

SOLUTIONS HISTOLOGIQUES FONDAMENTALES

# PLATEFORME LEICA CM1950



Le cryostat pour traiter un grand nombre et différents types d'échantillons

Advancing Cancer Diagnostics  
Improving Lives

**Leica**  
BIO SYSTEMS

# Coupe de qualité cohérente et reproductible

## Fiabilité de diagnostic garantie

Le diagnostic peropératoire du cancer repose sur une qualité de coupe reproductible en quelques minutes. Cela peut constituer un défi lorsqu'il s'agit de traiter des cas complexes ou difficiles. C'est le cas par exemple pour les interventions chirurgicales au niveau de la tête et du cou, impliquant un grand nombre ou différents types d'échantillons de tissus à analyser, allant des biopsies du cerveau aux ganglions lymphatiques. Le Leica CM1950 fournit cette capacité et peut être commandé avec les fonctions permettant la prise en charge de ces types complexes d'examen extemporané.

- Platine conçue pour une congélation efficace et une manipulation facile
- Tête de l'objet avec serrage fiable et alignement facile de l'échantillon
- La conception du CryoZone favorise un refroidissement efficace de la lame et du guide de stabilisation
- Le refroidissement optionnel de la tête de l'objet permet de paramétrer des températures spécifiques aux tissus
- La précision du microtome de Leica Biosystems permet d'obtenir des coupes reproductibles pour examens extemporanés
- La commande motorisée en option assure une course constante pour les échantillons durs ou pour un grand nombre d'échantillons

### CONGÉLATION RAPIDE

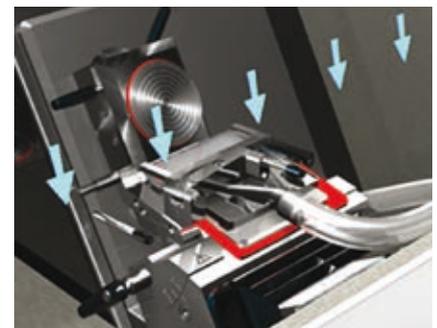
Montage stable de l'échantillon grâce à la conception à rainures profondes des platines. Les platines sont faciles à manipuler et sont adaptées à une décongélation rapide sur la plaque de congélation du CM1950 avec élément Peltier intégré, grâce à la grande surface de contact de la tige plate.

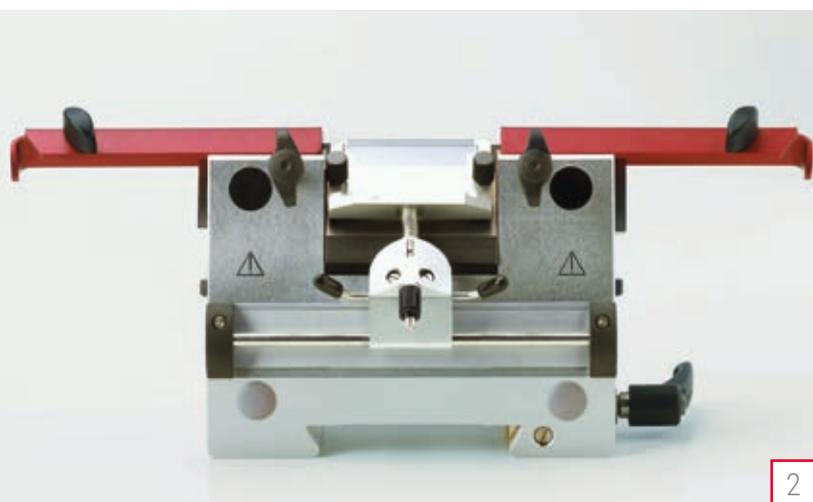
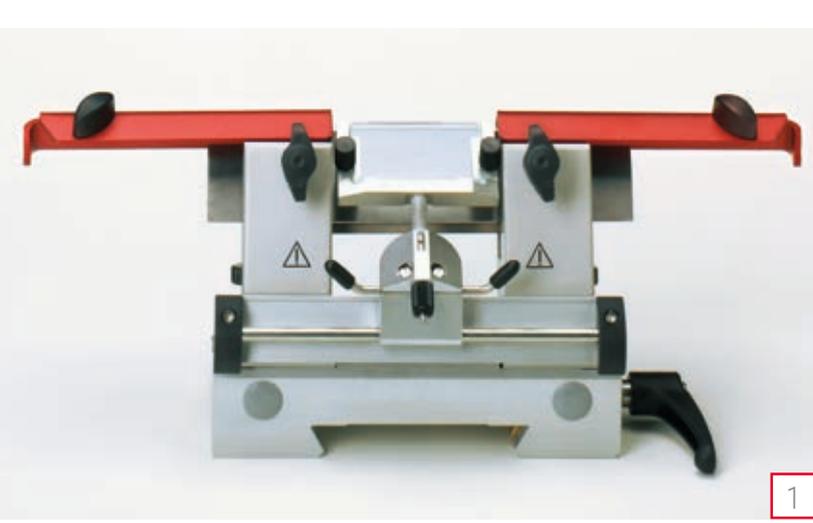
### ALIGNEMENT PRÉCIS

La face du bloc peut être alignée avec précision au rebord de la lame grâce au système d'orientation de l'échantillon. Le refroidissement optionnel de la tête de l'objet permet de contrôler efficacement la température de l'échantillon pour l'adapter aux échantillons difficiles tels que le cerveau ou le tissu adipeux.

### CIRCULATION D'AIR FROID

Le système CryoZone™ génère une zone d'air froid dans les zones critiques de la chambre cryostatique. L'air froid entrant dans la chambre circule autour de l'échantillon, de la lame et du guide de stabilisation, et contribue ainsi à maintenir les zones critiques à la bonne température.





### QUALITÉ DE COUPE REPRODUCTIBLE

La coupe de plusieurs types d'échantillons, incluant des objets durs ou de grande taille, nécessite une stabilité et une qualité que fournissent les porte-lames et les porte-couteaux de Leica. Le porte-lame CE permet d'utiliser des lames jetables à profil haut et bas et peut être déplacé latéralement, ce qui permet d'utiliser toute la longueur de la lame. Un guide de stabilisation ou des repose-mains pour la technique du pinceau facilitent l'aplatissement des coupes. Les porte-couteaux optionnels CN/CNZ permettent l'utilisation de divers couteaux réutilisables, en particulier pour les objets durs. Pour une coupe rapide et efficace des objets durs ou de multiples échantillons, le cryostat Leica CM1950 peut être commandé avec un moteur. Le guide de stabilisation du porte-lame peut être équipé en option d'un système de vide qui aide l'utilisateur à aplatir la coupe.

1. Porte-couteau CN pour couteaux en acier (accessoire en option)
2. Porte-couteau CNZ pour couteaux en acier ou en carbure de tungstène (accessoire en option)
3. Le guide de stabilisation peut être équipé d'un dispositif auxiliaire de coupe sous vide en option

# Prioriser la santé et la sécurité

## Réduire le risque d'infection et de blessure

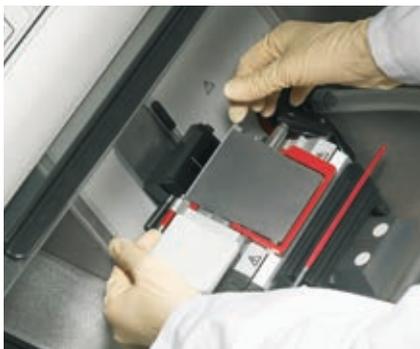
La sécurité est essentielle lors de la réalisation des examens extemporanés. Les tissus frais potentiellement infectieux et les lames tranchantes constituent un danger unique, surtout lorsque l'utilisateur est censé fournir rapidement une coupe de qualité. Le cryostat Leica CM1950 offre de multiples fonctions de sécurité, notamment une désinfection UVC certifiée qui réduit le risque de contamination par des agents pathogènes, y compris le SARS-CoV-2.



- La désinfection UVC certifiée des chambres cryogéniques réduit le risque de contamination par du matériel infectieux.
- Le revêtement antimicrobien **AgProtect** en nano-argent du boîtier du dispositif réduit le risque de contamination au toucher.
- Le système optionnel d'élimination des déchets de coupe aide à éliminer les déchets de coupe en toute sécurité.
- Les protège-doigts et l'éjecteur de lame réduisent les risques de blessures par coupure.
- Des leviers avec des poignées et des points de contact en plastique peuvent prévenir les gelures lors du réglage du porte-lame.

### RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES BIOLOGIQUES

Le système de désinfection UVC de la chambre cryogénique du Leica CM1950 et le revêtement de protection en nano-argent **AgProtect** contribuent à réduire le nombre de pathogènes actifs à l'intérieur et à l'extérieur du cryostat. Bien que le revêtement **AgProtect** soit en permanence actif, le système UVC peut être démarré en cas de besoin et arrêté en toute simplicité en ouvrant la fenêtre de la chambre cryogénique pour le prochain examen extemporané.



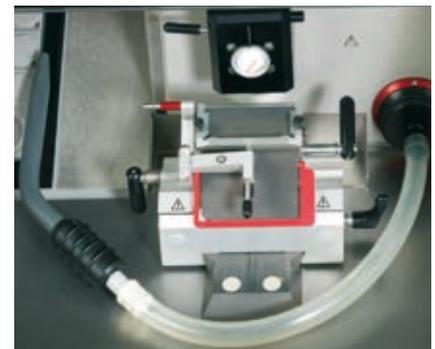
### ÉLIMINER LES DÉCHETS EN TOUTE SÉCURITÉ

Les déchets de coupe sont facilement éliminés à l'aide du système d'évacuation des déchets de coupe sous vide de Leica Biosystems pendant le dégrossissage ou après la coupe. Les déchets solides sont collectés dans un système de filtrage primaire dissimulé, et l'air d'évacuation passe à travers un filtre HEPA pour une sécurité accrue dans l'environnement du laboratoire.



### RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURE

Les porte-lames et les porte-couteaux sont équipés de dispositifs de protection intégrés et colorés qui recouvrent la lame pour la protéger. L'éjecteur de lame du porte-lame CE et une brosse magnétique permettent à l'utilisateur de retirer la lame du porte-lame en toute sécurité sans la toucher.

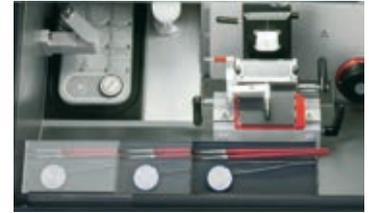


# Un flux de travail efficient

Préparé pour de multiples utilisateurs et de nombreux échantillons

Un cryostat doit être fin prêt lorsqu'il doit être utilisé pour une consultation peropératoire. Le cryostat Leica CM1950 est conçu pour de multiples utilisateurs et préparé pour recevoir de nombreux échantillons de différents types de tissus. Cela permet de rester organisé et de se concentrer sur le travail de coupe en cours.

- Des touches de fonction uniques et des affichages LED facilement lisibles permettent d'accéder à toutes les fonctions concernées en appuyant sur un seul bouton
- Une conception ergonomique adaptée à l'usage de multiples utilisateurs et à un changement rapide d'utilisateur, tout en étant suffisamment confortable pour de longues séances occasionnelles de coupes
- Une grande plaque de congélation avec des positions numérotées permet de suivre plusieurs échantillons
- Des plateaux à outils et des étagères de rangement pour garder les outils et les accessoires à portée de main dans la chambre cryogénique
- Un espace de rangement facilement accessible sur le dessus du cryostat pour les réactifs et les commodités
- Le microtome encapsulé et la chambre cryostatique scellée contribuent à minimiser le nettoyage et l'entretien



## PRÉPARÉ POUR DES UTILISATEURS MULTIPLES

Le cryostat Leica CM1950 est conçu pour faciliter une rotation rapide de multiples utilisateurs. Des touches de fonction uniques et des affichages LED facilement lisibles permettent d'accéder à toutes les fonctions concernées en appuyant sur un simple bouton.

## L'ERGONOMIE AU SERVICE DE L'EFFICIENCE

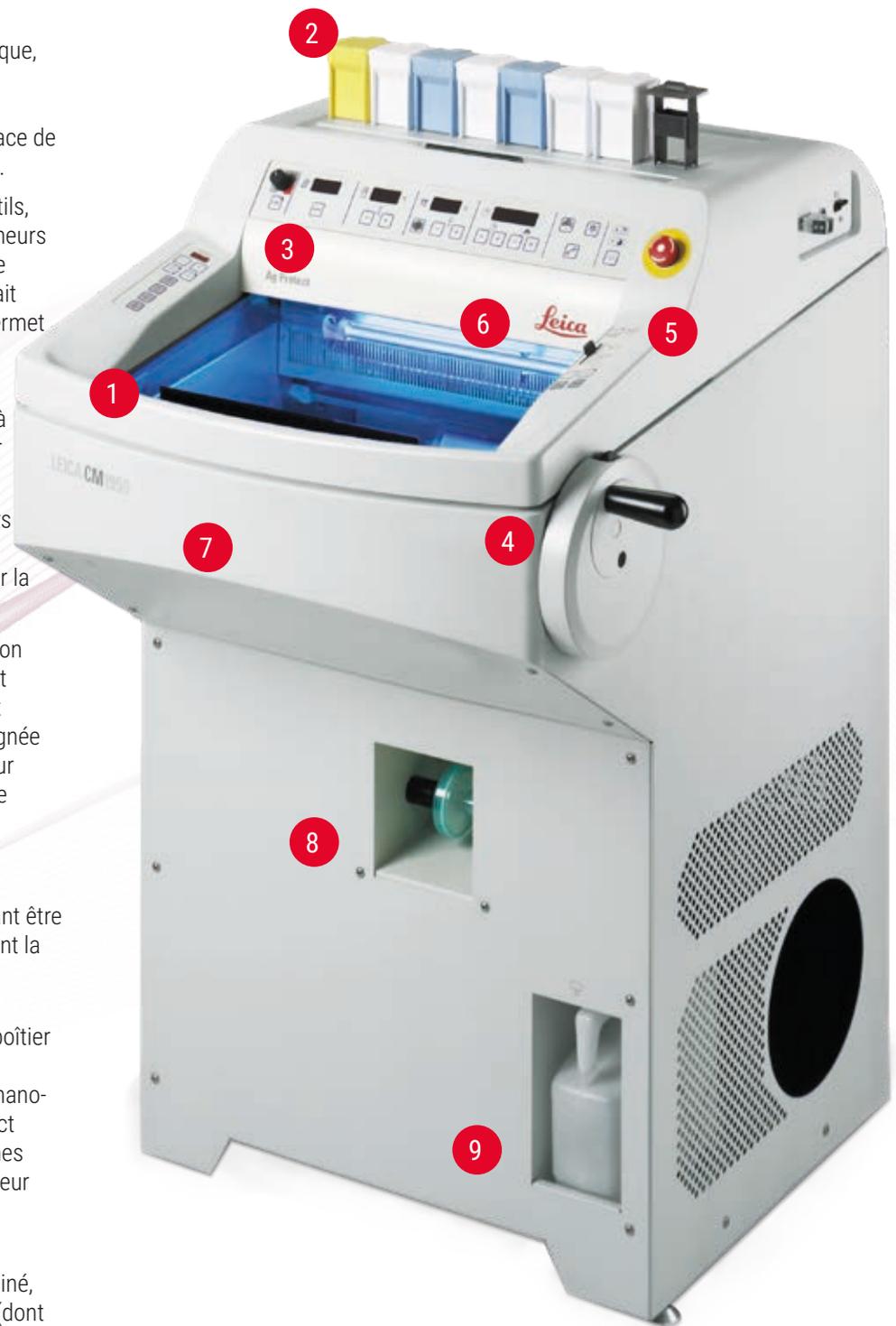
La hauteur optimisée et le microtome décentré contribuent à offrir un support ergonomique qui évite aux utilisateurs d'avoir à régler l'instrument avant de commencer le travail. Pour de plus longues séances occasionnelles de coupe, le siège et le repose-pieds réglable de Leica Biosystem (vendus en option) offrent un confort supplémentaire.

## UN ESPACE DE TRAVAIL BIEN ORGANISÉ

Le cryostat Leica CM1950 intègre des étagères de rangement spécifiques pour les échantillons, les porte-objets et les outils, ainsi qu'un espace de rangement facilement accessible sur sa partie supérieure. Les positions numérotées de la plaque de congélation et les anneaux en caoutchouc colorés sur les platines aident à réduire le risque de confusion entre les spécimens.



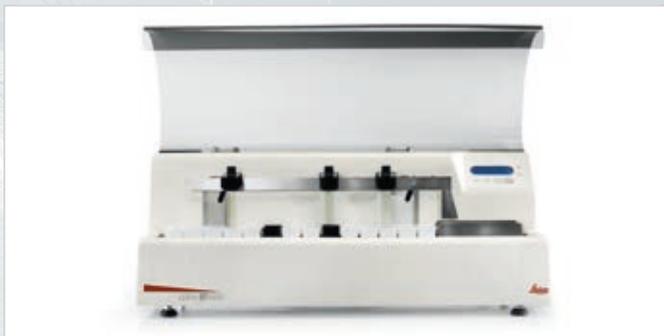
- 1 Très bien éclairée et ergonomique, l'enceinte cryostatique est suffisamment spacieuse pour permettre un maniement efficace de plusieurs échantillons à la fois.
- 2 L'espace de rangement des outils, des lames de verre, des conteneurs de coloration, et des milieux de congélation sur le plan en retrait au-dessus du cryostat vous permet de les avoir à portée de main.
- 3 Préparé pour plusieurs utilisateurs avec des boutons à fonction unique et une hauteur de travail pratique.
- 4 Le microtome est décentré vers la droite de sorte que le volant soit facilement accessible pour la coupe manuelle.
- 5 Entraînement motorisé en option pour une productivité accrue et une réduction du stress lié aux mouvements répétitifs. La poignée du volant peut être centrée pour tourner sur place pour la coupe motorisée.
- 6 Système de désinfection UVC certifié, exempt de produits chimiques dangereux et pouvant être arrêté à tout moment en ouvrant la fenêtre en verre.
- 7 Le revêtement antimicrobien **AgProtect** en nano-argent du boîtier de l'appareil réduit le risque de contamination au toucher. Le nano-argent contenu dans l'AgProtect agit en pénétrant les membranes des microbes pour empêcher leur réplication.
- 8 Pour que l'environnement du laboratoire ne soit pas contaminé, un système à plusieurs filtres (dont un filtre HEPA) élimine les particules et nettoie l'air issu du système optionnel d'aspiration des déchets de coupe.
- 9 Le condensat liquide est recueilli dans un conteneur à déchets facilement accessible.



# Caractéristiques techniques

Le modèle de base du Leica CM1950 est équipé d'un dispositif de désinfection par UVC, d'un revêtement antimicrobien en nanoparticules d'argent **AgProtect™**, de la technologie CryoZone™ et du microtome encapsulé avec orientation des échantillons. L'appareil peut être commandé avec diverses options, notamment une tête d'objet à refroidissement actif (double compresseur) un entraînement de coupe motorisé, un système d'évacuation sous vide des déchets de coupe, et une large gamme d'accessoires.

<b>Microtome</b>	
Plage d'épaisseur de coupe	1 à 100 µm
Plage d'épaisseur de dégrossissage	Configurée de 10 à 40 µm ou de 1 à 600 µm
Avance horizontale des échantillons	25 mm + 1 mm
Course verticale de l'échantillon	59 mm ± 0,5 mm
Rétraction de l'échantillon	20 µm (peut être désactivé)
Dimensions maximales de l'échantillon	50 x 80 mm
Orientation de l'objet	± 8° (axe x, y)
Avance approximative	Lent : 300 µm/s ; Rapide : 900 µm/s
<b>Chambre cryostatique</b>	
Plage de température	0 °C à -35 °C ± 5 K, réglable par palier de 1 K, à une température ambiante de 20 °C
Temps de refroidissement jusqu'à -25°C	env. 5 h à une température ambiante de 20 °C
Dégivrage	Dégivrage minuté par gaz chaud, automatique ou à activation manuelle, 1 cycle de dégivrage automatique/24 heures (durée 12 min.)
<b>Plaque de congélation rapide</b>	
Température minimale	Température minimale -42 °C (±5 K), à la température de la chambre. -35 °C (+5 K)
Nombre de stations de congélation	15+2
Dégivrage	Dégivrage manuel par gaz chaud
<b>Module Peltier</b>	
Différence de température max.	-17 K, à une température de l'enceinte de -35 °C +5 K
Nombre de stations de congélation	2
<b>Désinfection par UVC</b>	
	30 ou 180 minutes, sélectionnable par l'utilisateur
<b>AgProtect</b>	
	Revêtement permanent de la surface du boîtier de l'appareil
<b>Dimensions et poids</b>	
Largeur (sans le volant)	700 mm
Largeur (avec le volant de commande)	835 mm
Profondeur	850 mm
Hauteur	1 215 mm
Hauteur de travail (repose-bras)	1 025 mm
Poids sans accessoire	145 kg à 193 kg, selon la configuration
<b>Options</b>	
<b>Refroidissement de la tête de l'objet</b> <b>en option</b> , fonctionne avec un compresseur séparé	
Plage de température	-10 à -50 °C ± 3 K
Dégivrage	Dégivrage par chauffage électrique à activation manuelle
<b>Microtome motorisé</b> <b>Vendu en option</b>	
Vitesse de coupe lente	0 à 50 courses/min
Vitesse de coupe rapide	0 à 85 courses/min
Vitesse max.	85 à 90 courses/min
<b>Dispositif d'aspiration sous vide</b> <b>en option</b> , comprend une buse d'extraction pour le nettoyage et une buse d'aspiration pour l'aplatissement de la coupe	



## SOLUTIONS DE CRYOCOUCPE

### Automate de coloration linéaire Leica ST4020

Réalisez facilement vos colorations de tissus congelés pour les examens extemporanés peropératoires avec un automate de coloration linéaire compact, suffisamment petit pour être placé à proximité de votre cryostat.

### Lames jetables

Choisissez la lame dont vous avez besoin parmi la gamme variée de Leica Biosystems, avec ou sans revêtement, à profil haut ou bas.

### Lames

Une multitude de couleurs et d'options adhésives permettent de trouver facilement la lame qui convient à votre application.

### Milieu d'enrobage

Leica Biosystems peut fournir toute une gamme de milieux d'enrobage, notamment le milieu de congélation de tissus FSC22™ et le Cryo-Gel.

### Système de cryo-enrobage du Dr Peters

On peut facilement obtenir une orientation correcte et un enrobage uniforme des échantillons avec la technique Face-Down - la technique originale d'enrobage du Dr Peters, pour des avantages de précision, de rapidité et de réduction du gaspillage de tissus (Journal of Histotechnology, 26:11, 2003).

Leica Biosystems est une entreprise internationale qui dispose d'un solide réseau de services à la clientèle à travers le monde. Pour connaître les coordonnées précises du bureau de ventes ou du distributeur le plus proche de votre localité, rendez-vous sur notre site internet : [LeicaBiosystems.com](http://LeicaBiosystems.com)

Leica Biosystems est un leader mondial dans les solutions et l'automatisation du flux de travail. Étant la seule entreprise qui maîtrise le flux de travail complet de la biopsie au diagnostic, nous sommes idéalement positionnés pour éliminer les obstacles entre chacune de ces étapes. Notre mission, qui vise à « Faciliter le diagnostic du cancer et Améliorer des vies », est au cœur de notre culture d'entreprise. Nos produits, faciles à utiliser et d'une grande fiabilité, optimisent le travail en laboratoire et garantissent la fiabilité des diagnostics. Nous sommes présents dans plus de 100 pays. Nous avons des sites de production dans 9 pays, des filiales commerciales et de services dans 19 pays, ainsi qu'un réseau international de distributeurs. Le siège de l'entreprise se trouve à Nussloch, en Allemagne. Visitez notre site [LeicaBiosystems.com/fr](http://LeicaBiosystems.com/fr) pour de plus amples informations.