

## **Biomek 4000**

Application RNAdvance Blood

Isolement de l'ARN complet à partir de sang en tube PAXgene

B43653AA  
Octobre 2013



Beckman Coulter, Inc.  
250 S. Kraemer Blvd.  
Brea, CA 92821 U.S.A.



**Application Biomek 4000 RNAdvance Blood**

**Manuel d'utilisation**

Réf. B43653AA (Octobre 2013)

© 2013 Beckman Coulter, Inc.

Tous droits réservés

Le logo stylisé Beckman Coulter, Biomek et SPRI sont des marques commerciales de Beckman Coulter, Inc. et sont enregistrés auprès de l'Office Américain des Brevets et des Marques (USPTO).

*Toutes les autres marques commerciales, les marques de service, les produits ou les services sont des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs respectifs.*

Retrouvez-nous sur Internet, à l'adresse

[www.beckmancoulter.com](http://www.beckmancoulter.com)

Made in U.S.A.

# Historique des révisions

*Ce document s'applique au dernier logiciel de la liste et aux versions plus récentes. Lorsqu'une version ultérieure du logiciel modifiera les informations du présent document, une nouvelle édition sera publiée.*

**Version initiale AA, octobre 2013**

Logiciel Biomek version 4.1 ou supérieure



# Consignes de sécurité

Veillez lire tous les manuels du produit et consulter le personnel formé de Beckman Coulter avant d'utiliser l'instrument. Ne tentez pas d'effectuer une procédure avant d'avoir attentivement lu toutes les instructions. Respectez toujours les étiquettes apposées au produit et suivez les recommandations du fabricant. En cas de doute sur la procédure à suivre dans une situation particulière, contactez votre représentant Beckman Coulter.

## Alertes Avertissement, Attention, Important et Remarque

---

### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

### **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées. Cette alerte peut aussi caractériser des pratiques dangereuses.

**IMPORTANT** IMPORTANT est utilisé pour les commentaires qui complètent l'étape ou la procédure concernée. Le respect de ces conseils améliore les performances de l'équipement ou du processus concerné.

**REMARQUE** REMARQUE sert à attirer l'attention sur des informations importantes dont il convient de tenir compte lors de l'installation, l'utilisation ou la réparation de cet équipement.

**Consignes de sécurité**

Alertes Avertissement, Attention, Important et Remarque

# Table des matières

	Historique des révisions, iii
	Consignes de sécurité, v
	Introduction, xi
<b>CHAPITRE 1:</b>	<b>Exigences de l'instrument, 1-1</b>
	Exigences de l'instrument, 1-1
	Configuration de la plate-forme, 1-1
	Paramètres de configuration du système, 1-3
	Paramètres client par défaut, 1-3
	Définition des paramètres et valeurs utilisateur par défaut, 1-3
<b>CHAPITRE 2:</b>	<b>Fonctionnement de la méthode, 2-1</b>
	Installation, 2-1
	Fonctionnement de la méthode RNAdvance Blood, 2-1
	Démarrage de la méthode RNAdvance Blood et
	définition des paramètres de protocole par défaut, 2-1
	Ouverture et démarrage de la méthode, 2-1
	Configuration de la méthode RNAdvance Blood, 2-5
	Onglet Quick Start (Démarrage rapide), 2-6
	Paramétrage de l'analyse de l'onglet Quick Start (Démarrage
	rapide), 2-7
	Onglet Columns (Colonnes), 2-9
	Utilisation de l'onglet Columns (Colonnes), 2-10
	Onglet Procédure, 2-11
	Utilisation de l'onglet Procédures, 2-14
	Exécution de la méthode RNAdvance Blood, 2-16
	Exécution de la méthode RNAdvance Blood, 2-16
	Reprise d'une méthode interrompue, 2-18
	Onglet Recovery (Reprise), 2-19
	Reprise de la méthode RNAdvance Blood, 2-20

Abréviations

Lexique

Index

Accord de licence du client utilisateur final de  
Beckman Coulter, Inc.

# Illustrations

- 1.1 Disposition recommandée pour la plate-forme, 1-1
- 1.2 Configuration de la structure de la méthode, 1-3
- 1.3 Valeurs client par défaut RNAdvance Blood, 1-4
- 2.1 Structure de la méthode, 2-2
- 2.2 User Defaults and Settings (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut), partie supérieure, 2-3
- 2.3 Valeurs IUG par défaut, partie inférieure, 2-4
- 2.4 Onglet Quick Start (Démarrage rapide), 2-6
- 2.5 Labware Selector (Sélecteur de matériel de laboratoire), 2-8
- 2.6 Onglet Columns (Colonnes), avec sélection du plateau d'échantillon, 2-9
- 2.7 Onglet Procédure, partie supérieure, 2-11
- 2.8 Mot de passe de verrouillage/déverrouillage, 2-15
- 2.9 Paramétrage de l'instrument, 2-15
- 2.10 Modification ou arrêt du minuteur, 2-17
- 2.11 Onglet Recovery (Reprise), 2-19

# Tableaux

1.1	Exigences de la méthode RNAdvance Blood, 1-1
1.2	Description des valeurs client par défaut RNAdvance Blood, 1-5
2.1	Description de l'écran principal RNAdvance Blood, 2-7
2.2	Description de l'écran Columns (Colonnes), 2-10
2.3	Description de l'écran Procédures, 2-12
2.4	Valeurs de procédure par défaut, minimales et maximales, 2-12
2.5	Guide de configuration de la plate-forme et des réactifs, 2-16
2.6	Description de l'onglet Recovery (Reprise), 2-20

## Utilisation prévue

---

Ce produit n'est pas conçu ou validé pour une utilisation de type diagnostic de maladies ou d'autres problèmes.

## Présentation

---

Cette introduction traite des sujets suivants :

- [Utilisation de ce manuel](#)
- [À propos de ce manuel](#)

## Utilisation de ce manuel

---

Utilisez ce manuel pour configurer, tester et utiliser la méthode RNAdvance Blood. Il contient des informations sur :

- les exigences de l'instrument ;
- les paramètres de configuration du système ;
- le fonctionnement de la méthode.

## À propos de ce manuel

---

**REMARQUE** Les écrans présentés dans ce manuel peuvent différer légèrement de ceux de votre méthode RNAdvance Blood.

Les informations de votre manuel *Instructions d'utilisation* sont organisées comme suit :

### **Chapitre 1, Exigences de l'instrument**

Informations sur la configuration de la plate-forme et paramètres généraux pour l'utilisation de la méthode RNAdvance Blood.

## Chapitre 2, **Fonctionnement de la méthode**

Informations sur les paramètres et les procédures d'utilisation de la méthode RNAdvance Blood.

Ce manuel inclut également une liste des abréviations, un lexique et un index.

## Conventions

- Les sélections affichées à l'écran sont en caractères **bold face** (gras).
- Les informations à renseigner (saisir) sont en caractères ***gras et en italique***.
- Le chemin d'accès à une fonction ou à un écran spécifique du logiciel apparaît avec le symbole Supérieur à (>) entre les options d'écrans successives, par exemple : sélectionnez **Control Panel > Network and Sharing**(Panneau de contrôle, Réseau et partage).
- Les liens vers des informations disponibles dans une autre section du document sont en bleu. Pour accéder à ces informations complémentaires, sélectionnez le texte bleu.

# Exigences de l'instrument

## Exigences de l'instrument

Biomek 4000 avec version logicielle 4.1 ou supérieure. Contactez votre représentant Beckman Coulter pour obtenir le CD de la méthode adaptée à votre plate-forme ; appelez le 1-800-369-0333 (à partir des États-Unis) ou envoyez un e-mail à l'adresse [reagentsupport@beckman.com](mailto:reagentsupport@beckman.com) si vous n'avez pas les coordonnées de votre représentant local.

## Configuration de la plate-forme

Consultez la [Figure 1.1](#) pour voir la disposition recommandée pour la plate-forme.

**Figure 1.1** Disposition recommandée pour la plate-forme



**Tableau 1.1** Exigences de la méthode RNAadvance Blood

Type	Quantité	Description	Référence
Outils	1	Préhenseur	987371
	1	Pipette 8 embouts MP200	986146
	1	Pipette 8 embouts MP1000	A91112

**Tableau 1.1** Exigences de la méthode RNAdvance Blood (Suite)

Type	Quantité	Description	Référence
<b>ALP</b>	1	ALP pour déchets liquides	B21398
	1	ALP d'élimination	609751
	5	Support pour matériel de laboratoire	609120
	4	Support de portoirs pour embouts	391910
	1	Module Peltier statique	A93938
	1	Agitateur orbital	379448
	1	Plateau d'adaptation Peltier (fond arrondi 96 puits)	A49568
	1	Kit porte-outils hors plate-forme (gauche)	B21395
<b>Plateau magnétique</b>	1	Super Magnet Plate	A32782
<b>Réservoirs</b>	2	cadre pour réservoir	372795
	2	Réservoir à demi-plein	372786
	3	Réservoir au quart	372790
	1	IMRéservoir96 (Fisher Scientific)	50-995-860
	1	Réservoir au quart (divisé par la longueur)	372788
<b>Consommables</b>	3	Embouts Biomek Span-8 P1000, pré-stériles avec filtre	B01124
	1	Embouts Biomek AP96 P250, pré-stérilisés avec filtre	717253
	1	Plateau PCR 96 puits <sup>a</sup>	AB-2800
	1	Plateau RK Riplate Deepwell (Worldwide Medical)	99181000

a. ABGene 2800 ou équivalent.

## Paramètres de configuration du système

---

### Paramètres client par défaut

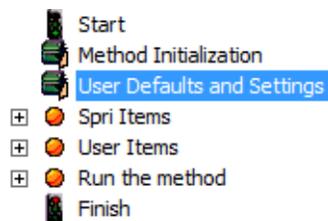
La section sur les paramètres de configuration du système présente des sélections supplémentaires. Définissez les champs suivants comme requis.

#### Définition des paramètres et valeurs utilisateur par défaut

---

- 1 Ouvrez le logiciel Biomek.
- 2 Ouvrez la méthode RNAdvance Blood en cliquant sur **File** (Fichier) > **Open** (Ouvrir). La méthode s'ouvre et la structure de la méthode s'affiche. Voir [Figure 1.2](#).

**Figure 1.2** Configuration de la structure de la méthode



- 3 Dans la structure de la méthode, cliquez sur **User Defaults and Settings** (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut). Voir [Figure 1.2](#). L'écran de la [Figure 1.3](#) s'affiche.

Figure 1.3 Valeurs client par défaut RNAdvance Blood

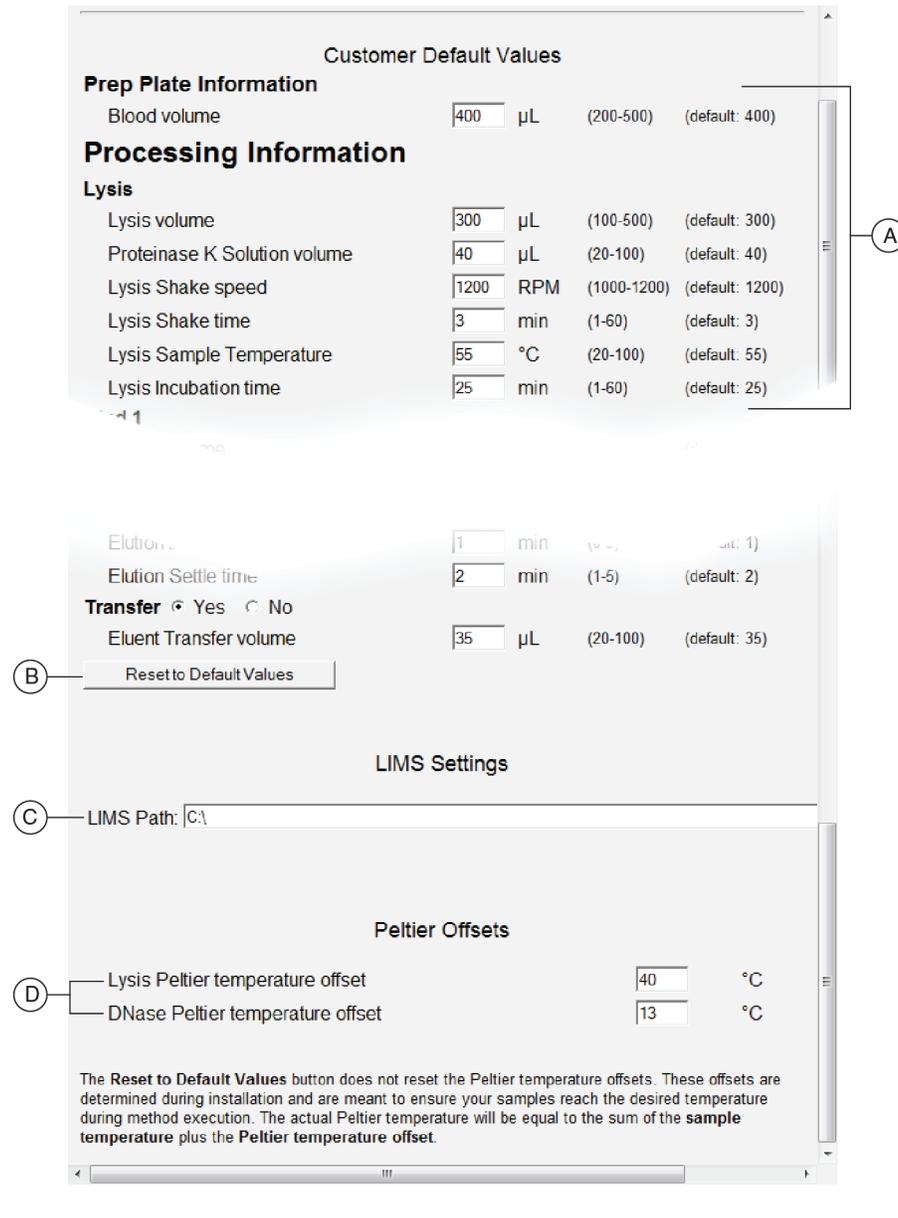


Tableau 1.2 Description des valeurs client par défaut RNAvance Blood

Élément à l'écran	Objet	Faites ceci
<b>A Paramètres de protocole par défaut</b>	Ces valeurs peuvent être ajustées selon les procédures propres à chaque client. Elles sont indiquées dans l'interface de l'application au titre de valeurs par défaut.	Modifiez ces valeurs comme requis selon votre protocole spécifique.
<b>B Restaurer les valeurs par défaut</b>	Réinitialise toutes les valeurs (sauf les valeurs de décalage Peltier) aux paramètres d'usine par défaut.	Cliquez sur ce bouton pour récupérer toutes les valeurs par défaut.
<b>C Dossier LIMS</b>	Emplacement du fichier d'enregistrement des données LIMS.	Entrez le chemin de fichier où vous souhaitez enregistrer les données d'application. Par exemple : <b>c:\Program Files\LIMS</b>
<b>D Décalages Peltier</b>	Pendant l'installation, les valeurs de température de décalage Peltier sont déterminées selon le module Peltier installé. Ces valeurs ne doivent être modifiées que lorsque recommandé par Beckman Coulter.	Ne modifiez rien.

**REMARQUE** Il est recommandé d'enregistrer la nouvelle version de la méthode sous un autre nom pour conserver la version d'origine. Cela permet de revenir à la version d'origine comme point de départ si nécessaire.

**IMPORTANT** La modification des paramètres de protocole par défaut peut engendrer des résultats de méthode non valides. La garantie de Beckman Coulter n'est valable que si les paramètres de protocole client par défaut ont été conservés.

Pour restaurer les paramètres par défaut Agencourt de Beckman Coulter, cliquez sur le bouton **Reset to Default Values** (Restaurer les valeurs par défaut).

**IMPORTANT** Le bouton Reset to Default Values (Restaurer les valeurs par défaut) ne réinitialise pas les décalages de température Peltier. Ces décalages sont déterminés au cours de l'installation ; ils permettent de garantir que les échantillons atteignent la température voulue pendant l'exécution de la méthode. La température Peltier réelle est égale à la somme de la température définie ajoutée à la température de décalage. La formule est donc la suivante :

Temp. d'échantillon + décalage de temp. Peltier = temp. Peltier réelle

Par exemple, pour déterminer la température réelle Peltier pour la lyse :

Si la température de la lyse est définie sur 55 °C et si le décalage de température Peltier de la lyse est défini sur 40 °C, la température Peltier réelle est :

55 °C + 40 °C = **95 °C**



# Fonctionnement de la méthode

## Installation

---

Votre spécialiste applications terrain de Beckman Coulter effectue tous les services de configuration et d'installation d'applications Biomek et RNAdvance Blood. Pour ce qui est de la maintenance, contactez votre représentant Beckman Coulter.

## Fonctionnement de la méthode RNAdvance Blood

---

**REMARQUE** Pour plus d'informations sur le kit Agencourt RNAdvance Blood et sur le protocole Agencourt RNAdvance Blood, rendez-vous sur le site [www.beckmancoulter.com](http://www.beckmancoulter.com). La méthode automatisée a été optimisée pour l'automatisation et peut différer du protocole manuel.

### Démarrage de la méthode RNAdvance Blood et définition des paramètres de protocole par défaut

La méthode RNAdvance Blood est fournie avec un ensemble de valeurs de protocole standard. Il peut être nécessaire d'adapter ces valeurs à votre laboratoire. Ces valeurs sont renseignées dans les champs de l'application de la méthode RNAdvance Blood.

#### Ouverture et démarrage de la méthode

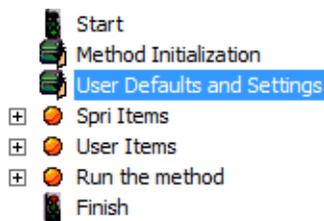
---

- 1 Ouvrez le logiciel Biomek.
- 2 Ouvrez le projet RNAdvance Blood en cliquant sur **Project** (Projet) > **Open Project** (Ouvrir projet).

- 3 Ouvrez la méthode RNAdvance Blood en cliquant sur **File** (Fichier) > **Open** (Ouvrir). Sélectionnez **RNAdvanceMethod**.

**REMARQUE** La structure de votre méthode peut être d'aspect plus grand et ne pas présenter les icônes + et – pour développer et réduire la structure. Pour modifier l'aspect de la structure de la méthode, cliquez sur **Options** > **Preferences** (Préférences) et cliquez sur **View** (Vue) dans la barre de menu sur la gauche. Utilisez cette option pour modifier l'aspect de la structure de la méthode.

**Figure 2.1** Structure de la méthode



- 4 À partir de la structure de méthode par défaut, cliquez sur **User Defaults and Settings** (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut). Voir [Figure 2.1](#). L'écran User Defaults and Settings (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut) s'affiche.

**REMARQUE** Vous pouvez sauter les étapes 4 et 5 si vous avez déjà procédé à la configuration.

**Figure 2.2** User Defaults and Settings (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut), partie supérieure

**Customer Default Values**

**Prep Plate Information**

Blood volume   $\mu\text{L}$  (200-500) (default: 400)

**Processing Information**

**Lysis**

Lysis volume   $\mu\text{L}$  (100-500) (default: 300)

Proteinase K Solution volume   $\mu\text{L}$  (20-100) (default: 40)

Lysis Shake speed  RPM (1000-1200) (default: 1200)

Lysis Shake time  min (1-60) (default: 3)

Lysis Sample Temperature   $^{\circ}\text{C}$  (20-100) (default: 55)

Lysis Incubation time  min (1-60) (default: 25)

**Bind 1**

Bind 1 volume   $\mu\text{L}$  (200-500) (default: 410)

Bind 1 Tipmixing  time(s) (1-20) (default: 15)

Bind 1 Incubation time  min (1-15) (default: 5)

Bind 1 Settle time  min (5-20) (default: 10)

**Wash**

Wash volume   $\mu\text{L}$  (500-1000) (default: 800)

Wash Shake1 speed  RPM (800-1300) (default: 1300)

Wash Shake1 time  min (1-10) (default: 4)

Wash Shake2 speed  RPM (800-1100) (default: 1000)

Wash Shake2 time  min (1-10) (default: 2)

Wash Settle time  min (5-15) (default: 8)

**Ethanol\_1**

Figure 2.3 Valeurs IUG par défaut, partie inférieure

The screenshot displays a software configuration window with the following sections:

- Ethanol 2 parameters:**
  - Ethanol 2 cycles: 2 time(s) (1-3) (default: 2)
  - Ethanol 2 volume: 750 µL (500-1000) (default: 750)
  - Ethanol 2 Settle time: 4 min (1-5) (default: 4)
  - Ethanol 2 Shake speed: 800 RPM (800-1200) (default: 800)
  - Ethanol 2 Dry time: 5 min (0-10) (default: 5)
- Elution parameters:**
  - Elution volume: 40 µL (20-100) (default: 40)
  - Elution Shake speed: 1000 RPM (800-1200) (default: 1000)
  - Elution Shake time: 2 min (1-15) (default: 2)
  - Elution Incubation time: 1 min (0-5) (default: 1)
  - Elution Settle time: 2 min (1-5) (default: 2)
- Transfer:**  Yes  No
  - Eluent Transfer volume: 35 µL (20-100) (default: 35)
- Buttons:** A "Reset to Default Values" button is located below the Transfer section.
- LIMS Settings:** A section titled "LIMS Settings" with a "LIMS Path:" field containing "C:\".
- Peltier Offsets:** A section titled "Peltier Offsets" with two fields:
  - Lysis Peltier temperature offset: 40 °C
  - DNase Peltier temperature offset: 13 °C
- Footnote:** A text block at the bottom explains that the "Reset to Default Values" button does not reset the Peltier temperature offsets, which are determined during installation to ensure samples reach the desired temperature.

5 Modifiez les variables ou assurez-vous qu'elles correspondent à la valeur par défaut exacte. Ces valeurs peuvent être modifiées au moment de l'analyse. Pour plus de détails sur cet écran, consultez le [Tableau 1.2](#).

**IMPORTANT** La modification des paramètres de protocole par défaut peut engendrer des résultats de méthode non valides. La garantie de Beckman Coulter n'est valable que si les paramètres de protocole client par défaut ont été conservés.

Pour restaurer les paramètres par défaut, cliquez sur le bouton **Reset to Default Values** (Restaurer les valeurs par défaut).

**IMPORTANT** Le bouton Reset to Default Values (Restaurer les valeurs par défaut) ne réinitialise pas les décalages de température Peltier. Ces décalages sont déterminés au cours de l'installation ; ils permettent de garantir que les échantillons atteignent la température voulue pendant l'exécution de la méthode. La température Peltier réelle est égale à la somme de la température définie ajoutée à la température de décalage. La formule est donc la suivante :

Temp. d'échantillon + décalage de temp. Peltier = temp. Peltier réelle

Par exemple, pour déterminer la température réelle Peltier pour la lyse :

Si la température de la lyse est définie sur 55 °C et si le décalage de température Peltier de la lyse est défini sur 40 °C, la température Peltier réelle est :

55 °C + 40 °C = 95 °C

---

**6** Dans le logiciel Biomek, cliquez sur **Execution > Run**  (Exécution, Analyser).

---

## Configuration de la méthode RNAdvance Blood

L'interface utilisateur graphique s'affiche pour vous permettre de faire des sélections. Pour des performances optimales avec les différents types d'échantillons, vous devez ajuster certains réglages.

La méthode RNAdvance Blood intègre une interface utilisateur graphique garantissant le traitement efficace des échantillons. Cette interface propose quatre onglets dont trois qui vous guident dans la procédure de configuration afin de préparer la méthode pour l'exécution.

Les quatre onglets sont les suivants :

**Quick Start (Démarrage rapide)** — Cet onglet permet de configurer l'échantillon et les plateaux finaux, ainsi que de suivre les numéros de lot des réactifs. Voir la section [Onglet Quick Start \(Démarrage rapide\)](#), page 2-6.

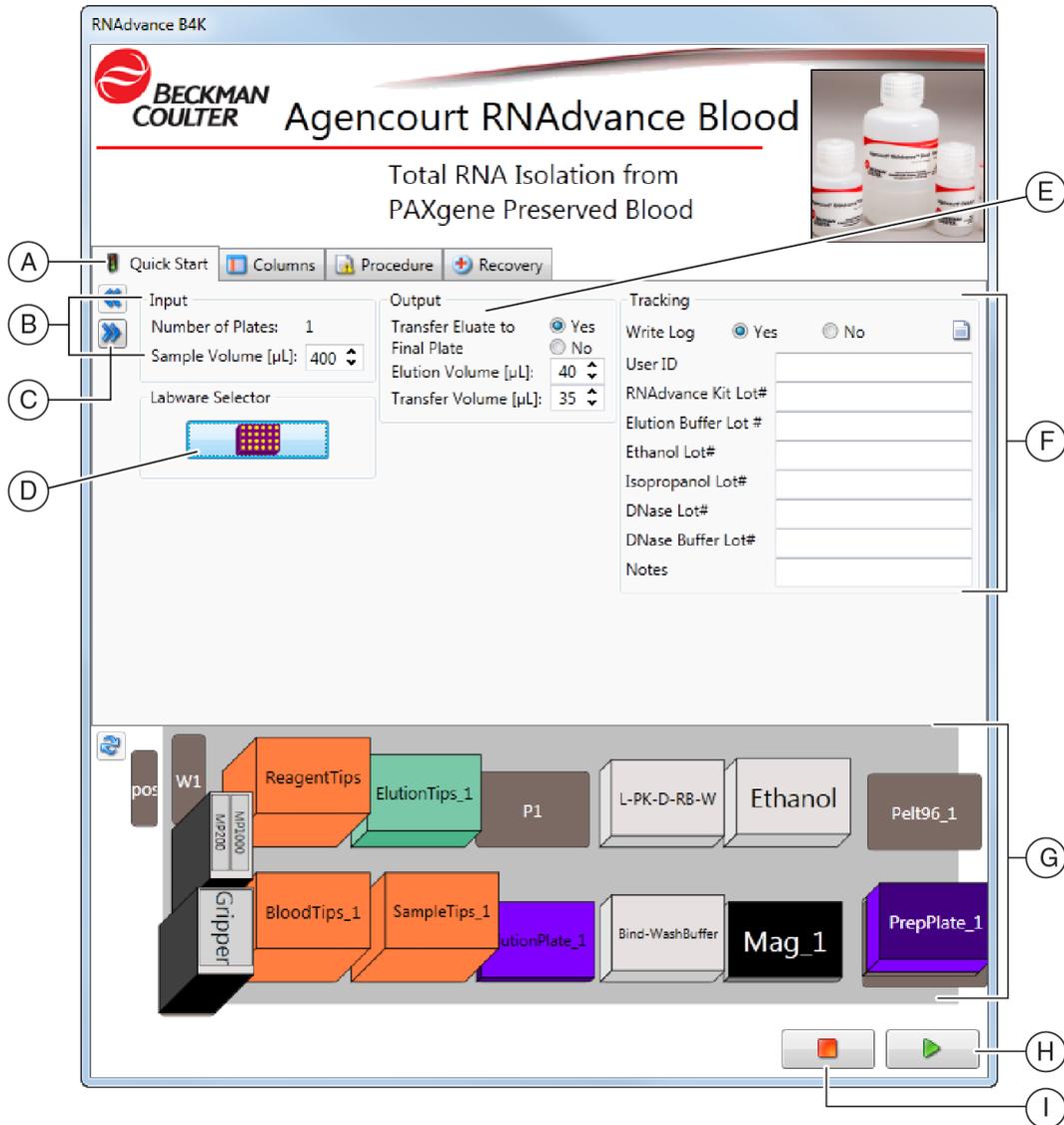
**Columns (Colonnes)** — Utilisez cet onglet pour définir le nombre et l'emplacement des colonnes actives selon les plateaux d'échantillon. Voir la section [Onglet Columns \(Colonnes\)](#), page 2-9.

**Procédure** — Utilisez cet onglet pour configurer les protocoles. Voir la section [Onglet Procédure](#), page 2-11.

**Recovery (Reprise)** — Utilisez cet onglet uniquement si vous devez redémarrer la méthode et la reprendre au point où elle a été interrompue. Voir la section [Onglet Recovery \(Reprise\)](#), page 2-19.

## Onglet Quick Start (Démarrage rapide)

Figure 2.4 Onglet Quick Start (Démarrage rapide)



- A. Onglet Quick Start (Démarrage rapide)
- B. Valeurs d'entrée
- C. Bouton Suivant
- D. Labware Selector (Sélecteur de matériel de laboratoire)
- E. Valeurs de sortie
- F. Routage
- G. Présentation de la plate-forme
- H. Bouton Run (Analyser)
- I. Bouton Abort (Annuler)

Tableau 2.1 Description de l'écran principal RNAdvance Blood

Élément à l'écran	Objet	Faites ceci	Remarques
<b>A Onglet Démarrage rapide</b>	Permet de définir les échantillons d'entrée, de sortie, et si la méthode doit être routée ou non.	Renseignez tous les champs.	S/O
<b>B Valeurs d'entrée</b>	Permettent de définir le volume de l'échantillon de l'analyse.	Renseignez tous les champs.	S/O
<b>C Bouton Suivant</b>	Permet d'accéder à l'écran suivant.	Cliquez dessus pour avancer.	Utilisez ce bouton ou cliquez simplement sur l'onglet suivant.
<b>D Sélecteur de matériel de laboratoire</b>	Permet de définir le plateau d'élution.	Sélectionnez le type de plateau d'élution voulu.	
<b>E Valeurs de sortie</b>	Permettent de définir les volumes d'élution et de transfert.	Sélectionnez s'il est nécessaire de transférer vers un plateau final, puis sélectionnez les volumes d'élution voulu et, le cas échéant, de transfert.	Généralement, les laboratoires optent pour le transfert de l'élution vers un nouveau plateau.
<b>F Routage</b>	Permet de router automatiquement les réactifs RNAdvance Blood par numéros de lot.	Pour router automatiquement les réactifs RNAdvance Blood, cliquez sur Oui et enregistrez l'identifiant utilisateur et les numéros de lot concernés.	S/O
<b>G Présentation de la plate-forme</b>	Présente la configuration de la plate-forme adaptée à vos entrées.	Comparez cette plate-forme à la plate-forme Biomek 4000.	S/O
<b>H Bouton Analyser</b>	Permet d'initier l'analyse de la méthode.	Cliquez sur le bouton Run (Analyser).	Ce bouton est disponible sur les quatre onglets.
<b>I Bouton Annuler</b>	Permet d'interrompre la méthode.	Alors que l'IUG de l'application est affichée, cliquez sur ce bouton pour arrêter.	Ce bouton est disponible sur les quatre onglets.

### Paramétrage de l'analyse de l'onglet Quick Start (Démarrage rapide)

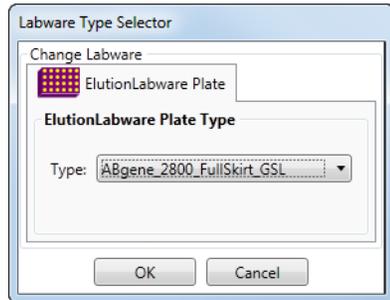
**1** Sur l'onglet **Quick Start** (Démarrage rapide), sélectionnez le volume de l'échantillon en  $\mu\text{l}$ .

**2** Indiquez s'il est nécessaire de transférer l'élution sur le plateau final.

**REMARQUE** Généralement, les laboratoires optent pour le transfert de l'élution vers un nouveau plateau.

- 3 Cliquez sur l'outil **Labware Selector** (Sélecteur de matériel de laboratoire). L'écran Labware Selector (Sélecteur de matériel de laboratoire) s'affiche. Voir [Figure 2.5](#).

**Figure 2.5** Labware Selector (Sélecteur de matériel de laboratoire)



- 4 Sélectionnez le type de plateau d'éluion utilisé dans votre méthode RNAdvance. Cliquez sur **OK**.
- 5 En cas de transfert, sélectionnez les volumes d'éluion et de transfert en  $\mu\text{L}$ . Le volume par défaut recommandé par Beckman Coulter est de 40  $\mu\text{L}$ .
- 6 Sélectionnez le volume de transfert en  $\mu\text{L}$ . Le volume par défaut recommandé par Beckman Coulter est de 30  $\mu\text{L}$ .

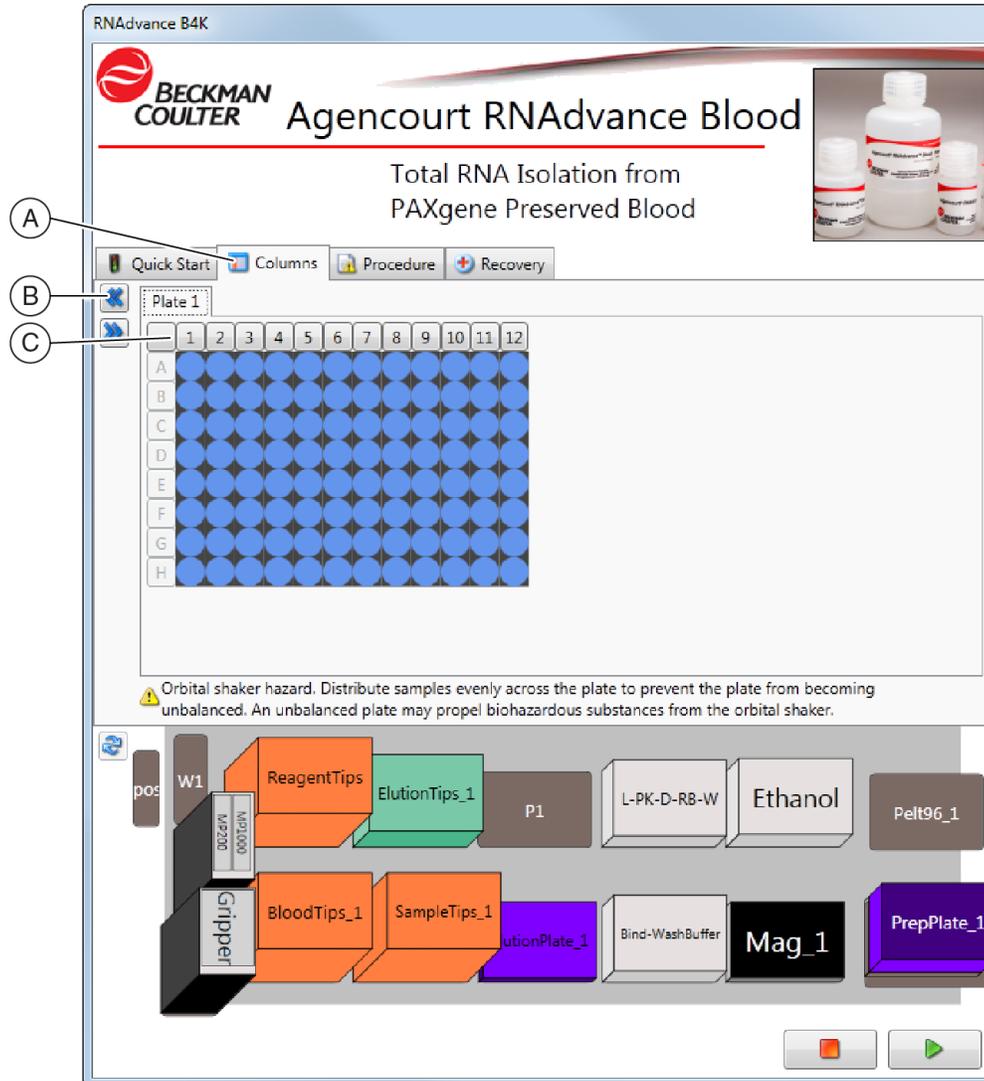
**REMARQUE** Beckman Coulter recommande un volume de transfert inférieur d'au moins 10 $\mu\text{L}$  au volume d'éluion, pour éviter tout débordement.
- 7 Indiquez si l'application doit écrire un fichier de registre. Si **Yes** (Oui), procédez comme suit. Si **No** (Non), passez à l'étape 8.
  - a. Remplissez le champ **User ID** (ID d'utilisateur).
  - b. Remplissez le champ **RNAdvance Kit Lot #** (Numéro de lot de kit RNAdvance).
  - c. Remplissez le champ **Elution Buffer Lot #** (Numéro de lot de tampon d'éluion).
  - d. Remplissez le champ **Ethanol Lot #** (Numéro de lot d'éthanol).
  - e. Remplissez le champ **Isopropanol Lot #** (Numéro de lot d'isopropanol).
  - f. Remplissez le champ **DNase Lot #** (Numéro de lot d'ADNase).
  - g. Remplissez le champ **DNase Buffer Lot #** (Numéro de lot de tampon d'ADNase).
  - h. Saisissez vos remarques dans le champ **Notes** (Remarques) si nécessaire.

**REMARQUE** Si cette fonction est utilisée, l'application RNAdvance Blood écrit un fichier de registre dans le dossier de l'ordinateur défini sur l'écran de configuration de la méthode. Consultez la rubrique [Paramètres client par défaut](#), page 1-3 pour des informations sur la méthode d'accès à cet écran.

- 8 Cliquez sur l'onglet **Columns** (Colonnes) ou sur le bouton . L'écran de configuration de l'onglet Columns (Colonnes) s'affiche.

### Onglet Columns (Colonnes)

Figure 2.6 Onglet Columns (Colonnes), avec sélection du plateau d'échantillon



- A. Onglet Colonnes  
B. Bouton Précédent  
C. Colonne avec plateau de 96 puits

 **AVERTISSEMENT**

Risques liés à l'agitateur orbital. Il permet de répartir les échantillons de façon homogène sur le plateau pour éviter tout déséquilibre du plateau. Un plateau déséquilibré peut être responsable de la diffusion de substances dangereuses en provenance de l'agitateur orbital. Consultez le *manuel des ALP Biomek 4000 et des accessoires* pour plus d'informations sur la sécurité.

Tableau 2.2 Description de l'écran Columns (Colonnes)

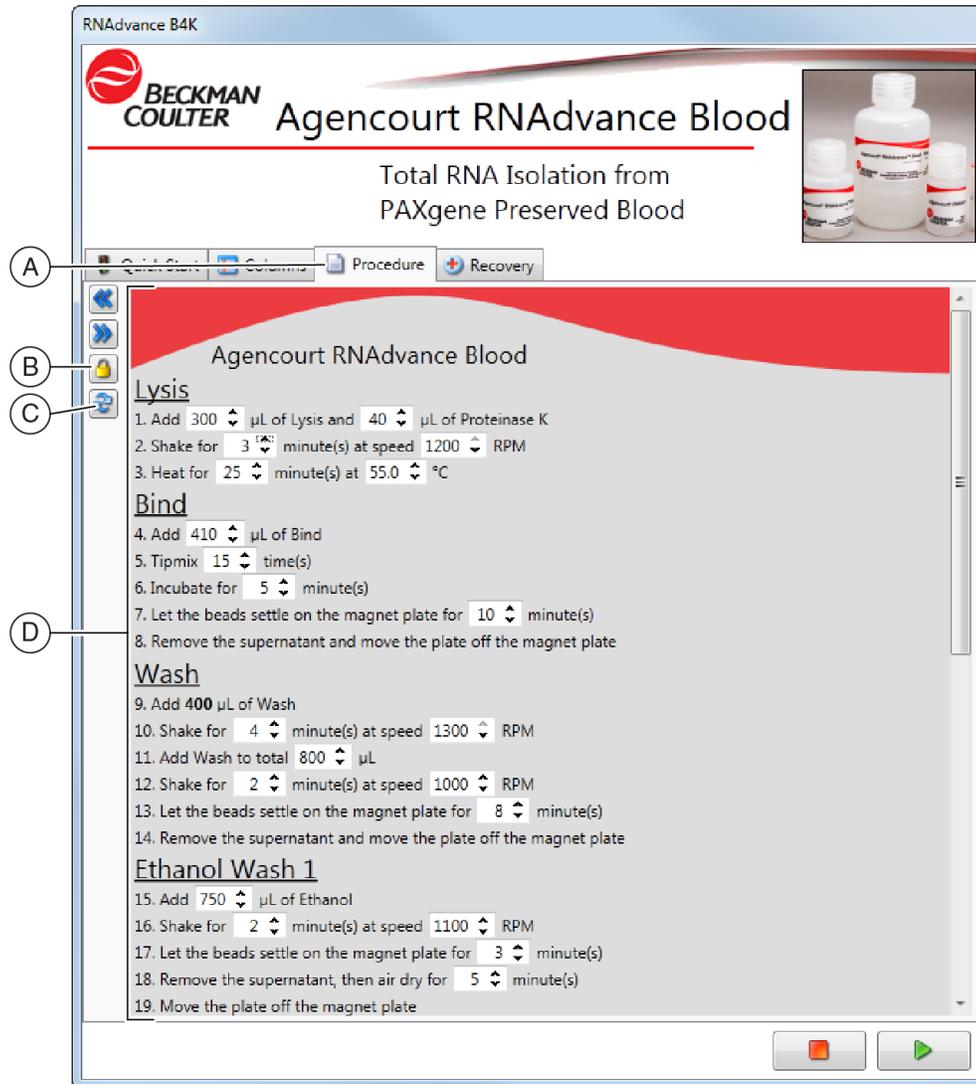
Élément à l'écran	Objet	Faites ceci	Remarques
<b>A Onglet Colonnes</b>	Permet de définir les colonnes actives.	Sélectionnez les colonnes (ordre indifférent). Les lignes ne peuvent être sélectionnées.	Toute combinaison de colonnes individuelles peut être activée, mais les cellules ne peuvent être activées par lignes ou puits individuels.
<b>B Bouton Précédent</b>	Permet de revenir à l'onglet précédent.	Sélectionnez ce bouton pour revenir à l'onglet Quick Start (Démarrage rapide).	S/O
<b>C Plateau de 96 puits</b>	Permet de visualiser et de sélectionner les colonnes plus facilement.	Cliquez sur les boutons d'en-tête au-dessus des colonnes, pour sélectionner et désélectionner les colonnes à analyser avec l'application Biomek 4000.	<a href="#">Figure 2.6</a> présente les colonnes sélectionnées. La présentation peut varier dans votre application.

### Utilisation de l'onglet Columns (Colonnes)

- 1 Sur l'**onglet Columns** (Colonnes), sélectionnez les colonnes actives en cliquant sur l'en-tête de la colonne du plateau de 96 puits voulue. Pour mettre en surbrillance toutes les cellules ou aucune, cliquez sur l'en-tête de colonne du plateau de 96 puits en haut à gauche. Ceci sert de bascule.
- 2 Cliquez sur l'**onglet Procédure** (Procédure) ou sur le bouton . L'écran de configuration de l'onglet Procédure s'affiche.

## Onglet Procédure

Figure 2.7 Onglet Procédure, partie supérieure



- A. Onglet Procédure
- B. Bouton Verrouiller/Déverrouiller
- C. Reset to Default Values (Restaurer les valeurs par défaut)
- D. Valeurs de procédure

**Tableau 2.3** Description de l'écran Procédures

Élément à l'écran	Objet	Faites ceci	Remarques
<b>A Onglet Procédure</b>	Permet de définir et de confirmer toutes les valeurs de la méthode RNAAdvance Blood.	Sélectionnez toutes les valeurs exactes. Les valeurs modifiées sont mises en surbrillance en jaune.	Les valeurs de départ sont déterminées à l'étape Defaults and Settings (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut). Voir la section <a href="#">Paramètres client par défaut</a> , page 1-3.
<b>B Bouton Verrouiller/ Déverrouiller</b>	Indique si les entrées du protocole de la méthode sont verrouillées par un mot de passe.	Pour verrouiller les valeurs du protocole, cliquez sur l'icône en forme de cadenas et saisissez un mot de passe.	Seules les valeurs de l'onglet Procédures sont verrouillées.
<b>C Restaurer les valeurs par défaut</b>	Restaure toutes les valeurs par défaut établie à l'étape Defaults and Settings (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut). Voir la section <a href="#">Paramètres client par défaut</a> , page 1-3.	Cliquez sur ce bouton pour récupérer toutes les valeurs par défaut.	Toutes les entrées manuelles seront définitivement perdues.
<b>D Valeurs de la procédure</b>	Permet de modifier les valeurs de la méthode RNAAdvance Blood.	Sélectionnez les valeurs de procédure requises. Les valeurs modifiées sont mises en surbrillance en jaune.	Pour obtenir la liste de toutes les valeurs de procédure par défaut, maximales et minimales, consultez le <a href="#">Tableau 2.4</a> .

Les valeurs de ces étapes proviennent de l'étape Default Protocol Settings (Paramètres de protocole par défaut). Vous pouvez accéder à ces paramètres à partir de l'étape User Defaults and Settings (Paramètres et valeurs utilisateur par défaut). Voir la section [Paramètres client par défaut](#), page 1-3.

Utilisez cet onglet pour personnaliser le protocole automatisé au moment de l'analyse. La plupart des variables RNAAdvance Blood peuvent être modifiées. Tous les paramètres de protocole sont écrits en mémoire au démarrage de l'analyse et sont rappelés pour les analyses suivantes.

[Tableau 2.4](#) liste toutes les étapes de la méthode automatisée et les valeurs par défaut, minimales et maximales.

**Tableau 2.4** Valeurs de procédure par défaut, minimales et maximales

Étape	Description de l'étape	Unités	Par défaut	Minimum	Maximum
<b>Lyse</b>					
1	Volume de lyse	µl	300	100	500
2	Volume de la solution de protéinase K	µl	40	20	100
3	Vitesse d'agitation de la lyse sur l'agitateur orbital	Tours par minute	1200	1000	1200
	Durée d'agitation de la lyse	minutes	3	1	60

**Tableau 2.4** Valeurs de procédure par défaut, minimales et maximales (Suite)

Étape	Description de l'étape	Unités	Par défaut	Minimum	Maximum
4	Température d'échantillon de lyse <sup>a</sup>	°C	55	20	100
	Temps d'incubation de la lyse	minutes	25	1	60
<b>Liant 1</b>					
5	Volume de liant 1	µl	410	200	500
6	Temps d'agitation du liant 1	minutes	15	1	20
7	Temps d'incubation du liant 1	minutes	5	1	15
8	Vitesse de sédimentation du liant 1	minutes	10	5	20
<b>Nettoyage</b>					
9	Volume de nettoyage	µl	800	500	1000
10	Vitesse d'agitation de nettoyage 1 sur l'agitateur orbital	Tours par minute	1300	800	1300
11	Vitesse d'agitation de nettoyage 1	minutes	4	1	10
12	Vitesse d'agitation de nettoyage 2 sur l'agitateur orbital	Tours par minute	1000	800	1100
13	Temps d'agitation de nettoyage 2	minutes	2	1	10
14	Vitesse de sédimentation (nettoyage)	minutes	8	5	15
<b>Éthanol 1</b>					
15	Volume d'éthanol 1	µl	750	500	1000
16	Vitesse d'agitation de l'éthanol 1	Tours par minute	1100	800	1200
17	Temps d'agitation de l'éthanol 1	minutes	2	1	5
18	Vitesse de sédimentation de l'éthanol 1	minutes	3	1	10
19	Temps de séchage de l'éthanol 1	minutes	5	1	15
<b>ADNase</b>					
17	Volume de solution d'ADNase	µl	100	20	150
19	Vitesse d'agitation de l'ADNase sur l'agitateur orbital	Tours par minute	1000	800	1200
	Durée d'agitation de l'ADNase	minutes	2	1	5
20	Température d'échantillon d'ADNase <sup>b</sup>	°C	37	20	100
	Temps d'incubation de l'ADNase	minutes	15	1	20
<b>Liaison avec liant 2</b>					
21	Volume de liant 2	µl	200	100	500
22	Vitesse d'agitation liant 2 sur l'agitateur orbital	Tours par minute	1000	800	1200
	Temps d'agitation du liant 2	minutes	8	1	10
23	Temps d'incubation du liant 2	minutes	5	1	10
24	Vitesse de sédimentation du liant 2	minutes	5	1	10

**Tableau 2.4** Valeurs de procédure par défaut, minimales et maximales (Suite)

Étape	Description de l'étape	Unités	Par défaut	Minimum	Maximum
<b>Éthanol 2</b>					
25	Cycles d'éthanol 2	fois	2	1	3
26	Volume d'éthanol 2	µl	750	500	1000
27	Vitesse de sédimentation de l'éthanol 2	minutes	4	1	5
28	Vitesse d'agitation Éthanol 2 sur l'agitateur orbital	Tours par minute	800	800	1200
29	Temps de séchage de l'éthanol 2	minutes	5	0	10
<b>Élution</b>					
30	Volume d'élution	µl	40	20	100
31	Vitesse d'agitation d'élution sur l'agitateur orbital	Tours par minute	1000	800	1200
32	Temps d'agitation d'élution	minutes	2	1	15
33	Temps d'incubation d'élution	minutes	1	0	5
34	Vitesse de sédimentation (élution)	minutes	2	1	5
<b>Transfert</b>					
35	Volume de transfert (éluant)	µl	35	20	100

- Définissez la température d'échantillon de lyse telle que requise dans le puits. Voir [D Décalages Peltier](#) dans la section [Valeurs client par défaut RNAdvance Blood](#).
- Définissez la température d'échantillon d'ADNase telle que requise dans le puits. Voir [D Décalages Peltier](#) dans la section [Valeurs client par défaut RNAdvance Blood](#).

**IMPORTANT** La modification des paramètres de protocole par défaut peut engendrer des résultats non valides. La garantie de Beckman Coulter n'est valable que si les paramètres de protocole par défaut ont été conservés.

### Utilisation de l'onglet Procédures

**1** Sur l'**onglet Procédures** (Procédures), modifiez chaque variable ou vérifiez qu'elles sont exactes. Utilisez les touches fléchées vers le haut ou le bas pour sélectionner des valeurs. Une valeur sur fond jaune signifie qu'il ne s'agit pas de la valeur par défaut.

**REMARQUE** Pour modifier les valeurs par défaut de sorte que les variables soient renseignées selon les valeurs personnalisées, consultez la section [Paramètres client par défaut](#), page 1-3.

- 2 Facultatif :** pour verrouiller les valeurs de la procédure afin d'éviter toute modification accidentelle des variables, cliquez sur le **bouton Verrouiller/Déverrouiller** . L'écran Lock/Unlock (Verrouiller/Déverrouiller) s'affiche.

**Figure 2.8** Mot de passe de verrouillage/déverrouillage



**REMARQUE** Pour la première utilisation, laissez le premier champ **Enter Current Password** (Saisir le mot de passe actif) vide.

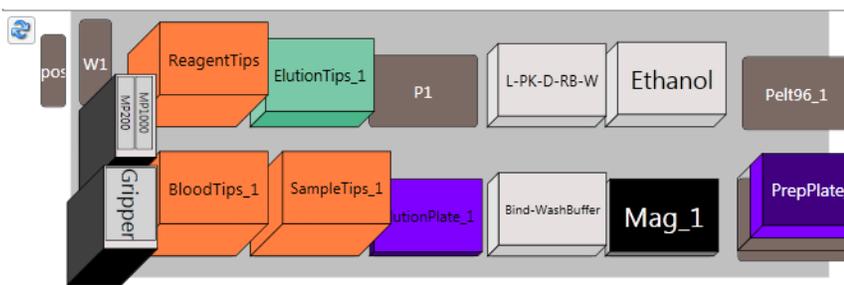
- a. Entrez un nouveau mot de passe.
- b. Retapez le mot de passe
- c. Cliquez sur **OK**. Toutes les variables sont alors verrouillées. Pour modifier les valeurs verrouillées, cliquez sur le bouton Verrouiller/Déverrouiller et entrez le mot de passe.

**REMARQUE** Si vous avez oublié le mot de passe, contactez le service d'assistance des réactifs à l'adresse [reagentsupport@beckman.com](mailto:reagentsupport@beckman.com).

- 3 Facultatif :** pour réinitialiser toutes les variables sur les valeurs par défaut, cliquez sur le bouton Reset Default Values  (Restaurer les valeurs par défaut). Toutes les variables récupèrent leur valeur par défaut.

Une fois que la méthode a lancé l'analyse, le logiciel vous invite à configurer les réactifs, les outils et le matériel de laboratoire. Consultez le [Tableau 2.5](#) pour voir la séquence de cette configuration. Suivez les invites à l'écran pour les valeurs réelles.

**Figure 2.9** Paramétrage de l'instrument



## Exécution de la méthode RNAdvance Blood

**IMPORTANT** Pour des résultats optimaux, le flacon RNAdvance Blood contenant le liant 1 doit être agité et mélangé de sorte que les billes soient homogènes dans la solution. Exécutez la procédure immédiatement après placement et remplissage des réactifs RNAdvance Blood. Si la méthode n'est pas analysée immédiatement après remplissage des réactifs, les résultats peuvent être de très mauvaise qualité.

Après saisie de toutes les variables de protocole, positionnement du matériel de laboratoire et remplissage de tous les réservoirs de réactif, la méthode RNAdvance Blood est prête pour l'analyse.

## Exécution de la méthode RNAdvance Blood

1 Vérifiez que toutes les valeurs de l'interface utilisateur sont exactes pour toutes les variables de l'application RNAdvance Blood. Voir [Configuration de la méthode RNAdvance Blood](#).

2 Sur l'un des onglets de l'interface utilisateur, cliquez sur la flèche d'exécution verte .

Tableau 2.5 Guide de configuration de la plate-forme et des réactifs

Étape	Type de réactif/d'outil/ de matériel de laboratoire	Nom du matériel de laboratoire	Remarques
Mélanger les réactifs	ADNase	S/O	Eau sans nucléase Tampon ADNase I ADNase I Utiliser de la solution d'ADNase I récente
	Éthanol	S/O	Utiliser de l'éthanol à 70 % récent
Placer les outils sur la plate-forme	Préhenseur	S/O	S/O
	MP1000	S/O	S/O

**Tableau 2.5** Guide de configuration de la plate-forme et des réactifs (Suite)

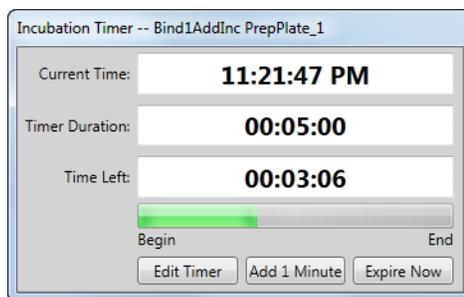
Étape	Type de réactif/d'outil/ de matériel de laboratoire	Nom du matériel de laboratoire	Remarques
<b>Placer le matériel de laboratoire sur la plate-forme</b>	Embouts avec filtre p1000	ReagentTips SampleTips_1 BloodTips	S/O
	Embouts avec filtre p200	ElutionTips_1	S/O
	96R Super Magnet Plate	Mag_1	S/O
	Embouts avec filtre p1000	SampleTips_1	S/O
	Plateau de 96 puits	ElutionPlate_1	S/O
	Réservoir modulaire à demi-plein	Res-Bind- WashBuffer	Liant 1, section 1 Tampon de nettoyage, section 2
	AGCT_96RitterDeepSquare_GSL	PrepPlate1_1	Échantillon dans les colonnes sélectionnées (1 à 8)
	RNABlood_Mod_Res	Res-LY-PK-DN-RB- EL	Lyse, section 1 PK, section 2 ADNase, section 3 Liant 2, section 4 Éluant, section 5 Sections 6 et 7 vides
	IMReservoir96	Res-Ethanol	Éthanol, section 1

L'instrument Biomek peut avoir un aspect inactif lorsqu'un minuteur s'affiche. Dans ce cas, un temps d'incubation est observé avant réalisation de l'étape suivante. Voir [Figure 2.10](#).

**Options du minuteur :**

- Définition précise de la durée en heures, minutes et secondes.
- Ajout d'une minute au temps écoulé.
- Arrêt immédiat du minuteur.

**Figure 2.10** Modification ou arrêt du minuteur



À l'issue de la méthode, les embouts sont déchargés et la flèche de démarrage Biomek redevient verte.

## Reprise d'une méthode interrompue

Une méthode peut être interrompue pour plusieurs raisons :

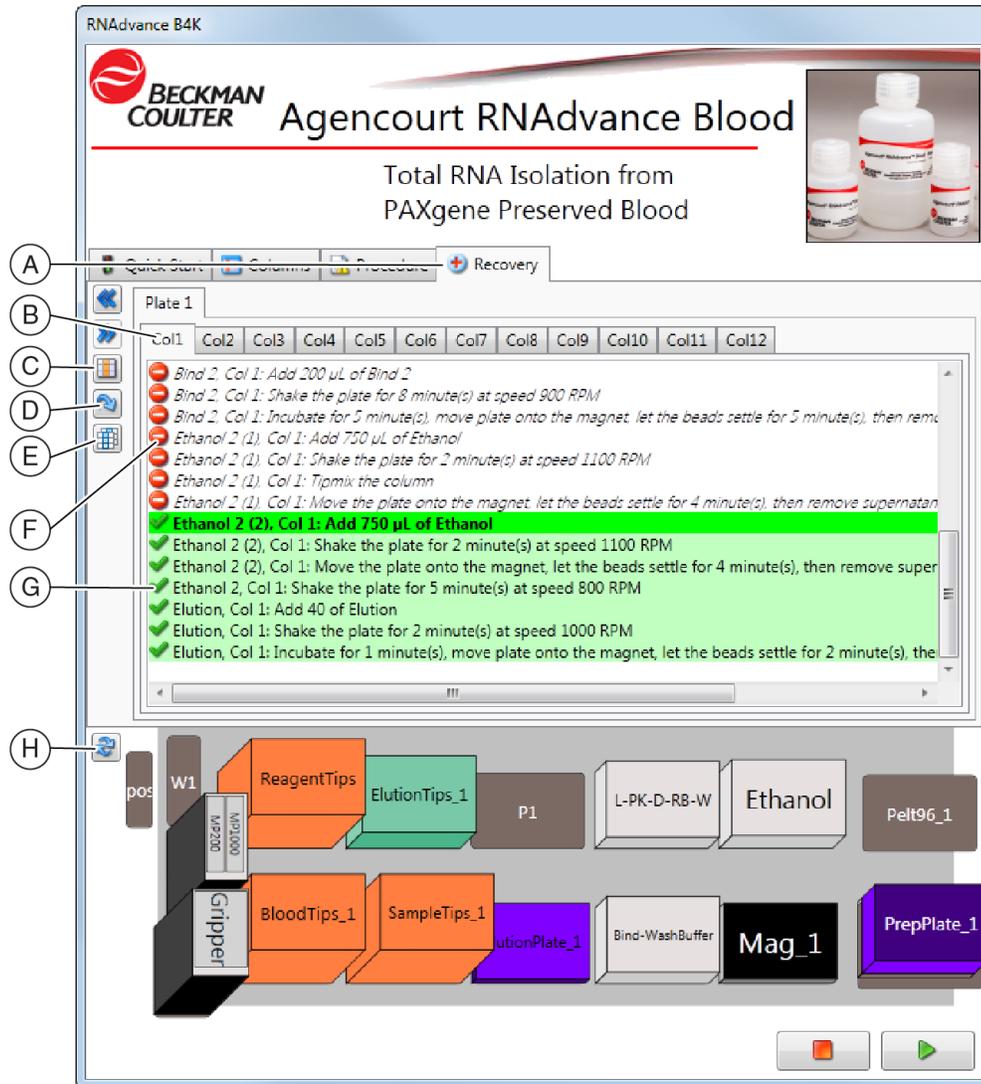
- une coupure de l'alimentation ;
- les embouts sont mal chargés ;
- le réactif est insuffisant ;
- l'instrument présente une défaillance.

La méthode RNAdvance Blood propose des moyens de reprise et de redémarrage efficaces de la méthode :

- redémarrage du point où la méthode a été interrompue ;
- remettre à zéro toutes les étapes du plateau ;
- remettre à zéro la plate-forme : remise en place de tout le matériel de laboratoire à sa position de départ.

### Onglet Recovery (Reprise)

Figure 2.11 Onglet Recovery (Reprise)



- |   |  |
|---|--|
| <b>A.</b> Onglet Recovery (Reprise)           | <b>E.</b> Définition de toutes les sections du plateau actif selon la sélection active |
| <b>B.</b> Colonnes du plateau                 | <b>F.</b> Tâches terminées   |
| <b>C.</b> Remettre à zéro la sélection active | <b>G.</b> Tâches inachevées  |
| <b>D.</b> Remettre à zéro le plateau actif    | <b>H.</b> Remettre à zéro a plate-forme  |

**Tableau 2.6** Description de l'onglet Recovery (Reprise)

Élément à l'écran	Objet	Faites ceci
<b>A Onglet Reprise</b>	Permet de voir où la méthode RNAdvance Blood a été interrompue pour une meilleure reprise.	Utilisez cet onglet pour remettre à zéro les colonnes spécifiques à réanalyser.
<b>B Colonne du plateau</b>	Permet de visualiser chaque colonne du plateau.	Cliquez sur l'onglet Column (Colonne) pour vérifier l'état de chaque colonne.
<b>C Remettre à zéro la sélection active</b>	Permet de faire revenir la colonne active au démarrage de la méthode.	Cliquez sur ce bouton pour redémarrer la colonne active au commencement de la méthode.
<b>D Remettre à zéro le plateau actif</b>	Permet de redémarrer la méthode du début.	Cliquez sur ce bouton pour redémarrer la méthode RNAdvance Blood du début.
<b>E Définition de toutes les sections du plateau actif selon la sélection active</b>	Permet de définir toutes les colonnes actives sur l'état de la colonne alors sélectionnée.	Cliquez sur ce bouton pour définir toutes les colonnes actives sur l'état de la colonne alors sélectionnée.
<b>F Tâches terminées</b>	Les cases décochées montrent les tâches terminées, par colonne.	Pour réexécuter une étape sur une colonne, cochez la case correspondante.
<b>G Tâches inachevées</b>	Les cases cochées désignent les tâches inachevées. La barre verte indique la tâche suivante sur la ligne.	Pour sauter une étape sur une colonne, décochez la case correspondante.
<b>H Remettre à zéro la plate-forme</b>	Remplace tout le matériel de laboratoire à sa position de départ.	Cliquez sur ce bouton pour voir comment la plate-forme devrait être remise à zéro .

### Reprise de la méthode RNAdvance Blood

- 1 Déterminez l'origine de l'interruption.

---

- 2 Redémarrez la méthode RNAdvance Blood. L'onglet **Recovery** (Reprise) est visible.

---

- 3 Vérifiez que l'état de la plate-forme sur le Biomek 4000 correspond à la plate-forme affichée. Si la plate-forme sur le Biomek 4000 ne correspond PAS à celle affichée, modifiez la plate-forme sur le Biomek 4000 en déplaçant le matériel de laboratoire sur l'affichage de la plate-forme.

---

- 4 Cliquez sur les tâches terminées à reprendre.  
Par exemple, si vous voyez que la colonne 8 ne contient pas de réactif Liant 1 mais si l'onglet Recovery (Reprise) indique qu'il a été ajouté, cliquez sur cette tâche dans la colonne 8 pour qu'elle passe à l'état inachevé.

---

**5** Cliquez sur le bouton **Run** (Analyser) .

---



# Abréviations

**µl** — microlitre

**ADN** — Acide désoxyribonucléique

**ALP** — Automated Labware Positioner (outil de positionnement automatique du matériel de laboratoire)

**ARN** — Acide ribonucléique

**IUG** — Interface utilisateur graphique

**LIMS** — Laboratory Information Management System (système de gestion de l'information de laboratoire)

**m** — mètre

**ml** — millilitre

**SPRI** — Solid Phase Reverse Immobilization (immobilisation réversible en phase solide)

**Vol** — Volume



**billes** — dans le cadre de la technologie SPRI, microparticules uniformes magnétiques.

**échantillons** — Sang humain en tube PAXgene.

**éthanol de nettoyage** — nettoie des billes magnétiques avec de l'éthanol à 85 % pour la suppression des contaminants.

**PAXgene** — Agent de conservation et de stabilisation pour les acides nucléiques dans le sang total.

**préhenseur** — outil doté de doigts mécaniques permettant de saisir le matériel de laboratoire. Les doigts du préhenseur saisissent le matériel de laboratoire par le côté long pour le déplacer sur la plate-forme Biomek ou vers une autre. Le préhenseur est doté de deux doigts : l'un double, à l'avant, et l'autre, simple, à l'arrière de l'outil.

**réservoir** — récipient de laboratoire à une cavité, dédié au liquide à utiliser dans le cadre d'une méthode.

**surnageant** — liquide en suspension au-dessus d'un résidu solide après cristallisation, précipitation, centrifugation ou autre traitement.

**tampon d'éluion** — tampon d'extraction de l'ADN des particules magnétiques.

**test** — procédure de test répété pour déterminer la valeur cible d'un lot et d'un niveau de contrôle donné.

**volume mort** — dans un système automatisé, volume d'un échantillon ou d'un réactif qu'il est impossible de recueillir avec l'embout de pipette.



## A

- Agencourt
  - configuration de, [2-5](#)
  - écran principal RNAdvance, [2-7](#)
  - protocol RNAdvance, [2-1](#)
  - RNAdvance écran principal, [2-12](#)
  - SuperMagnet Plate, [1-2](#)
- ALP
  - défini, [Abréviations-1](#)

## B

- billes
  - défini, [Lexique-1](#)
- Biomek
  - comme exigence de l'instrument, [1-1](#)
  - minuteur, [2-17](#)
  - parfois inactif, [2-17](#)
- boîte
  - d'embouts comme exigence de l'instrument, [1-2](#)
- bouton analyser
  - description d'un élément à l'écran, [2-7](#)
- bouton annuler
  - description d'un élément à l'écran, [2-7](#)
- bouton suivant
  - description d'un élément à l'écran, [2-7](#)
- bouton Verrouiller/Déverrouiller
  - description d'un élément à l'écran, [2-12](#)

## C

- cadre pour réservoir, [1-2](#)
- configuration
  - méthode RNAdvance, [2-5](#)
- configuration du système, [1-3](#)
- conseils
  - déchargement, [2-17](#)

- consommables, [1-2](#)

## D

- description
  - indicateur de verrouillage, [2-7](#)

## E

- éléments à l'écran
  - onglet colonnes, [2-9](#)
  - onglet démarrage rapide, [2-6](#)
  - onglet procédure, [2-11](#)
  - onglet reprise, [2-19](#)
- embouts
  - boîtes de comme exigence de l'instrument, [1-2](#)
- éthanol de nettoyage
  - défini, [Lexique-1](#)
- exécution de la méthode, [2-1](#)
- exigences
  - instrument, [1-1](#)
- exigences de l'instrument, [1-1](#)

## F

- flèche
  - verte, [2-16](#)
- flèche verte, [2-5, 2-16](#)

## I

- incubation
  - timing de, [2-17](#)
- indicateur de verrouillage
  - description de, [2-7](#)

**M**

- manuel
  - conventions, [xii](#)
  - outils de navigation et conseils, [xii](#)
- marques commerciales, [ii](#)
- méthode
  - configuration de, [2-5](#)
  - exécution, [2-1](#)
  - modifier l'aspect de la structure, [2-2](#)
- méthodes
  - causes d'interruptions, [2-18](#)
  - moyens de reprise, [2-18](#)
  - reprise, [2-18](#)
- minuteur
  - de Biomek, [2-17](#)

**O**

- onglet colonnes
  - description de, [2-5](#)
  - éléments à l'écran, [2-9](#)
- onglet de démarrage rapide
  - description de, [2-5](#)
- onglet démarrage rapide
  - éléments à l'écran, [2-6](#)
- onglet procédure
  - description de, [2-5](#)
  - éléments à l'écran, [2-11](#)
- onglet reprise
  - description de, [2-5](#)
  - éléments à l'écran, [2-19](#)
- outil
  - MP 200, [1-1](#)
  - nettoyage 8, [1-1](#)
  - préhenseur, [1-1](#)
- outil 8 nettoyage, [1-1](#)
  - comme exigence de l'instrument, [1-1](#)
- outil MP 200, [1-1](#)
  - comme exigence de l'instrument, [1-1](#)
- outil préhenseur, [1-1](#)
  - comme exigence de l'instrument, [1-1](#)
- ouvrir
  - projet, [2-1](#)

**P**

- paramètres
  - configuration, [1-3](#)
  - généraux, [1-3](#)
  - protocole par défaut, [2-2](#)

- paramètres de configuration du système, [1-3](#)
- paramètres de protocole client par défaut, [2-2](#)
- paramètres de protocole par défaut, [2-2](#)
- paramètres généraux, [1-3](#)
- plateau ABGene 2800, [1-2](#)
- plateau thermocycleur
  - comme exigence de l'instrument, [1-2](#)
- plateaux
  - thermocycleur, [1-2](#)
- plateaux magnétiques
  - comme exigence de l'instrument, [1-2](#)
- préhenseur
  - défini, [Lexique-1](#)
- projet
  - ouvrir, [2-1](#)
- protocole
  - manuel, [2-1](#)
  - paramètres par défaut, [2-2](#)
- protocole manuel, [2-1](#)

**R**

- remettre à zéro ce plateau
    - description d'un élément à l'écran, [2-20](#)
  - remettre à zéro la plate-forme
    - description d'un élément à l'écran, [2-20](#)
  - remettre à zéro tous les plateaux
    - description d'un élément à l'écran, [2-20](#)
  - reprise de méthode, [2-18](#)
  - réservoir
    - comme exigence de l'instrument, [1-2](#)
    - défini, [Lexique-1](#)
    - quart, [1-2](#)
  - réservoir au quart
    - comme exigence de l'instrument, [1-2](#)
  - RNAAdvance
    - définitions écran principal, [2-7](#), [2-12](#)
  - routage
    - description d'un élément à l'écran, [2-7](#)
- S**
- sortie
    - description d'un élément à l'écran, [2-7](#)
  - surnageant
    - défini, [Lexique-1](#)

**T**

- tâches inachevées

- description d'un élément à l'écran, [2-20](#)
- tâches terminées
  - description d'un élément à l'écran, [2-20](#)
- tampon d'élu­tion
  - défini, [Lexique-1](#)
- test
  - défini, [Lexique-1](#)

## V

- valeurs d'entrée
  - description d'un élément à l'écran, [2-7](#)
- valeurs de la procédure
  - description d'un élément à l'écran, [2-12](#)
- valeurs par défaut
  - description d'un élément à l'écran, [2-12](#)
- volume mort
  - défini, [Lexique-1](#)



# Accord de licence du client utilisateur final de Beckman Coulter, Inc.

Ce produit contient un logiciel appartenant à Beckman Coulter, Inc. ou à ses fournisseurs et est protégé par des lois et des traités sur les droits d'auteur aux États-Unis et dans le monde. Vous devez traiter le logiciel contenu dans ce produit comme tout autre élément protégé par les droits d'auteur. Cette licence et votre droit à utiliser le produit cessent automatiquement en cas de violation d'une partie de cet accord.

Il s'agit ici d'un accord de licence et non d'une convention de vente. Par la présente, Beckman Coulter vous accorde la licence de ce logiciel sous les conditions générales suivantes.

## **Vous pouvez :**

1. utiliser ce logiciel sur l'ordinateur fourni par Beckman Coulter ;
2. conserver une copie de sauvegarde de ce logiciel (la copie de sauvegarde devra être fournie par Beckman Coulter) ;
3. après notification écrite à Beckman Coulter, céder la totalité du produit à une autre personne ou entité, à condition que vous ne conserviez aucune copie du logiciel du produit et que le destinataire accepte les termes de cet accord de licence.

## **Vous ne pouvez pas :**

1. utiliser, copier ou transférer des copies de ce logiciel, sauf dans les conditions prévues dans cet accord de licence ;
2. altérer, fusionner, modifier ou adapter ce logiciel d'une quelconque façon, y compris le désassemblage ou la décompilation ;
3. prêter, louer, concéder ou accorder une sous-licence de ce logiciel ou d'une copie de ce dernier.

## **Garantie limitée**

Beckman Coulter garantit que le logiciel sera en majeure partie conforme aux spécifications publiées pour le produit dont il fait partie, à condition qu'il soit utilisé sur le matériel informatique et dans l'environnement du système d'exploitation pour lesquels il a été conçu. En cas de défaillance du support sur lequel le logiciel vous a été fourni, Beckman Coulter remplacera gratuitement le support en question dans un délai de 90 jours à compter de la date de livraison du produit. Cela constitue votre seul recours pour toute inobservation de garantie pour ce logiciel.

À l'exception des conditions susmentionnées, Beckman Coulter ne garantit pas ou ne représente pas, de façon expresse ou implicite, la qualité, la performance, la valeur marchande ou l'adaptation à une utilisation particulière de ce logiciel ou de sa documentation.

## **Aucune responsabilité pour les dommages indirects**

En aucun cas Beckman Coulter ou ses fournisseurs ne seront redevables des dommages de toute nature (y compris, sans s'y limiter, la perte de profit, l'interruption de l'activité commerciale, la perte d'informations ou toute autre perte pécuniaire) qu'entraîneraient l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser le logiciel du produit de Beckman Coulter. Certains États interdisant l'exclusion ou la limitation de responsabilité des dommages indirects, les limites susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à votre cas particulier.

## **Généralités**

Cet accord constitue l'ensemble du contrat établi entre vous-même et Beckman Coulter et se substitue à tout accord préalable relatif au logiciel de ce produit. Celui-ci ne sera pas modifié, sauf par un accord écrit et daté ultérieurement à cet accord signé par un représentant Beckman Coulter agréé. Beckman Coulter n'est aucunement lié par des provisions éventuelles d'un quelconque bon de commande, reçu, acceptation, confirmation, concordance ou autre, sauf expressément accordé par écrit par Beckman Coulter. Cet accord est régi par les lois de l'État de Floride.

[www.beckmancoulter.com](http://www.beckmancoulter.com)

