur le bouton Fin de sélection de valeur cible pour retourner à la surveillance de la gestion des fluides. 
- 8 Appuyer sur le bouton de la valeur cible pour accepter la place cible affichée et démarrer le suivi de thérapie ciblée.

- 9** Il est possible d'appuyer à tout moment sur le bouton de modification de la valeur cible après la sélection de celle-ci afin de modifier la valeur cible VES/VESI.



- 10** Il est possible d'appuyer à tout moment sur le bouton Suivi de thérapie ciblée lorsque le mode Thérapie ciblée est actif afin de mettre fin à la session de suivi de thérapie ciblée.

Téléchargement de rapports sous thérapie ciblée

L'écran Téléchargement des données permet d'exporter des rapports sous thérapie ciblée vers une clé USB.
Voir Chapitre 13 : Téléchargement des données à la page 13-2.

Chapitre 12 : Mesures cliniques et analyse

Plusieurs outils vous aident à évaluer vos patients. Il s'agit notamment d'outils pour calculer le pourcentage de changement des valeurs surveillées, pour effectuer des analyses d'interventions de différents types et des revues d'événements.

Remise à zéro et courbe

L'écran **Remise à zéro et courbe** affiche la pression artérielle et la courbe PVC. Il permet d'évaluer visuellement la qualité de la courbe artérielle, d'évaluer la réponse de fréquence des systèmes avec un test d'onde carrée ou d'étudier la courbe en réponse à l'erreur « Vérifier la courbe artérielle ». Cette erreur apparaît lorsque la qualité du signal de la pression artérielle est mauvaise depuis trop longtemps. Consulter « Remise à zéro de la pression artérielle et de la pression veineuse centrale » à la page 7-4 pour plus d'informations.

* Les valeurs de la fréquence de pouls moyenne et de la PA moyenne peuvent être vierges si la courbe est de mauvaise qualité.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser la plateforme EV1000 pour surveiller la fréquence du pouls ou comme moniteur principal de la pression artérielle.

Étalonnage de l'oxymétrie

Voir Chapitre 9 « Suivi de l'oxymétrie » pour plus d'informations.

Thermodilution

Voir Chapitre 8 « Suivi par VolumeView de la TDTP intermittente et du débit cardiaque étalonné continu » pour plus d'informations.

Calcul des paramètres dérivés

Le **Calcul des paramètres dérivés** vous permet de calculer le DO_2 , VO_2 , RVS et PC d'un patient et d'afficher convenablement ces paramètres pour un calcul unique.

1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.



2 Appuyer sur **Calcul des paramètres dérivés**.



Figure 12-1 Calcul des paramètres dérivés

3 Entrer les valeurs requises ; les paramètres dérivés s'affichent automatiquement.

4 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de suivi.



Saisie manuelle de la pression veineuse centrale

Afin de calculer la RVS/RVSI et d'évaluer l'état hémodynamique postcharge du patient lorsqu'aucune source continue de PVC n'est connectée, il est possible de saisir une valeur de PVC.

1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.



2 Appuyer sur **Saisie de la PVC**.



3 Saisir une valeur de PVC.

4 Appuyer sur le bouton **Accueil**.



Revue des événements

La revue des événements permet d'afficher les événements liés au paramètre et au système survenus pendant le suivi. Une durée maximale de 72 heures d'événements est enregistrée, l'événement le plus récent apparaissant en premier.

1 Appuyer sur le bouton **Mesures Cliniques**.



2 Appuyer sur **Revue des événements**.



3 Pour faire défiler vers le haut ou vers le bas, appuyer sur les flèches.

4 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de suivi.



Figure 12-2 Revue des événements

L'écran Revue des événements affiche les événements suivants.

Tableau 12-1 Événements revus

Événement	Heure d'enregistrement
Durée moyenne - 20	La moyenne temporelle DC passe de 5 minutes à 20 secondes.
Durée moyenne - 5	La moyenne temporelle DC passe de 20 secondes à 5 minutes.
Modification de la S.C	La valeur de la S.C. change par rapport à la précédente valeur S.C. (y compris, lorsque la S.C. était/ devient vierge)
Événement personnalisé	Un événement utilisateur personnalisé.
Prélèvement sanguin	L'option Prélever est sélectionnée dans l'écran Prélèvement d'étalonnage <i>in vivo</i> .
Epreuve de remplissage	Une analyse d'intervention Provocation Liquidienne est réalisée.
Démarrage de la session sous thérapie ciblée : #nn	Une session de suivi de thérapie ciblée a démarré. « nn » correspond au numéro de la session de suivi de thérapie ciblée pour le patient actuel.
Arrêt de la session sous thérapie ciblée : #nn	Une session de suivi de thérapie ciblée s'est arrêtée. « nn » correspond au numéro de la session de suivi pour le patient actuel.
Suspension de la session sous thérapie ciblée : #nn	Une session de suivi de thérapie ciblée est suspendue. « nn » correspond au numéro de la session de suivi pour le patient actuel.
Reprise de la session sous thérapie ciblée : #nn	Une session de suivi de thérapie ciblée a repris. « nn » correspond au numéro de la session de suivi pour le patient actuel.
Mise à jour des valeurs de la session sous thérapie ciblée : #nn; <pppp><qqq><uuu>, <...>	Les valeurs cibles de la session de suivi de thérapie ciblée sont mises à jour. « nn » correspond au numéro de la session de suivi pour le patient actuel, <pppp> est le paramètre dont la plage cible <qqq> avec les unités <uuu> a été mise à jour. Les autres valeurs <...> ont été mises à jour.
Mise à jour Hb	La mise à jour du module optique s'achève après le processus de mise à jour Hb.
Étalonnage <i>in vitro</i>	La Mise à jour du module optique s'achève après le processus d'étalonnage <i>in vitro</i> .
Étalonnage <i>in vivo</i>	La Mise à jour du module optique s'achève après le processus d'étalonnage <i>in vivo</i> .
Intervention	Une analyse d'intervention est réalisée.
Mise à jour de l'analyse d'intervention (AI)	En cas de modification d'une heure, date ou note d'intervention précédemment saisie
Lumière hors limites	L'erreur Plage de lumière oxymétrie se produit.

Tableau 12-1 Événements revus

Événement	Heure d'enregistrement
Suspension de la surveillance	Active la suspension de la surveillance pour arrêter les alarmes sonores et le suivi des paramètres.
Surveillance redémarrée	La surveillance normale a redémarré. Les alarmes sonores et la surveillance des paramètres sont activées.
M.O. déconnecté	Une déconnexion du MO est détectée.
Problème de position	Lorsqu'une analyse d'intervention Positionnement est réalisée.
Rappeler données M.O.	Les données MO rappelées sont acceptées par l'utilisateur.
Redémarrage système récupération	Le système a repris la surveillance sans invite de commande après la remise sous tension.
Thermodilution transpulmonaire faite	Un bolus de TDTP est réalisé.
Modification de l'heure	L'horloge du système est mise à jour.
Récupération de l'étalonnage VolumeView	L'étalonnage DC VolumeView a été récupéré.
Zéro PA	La mesure de la pression artérielle est mise à zéro par l'utilisateur.
Zéro PVC	La mesure de la pression veineuse centrale est mise à zéro par l'utilisateur.

Chapitre 13 : Mode Démonstration et Téléchargement des Données

Le mode de démonstration permet d'afficher des données de simulation patient à des fins de formation et de démonstration.

En mode Démonstration, les données affichées proviennent d'un ensemble de 15 minutes de données enregistrées qui tournent en boucle. En mode Démonstration, l'interface utilisateur de l'EV1000 a les mêmes fonctions qu'en mode de fonctionnement normal. Vous devez entrer des données démographiques du patient pour démontrer les fonctions de *FloTrac* ou de DC TDTP/VolumeView. Les commandes tactiles peuvent être utilisées comme pendant un suivi normal.

Le câble d'oxymétrie et les câbles de pression doivent être déconnectés de la plate-forme EV1000 pour pouvoir utiliser le mode Démonstration. Le système ne pourra fonctionner en mode Démonstration si l'un de ces câbles est branché.

En mode Démonstration, les données de tendance et les événements sont supprimés.

- 1 Débrancher la Databox, le câble d'oxymétrie et les câbles de pression.
- 2 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 3 Appuyer sur **Mode Démo**.



Figure 13-1 Écran Réglages

- 4 Quand vous voyez l'Écran de Confirmation de Mode Démo, vous avez la possibilité de faire la démonstration du moniteur en mode *FloTrac* ou en mode VolumeView. Sélectionner soit **FloTrac** ou **VolumeView** et appuyer sur **Oui**.



Figure 13-2 Mode Démo

- 5 Pour lancer la démonstration du suivi du débit cardiaque continu *FloTrac*, simuler la mise à zéro de la pression artérielle pour lancer l'écran des paramètres continus par le biais de l'écran **Mesures cliniques**.
- 6 Pour lancer la démonstration du suivi du débit cardiaque continu VolumeView, simuler la mise à zéro de la pression artérielle et de la pression veineuse centrale par le biais de l'écran **Mesures cliniques**. Après l'achèvement de la mise à zéro, tirer et valider un kit bolus pour lancer l'affichage de paramètres continus.
- 7 Pour lancer la démonstration du suivi de l'oxymétrie, sélectionner le marqueur approprié (ScvO₂ et SvO₂) et simuler *in vivo*, *in vitro*, ou **Rappel données MO**.
- 8 Redémarrer le moniteur avant de procéder au suivi d'un patient.



AVERTISSEMENT

Vérifier que le **mode Démo** n'est pas activé lors du traitement d'un patient afin de ne pas utiliser les données simulées comme données cliniques.

* Lorsque le panel EV1000 s'exécute en mode Démo, toutes les alarmes sonores sont désactivées.

Téléchargement des données

L'écran Téléchargement des données permet à l'utilisateur d'exporter les données surveillées du patient vers un périphérique USB au format Windows Excel XML 2003. Cet écran permet également d'exporter des rapports de cas et rapports sous thérapie ciblée au format Adobe PDF.

* Après deux minutes d'inactivité, l'écran repasse en mode de suivi.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.





Figure 13-3 Téléchargement des données

- 2 Vérifier qu'un périphérique USB homologuée par Edwards a été insérée.
- 3 Appuyer sur **Téléchargement des données**.



Données de surveillance. Pour générer une feuille de calcul des données surveillées du patient :

- 1 Appuyer sur le côté de la valeur du bouton Intervalle et choisir la fréquence des données que vous voulez télécharger. Plus la fréquence est courte, plus la quantité de données est importante. Les options sont les suivantes :
 - 20 secondes (par défaut)
 - 1 minute
 - 5 minutes
- 2 Appuyer sur **Téléchargement des données**.

Rapport de cas. Pour générer un rapport de paramètres clés :

- 1 Appuyer sur **Rapport de cas**.
- 2 Sélectionner les paramètres souhaités dans la fenêtre pop-up Rapport de cas.
- 3 Cocher l'option **Supprimer l'identification** pour exclure les données démographiques du patient. 
- 4 Appuyer sur la touche Entrée pour exporter le rapport sous thérapie ciblée au format PDF. 

Rapport sous thérapie ciblée. Pour générer un rapport de sessions de suivi de thérapie ciblée :

- 1 Appuyer sur **Rapport sous thérapie ciblée**.
- 2 Sélectionner la ou les sessions de suivi de thérapie ciblée souhaitée(s) dans la fenêtre pop-up Rapport sous thérapie ciblée. Utiliser les boutons de défilement pour sélectionner des sessions de suivi antérieures.
- 3 Cocher l'option **Supprimer l'identification** pour exclure les données démographiques du patient. 
- 4 Appuyer sur la touche Entrée pour exporter le rapport PDF. 

* Ne pas déconnecter le périphérique USB avant l'affichage du message indiquant la fin du téléchargement.

Si un message indiquant un manque d'espace sur le périphérique USB s'affiche, insérer un autre périphérique USB et relancer le téléchargement.

Toutes les données surveillées du patient peuvent être effacées par l'utilisateur. Appuyer sur le bouton **Tout effacer** et confirmer pour effacer.



ATTENTION

Utiliser des périphériques USB compatibles avec Windows Embedded Standard 2009.

Chapitre 14 : Aide et dépannage

Les informations contenues dans ce chapitre permettent de déterminer la cause de messages d'erreur et donnent des solutions pour les résoudre. Les messages sont regroupés selon la fonction de suivi à laquelle ils se rapportent.

Aide à l'écran

L'écran d'aide principal permet de naviguer vers une aide spécifique aux problèmes de DC/VES, de PVC, de TDTP et d'oxymétrie. Les erreurs, alertes et mises en garde informent l'utilisateur de conditions d'erreur affectant les mesures des paramètres. Les erreurs sont des conditions d'alarme technique qui entraînent la suspension d'une mesure de paramètre. L'écran d'aide par catégorie permet d'accéder à l'aide spécifique sur les erreurs, les mises en garde, les alertes et le dépannage.

- 1 Pour désactiver l'alerte de panne sonore, appuyer sur le bouton **Mise en silence de l'alarme**. Une nouvelle erreur va générer un nouveau son.



- 2 Appuyer sur le bouton **Réglages**.



- 3 Appuyer sur **Aide**. L'écran d'aide principal s'affiche.



Figure 14-1 Écran d'aide principal

- 4 Appuyer sur le paramètre pour obtenir de l'aide : **DC/VES**, **PVC**, **Oxymétrie**, ou **Thermodilution**.

- 5 Appuyer sur le type d'aide souhaité : **Erreurs**, **Mises en garde**, **Alertes**, ou **Dépannage**. Le type de problème s'affiche en haut du message d'erreur.



Figure 14-2 Écran d'aide par catégorie

- 6 Si vous choisissez **Erreurs**, un nouvel écran apparaît avec une liste d'erreurs.

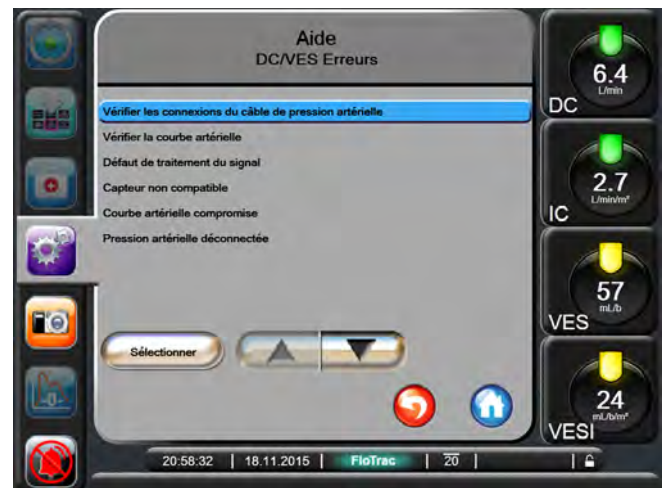


Figure 14-3 Écran d'aide secondaire

- 7 Appuyer sur l'erreur pour laquelle vous demandez de l'aide et appuyer sur **Sélectionner**. Si l'erreur n'est pas affichée, utiliser les boutons en forme de flèches pour déplacer la sélection vers le haut ou le bas de la liste. L'écran suivant affiche l'erreur avec les causes possibles et les actions recommandées.



Figure 14-4 Écran d'aide

- 8 Pour saisir une image d'écran, appuyer sur le bouton **Capture d'écran**.



* *Un périphérique USB doit être connecté pour que la fonction de capture d'écran fonctionne.*

- 9 Pour retourner à l'écran précédent, appuyer sur le bouton **Retour**.



- 10 Appuyer sur le bouton **Accueil** pour revenir à l'écran de surveillance.



* *Après deux minutes d'inactivité, l'écran repasse en mode de surveillance.*

Communication et alimentation de la Databox

Les voyants de la Databox indiquent l'état de l'alimentation et des communications Ethernet de la Databox.

Tableau 14-1 Communication de la Databox et témoins

Condition	Couleur	Fréquence de clignotement	Mesure recommandée
VOYANT D'ALIMENTATION			
Mise sous tension	Vert	Indicateur permanent de mise sous tension	Aucun
Mise hors tension	Voyant éteint	Indicateur permanent de mise hors tension	Aucun
VOYANT D'ÉTAT ETHERNET			
Exécution d'un autotest de mise sous tension	Ambre	Indicateur permanent de mise sous tension	Aucun
Erreur de l'autotest de mise sous tension	Ambre	Intermittente : Mise sous/hors tension de 0,5 seconde toutes les secondes.	Mettre le système hors tension, puis sous tension. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Arrêt	Ambre	Voyant de mise sous/hors tension clignote toutes les 2 secondes	Aucun
Communication Ethernet active (sur un port au minimum)	Vert	Indicateur permanent de mise sous tension	Aucun
Communication Ethernet jamais établie	Vert	Mise sous/hors tension d'une seconde toutes les 2 secondes.	Vérifier les connexions Ethernet. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Perte de communication Ethernet (tous les ports)	Ambre	Voyant de mise sous/hors tension clignote toutes les 2 secondes	Vérifier les connexions Ethernet. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.

* *Si l'alimentation est coupée pendant le contrôle de la pression, remettre à zéro et réétalonner VolumeView, remettre à zéro FloTrac ou effectuer un Rappel MO pour l'oxymétrie.*

Erreurs système

Tableau 14-2 Erreurs système*

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur : Databox déconnecté	La Databox n'est pas connectée. La Databox n'est pas en marche. Mauvaise connexion Ethernet. Câble Ethernet endommagé.	Confirmer la connexion Databox. Confirmer la mise sous tension de Databox. Débrancher puis rebrancher le câble Ethernet. Examiner le câble Ethernet à la recherche d'un endommagement éventuel. Changer le câble Ethernet. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Erreur : second Databox détecté	Seconde Databox connecté au panel. Si la Databox est déconnectée après avoir créé un nouveau patient et après avoir été remis à zéro, une erreur s'affiche à l'écran. Si une deuxième Databox est connectée, l'erreur « Nouvelle Databox » n'apparaît pas à l'écran.	Déconnecter le second Databox.
Erreur : Version logicielle de la Databox incompatible	Mise à jour du logiciel infructueuse ou version du logiciel incompatible. La version logicielle du moniteur est incompatible avec celle de la Databox.	Contactez le service technique d'Edwards Lifesciences
Erreur : Message d'erreur du système d'exploitation (Windows)	Dysfonctionnement interne du système	Éteindre et rallumer le panel pour réinitialiser le système. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.

*Les termes Erreur système et Erreur technique sont interchangeables

Erreurs du pavé numérique

Tableau 14-3 Erreurs du pavé numérique

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Valeur hors limite (xx-yy)	La valeur saisie est supérieure ou inférieure à la plage autorisée.	S'affiche lorsque l'utilisateur saisit une valeur hors limite. La plage s'affiche dans le cadre de la notification et remplace xx et yy.
La valeur doit être \leq xx	La valeur saisie se trouve dans la plage, mais elle est supérieure au paramètre définissant la valeur maximale, xx est la valeur associée.	Saisir une valeur inférieure.
La valeur doit être \geq xx	La valeur saisie se trouve dans la plage, mais elle est inférieure au paramètre définissant la valeur minimale, xx est la valeur associée.	Saisir une valeur supérieure.
Mot de passe saisi incorrect	Le mot de passe saisi est incorrect.	Saisir le mot de passe correct.
Veuillez saisir une heure valide	L'heure saisie est incorrecte, par ex. : 25:70.	Saisir une heure correcte au format 12 ou 24 heures.
Veuillez saisir une date valide	La date saisie est incorrecte, par ex. : 33.13.009.	Saisir une date valide.

Erreurs et alertes DC/VES

Tableau 14-4 Erreurs et alertes DC/VES

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur DC/VES : Défaut de traitement du signal	Erreur de traitement des données. Dysfonctionnement interne du système.	Débrancher puis rebrancher le câble Edwards DC. Éteindre et rallumer La Databox pour réinitialiser le système. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Erreur DC/VES : Capteur non compatible	Un capteur non Edwards a été détecté. Dysfonctionnement du câble ou du capteur. Dysfonctionnement interne du système.	Vérifier qu'un capteur DC Edwards est utilisé. Déconnecter le capteur et vérifier la présence éventuelle de contacts manquants ou tordus. Changer le capteur. Changer le câble. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Erreur DC/VES : Vérifier la connexion du câble de pression artérielle	Connexions du câble non détectées. Dysfonctionnement du câble ou du capteur Edwards DC. Dysfonctionnement interne du système.	Examiner le capteur et le câble Edwards DC à la recherche de broches absentes. Changer le câble Edwards DC. Changer le capteur Edwards DC. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Erreur DC/VES : Vérifier la courbe artérielle	Courbe artérielle insuffisante pour mesurer précisément le DC. Mauvaise courbe de pression sur une période prolongée. Intégrité de la ligne de pression compromise. Pression systolique trop élevée ou diastolique trop faible.	Évaluer le système continu DC du moniteur EV1000 depuis le patient jusqu'à la poche de pression. Vérifier la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artéfact de mouvement. Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot. S'assurer que les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont bien positionnés. S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient. Faire le zéro du Edwards DC sur le moniteur EV1000 et confirmer le branchement électrique au databox. S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que le soluté est rempli au moins au quart. Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système DC continu du moniteur EV1000.

Tableau 14-4 Erreurs et alertes DC/VES (Suite)

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur DC/VES : Courbe artérielle compromise	<p>Dysfonctionnement du câble ou du capteur Edwards DC.</p> <p>Dysfonctionnement interne du système.</p> <p>État général du patient générant une faible pression pulsée.</p> <p>Intégrité de la ligne de pression compromise.</p> <p>Capteur DC non aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p>	<p>Évaluer le système Edwards DC depuis le patient jusqu'à la poche de pression.</p> <p>Examiner la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artefact de déplacement.</p> <p>Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot.</p> <p>S'assurer que toutes les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont correctement placés.</p> <p>S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p> <p>Remettre le capteur Edwards DC à zéro sur le moniteur EV1000 pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox.</p> <p>S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de solution de rinçage est remplie au moins au quart.</p> <p>Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système Edwards DC.</p> <p>Examiner le capteur et le câble Edwards DC à la recherche de broches absentes.</p> <p>Changer le câble Edwards DC.</p> <p>Changer le capteur Edwards DC.</p> <p>Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.</p>
Erreur DC/VES : Pression artérielle déconnectée	<p>Pression artérielle faible et non pulsatile.</p> <p>Cathéter artériel déconnecté.</p> <p>Connexions du câble non détectées.</p> <p>Dysfonctionnement du câble ou du capteur Edwards DC.</p> <p>Dysfonctionnement interne du système.</p>	<p>Vérifier la connexion du cathéter artériel</p> <p>Examiner le capteur et le câble Edwards DC à la recherche de broches absentes.</p> <p>Changer le câble Edwards DC.</p> <p>Changer le capteur Edwards DC.</p> <p>Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.</p>
Alerte DC/VES : Signal de pression artérielle instable	<p>Courbe artérielle insuffisante pour mesurer précisément le DC.</p> <p>Validité de la courbe de la ligne de surveillance de pression artérielle compromise.</p> <p>Pression systolique trop élevée ou diastolique trop faible.</p>	<p>Évaluer le système continu DC du moniteur EV1000 depuis le patient jusqu'à la poche de pression.</p> <p>Examiner la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artefact de déplacement.</p> <p>Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot.</p> <p>S'assurer que toutes les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont correctement placés.</p> <p>S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p> <p>Remettre le capteur Edwards DC à zéro sur le moniteur EV1000 pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox.</p> <p>S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de solution de rinçage est remplie au moins au quart.</p> <p>Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système DC continu du moniteur EV1000.</p>

Tableau 14-4 Erreurs et alertes DC/VES (Suite)

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Alerte DC/VES : Pression pulsée basse	Validité de la courbe de pression compromise. État général du patient générant une faible pression pulsée.	Évaluer le système Edwards DC depuis le patient jusqu'à la poche de pression. Examiner la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artefact de déplacement. Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot. S'assurer que toutes les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont correctement placés. S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient. Remettre le capteur Edwards DC à zéro sur le moniteur EV1000 pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox. S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de solution de rinçage est remplie au moins au quart. Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système Edwards DC.
Alerte DC/VES : Courbe de pression instable	Courbe artérielle insuffisante pour mesurer précisément le DC. Intégrité de la pression compromise. Pression systolique trop élevée ou pression diastolique trop faible. Ligne de fluide en cours de rinçage.	Évaluer le système continu DC du moniteur EV1000 depuis le patient jusqu'à la poche de pression. Examiner la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artefact de déplacement. Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot. S'assurer que toutes les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont correctement placés. S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient. Remettre le capteur Edwards DC à zéro sur le moniteur EV1000 pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox. S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de solution de rinçage est remplie au moins au quart. Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système DC continu du moniteur EV1000.

Dépannage DC/VES

Tableau 14-5 Dépannage DC/VES

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
IC>DC	Surf. corp. patient inexacte. S.C<1	Vérifier les unités de mesure et les valeurs de taille et de poids du patient.
Pression artérielle non remise à zéro	Le signal de la pression artérielle n'était pas remis à 0 avant la surveillance du DC.	Sélectionner « Remise à zéro et courbe » sur l'écran Menu de mesures cliniques.
Bolus demandé pour le DC Volume View	Un set de bolus est requis pour le calcul des paramètres continus VolumeView.	Administrer et accepter le set de bolus.

Messages TDTP et Dépannage

Tableau 14-6 Défauts TDTP et Alertes

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur de bolus : Vérifier les connexions du câble de température	Sonde de température de solution d'injection non détectée. Dysfonctionnement de la sonde de température de solution d'injection.	Vérifier que la connexion de thermistance du cathéter est branchée correctement sur le câble de thermistance de Databox. Débrancher la thermistance et vérifier la présence éventuelle de broches absentes ou tordues.
Erreur de bolus : Vérifier la connexion de la sonde de température du cathéter	Connexion de thermistance du cathéter non détectée. La température de sang contrôlée est <15 °C ou >45 °C. Dysfonctionnement de la sonde de température fémorale.	Vérifier que la connexion de thermistance du cathéter est branchée correctement sur le câble de thermistance de Databox. Vérifier que la température sanguine se trouve entre 15°C et 45°C. Débrancher la thermistance et vérifier la présence éventuelle de broches absentes ou tordues.
Erreur de bolus : PVC hors limites	Limites de pression veineuse centrale acceptables PVC < -25 mm Hg ou PVC > 50 mm Hg Connecté à la source physiologique autre que la PVC.	Vérifiez la pression veineuse centrale. Assurez-vous que toutes les lignes de la pression veineuse centrale sont correctes et les robinets sont bien positionnées. Vérifiez qu'aucune source de pression externe soit exercé sur le capteur ou sur le cathéter (robinet fermé / poche de pression). Vérifier la source physiologique.
Erreur de bolus : Température de solution d'injection hors limites, vérifier la sonde	Température de solution d'injection < 0 °C, > 30 °C ou > Temp Sanguine. Dysfonctionnement de la sonde de température de solution d'injection.	Vérifier la température de la solution d'injection. Vérifier la présence éventuelle de broches absentes ou tordues sur la sonde d'injection. Changer la sonde de température. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ou de refroidissement ne se trouve sur le câble de la thermistance (couverture chauffante/refroidissante).
Erreur de bolus : Température du sang hors limites, vérifier le cathéter	Température corporelle < 15°C, > 45°C. Dysfonctionnement thermique du cathéter.	Vérifier la température corporelle. Vérifier que les connecteurs du cathéter ne présentent pas de broches tordues/manquantes. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ou de refroidissement ne se trouve sur le câble de la thermistance du cathéter (couverture chauffante/refroidissante). Changer de cathéter.
Erreur de bolus : processeur de signal	Interférence du bistouri électrique. Dysfonctionnement interne du système. Erreur de traitement des données.	Débrancher le câble de température durant l'utilisation du bistouri électrique. Éteindre et rallumer la Databox pour réinitialiser le système. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Alerte de bolus : injection irrégulière	La courbe de thermodilution peut comporter une injection irrégulière. L'injection trop lente. Thermistance défectueuse. Câble de température non détecté. Dysfonctionnement du câble de température.	Vérifier que la technique d'injection du bolus est correcte (régulière et continue). Vérifier que le cathéter artériel est dans le vaisseau à l'aide de l'évaluation de la forme de courbe. Envisager une radiographie pour évaluer le positionnement approprié du cathéter veineux central. Utiliser une solution d'injection refroidie à la glace et/ou un volume d'injection de 20 mL pour créer un signal thermique important. Vérifier les connexions de câble. Exécuter une nouvelle mesure de thermodilution.

Tableau 14-6 Défaits TDTP et Alertes (Suite)

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Alerte de bolus : valeur de référence instable	Mesure de la température du sang artériel instable. Thermistance défectueuse du cathéter artériel. Dysfonctionnement du câble de température.	Laisser la température sanguine le temps de se stabiliser. Changer le cathéter artériel. Vérifier les connexions de câble. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ou de refroidissement ne se trouve sur le câble de la thermistance (couverture chauffante/refroidissante).
Alerte de bolus : dérive ligne de base	Dérive de la mesure de température du sang artériel.	Stabiliser la température du patient. Éliminer les interférences. Exécuter une nouvelle mesure de thermodilution. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ou de refroidissement ne se trouve sur le câble de la thermistance (couverture chauffante/refroidissante).
Alerte de bolus : Température de solution d'injection hors limites, vérifier la sonde	Température de solution d'injection < 0°C, > 30°C ou > Temp Sanguine. Dysfonctionnement de la sonde de température de solution d'injection.	Vérifier la température de la solution d'injection. Vérifier la présence éventuelle de broches absentes ou tordues sur la sonde d'injection. Changer la sonde de température. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ou de refroidissement ne se trouve sur le câble de la thermistance (couverture chauffante).
Alerte de bolus : Température du sang hors limites, vérifier le cathéter	Température corporelle < 15°C, > 45°C. Dysfonctionnement thermique du cathéter.	Vérifier la température corporelle. Vérifier que les connecteurs du cathéter ne présentent pas de broches tordues/manquantes. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ou de refroidissement ne se trouve sur le câble de la thermistance du cathéter (couverture chauffante/refroidissante). Changer de cathéter.
Alerte de bolus : Variation de température < 0,15°C (< 0,27°F)	Petite variation de température du sang.	Utiliser un liquide d'injection plus froid. Utiliser un plus grand volume de solution d'injection.
Alerte de bolus : Température de solution d'injection > 15°C (> 59°F)	Température de solution d'injection élevée et petite variation de température du sang. Dysfonctionnement de la sonde de température de solution d'injection.	Utiliser un liquide d'injection plus froid. Utiliser un plus grand volume de solution d'injection. Changer la sonde de température de solution d'injection. Vérifier qu'aucune source externe de chaleur ne se trouve sur le câble de la thermistance (couverture chauffante).
Alerte de bolus : impossible de déterminer la courbe	Courbe de thermodilution longue. <ul style="list-style-type: none"> Thermistance défectueuse du cathéter artériel. Dysfonctionnement du câble de température. DC faible. EPEV élevé. L'injection n'a pas passé le cathéter artériel. 	Utiliser un injectat froid. Utiliser plus de liquide d'injection. Vérifier les connexions de câble. Exécuter une nouvelle mesure de thermodilution. Changer le cathéter artériel.
Alerte de bolus : Hors limites	Les valeurs du paramètre de thermodilution sont hors limites.	Exécuter une nouvelle mesure de thermodilution. Laisser à la valeur de référence de température sanguine le temps de se stabiliser. Vérifier que la technique d'injection du bolus est correcte (régulière et continue). Utiliser une solution d'injection refroidie à la glace et/ou un volume d'injection de 20 mL pour créer un signal thermique important. Vérifier que les valeurs FP et FC sont similaires.

Tableau 14-7 Mises en garde TDTP

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Pression artérielle instable, variabilité importante des valeurs de DC	<p>Courbe de pression artérielle trop instable pour permettre un étalonnage précis du DC.</p> <p>Mauvaise courbe de pression sur une période prolongée.</p> <p>Intégrité de la ligne de pression compromise.</p> <p>Pression systolique trop élevée ou diastolique trop faible.</p> <p>Patient instable sur le plan hémodynamique.</p> <p>Volumes de solution d'injection contradictoires utilisés dans la série de bolus.</p> <p>La série de bolus est effectuée à des moments différents du cycle respiratoire.</p>	<p>Évaluer le système Edwards DC depuis le patient jusqu'à la poche de pression.</p> <p>Examiner la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artéfact de déplacement.</p> <p>Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot.</p> <p>S'assurer que toutes les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont correctement placés.</p> <p>S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p> <p>Remettre le capteur Edwards DC à zéro sur le moniteur EV1000 pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox.</p> <p>S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de solution de rinçage est remplie au moins au quart.</p> <p>Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système Edwards DC.</p> <p>Choisir des intervalles plus courts entre les injections de bolus.</p> <p>Envisager l'injection de 20 mL de solution refroidie à la glace.</p> <p>Envisager une série complète de six bolus.</p> <p>Confirmer que les volumes d'injection de bolus sont cohérents.</p> <p>Essayer d'injecter les bolus au même moment lors du cycle respiratoire.</p>
Variabilité importante des valeurs de DC	<p>Patient instable sur le plan hémodynamique.</p> <p>Volumes de solution d'injection contradictoires utilisés dans la série de bolus.</p> <p>La série de bolus est effectuée à des moments variables du cycle respiratoire.</p>	<p>Choisir des intervalles plus courts entre les injections de bolus.</p> <p>Envisager l'injection de 20 mL de solution refroidie à la glace.</p> <p>Envisager une série complète de six bolus.</p> <p>Confirmer que les volumes d'injection de bolus sont cohérents.</p> <p>Essayer d'injecter les bolus au même moment lors du cycle respiratoire.</p>
Pression artérielle instable	<p>Courbe de pression artérielle trop instable pour permettre un étalonnage précis du DC.</p> <p>Mauvaise courbe de pression sur une période prolongée.</p> <p>Intégrité de la ligne de pression compromise.</p> <p>Pression systolique trop élevée ou diastolique trop faible.</p>	<p>Évaluer le système Edwards DC depuis le patient jusqu'à la poche de pression.</p> <p>Examiner la courbe artérielle à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artéfact de déplacement.</p> <p>Vérifier que le cathéter artériel n'est ni plié ni obstrué par un caillot.</p> <p>S'assurer que toutes les lignes de pression artérielle sont perméables et que les robinets sont correctement placés.</p> <p>S'assurer que le capteur Edwards DC est aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p> <p>Remettre le capteur Edwards DC à zéro sur le moniteur EV1000 pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox.</p> <p>S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de solution de rinçage est remplie au moins au quart.</p> <p>Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système Edwards DC.</p>

Erreurs et alertes Oxymétrie

Tableau 14-8 Erreurs/alertes de l'oxymétrie

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur oxymétrie : Température M.O.	Dysfonctionnement du module optique.	Éteindre et rallumer la Databox pour réinitialiser le système. Changer le module optique et le réétalonner. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Erreur oxymétrie : Mémoire M.O.	Dysfonctionnement de la mémoire du module optique.	Déconnecter puis reconnecter le câble. Changer le module optique et le réétalonner.
Erreur oxymétrie : plage de lumière	Mauvaise connexion de module optique/cathéter. La lentille du connecteur de module optique/cathéter est sale ou obstruée par des impuretés. Dysfonctionnement du module optique. Cathéter plié ou endommagé.	Vérifier la connexion module optique/cathéter. Nettoyer les connecteurs du module optique et du cathéter avec un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique à 70 %, puis laisser sécher à l'air et réétalonner. Changer le module optique et le réétalonner. Remplacer le cathéter s'il semble endommagé puis réétalonner.
Erreur oxymétrie : valeur hors limites	Valeurs Hb ou Ht ScvO ₂ /SvO ₂ , mal saisies Unités de mesure Hb incorrectes. Valeur ScvO ₂ /SvO ₂ calculée en dehors de la plage 0-99 %.	Vérifier que les valeurs ScvO ₂ /SvO ₂ , Hb ou Ht sont correctement saisies. Vérifier que l'unité de mesure Hb est correcte. Se procurer les valeurs ScvO ₂ /SvO ₂ mises à jour et calculées en laboratoire, puis réétalonner.
Erreur oxymétrie : transmission rouge/infrarouge	La lentille du connecteur module optique/cathéter est sale ou obstruée par des impuretés. Dysfonctionnement du module optique.	Nettoyer les connecteurs du module/cathéter avec un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique à 70 % puis laisser sécher à l'air et réétalonner. Éteindre et rallumer le moniteur pour réinitialiser le système.
Erreur oxymétrie : M.O. déconnecté	Connexion du module optique à Databox non détectée. Broches du connecteur du module optique tordues ou absentes.	Vérifier la connexion module optique/cathéter. Vérifier qu'aucune broche du connecteur du module optique n'est tordue ou absente.
Alerte d'oxymétrie : IQS = 4	Débit sanguin faible à l'extrémité du cathéter ou extrémité du cathéter bloquée contre la paroi vasculaire. Changement important des valeurs Hb/Ht. Caillot à l'extrémité du cathéter. Cathéter plié ou endommagé.	Vérifier que la position du cathéter est correcte. <ul style="list-style-type: none"> • Confirmer que le positionnement du cathéter convient à la taille et au poids du patient ainsi qu'au site d'introduction. • Envisager un examen radiologique du thorax pour vérifier le bon positionnement. Aspirer et rincer la lumière distale selon le protocole de l'hôpital. Actualiser les valeurs Hb/Ht à l'aide de la fonction Mise à jour. Vérifier que le cathéter n'est pas plié et réétalonner. Remplacer le cathéter s'il semble endommagé puis réétalonner.

Tableau 14-9 Avertissements d'oxymétrie

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur : Erreur étalonnage <i>in vitro</i>	Mauvaise connexion du module optique et du cathéter ScvO ₂ /SvO ₂ . Cupule d'étalonnage humide. Cathéter plié ou endommagé. Dysfonctionnement du module optique. L'extrémité du cathéter n'est pas dans la cupule d'étalonnage.	Vérifier la connexion module optique/cathéter. Redresser toute pliure visible ; remplacer le cathéter si celui-ci semble endommagé. Changer le module optique et le réétalonner. Vérifier que l'extrémité du cathéter est bien en place dans la cupule d'étalonnage. Effectuer un étalonnage <i>in vivo</i> .
Avertissement : Signal instable.	ScvO ₂ /SvO ₂ et Hb/Ht changeantes, ou valeurs hémodynamiques inhabituelles.	Stabiliser le patient conformément au protocole de l'hôpital et exécuter un étalonnage <i>in vivo</i> .
Avertissement : Artefact de paroi ou occlusion détectée.	Débit sanguin faible à l'extrémité du cathéter. Caillot à l'extrémité du cathéter. Extrémité du cathéter bloquée dans le vaisseau ou contre la paroi vasculaire.	Aspirer et rincer la lumière distale selon le protocole de l'hôpital. Vérifier que la position du cathéter est correcte : <ul style="list-style-type: none"> • Confirmer que le positionnement du cathéter convient à la taille et au poids du patient ainsi qu'au site d'introduction. • Envisager un examen radiologique du thorax pour vérifier le bon positionnement. Effectuer un étalonnage <i>in vivo</i> .

Tableau 14-10 Dépannage général d'oxymétrie

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Données patient du MO datant de plus de 24 heures - Réétalonner	Dernier étalonnage du module optique datant de plus de 24 heures. La date et l'heure des moniteurs Edwards de l'établissement sont incompatibles.	Effectuer un étalonnage <i>in vivo</i> . Synchroniser la date et l'heure de tous les moniteurs Edwards de l'établissement.
Impossible de lire le module optique - Réétalonner	Mauvaise connexion du module optique et du cathéter ScvO ₂ /SvO ₂ . Dysfonctionnement du module optique.	Vérifier la connexion module optique/cathéter. Vérifier qu'aucune broche du connecteur du module optique n'est pas tordue ou absente. Exécuter un étalonnage <i>in vitro</i> et <i>in vivo</i> . Changer le module optique et le réétalonner.

Erreurs/Alertes PVC

Tableau 14-11 Erreurs/Alertes PVC

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Erreur PVC : Vérifier la connexion du câble PVC	Les connexions du câble précédemment confirmées ne sont pas actuellement détectées et aucune valeur de PVC n'est saisie. Vérifier les connexions du câble. Dysfonctionnement du câble ou du capteur de pression veineuse centrale. Dysfonctionnement interne du système.	Examiner le capteur et le câble veineux central à la recherche de broches tordues ou absentes. Changer le capteur. Changer le câble. Si aucune source continue de PVC n'est disponible, saisir manuellement une valeur de PVC. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique d'Edwards.
Erreur PVC : Connexion PVC externe incompatible- Déconnecter le câble PVC de chevet	Signal du moniteur de chevet incompatible avec la plate-forme EV1000	Déconnecter le câble PVC de chevet (risque d'interférence avec la mesure PVC de chevet).
Erreur PVC : Vérifier courbe PVC	Tubulure du capteur de pression veineuse centrale débranchée du cathéter. Pression veineuse centrale très basse.	Vérifier le branchement de la tubulure du cathéter veineux central. Confirmer que la courbe et la pression sont appropriées compte tenu de l'état du patient.

Tableau 14-11 Erreurs/Alertes PVC (Suite)

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
Alerte PVC : Signal PVC instable	<p>Signal veineux central inadéquat pour mesurer précisément la RVS.</p> <p>Validité de la courbe de la ligne de surveillance de pression veineuse centrale compromise.</p> <p>Détection de pression différentielle importante avec la courbe PVC.</p>	<p>Évaluer le système depuis le patient jusqu'à la poche de pression.</p> <p>Examiner la courbe veineuse centrale à la recherche d'une hypotension ou d'une hypertension graves et d'un artéfact de déplacement.</p> <p>Vérifier que le cathéter veineux central n'est ni plié ni obstrué par un caillot.</p> <p>S'assurer que toutes les lignes de pression veineuse centrale sont perméables et que les robinets sont correctement placés.</p> <p>S'assurer que le capteur est aligné sur l'axe phlébostatique du patient.</p> <p>Remettre le capteur veineux central à zéro sur le moniteur pour ramener le capteur à zéro et confirmer le branchement électrique au databox.</p> <p>S'assurer que le manchon de pression est gonflé et que la poche de rinçage est remplie au moins au quart.</p> <p>Exécuter un test d'onde carrée pour évaluer la réponse de fréquence du système.</p>

Tableau 14-12 Dépannage PVC

Message	Cause(s) possible(s)	Mesure(s) recommandée(s)
RVS > RVSI	Surf. corp. patient inexacte. S.C. < 1	Vérifier les unités de mesure et les valeurs de taille et de poids du patient.
Pression veineuse centrale non remise à zéro	Le signal de pression veineuse centrale n'était pas remis à 0 avant la surveillance de la RVS.	Sélectionner « Remise à zéro et courbe » sur l'écran Menu de mesures cliniques.
Valeur de PVC nécessaire pour les mesures RVS/RVSI	Connexion du câble PVC non détectée. Aucune valeur de PVC saisie.	<p>Examiner le capteur et le câble veineux central à la recherche de broches tordues ou absentes.</p> <p>Changer le capteur.</p> <p>Changer le câble.</p> <p>Saisir la valeur de PVC.</p>

Chapitre 15 : Accessoires du système EV1000

La plate-forme clinique EV1000 comprend divers accessoires. Ce chapitre répertorie et décrit l'utilisation des accessoires de la plate-forme clinique EV1000.

Se reporter à l'Annexe A, Tableau A-9, pour obtenir le numéro des modèles associés à tous les accessoires de l'EV1000.

Pieds

Pied de table EV1000

Le pied EV1000 est destiné à être utilisé avec le moniteur EV1000 et la Databox EV1000. Il est livré préassemblé (voir Figure 15-1). Vérifier la rigidité du pied : la barre doit être correctement fixée à la base.



Figure 15-1 Pied de table EV1000

Placer le socle sur une surface plane. Fixer soigneusement le moniteur et la Databox à la barre verticale. La bride fournie avec le système EV1000 est adaptée uniquement aux barres de 19 à 38 mm. Contacter votre représentant local Edwards pour obtenir des recommandations de montage sur chariot, portoir et d'autres options.

Support pour moniteur EV1000

Le support pour moniteur EV1000 est destiné à être utilisé avec le moniteur EV1000. Pour installer le support pour moniteur au panneau arrière du moniteur, aligner le modèle de fixation à 4 orifices du support de fixation avec le modèle de fixation correspondant à l'arrière du moniteur EV1000. Serrer correctement le support au moniteur EV1000 avec les 4 vis fournies (voir la Figure 15-3) à un couplage de 1,13 N·m. Une fois le support correctement fixé au moniteur EV1000, vérifier l'intégrité physique extérieure du moniteur. Vérifiez qu'il ne présente pas de fente ou de bosse et qu'il n'est pas cassé.

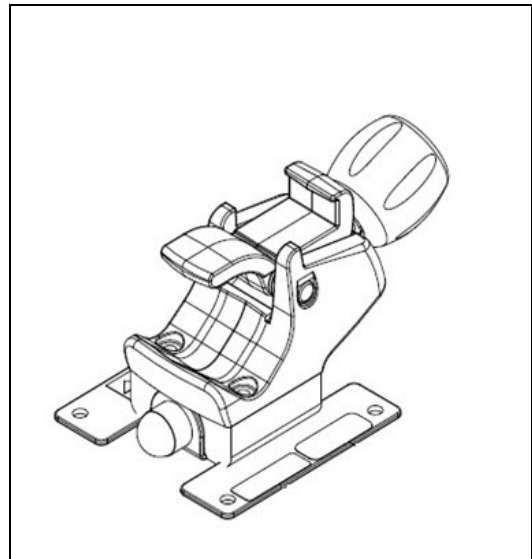


Figure 15-2 Support pour moniteur EV1000



Figure 15-3 Moniteur et support pour moniteur EV1000

Types de moniteur EV1000

L'aspect et l'emplacement des branchements des câbles du moniteur EV1000 présentés dans ce manuel de l'utilisateur sont ici à titre d'exemple uniquement. L'aspect du moniteur peut varier tel qu'illustré à la Figure 15-4. De nouveaux moniteurs (modèle Advantech, Figure 15-4, ligne inférieure) disposent d'un cache-câble supplémentaire et leur bouton d'alimentation est situé à l'arrière du moniteur. L'emplacement des branchements de câbles peut également varier selon les types de moniteurs tel qu'illustré à la Figure 15-5.

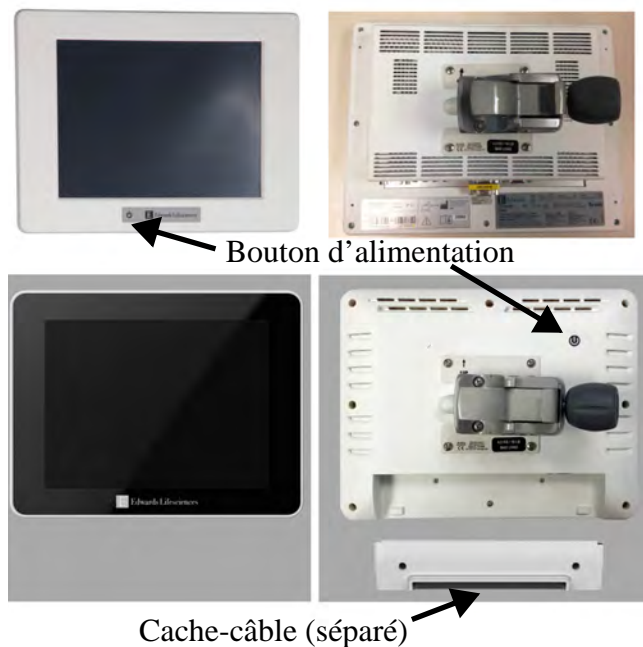


Figure 15-4 Aspect et emplacement du bouton d'alimentation du moniteur EV1000



Figure 15-5 Branchements des câbles du moniteur EV1000

Support pour Databox EV1000

Le support pour Databox EV1000 est à utiliser avec la Databox EV1000. Il est livré préassemblé (voir Figure 15-6). Pour installer le support pour Databox au panneau arrière de la Databox, faire glisser l'adaptateur du support (1, Figure 15-7) dans un mouvement vertical (vers le haut ou vers le bas) sur le plan de montage arrière de la Databox (2, Figure 15-7) jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre. Assurez-vous que la Databox et le support sont stables et qu'ils sont correctement fixés avant d'attacher le crochet (3, Figure 15-7) à une potence à perfusion ou un autre montant vertical.

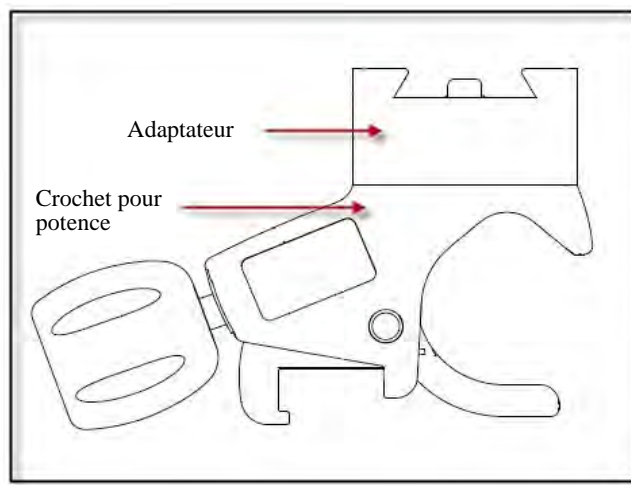


Figure 15-6 Support pour Databox EV1000

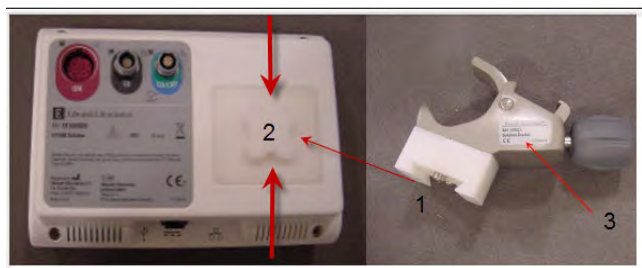


Figure 15-7 Databox et support pour Databox EV1000

Support de fixation pour l'adaptateur de courant EV1000

Le support de fixation pour l'adaptateur de courant EV1000 est à utiliser avec l'adaptateur de courant EV1000. Il est livré préassemblé (voir Figure 15-8).

Pour le montage sur le support pour l'adaptateur de courant, se reporter aux étapes 1-3 et à la Figure 15-9.

- 1** Assurez-vous que le support de fixation est parfaitement attaché à la potence à perfusion ou à un montant vertical avant de placer l'adaptateur de courant sur le support (voir l'étape 1, Figure 15-9).
- 2** Une fois l'adaptateur de courant placé dans le support de fixation, maintenez-le en place grâce aux bandes Velcro (voir l'étape 2, Figure 15-9).
- 3** Une bride de fixation en plastique pour le câble se trouve en bas du support de fixation (voir l'étape 3, Figure 15-9). Vous pouvez l'utiliser pour maintenir le câble en place. Cette bride se maintient fermée grâce à une vis cruciforme à tête cylindrique large située dans la partie inférieure de la bride. Pour placer le câble dans la bride en plastique, dévissez la vis avec un tournevis cruciforme (non fourni), mettez le câble en place et refixez la bride en plastique au support de fixation à l'aide de la vis et du tournevis.



Figure 15-8 Support pour adaptateur de courant EV1000

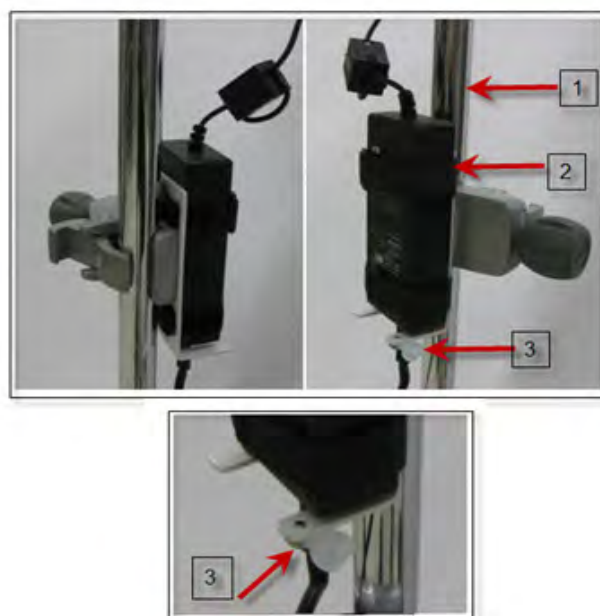


Figure 15-9 Support pour adaptateur de courant EV1000

Support pour transducteur Databox EV1000

Le support pour transducteur EV1000 est destiné à être utilisé avec la Databox EV1000 (voir la Figure 15-11). Le support pour transducteur constitue une plate-forme plane et stable, pouvant recevoir jusqu'à quatre transducteurs.

Afin d'installer correctement un support pour transducteur, faire glisser le support pour transducteur dans la Databox EV1000. S'assurer que la Databox est correctement fixée à une barre verticale avant de faire glisser les transducteurs dans leur emplacement.

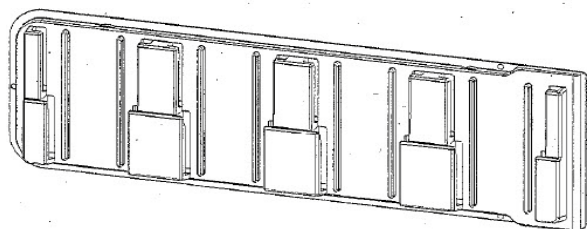


Figure 15-10 Support pour transducteur Databox EV1000

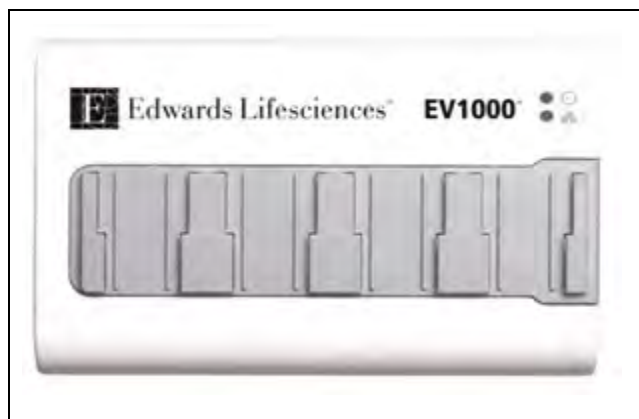


Figure 15-11 Databox et support pour transducteur Databox EV1000



AVERTISSEMENT

L'équipement doit être correctement monté pour empêcher tout risque de blessure ou toute détérioration.



AVERTISSEMENT

Vérifier que le moniteur EV1000 et la Databox EV1000 sont solidement fixés et que tous les câbles et câbles des accessoires sont correctement disposés de façon à minimiser tout risque de blessure du patient et de l'utilisateur ainsi que tout risque d'endommagement de l'équipement.



ATTENTION

Utiliser uniquement des accessoires compatibles Edwards afin d'éviter d'endommager la plate-forme et pour assurer l'exactitude des données patient.

Chapitre 16 : Fonctionnalités avancées de l'EV1000

La plate-forme clinique EV1000 permet aux utilisateurs de mettre à niveau le système EV1000 avec des fonctionnalités avancées et une utilisation simplifiée. Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités, contacter votre représentant local Edwards ou le service d'assistance technique d'Edwards. (voir l'Annexe E, contact).

Connectivité SIH

Le système EV1000 peut désormais s'interfacer avec les Systèmes d'information hospitaliers (SIH) pour envoyer et recevoir les données démographiques et physiologiques des patients. Le système EV1000 prend en charge les normes d'échange des données issues d'HL7 (Health Level 7) et implémente les profile IHE (Integrating Healthcare Enterprise). La version 2.x d'HL7 des normes d'échange de données est le moyen le plus couramment utilisé pour l'échange électronique de données dans le domaine clinique. Le protocole de communication HL7 EV1000, également appelé Connectivité SIH, facilite les types d'échanges de données suivants entre le moniteur EV1000 et les applications et dispositifs externes :

- **Envoi de données physiologiques de l'EV1000 aux SIH et/ou dispositifs médicaux**
- **Envoi d'alarmes physiologiques et d'erreurs de dispositifs de l'EV1000 aux SIH**
- **Récupération de données patients depuis les SIH sur l'EV1000.**

Données démographiques patients

Lorsque la fonction Connectivité SIH est activée, le système EV1000 peut récupérer les données démographiques des patients depuis l'application d'entreprise. Une fois la fonction Connectivité SIH activée, l'écran Recherche patient permet à l'utilisateur de rechercher un patient en fonction du nom, de l'identité ou de la chambre et du lit du patient. L'écran Recherche patient peut être utilisé pour récupérer des données démographiques lors de la saisie d'un nouveau patient ou pour associer des données physiologiques d'un patient surveillé sur l'EV1000 avec un dossier patient tiré des SIH.



Figure 16-1 SIH - Recherche patient

Une fois qu'un patient est sélectionné parmi les résultats de la recherche, les données démographiques du patient s'affichent sur l'écran Données nouveau patient.



Figure 16-2 SIH - Écran Données nouveau patient

L'utilisateur peut saisir ou modifier la taille, le poids, l'âge, le sexe, la chambre et le lit du patient sur cet écran. Enregistrer les données sélectionnées ou mises à jour en appuyant sur le bouton Accueil. Une fois les données patient enregistrées, l'EV1000 génère des identifiants uniques pour le patient sélectionné et envoie cette information avec les données physiologiques par messages sortants aux applications d'entreprise.

Données physiologiques patients

Le système EV1000 permet d'envoyer des paramètres physiologiques ayant été surveillés et calculés par messages sortants. Les messages sortants peuvent être envoyés à une ou plusieurs applications d'entreprise préconfigurées. Les paramètres physiologiques suivants peuvent être envoyés à des applications d'entreprise :

- Les paramètres surveillés en permanence et calculés avec *FloTrac*.
- Les paramètres obtenus avec VolumeView, notamment le débit cardiaque étalonné, les calculs intermittents par TDTP du DC, VTDG, EPEV, FEG, VSIT et IPVP.
- Les paramètres dérivés d'oxymétrie notamment la distribution et la consommation d'oxygène ainsi que leurs index respectifs.

Alarmes physiologiques et erreurs dispositif

Le système EV1000 permet d'envoyer des alarmes physiologiques et des erreurs dispositifs aux SIH préconfigurés. Les alarmes et erreurs peuvent être envoyées à un ou plusieurs SIH préconfigurés. Les statuts des alarmes individuelles, y compris les modifications d'état, sont envoyés à l'application d'entreprise.

Pour plus d'informations sur la manière d'accéder à la Connectivité SIH, contacter votre représentant local Edwards ou le service d'assistance technique d'Edwards.

Écran de positionnement de l'objectif

L'écran Positionnement de l'objectif permet à l'utilisateur de surveiller et de suivre la relation de deux paramètres clés en les reportant les uns par rapport aux autres sur le même plan XY.

L'intersection de ces deux paramètres est représentée par un point bleu intermittent, qui se déplace en temps réel à mesure que les valeurs des paramètres évoluent. Les autres cercles représentent la tendance historique des paramètres ; les petits cercles indiquant les données plus anciennes.

La zone cible verte représente l'intersection de la zone cible du paramètre vert. Les flèches rouges sur l'axe horizontal et l'axe vertical représentent les limites d'alarme des paramètres.

Pour accéder à l'écran Positionnement de l'objectif, l'utilisateur doit d'abord activer l'écran via Menu, Barre de navigation, Écran de contrôle.

- 1 Appuyer sur le bouton **Réglages**.
- 2 Appuyer sur **Paramétrage du moniteur**.
- 3 Appuyer sur **Fonctions avancées**.



L'utilisateur de la plate-forme doit entrer un mot de passe pour activer les Fonctionnalités avancées. Veuillez contacter votre représentant local Edwards pour plus d'informations sur l'activation des Fonctionnalités avancées.

Une fois l'écran activé, l'utilisateur peut accéder à l'écran par le bouton Sélection de l'écran de suivi.

- 1 Appuyer sur le bouton **Sélection** de l'écran de suivi.
- 2 Appuyer sur le chiffre **2**, **3** ou **4**, qui représente le nombre de paramètres clés que vous souhaitez afficher sur l'écran de contrôle.
- 3 Appuyer sur le bouton **Écran Positionnement de l'objectif**.

Sélection des paramètres

L'utilisateur peut sélectionner les paramètres pour l'axes horizontal et vertical.

- 1 Appuyez à l'extérieur du cadran sur le premier paramètre. Le paramètre de l'axe vertical actuellement sélectionné apparaît surligné en couleur et les autres paramètres affichés sont entourés en couleur.

- 2 Appuyez sur le paramètre que vous souhaitez voir apparaître sur l'axe vertical.

L'utilisateur peut modifier l'axe horizontal en reprenant les mêmes étapes pour le second paramètre.



Tendance, Cible et Personnalisation d'alarme

L'utilisateur peut régler l'intervalle de temps entre les cercles des tendances historiques en touchant l'icône intervalle de tendance affichée sur l'écran.



L'utilisateur peut activer/désactiver « **On/Off** » l'icône intervalle de tendance en appuyant sur le plan XY.

L'utilisateur peut ajuster la zone verte et les flèches rouges en accédant au menu cible en appuyant à l'intérieur des cadrans Paramètre correspondants.

L'utilisateur peut ajuster l'échelle de l'axe horizontal ou vertical en appuyant le long de l'axe correspondant.

Si l'intersection des paramètres s'affiche hors de l'échelle du plan XY, un message informatif à l'utilisateur apparaît à l'écran.

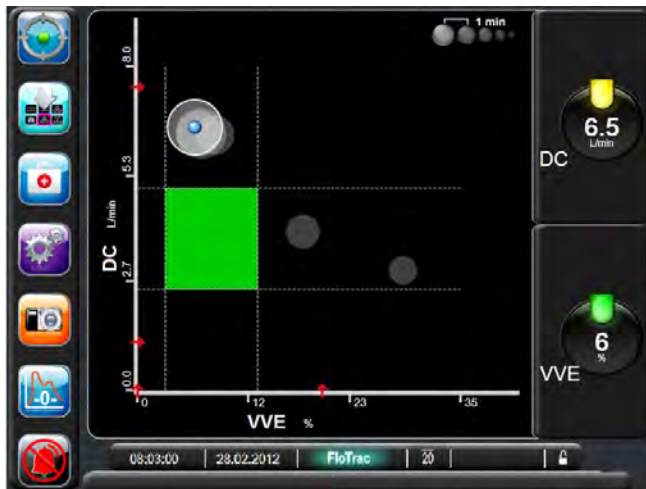


Figure 16-3 Écran Positionnement de l'objectif

Annexe A : Spécifications

Utilisé avec des capteurs Edwards CD et des cathéters d'oxymétrie appropriés, le système EV1000 mesure le débit cardiaque (DC) et l'oxymétrie (ScvO₂/SvO₂).

L'Annexe A comporte un résumé des sujets suivants :

- Spécifications physiques et mécaniques
- Spécifications environnementales
- Paramètres de base, volumétriques et d'oxymétrie
- Spécifications techniques
- Accessoires compatibles avec la plate-forme EV1000

Tableau A-1 Spécifications physiques et mécaniques

Moniteur		
Poids	2,1 kg (4,6 livres)	
Dimensions	Taille	226 mm
	Largeur	296 mm
	Profondeur	58,6 mm
Écran	Zone active	257 mm (10,4")
	Résolution	800 x 600 LCD
Système d'exploitation	Windows XPe	
Compte haut-parleur	2	
Moniteur (modèle Advantech)		
Poids	2 kg (4,4 livres)	
Dimensions	Taille	217 mm
	Largeur	280 mm
	Profondeur	46 mm
Écran	Zone active	266 mm (10,4")
	Résolution	1024 x 768 LCD
Système d'exploitation	Windows XPe	
Compte haut-parleur	2	
Databox		
Poids	0,9 kg (2,0 livres)	
Dimensions	Taille	145 mm
	Largeur	206 mm
	Profondeur	64 mm

Tableau A-2 Spécifications environnementales

Plateforme EV1000	Valeur
Température de fonctionnement	0 à 37 °C
Température de stockage	-25 à 70 °C
Humidité relative, Fonctionnement	Jusqu'à 95% HR maximum à 45 °C (113 °F)

Tableau A-2 Spécifications environnementales (Suite)

Plateforme EV1000	Valeur
Humidité relative, Stockage	Jusqu'à 95% HR maximum à 60 °C (140 °F)
Altitude, Fonctionnement	0 à 3 048 m (10 000 ft.)
Altitude, Stockage	-396 (-1,300ft) à 6 096 m (40 000 ft.)

Paramètres

Tableau A-3 Paramètres de base

Paramètre	Spécifications	
DC	Gamme d'affichage	1,0 à 20,0 L/min
	Reproductibilité ¹	±6 % ou 0,1 L/min, selon la valeur la plus élevée des deux
	Fréquence de mise à jour	20 secondes (sur la base de la pression artérielle) ou intermittente (TDTP)
VTDG	Gamme d'affichage	0 à 5000 mL
	Reproductibilité ¹	±6 % ou 4 mL, selon la valeur la plus élevée des deux
	Fréquence de mise à jour	Intermittente (TDTP)
EPEV	Gamme d'affichage	0 à 5000 mL
	Reproductibilité ¹	±6 % ou 4 mL, selon la valeur la plus élevée des deux
	Fréquence de mise à jour	Intermittente (TDTP)

¹Coefficient de variation - mesuré en utilisant des données générées électroniquement

Tableau A-4 FloTrac/VolumeView

Paramètre	Caractéristique	
Pression artérielle FloTrac/VolumeView (SYS, DIA et PAM) ¹	Gamme d'affichage ²	0 - 300 mmHg
	Précision	±4 % ou ±4 mmHg, selon la donnée la plus élevée
	Largeur de bande	1-10 Hz
	Durée d'échauffement	<15 secondes

¹ Spécifications des paramètres conformes aux normes IEC 60601-2-34. Test réalisé dans des conditions de laboratoire.

² La plage d'affichage de la PAM s'étend de -30 à 300 mmHg.

Tableau A-5 Oxymétrie

Paramètre	Spécifications	
ScvO ₂ /SvO ₂ Oxymétrie (Saturation en oxygène)	Gamme	0 à 99 %
	Précision ¹	±2 % entre 30 à 99 %
	Fréquence de mise à jour	2 secondes
¹ Précision testée dans des conditions de laboratoire.		

Tableau A-6 TDTP

Paramètre	Spécifications	
Température sanguine	Gamme	15 à 45 °C
	Précision ²	± 0,3 °C
Température de la solution d'injection	Gamme	0 à 30 °C
	Précision ²	±1,05 °C
² Précision testée dans des conditions de laboratoire.		

Tableau A-7 Autres Paramètres

Paramètre	Spécifications	
FP	Fréquence de mise à jour	Moyenne calculée sur 20 secondes

Tableau A-8 Étalonnage *in vivo* ScvO₂/SvO₂/Hb/Ht Plages et Valeurs par défaut

Paramètre	Sélection Gamme	Valeurs par défaut – Dernière procédure d'étalonnage réalisée				Mise à jour Hb
		Aucun (Usine)	<i>in vitro</i>	<i>in vivo</i>	Rappel	
ScvO ₂ /SvO ₂	0,0 à 99,0 par 0,1	0	0	Dernière valeur <i>in vivo</i> Étal. ScvO ₂ /SvO ₂	Valeur ScvO ₂ /SvO ₂ rappelée	0 si un Étal. <i>in vitro</i> a été mis à jour ou Dernière valeur d'étal. <i>in vivo</i> ScvO ₂ /SvO ₂ si un Étal. <i>in vivo</i> a été mis à jour.
Hb (g/dL)	4,0 à 20,0 par 0,1	0,0	Valeur d'étal. Hb <i>in vitro</i> (g/dL)	Dernière valeur d'étal. Hb <i>in vivo</i> (g/dL)	Valeur Hb rappelée	Valeur Hb mise à jour
Hb (mmol/L)	2,5 à 12,4 par 0,1	0,0	Valeur étal. Hb <i>in vitro</i> (mmol/L)	Dernière valeur d'étal. Hb <i>in vivo</i> (mmol/L)	Valeur Hb rappelée	Valeur Hb mise à jour
Ht (%)	12 à 60 par 1	0	Valeur Ht étal. <i>in vitro</i>	Dernière valeur Ht étal. <i>in vivo</i>	Valeur Ht rappelée	Valeur Ht mise à jour

Accessoires



AVERTISSEMENT

Ne connecter que des accessoires qui ont été qualifiés comme faisant partie du système de surveillance EV1000.



MISE EN GARDE

Ne pas utiliser des tensions d'excitation CA d'un moniteur de chevet pour une connexion PVC externe. La plate-forme EV1000 est conçue pour être utilisée avec des moniteurs de chevet qui utilisent uniquement des tensions d'excitation CC.

Tableau A-9 Accessoires du système EV1000

Accessoires de la plate-forme clinique EV1000	N° de modèle
Système EV1000	
Plate-forme clinique EV1000	EV1000A
Moniteur EV1000	
Moniteur	EV1000M
Support du moniteur	EVMB1
Cache-panneau EV1000	EV1000CVR
Databox EV1000	
Databox	EV1000DB
Support du moniteur Databox	EVBB1
Support de transducteur	EVDTH4

Tableau A-9 Accessoires du système EV1000 (Suite)

Accessoires de la plate-forme clinique EV1000	N° de modèle
Alimentation électrique EV1000	
Adaptateur de courant EV1000, 110 V	EVPSA110
Adaptateur de courant EV1000, 110 V	EVPSB110
Adaptateur de courant EV1000, 220 V	EVPSB220
Adaptateur de courant EV1000, 110 V de 4,60 mètres	EVPSA110L
Adaptateur de courant EV1000, 110 V de 4,60 mètres	EVPSB110L
Adaptateur de courant EV1000, 220 V de 4,60 mètres	EVPSB220L
Support de fixation pour adaptateur de courant	EVPB1
Câbles EV1000	
Câble FloTrac	EVFTC1
Câble FloTrac de 4,60 mètres	EVFTCL
Câble thermodilution VolumeView EV1000	EVVVTCT1
Câble Ethernet	EVEC1
Câble Ethernet de 4,60 mètres	EVECL

Tableau A-9 Accessoires du système EV1000 (Suite)

Accessoires de la plate-forme clinique EV1000	N° de modèle
Pieds EV1000	
Pied de table	EVS1
Accessoires EV1000 supplémentaires	
Cathéters VolumeView Edwards	*
Ensemble VolumeView Edwards	*
Capteur VolumeView Edwards	*
Capteur FloTrac Edwards	*
Module optique	OM2
Module optique (CE)	OM2E
Manuel de l'utilisateur	**
Manuel d'entretien	**
<p>* Veuillez contacter votre représentant local Edwards pour des informations sur les modèles et les commandes.</p> <p>** Veuillez contacter votre représentant local Edwards pour obtenir des informations sur les dernières versions disponibles.</p> <p>Remarque 1 : les accessoires fournis avec un suffixe « -R » indiquent qu'il s'agit de produits remis à neuf.</p> <p>Remarque 2 : certains accessoires sont proposés en option. Veuillez contacter votre représentant local Edwards pour des informations sur les commandes.</p>	

Tableau A-10 Spécifications techniques

Entrée-sortie	
Écran tactile	Type résistif
E/S numérique (3)	Ports série RS232 programmables ; débit maximal de données = 57,6 kilobauds
Port série RS232	Protocole exclusif d'Edwards
Port USB	Trois connecteurs type A compatibles USB V1.1 sur le moniteur. Un connecteur USB personnalisé situé sur la databox réservé pour une extension future.
Port LAN	Deux
Connecteur Ethernet RJ-45 (Databox)	Un
Port VGA	Un
Élém. élect.	
Tension	100 à 240 volts CA. 50/60 Hz
Consommation électrique	60 watts, maximum
Fusible	Deux de 1 A, 250 V, fusion lente, bas pouvoir de coupure, 5 x 20 mm
Prise d'alimentation électrique CC avec câble doté d'un connecteur à verrouillage (Databox)	Une pour l'alimentation externe Une pour l'adaptateur CA/CC externe

Annexe B : Équations pour le calcul des paramètres patient

Cette section décrit les équations utilisées pour calculer les paramètres patient continus et intermittents affichés sur le moniteur EV1000.

** Les paramètres patient calculés ont un plus grand nombre de décimales que les valeurs affichées à l'écran. Par exemple, une valeur DC affichée de 2,4 peut en fait correspondre à un DC de 2,4492. Par conséquent, des tentatives de vérification de l'exactitude de l'affichage du moniteur au moyen des équations ci-dessous peuvent générer des résultats légèrement différents des données calculées par le moniteur.*

** Indice SI = Unités internationales standard*

Tableau B-1 Équations de l'Hémodynamique

Paramètre	Description et formule	Unités
S.C	Surface corporelle (formule de Dubois) $SC = 71,84 \times (WT^{0,425}) \times (HT^{0,725}) / 10\,000$ où : WT - Poids du patient, kg HT - Taille du patient, cm	m ²
CaO ₂	Teneur en oxygène artérielle $CaO_2 = (0,0138 \times Hb \times SpO_2) + (0,0031 \times PaO_2) \text{ (mL/dL)}$ $CaO_2 = [0,0138 \times (HbSI \times 1,611) \times SpO_2] + [0,0031 \times (PaO_2SI \times 7,5)] \text{ (mL/dL)}$ où : Hb – Hémoglobine totale, g/dL HbSI – Hémoglobine totale, mmol/L SpO ₂ - Saturation en O ₂ artérielle, % PaO ₂ = Pression partielle d'oxygène artériel, mm Hg PaO ₂ SI - Pression partielle d'oxygène artériel, kPa	mL/dL
CvO ₂	Teneur en oxygène veineux $CvO_2 = (0,0138 \times Hb \times SvO_2) + (0,0031 \times PvO_2) \text{ (mL/dL)}$ $CvO_2 = [0,0138 \times (HbSI \times 1,611) \times SvO_2] + [0,0031 \times (PvO_2SI \times 7,5)] \text{ (mL/dL)}$ où : Hb – Hémoglobine totale, g/dL HbSI – Hémoglobine totale, mmol/L SvO ₂ – Saturation veineuse en O ₂ , % PvO ₂ – Pression partielle de l'oxygène veineux, mm Hg PvO ₂ SI – Pression partielle de l'oxygène veineux, kPa et PvO ₂ est supposé être 0	mL/dL
Ca-vO ₂	Différence de la teneur artérioveineuse en oxygène $Ca-vO_2 = CaO_2 - CvO_2 \text{ (mL/dL)}$ où : CaO ₂ – Teneur artérielle en oxygène (mL/dL) CvO ₂ – Teneur veineuse en oxygène (mL/dL)	mL/dL
IFC	Indice de la fonction cardiaque $IFC = 1000 \times DC/VTDG$	1/min

Tableau B-1 Équations de l'Hémodynamique (Suite)

Paramètre	Description et formule	Unités
IC	Indice cardiaque $IC = DC/SC$ où : IC - Indice Cardiaque, DC - Débit cardiaque, L/min SC - Surface corporelle, m ²	L/min/m ²
PCI	Indice de travail cardiaque $ITC = PAM \times IC \times 0,0022$	W/m ²
PC	Travail cardiaque $PC = DC \times PAM \times K$ où : Le travail cardiaque (PC) (W) a été calculé en multipliant la PAM par le débit cardiaque/ 451 K est le facteur de conversion ($2,22 \times 10^{-3}$) en watts PAM en mmHg DC en L/min	W
DO ₂	Transport d'oxygène $DO_2 = \frac{\{(1,38 \times Hb \times SpO_2) + (0,31 \times PaO_2)\} \times DC}{10}$ où : DC - Débit cardiaque, L/min Hb = Hémoglobine totale, g/dL PaO ₂ = Pression partielle d'oxygène artériel, mm Hg SpO ₂ = Saturation pulsée en oxygène, %	mL O ₂ /min
DO ₂ I	Indice de distribution d'oxygène $DO_2I = \frac{\{(1,38 \times Hb \times SpO_2) + (0,31 \times PaO_2)\} \times DC}{10 \times SC}$ où : SC - Surface corporelle, m ² DC - Débit cardiaque, L/min Hb = Hémoglobine totale, g/dL PaO ₂ = Pression partielle d'oxygène artériel, mmHg SpO ₂ - Saturation pulsée d'oxymétrie	mL O ₂ /min/m ²
EPEI	Indice de l'eau extravasculaire pulmonaire $EPEI = EPEV / PIT$ où : EPEV - Eau pulmonaire extravasculaire PIT - Poids idéal théorique	mL/kg
EPEV	Eau pulmonaire extravasculaire $EPEV = DSr \times DC - 0,25 \times VTDG$	mL
VTDI	Indice du volume télédiastolique global $VTDI = VTDG/SC$ où : VTDG – Volume télédiastolique global SC – Surface corporelle	mL/m ²
VTGD	Volume télédiastolique global $VTDG = \alpha \times VTIV$ où : α est un paramètre de forme de la courbe de lavage par thermodilution.	mL
FEG	Fraction d'éjection globale $FEG = 4 \times VES / VTDG$	%

Tableau B-1 Équations de l'Hémodynamique (Suite)

Paramètre	Description et formule	Unités
DCi	Débit cardiaque intermittent $DCi = \text{Constante} * (mi/Idt)$ où : $m_i = (T_b - T_i) * v_i * K$ T _b est la température sanguine avant l'injection du bolus froid T _i est la température de la solution d'injection v _i est le volume d'injection K est une constante de correction constituée de poids spécifiques et de la chaleur spécifique du sang et de la solution d'injection Idt = surface sous la courbe de dilution	L/min
VSITI	Indice de volume sanguin intrathoracique $VSITI = VSIT/SC$ où : VSIT – Volume sanguin intrathoracique SC – Surface corporelle	mL/m ²
VSIT	Volume sanguin intrathoracique $VSIT = 1,25 * VTDG$	mL
VTIT	Volume thermique intrathoracique $VTIT = DCi * MTt$	mL
MTt	Temps de transfert moyen	s
VSP	Volume sanguin pulmonaire $VSP = 0,25 * VTDG$	mL
PIT	Poids idéal théorique $PIT = 50 + 0,91 * (\text{Taille (cm)} - 152,4)$ pour les hommes $PIT = 45,5 + 0,91 * (\text{Taille (cm)} - 152,4)$ pour les femmes Taille minimum pour le calcul du PIT valide : 152,4 cm	kg
IPVP	Indice de perméabilité vasculaire pulmonaire $IPVP = EPEV / VSP$	Aucun
VES	Volume d'éjection : systolique $VE = (DC/TP) * 1000$ où : DC - Débit cardiaque, L/min TP - Taux de pulsation, battements/min	mL/pulsation
VESI	Indice de volume d'éjection $VES = (IC/TP) * 1000$ où : IC = Indice cardiaque, L/min/m ² TP - Taux de pulsation, battements/min	mL/pulsation/m ²
RVS	Résistance vasculaire systémique $RVS = \{(PAM - PVC) * 80\} / DC$ (dyne-sec/cm ⁵) où : PAM - Pression artérielle moyenne, mmHg PVC - Pression veineuse centrale, mmHg DC - Débit cardiaque, L/min	dyne-s/cm ⁵
RVSI	Indice de résistance vasculaire systémique $RVSI = \{(PAM - PVC) * 80\} / IC$ où : PAM - Pression artérielle moyenne, mmHg PVC - Pression veineuse centrale, mmHg IC = Indice cardiaque, L/min/m ²	dyne-s-m ² /cm ⁵
VVE	Variation du Débit Systolique $VVE = 100 * (VES_{\text{max}} - VES_{\text{min}}) / \text{moyenne}(VES)$	%

Tableau B-1 Équations de l'Hémodynamique (Suite)

Paramètre	Description et formule	Unités
VO ₂	Consommation d'oxygène $VO_2 = Ca-vO_2 \times DC \times 10$ (mL O ₂ /min) où : Ca-vO ₂ – Différence de teneur artérioveineuse en oxygène, mL/dL DC - Débit cardiaque, L/min	mL O ₂ /min
VO _{2e}	Indice de consommation d'oxygène estimée quand la valeur ScvO ₂ est contrôlée $VO_{2e} = Ca-vO_2 \times DC \times 10$ (mL O ₂ /min) où : Ca-vO ₂ – Différence de teneur artérioveineuse en oxygène, mL/dL DC - Débit cardiaque, L/min	mL O ₂ /min
VO ₂ I	Indice de la consommation d'oxygène VO_2 / SC	mL O ₂ /min/m ²
VO ₂ I _e	Indice de la consommation d'oxygène estimée VO_{2e} / SC	mL O ₂ /min/m ²

Annexe C : Paramétrage et valeurs par défaut du moniteur

Plage de saisie des données patient

Tableau C-1 Informations du patient

Paramètre	Minimum	Maximum	Unités disponibles
Sexe	M (Masculin) / F (Féminin)	S/O	S/O
Âge	2	120	années
Taille	12 pouces / 30 cm	98 pouces / 250 cm	pouces (in) ou cm
Poids	2 livres / 1,0 kg	880 livres / 400,0 kg	livres ou kg
SC	0,08	5,02	m ²
ID	0 chiffre	12 chiffres	Aucun

Limites par défaut de l'échelle des tendances

Tableau C-2 Valeurs par défaut de l'échelle des paramètres des tendances graphiques

Paramètre	Unités	Valeur par défaut minimum Valeur	Valeur par défaut maximum Valeur	Paramétrage Incrément
DC/Dci	L/min	0,0	12,0	1,0
IC/Ici	L/min/m ²	0,0	12,0	1,0
VES/VESi	mL/b	0	160	20
VESI/IVESI	mL/b/m ²	0	80	20
VVE	%	0	50	10
ScvO ₂ /SvO ₂	%	0	100	10
RVS/RVSi	dyne-s/cm ⁵	500	1500	100
RVSI/IRVSI	dyne-s-m ² /cm ⁵	500	3000	200
VTDG	mL	600	2400	100
VTDI	mL/m ²	300	1200	50
VSIT	mL	750	3000	100
VSITi	mL/m ²	400	1500	50
EPEV	mL	260	1840	50
EPEI	mL/kg	1,0	11,0	1,0
IPVP	Aucun	0,0	9,0	0,5
FEG	%	20	90	10
IFC	1/min	2,0	9,0	0,1

Tableau C-2 Valeurs par défaut de l'échelle des paramètres des tendances graphiques (Suite)

Paramètre	Unités	Valeur par défaut minimum Valeur	Valeur par défaut maximum Valeur	Paramétrage Incrément
SYS	mmHg	80	160	5
DIA	mmHg	50	110	5
PAM	mmHg	50	130	5
FP	bpm	40	130	5

Affichage du paramètre et plages Alarmes/Valeurs cibles configurables

Tableau C-3 Plages d'alarme et d'affichage du paramètre configurables

Paramètre	Unités	Plage
DC	L/min	1,0 - 20,0
DCi	L/min	1,0 - 20,0
IC	L/min/m ²	0,0 - 20,0
ICi	L/min/m ²	0,0 - 20,0
VES	mL/b	0 - 300
VESI	mL/b/m ²	0 - 200
VESi	mL/b	0 - 300
IVESi	mL/b/m ²	0 - 200
RVS	dyne-s/cm ⁵	0 - 5000
RVSI	dyne-s-m ² /cm ⁵	0 - 9950
RVSi	dyne-s/cm ⁵	0 - 5000
IRVSi	dyne-s-m ² /cm ⁵	0 - 9950
VVE	%	0 - 99
Oxymétrie (ScvO ₂ / SvO ₂)	%	0 - 99
VTDG	mL	0 - 5000
VTDI	mL/m ²	0 - 2400
VSIT	mL	0 - 6000
VSITi	mL/m ²	0 - 3000
EPEV	mL	0 - 5000
EPEI	mL/kg	0,0 - 50,0
IPVP	S/O	0,0 - 9,0
FEG	%	0 - 100
IFC	1/min	0,0 - 15,0
PAM*	mmHg	10 - 300
SYS*	mmHg	10 - 300
DIA*	mmHg	10 - 300
FP	bpm	0 - 220

* La plage d'affichage de la PAM s'étend de -30 à 300 mmHg. La plage d'affichage des valeurs SYS et DIA s'étend de 0 à 300 mmHg.

Valeurs par défaut des alarmes et valeurs cibles

Tableau C-4 Valeurs par défaut de la Zone Rouge d'alarme et des Valeurs cibles pour les différents paramètres

Paramètre	Unités	Réglage Alarme inférieure par défaut EW (zone rouge)	Réglage valeur cible inférieure par défaut EW	Valeur par défaut EW Réglage cible supérieur	Réglage alarme supérieure par défaut EW (zone rouge)
IC/Ici	L/min/m ²	1,0	2,0	4,0	6,0
VESI/IVESI	mL/b/m ²	20	30	50	70
RVSI/IRVSI	dyne-s-m ² /cm ⁵	1000	1970	2390	3000
VVVE	%	0	0	13	20
ScvO ₂ /SvO ₂	%	50	65	75	85
VTDI	mL/m ²	500	680	800	1000
VSITi	mL/m ²	600	850	1000	1200
EPEI	mL/kg	0,0	0,0	7,0	10,0
IPVP	Aucun	0,0	0,8	3,5	4,0
FEG	%	20	50	65	80
IFC	1/min	3,0	4,5	6,5	8,0
DO ₂ I	mL O ₂ /min/m ²	300	500	600	800
VO ₂ I/VO ₂ Ie	mL O ₂ /min/m ²	80	120	160	250
PVC	mmHg	2	2	8	10
SYS	mmHg	90	100	130	150
DIA	mmHg	60	70	90	100
PAM	mmHg	60	70	100	120
Hb	g/dL	7,0	11,0	17,0	19,0
	mmol/L	4,3	6,8	10,6	11,8
SpO ₂	%	90	94	100	100
FP	bpm	60	70	100	120

Paramètres linguistiques par défaut*

Tableau C-5 Paramètres linguistiques par défaut

Langue	Unités d'affichage par défaut				Heure Format	Format de la date	Temps moyen de tendance DC
	PaO ₂	Hb	Taille	Poids			
English (US)	mmHg	g/dL	dans	lb	12 heures	MM/JJ/AAAA	20 secondes
English (UK)	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Français	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Deutsch	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Italiano	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Español	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Svenska	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Nederlands	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Ελληνικά	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Português	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
日本語	mmHg	g/dL	cm	kg	24 heures	MM/JJ/AAAA	20 secondes
中文	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Čeština	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Polski	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Suomi	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Norsk	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Dansk	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Eesti	mmHg	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Lietuviu	mmHg	g/dL	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Latviešu	kPa	mmol/L	cm	kg	24 heures	JJ.MM.AAAA	20 secondes
Remarque: Valeurs par défaut de température en ° Celsius pour toutes les langues							

* Les langues énumérées ci-dessus sont indiquées pour référence uniquement et peuvent ne pas être disponibles pour sélection.

Annexe D : Conversions d'unité EV1000

livres en kg

Facteurs de conversion : livres \rightarrow kg \Leftrightarrow livres $\div 2,2$
kg \rightarrow livres \Leftrightarrow kg $\times 2,2$

pouces en cm

Facteurs de conversion : pouces \rightarrow cm \Leftrightarrow pouces $\times 2,54$
cm \rightarrow pouces \Leftrightarrow cm $\div 2,54$

mmHg en kPa

$$1 \text{ mmHg} = (1 \text{ mmHg}) \times \left(\frac{(\text{Newton})/m^2}{0,0075 \text{ mmHg}} \right) \times \left(\frac{\text{Pa}}{(\text{Newton})/m^2} \right) \times \left(\frac{1 \text{ kPa}}{1000 \text{ Pa}} \right) = \left(\frac{1 \text{ kPa}}{7,5 \text{ mmHg}} \right)$$

$$\text{ou } 7,5 \text{ mmHg} = 1 \text{ kPa}$$

Facteurs de conversion : mmHg \rightarrow kPa \Leftrightarrow mmHg $\div 7,5$
kPa \rightarrow mmHg \Leftrightarrow 1 kPa $\times 7,5$

g/dL en mmol/L (hémoglobine)

$$1 \text{ g/dL} = \left(\frac{1 \text{ g}}{dL} \right) \times \left(\frac{1 \text{ mol}}{64,458 \text{ g}} \right) \times \left(\frac{1000 \text{ mmol}}{\text{mol}} \right) \times \left(\frac{10 dL}{1 L} \right) \times 4 = \left(\frac{0,6206 \text{ mmol}}{1} \right)$$

$$1 \text{ dyne-s/cm}^5 =$$

OU

$$1 \text{ mmol/L} = \left(\frac{\text{g}/(dL)}{0,6206} \right)$$

Facteurs de conversion : g/dL \rightarrow mmol/L \Leftrightarrow g/dL $\times 0,6206$
mmol/L \rightarrow g/dL \Leftrightarrow mmol/L $\div 0,6206$

°F en °C

$$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{1,8}$$

Annexe E : Entretien du système, service et assistance

La plate-forme EV1000 ne nécessite aucun entretien de routine, ni aucune maintenance préventive pour fonctionner à un niveau optimal. Elle ne comporte aucun composant pouvant être entretenu par l'opérateur ; elle ne peut être réparée que par des personnes qualifiées.

Cette annexe fournit des recommandations pour le nettoyage du moniteur et des accessoires du système et contient toutes les informations nécessaires permettant de contacter votre représentant Edwards local pour toute assistance et information relative à la réparation et/ou au remplacement.



AVERTISSEMENT

La plate-forme EV1000 contient des pièces ne pouvant être entretenues par l'utilisateur. Le retrait du panneau ou le démontage de l'appareil peut entraîner une exposition à des tensions électriques dangereuses.

Nettoyage du Moniteur



AVERTISSEMENT

Risque de choc ou d'incendie ! Ne pas immerger le moniteur EV1000, la Databox ou les câbles dans une quelconque solution liquide. Éviter toute entrée de liquide dans l'appareil.

Nettoyer la surface de la plate-forme EV1000 à l'aide d'un chiffon humecté d'une solution d'alcool isopropylique à 70 %, une solution de Javel diluée (1 volume d'eau de Javel pour 10 volumes d'eau), un nettoyant commercial liquide non abrasif ou un aérosol désinfectant.



ATTENTION

Le dessus, le dessous et l'avant peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon, mais NE JAMAIS asperger ou vaporiser directement de liquide sur l'écran du moniteur ou ses accessoires.



ATTENTION

ÉVITER :

- Tout contact entre un liquide et le connecteur d'alimentation ;
 - De laisser pénétrer un liquide dans les connecteurs ou les ouvertures du boîtier
 - Le nettoyage des panneaux arrière de la plate-forme ;
- En cas de contact d'un liquide avec un des éléments susmentionnés, NE PAS utiliser la plate-forme. Couper immédiatement l'alimentation électrique et contacter le service biomédical ou un représentant Edwards local.



ATTENTION

NE PAS tenter de nettoyer les panneaux arrière.

Nettoyage des câbles du système

Les câbles du système peuvent être nettoyés en utilisant des désinfectants spécifiques. Utiliser des solutions stériles d'alcool isopropylique à 70 % pour nettoyer les câbles de la plate-forme EV1000 et des autres accessoires.



ATTENTION

Vérifier périodiquement l'intégrité de tous les câbles. Ne pas stocker les câbles en les enroulant de manière serrée.

- 1 Humecter un chiffon propre avec le désinfectant et nettoyer la surface.
- 2 Rincer ensuite à l'aide de compresses de gaze humectées avec de l'eau stérile. Bien essuyer pour éliminer tout résidu de désinfectant.
- 3 Essuyer la surface à l'aide d'un chiffon sec et propre.

Nettoyage du Module Optique

Veiller à ce que l'interface à fibres optiques du module optique reste parfaitement propre. Les fibres optiques du raccord optique du cathéter d'oxymétrie correspondent à celles du module optique. Utiliser une préparation stérile à base d'alcool isopropylique à 70 % pour nettoyer le boîtier du module optique et le câble de connexion, les préparations alcooliques stériles ne laissant pas de film résiduel après utilisation.

Humecter un coton-tige avec de l'alcool stérile et l'utiliser pour nettoyer délicatement les fibres optiques à l'intérieur de l'avant du module optique.



ATTENTION

Ne pas stériliser le module optique à la vapeur, par irradiation ou à l'oxyde d'éthylène.
Ne pas immerger le module optique.

Nettoyage du câble et connecteur

Le câble patient contient des composants électriques et mécaniques ; il est donc sujet à une usure normale. Veuillez inspecter visuellement la gaine isolante du câble patient, le dispositif de soulagement de la tension du câble et les connecteurs avant chaque utilisation. Dans l'un des cas suivants, ne plus utiliser le câble.

- Isolation rompue
 - Effilochages
 - Broches du connecteur enfoncées ou tordues
 - Connecteur écorné et/ou craqué
- 1 Le câble patient n'est pas protégé contre la pénétration de liquide. Essuyer le câble avec un chiffon doux et humide, imprégné si besoin d'une solution à 10 % d'eau de javel et à 90 % d'eau.
 - 2 Laisser le connecteur sécher à l'air.
 - 3 La date de péremption imprimée sur l'étiquette drapeau du câble correspond à la date recommandée pour remplacer le câble ou le retourner à Edwards Lifesciences pour évaluation.



AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un câble endommagé pourra avoir pour conséquence une mesure imprécise du ou pourra endommager la plate-forme EV1000.



ATTENTION

En cas de pénétration d'une solution électrolytique (par exemple, NaCl, solution de Ringer lactée) dans les connecteurs de câbles alors qu'ils sont connectés à la plate-forme et que cette dernière est sous tension, la tension d'excitation peut entraîner une corrosion électrolytique et une dégradation rapide des contacts électriques.



ATTENTION

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



ATTENTION

Ne pas utiliser un pistolet à air chaud pour sécher les connecteurs de câbles.

- 4 Veuillez vous adresser au Support technique Edwards ou à votre représentant local Edwards pour toute assistance complémentaire.

Entretien et assistance

Voir le chapitre *Dépannage* pour le diagnostic et les réparations. Si ces informations ne résolvent pas le problème, contactez Edwards Lifesciences.

Edwards fournit un service d'assistance pour l'utilisation du moniteur :

- aux États-Unis et Canada, appelez le 1.800.822.9837.
- en dehors des États-Unis, contacter le représentant local Edwards Lifesciences.
- vous pouvez envoyer par courriel des questions relatives à l'assistance opérationnelle à tech_support@edwards.com.

Préparez les informations suivantes avant d'appeler :

- le numéro de série du moniteur, situé sur le panneau arrière ;
- la version du logiciel, indiquée au bas de l'écran lors de l'initialisation du moniteur ;



Figure E-1 Écran de démarrage

- le texte de tous les messages d'erreur et les informations détaillées sur la nature du problème.

* La figure E-1 est un exemple de l'écran de démarrage.

Siège social régional de Edwards Lifesciences

Edwards Lifesciences LLC
One Edwards Way
Irvine, CA 92614 USA
949.250.2500
800.424.3278
www.edwards.com

Edwards Lifesciences S.A.
Route de l'Etraz 70
1260 Nyon, Suisse
41.22.787.4300

Edwards Lifesciences Ltd
Nittochi Nishi-Shinjuku Bldg.
6-10-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku,
Tokyo 160-0023 Japon
81.3.6894.0500

Edwards Lifesciences Comércio de Produtos Médico-
Cirurgicos Ltda.
Rua Verbo Divino, 1547 - 1º andar - Chacara Santo
Antônio
São Paulo - SP - Brésil
CEP 04719-002
55.11.5567-5337

Edwards (Shanghai) Medical Products Co., Lt
2602-2608, 2 Grant Way,
No. 3 Hongqiao Road
Shanghai, 20003
République de Chine
86.21.6431.4887

Edwards Lifesciences (India) Pvt. Ltd.
E,F-201-204, Remi Bizcourt
Plot No 9, Shah Industrial Estate,
Andheri (West)
Bombay - 400058
Inde
91.22.6693.5701

Edwards Lifesciences Pty Ltd
Unit 2 40 Talavera Road
North Ryde
NSW 2113
Australie
61.2.8811.2600

Élimination du moniteur

Pour éviter de contaminer ou d'infecter le personnel, l'environnement ou tout autre équipement, assurez-vous que le moniteur et/ou les câbles sont désinfectés et décontaminés convenablement, selon les lois de votre pays relatives à l'équipement contenant des composantes électriques et électroniques, avant l'élimination.

Sauf mention contraire, observez les réglementations locales concernant l'élimination des déchets hospitaliers pour les pièces et les accessoires jetables.

Maintenance préventive

Vérifier périodiquement l'extérieur du moniteur pour évaluer son état physique. S'assurer que le boîtier n'est pas fissuré, cassé ou déformé, et que rien ne manque. Assurez-vous qu'il n'y a aucun signe de liquides renversés ou d'abus.

Inspectez systématiquement les cordons et les câbles pour détecter tout effilochage et fissure et assurez-vous qu'il n'y a aucun conducteur exposé.

Test des signaux d'alarme

Un test automatique est effectué à chaque mise sous tension du moniteur EV1000. Une tonalité d'alarme retentit dans le cadre du test automatique. Cela indique que les indicateurs d'alarme sonore fonctionnent correctement. Pour effectuer d'autres tests des alarmes de mesure individuelles, régler périodiquement les limites d'alarme et vérifier que l'alarme se déclenche de manière appropriée.

Garantie

Edwards Lifesciences (Edwards) garantit que le système EV1000 est adapté aux objectifs et indications décrits sur l'étiquette 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 ces instructions, la garantie sera nulle et non avenue. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite, y compris aucune garantie de qualité marchande ou d'adaptabilité du produit à une utilisation particulière. Cette garantie ne couvre pas les câbles, les sondes et les modules optiques utilisés avec le système EV1000. La seule obligation d'Edwards et l'unique recours de l'acheteur pour un manquement à la garantie seront limités à une réparation ou un remplacement du système EV1000, au choix d'Edwards.

Edwards ne peut être tenu responsable d'aucun dommage direct ni indirect, ni découlant de l'utilisation de ce matériel. Edwards ne sera pas tenu en vertu de cette garantie de réparer ou de remplacer un moniteur EV1000 endommagé ou en dysfonctionnement si un tel dommage ou dysfonctionnement résulte de l'utilisation de cathéters autres que ceux fabriqués par Edwards.

Annexe F : Conseils et déclaration du fabricant

Compatibilité électromagnétique

Référence: EN 60601-1-2:2001

Le système EV1000 convient à l'usage dans un environnement électromagnétique tel que décrit dans le tableau ci-dessous.

Tableau F-1 Liste des accessoires, câbles et capteurs conformes

Description	Longueur
Câble FloTrac EV1000	12,2" 31 cm
Capteur FloTrac	15" 38,1 cm
Module optique MO2	8,7' 2,65 m
Câble PVC	9' 2,7 m
Câble thermodilution VolumeView EV1000	7,75' 236 cm

Mode d'emploi

Les équipements médicaux électriques nécessitent des précautions particulières en matière de compatibilité électromagnétique ; ils doivent être installés et mis en service conformément aux informations de compatibilité électromagnétique fournies dans les tableaux suivants.



AVERTISSEMENT

L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux indiqués peut entraîner une augmentation des émissions électriques et/ou la diminution de l'immunité électrique de la plate-forme EV1000.



AVERTISSEMENT

Le moniteur EV1000 et la Databox EV1000 ne doivent pas être utilisés près d'un autre équipement ou empilés sur celui-ci. Lorsque son utilisation à proximité ou empilé est nécessaire, le moniteur EV1000 et la Databox EB1000 doivent être surveillés pour vérifier leur fonctionnement normal dans la configuration adoptée.



AVERTISSEMENT

Il existe des amplitudes minimales pour la plate-forme EV1000 pour mesurer les signaux physiologiques. Le fonctionnement de l'appareil en dessous des amplitudes minimales peut entraîner des résultats inexacts.

Tableau F-2 Émissions électromagnétiques

Conseils et déclaration du fabricant - Émissions Électromagnétiques		
Émissions	Conformité	Description
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	La plate-forme EV1000 utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions RF sont, par conséquent, très faibles et ne sont pas susceptibles de causer des interférences avec l'équipement électronique situé à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	La plate-forme EV1000 convient à l'usage dans tous les établissements à l'exception des établissements domestiques, et dans les établissements reliés directement à un réseau d'alimentation basse tension des bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluctuation de tension/ émissions de scintillement IEC 61000-3-3	Conforme	

Tableau F-3 Distances de séparation recommandées entre un équipement de communication Portable et Mobile RF et la Plate-forme EV1000

La plate-forme EV1000 est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF sont contrôlées. Pour contribuer à prévenir l'interférence électromagnétique, maintenez une distance minimale entre l'équipement de communication RF portable et mobile (émetteurs) et la plate-forme EV1000 telle que recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.			
Fréquence de l'émetteur	150 kHz à 80 MHz	80 à 800 MHz	800 à 2 500 MHz
équation	$d = [1,2] \times 5 \sqrt{P}$	$d = [1,2] \times 2 \sqrt{P}$	$d = [2,3] \times \sqrt{P}$
Puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur (watts)	Distance de séparation (mètres)	Distance de séparation (mètres)	Distance de séparation (mètres)
0,01	0,4	0,1	0,2
0,1	1,1	0,4	0,7
1	3,5	1,2	2,3
10	11	3,8	7,3
100	35	12	23
<p>Pour les émetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation d peut être estimée à l'aide de l'équation de la colonne correspondante, où P est la valeur nominale de la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts selon le fabricant de l'émetteur.</p> <p>REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences supérieures s'applique.</p> <p>REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.</p>			


Tableau F-4 Immunité électromagnétique (décharge électrostatique, surtensions transitoires, surtension, baisses de tension et champ magnétique)

Test d'immunité	Test de niveau IEC 60601-1-2	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Conseils
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2	Contact ±2, ±4, ±6 kV	±2, 4, 6 kV	Les sols doivent être en bois, béton ou carreaux de céramique. Si les sols sont couverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être de 30% au moins.
	Air ±2, ±4, ±8 kV	±2, 4, 8 kV	
Surtensions transitoires/rapides IEC 61000-4-4	<p>Courant alternatif secteur ±1 kV</p> <p>Mode différentiel</p> <p>±2 kV Alimentation secteur CA</p> <p>Mode commun</p> <p>Lignes E/S ±1 kV</p> <p>E/S > 3 mètres</p>	<p>Non applicable</p> <p>Toutes les E/S < 3 mètres</p>	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial et/ou hospitalier typique.
Courant alternatif secteur	<p>Mode différentiel +/- 0,5, +/- 1 kV</p> <p>Mode commun +/- 2 kV</p>	<p>+/-0,5, 1 kV</p> <p>+/-2 kV</p>	
E/S de mesure	S/O, < 3 mètres	S/O	
Surtension IEC 61000-4-5	Mode différentiel ±0,5, ±1 kV	±1 kV	
	Mode commun ±0,5, ±1, ±2 kV	±2 kV	

Tableau F-4 Immunité électromagnétique (décharge électrostatique, surtensions transitoires, surtension, baisses de tension et champ magnétique) (Suite)

Test d'immunité	Test de niveau IEC 60601-1-2	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Conseils
Baisses de tension, interruptions courtes et variations de tension sur les lignes d'entrée CA de l'alimentation électrique IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95% de baisse en U_T) pour 0,5 cycle	<5 % U_T	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial et/ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de la plate-forme EV1000 demande un fonctionnement continu pendant les interruptions de réseau, nous recommandons que la plate-forme EV1000 soit alimentée par une alimentation électrique sans interruption ou la batterie.
	40 % U_T (60% de baisse en U_T) pour 5 cycles	40 % U_T	
	70 % U_T (30% de baisse en U_T) pour 25 cycles	70 % U_T	
	<5 % U_T (>95% de baisse en U_T) pendant 5 sec	<5 % U_T	
Fréquence de l'alimentation Champ magnétique (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques dus à la fréquence du réseau doivent correspondre au niveau caractéristique d'un emplacement normal dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE : U_T est la tension du secteur alternatif avant l'application du niveau de test.			

Tableau F-5 Immunité électromagnétique (RF rayonnée et transmise par conduction)

Test d'immunité	IEC 60601-1-2 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Conseils
RF transmise par conduction IEC 61000-4-6 RF rayonnée IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz 3 V/m 80 à 2500 MHz	3 Vrms 3 V/m	<p>L'équipement de communication RF portable et mobile ne doit pas être utilisé à proximité d'une partie quelconque de la plate-forme EV1000, dont les câbles, à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée, calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> $d = [3,5] \times \sqrt{P} ; 150 \text{ kHz à } 80 \text{ MHz}$ $d = [1,2] \times \sqrt{P} ; 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = [2,3] \times \sqrt{P} ; 800 \text{ MHz à } 2500 \text{ MHz}$ <p>Où P est la valeur nominale de la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site,^a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence.^b</p> <p>L'interférence peut avoir lieu à proximité d'équipement portant le symbole suivant :</p> 

^a Les forces de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones portables (cellulaires/ sans fils) et les radios mobiles terrestres, les radios amateur, la diffusion radio AM et FM et la diffusion TV ne peuvent pas être prévues théoriquement avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si la résistance du champ mesuré à l'endroit où la plate-forme EV1000 est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le système EV1000 doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal. En cas de dysfonctionnement, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le remplacement du système EV1000.

^b Sur la gamme de fréquence 150 kHz à 80 MHz, les forces de champ doivent être inférieures à 1 V/m.

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la gamme des fréquences supérieures s'applique.

REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Annexe G : Glossaire

Alarmes

Les indicateurs audibles et visuels qui informent l'utilisateur qu'un paramètre mesuré du patient est hors des limites de l'alarme.

Bouton

Une image d'écran qui, une fois touchée, lance une action ou permet d'accéder à un menu.

Cathéter veineux central (CVC)

Cathéter placé dans la veine jugulaire, sous-clavière ou fémorale. Utilisé pour obtenir des mesures de la saturation veineuse centrale en oxygène et de la pression veineuse centrale.

Consommation d'oxygène (VO_2)

Expression de la vitesse à laquelle l'oxygène est utilisé par les tissus, généralement en mL/min d'oxygène consommés en 1 heure par milligramme de poids sec de tissu. Calculée avec SvO_2 .

Consommation d'oxygène estimée (VO_{2e})

Expression de la vitesse à laquelle l'oxygène est utilisé par les tissus, généralement en mL/min d'oxygène consommés en 1 heure par milligramme de poids sec de tissu. Calculée avec $ScvO_2$.

Databox

Entrée centrale de plusieurs sources de signaux physiologiques qui communiquent avec le panel EV1000.

Débit cardiaque (DC)

Volume de sang éjecté par minute par le cœur dans la circulation systémique, mesuré en litres par minute.

Débit Cardiaque Étalonné VolumeView (DC-VV)

Débit cardiaque étalonné par rapport à la surface corporelle (SC).

Débit cardiaque Intermittent (DCi)

Mesure intermittente du sang éjecté par minute par le cœur dans la circulation systémique, mesurée par la thermodilution.

Distribution d'oxygène (DO_2).

Quantité d'oxygène en millilitres par minute (mL/min) délivrée aux tissus.

Eau pulmonaire extravasculaire (EPEV)

L'EPEV correspond au volume de fluide extravasculaire dans les poumons.

FloTrac Débit cardiaque auto-étalonné - Pression artérielle (FT-DC)

DC calculé en continu à partir de la courbe de pression sanguine artérielle.

Fraction d'éjection globale (FEG)

Fraction d'éjection évaluée à l'aide du VTDG.

Fréquence du pouls (FP)

Nombre de pulsations par minute (sang artériel).

Hématocrite (Ht)

Pourcentage du volume sanguin contenant des globules rouges.

Hémoglobine (Hb)

Composant transporteur de l'oxygène dans les globules rouges. Volume de globules rouges mesuré en grammes par décilitre.

Icône

Une image qui représente un écran, une fenêtre, un fichier ou un programme spécifique.

Indice cardiaque (IC)

Débit cardiaque ajusté pour la taille corporelle.

Indice cardiaque étalonné VolumeView (VV-IC)

Débit cardiaque étalonné par rapport à la surface corporelle (SC).

Indice Cardiaque Intermittent (ICi)

Débit cardiaque intermittent ajusté à la taille corporelle.

Indice de résistance vasculaire systémique (IRVS)

Résistance vasculaire systémique ajustée pour la taille corporelle.

Indice du volume d'éjection (IVE)

Volume d'éjection ajusté pour la taille corporelle.

Index d'eau pulmonaire extravasculaire (EPEI)

L'IEPEV correspond au volume de fluide extravasculaire dans les poumons par rapport au poids idéal théorique.

Index de distribution d'oxygène (DO_{2I})

Quantité d'oxygène en millilitres par minute (mL/min/m²) délivrée aux tissus, ajustée pour la taille corporelle.

Index de perméabilité vasculaire pulmonaire (IPVP)

Rapport entre l'eau extravasculaire pulmonaire et l'évaluation du volume sanguin pulmonaire.

Index du Volume Télédiastolique Global (VTDI)

Évaluation du volume sanguin combiné du VTAD, VTDVD, VTDAG et du VTDVG par rapport à la surface corporelle.

Indicateur de Qualité de Signal (IQS)

La qualité du signal oxymétrique basée sur la condition du cathéter et sa position dans le vaisseau.

Intervention

Étapes nécessaires pour modifier l'état d'un patient.

Limites de l'alarme

Valeurs maximale et minimale pour les paramètres de patient surveillés.

Oxygène moléculaire (O₂)

Molécule composée de deux atomes d'oxygène.

Oxymétrie (Saturation en oxygène, ScvO₂/SvO₂)

Pourcentage d'hémoglobine saturée en oxygène dans le sang.

Poids idéal théorique (PIT)

Poids corporel calculé en fonction de la taille et du sexe.

Pression artérielle moyenne (PAM)

Pression sanguine artérielle systémique moyenne.

Pression sanguine (PS)

Pression sanguine mesurée par le capteur *FloTrac* ou *VolumeView*.

Pression veineuse centrale (PVC)

Pression moyenne mesurée par le capteur *TruWave* dans la veine cave supérieure.

Réglages par défaut

Conditions de fonctionnement initiales en sortie d'usine du.

Résistance vasculaire systémique (RVS)

Mesure dérivée de la résistance au flux sanguin depuis le ventricule gauche (post-charge).

Saturation du sang veineux mélangé en oxygène (SvO₂)

Pourcentage d'hémoglobine saturée en oxygène dans le sang veineux, tel que mesuré dans l'artère pulmonaire. Exprimé en SvO₂.

Saturation veineuse centrale en oxygène (ScvO₂)

Pourcentage d'hémoglobine saturée en oxygène dans le sang veineux, tel que mesuré dans la veine cave supérieure (VCS). Exprimé en ScvO₂.

Surface corporelle (SC)

Surface calculée d'un corps humain.

Thermodilution transpulmonaire (TDTP)

Paramètres de thermodilution mesurés par l'injection d'un bolus froid dans le système veineux par l'intermédiaire d'un CVC et mesurés dans le système artériel avec une thermistance intégrée dans un cathéter artériel.

USB

Universal Serial Bus (bus série universel).

Volume d'éjection systolique (VES)

Quantité de sang éjecté par les ventricules à chaque contraction.

Variation du volume d'éjection (VVE)

La variation du volume d'éjection est la différence en pourcentage entre le volume d'éjection minimum et le volume d'éjection maximum.

Volume sanguin intrathoracique (VSIT)

Évaluation du volume sanguin combiné du cœur et du volume sanguin pulmonaire (VSP).

Volume télédiastolique auriculaire droit (VTDAD)

Volume sanguin dans l'oreillette droite à la fin de la diastole.

Volume télédiastolique auriculaire gauche (VTDAG)

Volume sanguin dans l'oreillette gauche à la fin de la diastole.

Volume télédiastolique global (VTDG)

Évaluation du volume sanguin combiné du VTAD, VTDVD, VTDAG et du VTDVG.

Volume télédiastolique ventriculaire droit (VTDVD)

Volume sanguin dans le ventricule droit à la fin de la diastole.

Volume télédiastolique ventriculaire gauche (VTDVG)

Volume sanguin dans le ventricule gauche à la fin de la diastole.

Indice

Symboles

°F en °C D-1

Nombres

-0- Tout 7-5

1 IQS (normal) 9-1

2 IQS (Intermédiaire) 9-1

3 IQS (médiocre) 9-1

4 IQS (inacceptable) 9-1

A

À l'aide du moniteur 5-1

A/N

déf. 1-4

Abréviations 1-4

Accessoires 3-2, 3-3, A-2

Accessoires de monitoring 3-3

Accessoires de monitoring des paramètres 3-3

Accessoires de surveillance 3-2

Accessoires pour la surveillance des paramètres 3-2

Acronymes 1-4

Actualiser Hb 9-6

Afficher les données patient 6-2

Âge 6-1

Aide à l'écran 14-1

Aide pour le dépannage, à l'écran 14-1

Aide, à l'écran 14-1

Ajuster les échelles 6-9

Alarme

arrêt 5-2

Alarme/Valeurs cibles

Valeurs par défaut C-3

Alarmes

configurer pour un paramètre 6-8

définir les limites 7-4

glossaire G-1

Alarmes/Valeurs

changez 5-3

Alerte

bolus 14-7

oxymétrie 14-10

Alerte d'oxymétrie

IQS = 4 14-10

Alerte DC/VES

Pression pulsée basse 14-6

Signal pression instable 14-5

Alerte de bolus

Dérive de la valeur de référence 14-8

Hors limites 14-8

Impossible de déterminer la courbe 14-8

Injection irrégulière 14-7

Température de solution d'injection
hors limites, vérifier la sonde 14-8

Température sanguine hors limites,
vérifier le cathéter 14-8

Utiliser un bolus plus froid ou plus important 14-8

Valeur de référence instable 14-8

Alerte PVC

Signal PVC instable 14-12

alertes

DC/VES 14-4

Oxymétrie 14-10

PVC 14-11

Alimentation

consommation A-3

fréquence F-3

Alimentation de la Databox 3-5

Alimentation du moniteur 3-5

Altitude A-1

aperçu 1-1

Appuyer

déf. 1-4

Arrêt des alarmes sonores 5-2

Arrêter les alarmes sonores 6-5

ART

écran 5-3

Assistance E-2

Assistance Technique E-2

ASTM D4169-09, 2009 2-9

ATTENTION 2-1

AVERTISSEMENT 2-1

Artéfact de paroi ou occlusion

détectée 4-5, 9-4, 14-11

Signal instable 9-4

B

Barre d'état 5-11

Barre d'informations 5-10

unités internationales 5-10

Barre d'outils 5-1

Barre de navigation 5-1

Bolus

alertes 14-7

Bouton

glossaire G-1

liste 5-9

Bouton Accueil 5-9

Bouton Alarme 5-2

Bouton Annuler 5-9

Bouton Capture d'écran 5-2

Bouton Capture d'écran 5-1

Bouton Horloge/Courbe 5-5

Bouton Liste 5-9

Bouton Mesures cliniques 5-1

Bouton Réglages 5-1

Bouton Retour 5-9

Boutons 5-1

C

Câble

connexion FloTrac 7-1

FloTrac 7-1

longueur F-1

nettoyage E-1, E-2

Câble de la thermistance VolumeView

connexion 3-5

Câble FloTrac

connexion 3-5

Câble PVC

connexion 3-5

Câble VolumeView

connexion 3-5

Câbles patient, connexion 3-5

Calculateur de Valeur

Dérivée 7-5, 12-1

Calculs continus 1-1

Calculs intermittents 1-2

CaO₂

équation B-1

Capteur de pression TruWave

4-1, 4-3, 7-2

Capteur FloTrac

connexion 7-2, 8-2

Capteur VolumeView 4-3

Calculs continus 1-2

Cathéter artériel fémoral

VolumeView 4-3

Cathéter veineux central

glossaire G-1

Cathéter, nouveau 9-7

Ca-vO₂

équation B-1

CEI 60068-2-13 2-8

CEI 60068-2-27 2-8

CEI 60068-2-32

1975 2-8

CEI 60068-2-32-AM2 2-8

CEI 60068-2-6

1995 2-8

CEI 60068-2-64

1993 2-9

CEI 60601-1-49 2-8

CEI 60601-1-8

2006 2-8

CEI 60601-2-34

2011 2-8

CEI 61000-3-2 F-1

CEI 61000-3-3 F-1

CEI 61000-4-11 F-3

CEI 61000-4-2 F-2
 CEI 61000-4-4 F-2
 CEI 61000-4-5 F-2
 CEI 61000-4-8 F-3
 Choix des valeurs cibles 6-5
 Cible
 changez 5-3
 CISPR 11 F-1
 Classification, IQS 9-1
 Collecteur 4-4
 Collecteur de la thermistance du CVC
 VolumeView 4-3, 4-4
 Communication Ethernet 14-2
 Configuration 3-1
 Configuration des paramètres 6-4
 Configuration initiale 3-1
 Configurer toutes les valeurs
 cibles 6-7
 Confirmation Courbe 7-5, 12-1
 Conformité 2-8
 Conformité aux normes 2-8
 Connecteur Ethernet RJ-45
 (Databox)‘ A-3
 Connecteurs
 nettoyage E-2
 Connexion
 Câble FloTrac 7-1
 Connexion des câbles patient 3-5
 Connexion du module optique 3-5
 Connexion du moniteur 3-4
 Connexion Ethernet 3-5
 Connexions
 Capteur FloTrac 7-2, 8-2
 Consommation d'oxygène
 glossaire G-1
 Consommation d'oxygène
 déf. 1-2
 Consommation d'oxygène, évaluation
 déf. 1-2
 Contenu, emballage 3-2
 Continuer à surveiller le même
 patient 6-2
 Continuer avec le même patient 6-2
 Courbe 7-5
 Courbe de pression artérielle
 écran 5-3
 CPN 1-4
 CVC 4-3
 déf. 1-4
 CvO₂
 équation B-1

D

Databox
 déf. 1-4
 largeur A-1
 LED 3-4
 profondeur A-1
 taille A-1
 voyant d'alimentation 14-2
 voyant d'état 14-2
 Databox EV1000 4-3
 Date
 changez 6-3
 Date/heure 6-3
 DC 1-4
 déf. 1-1, 1-2
 DCi
 déf. 1-4
 équation B-3
 DCi déf. 1-2
 Déballage 3-1, 3-2
 Débit cardiaque
 déf. 1-2
 Débit cardiaque - Pression artérielle
 aperçu 1-3
 Débit cardiaque (DC)
 glossaire G-1
 Débit cardiaque (DCi) 1-1
 Débit cardiaque étalonné
 aperçu 1-3
 Débit cardiaque étalonné
 VolumeView 4-3
 glossaire G-1
 Débit cardiaque intermittent
 glossaire G-1
 Décharge électrostatique F-2
 déf. 1-1, 1-4
 déf. IRVSi 1-2
 déf. IVESi 1-2
 déf. RVSi 1-2
 déf. VESi 1-2
 Défilement vertical 5-9
 Défiler 5-9
 définition des alarmes et des valeurs
 cibles 10-4
 Démarrage 3-6
 Démarrage initial 3-6
 Dépannage
 DC/VES 14-6
 oxymétrie 14-11
 TDTP 14-7
 Dépannage DC/VES 14-6
 Dépannage TDTP 14-7
 Description de l'erreur 5-8
 Description de l'indicateur Filtrage
 VVE dépassé 5-8
 Déverrouiller l'écran 5-11
 DIA
 déf. 1-1, 1-2, 1-4
 Dimensions, Moniteur A-1
 Distances F-2
 Distances de séparation F-2
 DO₂
 déf. 1-4, G-1
 équation B-2
 DO₂I
 déf. 1-4, G-1
 équation B-2
 Données
 rappel M.O. 9-5

Données M.O.
 rappel 9-5
 Données patient du MO datant
 de plus de 24 heures -
 Réétalonner 14-11
 Données patient, afficher 6-2
 Données patient, saisie 6-1
 Durée moyenne - 20 12-2

E

E/S numérique A-3
 Eau pulmonaire extravasculaire
 déf. 1-2
 glossaire G-1
 Echelle Temps 5-5
 Échelles, ajuster 6-9
 Écran
 descriptions 5-7
 déverrouiller 5-11
 dispositions 5-2
 Logo à la mise sous tension 3-6, E-2
 Mise à jour Hb 9-6
 Moniteur A-1
 prélèvement pour l'étalonnage in
 vivo de l'oxymétrie 9-4
 Pression artérielle à zéro 7-4
 symboles 2-6
 verrouiller 5-11
 Écran de surveillance Cockpit 5-7
 Écran de surveillance Grands
 nombres 5-7
 Écran de surveillance
 Physiologie 5-7, 10-1
 Écran de surveillance Relation
 Physio 5-8
 Écran de surveillance Tendance
 graphique 5-3
 Écran de surveillance Tendances
 tabulaires 5-6
 Écran du logo à la mise sous
 tension 3-6, E-2
 Écran Grands nombres 5-7
 Écran Mise à jour Hb 9-6
 Écran Physiologie
 historique 10-2
 Écran Physiologie - Historique 10-2
 Écran Réglages 11-1, 13-1
 Écran Relation physio 10-3
 Écran tactile A-3
 Écran Zéro pression artérielle 7-4
 Électromagnétique
 compatibilité F-1
 émissions F-1
 Élimination, moniteur E-3
 Émissions harmoniques
 CEI 61000-3-2 F-1
 Émissions harmoniques de
 classe A F-1
 Émissions RF F-1
 Émissions RF de classe B F-1
 Émissions RF du groupe 1 F-1

EN 60601-1-2
2001 F-1
Entrer valeur 5-9
EPEV
déf. 1-4
équation B-2
EPEVi déf. 1-2
Equation B-1
hémodynamique B-1
Équation DC B-3
Équation FEG B-2
Équation IPVP B-3
Équation PIT B-3
Équation RVS B-3
Equation RVSI B-3
Equation SIT B-3
Equation VE B-3
Equation VES B-3
Équation VSP B-3
Équation VTDG B-2
Équation VTIT B-3
Équations de l'Hémodynamique B-1
Erreur
Databox déconnectée 14-3
étalonnage in vitro 9-4
oxymétrie 14-10
pupitre de commandes 14-3
Seconde Databox détectée 14-3
système 14-3
Erreur d'oxymétrie
Plage de lumière 14-10
Transmission
rouge/infrarouge 14-10
Valeur hors limites 14-10
Erreur d'oxymétrie
M.O. déconnecté 14-10
Mémoire M.O. 14-10
Température M.O. 14-10
Erreur DC/VES 14-4
Capteur non compatible 14-4
Processeur de signal FloTrac 14-4
Vérifier la courbe artérielle 14-4
Vérifier les connexions du câble de pression artérielle 14-4
Erreur de bolus
Processeur de signal TDTP 14-7
PVC hors limites 14-7, 14-9
Température de solution d'injection hors limites, vérifier la sonde 14-7
Température sanguine hors limites, vérifier le cathéter 14-7
Vérifier la connexion de la sonde de température du cathéter 14-7, 14-9
Vérifier la connexion du câble de température 14-7, 14-9
Erreur étalonnage in vitro 14-11
Erreur PVC
Connexion PVC externe incompatible 14-11
Vérifier courbe PVC 14-11

Vérifier la connexion du câble PVC 14-11
Erreurs
DC/VES 14-4
Oxymétrie 14-10
PVC 14-11
Erreurs du pavé numérique 14-3
Erreurs et alertes DC/VES 14-4
Erreurs/Alertes PVC 14-11
Étalonnage
in vitro 4-5, 9-3
in vivo 4-5, 9-4
Étalonnage de l'oxymétrie 9-3
Étalonnage in vitro 4-5, 9-3, 12-2
erreur 9-4
OK 9-3
options 9-3, 9-5
Étalonnage in vivo 4-5, 9-4, 12-2
options 9-5
Plages et valeurs par défaut
ScvO₂/SvO₂/Hb/Ht A-2
Ethernet Cable A-3
EV1000 Databox A-2
EV1000 Databox Bracket 15-2
EV1000 Power Supply A-3
EV1000 Stands A-3
EV1000 VolumeView Thermodilution Cable A-3
Événements revus 12-2
F
FEG
déf. 1-4
équation B-2
FEG déf. 1-2
FloTrac
câble 7-1
câble de connexion 7-1
calculs continus 1-1
capteur 7-1
connexions 4-1
remise à zéro du capteur 4-2
système et surveillance de la pression 4-1
vue d'ensemble du système 1-3
FloTrac Cable A-3
FloTrac Débit cardiaque auto-étalonné - Pression artérielle
glossaire G-1
Fluctuation de tension/ émissions de scintillement F-1
Format de l'heure 6-3
Format de la date 6-3
FP A-2
déf. 1-1, 1-2, 1-4
FP moy 7-5, 12-1
Fraction d'éjection globale
déf. 1-2
glossaire G-1
Fréquence du pouls
déf. 1-1, 1-2
glossaire G-1

FT-DC
aperçu 1-3
connexions 4-1
déf. 1-4
Fusible A-3
G
g D-1
g/dl en mmol/l D-1
Garantie E-3
Généralités 6-5
Goal Positioning Screen 16-2
Graphique, confirmation
courbe 7-5, 12-1
Gris
indicateur 6-6, 11-2
Guide de démarrage 4-1
H
Haut-parleurs A-1
Hb
déf. 1-4
Hb (g/dl) 9-3, 9-5
Hb (mmol/l) 9-3, 9-5
Hématocrite 9-3
glossaire G-1
Hémoglobine 9-3
glossaire G-1
Heure
changez 6-3
Heure d'été 6-3
Heure du graphe de tendances 6-9
Ht
déf. 1-4
Ht (%) 9-3, 9-5
Humidité A-1
I
IC
déf. 1-1, 1-2, 1-4
équation B-2
ICi déf. 1-2
Icône
glossaire G-1
Icône Fréquence cardiaque 5-8
Icônes 2-6
IEPEV
déf. 1-4
équation B-2
IFC
déf. 1-2, 1-4
équation B-1
Impossible de lire le module optique - Réétalonner 14-11
Incrément tabulaire 6-9
Indice cardiaque
déf. 1-2
Indice cardiaque (IC)
glossaire G-1
Indice cardiaque (ICi)
déf. 1-1

Indice cardiaque intermittent
glossaire G-1

Index de distribution d'oxygène
glossaire G-1

Index de l'eau extravasculaire
pulmonaire
glossaire G-1

Index de la consommation d'oxygène
déf. 1-2

Index de la consommation d'oxygène,
évaluation
déf. 1-2

Index de la fonction cardiaque
déf. 1-2

Index de perméabilité vasculaire
pulmonaire
déf. 1-2
glossaire G-1

Indice de résistance vasculaire
systémique
déf. 1-1, 1-2
glossaire G-1

Indice du volume d'éjection
déf. 1-2
glossaire G-1

Index du volume télédiastolique global
déf. 1-2
glossaire G-2

Indicateur 9-1

Indicateur de % de variation
continue 5-9

Indicateur de la pente VVE 10-2

Indicateur de qualité du signal 9-1
glossaire G-2

Indicateur jaune 6-5, 11-2

Indicateurs d'état 5-8

Indicateurs de l'état de la valeur
cible 5-9

Indications d'utilisation 1-3

Indice cardiaque étalonné
VolumeView
glossaire G-1

Indice du volume d'éjection
déf. 1-1, 1-2

Ingénierie 6-10

Installer le moniteur 3-3

Intervalle de variation % continu 6-8

Intervalle de temps et moyenne 6-8

Intervalle de temps/Moyenne 7-3

Intervention 12-2
glossaire G-2

Intervention mise à jour 12-2

IPVP
déf. 1-4
équation B-3

IPVP déf. 1-2

IQS
classification 9-1
déf. 1-4
description de la barre 5-8

IQS inacceptable 9-1

IQS Intermédiaire 9-1

IQS médiocre 9-1

IQS Normal 9-1

ITBV
déf. 1-4
équation B-3

ITDG déf. 1-2

IVEi déf. 1-2

IVES
déf. 1-4
équation B-3

J

Jaune 9-1

L

La valeur doit être inférieure à 14-3

Langue
changez 6-2
réglages par défaut C-4
sélectionner 3-6

Largeur, moniteur A-1

LED, Databox 3-4

Limites de l'alarme
glossaire G-2

Limites par défaut
de l'échelle des tendances C-1

Liste du contenu 3-2

livres en kg D-1

Longueur de câbles F-1

Lorsque 5-5

LSD
déf. 1-4

Lumière hors limites 12-2

M

M.O. déconnecté 12-3

Maintenance E-3

Maintenance préventive E-3

Manuel 1-4

Manuel de l'opérateur 1-4

Mesures TDTP 8-1

Mise à jour Hb 9-6, 12-2

Mise en route rapide 4-1

Mises en garde 2-1, 2-3

mises en garde
oxymétrie 14-11

mmHg en kPa D-1

Mode continu, relation physio 10-3

Mode de démonstration 11-1, 13-1

Mode Démo 13-1

mode historique 10-3

Mode Historique, Relation
Physio 10-3

Modification de l'heure 12-3

Modification de la S.C 12-2

Modifier des paramètres 5-3

Modifier les Alarmes/Valeurs 5-3

Modifier les valeurs TDTP 8-4

Module optique
nettoyage E-1

Moniteur A-2
à l'aide de 5-1
connexion 3-4
description des écrans 5-7
dimensions A-1
écran A-1
élimination E-3
icône de sélection de l'écran 5-1
installation 3-3
nettoyage E-1
options d'affichage 6-1
poids A-1
symboles 2-6
symboles du boîtier 2-7
valeurs par défaut 6-4
vues 5-2

Moniteur EV1000 4-3

Monitor A-2

Monitor Bracket A-2

Mot de passe saisi incorrect 14-3

Moyenne temporelle - 5 12-2

MTt
déf. 1-4
équation B-3

N

Navigation 5-1, 5-9

Navigation dans l'écran 5-9

Navigation dans l'écran de
surveillance 5-9

nettoyage
câble E-1
câble et connecteurs E-2
module optique E-1
moniteur E-1

Nouveau cathéter 9-7

Nouveau patient 6-1

Numéros articles A-2

O

Options d'affichage 6-1

Oxygène moléculaire
glossaire G-2

Oxymétrie
alertes 14-10
aperçu 1-3
dépannage 14-11
écran Prélèvement pour l'étalonnage
in vivo 9-4
erreur étalonnage in vitro 9-4
erreurs 14-10
Erreurs et alertes 14-10
étalonnage in vitro réussi 9-3
mises en garde 14-11
rappeler données M.O 9-5
saisie de données de l'étalonnage
in vivo 9-5
surveillance 4-5

Oxymétrie (saturation en oxygène)
glossaire G-2
Oxymétrie intravasculaire 1-2
aperçu 1-3
Oxymétrie veineuse centrale
déf. 1-2
Oxymétrie veineuse mélangée
déf. 1-2

P

PA
déf. 1-4
PA moy 7-5, 12-1
PAM
déf. 1-1, 1-2, 1-4
Par défaut, définir les valeurs
personnalisées 6-7
Paramétrage du moniteur 6-2
Généralités 6-2
Paramétrage du moniteur -
Généralités 6-2
Paramètres A-1
Affichage et plages d'alarme C-2
base A-1
changez 5-3
FT-DC A-1
hémodynamiques 1-1
oxymétrie A-1
PVC A-1
TDTP A-1
Paramètres continus étalonnés
VolumeView 1-2
Paramètres continus FloTrac étalonnés
automatiquement 1-1
Paramètres d'oxymétrie A-2
Paramètres d'oxymétrie
intravasculaire 1-2
Paramètres DC A-1
Paramètres de base A-1
Paramètres de saturation en
oxygène A-2
Paramètres EPEV A-1
Paramètres FP A-2
Paramètres hémodynamiques 1-1
Paramètres intermittents de
VolumeView 1-2
Paramètres TDTP A-2
Paramètres VTDG A-1
Patient
continuer à surveiller 6-2
données 6-1, 6-2
ID 6-1
nouveau(velle) 6-1
paramètres de données C-1
Pavé numérique, utilisation 5-10
PBV
déf. 1-4
équation B-3
PC
déf. 1-4
équation B-2

PCI
déf. 1-4
équation B-2
PIT
équation B-3
Poids 6-1
Poids de la Databox A-1
Poids du moniteur A-1
Poids idéal théorique
glossaire G-2
Poids, Databox A-1
Poids, Moniteur A-1
Port LAN A-3
Port série RS232 A-3
Port USB A-3
Port VGA A-3
pouces en cm D-1
Power Adaptor Mounting Bracket A-3
Prélever sang 12-2
Présentation de la plate-forme
EV1000 1-1
Pression artérielle
zéro 4-2, 7-4
Pression artérielle à zéro 7-4, 12-3
Pression artérielle moyenne
déf. 1-1, 1-2
glossaire G-2
Pression artérielle non remise à
zéro 14-6
Pression artérielle, Zéro 7-4
Pression diastolique
déf. 1-1, 1-2
Pression sanguine
glossaire G-2
Pression systolique
déf. 1-1, 1-2
Pression veineuse centrale
glossaire G-2
zéro 4-2
pression veineuse centrale
zéro 7-4
Pression veineuse centrale à zéro 7-4,
12-3
Pression veineuse centrale non remise
à zéro 14-12
Pression veineuse centrale, zéro 7-4
Prise d'alimentation électrique CC A-3
Profondeur, moniteur A-1
Provocation liquidienne 12-2
PS
déf. 1-4, G-2
PVC
déf. 1-4

R
RAEDV
déf. 1-4
Rappeler données M.O. 9-5, 12-3
Recommandations de montage 3-3
Réglage port série 6-4
Réglages par défaut
glossaire G-1, G-2

Réinitialisation du module optique 9-7
Réinitialiser le module optique 9-7
Relation physio 10-3, 10-4
mode continu 10-3
Remise à zéro du capteur FloTrac 4-2
Remise à zéro et courbe 7-4, 7-5, 12-1
Résistance vasculaire systémique
déf. 1-1, 1-2
glossaire G-2
Restaurer valeurs par défaut 6-4
Revue des événements 12-2
RF rayonnée IEC 61000-4-3 F-4
RF transmise par conduction
CEI 61000-4-6 F-4
Rouge
indicateur 6-6, 11-2
IQS 9-1
RVEDV
déf. 1-4
RVS
déf. 1-1, 1-4
équation B-3
RVSI
déf. 1-1, 1-4
équation B-3
RVSi déf. 1-2
RVSLi déf. 1-2

S

S.C 6-1
équation B-1
glossaire G-2
Saturation d'Oxygène Veineux Central
glossaire G-2
Saturation du sang veineux mêlé
en oxygène
glossaire G-2
Saturation en oxygène, ScvO₂/SvO₂)
déf. G-2
Schéma de surveillance TDTP 4-3
ScvO₂
déf. 1-4
ScvO₂ déf. 1-2
Sécurité 2-1
Sélectionner la langue 3-6
Seringue d'injection 8-3
Seringue, injection 8-3
Service E-2
Session de thérapie ciblée
Arrêt 12-2
Démarrage 12-2
Mise à jour des valeurs 12-2
Reprise 12-2
Sélection des paramètres/valeurs
cibles 11-1
Suivi actif 11-2
Suspension 12-2
Settings Screen 11-1
Sexe 6-1

Sites d'activité d'Edwards
 Lifesciences E-3
 Solution 8-3
 Solution indicatrice 8-3
 Sonde d'injection
 connexion 3-5
 Spécifications A-1
 environnementales A-1
 Mécaniques A-1
 physiques A-1
 Spécifications environnementales A-1
 Spécifications mécaniques A-1
 Spécifications physiques A-1
 Spécifications techniques A-3
 SpO₂
 déf. 1-4
 Stérilisation
 câble et connecteur E-2
 Surface corporelle (SC)
 glossaire G-2
 Surtension CEI 61000-4-5 F-2
 Surtensions transitoires/rapides F-2
 Surveillance
 oxymétrie 4-5, 9-1
 Système FloTrac et surveillance de
 la pression 4-1
 Surveillance de l'oxymétrie 9-1
 Surveillance TDTP intermittente 4-3
 Surveillance VolumeView 8-1
 SvO₂
 déf. 1-4
 SvO₂ (déf.) 1-2
 Symboles 2-1
 Symboles de l'écran 2-6
 Symboles de sécurité 2-1
 Symboles du boîtier 2-7
 SYS
 déf. 1-1, 1-2, 1-4
 Système
 accessoires A-2
 erreurs 14-3
 Système d'exploitation A-1

T

T°S 1-4
 déf. 1-4
 Taille 6-1
 Taille de l'affichage A-1
 Taille de l'écran A-1
 Taille, moniteur A-1
 TD
 déf. 1-4
 TDTP
 aperçu 1-3
 déf. 1-4
 exécuter 8-1
 modifier les valeurs 8-4

Téléchargement des données 13-2
 Téléchargement des données 11-2
 Température de fonctionnement A-1
 Température de la solution
 d'injection A-2
 Température de stockage A-1
 Température sanguine
 TDTP A-2
 Température, fonctionnement A-1
 Température, stockage A-1
 Temps moyen, définir 7-3
 Tension A-3
 Thérapie ciblée
 déf. 1-4
 Thermodilution transpulmonaire
 aperçu 1-3
 glossaire G-2
 Thermodilution transpulmonaire
 faite 12-3
 Transducer Holder A-2
 Transport d'oxygène
 glossaire G-1

U

Unité
 conversions D-1
 Unités Américaines 5-10
 USB
 déf. 1-4
 glossaire G-2

V

Valeur de PVC nécessaire 14-12
 Valeur hors limites 14-3
 Valeur, saisir 5-9
 Valeurs cibles
 configurer pour un paramètre 6-8
 Valeurs cibles, définir 6-5, 7-4
 Valeurs par défaut personnalisées,
 définir 6-7
 Valeurs par défaut, restaurer 6-4
 Variation cardiaque, illustration 10-1
 Variation du Débit Systolique
 glossaire G-2
 Variation du volume d'eau pulmonaire,
 illustration 10-1
 Variation du volume d'éjection
 déf. 1-1, 1-2
 glossaire G-2
 Verrouiller l'écran 5-11
 Vert 9-1
 indicateur 6-5, 11-2
 voyant Databox 14-2
 VES
 déf. 1-1, 1-4
 équation B-3
 VESI
 déf. 1-1
 VESi
 déf. 1-4

VESi déf. 1-2
 Veuillez saisir une date valide 14-3
 Veuillez saisir une heure valide 14-3
 Vitesses de défilement de la tendance
 graphique 5-5
 Vitesses de défilement des tendances
 tabulaires 5-7
 Vitesses de défilement, tendance
 graphique 5-5
 Vitesses de défilement, tendances
 tabulaires 5-7
 VO₂
 déf. 1-2, 1-4, G-1
 équation B-4
 VO₂e
 déf. 1-2, 1-4
 équation B-4
 VO₂I
 déf. 1-2, 1-4
 équation B-4
 VO₂Ie
 déf. 1-2, 1-4
 équation B-4
 Volume d'éjection
 déf. 1-2
 glossaire G-2
 Volume d'éjection (VES)
 déf. 1-1
 Volume d'injection administré 8-3
 Volume d'éjection
 déf. 1-2
 Volume de l'alarme 6-5
 Volume sanguin intrathoracique
 déf. 1-2
 glossaire G-2
 Volume télédiastolique auriculaire
 droit
 glossaire G-2
 Volume télédiastolique auriculaire
 gauche
 glossaire G-2
 Volume télédiastolique global
 déf. 1-2
 glossaire G-2
 Volume télédiastolique ventriculaire
 droit
 glossaire G-2
 Volume télédiastolique ventriculaire
 gauche
 glossaire G-2
 Volumes d'injection,
 recommandés 8-3
 VolumeView 8-1
 calculs intermittents 1-2
 Thermodilution transpulmonaire 1-3
 VolumeView - Débit étalonné
 aperçu 1-3
 VolumeView Set A-2
 Voyant ambre 14-2

Voyants d'alimentation, Databox 14-2
 Voyants, Databox 14-2
 VSIT déf. 1-2
 VSITi
 déf. 1-4
 équation B-3
 VTDAG
 déf. 1-4
 VTDG
 déf. 1-4
 équation B-2
 VTDG déf. 1-2
 VTDI
 déf. 1-4

VTTI
 équation B-3
 Vues, surveillance 5-2
 VV-DE
 aperçu 1-3
 déf. 1-4
 VVE
 déf. 1-1, 1-2
 VVES
 déf. 1-4
 équation B-3

W
 Windows XPe A-1

Z
 Zéro
 Capteur FloTrac 4-2
 pression artérielle 4-2, 7-4
 pression veineuse centrale 4-2, 7-4
 Zone de message 5-11

Page blanche

Attention : Conformément à la loi fédérale (États-Unis) le droit de vendre ou de prescrire ce produit est réservé aux médecins. Consulter le mode d'emploi pour connaître l'ensemble des informations de prescription.

Les dispositifs Edwards LifeSciences commercialisés sur le marché européen répondant aux exigences essentielles stipulées dans l'Article 3 de la Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux portent le marquage de conformité CE.

Edwards, Edwards Lifesciences, le logo E stylisé, EV1000, FloTrac, PediaSat, PreSep, Swan-Ganz, TruWave, Vigilance, Vigilance II, Vigileo et VolumeView sont des marques commerciales d'Edwards Lifesciences Corporation.

Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© Copyright 2015 Edwards Lifesciences LLC

Tous droits réservés. A/W Pièce n° 10002268001/A

Edwards Lifesciences

USA | Switzerland | Japan | China | Brazil | Australia | India

edwards.com



Edwards